

Tractores 6100 a 6600 y tractores SE Reparación

Para información completa, ver también:

**Tractores 6100 a 6900
y tractores SE**

**Funcionamiento y pruebas TM4498
Ejes de tracción delantera CTM4512
Motores CTM3276**

**John Deere Werke Mannheim
TM4495 (01SEP97)**

Printed in Germany
SPANISCH

PREFACIO

Este manual está redactado para mecánicos experimentados. En este manual se hace mención de las herramientas necesarias para llevar a cabo determinados trabajos. Se recomienda su utilización.

Seguridad-Viva con ella: Leer los mensajes de seguridad en la introducción de este manual y las precauciones que deben tomarse en cada caso en el texto del manual.



Este es el símbolo de seguridad. Al observar este símbolo en la máquina o en este manual, ser consciente de que existe riesgo para la seguridad.

Los manuales técnicos están divididos en dos partes: "Reparación" y "Funcionamiento y pruebas". Las secciones de reparación describen la reparación de los componentes de la máquina. Las secciones de funcionamiento y pruebas ayudan a localizar rápidamente la mayoría de las averías habituales.

La información está organizada en grupos para los diversos componentes que exigen instrucción de servicio. Al comienzo de cada grupo se relacionan las herramientas, equipo de reparación, útiles, otros materiales, conjuntos de recambios, especificaciones, tolerancias de desgaste y valores de apriete necesarios para realizar el trabajo.

Los Manuales Técnicos son guías concisas para máquinas específicas. Los Manuales Técnicos se utilizan como guía en las reparaciones y contienen sólo la información necesaria para el diagnóstico, análisis, comprobación y reparación.

Las informaciones de mantenimiento básicas pueden tomarse de otras fuentes que traten de funcionamiento, fundamentos de diagnóstico y mantenimiento y que contengan una descripción de averías características y sus causas.

Indice

SECCION 05—SEGURIDAD

Grupo 05—Medidas de seguridad

SECCION 10—INFORMACION GENERAL

Grupo 05—Especificaciones

Grupo 10—Puesta a punto

Grupo 15—Revisión de preentrega

SECCION 20—MOTOR

Grupo 00—Separación e instalación del motor

SECCION 30—SISTEMAS DE ALIMENTACION, ADMISION, REFRIGERACION Y ESCAPE

Grupo 05—Varillaje de control de velocidad

Grupo 10—Sistema de alimentación

Grupo 15—Sistema de admisión de aire

Grupo 20—Sistema de refrigeración

Grupo 25—Auxiliares de arranque en tiempo frío

Grupo 30—Sistema de escape

SECCION 40—SISTEMA ELECTRICO

Grupo 05—Enchufes

Grupo 10—Grupos de cables

Grupo 15—Circuito de carga

Grupo 20—Circuito del motor de arranque

Grupo 25—Interruptores, relés y electroválvulas

Grupo 30—Sistema de control

Grupo 40—Illuminación auxiliar y componentes eléctricos

Grupo 45—Complementos y accesorios

SECCION 50—TRANSMISION SYNCROPLUS

Grupo 00—Separación e instalación de componentes de transmisión

Grupo 01—Resumen de las principales especificaciones

Grupo 05—Accionamiento del cambio

Grupo 10—Perma Clutch II

Grupo 15—Caja de cambios

Grupo 20—Transmisión lenta

Grupo 25—Transmisión opcional

Grupo 30—Cambio de grupos

SECCION 51—INVERSOR HIDRAULICO

Grupo 00—Separación e instalación del módulo del inversor hidráulico

Grupo 05—Control del cambio de marchas

Grupo 10—Módulo del inversor hidráulico

Grupo 15—Cambio de marchas

SECCION 55—TRANSMISION POWRQUAD

Grupo 00—Separación e instalación del módulo PowrQuad

Grupo 05—Control de cambio de la transmisión

Grupo 10—Módulo PowrQuad

SECCION 56—SISTEMAS DE TRANSMISION

Grupo 00—Separación e instalación de componentes

Grupo 05—Ejes universales y amortiguador de torsión

Grupo 10A—Embrague de tracción delantera hasta el no. de serie 114447

Grupo 10B—Embrague de TDM, Transmisión No. 114448 a 161066

Grupo 10C—Embrague de TDM, desde la transmisión No. 161067

Grupo 15—Diferencial

Grupo 20—Transmisión de la bomba hidráulica

Grupo 25—Mandos finales

Grupo 30—Opciones de TDF trasera

Grupo 35—TDF delantera

Grupo 40—Transmisión de accesorios delantera

SECCION 60—DIRECCION Y FRENOS

Grupo 05—Dirección hidrostática

Grupo 10—Cilindros de dirección

Grupo 15—Válvula de freno

Grupo 20—Frenos traseros

Grupo 25—Freno de estacionamiento

Grupo 30—Freno hidráulico para remolque

Grupo 35—Freno neumático

SECCION 70—SISTEMA HIDRAULICO

Grupo 05—Mandos

Continúa en la pág. siguiente

Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles en la fecha de publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

TM4495-63-01SEP97

COPYRIGHT© 1997
DEERE & COMPANY
European Office Mannheim
All rights reserved

A John Deere ILLUSTRATION® Manual
Previous Editions

Copyright 1996, 1994, 1993, 1992 Deere & Company

- Grupo 10—Bomba hidráulica y bomba de carga
- Grupo 11—Bomba hidráulica de los tractores SE
- Grupo 15—Válvulas
- Grupo 16—Válvulas de los tractores SE
- Grupo 20—Elevador hidráulico y cilindro del elevador
- Grupo 25—Enganche de tres puntos
- Grupo 30—Válvulas de mando a distancia y enchufes
- Grupo 35—Válvula de control independiente

SECCION 80—VARIOS

- Grupo 00—Separación e instalación de componentes
- Grupo 05—Bastidor principal
- Grupo 10—Eje delantero
- Grupo 15—Ruedas delanteras y traseras
- Grupo 20—Enganche para remolque
- Grupo 25A—Enganche hidráulico para remolque hasta el tractor No. 176448
- Grupo 25B—Enganche hidráulico para remolque desde el tractor No. 176449
- Grupo 30—Barra de tiro oscilante

**SECCION 90—CABINA Y ESTRUCTURA
ANTIVUELCO**

- Grupo 00—Inclinación, separación e instalación de la cabina
- Grupo 01—Inclinación, separación e instalación de la cabina (Tractores SE)
- Grupo 05—Mandos e instrumentos
- Grupo 10—Componentes de control electrónico del enganche
- Grupo 15—Sistema de aire acondicionado
- Grupo 20—Sistema de calefacción (6100-6600)
- Grupo 21—Sistema de calefacción (Tractores SE)
- Grupo 25—Cabina
- Grupo 30—Asientos
- Grupo 35—Radio

**SECCION 99—HERRAMIENTAS ESPECIALES
(CONFECCION PROPIA)**

- Grupo 05—Herramientas especiales (Confección propia)

Indice alfabético

Sección 05 SEGURIDAD

Índice

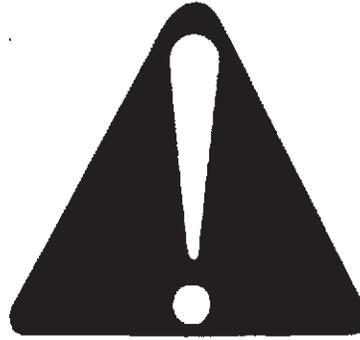
Página

Grupo 05—Medidas de seguridad

RECONOCER LOS AVISOS DE SEGURIDAD

Este es el símbolo preventivo de seguridad. Al ver este símbolo en su máquina o en esta publicación ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes implicado por el manejo de la máquina.

Observar las instrucciones de seguridad y manejo seguro de la máquina.



DX,ALERT -63-03MAR93

T81389 -UN-07DEC88

EVITAR EL ARRANQUE IMPREVISTO DE LA MÁQUINA

Evitar el arranque imprevisto de la máquina. ¡Peligro de muerte!

No arrancar la máquina haciendo puentes. La máquina puede ponerse en marcha al arrancarla cuando se ha trabajado en el sistema de arranque.

NO arrancar NUNCA el motor estando al lado de la máquina. Sólo arrancar el motor desde el asiento del operador con el cambio en punto muerto o en posición de estacionamiento.



DX,BYPAS1 -63-03MAR93

TS177 -UN-11JAN89

MANIPULACION SEGURA DE LIQUIDOS INFLAMABLES

Cuando se transvase o utilice combustible evitar fumar y la proximidad de estufas, llamas o chispas.

Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. No perforar ni incinerar envases a presión.

Limpiar la máquina de suciedad, grasa y residuos de pasto.

No guardar trapos impregnados de aceite. Pueden inflamarse espontáneamente.



DX,FLAME -63-04JUN90

TS227 -UN-23AUG88

IMPEDIR LA EXPLOSION DE GASES EN LA BATERIA

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Guarde las mismas siempre bien lejos de lugares donde existe el peligro de chispas o de llamas abiertas.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentarla hasta 16°C (60°F).



DX,SPARKS -63-03MAR93

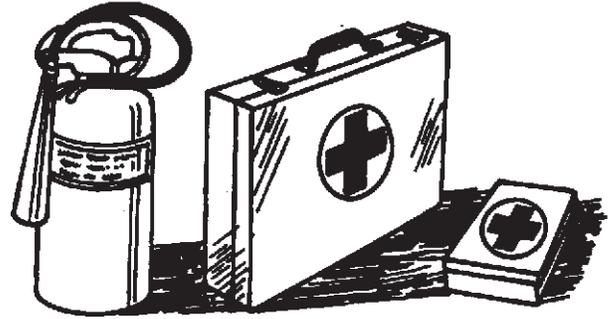
TS204 -UN-23AUG88

ESTAR PREPARADO EN CASO DE EMERGENCIA

Estar preparado en caso de incendios.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



DX,FIRE2 -63-03MAR93

TS291 -UN-23AUG88

MANEJO SEGURO DE BATERIAS

El ácido sulfúrico del electrólito de las baterías es tóxico. El líquido es cáustico, quema la piel y ataca la ropa. Si el ácido salpica los ojos puede causar ceguera.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

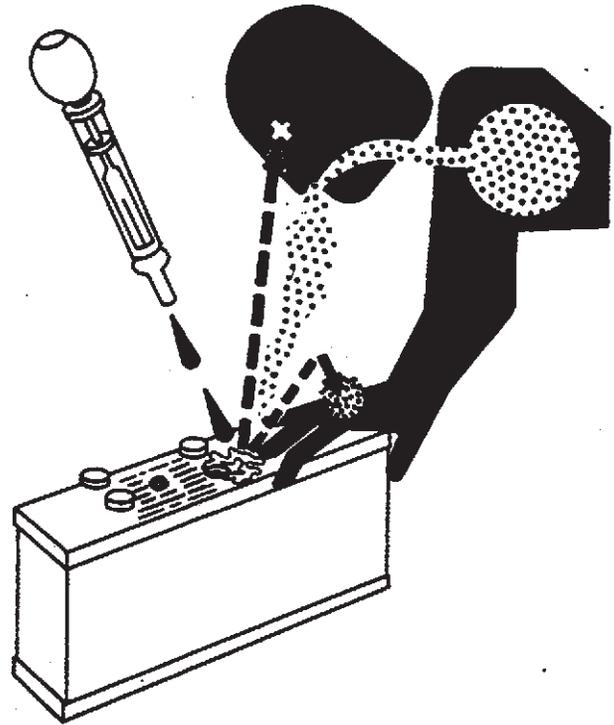
1. Rellenar el electrólito en un lugar bien ventilado.
2. Llevar gafas y guantes de seguridad.
3. No inhalar los gases al añadir electrólito.
4. No derramar electrólito.
5. Al arrancar la máquina con una batería auxiliar, cuidar de no invertir la polaridad de la batería.

En caso de que el ácido entre en contacto con la piel:

1. Lavar la piel afectada con agua.
 2. Preparar una solución con carbonato sódico u otro agente básico para neutralizar el ácido.
 3. Lavar los ojos con agua durante 15 a 30 minutos.
- Acudir de inmediato a un médico.

Cuando se ha ingerido electrólito:

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 2 litros (2 quarts).
3. Acudir de inmediato a un médico.



TS203 -UN-23AUG88

DX,POISON -63-21APR93

CUIDADO CON LAS FUGAS DE ALTA PRESION

Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden tener tanta fuerza que penetran la piel, causando lesiones graves.

Por lo tanto, es imprescindible dejar el sistema sin presión antes de aflojar o desconectar cualquier tubería y asegurarse de que todas las conexiones y los racores están bien apretados antes de aplicar presión al sistema.

Para localizar una fuga de aceite hidráulico utilizar un pedazo de cartón que se pone sobre las conexiones. No acercar las manos y el cuerpo a una fuga de alta presión.

Si, a pesar de esta precaución, ocurre un accidente, acudir de inmediato a un médico que debería eliminar el fluido quirúrgicamente dentro de pocas horas para evitar una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado o llamar al Departamento Médico de Deere & Company Moline, Illinois (E.E.U.U.).



-UN-23AUG88

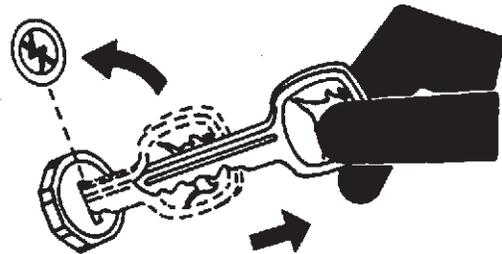
X9811

DX,FLUID -63-03MAR93

ESTACIONAR LA MAQUINA CON SEGURIDAD

Antes de trabajar en la máquina:

- Bajar hasta el suelo todos los equipos.
- Detener el motor y retirar la llave de contacto.
- Desconectar los bornes de masa de las baterías.
- Dejar un mensaje de "NO MANEJAR" en la plataforma de mando de la máquina.



-JUN-24MAY89

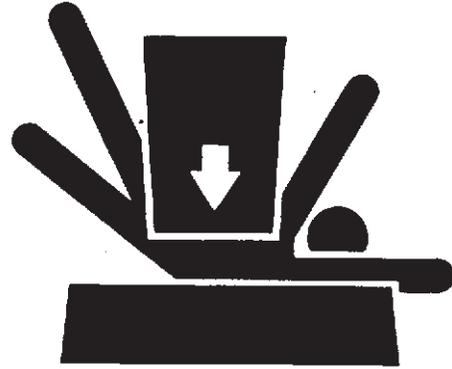
TS230

DX,PARK -63-04JUN90

APOYO SEGURO DE LA MAQUINA

Bajar siempre el accesorio o equipo al suelo antes de trabajar con la máquina. Cuando sea necesario trabajar en una máquina o equipo elevado, apoyar éstos de forma segura.

No emplear nunca ladrillos huecos ni mazizos u otros materiales que pudieran ceder bajo una carga continua semejante. No trabajar debajo una máquina que sólo esté apoyada en un gato. Observar siempre las instrucciones de manejo dadas en este manual.



DX,LOWER -63-04JUN90

-UN-23AUG88
TS229

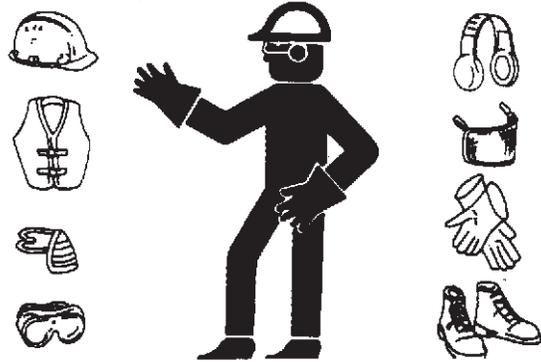
USAR ROPA ADECUADA

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído.

Como medida preventiva, proteger sus oídos con orejeras o tapones.

El manejo seguro de la máquina requiere toda la atención del operador. No ponerse auriculares para escuchar la radio durante el trabajo con la máquina.



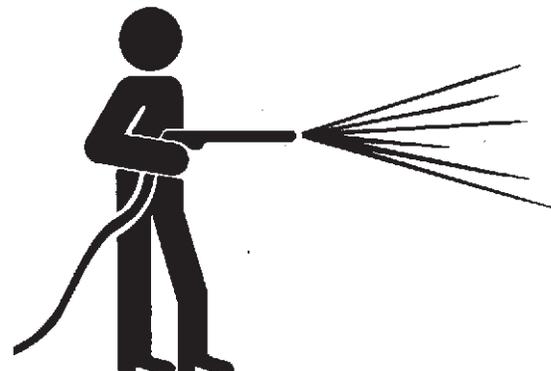
DX,WEAR -63-10SEP90

-UN-23AUG88
TS206

TRABAJAR CON LIMPIEZA

Antes de comenzar un trabajo:

- Limpiar la zona de trabajo y la máquina.
- Comprobar que se dispone de todas las herramientas y dispositivos necesarios.
- Preparar los repuestos necesarios.
- Leer todas las instrucciones detenidamente; no tratar de abreviar.



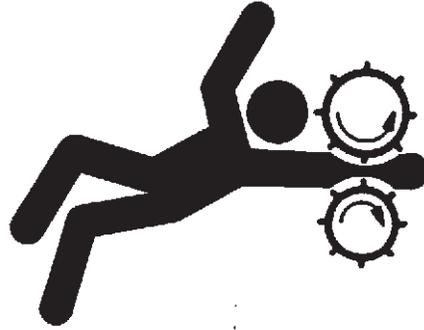
DX,CLEAN -63-04JUN90

-UN-18OCT88
T6642EJ

MANTENIMIENTO SEGURO

Recoger el cabello si se lleva largo. No llevar corbatas, bufandas ni ropa suelta o collares. Al engancharse estos objetos en la máquina, pueden dar lugar a lesiones graves.

Quitarse anillos u otras joyas para evitar cortocircuitos o el peligro de engancharse en la máquina.



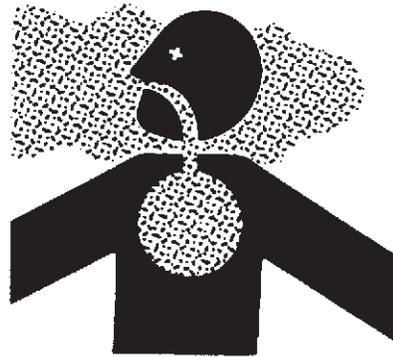
DX, LOOSE -63-04JUN90

TS228 -UN-23AUG88

TRABAJAR EN LUGARES VENTILADOS

Los gases que se escapan del sistema de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Si fuera necesario hacer funcionar un motor en un lugar cerrado, retirar los gases de escape del recinto mediante una extensión del tubo de escape.

Si se carece de extensión para el escape, abrir todas las puertas y ventanas para que se renueve el aire.



DX, AIR -63-04JUN90

TS220 -UN-23AUG88

ILUMINACION ADECUADA DE LA ZONA DE TRABAJO

Iluminar la zona de trabajo adecuadamente pero con seguridad. Utilizar una luz portátil para iluminar el interior o la parte inferior de la máquina. La bombilla debe estar protegida por una jaula de seguridad. El filamento incandescente de una bombilla rota accidentalmente puede prender fuego a combustible o aceite derramado.



DX, LIGHT -63-04JUN90

TS223 -UN-23AUG88

SUSTITUIR LOS ADHESIVOS DE SEGURIDAD

Sustituir los adhesivos deteriorados o perdidos. Consultar el Manual del Operador respecto a la ubicación correcta de los mismos.



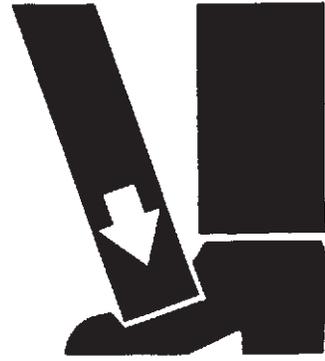
DX, SIGNS1 -63-04JUN90

TS201 -UN-23AUG88

UTILIZAR DISPOSITIVOS ELEVADORES ADECUADOS

La elevación incorrecta de componentes pesados puede causar lesiones graves o daños importantes en la máquina.

Seguir el procedimiento recomendado en el manual para la extracción e instalación de componentes pesados.



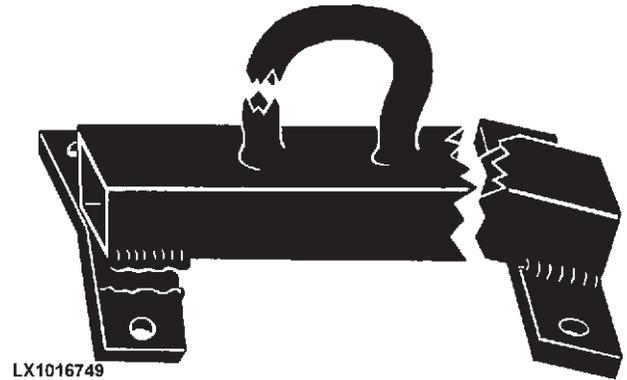
DX,LIFT -63-04JUN90

TS226 -UN-23AUG88

FABRICAR CON SEGURIDAD LAS HERRAMIENTAS DE CONFECCION PROPIA

Las herramientas y útiles defectuosos o rotos pueden causar lesiones de consideración. Al fabricar útiles y herramientas utilizar materiales de calidad y mano de obra experimentada.

No soldar herramientas, a menos que se disponga de los medios y la experiencia necesaria para ello.



LX1016749

LX,SAFE,TOOLS -63-01SEP97

TS953 -UN-01JUL97

EVITAR CALENTAR CERCA DE TUBERIAS A PRESION

Utilizar una llama cerca de tuberías a presión puede originar una nube de líquido inflamable que cause quemaduras graves a las personas más próximas. Evitar calentar con un soplete o soldar cerca de tuberías que contengan líquidos a presión u otros materiales inflamables. Las tuberías bajo presión pueden ser cortadas accidentalmente por el calor desprendido por el soplete.



DX,TORCH -63-03MAR93

TS953 -UN-15MAY90

QUITAR LA PINTURA ANTES DE SOLDAR O CALENTAR

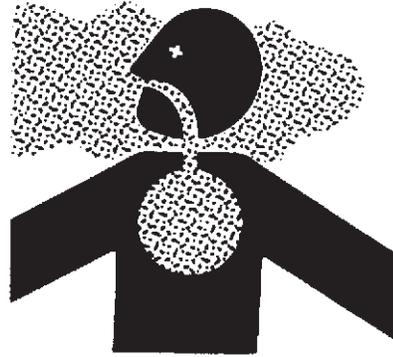
Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico.

Realizar estos trabajos al aire libre o en un local con buena ventilación. Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

Quitar la pintura antes de soldar o calentar con soplete:

- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de utilizar disolvente, limpiar con agua y jabón la superficie tratada antes de soldar. Retirar de las inmediaciones el recipiente de disolvente y demás material inflamable. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.



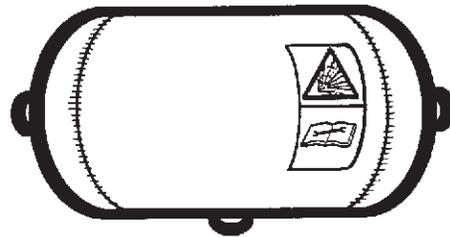
TS220 -UN-23AUG88

DX,PAINT -63-03MAR93

ANTES DE INTERVENIR EN EL CIRCUITO DEL FRENO NEUMÁTICO

⚠ ATENCION: El depósito de aire comprimido del circuito del freno neumático se halla bajo presión.

Antes de cualquier intervención en el circuito del freno neumático, es imprescindible quitar la presión del sistema. No efectuar trabajos de soldadura en los componentes del freno neumático.



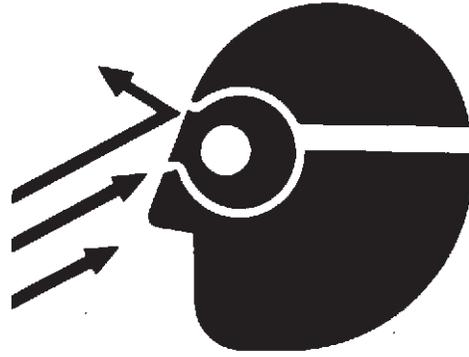
LX008009

-UN-24APR96 LX008009

LX,AIRBRAKES -63-03MAR94

NO MIRAR DIRECTAMENTE AL DETECTOR DE LA UNIDAD DE RADAR

El detector de velocidad tipo radar emite una señal de microondas de intensidad muy baja. No causa ningún efecto nocivo durante el uso normal. Aunque la intensidad es baja, NO mirar directamente a la esfera del detector mientras está funcionando, para evitar la posibilidad de dañarse la vista.



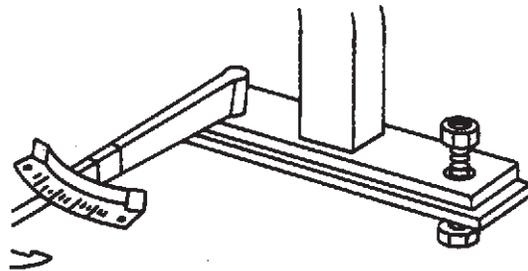
RX,SAFTY,RADAR1-63-21SEP92

TS266 -UN-23AUG88

INSTALACION CORRECTA DE LA ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS (ROPS)

Asegurarse de que todas las piezas estén reinstaladas correctamente después de aflojar o separar la estructura protectora contra vuelcos (ROPS). Apretar los tornillos de anclaje con el par especificado.

El vuelco del tractor o diversas operaciones efectuadas en la estructura protectora contra vuelcos (ROPS) como soldar, doblar, perforar o serrar, etc. debilitarían su solidez estructural. No reparar por ello un componente deformado o dañado de la estructura protectora sino sustituir la estructura completa.



DX,ROPS3 -63-03MAR93

TS212 -UN-23AUG88

MONTAJE SEGURO DE NEUMATICOS

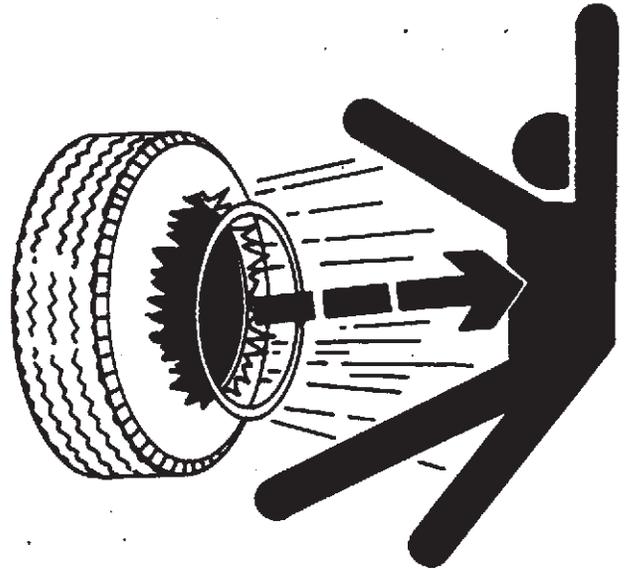
La separación violenta entre neumáticos y llanta puede causar lesiones muy graves y hasta mortales.

El montaje de neumáticos debe encargarse tan sólo a personas experimentadas que posean las herramientas necesarias para ello.

Prestar atención a la presión de inflado correcta de los neumáticos. Nunca calentar o efectuar trabajos de soldadura en una rueda con neumático montado. El calor puede originar un aumento de la presión de inflado provocando la explosión del neumático. Las soldaduras pueden debilitar o deformar la estructura de la rueda.

Al inflar neumáticos, utilizar una boquilla con traba y una manguera de extensión que le permita ponerse en un lado y NO en frente o por encima del neumático. Utilizar una jaula de seguridad si está disponible.

Comprobar los neumáticos y las ruedas diariamente. No trabajar con neumáticos inflados insuficientemente, con grietas, bultos, llantas deterioradas o con tornillos y tuercas faltantes.



DX,RIM -63-24AUG90

TS211 -UN-23AUG88

MANTENIMIENTO SEGURO

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto y desconectar todas las funciones eléctricas. No debe haber presión en el sistema hidráulico. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor y quitar la llave de contacto. Dejar que se enfríe la máquina.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente montados. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Desconectar el cable de tierra (-) de la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico o antes de efectuar trabajos de soldadura en la máquina.



DX,SERV -63-03MAR93

TS218 -UN-23AUG88

UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS CORRECTAMENTE

Emplear las herramientas adecuadas para cada trabajo. La utilización de herramientas, repuestos y procedimientos inadecuados afecta a la calidad de las reparaciones.

Utilizar las herramientas neumáticas y eléctricas exclusivamente para desenroscar fijaciones.

Utilizar el diámetro de llave correcto para desenroscar o apretar fijaciones. NO emplear herramientas no métricas (sistema US) para fijaciones métricas. Evitar lesiones causadas por llaves inadecuados.

Utilizar únicamente repuestos que estén dentro de las especificaciones John Deere.



TS779 -UN-08NOV89

DX,REPAIR -63-04JUN90

VERTIDO ADECUADO DE DESECHOS

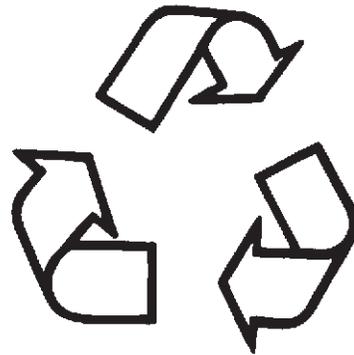
El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar el medio ambiente y la ecología. Desechos potencialmente contaminantes utilizados en equipos John Deere incluyen sustancias o componentes como p.e. aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías.

Utilizar recipientes herméticos al drenar residuos líquidos. Nunca utilizar bidones u otros recipientes empleados para comestibles y bebidas evitando así graves errores.

No verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes utilizados en sistemas de aire acondicionado que se escapan al aire pueden deteriorar a la atmósfera de la tierra. Puede existir una legislación gubernamental respecto al manejo y reciclaje de refrigerante usado con ayuda de centros de servicio especializados.

Informarse de la forma correcta de reciclar estas sustancias usadas y de las posibilidades de realizar dichos vertidos en su oficina local de medio ambiente o en su concesionario John Deere.



TS1133 -UN-26NOV90

DX,DRAIN -63-03MAR93

SEGURIDAD-VIVA CON ELLA

Antes de entregar la máquina al cliente, comprobar que funciona correctamente, especialmente los sistemas de seguridad. Instalar todas las protecciones.

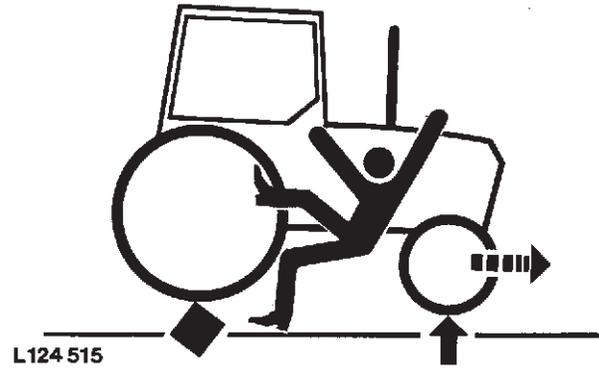


DX,LIVE -63-25SEP92

TS231 -19-07OCT88

MANTENIMIENTO SEGURO DE LA TRACCION DELANTERA (TDM)

Cuando se efectúan trabajos de mantenimiento en tractores con tracción delantera que exijan la elevación y el giro de las ruedas traseras mediante el motor, deben también levantarse las ruedas delanteras. En caso de fallar la instalación eléctrica o el sistema hidráulico podría ponerse en marcha accidentalmente el eje delantero arrastrando al tractor fuera de sus apoyos, incluso estando el interruptor de TDM desconectado. En este caso, el tractor puede ponerse en marcha, si las ruedas delanteras no están levantadas del suelo.



LX,MFWD2 -63-01MAY91

L124515 -JUN-06AUG94

Sección 10

INFORMACION GENERAL

Indice

	Página		Página
Grupo 05—Especificaciones		Placas de tipo	
Motor	10-05-1	Número de identificación del producto	10-05-19
Sistema de refrigeración	10-05-3	Número de serie del motor	10-05-21
Sistema de alimentación	10-05-3	Número de serie de la transmisión	10-05-21
Sistema de admisión	10-05-4	Número de serie del puente de	
Sistema eléctrico	10-05-4	tracción delantera	10-05-21
Dirección hidrostática	10-05-4	Número de serie de la cabina	10-05-21
Embrague	10-05-4	Números de serie de componentes	10-05-22
Transmisión PowrQuad	10-05-5	Grupo 10—Puesta a punto	
Transmisión SyncroPlus	10-05-5	Especificaciones	10-10-1
Inversor hidráulico	10-05-6	Empleo de lavadoras de alta presión	10-10-1
Transmisión lenta	10-05-6	Prueba preliminar del motor	10-10-2
TDF trasera	10-05-6	Prueba final del motor	10-10-11
TDF frontal	10-05-7	Prueba de funcionamiento del tractor	10-10-11
Diferencial	10-05-7	Grupo 15—Revisión de preentrega	
Bloqueo del diferencial	10-05-7	Revisión de preentrega	10-15-1
Mandos finales	10-05-7		
Tracción delantera	10-05-7		
Frenos hidráulicos	10-05-8		
Freno de estacionamiento	10-05-8		
Bloqueo de estacionamiento	10-05-8		
Sistema hidráulico	10-05-8		
Elevador hidráulico	10-05-9		
Enganche frontal	10-05-9		
Velocidades de avance	10-05-9		
Ruedas delanteras y traseras	10-05-9		
Dimensiones y pesos	10-05-10		
Capacidades	10-05-10		
Lubricantes, aceite hidráulico y refrigerante			
Aceite motor	10-05-12		
Aceite de transmisión/sistema hidráulico	10-05-13		
Aceite del puente delantero	10-05-14		
Refrigerante del motor	10-05-14		
Grasa universal EP	10-05-15		
Filtro de aceite	10-05-15		
Pares de apriete de tornillos no métricos	10-05-17		
Pares de apriete de tornillos métricos	10-05-18		

Especificaciones

Motor

Tipo

- 6100, 6506 y SE 6100 motor diesel de aspiración natural
- 6200, 6300, 6400, 6600,
SE 6200, SE 6300 y SE 6400 motor diesel turboalimentado

Número de cilindros

- 6100 a 6400 4
- Tractores SE 4
- 6506 y 6600 6

Diámetro 106,5 mm (4.19 in.)

Índice de compresión

- 6100 a 6300 y 6600 17.8:1
- 6400, 6506 y SE 6400 17.2:1
- SE 6100 a SE 6300 17.8:1

Carrera

- 6100, 6400, 6506,
SE 6100 y SE 6400 127,0 mm (5.00 in.)
- 6200, 6300, 6600,
SE 6200 y SE 6300 110,0 mm (4.33 in.)

Cilindrada

- 6100, 6400,
SE 6100 y SE 6400 4530 cm³ (276 cu.in.)
- 6200, 6300,
SE 6200 y SE 6300 3920 cm³ (239 cu.in.)
- 6506 6790 cm³ (414 cu.in.)
- 6600 5880 cm³ (359 cu.in.)

Orden de encendido

- 6100 a 6400 1-3-4-2
- Tractores SE 1-3-4-2
- 6506 y 6600 1-5-3-6-2-4

Holgura de válvulas (motor caliente o frío)

- Válvulas de admisión 0,35 mm (0.014 in.)
- Válvulas de escape 0,45 mm (0.018 in.)

- Régimen de ralentí 800 a 900 r/min
- Régimen máximo 2460 a 2510 r/min
- Régimen nominal del motor 2300 r/min

LX.1005 009362-63-01APR97

Motor (Continuación)

Gama de velocidades de trabajo

- 6100 a 6300 y SE 6100 a SE 6300	1500 - 2300 r/min
- 6400 y SE 6400	1600 - 2300 r/min
- 6506	1300 - 2300 r/min
- 6600	1400 - 2300 r/min

Potencia del motor al régimen nominal (con transmisión variable del ventilador) según norma ECE-R24

- 6100 y SE 6100	55 kW (75 CV)
- 6200 y SE 6200	62 kW (84 CV)
- 6300 y SE 6300	66 kW (90 CV)
- 6400 y SE 6400	73 kW (100 CV)
- 6506	77 kW (105 CV)
- 6600	81 kW (110 CV)

Potencia máx. en la TDF al régimen nominal para TDF (medición de fábrica, TDF de 1000 r/min)

- 6100 y SE 6100	48 kW (65 CV)
- 6200 y SE 6200	55 kW (75 CV)
- 6300 y SE 6300	59 kW (80 CV)
- 6400 y SE 6400	65 kW (88 CV)
- 6506	68 kW (92 CV)
- 6600	71 kW (96 CV)

LX.1005 009363-63-01APR97

Motor (Continuación)

Par máximo

- 6100 y SE 6100 a 1500 r/min	301 N·m (222 lb-ft)
- 6200 y SE 6200 a 1500 r/min	327 N·m (241 lb-ft)
- 6300 y SE 6300 a 1500 r/min	350 N·m (258 lb-ft)
- 6400 y SE 6400 a 1600 r/min	403 N·m (297 lb-ft)
- 6506 a 1300 r/min	430 N·m (320 lb-ft)
- 6600 a 1600 r/min	455 N·m (336 lb-ft)

LX,1005 009364-63-01APR97

Sistema de enfriamiento

Tipo sistema presurizado con bomba centrífuga y tanque de expansión

Control de temperatura termostato y ventilador de mando hidráulico

LX,RCRA 002953-63-14APR92

Sistema de alimentación

Tipo inyección directa

Sincronización de la bomba de inyección en el PMS

Tipo de bomba de inyección de distribuidor

6100 y SE 6100 de dos émbolos

6200 a 6600 y
SE 6200 a SE 6400 de cuatro émbolos

Dispositivo de corte automático eléctrico

LX,1005 009365-63-01APR97

Sistema de admisión

Filtro de aire cartucho seco con elemento de seguridad

LX,RCRA 002951-63-01APR97

Sistema eléctrico

Batería

- 6100 a 6400 y tractores SE 12 V, 110 Ah o 154 Ah
- 6506 y 6600 12 V, 154 Ah o 174 Ah

Alternador con protección de sobrecargas

- 6100 a 6400 14 V, 55 A o 85 A o 120 A
- Tractores SE 14 V, 85 A o 120 A
- 6506 y 6600 14 V, 85 A o 120 A

Motor de arranque

- 6100 a 6400 y tractores SE 12 V, 3,0 kW (4,0 CV)
- 6506 and 6600 12 V, 3,4 kW (4,6 CV)

Conexión a masa negativa

LX,1005 009366-63-01APR97

Sistema de dirección hidrostática

Tipo totalmente hidráulica

LX,RCRA 002888-63-01APR97

Embrague

Tipo embrague de discos en baño de aceite con control hidráulico

Funcionamiento mecánico/hidráulico con resortes cónicos pretensados

LX,RCRA 002898-63-09APR92

Transmisión PowrQuad

Tipo	transmisión sincronizada con cambio hidráulico
Cambio de grupos	mecánico, sincronizado
-tractores con transmisión de 30 km/h (18.5 mph) (en tractores hasta el no. 118 221 y tractores para España, Italia y Japón, el grupo "D" queda anulado en marcha atrás)	4 grupos
-tractores con transmisión de 40 km/h (25 mph) (en tractores hasta el no. 118 221 y tractores para España, Italia y Japón, los grupos "E" y "F" quedan anulados en marcha atrás)	6 grupos
Cambio entre las 4 marchas	mecánico hidráulico, bajo carga, sin accionar el embrague
Cambio en marcha atrás	mecánico hidráulico, bajo carga, sin accionar el embrague
Palanca del inversor de marcha	mecánico-hidráulico o electrohidráulico, bajo carga sin accionar el embrague

LX,RCRA 002950-63-01APR97

Transmisión SyncroPlus

Tipo	transmisión sincronizada
Cambio de grupos	mecánico, sincronizado
Tractores con transmisión de 30 km/h (18.5 mph)	4 grupos
Tractores con transmisión de 40 km/h (25 mph)	6 grupos ¹
Cambio entre las 3 marchas de avance	mecánico, sincronizado
Cambio a marcha atrás	mecánico, sincronizado

¹ Excepto tractores SE

LX,RCRA 002949-63-01APR97

Inversor hidráulico

Tipo transmisión sincronizada
Cambio entre grupos mecánico, sincronizado
Cambio entre las 4 marchas mecánico, sincronizado
Inversor de marcha mecánico-hidráulico, bajo carga,
sin accionar el embrague
Tractores con transmisión de 30 km/h (18.5 mph) 4 grupos
Tractores con transmisión de 40 km/h (25 mph) 4 grupos

LX,448510011210-63-01APR97

Transmisión lenta

Tipo tren reductor por engranajes no sincronizados
Reducción de la velocidad de avance en los grupos A, B y C
así como en el grupo de marcha atrás aprox. 90 %
Cambio en los dos grupos mecánico, no sincronizado (sin cambio bajo carga)

LX,1005 009911-63-16APR96

TDF trasera

Tipo independiente de la transmisión,
embrague y desembrague bajo carga
Régimen del motor para trabajos con la TDF
- TDF trasera de 540 r/min 1991 r/min
- TDF trasera de 540 r/min (reversible o cambiabile) 2017 r/min
- TDF trasera de 540E r/min 1684 r/min
- TDF trasera de 1000 r/min 2208 r/min

LX,RCRA 002948-63-01APR97

Toma de fuerza frontal

Tipo embrague y desembrague bajo carga

Régimen motor para TDF frontal de 1000 r/min (mirando en sentido de avance)

- de giro a derechas (6 estrías) 2172 r/min

- de giro a izquierdas (21 estrías) 2154 r/min

LX,RCRA 002947-63-01MAR95

Diferencial

Tipo engranajes cónicos helicoidales

LX,TECHN 001036-63-01APR97

Bloque del diferencial

Funcionamiento electrohidráulico, accionado por pedal

Desengrane electrohidráulico, una vez que la tracción esté uniforme

LX,RCRA 002945-63-14APR92

Mandos finales

Tipo con reducción por engranajes planetarios

LX,RCRA 002954-63-01APR97

Tracción delantera

Tipo acoplamiento bajo carga, accionado hidráulicamente
con embrague de discos en baño de aceite

Control electrohidráulico con electroválvula

Conexión por resortes cónicos pretensados

Desconexión hidráulica

LX,TECHN 001034-63-01AUG95

Frenos hidráulicos

Tipo de autoajuste, frenos de discos en baño de aceite accionados hidráulicamente; funcionan independientemente para trabajos en el campo

LX,RCRA 002889-63-09APR92

Freno de estacionamiento

Tipo banda de accionamiento mecánico en el diferencial

LX,1005 009912-63-16APR96

Bloqueo de estacionamiento

Tipo bloqueo de accionamiento mecánico, actuación sobre el engranaje de tracción delantera

LX,10,5 004180-63-01MAR93

Sistema hidráulico, 6100 a 6600

Tipo sistema de circuito cerrado con detección de carga

Presión del sistema:

min. (presión latente) 3000 kPa (30 bar; 435 psi)
max. 20000 kPa (200 bar; 2900 psi)

Tipo de bomba bomba de émbolos axiales, presión y caudal compensados

LX,RCRA 002891-63-01APR97

Sistema hidráulico, tractores SE

Tipo sistema de circuito abierto con control de carga

Presión de sistema:
min. (latente) 1300-1500 kPa (13-15 bar; 188.5-218 psi)
max. 19000-20500 kPa
(190-205 bar; 2756-2973 psi)

Tipo de bomba de engranajes con transmisión exterior

LX,1005 011197-63-01APR97

Elevador hidráulico o eje oscilante

Tipo enganche tripuntal con dos cilindros elevadores accionado por medio de un motor de pasos y la válvula del elevador

Regulación control de carga, control de profundidad, control de carga mixto de carga y profundidad, control de profundidad (flotación)

Sistema sensor (control) electrónico/hidráulico a través de las barras de tiro, sensores de tiro o de posición (valor real) caja de control (valores nominales) unidad de control electrónico (procesador)

LX,RCRA 002892-63-01MAR93

Enganche delantero

Enganche delantero control por válvula mando a distancia

LX,RCRA 002894-63-01APR97

Velocidades de avance

Velocidades de avance ver el Manual del operador

LX,RCRA 002895-63-01APR97

Ruedas delanteras y traseras

Neumáticos, anchos de vía, presión de inflado y lastrado ver el Manual del operador

LX,RCRA 002896-63-01APR97

Dimensiones y pesos

Dimensiones y pesos ver el Manual del operador

LX,RCRA 002897-63-01APR97

Capacidades

Depósito de combustible

- 6100 a 6400 y tractores SE 160 L (42.2 US.gal.)
- 6506 y 6600 207 L (54.6 US.gal.)

Sistema de refrigeración, 6100 a 6400 y tractores SE

- carga inicial, tractores con cabina 19,0 L (5.0 US.gal.)
- carga inicial, tractores sin cabina¹ 16,5 L (4.4 US.gal.)
- cambio de refrigerante, tractores con cabina 13,5 L (3.6 US.gal.)
- cambio de refrigerante, tractores sin cabina¹ 11,0 L (2.9 US.gal.)

Sistema de refrigeración, 6506 y 6600

- carga inicial, tractores con cabina 21,5 L (5.7 US.gal.)
- carga inicial, tractores sin cabina 19,0 L (5.0 US.gal.)
- cambio de refrigerante, tractores con cabina 15,5 L (4.1 US.gal.)
- cambio de refrigerante, tractores sin cabina 13,0 L (3.4 US.gal.)

Sistema de aire acondicionado (refrigerante R134a)

- 6100 a 6600 1300g (2.86 lb)
- Tractores SE 1450g (3.20 lb)

Cárter del motor, 6100 a 6400 y tractores SE

- carga inicial, con filtro 12,5 L (3.3 US.gal.)
- cambio de aceite y filtro 12 L (3.2 US.gal.)
- cambio de aceite sin cambio de filtro 11,5 L (3.0 US.gal.)

Cárter del motor, 6506 y 6600

- carga inicial, con filtro 17,5 L (4.6 US.gal.)
- cambio de aceite y filtro 17,0 L (4.5 US.gal.)
- cambio de aceite sin cambio de filtro 16,5 L (4.4 US.gal.)

¹ Excepto tractores SE

LX,1005 009367-63-01APR97

Capacidades (Continuación)

Transmisión/sistema hidráulico

SyncroPlus

- carga inicial, tractores hasta 30 km/h (18.5 mph) 64 L (16.9 US.gal.)
- cambio aceite, tractores hasta 30 km/h (18.5 mph) 52 L (13.7 US.gal.)
- carga inicial, tractores hasta 40 km/h (25.0 mph) 65 L (17.1 US.gal.)
- cambio aceite, tractores hasta 40 km/h (25.0 mph) 54 L (14.3 US.gal.)

Inversor hidráulico

- carga inicial 64 L (16.9 US.gal.)
- cambio de aceite 52 L (13.7 US.gal.)

PowrQuad

- carga inicial, tractores hasta 30 km/h (18.5 mph) 66 L (17.4 US.gal.)
- cambio aceite, tractores hasta 30 km/h (18.5 mph) 49 L (12.9 US.gal.)
- carga inicial, tractores hasta 40 km/h (25.0 mph) 67 L (17.7 US.gal.)
- cambio aceite, tractores hasta 40 km/h (25.0 mph) 50 L (13.2 US.gal.)
- añadir en tractores con tracción delantera 3 L (0.8 US.gal.)
- añadir en tractores con transmisión ultralenta 1 L (0.3 US.gal.)

Tracción delantera/carcasa del eje delantero

- 6100 a 6400
y tractores SE 5,0 L (1.3 US.gal.)
- 6506 y 6600 6,6 L (1.7 US.gal.)

Tracción delantera/carcasa mando final (cada una)

- 6100 a 6600 0,8 L (0.2 US.gal.)

LX,1005 009368-63-01APR97

ACEITE PARA MOTORES DIESEL

Elegir el tipo de aceite más adecuado según las temperaturas que puede haber en el intervalo hasta el siguiente cambio de aceite.

Se recomienda utilizar el aceite siguiente:

- **John Deere PLUS-50®**

Los intervalos entre cambios de aceite pueden alargarse 50 horas más utilizando aceite motor John Deere PLUS-50 y un filtro de aceite John Deere.

También se recomienda el aceite siguiente:

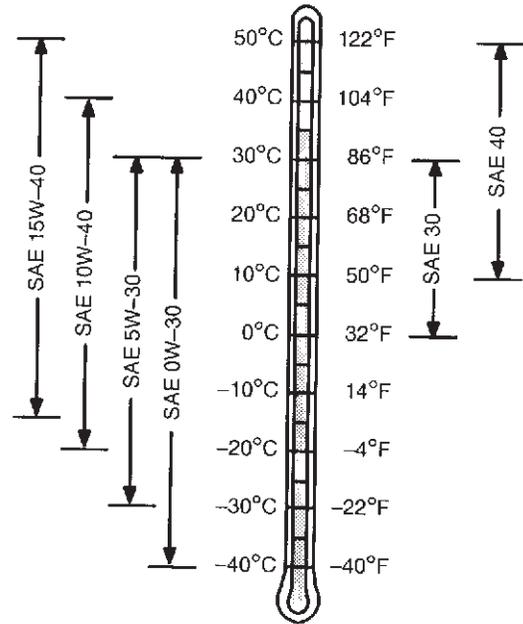
- **John Deere TORQ-GARD SUPREME®**

Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una de las siguientes especificaciones:

- John Deere UNI-GARD™
- Clasificación de servicio API CG-4
- Clasificación de servicio API CF-4
- Clasificación ACEA E3
- Clasificación ACEA E2
- Clasificación CCMC D5
- Clasificación CCMC D4

Se recomienda el uso de aceites multigrados.

En caso de utilizar combustible cuyo contenido en azufre sea superior a 0,5%, reducir el intervalo de servicio en un 50%.



ACEITE HIDRAULICO Y DE TRANSMISION

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que puede haber en el intervalo hasta el siguiente cambio de aceite.

Se recomienda utilizar los siguientes tipos de aceite:

- John Deere HY-GARD®
- John Deere HY-GARD® baja viscosidad

También se recomienda el aceite siguiente:

- John Deere UNI-GARD™

Pueden también utilizarse otros aceites cuando cumplan al menos una de las siguientes normas:

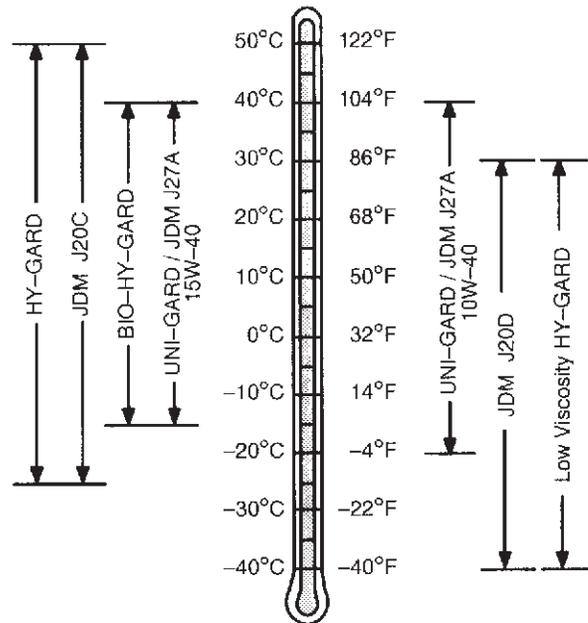
- Norma John Deere JDM J20C
- Norma John Deere JDM J20D
- Norma John Deere JDM J27A

En cuanto a aceites biodegradables, recomendamos utilizar el siguiente aceite:

- John Deere BIO-HY-GARD™¹

IMPORTANTE: Nunca utilizar aceite para motores.

¹El aceite BIO-HY-GARD cumple o supera la biodegradabilidad mínima del 80% en 21 días según el método de pruebas CEC-L-33-T-82. El aceite BIO-HY-GARD no debe mezclarse con aceite minerales, ya que ello reduce su capacidad de biodegradación, imposibilitando su adecuado reciclaje.



-UN-14MAR96

TS1650

DX,ANTI

-63-18MAR96

ACEITE PARA TRACCION DELANTERA

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que puede haber en el intervalo hasta el siguiente cambio de aceite.

Se recomienda utilizar el aceite siguiente:

- John Deere HY-GARD®

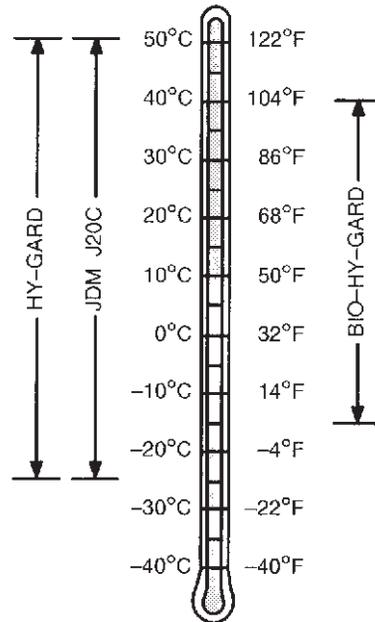
Pueden también utilizarse otros aceites cuando cumplan la norma siguiente:

- Norma John Deere JDM J20C

En cuanto a aceites biodegradables, recomendamos utilizar el siguiente aceite:

- John Deere BIO-HY-GARD™¹

¹El aceite BIO-HY-GARD cumple o supera la biodegradabilidad mínima del 80% en 21 días según el método de pruebas CEC-L-33-T-82. El aceite BIO-HY-GARD no debe mezclarse con aceite minerales, ya que ello reduce su capacidad de biodegradación, imposibilitando su adecuado reciclaje.



FX.OIL1 -63-14JUN96

FX100118 -JUN-17-JUN96

REFRIGERANTE DEL MOTOR

El sistema de refrigeración de este motor se llena en la fábrica con anticongelante/anticorrosivo para ofrecer protección contra corrosión y deterioración de las camisas de los cilindros en todo el año y protección contra la congelación hasta -37°C (-34°F).

Para el mantenimiento, se recomienda el uso del refrigerante John Deere COOL-GARD:

Si se carece del refrigerante John Deere COOL-GARD, se recomienda una solución del 50% de refrigerante a base de etilenglicol y bajo en silicatos y otro 50% de agua para proteger la máquina en temperaturas bajas hasta -37°C (-34°F). Si se desea una protección en temperaturas aún inferiores, consulte con su concesionario John Deere.

La calidad del agua es un factor importante para el rendimiento del sistema de enfriamiento. Se reco-

mienda mezclar agua desionizada y desmineralizada o agua destilada con el concentrado de refrigerante motor a base de etilenglicol.

IMPORTANTE: No añadir al sistema de refrigeración ningún aditivo de sellado o anticongelante que contiene aditivos de sellado.

Intervalos de cambio del refrigerante motor

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración y volver a llenarlo con refrigerante fresco cada dos años o después de 2000 horas de servicio (lo que primero se presente).

Al utilizar John Deere COOL-GARD, el intervalo de servicio puede alargarse hasta tres años o 3000 horas de trabajo.

DX.COOL8 -63-05SEP97

GRASA

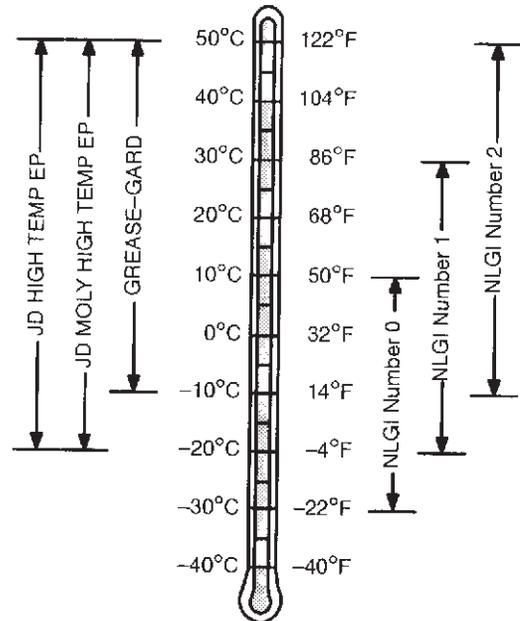
Elegir el tipo de grasa más adecuado en función de la consistencia NLGI y las temperaturas que puede haber en el intervalo hasta el siguiente cambio de grasa.

Se recomienda utilizar los siguientes tipos de grasa:

- Grasa John Deere EP (resistente al calor)
- Grasa John Deere Moly EP (resistente al calor)
- Grasa John Deere GREASE-GARD™

Pueden también utilizarse otras grasas cuando cumplan la norma siguiente:

- Clasificación de consistencia NLGI GC-LB



DX,GREA1 -63-18MAR96

T51654 -JUN-14/MAR96

FILTROS DE ACEITE

El filtrado correcto de los aceites es de vital importancia para los sistemas de engrase y el funcionamiento impecable de la máquina.

Cambiar los filtros periódicamente de acuerdo con los intervalos de servicio relacionados en este manual.

Utilizar únicamente filtros que cumplan las especificaciones John Deere.

DX,FILT -63-18MAR96

MEZCLA DE LUBRICANTES

En general, evitar mezclar diferentes marcas o tipos de aceite. Los fabricantes de aceite mezclan aditivos en sus productos para estar dentro de determinadas especificaciones y prestaciones.

La mezcla de diferentes aceite puede interferir con el correcto funcionamiento de dichos aditivos y provocar la degradación del lubricante.

LX,1005 011924-63-01APR97

LUBRICANTES ALTERNATIVOS Y SINTETICOS

Las condiciones en determinadas zonas geográficas pueden exigir el uso de lubricantes diferentes a los mencionados en este manual.

Determinados refrigerantes y lubricantes John Deere pueden no estar disponibles en su zona.

Pueden utilizarse lubricantes sintéticos, siempre que cumplan las especificaciones de rendimiento indicadas en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de mantenimiento indicados en este manual son aplicables tanto a los aceites convencionales, como a los de formulación sintética.

Pueden utilizarse aceites re-refinados siempre que el lubricante a utilizar cumpla las especificaciones de rendimiento.

LX,1005 011925-63-01APR97

ALMACENAMIENTO DE LUBRICANTES

Su equipo sólo puede funcionar a pleno rendimiento si utiliza lubricantes limpios.

Utilizar recipientes limpios para la manipulación de lubricantes.

Almacenar lubricantes y recipientes en una zona protegida del polvo, la humedad y demás contaminación. Almacenar los recipientes de manera que queden

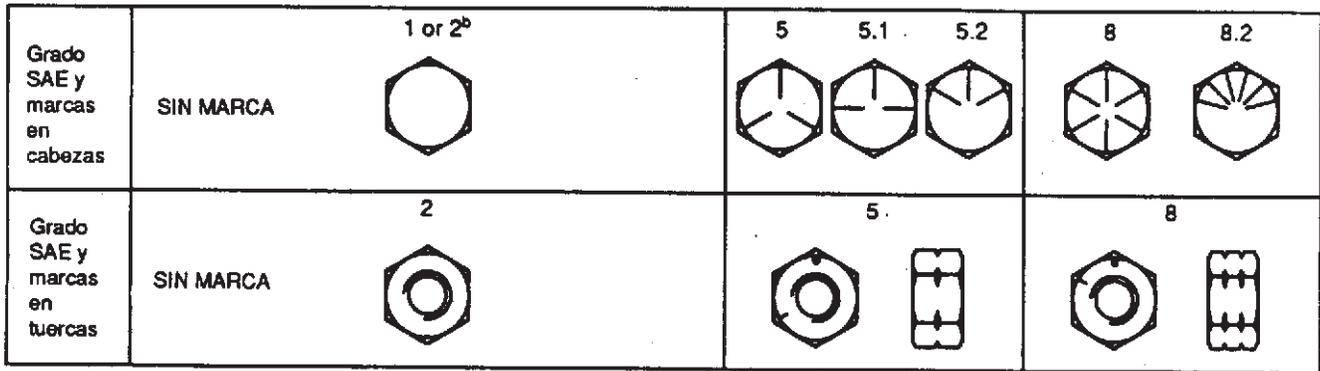
tumbados sobre uno de sus lados para evitar la acumulación de agua y suciedad.

Asegurar la identificación exacta de todos los recipientes y de su contenido.

Desechar los recipientes usados y las sustancias residuales de forma correcta.

DX,LUBST -63-18MAR96

VALORES DE APRIETE DE LOS TORNILLOS NO METRICOS (IN.)



TS1162 -63-04MAR91

Dia.	Grado 1				Grado 2 ^b				Grado 5, 5.1 o 5.2				Grado 8 o 8.2			
	Engrasado ^a		Seco ^a													
	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft												
1/4	3.7	2.8	4.7	3.5	6	4.5	7.5	5.5	9.5	7	12	9	13.5	10	17	12.5
5/16	7.7	5.5	10	7	12	9	15	11	20	15	25	18	28	21	35	26
3/8	14	10	17	13	22	16	27	20	35	26	44	33	50	36	63	46
7/16	22	16	28	20	35	26	44	32	55	41	70	52	80	58	100	75
1/2	33	25	42	31	53	39	67	50	85	63	110	80	120	90	150	115
9/16	48	36	60	45	75	56	95	70	125	90	155	115	175	130	225	160
5/8	67	50	85	62	105	78	135	100	170	125	215	160	240	175	300	225
3/4	120	87	150	110	190	140	240	175	300	225	375	280	425	310	550	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	625	450	700	500	875	650
1	290	210	360	270	290	210	360	270	725	540	925	675	1050	750	1300	975
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	900	675	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	425	725	530	570	425	725	530	1300	950	1650	1200	2050	1500	2600	1950
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2150	1550	2700	2000	3400	2550
1-1/2	1000	725	1250	925	990	725	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores relacionados son para uso general. Comprobar periódicamente el apriete de los tornillos. Los bulones de cizallamiento están diseñados para romperse bajo cargas determinadas. Sustituir siempre los bulones de cizallamiento por bulones de idéntico grado.

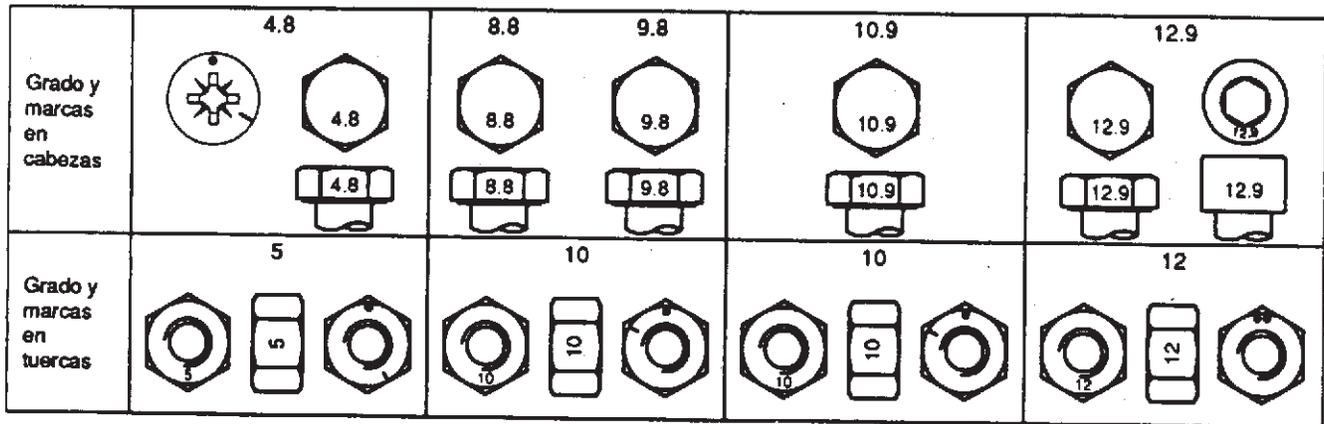
Los dispositivos de fijación deben ser sustituidos por otros similares o de mayor grado. En este último caso, las fijaciones deben ser apretadas al par de apriete original.

Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empieza a enroscar correctamente. Esto evitará el fallo de las fijaciones al apretar. Apretar las tuercas de freno de núcleo de plástico o de acero a 50 % del par especificado en el cuadro para las fijaciones 'secas'. Apretar las tuercas de freno almenadas o dentadas a los valores máximos especificados en el cuadro.

^a "Engrasado" significa, que se aplica a las fijaciones un lubricante como p.e. aceite motor o que se trata de tornillos aceitados o recubiertos de fosfato. "Seco" significa, que se utilizan fijaciones normales o cincadas sin lubricación alguna.

^b Para tornillos del grado SAE 2 de 152 mm (6 in.) de largo o menores. En los tornillos más largos de 152 mm (6 in.) utilizar los valores de apriete del grado SAE 1.

VALORES DE APRIETE DE LOS TORNILLOS METRICOS



Dia.	Grado 4.8				Grado 8.8 o 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
	Engrasado ^a		Seco ^a		Engrasado ^a		Seco ^a		Engrasado ^a		Seco ^a		Engrasado ^a		Seco ^a	
	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft												
M6	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5
M8	12	8.5	15	11	22	16	28	20	32	24	40	30	37	28	47	35
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	70
M12	40	29	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	190
M16	100	73	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	240	400	300
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	800	580
M22	260	190	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1075	800
M24	330	250	425	310	650	475	825	600	925	675	1150	850	1075	800	1350	1000
M27	490	360	625	450	950	700	1200	875	1350	1000	1700	1250	1600	1150	2000	1500
M30	675	490	850	625	1300	950	1650	1200	1850	1350	2300	1700	2150	1600	2700	2000
M33	900	675	1150	850	1750	1300	2200	1650	2500	1850	3150	2350	2900	2150	3700	2750
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2750	4750	3500

NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores relacionados son para uso general. Comprobar periódicamente el apriete de los tornillos. Los bulones de cizallamiento están diseñados para romperse bajo cargas determinadas. Sustituir siempre los bulones de cizallamiento por bulones de idéntico grado.

Los dispositivos de fijación deben ser sustituidos por otros similares o de mayor grado. En este último caso, las fijaciones deben ser apretadas al par de apriete original.

Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empieza a enroscar correctamente. Esto evitará el fallo de las fijaciones al apretar.

Apretar las tuercas de freno de núcleo de plástico o de metal a 50 % del par especificado en el cuadro para las fijaciones 'secas'. Apretar las tuercas de freno almenadas o dentadas a los valores máximos especificados en el cuadro.

^a "Engrasado" significa, que se aplica a las fijaciones un lubricante como p.e. aceite motor o que se trata de tornillos aceitados o recubiertos de fosfato. "Seco" significa, que se utilizan fijaciones normales o cincadas sin lubricación alguna.

PLACAS DE NUMERO DE SERIE

En las ilustraciones a continuación se muestran las placas de número de serie de varios componentes del tractor. Las letras y los números indicados en las chapas se usan para las reclamaciones de garantía y para los pedidos de piezas de repuesto.

LX,RCRA 000748-63-11DEC90

Número de identificación del producto

La placa con el número de identificación del producto y los números de serie de los componentes del tractor está ubicada en la puerta de acceso para servicio izquierda.

El número de serie del tractor se halla en el lado derecho del chasis, encima del eje delantero.

NOTA: Indicar todos los números y letras en la placa cuando se piden piezas de repuesto para el tractor.



LX,RCRA 000749-63-01APR96

NUMERO DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NUMEROS DE SERIE DE LOS COMPONENTES

Código	Componentes
DT-1	Módulo Transmisión PowrQuad
DT-2	Módulo Transmisión SyncroPlus
EN-1	Motor
FA-1	Eje delantero
FI-1	TDF frontal
FI-2	Elevador frontal
FI-3	Cargador frontal
HY-1	Bomba hidráulica
OS-1	Cabina
OS-2	Arco antivuelco
OS-3	Asiento
OS-4	Válvula de freno
OS-5	Válvula de dirección
OS-6	Compresor aire acondicionado
RA-1	Conjunto de transmisión
RA-3	Indíces de transmisión diferencial - TDM
RI-1	Válvula de prioridad
RI-2	Eganche hidráulico para remolque
RI-3	Eganche para remolque
RI-4	Barra de tiro oscilante
RI-5	Soporte enganche para remolque
RI-6	Válvula del freno del remolque

JOHN DEERE

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER

COMPONENT	
CODE	SERIAL NO.

JOHN DEERE WERKE MANNHEIM
ZWEIGNIEDERLASSUNG DER DEERE & COMPANY
Made in Germany

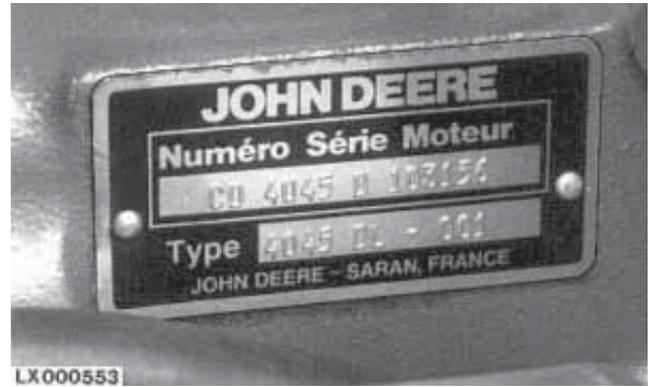
LX 000556

LX000556 -JUN-16AUG94

Número de serie del motor

La placa con el número de serie del motor está ubicada en el lado derecho del bloque de cilindros.

NOTA: Además del número de serie del motor, está placa también identifica el tipo del motor. Para los pedidos de repuestos, indicar todos los números y letras dadas en esta placa.



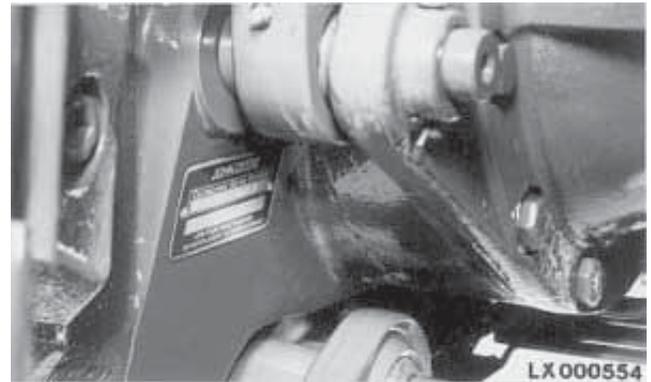
LX,RCRA 000750-63-11DEC90

LX000553 -UN-19SEP94

Número de serie de la transmisión

La placa con el número de serie de la transmisión está ubicada en el lado derecho de la caja del diferencial.

NOTA: Además del número de serie y el tipo de la transmisión, está placa también identifica las relaciones de engranajes del diferencial y de la tracción delantera.

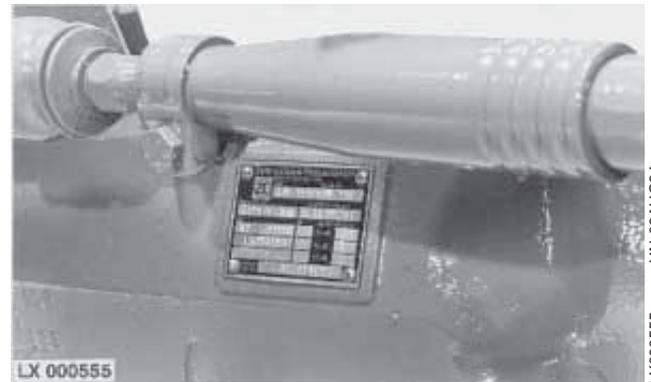


LX,RCRA 000751-63-01JUL92

LX000554 -UN-09AUG94

Placa de número de serie del puente de tracción delantera

La placa con el número de serie del puente de tracción delantera está ubicada en el lado derecho de la parte posterior del puente.



LX,RCRA 000752-63-11DEC90

LX000555 -UN-09AUG94

Número de serie de la cabina

La chapa con el número de serie de la cabina se halla detrás del asiento del operador, sobre la tapa de la bomba hidráulica.



LX,10,5 004240-63-01MAR93

LX005634 -UN-12MAR96

Números de serie de componentes

La bomba de inyección, los inyectores, el alternador, el motor de arranque, la unidad de dirección (sistema hidrostático), el compresor del acondicionador de aire (si lo tiene) y la bomba hidráulica también tienen números de serie. Estos números facilitan la identificación de los diferentes tipos de componentes.

LX,RCRA 000754-63-02JUL92

ESPECIFICACIONES

Potencia max. en la TDF¹ al régimen motor nominal para la TDF (medido en fábrica, TDF de 1000 r/min)

- 6100 y SE 6100	48 kW (65 CV)
- 6200 y SE 6200	55 kW (75 CV)
- 6300 y SE 6300	59 kW (80 CV)
- 6400 y SE 6400	65 kW (88 CV)
- 6506	68 kW (92 CV)
- 6600	71 kW (96 CV)

Régimen de ralentí, tractores 6100 a 6600 800 a 900 r/min

Régimen máximo, tractores 6100 a 6600 2460 a 2510 r/min

Régimen nominal del motor 2300 r/min

Vacío del sistema de admisión 1,5 kPa (15 mbar; 0.22 psi)

Tarado del sensor de obstrucción del filtro de aire. Vacío de activación 5,6 a 6,4 kPa (56 a 64 mbar; 0.81 a 0.93 psi)

Válvula del tapón del radiador

- presión de activación 70 a 90 kPa (0,70 a 0,90 bar; 10 a 13 psi)

- vacío, max. 10 kPa (100 mbar; 1.5 psi)

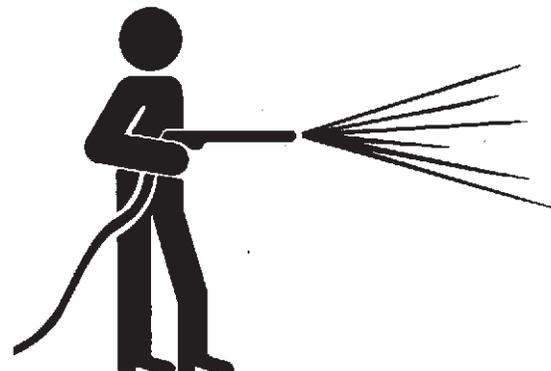
Presión de prueba del sistema de refrigeración 50 a 70 kPa (0,5 a 0,7 bar; 7 a 10 psi)

¹ Prueba dinamométrica después del rodaje (más de 100 horas de funcionamiento), con el motor y la transmisión a temperatura de trabajo. Variación admisible: ±5%.

LX,1010 009372-63-01APR97

EMPLEO DE LIMPIADORES DE ALTA PRESION

IMPORTANTE: El dirigir un chorro de agua a presión hacia componentes electrónicos/ eléctricos o enchufes, rodamientos, juntas hidráulicas, bombas de inyección u otras piezas y componentes sensibles, puede provocar fallos de funcionamiento. Reducir por ello la presión y seleccionar un ángulo del chorro entre 45 y 90°.



T6642EJ -UN-18OCT88

FX,CLEAN -63-06FEB95

PRUEBAS PRELIMINARES DEL MOTOR

Antes de afinar el motor, hacer lo siguiente para determinar si se puede restablecer la eficiencia del motor.

1. Cuando el motor ha estado parado durante varias horas, aflojar lentamente el tapón de drenaje del cárter y observar si sale agua. Algunas gotas pueden ser el resultado de la condensación, pero las cantidades mayores son indicaciones que será necesario reconstruir el motor en vez que afinarlo. En el caso de averías, ver el Manual técnico del motor.

2. Con el motor parado, revisar si hay una película de aceite en el refrigerante del motor. Cuando el motor está en marcha, buscar burbujas de aire en el refrigerante. Cualquiera de estas condiciones es una indicación de problemas graves. En el caso de averías, ver el Manual técnico del motor.

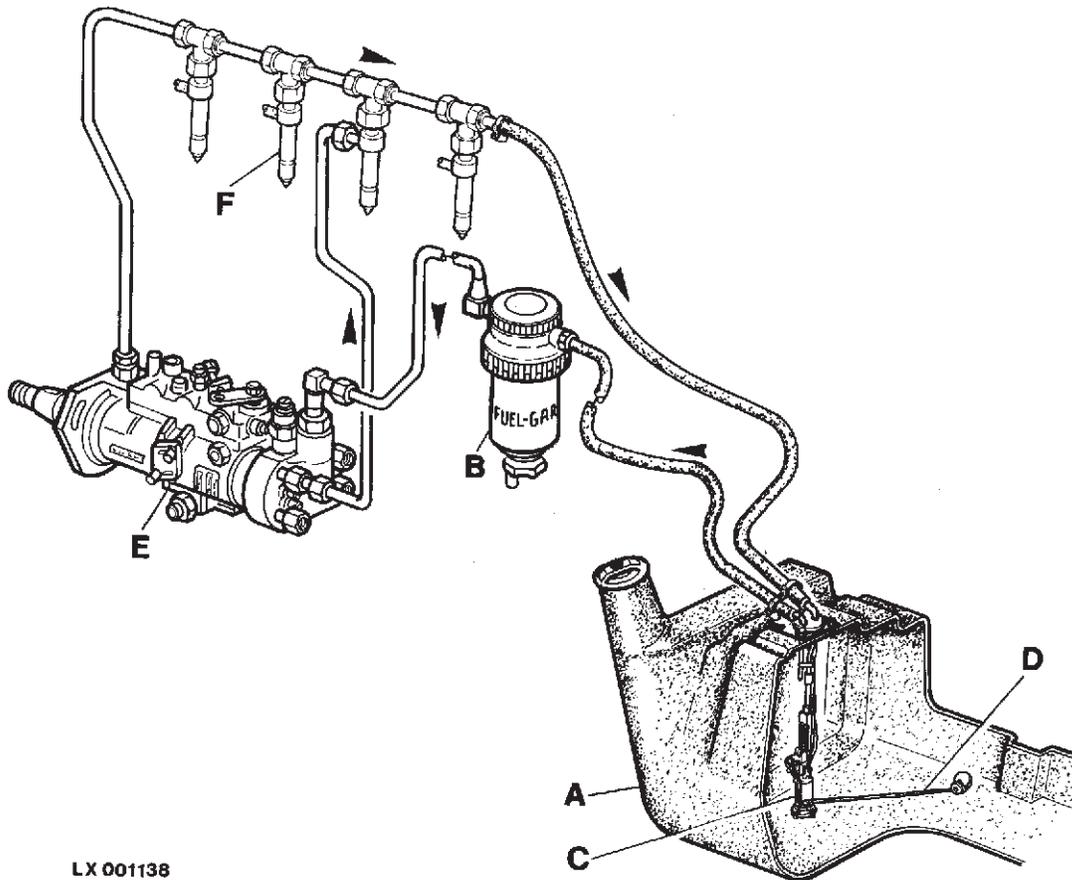
3. Efectuar una prueba dinamométrica y anotar la potencia del motor. Ver el Manual técnico de Funcionamiento y pruebas.

Repetir la prueba dinamométrica después de afinar el motor y comparar los resultados.

4. Efectuar la prueba de compresión según se indica en el Manual técnico del motor.

LX,EINST 001135-63-14MAR91

PRUEBAS Y REGLAJES DEL TRACTOR



LX 001138

LX001138 -UN-28JUL94

A—Depósito de combustible
B—Filtro de combustible

C—Bomba de alimentación
de combustible

D—Aforador de combustible
E—Bomba de inyección

F—Inyectores

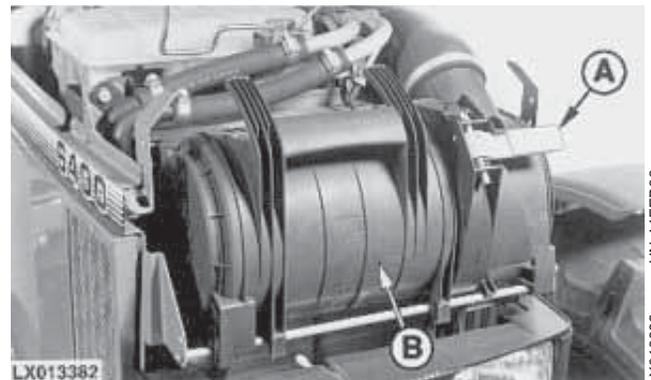
se ilustra 6100 a 6400

Revisar todo el sistema de alimentación de combustible en busca de fugas y repararlas si fuera necesario.

LX,EINST 001146-63-02OCT93

Separación y limpieza del filtro de aire

Abrir el dispositivo de cierre (A) y sacar el elemento filtrante (B) por el lado.



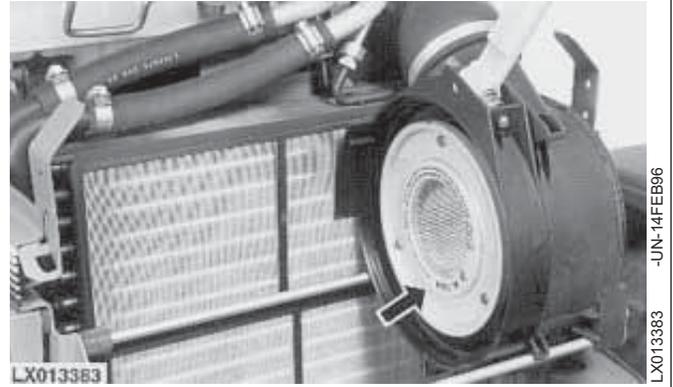
LX013382

LX013382 -UN-14FEB96

LX.1010 009373-63-01APR97

Comprobación del filtro de seguridad

Cambiar el filtro de seguridad si fuera necesario (ver flecha).



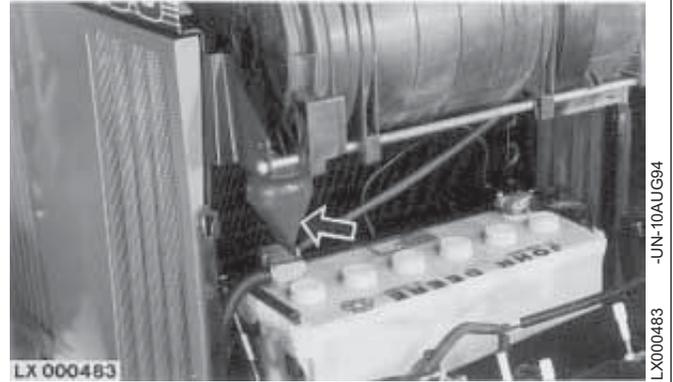
LX,1010 009374-63-01APR97

-UN-14FEB96
LX013383

Válvula de descarga de polvo y depósito de polvo¹

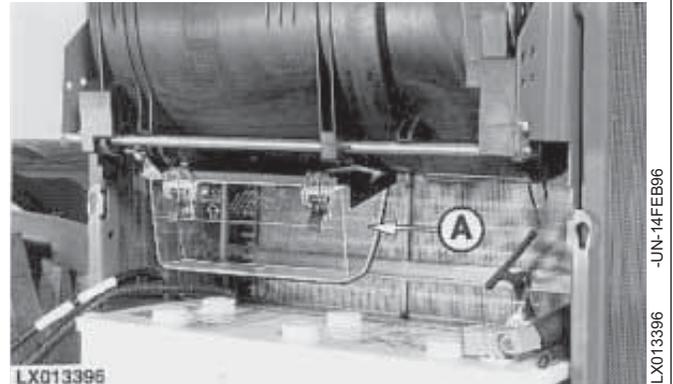
IMPORTANTE: No hacer funcionar el motor sin estar instalada la válvula de descarga o el depósito de polvo.

Asegurar que la válvula de descarga de polvo (ver flecha) se halla en buen estado.



Comprobar también que el depósito de polvo (A) no esté lleno hasta "MAX".

IMPORTANTE: El depósito de polvo debe insertarse correctamente.



¹ Solamente los tractores 6506 y 6600 disponen de depósito de polvo.

LX,1010 009375-63-01APR97

-UN-10AUG94
LX000483
-UN-14FEB96
LX013396

Comprobación de las conexiones del sistema de admisión de aire en busca de fugas

Medir la presión negativa para revisar la restricción del sistema de admisión de aire (ver el Manual técnico de "Funcionamiento y pruebas").



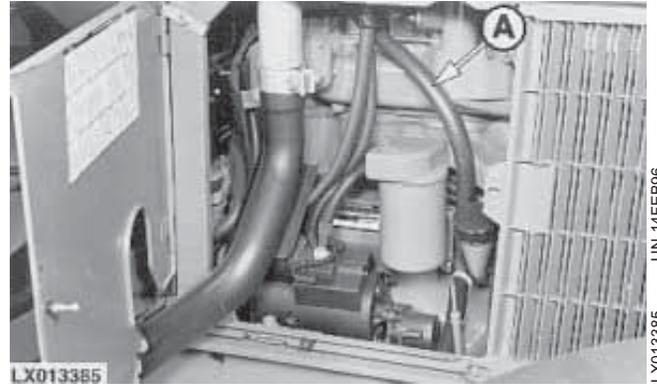
LX,1010 009384-63-02APR96

-UN-14FEB96
LX013384

Revisar si la manguera del respiradero del cárter está obturada

Si fuese necesario, quitar la manguera (A) y limpiarla con un detergente apropiado.

A—Manguera del respiradero del motor



LX013385

-UN-14FEB96
LX013385

LX,1010 009376-63-02APR96

Limpiar las rejillas de la parrilla del radiador



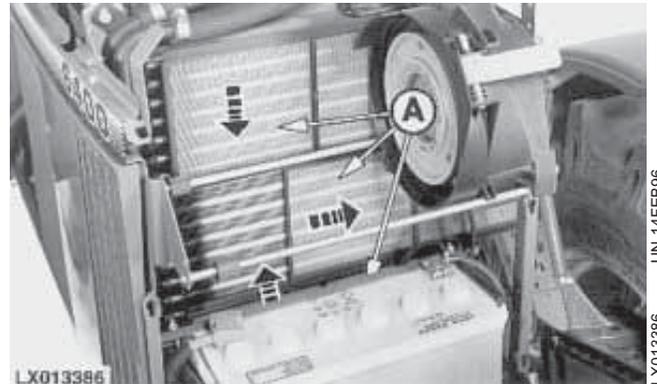
LX 001089

-UN-13MAR96
LX001089

LX,EINST 001139-63-01APR96

Limpieza del radiador y del enfriador de aceite o del condensador

En los tractores equipados con acondicionador de aire, quitar las tres rejillas de protección (A) delante del condensador y limpiarlas.



LX013386

-UN-14FEB96
LX013386

LX,1010 009377-63-02APR96

Revisar la tapa del radiador (depósito de expansión)

Usar el dispositivo especial para comprobar la tapa. (Ver el Manual técnico de Funcionamiento y pruebas.)



LX001092

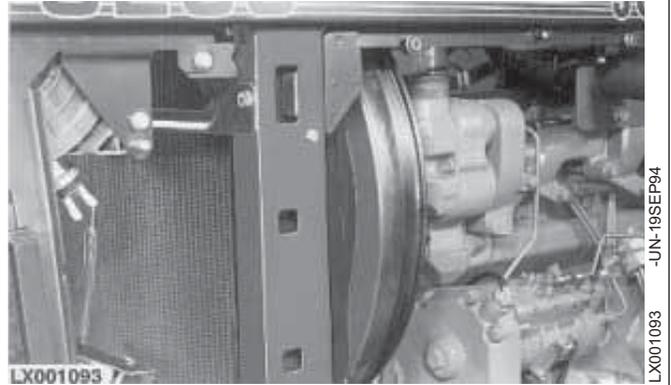
-UN-19SEP94
LX001092

LX,EINST 001142-63-01APR96

Revisar el radiador en busca de fugas

Limpiar el sistema de refrigeración de la manera descrita en la Sección "Cambio de refrigerante" del Manual del operador.

Ver el Manual técnico de Funcionamiento y pruebas si se detectan averías.

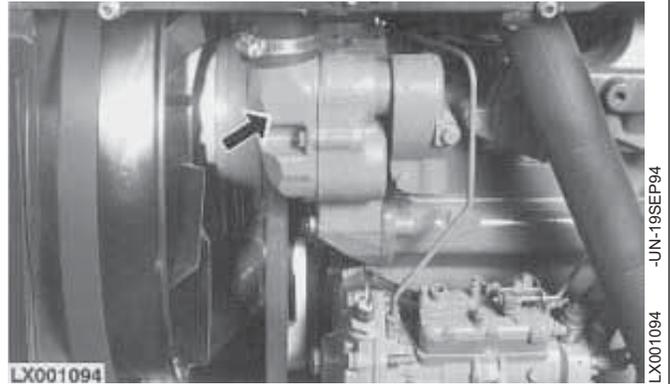


LX,EINST 001143-63-01APR96

LX001093
-UN-19SEP94

Revisar el termostato del motor

Ver el Manual técnico de motores.



LX,EINST 001144-63-01APR96

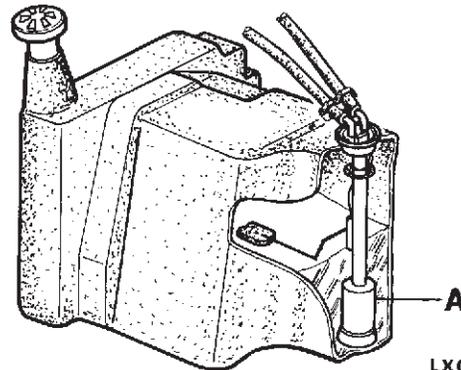
LX001094
-UN-19SEP94

Comprobación del funcionamiento de la bomba de alimentación de combustible

Ver el Manual técnico de Funcionamiento y pruebas si se detectan averías.

Ver la Sección 230, Grupo 20A.

A—Bomba de alimentación de combustible



LX,10,10 004241-63-01APR96

LX005502
-UN-19SEP94

COMPROBACION DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

En caso de que se aprecie la presencia de agua o sedimentos en el filtro de combustible, proceder como se describe seguidamente:

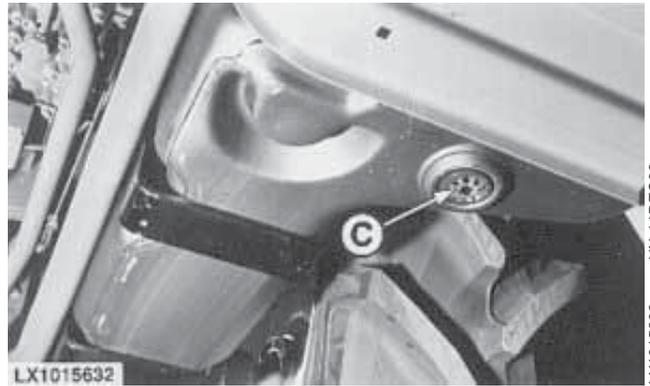
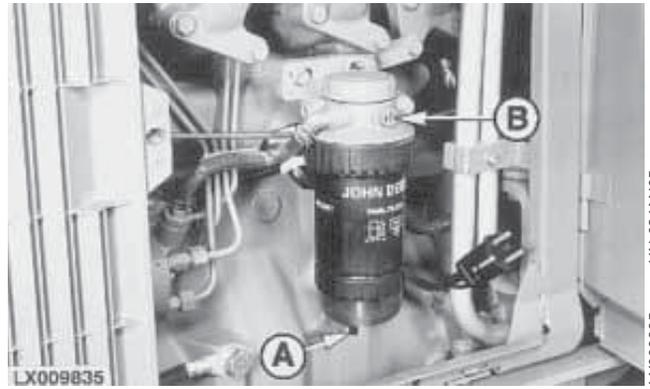
Aflojar el tornillo de vaciado (A) y el tornillo de purga (B).

Apretar de nuevo los dos tornillos tan pronto como se haya eliminado el agua y los sedimentos.

En caso de que hubiera agua en el filtro de combustible, aflojar también una vuelta el tornillo de vaciado (C) situado debajo del depósito de combustible. Tras el vaciado del agua que pudiera haber en el depósito, apretar a mano el tornillo de vaciado.

Seguidamente, purgar el aire del sistema de alimentación.

- A—Tornillo de vaciado
- B—Tornillo de purga
- C—Tornillo de vaciado (depósito de combustible)



LX,10,10 012028-63-01JUN97

PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DE ALIMENTACION

Purgar el sistema siempre que se haya agotado el combustible en el depósito.

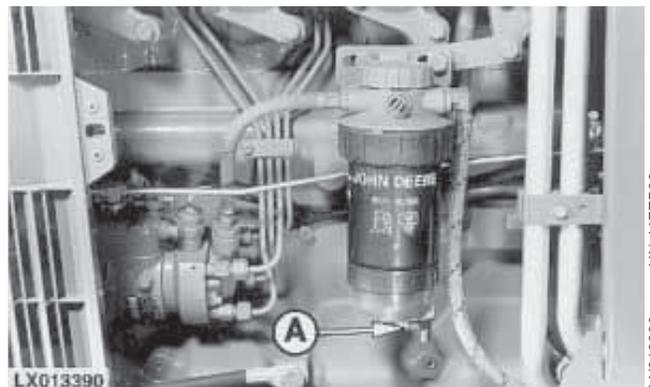
Para evitar el arranque del motor, poner la palanca de cambio de marchas o la palanca del inversor en una posición distinta a la de punto muerto. Girar la llave de contacto del conmutador principal a la derecha hasta el primer escalón o todo lo posible para hacer funcionar la bomba de alimentación. Mantener la bomba en funcionamiento, al menos durante 20 segundos.

LX,OKRA 000419-63-01APR97

Limpiar el separador de agua

NOTA: En los modelos de tractores, el filtro de combustible se halla instalado en el lado izquierdo.

- A—Tornillo de vaciado



LX,1010 009380-63-02APR96

Hacer funcionar el motor para calentarlo a la temperatura de trabajo y revisar las velocidades del motor

Régimen de ralentí: 800 a 900 r/min

Régimen máximo sin carga: 2460 a 2510 r/min

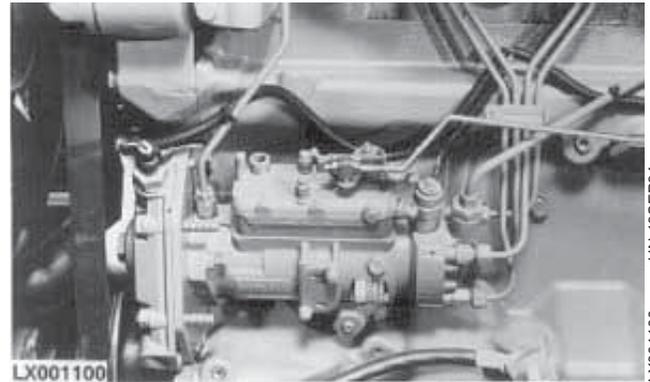
Antes de realizar reglajes, consultar el Manual Técnico de Motores o la Sección 30, Grupo 05.



LX,1010 009381-63-02APR96

Comprobación del ajuste de la bomba de inyección

Ver el Manual técnico de motores.



LX,EINST 001150-63-01APR96

Limpieza de batería, cables y caja de la batería con un trapo limpio

Si fuese necesario, quitar la oxidación de los conectores con un cepillo de alambre.

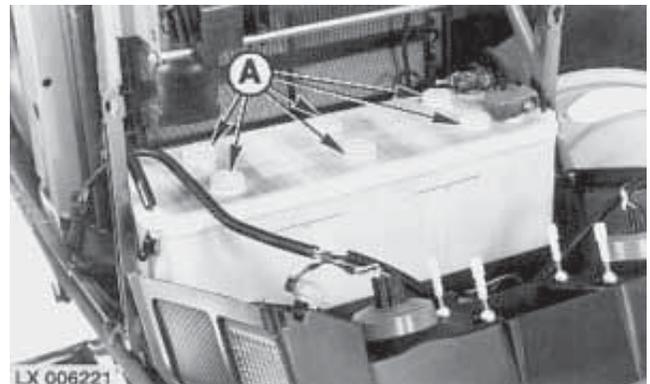
Aplicar una capa de vaselina a los postes de la batería y a los conectores.

Comprobar el nivel del electrolito en cada vaso de la batería.

Quitar los tapones (A). El electrolito debe estar por encima de la marca. Añadir únicamente agua destilada.

NOTA: Si es necesario agregar agua a la batería antes de las 200 horas de funcionamiento, es posible que el alternador está sobrecargando la batería.

Ver el Manual técnico de Funcionamiento y pruebas si se detectan anomalías.



LX,EINST 001153-63-01APR97

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com