

Cargadora 624H y portaherramientas TC62H

MANUAL DEL OPERADOR

**Cargadora 624H y
portaherramientas TC62H**

OMT195552 Edición K2 (SPANISH)

**Worldwide Construction
And Forestry Division**
(Este manual sustituye OMT180473 G0)
LITHO IN U.S.A.

Introducción

Prefacio

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede resultar en lesiones personales o averías en la máquina. Este Manual del Operador y los adhesivos de seguridad en su máquina están disponibles también en otros idiomas. (Consultar al concesionario John Deere para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta es vendida de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

Anotar los NUMEROS DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar todos los números de serie para ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Su concesionario necesita dichos números cuando pida

repuestos. Anotar los números de identificación en un lugar seguro pero no guardarlos en la máquina.

La GARANTIA es parte del programa de respaldo al producto de John Deere para los clientes que manejen y mantengan sus equipos tal cual se describe en este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que debe haberle entregado su concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que John Deere respaldará sus productos si éstos presentan defectos dentro del período de garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona igualmente mejoras del producto sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se abusa el equipo, o si se modifica éste para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de la fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras pueden ser denegados. La variación de los ajustes de la bomba de inyección para obtener más potencia anula igualmente la garantía.

La garantía ofrecida por el FABRICANTE DE LOS NEUMATICOS provistos con la máquina podrá no ser vigente fuera de los EE.UU.

DX,IFC7 -63-16NOV01-1/1

Formulario de evaluación de información técnica

Necesitamos su ayuda para poder mejorar continuamente nuestras publicaciones técnicas. Favor de sacar una fotocopia de esta página y usarla para enviarnos sus comentarios, ideas y sugerencias por correo o vía FAX.

ENVIAR A: John Deere Dubuque Works
P.O. Box 538
Attn: Publications Supervisor, Dept. 303
Dubuque, IA 52004-0538 EE.UU.

NUMERO FAX: 563-589-5800

Ideas, comentarios (favor de indicar el número de página): _____

EN GENERAL, ¿cómo clasificaría usted la calidad de esta publicación? (Indique una opción)

Mala			Moderada			Buena			Muy buena			Excelente
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

Razón social: _____

Nombre del técnico: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

N° de FAX: _____

N° de cuenta de concesionario: _____

¡MUCHAS GRACIAS!

Índice

	Página		Página
Seguridad—Características de seguridad		Seguridad—Precauciones de mantenimiento	
Características de seguridad	1-1-1	Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura	1-4-1
Seguridad—Precauciones generales		Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento	1-4-1
Reconocer los avisos de seguridad	1-2-1	Quitar la pintura antes de soldar o calentar	1-4-2
Observar los mensajes de seguridad	1-2-1	Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura.	1-4-3
Manejar sólo si se está cualificado.	1-2-1	Insertar los pasadores metálicos con seguridad	1-4-3
Usar equipo de seguridad	1-2-2		
Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina	1-2-2	Seguridad—Etiquetas de seguridad	
Adición de protectores a la cabina para usos especiales	1-2-2	Etiquetas de seguridad.	1-5-1
Inspección de la máquina.	1-2-3		
Alejarse de las piezas en movimiento.	1-2-3	Funcionamiento—Puesto del operador	
Cuidado con las fugas de alta presión	1-2-3	Palancas	2-1-1
Cuidado con los gases de escape	1-2-4	Pedales	2-1-2
Evitar incendios	1-2-4	Tablero monitor de lujo (máquinas anteriores).	2-1-3
Impedir la explosión de gases en la batería	1-2-4	Funciones del tablero monitor de lujo (máquinas anteriores).	2-1-4
Manejar conscientemente los productos químicos	1-2-5	Tablero monitor de lujo (máquinas recientes).	2-1-7
Vertido adecuado de desechos	1-2-5	Funciones del tablero monitor de lujo (máquinas recientes).	2-1-8
Estar preparado en caso de emergencia	1-2-5	Controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de una palanca)	2-1-11
		Funciones de controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de una palanca)	2-1-12
Seguridad—Precauciones de funcionamiento		Controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de dos palancas)	2-1-14
Usar los peldaños y asideros correctamente	1-3-1	Funciones de controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de dos palancas)	2-1-15
Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador	1-3-1	Unidad del monitor	2-1-17
Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad	1-3-1	Pantalla del monitor—Menú de accesorios	
Evitar el movimiento accidental de la máquina	1-3-2	Vista normal	2-1-18
Evitar los peligros en el sitio de trabajo	1-3-3	Desembrague (A 01).	2-1-20
Tener cuidado especial al manejar la cargadora	1-3-4	Modo de cambios rápidos (A 02)	2-1-23
No admitir pasajeros en la máquina	1-3-4		
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso.	1-3-5		
Evitar el vuelco de la máquina	1-3-5		
Conducción en pendientes	1-3-6		
Manejo o conducción sobre vías públicas	1-3-6		
Inspección y mantenimiento de la ROPS	1-3-7		
Agregar y usar los accesorios con seguridad	1-3-7		

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.

COPYRIGHT © 2002
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION® Manual
Previous Editions
Copyright © 1997, 1998, 2000, 2001

	Página		Página
Modo automático a primera (A 03)	2-1-26	Ajuste de desenganche de retorno a posición de acarreo.	2-2-22
Modo de reloj de trabajo (A 04)	2-1-26	Ajuste de retorno para excavar (NS—574603)	2-2-23
Modo de cronómetro (A 05)	2-1-27	Ajuste de retorno para excavar (NS 574603—).	2-2-25
Modo de horómetro de 0.1 hora (A 06)	2-1-27	Accesorio de horquillas	2-2-27
Modo de unidades métricas (A 07)	2-1-28	Estacionamiento de la máquina	2-2-29
Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario		Colocación de la máquina en un remolque.	2-2-30
Códigos de servicio (d 01)	2-1-28	Procedimiento de remolcado	2-2-32
Revisión de continuidad (d 02)	2-1-31	Levante de la máquina.	2-2-34
Monitor de batería (d 03)	2-1-33		
Sensores del motor (d 04)	2-1-33	Mantenimiento—Máquina	
Sensores de la transmisión (d 05)	2-1-36	Combustible diesel.	3-1-1
Sensores hidráulicos (d 06)	2-1-38	Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre.	3-1-1
Sensor de combustible (d 07)	2-1-40	Análisis de combustible Dieselscan	3-1-2
(d08)-No se usa	2-1-41	Manejo y almacenamiento de combustible diesel	3-1-2
Modo de identidad de la máquina (d 10)	2-1-41	Lubricantes alternativos y sintéticos	3-1-2
Botón de la bocina	2-1-47	Aceite para el rodaje del motor diesel	3-1-3
Señalizadores de viraje	2-1-47	Aceite para motores diesel.	3-1-4
Controles del acondicionador de aire	2-1-48	Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial.	3-1-5
		Grasa	3-1-6
		Refrigerante de motores diesel.	3-1-7
Funcionamiento—Máquina			
Inspección diaria de la máquina antes del arranque	2-2-1	Mantenimiento—Mantenimiento periódico	
Revisión de los instrumentos antes de arrancar el motor	2-2-2	Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados	3-2-1
Arranque del motor.	2-2-2	Revisar las indicaciones del monitor con regularidad	3-2-1
Fluido auxiliar de arranque—Si lo tiene (auxiliar de arranque en tiempo frío)	2-2-4	Apertura de los escudos laterales y puertas de servicio	3-2-2
Batería		Bloqueo de los chasis de la máquina	3-2-3
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V	2-2-6	Bloqueo del aguilón	3-2-4
Calefactor de aire del motor—Si lo tiene	2-2-7	Apertura de la parrilla.	3-2-5
Uso de calentador de refrigerante—Si lo tiene	2-2-7	Tanque de combustible	3-2-5
Calentamiento	2-2-8	Revisión del nivel de fluido del lavaparabrisas.	3-2-6
Calentamiento en clima frío	2-2-8	Sistema de registro de trabajos de mantenimiento y reparación	3-2-6
Bloqueo en punto muerto	2-2-9	OILSCAN PLUS®, COOLSCAN PLUS® y juego de prueba de refrigerante 3-Way.	3-2-7
Cambio de marcha de la transmisión	2-2-10	Intervalos de mantenimiento.	3-2-8
Control del freno de estacionamiento	2-2-11		
Palanca de aguilón y cucharón—Diseño de una palanca	2-2-13	Mantenimiento—Según se requiera	
Palanca de control del aguilón y cucharón		Revisión de la presión de los neumáticos.	3-3-1
Diseño de dos palancas	2-2-14	Presión de los neumáticos	3-3-2
Control de cambios rápidos	2-2-15	Apriete de pernos retenedores de ruedas.	3-3-2
Control del sistema de suspensión—Máquinas anteriores (si lo tiene)	2-2-16		
Control de suspensión—Máquinas recientes (si lo tiene).	2-2-18		
Dirección auxiliar—Si la tiene.	2-2-19		
Control de traba del diferencial.	2-2-20		
Ajuste de desenganche de altura del aguilón	2-2-21		

Continúa en la pág. siguiente

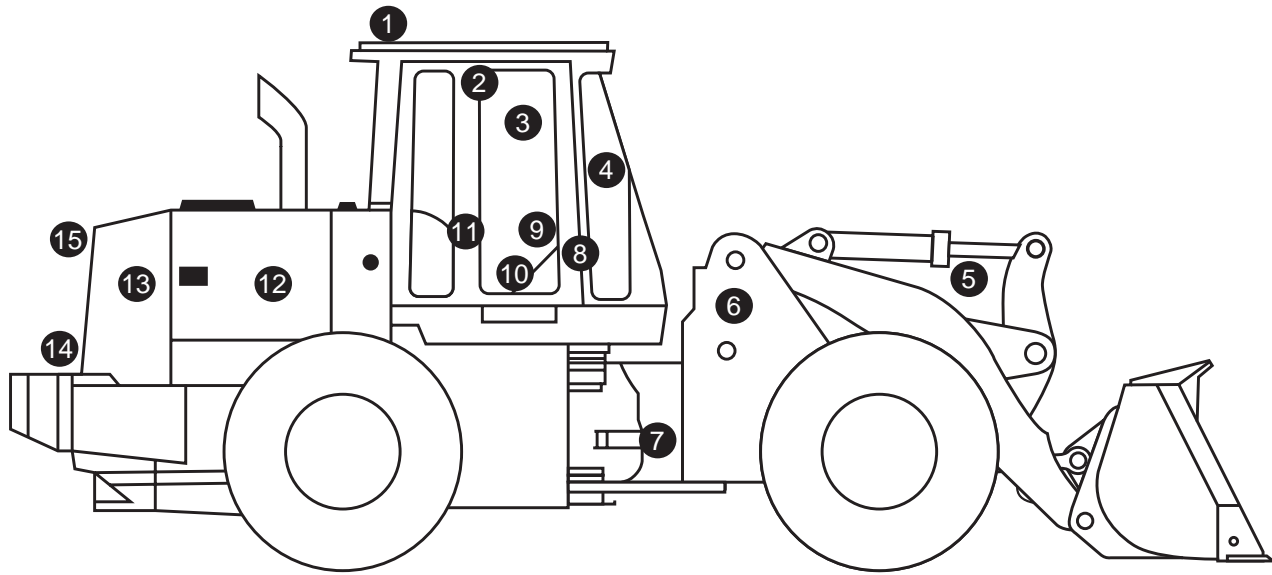
Página	Página		
Revisión del extinguidor de incendios— Si lo tiene	3-3-3	Cambio del filtro primario de combustible	3-8-5
Limpieza o sustitución de los elementos del filtro de aire.	3-3-4	Cambio del filtro final de combustible	3-8-5
Revisión de la tapa de toma de aire.	3-3-4	Sustitución del filtro de retorno del sistema hidráulico	3-8-6
Inspección de correa serpentina.	3-3-5	Engrase de la cubierta de soporte oscilante trasero	3-8-6
Vaciado de sedimentos del tanque de combustible.	3-3-6	Cambio del filtro del respiradero del depósito hidráulico	3-8-7
Vaciado y limpieza del filtro primario de combustible.	3-3-7	Cambio del filtro de aceite de la transmisión . .	3-8-8
Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente		Revisión del nivel de aceite en freno de estacionamiento	3-8-10
Revisión del nivel de refrigerante en el tanque de recuperación	3-4-1	Revisión de nivel de aceite en diferenciales delantero y trasero	3-8-11
Limpieza de la válvula de descarga de polvo . .	3-4-1	Mantenimiento—Cada 1000 horas	
Revisión del nivel de aceite del motor	3-4-2	Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor.	3-9-1
Revisión del nivel de aceite hidráulico	3-4-3	Sustitución de la válvula de descarga de polvo.	3-9-1
Revisión del nivel de aceite de la transmisión	3-4-4	Sustitución de los elementos del filtro de aire. .	3-9-1
Mantenimiento—Después de primeras 100 h		Revisión del refrigerante.	3-9-2
Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro.	3-5-1	Revisión de mangueras del radiador	3-9-3
Cambio de aceite de la transmisión	3-5-3	Cambio de aceite de la transmisión	3-9-4
Cambio del filtro de aceite de la transmisión . .	3-5-5	Lubricación de los pivotes de los chasis.	3-9-6
Mantenimiento—Cada 100 horas		Revisión del freno de estacionamiento	3-9-7
Lubricación de pivotes del varillaje y cilindro de la cargadora.	3-6-1	Cambio de aceite del freno de estacionamiento	3-9-8
Lubricación de los pivotes delanteros de cilindros de la dirección.	3-6-3	Mantenimiento—Cada 2000 horas	
Engrase de pivotes de puente trasero oscilante y cilindro de dirección trasera.	3-6-3	Ajuste del juego de las válvulas	3-10-1
Revisión del filtro de aire fresco—Máquina con cabina	3-6-3	Mantenimiento—Cada 3000 horas	
Revisión del filtro de aire recirculado—Máquina con cabina	3-6-6	Cambio de aceite del sistema hidráulico.	3-11-1
Mantenimiento—Cada 250 horas		Limpieza del tamiz del sistema hidráulico. . . .	3-11-2
Engrase de juntas deslizantes de línea de mando delantera.	3-7-1	Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero	3-11-3
Revisión del indicador de humedad del receptor/secador	3-7-2	Limpieza de tamiz de recirculación de diferencial de puente.	3-11-4
Revisión del nivel de refrigerante en el radiador	3-7-2	Varios—Máquina	
Cambio del aceite del motor y filtro	3-7-3	Vaciado del sistema de enfriamiento	4-1-1
Mantenimiento—Cada 500 horas		Llenado del sistema de enfriamiento	4-1-2
Lubricación de juntas deslizantes de las líneas de mando superior e inferior.	3-8-1	Sustitución del amortiguador de vibraciones del motor.	4-1-3
Revisión de las mangueras de toma de aire. . .	3-8-2	Ajuste de la torre de control piloto	4-1-4
Revisión del nivel de electrolito y de los bornes de batería	3-8-3	Revisión de manguera del respiradero del tanque de combustible	4-1-4
		Purga del sistema de combustible	4-1-5
		Precauciones a tomar con el alternador y regulador	4-1-5

Continúa en la pág. siguiente

	Página		Página
Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías	4-1-6	Sistema del acondicionador de aire	4-3-18
Sustitución de baterías	4-1-7	Sistema calefactor	4-3-20
Retiro de las baterías	4-1-8	Varios—Almacenamiento	
Sustitución de fusibles	4-1-9	Preparación de la máquina para el almacenamiento	4-4-1
Códigos de colores de fusibles (tipo cuchilla)	4-1-11	Varios—Números de la máquina	
Sustitución de bombillas de halógeno.	4-1-12	Número de identificación del producto (PIN).	4-5-1
Velocidades del motor	4-1-13	Número de serie del motor.	4-5-1
Revisión del sistema de arranque en punto muerto	4-1-13	Número de serie de la transmisión.	4-5-1
Servicio del sistema del acondicionador de aire	4-1-14	Número de serie de la bomba hidráulica	4-5-1
Soldadura en la máquina	4-1-14	Número de serie del puente.	4-5-2
Inspección exterior de frenos de servicio	4-1-15	Varios—Especificaciones	
Revisión de acumuladores de frenos	4-1-16	Especificaciones de la 624H/TC62H.	4-6-1
Revisión del acumulador del control de suspensión—Si lo tiene.	4-1-17	Especificaciones de levante en alto de 624H	4-6-3
Enfriador de la transmisión, enfriador de aceite hidráulico, posenfriador.	4-1-19	Capacidades de llenado—624H/TC62H	4-6-4
Recomendaciones de servicio para adaptadores STC ^{®1}	4-1-20		
No dar servicio a las válvulas de control, cilindros, bombas o motores	4-1-21		
Especificaciones de par de apriete de la tornillería.	4-1-22		
Mantener bien instalada la estructura protectora contra vuelcos	4-1-22		
Valores de apriete de los tornillos métricos	4-1-23		
Valores de apriete de los tornillos no métricos	4-1-24		
Varios—Revisión operacional			
Revisión operacional	4-2-1		
Revisión y borrado de códigos para diagnóstico del monitor	4-2-1		
Motor apagado	4-2-3		
Motor en marcha	4-2-5		
Varios—Localización de averías			
Procedimiento de localización de averías.	4-3-1		
Lista de referencia rápida para códigos de falla para diagnóstico	4-3-2		
Motor	4-3-5		
Diagnóstico			
Averías del sistema de la transmisión.	4-3-7		
Averías en diferencial y puente.	4-3-10		
Averías en frenos de servicio	4-3-12		
Averías en línea de mando.	4-3-13		
Averías del freno de estacionamiento.	4-3-14		
Averías del sistema hidráulico de la cargadora	4-3-15		
Averías del sistema de la dirección.	4-3-17		

Seguridad—Características de seguridad

Características de seguridad



T138566

T138566 -UN-01JUN01

Rogamos recordar que el operador es la persona esencial para impedir los accidentes.

1. **ROPS, FOPS y OPS.** Estructuras diseñadas para ayudar a proteger al operador, certificadas según normas de ISO, SAE y OSHA. También sirven para protección contra el sol y la lluvia.
2. **Cabina presurizada con calefactor/descongelador.** El sistema de ventilación por presión positiva hace circular el aire exterior e interior a través de filtros para lograr un ambiente de trabajo limpio. El descongelador incorporado dirige el flujo de aire para lograr un desempañado/descongelamiento efectivo de las ventanas.
3. **Espejos.** Espejos exteriores grandes en ambos lados y un espejo interior ofrecen al operador una vista amplia de la zona detrás de la máquina.
4. **Limpiaparabrisas grande con lavaparabrisas.** Limpia una zona amplia del parabrisas.
5. **Bloqueo de servicio del aguilón de la cargadora.** La cargadora incluye un bloqueo mecánico para asegurar el aguilón en la posición elevada antes de iniciar el trabajo en o alrededor de la máquina.
6. **Luces de halógeno y señalizadores de viraje.** Las luces de halógeno de alta intensidad para conducción/trabajo y los señalizadores de viraje altamente visibles son equipo estándar.
7. **Barra de bloqueo de articulación.** Se provee una barra de bloqueo mecánico autoguardable para transporte o mantenimiento.
8. **Asideros.** Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y salida del puesto del operador o de la zona de servicio.
9. **Bocina.** La bocina estándar es útil al conducir la máquina o dar aviso a compañeros de trabajo.
10. **Freno de estacionamiento independiente.** Se controla por medios electrónicos y se aplica cada vez que se apague el motor.
11. **Retradores de cinturones de seguridad.** Los retradores ayudan a mantener los cinturones de seguridad limpios y facilitan su uso.
12. **Protección contra derivación del arranque.** Los escudos que cubren los bornes del arrancador ayudan a impedir que se pasen por alto los dispositivos de seguridad de arranque.
13. **Protector del ventilador del motor.** Un protector auxiliar del ventilador ubicado dentro del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas del ventilador en movimiento.
14. **Bocina de retroceso.** Alerta a las personas cuando el operador selecciona una marcha de retroceso.
15. **Luces y parada e indicadores de viraje.** Las luces de parada altamente visibles son equipo estándar.

TX03679,00016FD -63-14JUN01-1/1

Seguridad—Precauciones generales

Reconocer los avisos de seguridad

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

Seguir las precauciones y prácticas seguras de manejo resaltadas por este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCION se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

En la máquina, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCION son amarillas. Las etiquetas de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen cerca de zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales aparecen en las etiquetas de ATENCION.



T133555 -JUN-28AUG00

T133588 -63-27MAR01

TX03679,00016CC -63-21AUG00-1/1

Observar los mensajes de seguridad

Leer los mensajes de seguridad en este manual y en la máquina. Seguir prudentemente estas advertencias e instrucciones. Revisarlas frecuentemente.

Asegurarse que todos los operadores de esta máquina entienden todos los mensajes de seguridad. Sustituir inmediatamente el manual del operador y las etiquetas de seguridad si faltaran o estuvieran dañados.



T133556 -JUN-24AUG00

TX03679,00016F9 -63-14MAR01-1/1

Manejar sólo si se está cualificado

No manejar esta máquina a menos que haya leído detenidamente el manual del operador y haya recibido la debida instrucción y capacitación.

Familiarizarse con el sitio de trabajo y sus alrededores antes de manejar la máquina. Probar todos los

controles y funciones de la máquina en una zona despejada antes de empezar a trabajar.

Ser consciente y observar todas las reglas de seguridad que sean pertinentes a la situación y al sitio de trabajo.

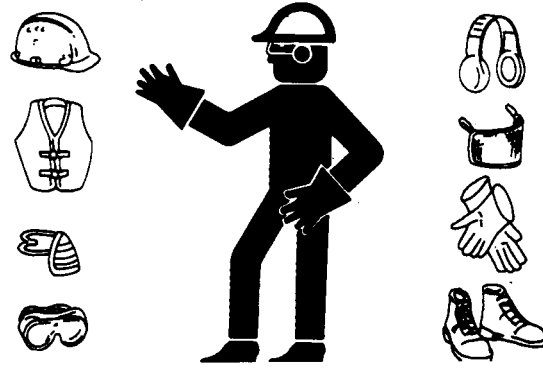
TX03679,00016FA -63-30OCT00-1/1

Usar equipo de seguridad

Protegerse contra los pedazos de metal o desechos que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

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 los oídos con orejeras o tapones.



TX03679,00016D0 -63-30OCT00-1/1

TS206 -JUN-23AUG88

Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina

Las modificaciones de esta máquina, o la incorporación de productos o accesorios no aprobados, puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina, y puede crear un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina.

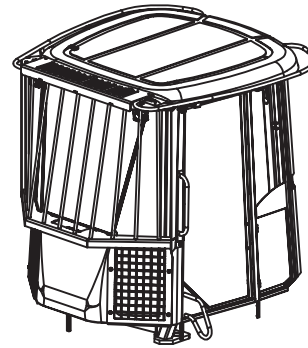
Siempre ponerse en contacto con un concesionario autorizado antes de hacer cualquier modificación a la máquina que cambie el uso planificado, el peso o el equilibrio de la máquina, o que altere los controles, el funcionamiento o la seguridad de la máquina.

TX03679,00016B7 -63-30OCT00-1/1

Adición de protectores a la cabina para usos especiales

Algunas situaciones de trabajo o accesorios instalados en la máquina pueden crear un entorno en el cual se produce la caída o el lanzamiento de objetos. Para la carga de troncos, el uso de accesorios de horquillas o el trabajo en situaciones de manejo de desperdicios, se requieren herramientas especiales de trabajo. También se pueden requerir protectores adicionales en la cabina para la protección del operador.

Usar tenazas sujetadoras para impedir que las cargas voluminosas caigan e instalar rejillas o protectores especiales cuando haya objetos que pudieran ser dirigidos hacia la cabina. Comunicarse con el concesionario autorizado para obtener más información en cuanto a los dispositivos que sirven para proteger al operador contra objetos que pudieran caer o ser lanzados en ciertas situaciones especiales de trabajo.



T141893 -JUN-04MAY01

TX03679,00017C6 -63-01JUN01-1/1

Inspección de la máquina

Inspeccionar cuidadosamente la máquina todos los días antes de ponerla en marcha.

Mantener todos los escudos y protectores en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar el daño y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Poner especial atención a las mangueras hidráulicas y al alambrado eléctrico.



TX03679,0001734 -63-25SEP00-1/1

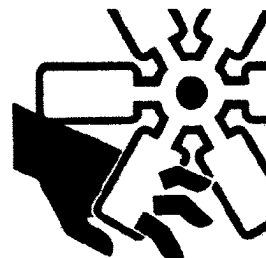
T6607AQ -JUN-18OCT88

Alejarse de las piezas en movimiento

Al enredarse en las piezas móviles se podría causar lesiones graves.

Apagar el motor antes de inspeccionar, ajustar o reparar cualquier pieza móvil de la máquina.

Mantener los escudos y protectores en su lugar. Volver a instalar cualquier protector o escudo que se haya retirado de la máquina tan pronto se termine la reparación o el mantenimiento.



TX03679,00016D2 -63-30OCT00-1/1

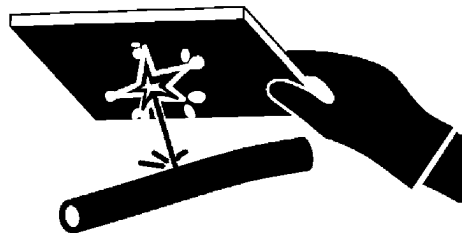
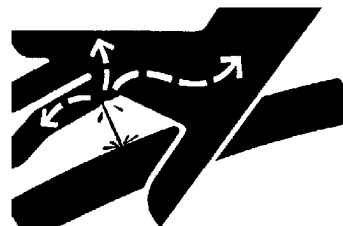
T133592 -JUN-12SEP01

Cuidado con las fugas de alta presión

Esta máquina usa un sistema hidráulico de alta presión. Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves.

Nunca buscar fugas empleando las manos. Protegerse las manos. Usar un pedazo de cartón para hallar el punto de escape de fluido. Apagar el motor y aliviar la presión antes de desconectar las líneas o de trabajar en el sistema hidráulico.

Si el fluido hidráulico penetra la piel, buscar atención médica inmediatamente. El fluido inyectado se debe retirar quirúrgicamente lo más pronto posible, de lo contrario, se podría desarrollar una gangrena. Ponerse en contacto con un centro médico especializado o con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois (EE.UU.).



TX03679,00016D3 -63-30OCT00-1/1

T133509 -JUN-31OCT00

T133840 -JUN-20SEP00

Cuidado con los gases de escape

Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte.

Si se debe manejar dentro de un edificio, proporcionar la ventilación adecuada. Colocar un tubo de extensión en el tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior a la zona.



T133546 -JUN-24AUG00

TX03679,00016D4 -63-14SEP00-1/1

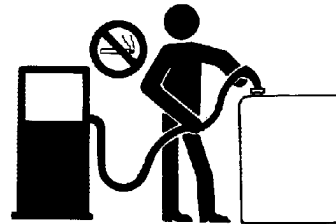
Evitar incendios

Manejar conscientemente el combustible: Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.



T133552 -JUN-14SEP00

Limpiar la máquina con regularidad: Evitar la acumulación de basura, suciedad, grasa y aceite en el compartimiento del motor, alrededor de las líneas de combustible e hidráulicas y del alambrado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimiento de la máquina.



T133553 -JUN-07SEP00

Mantener las mangueras y el alambrado: Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas si empiezan a tener fugas y limpiar cualquier derrame de aceite. Examinar frecuentemente el alambrado y los conectores eléctricos en busca de daño.



T133554 -JUN-07SEP00

Mantener disponible un extinguidor de incendios: Siempre mantener un extinguidor de incendios universal en o cerca de la máquina. Saber cómo usar el extinguidor correctamente.

TX03679,00016F5 -63-25SEP00-1/1

Impedir la explosión de gases en la batería

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías.

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

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



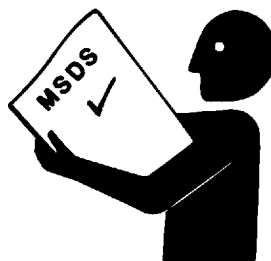
TS204 -JUN-23AUG88

TX03679,000174A -63-14SEP00-1/1

Manejar conscientemente los productos químicos

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Bajo ciertas condiciones, los lubricantes, refrigerantes, pinturas y adhesivos utilizados en esta máquina pueden ser peligrosos.

En caso de duda en cuanto a la manipulación y el uso seguros de estos productos químicos, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para obtener una Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) o visitar el sitio <http://www.jdmsds.com> en la Internet. Seguir las recomendaciones de la MSDS para manejar los productos químicos con seguridad.



T133580 -JUN-25AUG00

TX03679,00016D7 -63-05AUG02-1/1

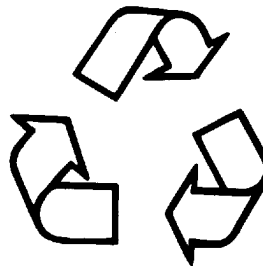
Vertido adecuado de desechos

El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar al medio ambiente. El combustible, los aceites, refrigerantes, filtros y las baterías usadas en esta máquina pueden ser nocivos si no se desechan adecuadamente.

Nunca verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes de acondicionadores de aire pueden dañar la atmósfera. Es posible que la reglamentación del gobierno exija el uso de un centro de servicio certificado para recuperar y reciclar refrigerante usado.

De no estar al tanto sobre el desecho seguro de residuos, ponerse en contacto con el centro de reciclaje local o con el concesionario para más información.



T133567 -JUN-25AUG00

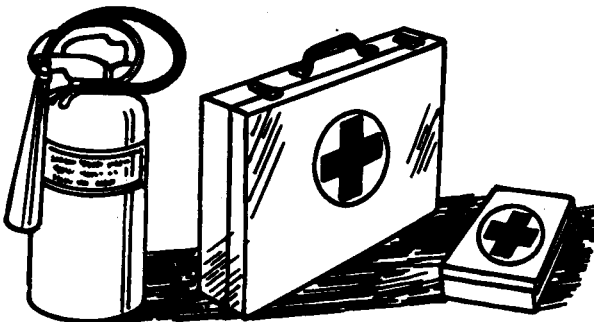
TX03679,0001733 -63-14SEP00-1/1

Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado para casos de emergencia o incendio.

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.



TS291 -JUN-23AUG88

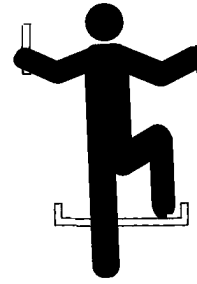
TX03679,000174B -63-14SEP00-1/1

Seguridad—Precauciones de funcionamiento

Usar los peldaños y asideros correctamente

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener 3 puntos de contacto con los peldaños y asideros. Nunca usar los controles de la máquina como asideros.

Tener sumo cuidado cuando el barro, la nieve o la humedad presenta condiciones resbaladizas. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca bajarse o subirse mientras la máquina está en movimiento.



T133468 -JUN-30AUG00

TX03679,00016F2 -63-14SEP00-1/1

Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador

Evitar el movimiento inesperado de la máquina. Arrancar el motor solamente del asiento del operador. Verificar que todos los controles y herramientas de trabajo se encuentren en posición adecuada para una máquina estacionada.

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes de solenoide del arrancador.



T133715 -JUN-07SEP00

TX03679,0001799 -63-02MAY01-1/1

Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad

Usar el cinturón de seguridad al manejar la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad para subir o bajar la máquina de camiones y durante otros usos.

Examinar el cinturón de seguridad con frecuencia. Asegurarse que el cinturón no esté cortado ni deshilachado. Sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente si alguna parte está dañada o no funciona correctamente.

Cambiar el conjunto del cinturón de seguridad cada tres años, sin importar su apariencia.



EMPLEAR CINTURON DE SEGURIDAD

T133716 -63-27MAR01

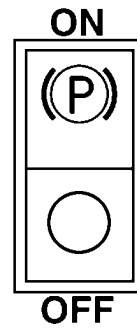
TX03679,00016DD -63-17OCT00-1/1

Evitar el movimiento accidental de la máquina

Cuando hay otras personas en el lugar, bloquear las funciones hidráulicas.

Bajar hasta el suelo todos los equipos cuando hay interrupciones en el trabajo. Bloquear la palanca de cambios en punto muerto, aplicar el freno de estacionamiento y apagar el motor antes de permitir que otras personas se acerquen a la máquina.

Observar estas mismas precauciones antes de pararse, de abandonar el asiento del operador o de salir de la máquina.



T142001 -JUN-15MAY01

TX03679,00017C7 -63-28OCT02-1/1

Evitar los peligros en el sitio de trabajo

Evitar el contacto con las líneas de gas, los cables enterrados y las líneas de agua. Antes de comenzar el trabajo, llamar al servicio de ubicación de líneas para identificar todas las líneas de servicio público subterráneas.

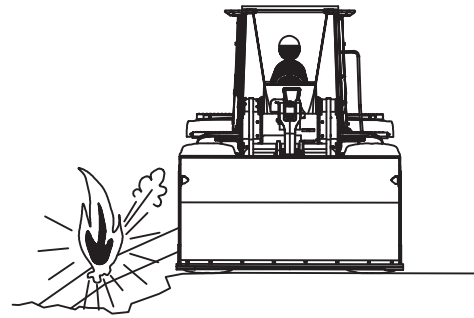
Preparar el sitio de trabajo de modo adecuado. Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar la basura que se pudiera mover súbitamente si se pasara por encima.

Evitar el contacto entre el aguilón o accesorio y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico. Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina o la carga y los cables aéreos.

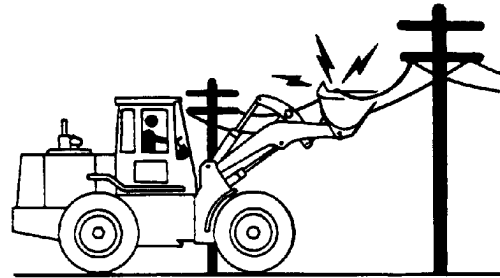
Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento. Usar barricadas o un señalero para alejar a los vehículos y peatones de la máquina. Solicitar la ayuda de un señalero si es necesario mover la máquina en una zona congestionada o si la visibilidad está restringida. Siempre tener el señalero a plena vista. Establecer señales de mano con el señalero antes de arrancar la máquina.

Trabajar sólo sobre suelos firmes, con resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina. Prestar atención especial al trabajar cerca de barrancos o excavaciones.

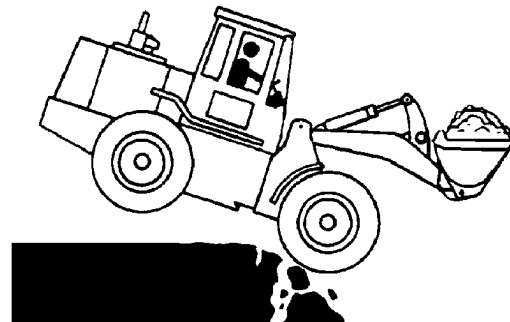
Evitar trabajar debajo de bancos o pilas de materiales que sobresalgan y que pudieran derrumbarse sobre la máquina.



T141894 -JUN-15JUN01



T141670 -JUN-24APR01



T141672 -JUN-04MAY01

TX03679,000179A -63-02MAY01-1/1

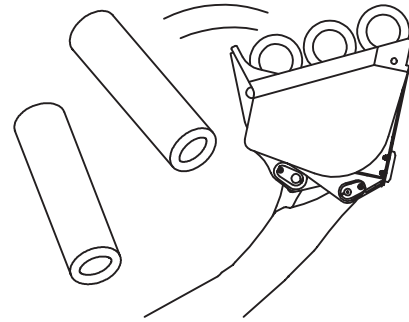
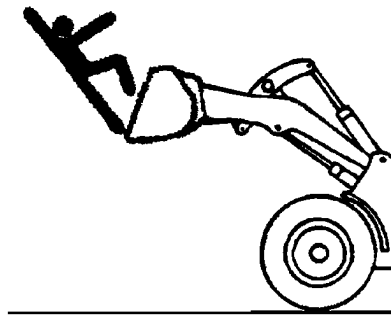
Tener cuidado especial al manejar la cargadora

Nunca usar la cargadora para elevar personas. No permitir que nadie se monte en el cucharón ni usar el cucharón como una plataforma de trabajo.

Manejar cuidadosamente con cargas elevadas. Al elevar la carga se reduce la estabilidad de la máquina, especialmente en pendientes o en una superficie inestable. Conducir y virar lentamente con una carga elevada.

Asegurarse que los objetos en el cucharón estén seguros. No intentar elevar ni llevar objetos que sean demasiado grandes o largos para que calcen dentro del cucharón, a menos que se aseguren con una cadena u otro dispositivo adecuado. Evitar la presencia de otras personas en las proximidades de las cargas elevadas.

Tener cuidado al elevar objetos. Nunca intentar levantar objetos demasiado pesados para la máquina. Comprobar la estabilidad de la máquina y la capacidad hidráulica con una elevación de prueba antes de intentar otras maniobras. Usar una cadena o eslinga adecuada y técnicas correctas para sujetar y estabilizar las cargas. Nunca elevar un objeto sobre o cerca de otra persona.



T141957 -UN-15MAY01

T141902 -UN-07MAY01

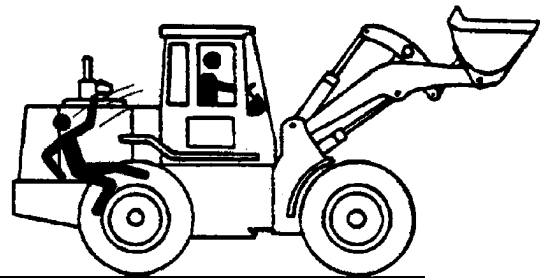
TX03768,0000B70 -63-14MAY01-1/1

No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina.

Los pasajeros corren el riesgo de resultar lesionados. Se podrían caer de la máquina, quedar agarrados entre las piezas de la máquina o ser golpeados por objetos extraños.

Los pasajeros podrían obstruir la vista del operador o impedir su capacidad para manejar la máquina con seguridad.



T141671 -UN-04MAY01

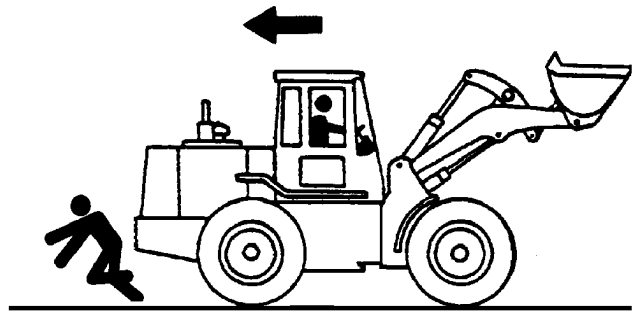
TX03679,000179B -63-20APR01-1/1

Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso

Antes de mover la máquina, asegurarse que todas las personas estén alejadas del paso de la máquina. Volverse y mirar directamente para tener una mejor visibilidad. Usar los espejos como ayuda para revisar alrededor de la máquina. Mantener las ventanas y espejos limpios, bien ajustados y en buenas condiciones.

Asegurarse que la bocina de retroceso funciona correctamente.

Si la visibilidad no es buena, usar a un señalero para retroceder o en espacios estrechos. Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse.



T141673 -JUN-04MAY01

TX03679,000179C -63-20APR01-1/1

Evitar el vuelco de la máquina

Usar el cinturón de seguridad en todo momento.

No saltar si la máquina se vuelca. No podrá saltar lo suficientemente lejos y la máquina podría aplastarlo.

Subir y bajar la máquina de camiones o remolques con sumo cuidado. Asegurarse que el camión sea suficientemente ancho y esté sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión.

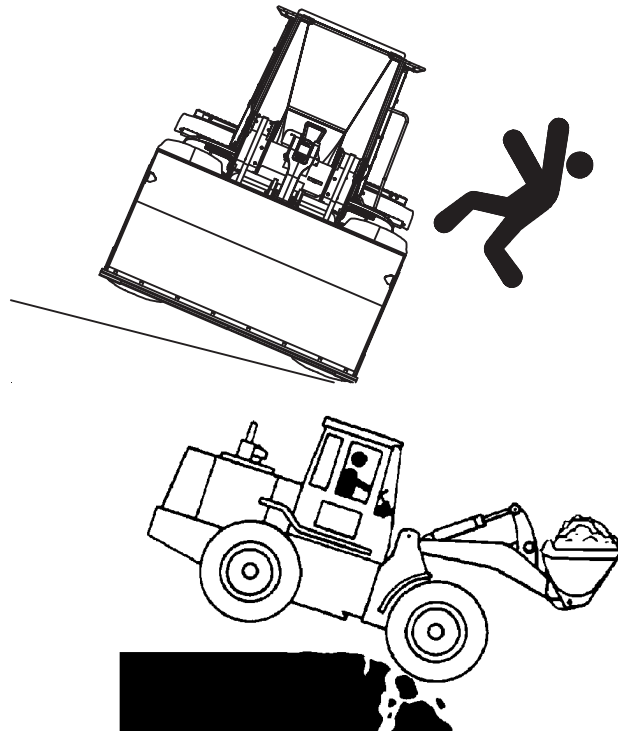
Tener cuidado en las pendientes. Evitar los virajes bruscos. Equilibrar las cargas para que el peso quede uniformemente distribuido y la carga esté estable. Acarrear los accesorios y las cargas cerca del suelo para tener mejor visibilidad y bajar el centro de gravedad. Tener sumo cuidado al trabajar sobre suelo blando, rocoso o congelado.

Conocer la capacidad de la máquina. No sobrecargar la máquina. Tener sumo cuidado al manejar cargas pesadas. El uso de cucharones de sobretamaño o el levantar objetos pesados reduce la estabilidad de la máquina.

Asegurarse de estar sobre un terreno firme. Tener sumo cuidado al trabajar sobre suelos blandos que posiblemente no soporten las ruedas de modo uniforme, especialmente al levantar el aguilón. No trabajar cerca de barrancos o excavaciones abiertas que pudieran derrumbarse y causar el vuelco o la caída de la máquina.



EMPLEAR CINTURON DE SEGURIDAD



T133716 -63-27MAR01

T141676 -JUN-04MAY01

T141672 -JUN-04MAY01

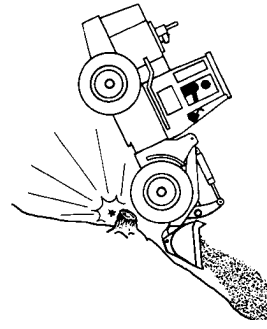
TX03679,000179D -63-02MAY01-1/1

Conducción en pendientes

Siempre que sea posible se debe evitar manejar en pendientes laterales. Ascender las pendientes empinadas con la máquina de frente y descender retrocediendo.

Elegir una marcha baja antes de descender la pendiente. La inclinación de la pendiente sobre la cual la máquina puede viajar depende de las condiciones del suelo y de la carga que se está manejando.

Usar los frenos de servicio para controlar la velocidad. Si se aplican los frenos repentinamente con el cucharón cargado y orientado pendiente abajo, la máquina podría volcarse hacia adelante.



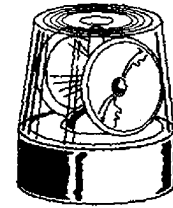
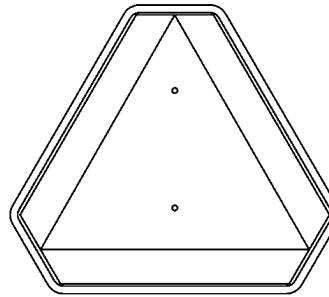
T141681 -UN-30APR01

TX03679,000179E -63-14MAY01-1/1

Manejo o conducción sobre vías públicas

Las máquinas que trabajan cerca del tránsito vehicular o que viajan a velocidades inferiores que las normales en carreteras deben tener luces y señales adecuadas para asegurar que sean visibles a los demás conductores.

Instalar luces y proyectores adicionales, emblemas de vehículo de movimiento lento (VML) y otros dispositivos, y usarlos según se requiera para que la máquina sea visible y se identifique como una máquina de trabajo. Revisar los reglamentos de la localidad para asegurar el cumplimiento con los mismos. Mantener estos dispositivos limpios y en buenas condiciones.



T141891 -UN-22MAY01

TX03679,00017C8 -63-14JUN01-1/1

Inspección y mantenimiento de la ROPS

Una estructura protectora contra vuelcos (ROPS) dañada debe sustituirse, no volverse a usar.

Se perjudicaría la protección ofrecida por la estructura protectora si llegara a dañarse, estuviera involucrada en una volcadura, o se la alterara de alguna manera, incluyendo la soldadura, dobladura, perforación de agujeros o corte.

Si por algún motivo se ha aflojado o retirado la ROPS, inspeccionarla minuciosamente antes de volver a usar la máquina.

Para dar mantenimiento a la ROPS:

- Sustituir la tornillería faltante por otra de categoría apropiada.
- Revisar el par de apriete de la tornillería.
- Revisar los montajes aisladores en busca de daños, soltura o desgaste; sustituirlos de ser necesario.
- Revisar las ROPS en busca de grietas y daños físicos.

TX03679,000179F -63-20APR01-1/1

Agregar y usar los accesorios con seguridad

Siempre verificar la compatibilidad de los accesorios poniéndose en contacto con un concesionario autorizado. El agregar accesorios no aprobados puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina y podría crear un peligro para las demás personas cerca de la máquina.

Asegurarse que una persona capacitada participe en la instalación del accesorio. Agregar protectores a la máquina si se requiere o se recomienda protección

para el operador. Verificar que todas las conexiones estén aseguradas y que el accesorio responda adecuadamente a los controles.

Leer detenidamente el manual del accesorio y seguir todas las instrucciones y advertencias. En un lugar sin personas y obstrucciones, manejar cuidadosamente el accesorio para aprender sus características y el alcance de movimiento.

TX03679,00016F0 -63-14SEP00-1/1

Seguridad—Precauciones de mantenimiento

Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura

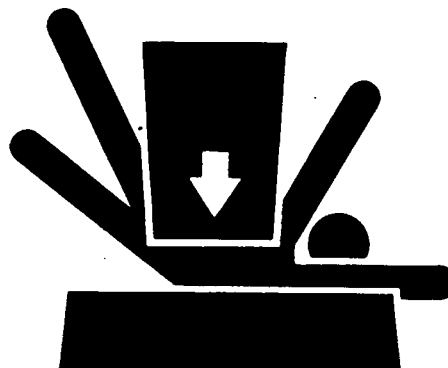
Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento. Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar el equipo al suelo.
- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Apagar el motor y retirar la llave.
- Instalar la barra de bloqueo de los chasis.
- Colocar un rótulo de “No usar” en un lugar visible del puesto del operador.

Apoyar la máquina y el accesorio de forma segura antes de trabajar bajo los mismos.

- No soportar la máquina con su aguilón, cucharón ni otro equipo accionado hidráulicamente.
- No apoyar la máquina con bloques de escoria o pedazos de madera que pudieran desmoronarse o ser aplastados.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.

Entender los procedimientos de servicio antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Emplear a dos personas cuando el motor deba estar en marcha para el trabajo de reparación.



T133332 -63-14DEC01

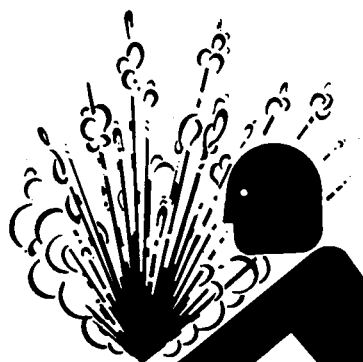
TS229 -UN-23AUG88

TX03679,00017A0 -63-18SEP01-1/1

Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento

La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Quitar la tapa únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente la tapa para aliviar la presión antes de quitarla del todo.



TS281 -UN-23AUG88

DX,RCAP -63-04JUN90-1/1

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.

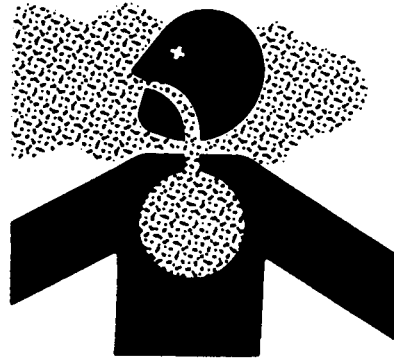
Quitar la pintura antes de calentar:

- Quitar la pintura de un mínimo de 101 mm (4 in.) de alrededor de la zona que será calentada. Si no es posible quitar la pintura, usar una mascarilla de respiración adecuada antes de calentar o soldar.
- 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.
- Si se usa solvente o quitapintura, quitar el agente quitapintura con agua y jabón antes de soldar. Alejar los envases de solvente o agente quitapintura y otros materiales combustibles de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

No usar un disolvente clorado en las zonas de soldadura.

Efectuar todos los trabajos en una zona bien ventilada para poder disipar los vapores tóxicos y el polvo.

Desechar la pintura y el solvente de forma adecuada.



TSS20 -JUN-23AUG88

DX,PAINT -63-24JUL02-1/1

Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura

NOTA: Desconectar la energía eléctrica antes de hacer trabajos de soldadura. Desconectar el interruptor de la batería o desconectar el cable positivo de la batería. Separar los conectores del arnés a los microprocesadores del motor y del vehículo.



T133547 -JUN-31AUG00

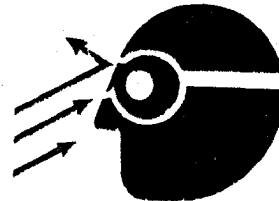
Evitar soldar o calentar cerca de líneas de fluido a presión. El líquido inflamable puede causar quemaduras graves si las líneas a presión fallan como resultado del calentamiento. No dejar que el calor pase más allá del área de trabajo hasta las líneas a presión.

Quitar la pintura adecuadamente. No inhalar el polvo ni los humos de pintura. Emplear a un técnico capacitado en soldadura para las reparaciones estructurales. Asegurarse que haya una buena ventilación. Usar gafas de seguridad y equipo protector para efectuar tareas de soldadura.

TX03679,00016D5 -63-02OCT00-1/1

Insertar los pasadores metálicos con seguridad

Siempre usar gafas protectoras o anteojos de seguridad y otro equipo protector antes de golpear piezas endurecidas. El martillar sobre piezas metálicas endurecidas tales como los pasadores y dientes del cucharón podría desprender partículas metálicas a alta velocidad.



T133738 -JUN-14SEP00

Usar un martillo blando o una barra de latón entre el martillo y el objeto para impedir los desprendimientos de partículas metálicas.

TX03679,0001745 -63-25SEP00-1/1

Seguridad—Etiquetas de seguridad

Etiquetas de seguridad

⚠ ATENCION

- EVITAR LAS LESIONES GRAVES O MORTALES - Leer y entender el Manual del operador antes de poner la máquina en marcha.
- Accionar únicamente desde el asiento.
- Antes de abandonar el asiento:
 - Bajar el cucharón al suelo.
 - Trabrar el selector de la transmisión en punto muerto.
 - Aplicar el freno de estacionamiento.
 - Poner el interruptor hidráulico del circuito piloto en la posición bloqueada.
 - Apagar el motor (desconectar la llave de contacto).
 - No llevar pasajeros.
 - No chocar contra objetos de sobrecabeza cuando se trabaja con la máquina o al transportarla.

(EN SU CASO)

⚠ ATENCION

MAQUINA EQUIPADA CON DIRECCION AUXILIAR

Parar la máquina inmediatamente si la luz o el zumbador indica baja presión de dirección.

El sistema de la dirección auxiliar funciona únicamente con la llave de contacto conectada.

Probar el sistema auxiliar regularmente. Ver el Manual del operador.

⚠ ATENCION

PRESURIZADO

NO ABRIR SI ESTA CALIENTE

Quitar lentamente
15 psi

⚠ ADVERTENCIA



Evitar las aplastaduras
NO SALTAR de la máquina si se vuelca

ABROCHARSE EL CINTURON DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA



EVITAR LESIONES GRAVES

Antes de desactivar el freno de estacionamiento para remolcar la máquina, bloquear las ruedas para evitar el movimiento inesperado.

⚠ ADVERTENCIA




SIEMPRE INSTALAR EL BLOQUEO DEL AGUILON ANTES DE INTERVENIR EN ESTA MAQUINA CON LA CARGADORA ELEVADA.

Verificar el cucharón y colocarlo en la posición de vaciar. Retirar el bloqueo del aguilón con la lengüeta contrada y empujar en la horquilla en el extremo de varilla del cilindro del aguilón.

Ver las instrucciones completas del caso en el Manual del operador.

⚠ ADVERTENCIA



Cuando se hace un viraje con la máquina, la zona de la articulación puede causar aplastaduras.

Asegúrese que las demás personas estén alejadas la máquina antes de arrancarla o de mover el volante de la dirección.

Instalar la barra de bloqueo antes de trabajar cerca del centro de la máquina o de transportarla en un camión.

⚠ ATENCION

Esta máquina puede tener baterías instaladas a cada lado.

Siempre desconectar las dos tiras a tierra antes de trabajar en el sistema eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA

Evitar lesiones causadas por escapes de fluidos.

El contenido de este acumulador está presurizado.

1. Ver el manual técnico de la máquina para el procedimiento de retiro e instalación.
2. El fabricante ha cargado este acumulador con NITROGENO SECO y NO es posible recargarlo.

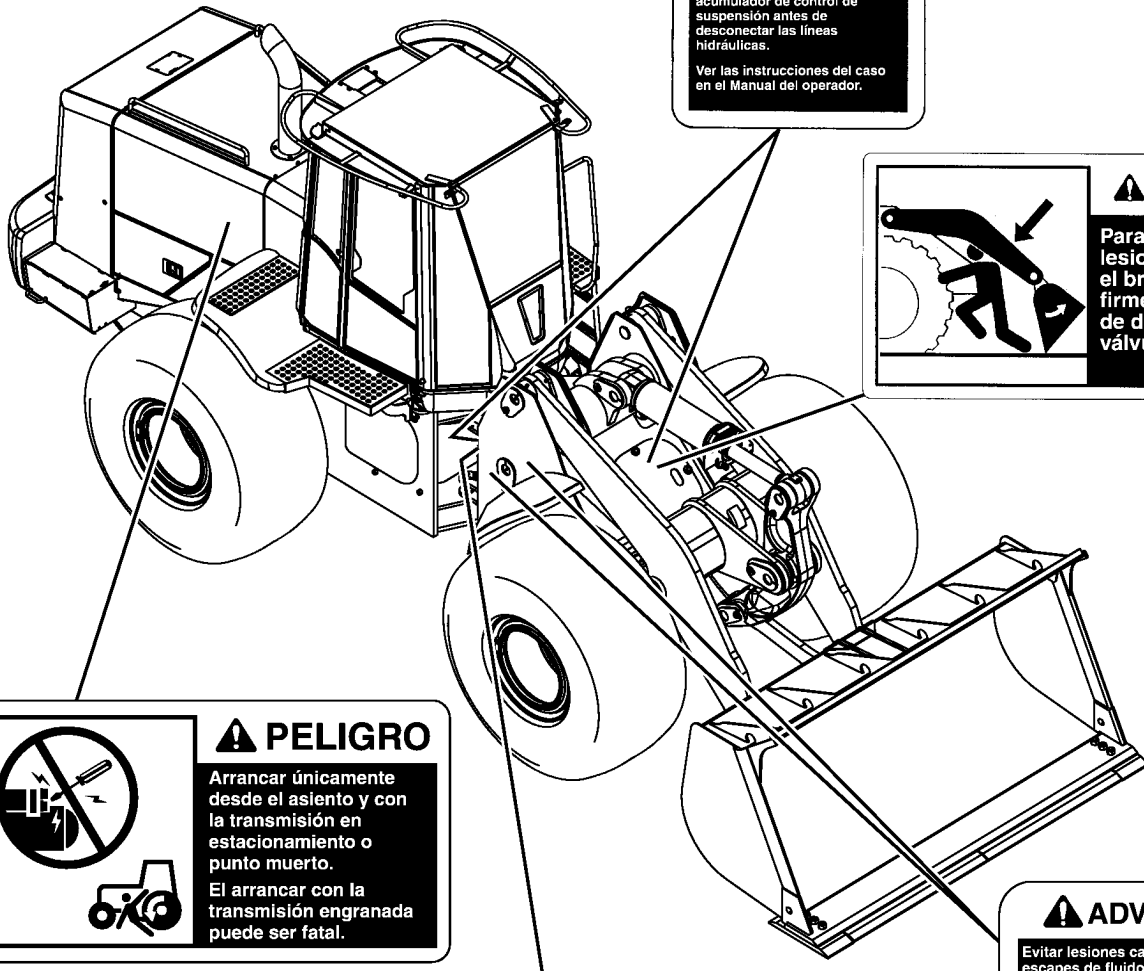
Presión máxima de trabajo:
24820 kPa [3600 psi]

T161046

Lado izquierdo

Continúa en la pág. siguiente

TX03679.00017F6 -63-07AUG01-1/2



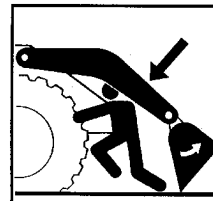
⚠ ADVERTENCIA

EVITAR LAS LESIONES CAUSADAS POR LA LIBERACION EXPLOSIVA DEL ACEITE A PRESION

Siempre descargar el acumulador de control de suspensión antes de desconectar las líneas hidráulicas.

Ver las instrucciones del caso en el Manual del operador.

⚠ PELIGRO



Para evitar las lesiones, sostener el brazo elevador firmemente antes de desarmar la válvula o la tubería.



⚠ PELIGRO

Arrancar únicamente desde el asiento y con la transmisión en estacionamiento o punto muerto.

El arrancar con la transmisión engranada puede ser fatal.

⚠ ADVERTENCIA



Cuando se hace un viraje con la máquina, la zona de la articulación puede causar aplastaduras. Asegurarse que las demás personas estén alejadas la máquina antes de arrancarla o de mover el volante de la dirección. Instalar la barra de bloqueo antes de trabajar cerca del centro de la máquina o de transportarla en un camión.

⚠ ADVERTENCIA

Evitar lesiones causadas por escapes de fluidos. El contenido de este acumulador está presurizado.

1. Consultar el Manual técnico de la máquina para las instrucciones de desarmado o carga y para determinar el equipo requerido.
2. Cargar con NITROGENO SECO solamente.

Presión máxima de trabajo:
27579 kPa [4000 psi]

T161047

Lado derecho

T161047 -63-29OCT02

TX03679.00017F6 -63-07AUG01-2/2

Funcionamiento—Puesto del operador

Palancas



Diseño de una palanca de control



Diseño de dos palancas



Diseño de una palanca de control con control auxiliar



Diseño de dos palancas con control auxiliar

HG31779,0000152 -63-17OCT02-1/2

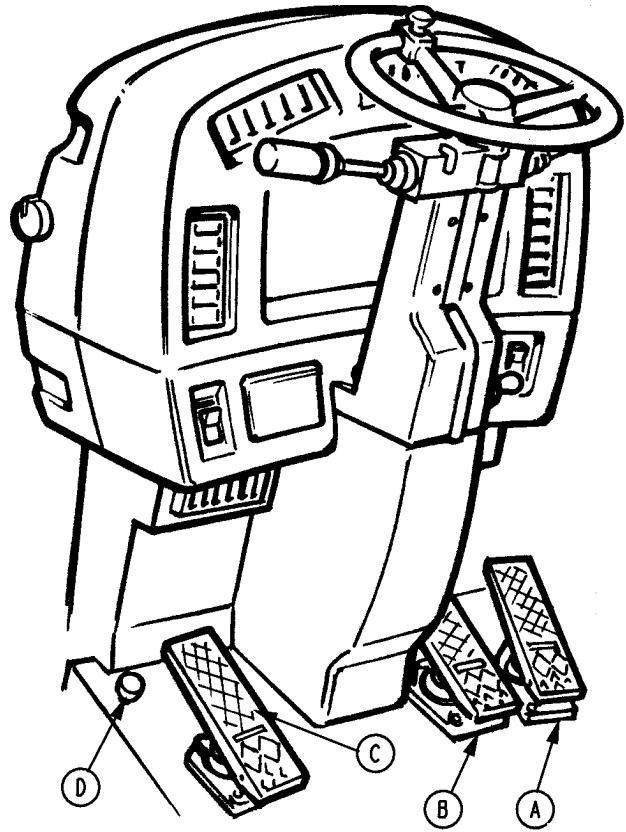
- A—Palanca de cambios
- B—Señalizador de viraje



HG31779,0000152 -63-17OCT02-2/2

Pedales

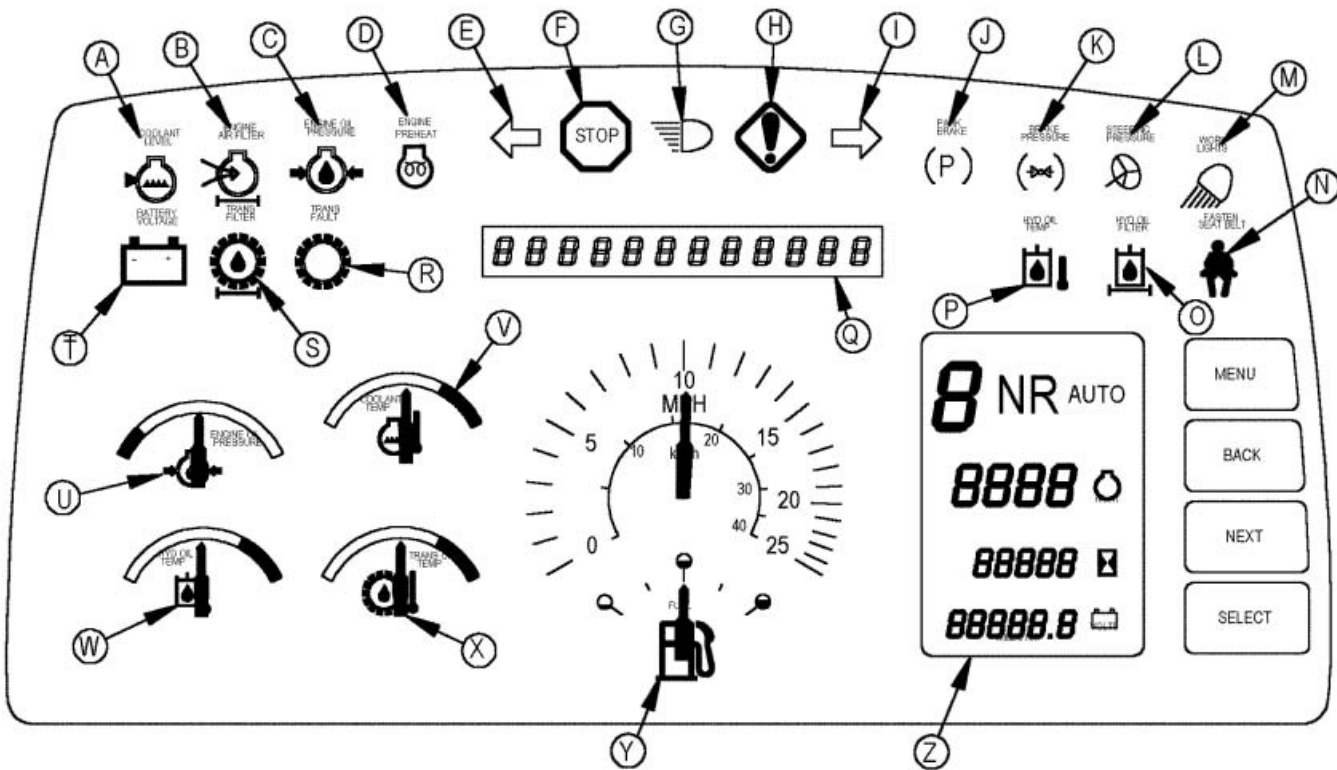
- A—Acelerador
- B—Pedal de frenos/desembrague
- C—Pedal de frenos/desembrague
- D—Interruptor de pie de traba del diferencial—Si lo tiene



TX,10,,JC1191 -63-21JUN96-1/1

T102536 -JUN-10SEP96

Tablero monitor de lujo (máquinas anteriores)



T103806

T103806 -JUN-25FEB97

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>A—Nivel de refrigerante
 B—Indicador de restricción del filtro de aire del motor
 C—Presión de aceite del motor
 D—Precalentamiento del motor—Si lo tiene
 E—Indicador de señalizador de viraje a izquierda
 F—Indicador de apagar el motor
 G—Luces de foco alto (no se usa)</p> | <p>H—Indicador de aviso de servicio
 I—Indicador de señalizador de viraje a derecha
 J—Freno de estacionamiento
 K—Presión de aceite de frenos
 L—Advertencia de dirección auxiliar—Si la tiene
 M—Indicador de luces de trabajo
 N—Indicador de uso del cinturón de seguridad</p> | <p>O—Restricción del filtro de aceite hidráulico
 P—Indicador de temperatura de aceite hidráulico
 Q—Pantalla de mensajes (sólo monitor versión de lujo)
 R—Aviso de servicio de la transmisión
 S—Filtro de la transmisión
 T—Indicador de voltaje de las baterías
 U—Manómetro de aceite del motor (monitor de lujo solamente)</p> | <p>V—Termómetro de refrigerante del motor
 W—Termómetro de aceite hidráulico (monitor de lujo solamente)
 X—Termómetro de aceite de transmisión
 Y—Medidor de combustible
 Z—Pantalla básica</p> |
|--|--|--|--|

- La tecla MENU permite acceso al sistema de accesorios y de diagnósticos. Cada vez que se oprima la tecla MENU, la pantalla visualiza el menú siguiente. Una vez que se ha seleccionado un menú principal, si se vuelve a oprimir MENU, la pantalla visualiza la vista normal.
- La tecla BACK se usa para regresar al menú anterior.
- La tecla NEXT avanza al siguiente punto de selección de un menú o modo de funcionamiento.
- La tecla SELECT se usa para conmutar la función indicada entre voltios/kilómetros/horas durante el funcionamiento normal. En los modos de accesorios o de diagnósticos, la tecla SELECT activa el menú que se tenga seleccionado al momento de pulsarla.

Funciones del tablero monitor de lujo (máquinas anteriores)

A—Indicador de revisar el motor: El indicador se ilumina si hay un contenido excesivo de agua en el filtro primario de combustible (separador de agua). La luz de APAGAR el motor se ilumina, la alarma suena y el motor reduce su potencia a 50% del nivel máximo hasta que se vacíe el agua.

Después de haber vaciado el agua, los indicadores y la alarma se desactivan y el motor retorna a régimen de potencia máxima.

16—Indicador de restricción del filtro de aire del motor: El indicador y la luz indicadora de aviso de servicio se iluminan cuando los elementos del filtro de aire están obturados. Limpiar o cambiar los elementos.

C—Indicador de presión de aceite del motor:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Si la luz de presión de aceite del motor se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

Cuando la presión del aceite del motor está baja, el indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y suena la alarma. Parar la máquina. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

NOTA: Si el aceite está frío o si la máquina está muy desnivelada mientras trabaja, este indicador podría iluminarse.

D—Indicador de Pre calentamiento del motor—Si lo tiene: El indicador se ilumina cuando se gira la llave de contacto en sentido horario a la posición de marcha. La luz se apaga luego de transcurridos aproximadamente 15 a 45 segundos, dependiendo de la temperatura del motor, para indicar que el proceso de pre calentamiento ha concluido. La luz se apaga cuando se hace girar el motor con el arrancador.

E—Indicador de señalizador de viraje a izquierda: El indicador se ilumina cuando se activa el control del señalizador de viraje a izquierda.

F—Indicador de APAGAR el motor:

 **ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones y daños a la máquina. Si el indicador de

apagar el motor destella y la alarma suena, apagar inmediatamente el motor e investigar la causa del problema.

El indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite del motor está baja.
- La temperatura del refrigerante del motor está muy alta.
- La temperatura de aceite de la transmisión está muy alta.
- Se engrana una marcha de la transmisión con el freno de estacionamiento aplicado. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de desconectado.
- La presión del freno está baja.
- La presión del sistema de la dirección está baja y se acciona la dirección auxiliar.

G—Indicador de foco alto: No se usa.

H—Aviso de servicio (amarillo): El indicador se ilumina cuando se está desarrollando un problema. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible. El indicador de servicio se ilumina cuando:

- El voltaje del alternador del motor está bajo.
- El filtro de la transmisión está restringido.
- El filtro de aire del motor está restringido.
- La temperatura del aceite hidráulico es excesiva.
- El filtro de aceite hidráulico está restringido.

NOTA: El aceite frío puede hacer que la luz de restricción del filtro de aceite hidráulico y de la transmisión se ilumine temporalmente.


No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

I—Indicador de señalizador de viraje a derecha: El indicador se ilumina cuando se activa el control del señalizador de viraje a derecha.

J—Indicador de freno de estacionamiento: La luz indicadora se ilumina para indicar que el freno de estacionamiento está aplicado y la palanca de la transmisión está en punto muerto "N".

Si se aplica el freno de estacionamiento con la palanca de la transmisión en avance ("F") o retroceso ("R"), la luz de APAGAR destella y la alarma suena. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de desconectado.

K—Indicador de presión de aceite de frenos:

 **ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones y daños a la máquina. Si la luz de presión de aceite de frenos se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente.**

El indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando la presión del aceite del freno está baja, o si el acumulador de frenos ha perdido su carga. Detener la máquina de inmediato y aplicar el freno de estacionamiento.

L—Indicador de advertencia de dirección auxiliar— Si la tiene:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al sistema de la dirección auxiliar. Apagar la máquina de inmediato si la luz de la dirección auxiliar se ilumina y la alarma suena mientras se usa la máquina. EL SISTEMA DE LA DIRECCION AUXILIAR NO ESTA DISEÑADO PARA USO CONTINUO.

El indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando se activa el sistema de la dirección auxiliar. Parar la máquina de inmediato y tomar las medidas correctivas del caso. El sistema de la dirección auxiliar no está diseñado para uso continuo.

M—Indicador de luces de trabajo La luz indicadora se ilumina cuando se encienden las luces de trabajo.

N—Indicador de uso del cinturón de seguridad: El indicador se ilumina por cinco segundos después de haber arrancado el motor para advertir al operador que se abroche el cinturón de seguridad.

O—Indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar la bomba hidráulica. Cambiar el filtro

de aceite hidráulico inmediatamente cuando hay un problema en el sistema.

El indicador se ilumina junto con el indicador de aviso de servicio cuando el elemento del filtro de aceite hidráulico está obturado.

NOTA: El aceite frío puede hacer que la luz del filtro de aceite hidráulico se ilumine hasta que el aceite esté caliente.

P—Indicador de restricción en filtro de combustible:

NOTA: El indicador puede iluminarse cuando se arranca el motor en tiempo frío, o si la máquina se encuentra bajo cargas pesadas.

Si la luz destella, esto es una indicación anticipada que es necesario sustituir el filtro de combustible.

El indicador se ilumina cuando la presión de combustible desciende a menos de 300 kPa (43.5 psi).

Si la presión desciende a menos de 200 kPa (29 psi), el indicador permanece iluminado. El indicador de SERVICIO se ilumina y el motor reduce su régimen a 50% de la potencia plena.

Sustituir el elemento del filtro primario de combustible (separador de agua) y el tamiz del filtro primario de combustible.

Q—Pantalla de mensajes: Visualiza un mensaje de 12 caracteres que describe el modo actual visualizado. Esta pantalla de mensajes suplementa la información proporcionada en la pantalla básica.

R—Aviso de servicio de la transmisión: El indicador se ilumina y permanece iluminado cuando se detecta un código de servicio de la transmisión por patinaje del embrague. La transmisión cambia a punto muerto ("N"); después la máquina sólo podrá ser desplazada en el modo de "retorno al taller". Se almacena un código de servicio en la unidad del monitor. Este código puede leerse activando el modo de diagnósticos ("d") del monitor.

La luz indicadora se apaga cuando se desconecta la llave de contacto. Cada vez que se produzca patinaje en el embrague, la luz se ilumina y permanece iluminada hasta que se desconecte la llave de contacto.

Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.

S—Indicador del filtro de la transmisión: El indicador se ilumina junto con el indicador de aviso de servicio cuando el elemento del filtro de la transmisión está obturado.

T—Indicador de voltaje de las baterías: El indicador y el indicador de aviso de servicio se iluminan cuando el voltaje del alternador está bajo. Revisar la carga de las baterías seleccionando la función de voltaje de baterías en la pantalla digital.

U—Manómetro de aceite del motor:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Si la luz de presión de aceite del motor se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente. **APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.**

El indicador se ilumina, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando el manómetro indica baja presión de aceite del motor. Parar la máquina. **APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.**

Si la aguja se desvía hacia el extremo derecho de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

NOTA: Si la máquina está muy desnivelada mientras trabaja, este indicador podría iluminarse.

V—Termómetro de refrigerante del motor: La luz de APAGAR destella y la alarma suena cuando la aguja apunta hacia la zona roja. Parar la máquina y dejar que el motor se enfríe. Apagar el motor y tomar las medidas correctivas del caso.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

W—Termómetro del aceite hidráulico: La temperatura de funcionamiento normal es dentro de la zona verde. Si la aguja señala hacia la zona roja, la temperatura del aceite hidráulico está demasiado alta. Interrumpir el ciclo de trabajo y activar las funciones de la cargadora sin carga para reducir la temperatura. Si el indicador continúa apuntando hacia la zona roja, apagar la máquina y consultar al concesionario autorizado.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

X—Termómetro de aceite de transmisión: Si el medidor indica en la zona roja, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena para indicar que la temperatura es excesiva. Parar la máquina y dejar que la transmisión se enfríe. Apagar el motor y tomar las medidas correctivas del caso.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

Y—Medidor de nivel de combustible: El indicador señala el nivel de combustible en el tanque.

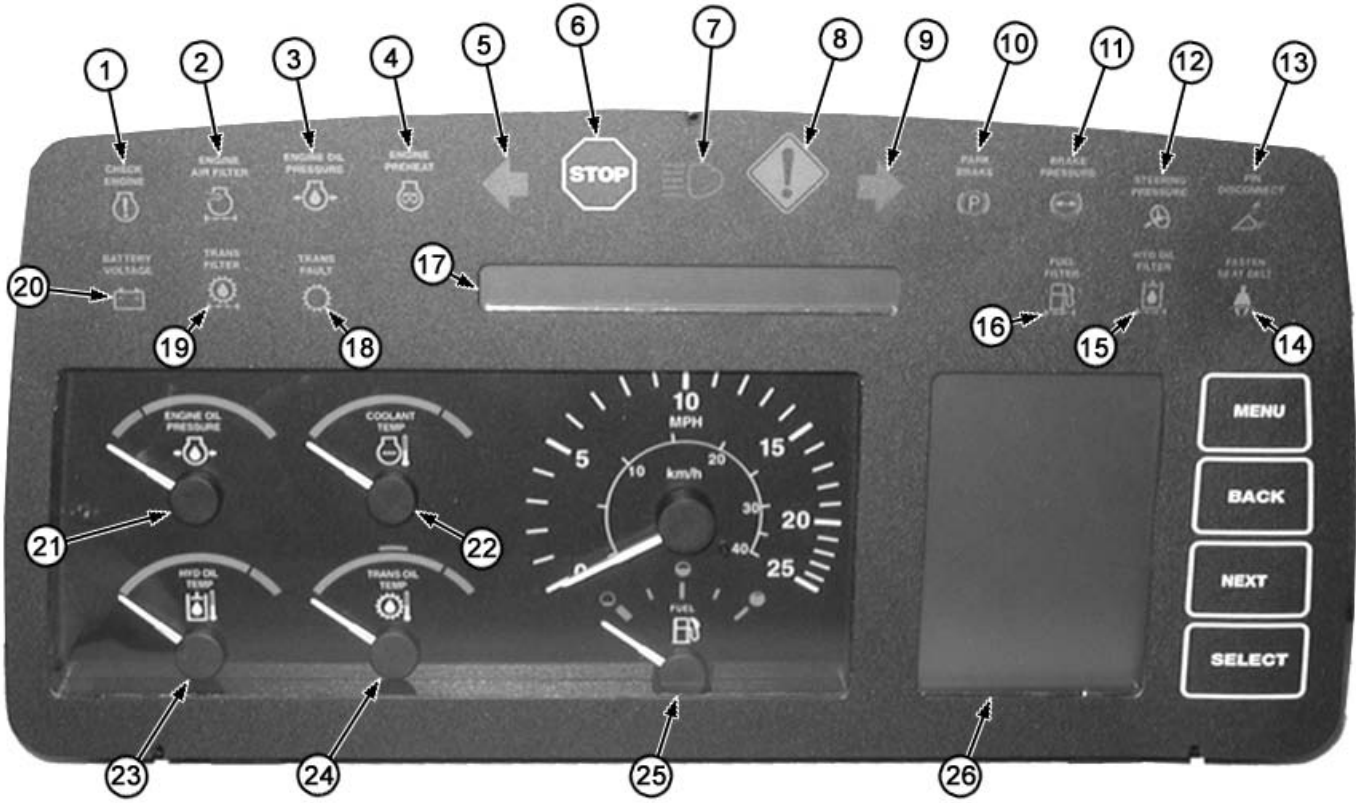
Siempre llenar el tanque de combustible al final de la jornada para eliminar la condensación del tanque.

Z—Pantalla básica: La pantalla visualiza seis indicaciones:

- Marcha
- Selector de sentido de marcha
- Auto
- Tacómetro
- Horómetro
- Voltímetro/odómetro

HG31779,000005F -63-29APR02-3/3

Tablero monitor de lujo (máquinas recientes)



- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1—Revisar el motor | 8—Indicador de aviso de servicio | 14—Indicador de uso del cinturón de seguridad | 21—Manómetro de aceite del motor |
| 2—Indicador de restricción del filtro de aire del motor | 9—Indicador de señalizador de viraje a derecha | 15—Restricción del filtro de aceite hidráulico | 22—Termómetro de refrigerante del motor |
| 3—Presión de aceite del motor | 10—Freno de estacionamiento | 16—Indicador de restricción en filtro de combustible | 23—Termómetro del aceite hidráulico |
| 4—Precalentamiento del motor—Si lo tiene | 11—Presión de aceite de frenos | 17—Pantalla de mensajes | 24—Termómetro de aceite de transmisión |
| 5—Indicador de señalizador de viraje a izquierda | 12—Advertencia de dirección auxiliar—Si la tiene | 18—Aviso de servicio de la transmisión | 25—Medidor de combustible |
| 6—Indicador de apagar el motor | 13—Indicador de desconexión de pasador | 19—Filtro de la transmisión | 26—Pantalla básica |
| 7—Luces de foco alto (no se usa) | | 20—Indicador de voltaje de las baterías | |

- La tecla MENU permite acceso al sistema de accesorios y de diagnósticos. Cada vez que se oprima la tecla MENU, la pantalla visualiza el menú siguiente. Una vez que se ha seleccionado un menú principal, si se vuelve a oprimir MENU, la pantalla visualiza la vista normal.
- La tecla BACK se usa para regresar al menú anterior.
- La tecla NEXT avanza al siguiente punto de selección de un menú o modo de funcionamiento.
- La tecla SELECT se usa para conmutar la función indicada entre voltios/kilómetros/horas durante el funcionamiento normal. En los modos de accesorios o de diagnósticos, la tecla SELECT activa el menú que se tenga seleccionado al momento de pulsarla.

T155127B -UN-24MAY02

Funciones del tablero monitor de lujo (máquinas recientes)

1—Indicador de revisar el motor: La luz del indicador se ilumina si hay un contenido excesivo de agua en el filtro final de combustible. La luz de APAGAR el motor se ilumina, la alarma suena y el motor reduce su potencia a 50% del nivel máximo hasta que se vacíe el agua.

Después de haber vaciado el agua, los indicadores y la alarma se desactivan y el motor retorna a régimen de potencia máxima.

2—Indicador de restricción del filtro de aire del motor: El indicador y la luz indicadora de aviso de servicio se iluminan cuando los elementos del filtro de aire están obturados.

3—Indicador de presión de aceite del motor:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Si la luz de presión de aceite del motor se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

Cuando la presión del aceite del motor está baja, el indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y suena la alarma. Parar la máquina. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

NOTA: Si el aceite está frío o si la máquina está muy desnivelada mientras trabaja, este indicador podría iluminarse.

4—Precalentamiento del motor—Si lo tiene El indicador se ilumina cuando se gira la llave de contacto en sentido horario a la posición de marcha. La luz se apaga luego de transcurridos aproximadamente 15 a 45 segundos, dependiendo de la temperatura del motor, para indicar que el proceso de precalentamiento ha concluido. La luz se apaga cuando se hace girar el motor con el arrancador. El indicador también se ilumina por aprox. 15 a 45 segundos después del arranque del motor, indicado el funcionamiento del sistema de poscalentamiento.

5—Indicador de señalizador de viraje a izquierda: El indicador se ilumina cuando se activa el control del señalizador de viraje a izquierda.

6—Indicador de apagar el motor:



ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones y daños a la máquina. Si el indicador de apagar el motor destella y la alarma suena, apagar inmediatamente el motor e investigar la causa del problema.

El indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite del motor está baja.
- La temperatura del refrigerante del motor está muy alta.
- La temperatura de aceite de la transmisión está muy alta.
- Se engrana una marcha de la transmisión con el freno de estacionamiento aplicado.
- La presión del freno está baja.
- La presión del sistema de la dirección está baja y se acciona la dirección auxiliar.

7—Indicador de foco alto: No se usa.

8—Aviso de servicio (amarillo): El indicador se ilumina cuando se está desarrollando un problema. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible. El indicador de servicio se ilumina cuando:

- El voltaje del alternador del motor está bajo.
- El filtro de la transmisión está restringido.
- El filtro de aire del motor está restringido.
- La temperatura del aceite hidráulico es excesiva.
- El filtro de aceite hidráulico está restringido.
- El filtro de combustible está restringido.
- Indicación de avería de la transmisión.

NOTA: El aceite frío puede hacer que la luz de restricción del filtro de aceite hidráulico y de la transmisión se ilumine temporalmente.


No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

9—Indicador de señalizador de viraje a derecha El indicador se ilumina cuando se activa el control del señalizador de viraje a derecha.

10—Indicador de freno de estacionamiento: El indicador se ilumina para indicar que el freno de estacionamiento está aplicado y la palanca de la transmisión está en punto muerto "N".

Si se aplica el freno de estacionamiento con la palanca de la transmisión en avance ("F") o retroceso ("R"), la luz de APAGAR destella y la alarma suena. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de desconectado.

11—Indicador de presión de aceite de frenos:

 **ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones y daños a la máquina. Si la luz de presión de aceite de frenos se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente.**

El indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando la presión del aceite del freno está baja, o si el acumulador de frenos ha perdido su carga. Detener la máquina de inmediato y aplicar el freno de estacionamiento.

12—Indicador de advertencia de dirección auxiliar—Si la tiene:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al sistema de la dirección auxiliar. Apagar la máquina de inmediato si la luz de la dirección auxiliar se ilumina y la alarma suena mientras se usa la máquina. EL SISTEMA DE LA DIRECCION AUXILIAR NO ESTA DISEÑADO PARA USO CONTINUO.

El indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando se activa el sistema de la dirección auxiliar. Parar la máquina de inmediato y tomar las medidas correctivas del caso. El sistema de la dirección auxiliar no está diseñado para uso continuo.

13—Indicador de desconexión de pasador: El indicador se ilumina cuando el control de desconexión del pasador se activa para retraer los cilindros al desconectar accesorios.

14—Indicador de uso del cinturón de seguridad: El indicador se ilumina por 5 segundos después de haber arrancado el motor para advertir al operador que se abroche el cinturón de seguridad.

15—Indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar la bomba hidráulica. Cambiar el filtro de aceite hidráulico inmediatamente cuando hay un problema en el sistema.

El indicador se ilumina junto con el indicador de aviso de servicio cuando el elemento del filtro de aceite hidráulico está obturado.

NOTA: El aceite frío puede hacer que la luz del filtro de aceite hidráulico se ilumine hasta que el aceite esté caliente.

16—Indicador de restricción en filtro de combustible:

NOTA: El indicador puede iluminarse cuando se arranca el motor en tiempo frío, o si la máquina se encuentra bajo cargas pesadas.

Si la luz destella, esto es una indicación anticipada que es necesario sustituir el filtro de combustible.

El indicador se ilumina cuando la presión de combustible desciende a menos de 300 kPa (43.5 psi).

Si la presión desciende a menos de 200 kPa (29 psi), el indicador permanece iluminado. Se iluminará el indicador de aviso de servicio y la potencia del motor se reducirá en 50%.

17—Pantalla de mensajes: Visualiza un mensaje de 12 caracteres que describe el modo actual visualizado. Esta pantalla de mensajes suplementa la información proporcionada en la pantalla básica.

18—Aviso de servicio de la transmisión: El indicador de aviso de servicio de la transmisión y el indicador de aviso de servicio se iluminan y permanecen iluminados cuando se detecta un código de patinaje del embrague. La transmisión cambia a punto muerto "N"; después la máquina sólo podrá ser desplazada en el modo de "retorno al taller". Se almacena un código de servicio en la unidad del monitor. Este código puede leerse activando el modo de diagnósticos ("d") del monitor.

La luz indicador se ilumina cuando se desconecta la llave de contacto. Cada vez que se produzca patinaje en el embrague, el indicador de aviso de servicio de la transmisión y el indicador de aviso de servicio se iluminan y permanecen iluminados hasta que se desconecte la llave de contacto.

19—Indicador del filtro de la transmisión: El indicador se ilumina junto con el indicador de aviso de servicio cuando el elemento del filtro de la transmisión está obturado.

20—Indicador de voltaje de las baterías: El indicador y el indicador de aviso de servicio se iluminan cuando el voltaje del alternador está bajo. Revisar la carga de las baterías seleccionando la función de voltaje de baterías en la pantalla digital.

21—Manómetro de aceite del motor:

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Si la luz de presión de aceite del motor se ilumina mientras se trabaja con la máquina, pararla inmediatamente. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

El indicador se ilumina, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando el manómetro indica baja presión de aceite del motor. Parar la máquina. APAGAR EL MOTOR DE INMEDIATO.

Si la aguja se desvía hacia el extremo derecho de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

NOTA: Si la máquina está muy desnivelada mientras trabaja, este indicador podría iluminarse.

22—Termómetro de refrigerante del motor: El indicador de APAGAR destella y la alarma suena cuando la aguja apunta hacia la zona roja. Parar la máquina y dejar que el motor se enfríe. Apagar el motor y tomar las medidas correctivas del caso.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la

comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

23—Termómetro del aceite hidráulico: La temperatura de funcionamiento normal es dentro de la zona verde. Si la aguja señala hacia la zona roja, la temperatura del aceite hidráulico está demasiado alta. Interrumpir el ciclo de trabajo y activar las funciones de la cargadora sin carga para reducir la temperatura. Si el indicador continúa apuntando hacia la zona roja, apagar la máquina y consultar al concesionario autorizado.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

24—Termómetro de aceite de transmisión: Si el medidor indica en la zona roja, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena para indicar que la temperatura es excesiva. Parar la máquina y dejar que la transmisión se enfríe. Apagar el motor y tomar las medidas correctivas del caso.

Si la aguja se desvía hacia el extremo izquierdo de la escala, esto significa que se ha perdido la comunicación entre los sistemas electrónicos o ha ocurrido un error en un sensor.

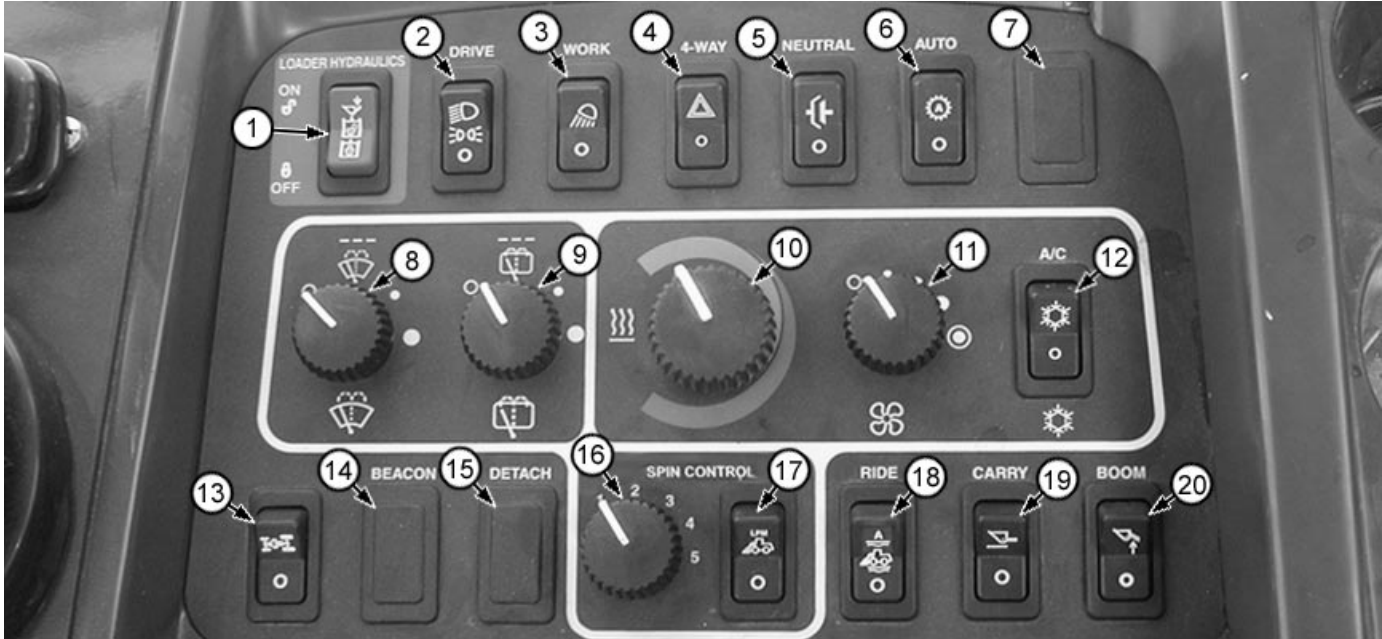
25—Medidor de combustible: El indicador señala el nivel de combustible en el tanque.

Siempre llenar el tanque de combustible al final de la jornada para eliminar la condensación del tanque.

26—Pantalla básica: La pantalla visualiza seis indicaciones:

- Marcha
- Selector de sentido de marcha
- Auto
- Tacómetro
- Horómetro
- Voltímetro/odómetro

Controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de una palanca)



T159422C -UN-28OCT02

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1—Control de activación de piloto/bajada de aguilón | 6—Control de transmisión automática | 13—Control de desconexión de puente—Si lo tiene | 18—Control del sistema de suspensión—Si lo tiene |
| 2—Control de luces de conducción, cola y marcadores | 7—No se usa | 14—Control de proyector—Si lo tiene | 19—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene |
| 3—Control de luces de trabajo en cabina—Si las tiene | 8—Perilla de limpiaparabrisas | 15—Control de desconexión de pasador—Si lo tiene | 20—Control de desenganche de altura del aguilón—Si lo tiene |
| 4—Control de luces de advertencia | 9—Perilla de limpiacristal | 16—Perilla de modos del sistema de tracción—Si la tiene | |
| 5—Control de desembrague | 10—Perilla de control de temperatura | 17—Control del sistema de tracción—Si lo tiene | |
| | 11—Perilla de velocidad del ventilador | | |
| | 12—Control de acondicionador de aire—Si lo tiene | | |

HG31779,0000111 -63-17SEP02-1/1

Funciones de controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de una palanca)

1—Control de activación de piloto/bajada de aguilón:

El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior del control para bajar el aguilón con el motor apagado.
- Mover el control a la posición central para desenganchar las unidades de control piloto; funcionamiento normal
- Oprimir la mitad inferior para enganchar las unidades de control piloto; bloquea los controles de funciones hidráulicas

2—Control de luces de conducción, cola y marcadores:

El control tiene tres posiciones:

- Pulsar la mitad superior para encender los faros, las luces de cola/pare y los señalizadores de viraje/luces destelladoras.
- Mover el control a la posición central para encender las luces de cola/pare y los señalizadores de viraje/luces destelladoras.
- Oprimir la mitad inferior del control para apagar las luces.


3—Control de luces de trabajo en cabina—Si las tiene:

Pulsar la mitad superior del control para encender las luces de trabajo delanteras y traseras. Oprimir la mitad inferior del control para apagar las luces de trabajo.

4—Control de luces de advertencia:

Pulsar la mitad superior del control para hacer destellar las luces ámbar delanteras y traseras.

5—Control de desembrague:

 **ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Al parar en pendientes, oprimir la mitad inferior del control de desembragado para activarlo antes de soltar el pedal izquierdo de frenos de servicio. Esto impide que la máquina ruede pendiente abajo durante el ciclo de reembragado de la transmisión.**

Oprimir la mitad superior del control para desembragar antes de usar los pedales de freno para desconectar los embragues de la transmisión.

Usar el control en situaciones tales como la carga de materiales en un camión, en las cuales se necesita la

respuesta máxima de las funciones de posicionamiento y del sistema hidráulico.

NOTA: El freno de estacionamiento también desembraga la transmisión. Soltar el freno de estacionamiento antes de usar la máquina.

6—Control de transmisión automática: Oprimir la mitad superior del control a la posición "Auto". Mover la palanca de transmisión a 3a o 4a. La transmisión empieza engranando la 2a marcha. A medida que aumenta la velocidad de avance, la transmisión cambia automáticamente a las marchas 3a y 4a. A medida que la carga aumenta o la velocidad disminuye, la transmisión automáticamente cambia de 3a marcha a 2a marcha.

7—No se usa

8—Perilla de limpiaparabrisas: La perilla tiene cuatro posiciones:

- La primera posición es la de apagado.
- La segunda posición es de funcionamiento intermitente.
- La tercera posición es la de baja velocidad
- La cuarta posición es la de alta velocidad

Pulsar la perilla del limpia/lavaparabrisas para lavar el parabrisas.

9—Perilla de limpiacristal: La perilla tiene cuatro posiciones:

- La primera posición es la de apagado.
- La segunda posición es de funcionamiento intermitente.
- La tercera posición es la de baja velocidad
- La cuarta posición es la de alta velocidad

Pulsar la perilla del limpia/lavacristal para lavar el cristal trasero.

10—Perilla de control de temperatura: Girar la perilla para ajustar la temperatura del aire. Girar la perilla de temperatura en sentido horario para aumentar la temperatura. Girar la perilla en sentido contrahorario para reducir la temperatura de la cabina.

11—Perilla de velocidad del ventilador: Girar la perilla en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador y en sentido contrahorario para reducirla. La perilla del ventilador tiene ajustes de velocidad.

12—Control de acondicionador de aire—Si lo tiene Oprimir la mitad superior del control para encender el acondicionador de aire. Oprimir la mitad inferior del control para apagar el acondicionador de aire.

13—Control de desconexión de puente: Oprimir la mitad superior del control para desconectar el puente delantero.

14—Control de proyector: Oprimir la mitad superior del control para encender el proyector. Oprimir la mitad inferior del control para apagar el proyector.

15—Control de desconexión de pasador—Si lo tiene Empujar y elevar el control para retraer los cilindros y desconectar los accesorios.

16—Perilla de modos del sistema de tracción—Si la tiene Girar la perilla a una posición que reduce al mínimo el patinaje de las ruedas mientras se llena el cucharón.

NOTA: El control de tracción reduce la velocidad del motor para reducir al mínimo el patinaje de las ruedas y prolongar la vida útil de los neumáticos. Los cinco ajustes diferentes permiten al operador ajustar la máquina a diferentes condiciones de tracción. El control de tracción funciona únicamente en primera marcha.

17—Control del sistema de tracción—Si lo tiene Oprimir la mitad superior del control para activar el control de tracción. Oprimir la mitad inferior del control para apagar el control de tracción.

NOTA: Si se necesita que las ruedas motrices reciban la potencia máxima, poner el control de tracción en la posición de apagado.

18—Control del sistema de suspensión: El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior del control para activar el control de suspensión
- Cuando se pone el control de suspensión en la posición central “Auto”, el control de suspensión funciona de manera igual que en la posición conectada, con una excepción. Cuando la velocidad de avance es de aproximadamente 6 km/h (3-1/2 mph) o menor, el control de suspensión se desconecta.
- Pulsar la mitad inferior para apagar el control de suspensión.

19—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene El control tiene tres posiciones:

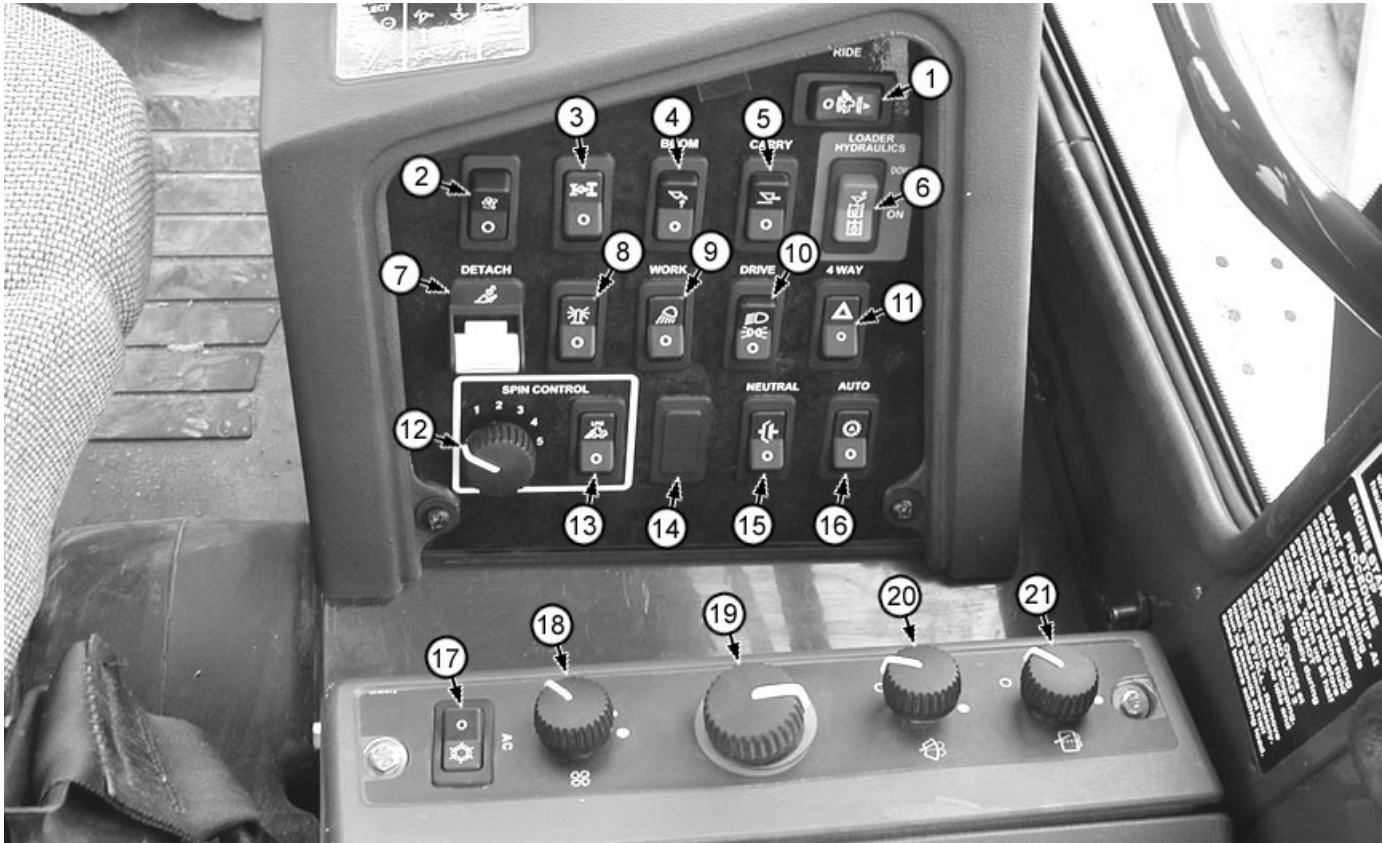
- Oprimir la mitad superior para ajustar la altura de retorno a posición de acarreo
- Ponerlo en la posición central para activar la función de retorno a posición de acarreo. Poner la palanca del aguilón en posición de flotación. El aguilón se desengancha de la posición de flotación cuando alcanza una altura determinada sobre el suelo.
- Oprimir la mitad inferior para desactivar la función de retorno a posición de acarreo

NOTA: La función de flotación del aguilón no trabaja cuando el aguilón está a una altura sobre el suelo menor que un valor determinado. Poner el control en la posición desconectada para activar la flotación del aguilón.

20—Control de desenganche de altura del aguilón: El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior para ajustar la altura del aguilón
- Ponerlo en la posición central para activar la función de desenganche de altura. Tirar la palanca para elevar la posición de tope. El aguilón se desengancha de la posición de tope cuando alcanza una altura determinada sobre el suelo.
- Oprimir la mitad inferior para desactivar la función de desenganche de altura del aguilón

Controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de dos palancas)



- 1—Control del sistema de suspensión—Si lo tiene
- 2—Control de inversión del ventilador—Si lo tiene
- 3—Control de desconexión de puente—Si lo tiene
- 4—Control de desenganche de altura del aguilón—Si lo tiene
- 5—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene

- 6—Control de activación de piloto/bajada de aguilón
- 7—Control de desconexión de pasador—Si lo tiene
- 8—Control de proyector—Si lo tiene
- 9—Control de luces de trabajo en cabina—Si las tiene
- 10—Control de luces de conducción, cola y marcadores

- 11—Control de luces de advertencia
- 12—Perilla de modos de tracción—Si la tiene
- 13—Control del sistema de tracción—Si lo tiene
- 14—No se usa
- 15—Control de desembrague
- 16—Control de transmisión automática

- 17—Control de acondicionador de aire—Si lo tiene
- 18—Perilla de velocidad del ventilador
- 19—Perilla de control de temperatura
- 20—Perilla de limpiaparabrisas
- 21—Perilla de limpiacristal

HG31779,0000062 -63-24JUN02-1/1

Funciones de controles y accesorios de consola (máquinas recientes—diseño de dos palancas)

1—Control del sistema de suspensión: El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad derecha para activar el control de suspensión
- Cuando se pone el control de suspensión en la posición central “Auto”, el control de suspensión funciona de manera igual que en la posición conectada, con una excepción. Cuando la velocidad de avance es de aproximadamente 6 km/h (3-1/2 mph) o menor, el control de suspensión se desconecta.
- Oprimir la mitad derecha para apagar el control de suspensión

2—Control de inversión del ventilador—Si lo tiene

Oprimir la mitad superior del control para invertir el sentido de giro del ventilador de enfriamiento.

3—Control de desconexión de puente: Oprimir la mitad superior del control para desconectar el puente delantero.

4—Control de desenganche de altura del aguilón:

El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior para ajustar la altura del aguilón
- Ponerlo en la posición central para activar la función de desenganche de altura. Tirar la palanca para elevar la posición de tope. El aguilón se desengancha de la posición de tope cuando alcanza una altura determinada sobre el suelo.
- Oprimir la mitad inferior para desactivar la función de desenganche de altura del aguilón

5—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior para ajustar la altura de retorno a posición de acarreo
- Ponerlo en la posición central para activar la función de retorno a posición de acarreo. Poner la palanca del aguilón en posición de flotación. El aguilón se desengancha de la posición de flotación cuando alcanza una altura determinada sobre el suelo.
- Oprimir la mitad inferior para desactivar la función de retorno a posición de acarreo

NOTA: La función de flotación del aguilón no trabaja cuando el aguilón está a una altura sobre el

suelo menor que un valor determinado. Poner el control en la posición desconectada para activar la flotación del aguilón.

6—Control de activación de piloto/bajada de aguilón: El control tiene tres posiciones:

- Oprimir la mitad superior del control para bajar el aguilón con el motor apagado.
- Mover el control a la posición central para desenganchar las unidades de control piloto; funcionamiento normal
- Oprimir la mitad inferior para enganchar las unidades de control piloto; bloquea los controles de funciones hidráulicas

7—Control de desconexión de pasador—Si lo tiene

Empujar y elevar el control para retraer los cilindros y desconectar los accesorios.

8—Control de proyector: Oprimir la mitad superior del control para encender el proyector. Oprimir la mitad inferior del control para apagar el proyector.

9—Control de luces de trabajo en cabina—Si las tiene: Pulsar la mitad superior del control para encender las luces de trabajo delanteras y traseras. Oprimir la mitad inferior del control para apagar las luces de trabajo.

10—Control de luces de conducción, cola y marcadores: El control tiene tres posiciones:

- Pulsar la mitad superior para encender los faros, las luces de cola/pare y los señalizadores de viraje/luces destelladoras.
- Mover el control a la posición central para para encender las luces de cola/pare y los señalizadores de viraje/luces destelladoras.
- Oprimir la mitad inferior del control para apagar las luces.

11—Control de luces de advertencia: Pulsar la mitad superior del control para hacer destellar las luces ámbar delanteras y traseras.

12—Perilla de modos de tracción—Si la tiene Girar la perilla a una posición que reduce al mínimo el patinaje de las ruedas mientras se llena el cucharón.

NOTA: El control de tracción reduce la velocidad del motor para reducir al mínimo el patinaje de las ruedas y prolongar la vida útil de los neumáticos. Los cinco ajustes diferentes permiten al operador ajustar la máquina a diferentes condiciones de tracción. El control de tracción funciona únicamente en primera marcha.


13—Control del sistema de tracción—Si lo tiene

Oprimir la mitad superior del control para activar el control de tracción. Oprimir la mitad inferior del control para apagar el control de tracción.

NOTA: Si se necesita que las ruedas motrices reciban la potencia máxima, poner el control de tracción en la posición de apagado.

14—No se usa

15—Control de desembrague:

 **ATENCIÓN:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Al parar en pendientes, oprimir la mitad inferior del control de desembragado para activarlo antes de soltar el pedal izquierdo de frenos de servicio. Esto impide que la máquina ruede pendiente abajo durante el ciclo de reembragado de la transmisión.

Oprimir la mitad superior del control para desembragar antes de usar los pedales de freno para desconectar los embragues de la transmisión.

Usar el control en situaciones tales como la carga de materiales en un camión, en las cuales se necesita la respuesta máxima de las funciones de posicionamiento y del sistema hidráulico.

NOTA: El freno de estacionamiento también desembraga la transmisión. Soltar el freno de estacionamiento antes de usar la máquina.

16—Control de transmisión automática: Oprimir la mitad superior del control a la posición "Auto". Mover la palanca de transmisión a 3a o 4a. La transmisión

empieza engranando la 2a marcha. A medida que aumenta la velocidad de avance, la transmisión cambia automáticamente a las marchas 3a y 4a. A medida que la carga aumenta o la velocidad disminuye, la transmisión automáticamente cambia de 3a marcha a 2a marcha.

17—Control de acondicionador de aire—Si lo tiene

Oprimir la mitad inferior para encender el acondicionador de aire. Oprimir la mitad superior para apagar el acondicionador de aire.

18—Perilla de velocidad del ventilador: Girar la perilla en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador y en sentido contrahorario para reducirla. La perilla del ventilador tiene ajustes de velocidad.

19—Perilla de control de temperatura: Girar la perilla para ajustar la temperatura del aire. Girar la perilla de temperatura en sentido horario para aumentar la temperatura. Girar la perilla en sentido contrahorario para reducir la temperatura de la cabina.

20—Perilla de limpiaparabrisas: La perilla tiene cuatro posiciones:

- La primera posición es la de apagado.
- La segunda posición es de funcionamiento intermitente.
- La tercera posición es la de baja velocidad
- La cuarta posición es la de alta velocidad

Pulsar la perilla del limpia/lavaparabrisas para lavar el parabrisas.

21—Perilla de limpiacrystal: La perilla tiene cuatro posiciones:

- La primera posición es la de apagado.
- La segunda posición es de funcionamiento intermitente.
- La tercera posición es la de baja velocidad
- La cuarta posición es la de alta velocidad

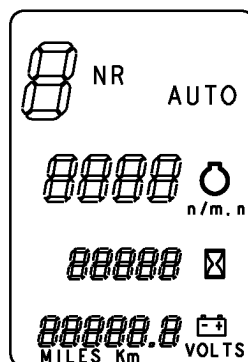
Pulsar la perilla del limpia/lavacrystal para lavar el cristal trasero.

Unidad del monitor

La unidad del monitor tiene una pantalla digital LCD básica. El monitor de versión de lujo también tiene una pantalla alfanumérica de 12 caracteres para mensajes que proporciona una descripción textual del modo visualizado en pantalla. Esta pantalla de mensajes suplementa la información proporcionada en la pantalla básica. Los cuatro menús principales son:

- El menú “Normal” se visualiza si se arranca la máquina y no se selecciona ninguna función especial.
- El menú de accesorios (“Accessory”) permite al operador efectuar cambios en diversas características de funcionamiento de la máquina.
- El menú de diagnósticos (“Diagnostics”) ofrece una cantidad limitada de herramientas y sirve para que tanto los técnicos de servicio como el operador de la máquina puedan efectuar funciones de diagnóstico y localización de averías.
- El menú de servicio (“Service”) está destinado para uso por los técnicos de servicio y se requiere un procedimiento especial para activarlo. Este modo proporciona un grupo adicional de herramientas más sofisticadas para funciones de diagnóstico y localización de averías.

T108065



T108065 -UN-11MAR97

El teclado del monitor se usa para avanzar y seleccionar los diferentes menús y modos de funcionamiento. La descripción de las teclas y sus funciones generales son las siguientes:

- La tecla MENU permite acceso al sistema de accesorios y de diagnósticos. Cada vez que se oprima la tecla MENU, la pantalla visualiza el menú siguiente. Una vez que se ha seleccionado un menú principal, si se vuelve a oprimir MENU, la pantalla visualiza la vista normal.
- La tecla BACK se usa para regresar al menú anterior.
- La tecla NEXT avanza al siguiente punto de selección de un menú o modo de funcionamiento.
- La tecla SELECT se usa para conmutar la función indicada entre voltios/kilómetros, horas durante el funcionamiento normal. En los modos de accesorios o de diagnósticos, la tecla SELECT activa el menú que se tenga seleccionado en la pantalla básica.

TX,10,JC1869 -63-20SEP02-1/1

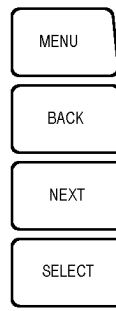
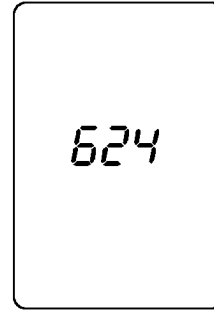
Pantalla del monitor—Vista normal

Cuando se conecta la llave de contacto, todas las luces del monitor se iluminan, la alarma suena, y las luces de apagar el motor y de advertencia destellan.

La pantalla básica se ilumina en modo de prueba de bombillas. La pantalla de dígitos indica "8" por un lapso de aproximadamente 5 segundos.

La pantalla básica después indica el número de modelo de la máquina.

JOHN DEERE



T111852 -JUN-22OCT197

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2218 -63-15SEP98-1/3

Después de transcurridos aproximadamente 5 segundos, la pantalla indica la vista normal.

NOTA: Pulsar la tecla **SELECT** para conmutar entre la indicación del odómetro y del voltaje del sistema.

Cuando la máquina está en punto muerto, el indicador de marcha (A) muestra la posición de la palanca de cambios. Si la máquina no está en punto muerto, se muestra la marcha que se ha engranado en la transmisión.

Si se produce el código de servicio de la unidad de control de la transmisión F 1655, esta porción de la pantalla indica "---" a causa de una falla de comunicación por la red CAN.

El indicador de sentido de marcha (B) indica si la transmisión está en sentido de avance, de retroceso o en punto muerto. Si ocurre una falla en la unidad de control de la transmisión, esta pantalla queda en blanco.

El indicador de modo automático (C) muestra si el modo "Automático" de la transmisión está activo o inactivo. Si ocurre una falla en la unidad de control de la transmisión, esta pantalla queda en blanco.

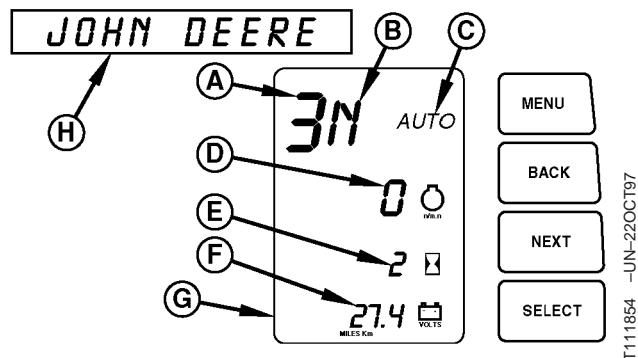
El indicador de tacómetro (D) muestra la velocidad del eje de entrada del convertidor de par en rpm, con un margen de tolerancia de 5 rpm. Si se produce una falla en la unidad de control de la transmisión, la pantalla indica "---" y el símbolo se apaga.

El indicador de horómetro (E) muestra el tiempo de funcionamiento de la máquina expresado en horas. El horómetro registra las horas transcurridas solamente cuando el motor está en marcha; el símbolo destella una vez por segundo. Se considera que el motor está en marcha si el tacómetro indica una velocidad mayor que 300 rpm o si la presión de aceite del motor es mayor que 89.6 kPa (0.9 bar) (13 psi).

La indicación del horómetro avanza hasta llegar a las 99,999 horas.

El indicador de voltímetro/odómetro (F) muestra el valor registrado ya sea por el voltímetro o por el odómetro. Pulsar la tecla **SELECT** para conmutar entre una indicación y la otra.

En unidades de EE.UU. y de marca Hitachi para exportación, la indicación de la pantalla avanza de voltios a millas y después a kilómetros. En las unidades marca Hitachi para uso doméstico, la indicación de la pantalla oscila entre kilómetros y voltios solamente.



- A—Indicador de marcha
- B—Indicación FNR
- C—Indicador de modo automático
- D—Tacómetro
- E—Horómetro
- F—Voltímetro/odómetro
- G—Pantalla básica
- H—Pantalla de mensajes (si la tiene)

T111854 -UN-22OCT97

El voltímetro indica el voltaje de la batería cuando el motor está apagado, e indica el voltaje del sistema, con una precisión de décimas de voltio, cuando el motor está en marcha.

El odómetro es capaz de indicar un máximo de 99,999.9 millas (ó 999,999 si se omite el punto decimal). De 0 a 62,111.7 millas (0 a 99,937.7 km), el odómetro indica la distancia en millas o kilómetros con una precisión de décimas de unidad. De 62,111.8 a 99,999.9 millas (99,937.8 a 160,889.8 km), el odómetro indica la distancia en millas redondeada hasta la décima más cercana y en kilómetros hasta la unidad más cercana. Una vez que se acumulan 100,000 millas (160,900 km) o más, la distancia se indica redondeada hasta la unidad más cercana. El odómetro funciona únicamente cuando el motor está en marcha.

Si se activa el modo de horómetro en 0.1 hora en el menú de accesorios ("A 06"), la pantalla de voltios/millas/km indica las horas acumuladas redondeadas hasta las décimas de hora. Pulsar la tecla SELECT para conmutar entre la indicación del horómetro y la de voltios/millas/km.

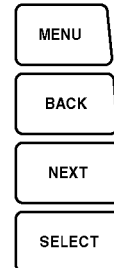
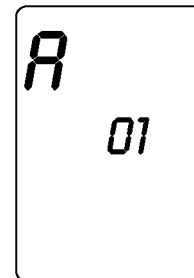
TX,10,JC2218 -63-15SEP98-3/3

Pantalla del monitor—Menú de accesorios— Desembrague (A 01)

Desde la vista normal, pulsar MENU una vez. La pantalla visualiza "A" para indicar que se ha activado el modo de accesorios.

Pulsar SELECT nuevamente; la pantalla visualiza "A 01" para indicar que se ha activado el modo de desembrague.

CLUTCH CUTOFF



T111855 -UN-22OCT97

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUOE035,9 -63-03NOV98-1/3

En el modo de desembrague se puede elegir una de tres funciones diferentes:

- Suelo nivelado
- Pendiente leve
- Pendiente empinada

Cuando se activa la función de suelo nivelado, el motor se desembraga aplicando una presión leve en el pedal de frenos.

Cuando se activa la función de pendiente leve, el motor se desembraga aplicando una presión moderada en el pedal de frenos.

Cuando se activa la función de pendiente empinada, el motor se desembraga aplicando una presión alta en el pedal de frenos.

Al activar una de estas funciones, las dos restantes se desactivan automáticamente.

Pulsar SELECT nuevamente. En la pantalla aparece "A 011 Level Ground" (suelo nivelado). Si la pantalla indica "OFF" (función desactivada), pulsar SELECT nuevamente para que indique "ON" (función activada) y se desactiven las dos funciones restantes.

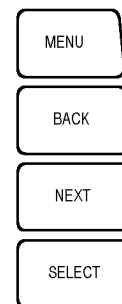
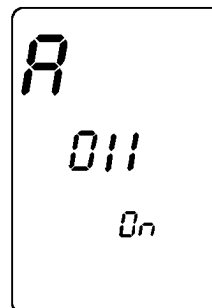
Pulsar NEXT para avanzar al menú de la función "A 012" de pendiente leve y pulsar NEXT nuevamente para avanzar al menú de la función "A 013" de pendiente empinada. Pulsar SELECT para activar la función deseada y desactivar las dos funciones restantes.

Suelo nivelado (A 011): Si se activa la función de suelo nivelado en el monitor, el control de desembrague está activado y se pisa el pedal de frenos, el sensor de desembrague (B33), el cual es un potenciómetro giratorio, detecta la posición del varillaje del pedal de frenos leyendo un valor de voltaje. Si detecta un voltaje mayor que el del punto de control de voltaje bajo, la transmisión se "desengrana" (desembraga) y se modula hacia el punto muerto. En esta posición, la máquina avanza levemente.

Si el modo automático ("Auto") de la transmisión está activo, ésta se "reengrana" y se modula hacia la marcha adecuada (basándose en la velocidad de avance) si la presión en el sensor de desembrague llega al punto de control de presión de embragado. Esta presión es menor que la del punto de control de desembrague.

La transmisión también se reengrana si el control de desembrague se pone en la posición de apagado.

LEVEL GROUND



T111856 -JUN-22OCT97

Pendiente leve (A 012): Si se activa la función de pendiente leve en el monitor, el control de desembrague está activado y se pisa el pedal de frenos, el sensor de desembrague detecta la presión hidráulica del sistema de frenos. Si detecta una presión mayor que la del punto de control de presión mediana, la transmisión se “desengrana” y se modula hacia el punto muerto.

Si el modo automático (“Auto”) de la transmisión está activo, ésta se “reengrana” y se modula hacia la marcha adecuada (basándose en la velocidad de avance) si la presión en el sensor de desembrague llega al punto de control de presión de embragado. Esta presión es menor que la del punto de control de desembrague.

La transmisión también se reengrana si el control de desembrague se pone en la posición de apagado.

Pendiente empinada (A 013): Si se activa la función de pendiente empinada en el monitor, el control de desembrague está activado y se pisa el pedal de frenos, el sensor de corte del embrague detecta la presión hidráulica del sistema de frenos. Si detecta una presión mayor que la del punto de control de presión alta, la transmisión se “desengrana” y se modula hacia el punto muerto.

Si el modo automático (“Auto”) de la transmisión está activo, ésta se “reengrana” y se modula hacia la marcha adecuada (basándose en la velocidad de avance) si la presión en el sensor de desembrague llega al punto de control de presión de embragado. Esta presión es menor que la del punto de control de desembrague.

La transmisión también se reengrana si el control de desembrague se pone en la posición de apagado.

Pantalla del monitor—Menú de accesorios— Modo de cambios rápidos (A 02)

El modo de cambios rápidos permite al operador elegir entre funciones de cambios a marcha inferior/superior (Down/Up) o a marcha inferior solamente (Down only) cuando la transmisión está en modo de funcionamiento manual o automático.

Marcha inferior/Superior ("Down/Up"): Cuando esta función está activada ("On"), la transmisión cambia a la marcha inmediatamente inferior cuando se pulsa el botón de cambio rápido (en la parte superior de la palanca de control piloto) una vez. Sólo es posible cambiar a la marcha inferior inmediata a la seleccionada.

Si se pulsa el botón de cambio rápido nuevamente, la transmisión cambiará por medios electrónicos a la marcha superior.

**Marcha inferior solamente ("Down only")—
Transmisión en modo manual:** Cuando esta función está activada ("On"), cada vez que se pulse el botón de cambio rápido (en la parte superior de la palanca de control piloto), la transmisión cambia a la marcha inmediatamente inferior (sin importar la marcha seleccionada).

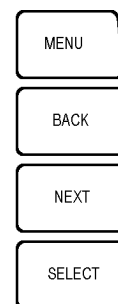
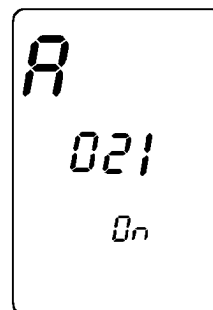
Si el operador pulsa el botón de cambio rápido sin que se esté efectuando un cambio de marcha, la unidad de control hace que la transmisión cambie a la marcha inferior siguiente (sin importar la marcha seleccionada).

Una vez que se cambia a una marcha inferior pulsando el botón de cambio rápido, la transmisión no cambia a marcha superior a menos que se cambie el sentido de marcha o se haga un cambio manual de marcha.

**Marcha inferior solamente ("Down only")—
Transmisión en modo automático:** Si el operador pulsa el botón de cambio rápido cuando la transmisión está en modo automático, la transmisión cambia a la marcha inferior siguiente a la indicada en la pantalla básica. Este cambio de marcha se ejecuta sin importar la posición de la palanca de cambios.

La función de marchas inferiores en modo automático funciona de modo similar a como lo hace en modo manual, salvo que la transmisión puede cambiar a la marcha superior o inferior siguiente a la marcha seleccionada.

DOWN/UP



T111858 -JUN-22OCT97

Si el operador pulsa el botón de cambio rápido cuando se está efectuando un cambio a una marcha superior, la unidad de control hace que la transmisión cambie a la marcha inferior siguiente.

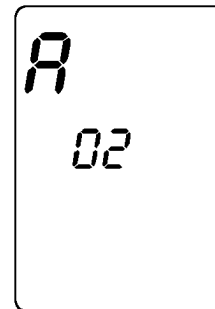
En el modo automático (“Auto”), si el operador pulsa el botón de cambio rápido cuando se está efectuando un cambio a una marcha inferior, la unidad de control pasa por alto la orden de cambio a marcha inferior.

La transmisión cambia automáticamente a la marcha superior o inferior siguiente a la marcha indicada en la pantalla básica hasta que la palanca de cambios se ponga en punto muerto. Esto anula el modo de cambio a marchas inferiores y hace que la transmisión retorne a modo automático.

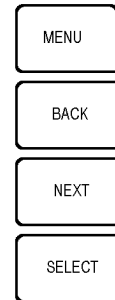
TX,10,JC2220 -63-26AUG97-2/5

Pulsar SELECT cuando la pantalla indica A 02.

QUICK SHIFT



Unidad de monitor de lujo



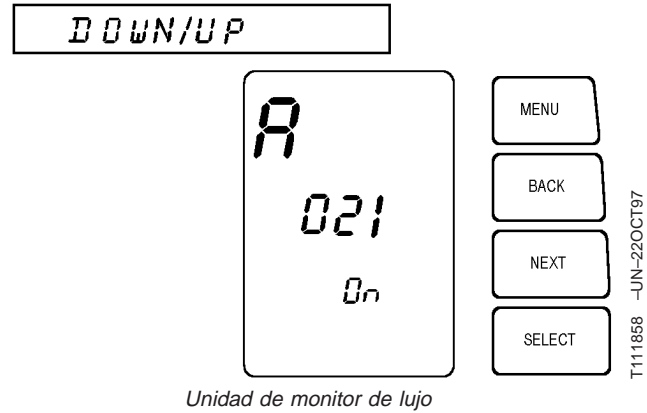
T111857 -JUN-22OCT97

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2220 -63-26AUG97-3/5

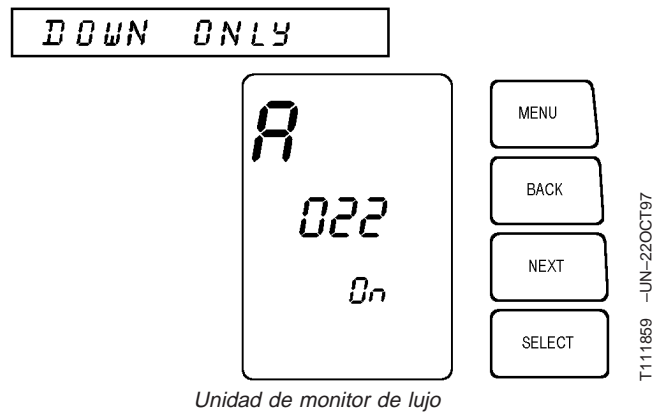
Si el menú "A 021" indica que la función está desactivada ("OFF"), pulsar SELECT para activar ("On") la función de cambio a marcha superior/inferior y desactivar la función de cambio a marcha inferior solamente.

Para seleccionar la función de cambio a marcha inferior solamente, pulsar NEXT.



TX,10,JC2220 -63-26AUG97-4/5

Cuando la pantalla indica "A 022", pulsar SELECT para activar ("On") la función de cambio a marcha inferior solamente ("Down only") y desactivar la función de cambio a marcha inferior/superior.



TX,10,JC2220 -63-26AUG97-5/5

**Pantalla del monitor—Menú de accesorios—
Modo automático a primera (A 03)**

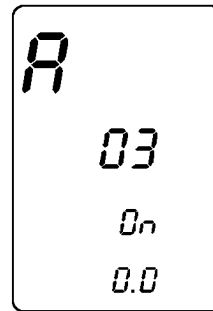
En el modo de cambio automático a primera, la transmisión cambia a primera marcha si se detecta una carga alta cuando la transmisión está en segunda. Este cambio de marcha se ejecuta sin importar la posición de la palanca de cambios.

Si se cambia el sentido de marcha en condiciones normales, esto no hará que la transmisión cambie a primera marcha. Si se cambia el sentido de marcha con la transmisión bajo una carga grande, la transmisión cambia a primera marcha.

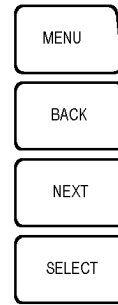
Pulsar SELECT cuando la pantalla indica A 03.

Pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") esta función.

AUTO MODE TO FIRST



Unidad de monitor de lujo



T111860 -JUN-22OCT97

TX,10,JC2221 -63-26AUG97-1/1

**Pantalla del monitor—Menú de accesorios—
Modo de reloj de trabajo (A 04)**

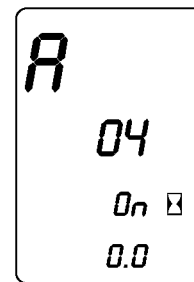
El reloj de trabajo es un horómetro reposicionable que puede usarse para medir el tiempo que toma ejecutar alguna tarea con una precisión de décimas de hora.

Cuando la pantalla indica A 04, pulsar SELECT.

Después pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") este reloj.

Con el reloj desactivado, pulsar NEXT para reposicionarlo.

JOB TIMER



Unidad de monitor de lujo



T111861 -JUN-22OCT97

TX,10,JC2223 -63-26AUG97-1/1

**Pantalla del monitor—Menú de accesorios—
Modo de cronómetro (A 05)**

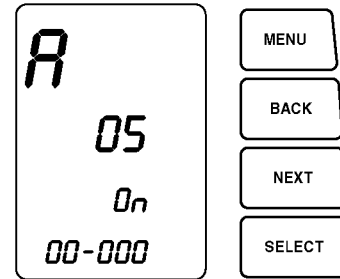
El cronómetro es un reloj reposicionable que se usa para medir tiempo en segundos y décimas de segundo.

Cuando la pantalla indica A 05, pulsar SELECT.

Después pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") este reloj.

Con el reloj desactivado, pulsar NEXT para reposicionarlo.

STOP WATCH



Unidad de monitor de lujo

T111862 -UN-22OCT97

TX,10,JC2224 -63-26AUG97-1/1

**Pantalla del monitor—Menú de accesorios—
Modo de horómetro de 0.1 hora (A 06)**

Cuando la pantalla indica A 06, pulsar SELECT.

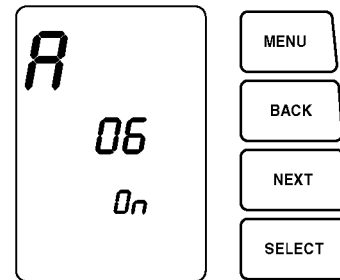
Después pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") el modo de horómetro de 0.1 hora.

Cuando se activa el modo de horómetro de 0.1 hora, se puede visualizar la indicación del horómetro durante el funcionamiento normal de la máquina pulsando la tecla SELECT. La indicación del odómetro cambia a la indicación del voltímetro y después a la indicación del horómetro (A) en horas y décimas de hora cada vez que se pulsa SELECT.

Cuando se desactiva el modo de horómetro de 0.1 hora, sólo se visualiza la indicación del odómetro y del voltímetro al pulsar la tecla SELECT.

La función de horómetro de 0.1 hora permanece activa ("On") o inactiva ("OFF") aun después de apagar la máquina.

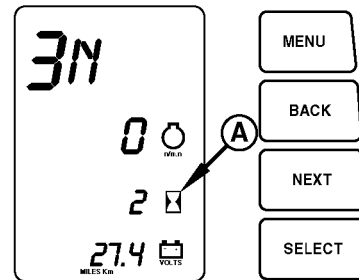
0.1 HOURMETER



Unidad de monitor de lujo

T111863 -UN-22OCT97

JOHN DEERE



Unidad de monitor de lujo

T111864 -UN-22OCT97

A—Indicación del horómetro

TX,10,JC2225 -63-01SEP98-1/1

Pantalla del monitor—Menú de accesorios— Modo de unidades métricas (A 07)

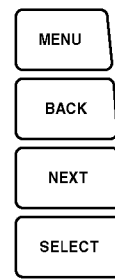
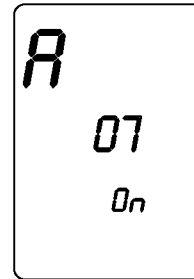
Este modo de funcionamiento permite al técnico elegir entre unidades de medida del sistema métrico o del sistema inglés para expresar las cantidades indicadas en pantalla.

Cuando la pantalla indica A 07, pulsar SELECT.

Pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") las unidades de medida métricas ("METRIC UNITS").

Cuando el modo de unidades métricas está activo ("On"), todas las cantidades se expresan en unidades de medida métricas. Cuando el modo de unidades métricas está inactivo ("OFF"), todas las cantidades se expresan en unidades de medida del sistema inglés.

METRIC UNITS



T111866 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

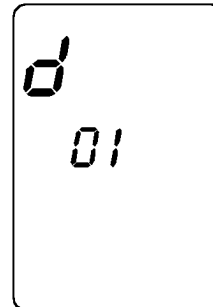
TX,TEST,HH229 -63-12SEP96-1/1

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Códigos de servicio (d 01)

En este modo se indican los ocho códigos de servicio con prioridad más alta generados en la máquina.

Cuando la pantalla indica "d 01", pulsar SELECT.

FAULT CODES



T111866 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

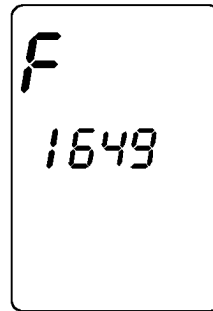
TX,10,JC2227 -63-10NOV98-1/6

La pantalla muestra una "F" para indicar que se encuentra en modo de códigos de servicio. La pantalla indica el número del primer código de falla.

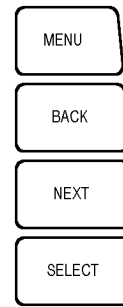
Para mostrar el segundo código de servicio, pulsar NEXT.

Para obtener información adicional en cuanto al primer código de servicio indicado, pulsar SELECT nuevamente.

CCU HOURMETER BAD



Unidad de monitor de lujo



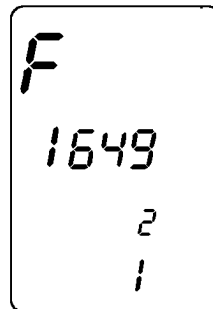
T111709 -JUN-22OCT97

TX,10,JC2227 -63-10NOV98-2/6

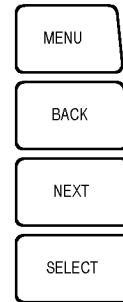
La pantalla visualiza la indicación del horómetro cuando el código de servicio ocurrió por primera vez.

Para obtener información adicional en cuanto al código de servicio, pulsar NEXT.

FAULT 1 AT 2 HOURS



Unidad de monitor de lujo



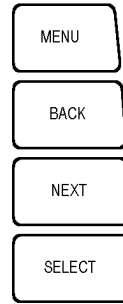
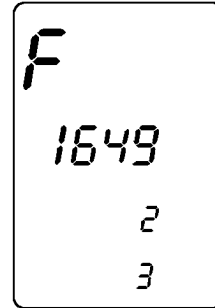
T111710 -JUN-22OCT97

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2227 -63-10NOV98-3/6

La pantalla visualiza la indicación del horómetro la última vez que ocurrió la falla e indica la cantidad de veces que la misma ocurrió.

FAULT 3 AT 2 HOURS



T111708 -JUN-22OCT97

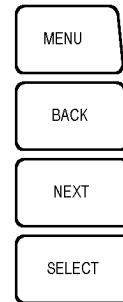
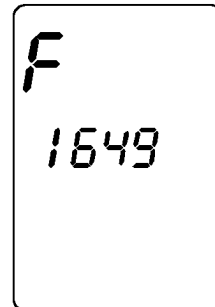
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2227 -63-10NOV98-4/6

Para mostrar el segundo código de servicio, pulsar BACK hasta que la pantalla indique Fxxxx. En este ejemplo: F 1649.

Después pulsar NEXT.

CCU HOURMETER BAD



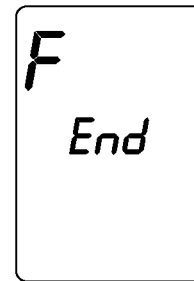
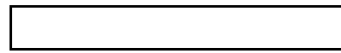
T111709 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2227 -63-10NOV98-5/6

Continuar avanzando por los códigos de servicio en la secuencia antes indicada hasta que la pantalla indique el mensaje END (Fin).



T111868 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2227 -63-10NOV98-6/6

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Revisión de continuidad (d 02)

En este modo de diagnóstico del sistema, los sensores y circuitos conectados a la computadora del chasis (CCU) se monitorean para detectar “cambios de estado”. Son ejemplos de “cambios de estado” cuando un conmutador pasa de abierto a cerrado o viceversa, cortocircuitos y circuitos abiertos, alta frecuencia de cambio en sensores analógicos y cambios en la señal emitida por sensores digitales de velocidad.

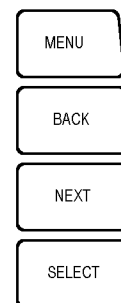
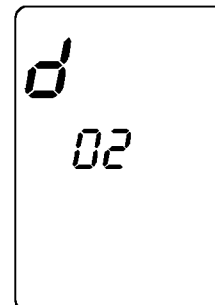
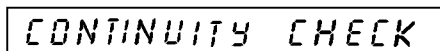
TX,10,JC2222 -63-01SEP98-1/4

Cuando la pantalla indica "d 02", pulsar SELECT.

Se proporcionan dos modos diferentes de “revisión de continuidad”. Pulsar SELECT para elegir el modo deseado.

El modo con sensores de velocidad (“d 021”) se usa para monitorear todos los circuitos y sensores. Este modo es útil cuando la máquina está estacionada con el motor apagado.

El modo sin sensores de velocidad (“d 022”) se usa para monitorear todo, salvo los sensores digitales de velocidad. Este modo es útil para usarse cuando el motor está en funcionamiento y/o la máquina está en movimiento, en cuyo caso los sensores de velocidad del motor, la transmisión y las ruedas emiten impulsos continuamente.



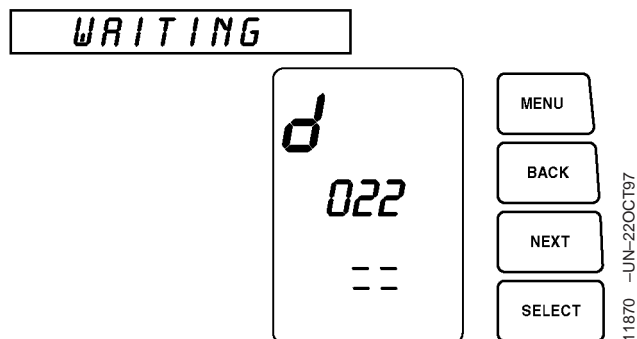
T111869 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2222 -63-01SEP98-2/4

Después de seleccionar uno de los modos de revisión de continuidad, la pantalla estará en modo de espera hasta que se detecte un “cambio de estado”.



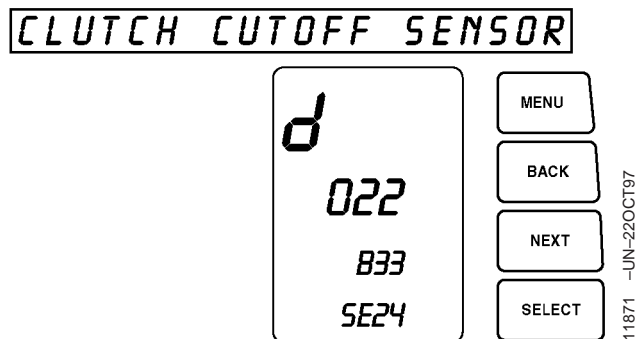
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2222 -63-01SEP98-3/4

Cuando se detecta algún “cambio de estado”, la bocina de advertencia suena para informar al técnico del cambio. La pantalla básica indica el número del componente de circuito y su número de sección correspondiente en el diagrama esquemático funcional del sistema.

Pulsar la tecla SELECT para visualizar los datos emitidos por el sensor con sus unidades en la pantalla de mensajes. Pulsar SELECT nuevamente o pulsar BACK para borrar la información de la pantalla. Pulsar NEXT para hacer que la pantalla indique datos del sensor siguiente.

La alarma audible puede usarse para verificar que un interruptor está cambiando de estado cuando está activado (o que el mismo no está cambiando de estado cuando debiera, en caso de no escucharse sonido alguno). Además, si se mueve un control tipo potenciómetro lentamente por toda su carrera de trabajo, es posible detectar alguna discontinuidad o “punto defectuoso” en la misma.



Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2222 -63-01SEP98-4/4

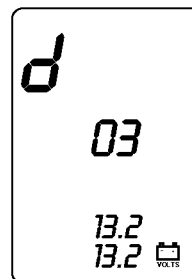
Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Monitor de baterías (d 03)

Este modo de funcionamiento permite al técnico visualizar el voltaje de las baterías izquierda y derecha.

Cuando la pantalla indica "d 03", pulsar SELECT.

El voltaje de la batería aparece en la pantalla básica.

BATTERY MONITOR



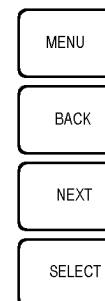
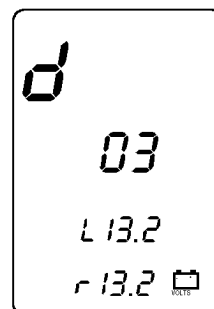
T111872 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2228 -63-26SEP97-1/2

En las máquinas con monitor de lujo, pulsar SELECT nuevamente para visualizar un mensaje en la pantalla alfanumérica de mensajes. Si se pulsa SELECT otra vez, se conmuta la indicación entre la pantalla básica y la pantalla alfanumérica.

L13.2V R13.2V



T111873 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2228 -63-26SEP97-2/2

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Sensores del motor (d 04)

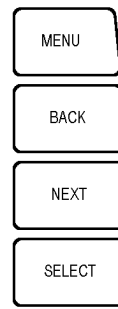
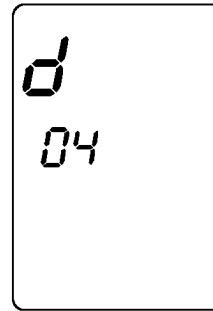
Este modo de funcionamiento permite al técnico monitorear todos los sensores del motor accesibles al sistema de control por computadora.

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-1/7

Pulsar SELECT cuando la pantalla indica "d 04".

ENGINE SENSORS



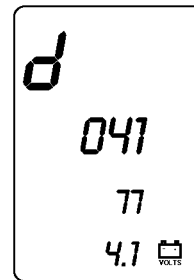
T111874 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-2/7

Se visualiza la pantalla "d 041" de temperatura del refrigerante del motor. La temperatura se indica en °C o °F (dependiendo de la configuración del modo A 07) y se visualiza el voltaje emitido por el sensor.

COOLANT TEMPERATURE



T111875 -UN-22OCT97

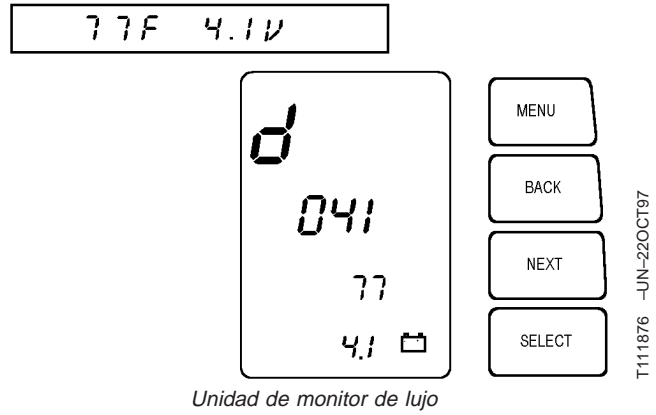
Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-3/7

En las máquinas con monitor de lujo, pulsar SELECT nuevamente para visualizar un mensaje en la pantalla alfanumérica de mensajes. Si se pulsa SELECT otra vez, se conmuta la indicación entre la pantalla básica y la pantalla alfanumérica.

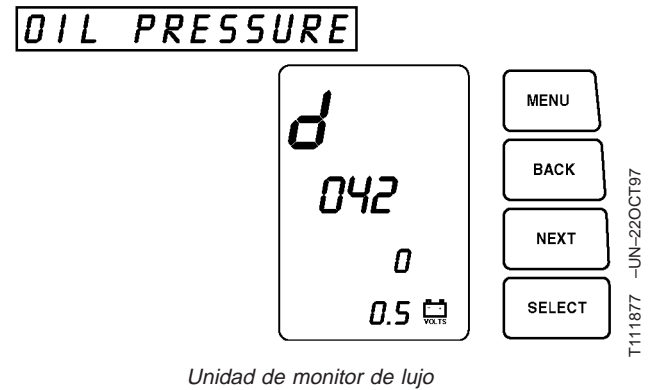
Pulsar NEXT.



Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-4/7

Se visualiza la pantalla "d 042" de presión de aceite del motor. La presión se indica en kPa o psi y se visualiza el voltaje emitido por el sensor.



Unidad de monitor de lujo

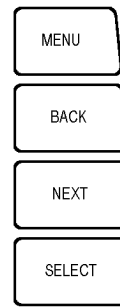
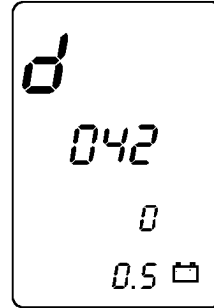
Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-5/7

En las máquinas con monitor de lujo, pulsar SELECT nuevamente para visualizar un mensaje en la pantalla alfanumérica de mensajes. Si se pulsa SELECT otra vez, se conmuta la indicación entre la pantalla básica y la pantalla alfanumérica.

Pulsar NEXT.

OPS 1 0.5 V



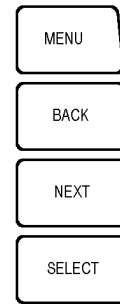
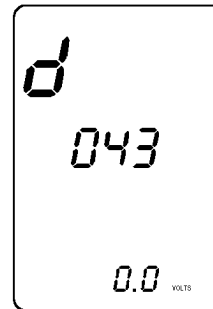
TT11881 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-6/7

Se visualiza la pantalla "d 043" de voltaje del sensor del acelerador del motor.

THROTTLE



TT11882 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2229 -63-01SEP98-7/7

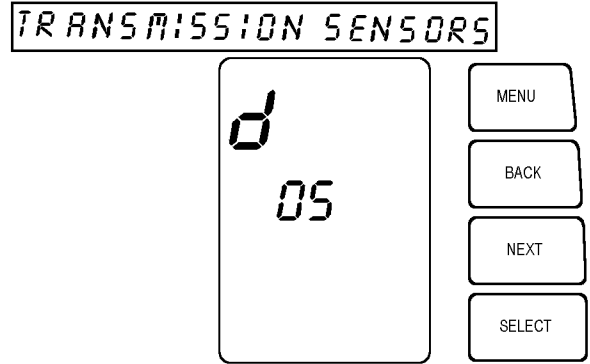
Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Sensores de transmisión (d 05)

Este modo de funcionamiento permite al técnico monitorear todos los sensores de la transmisión accesibles al sistema de control por computadora.

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2230 -63-01SEP98-1/4

Pulsar SELECT cuando la pantalla indica "d 05".

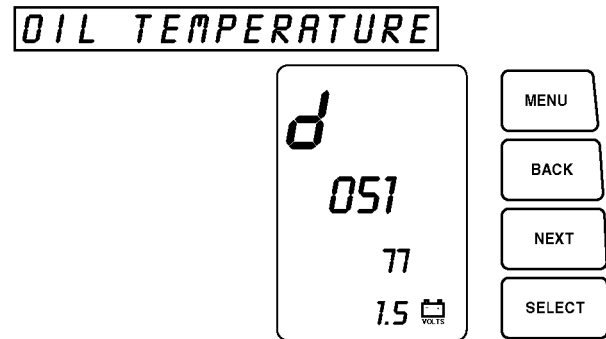


T111884 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2230 -63-01SEP98-2/4

La vista "d 051" visualiza la temperatura del aceite del motor en °C o °F (dependiendo de la configuración del modo A 07) y se visualiza el voltaje emitido por el sensor.



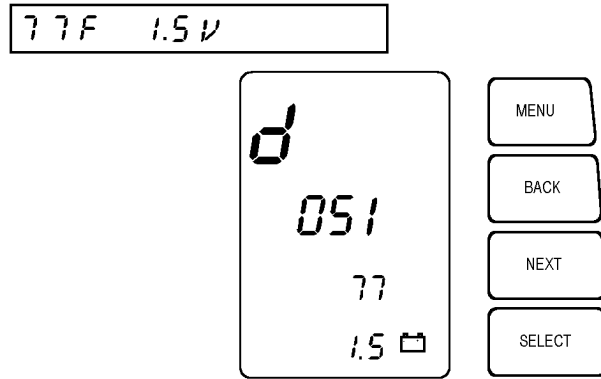
T111885 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2230 -63-01SEP98-3/4

En las máquinas con monitor de lujo, pulsar SELECT nuevamente para visualizar un mensaje en la pantalla alfanumérica de mensajes. Si se pulsa SELECT otra vez, se conmuta la indicación entre la pantalla básica y la pantalla alfanumérica.



TT11887 -JUN-22OCT97

Pulsar NEXT.

La vista "d 052" muestra la presión (máquinas anteriores) o el voltaje (máquinas recientes) detectado por el sensor de desembrague.

Pulsar NEXT.

La vista "d 053" del sensor de velocidad del par motor de entrada indica la velocidad en rpm.

Pulsar NEXT.

La vista "d 054" del sensor de velocidad del par motor de salida indica la velocidad en rpm.

Pulsar NEXT.

La vista "d 055" del sensor de velocidad de embrague interno indica la velocidad en rpm.

Pulsar NEXT.

La vista "d 056" del sensor de velocidad del eje de salida indica la velocidad en rpm.

TX,10,JC2230 -63-01SEP98-4/4

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Sensores hidráulicos (d 06)

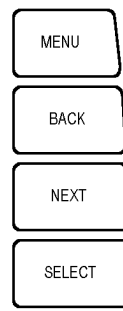
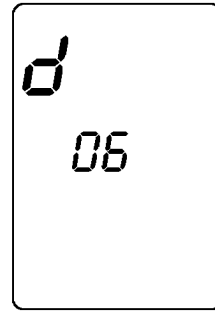
Este modo de funcionamiento permite al técnico monitorear todos los sensores hidráulicos accesibles al sistema de control por computadora.

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2231 -63-01SEP98-1/4

Pulsar SELECT cuando la pantalla indica "d 06".

HYDRAULIC SENSORS



T111888 -UN-22OCT97

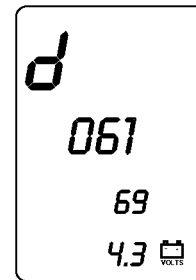
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2231 -63-01SEP98-2/4

La vista "d 061" visualiza la temperatura del aceite del motor en °C o °F (dependiendo de la configuración del modo A 07) y se visualiza el voltaje emitido por el sensor.

Pulsar NEXT.

OIL TEMPERATURE



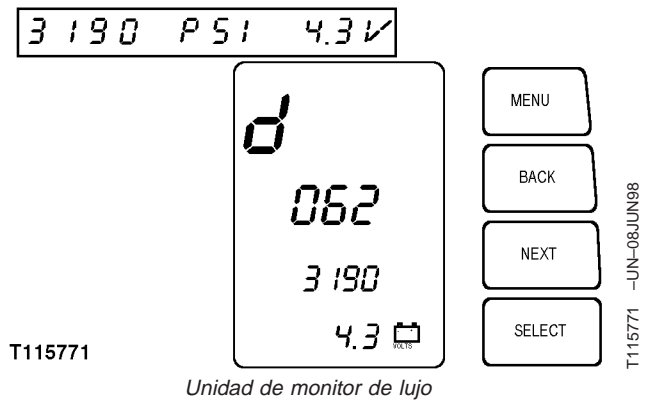
T111889 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2231 -63-01SEP98-3/4

La vista "d 062" del sensor de presión de salida de la bomba indica la presión en kPa o psi (dependiendo de la configuración del modo A 07) y el voltaje emitido por el sensor (sólo disponible en máquinas con el Gestor de rendimiento de carga instalado).



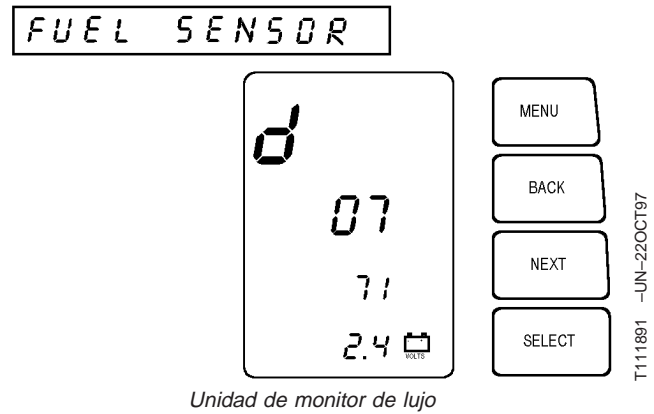
TX,10,JC2231 -63-01SEP98-4/4

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Sensor de combustible (d 07)

Este modo permite monitorear el sensor de nivel de combustible.

Pulsar SELECT cuando la pantalla muestra la vista del sensor de combustible "d 07".

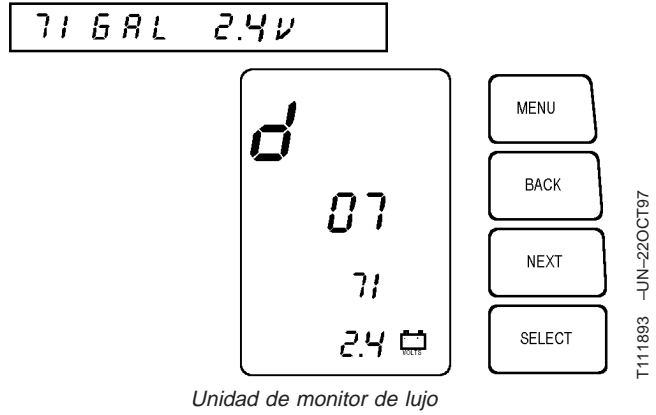
La vista del sensor de combustible visualiza la cantidad de combustible en galones o litros (dependiendo de la configuración del modo A 07) y se visualiza el voltaje emitido por el sensor.



Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2232 -63-26SEP97-1/2

En las máquinas con monitor de lujo, pulsar SELECT nuevamente para visualizar un mensaje en la pantalla alfanumérica de mensajes. Si se pulsa SELECT otra vez, se conmuta la indicación entre la pantalla básica y la pantalla alfanumérica.



TX,10,JC2232 -63-26SEP97-2/2

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—(d 08)—No se usa

TX,9015,MM3001 -63-15APR98-1/1

Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario—Modo de identificación de máquina (d 10)

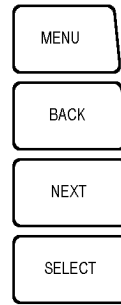
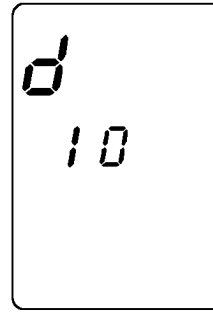
Este modo proporciona al técnico información de identificación de la máquina para efectos de lectura de indicación del horómetro, números de pieza y números de serie de la unidad del monitor y de la unidad de control en chasis.

Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-1/10

Pulsar SELECT cuando la pantalla indica "d 10".

MACHINE ID



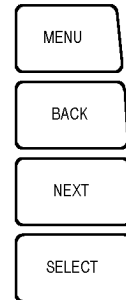
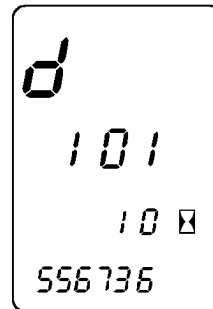
T111894 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-2/10

La vista "d 101" de unidad de monitor (MDU) original indica la indicación del horómetro del monitor y el número de serie del monitor original.

MDU ORIGINAL



T111896 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

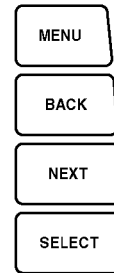
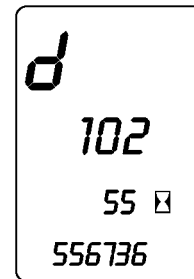
Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-3/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 102" de unidad de control en chasis (CCU) original visualiza la indicación del horómetro de la CCU, al igual que el número de serie de la CCU original.

CCU ORIGINAL



T111897 -UN-22OCT97

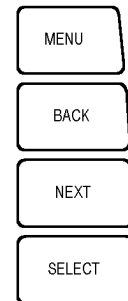
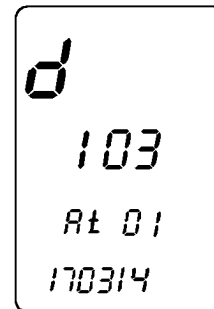
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-4/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 103" de número de pieza de la unidad de monitor (MDU) indica el número de pieza y el número de serie del monitor.

MDU PART



T111899 -UN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

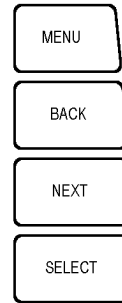
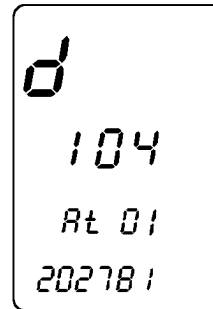
Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-5/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 104" de número de pieza de la CCU indica el número de pieza y el número de serie de la unidad de control en chasis.

CCU PART



T111900 -JUN-22OCT97

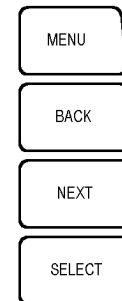
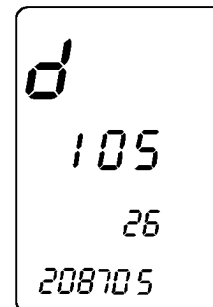
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-6/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 105" indica el número de versión del software del monitor (MDU).

MDU SOFTWARE



T111901 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

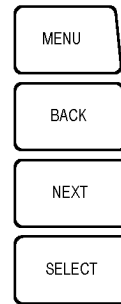
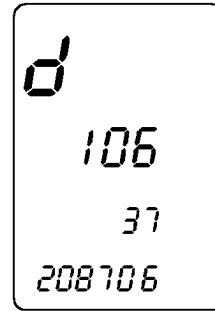
Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-7/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 106" indica el número de versión del software de la unidad de control en chasis (CCU).

CCU SOFTWARE



T111902 -JUN-22OCT97

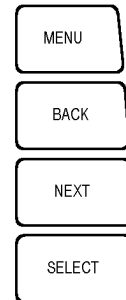
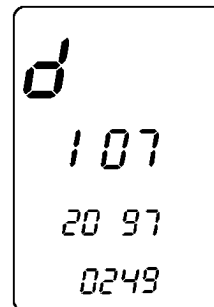
Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-8/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 107" indica el número de serie de la unidad de control de la transmisión (TCU).

TCU SERIAL NUMBER



T111711 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

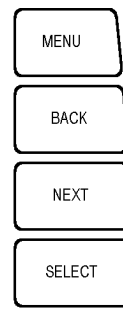
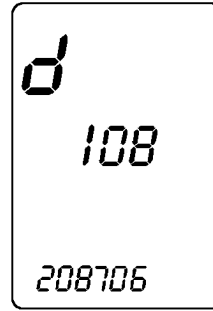
Continúa en la pág. siguiente

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-9/10

Pulsar NEXT.

La vista "d 108" indica el número de versión del software de la unidad de control de la transmisión (TCU).

TCU SOFTWARE



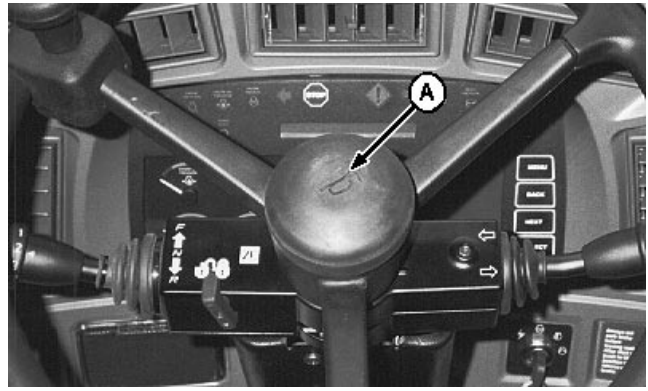
T111712 -JUN-22OCT97

Unidad de monitor de lujo

TX,10,JC2233 -63-01SEP98-10/10

Botón de la bocina

A—Botón de la bocina



Botón de la bocina

T113450 -UN-12FEB98

TX,10,JC1739 -63-16OCT98-1/1

Señalizadores de viraje

Empujar la palanca (A) de señalizadores de viraje hacia adelante para indicar un viraje a la izquierda. Tirar de la palanca de señalizadores de viraje hacia atrás para indicar un viraje a la derecha.

A—Palanca de señalizadores



CED,OUO1021,193 -63-20MAR98-1/1

T113458 -UN-13FEB98

Controles del acondicionador de aire

NOTA: Abrir la válvula (D) antes de usar el calefactor.

Girar la perilla (A) en sentido horario para aumentar la temperatura.

Girar la perilla (B) en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador. (La perilla también enciende el ventilador del calefactor.) El ventilador tiene cuatro velocidades.

IMPORTANTE: Antes de activar el acondicionador de aire por primera vez en la temporada, revisar los filtros y el condensador. Limpiar de ser necesario. Revisar el nivel de refrigerante.

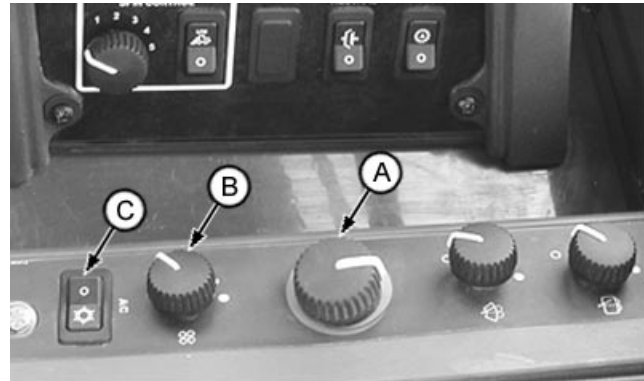
Para encender el acondicionador de aire, pulsar el control (C).

- A—Perilla de control de temperatura
- B—Perilla del ventilador
- C—Control del acondicionador de aire
- D—Válvula del calefactor



Máquinas anteriores

T117017 -UN-10SEP98



Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

T1166775D -UN-10OCT02



T111213B -UN-27AUG97

TX,10,JC1788 -63-31OCT02-1/1

Funcionamiento—Máquina

Inspección diaria de la máquina antes del arranque

Llevar a cabo las revisiones periódicas de mantenimiento.

A—Revisar las ruedas (delanteras y traseras) en busca de sujetadores flojos o faltantes.

B—Limpiar el puesto del operador.

C—Limpiar la cubierta de la toma de aire.

D—Limpiar el radiador.

E—Revisar el nivel de combustible indicado en el monitor.

F—Revisar los neumáticos (delanteros y traseros).

SISTEMA ELECTRICO: Buscar alambres desgastados o deshilachados y conexiones flojas o corroídas.

AGUILON, CUCHARON, PIEZAS DE LAMINA DE ACERO: Revisar si hay piezas torcidas, rotas, flojas o faltantes.

TORNILLERIA: Buscar piezas flojas o faltantes.

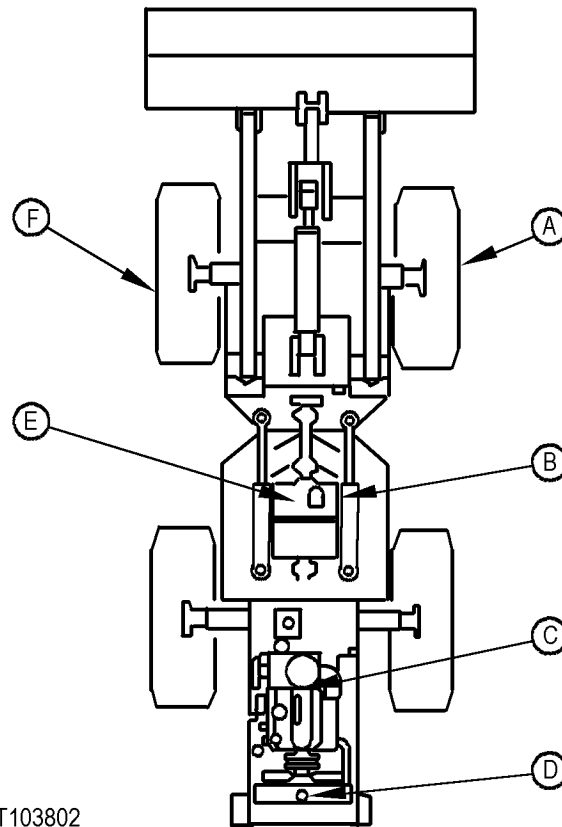
FRENO DE ESTACIONAMIENTO: Probar su funcionamiento.

SISTEMA HIDRAULICO: Buscar fugas, abrazaderas faltantes o flojas, mangueras retorcidas y líneas o mangueras que rozan contra sí mismas o contra otros componentes.

LUBRICACION: Revisar los puntos de lubricación mostrados en la tabla de mantenimiento periódico.

DISPOSITIVOS DE PROTECCION: Revisar los protectores, escudos, la ROPS, las cubiertas y el cinturón de seguridad.

SEGURIDAD: Caminar alrededor de la máquina para asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina.



T103802

- A—Ruedas (delanteras y traseras)
- B—Puesto del operador
- C—Tapa de toma de aire
- D—Radiador
- E—Nivel de combustible (monitor)
- F—Neumáticos

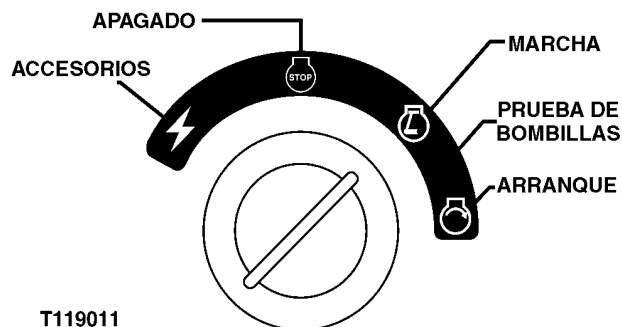
T103802 -UN-18SEP96

TX,20,JC1199 -63-18JUL02-1/1

Revisión de los instrumentos antes de arrancar el motor

Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de "marcha".

Todos los indicadores deberán iluminarse. Si alguna luz no se ilumina, posiblemente la bombilla está quemada. Si la bombilla no está quemada pero la luz indicadora no se ilumina, consultar al concesionario autorizado.



T119011 -63-16DEC98

HG31779,00000B1 -63-18JUL02-1/1

Arranque del motor

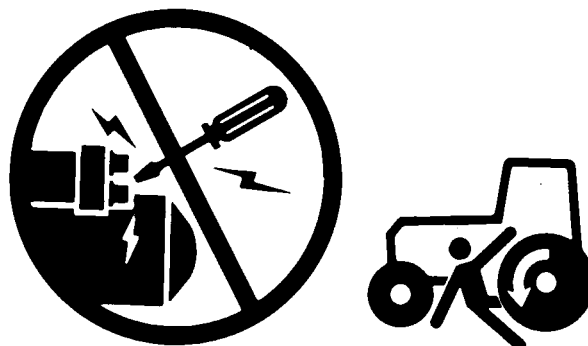
⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte causadas por el arranque inesperado de la máquina.

NO arrancar el motor poniendo en cortocircuito los bornes del arrancador. La máquina arrancará engranada si se pasa por alto el circuito normal.

NUNCA arrancar el motor estando de pie en el suelo. Hacerlo solamente desde el asiento del operador, con la palanca de cambios de la transmisión en punto muerto ("N"). Aplicar el freno de estacionamiento.

Se recomienda el uso del cinturón de seguridad con la estructura protectora contra vuelcos (ROPS) bajo todas las circunstancias.

1. Abrocharse el cinturón de seguridad.



TS177 -JUN-11JAN89

Continúa en la pág. siguiente

TX,25,JC1410 -63-18JUL02-1/2

2. Poner la palanca de cambios (A) en el punto muerto N. Aplicar el bloqueo en punto muerto (B).
3. Girar la llave de contacto a la posición de marcha. Pulsar el botón de la bocina para advertir a las demás personas del arranque inminente de la máquina.

IMPORTANTE: Nunca hacer funcionar el arrancador durante más de 20 segundos a la vez. Si el motor no arranca después de dos o tres intentos, poner la llave de contacto en la posición de desconectado. Esperar aprox. 2 minutos e intentar otra vez.

Después de un arranque fallado, **NO** girar la llave de contacto hasta que el motor se pare, de lo contrario se dañará el arrancador.

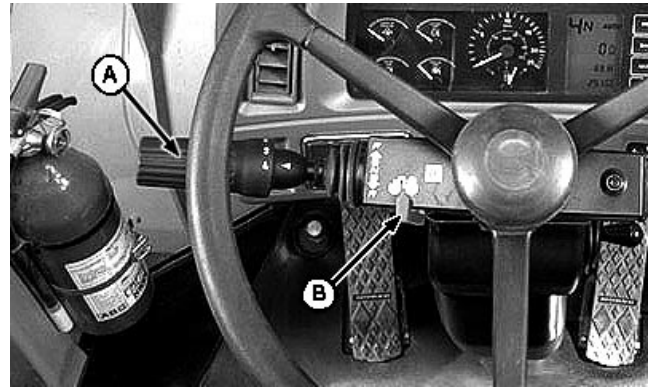
Es imposible arrancar el motor remolcando o empujando la máquina. Se puede dañar en forma permanente la transmisión.

4. Girar la llave de contacto a la posición de "arranque". **NO** hacer girar el motor por más de 20 segundos. Esperar 2 minutos antes de intentar otra vez. Soltar la llave una vez que el motor arranque.

IMPORTANTE: Si la luz de APAGAR el motor no se apaga 10 segundos después que el motor arranque, APAGAR EL MOTOR. Buscar y corregir la causa.

5. Manejar la máquina a cargas inferiores a las normales y a velocidad de ralentí lento hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.

IMPORTANTE: Si el motor se para cuando está funcionando bajo carga, quitar la carga. Volver a arrancar el motor inmediatamente. Hacerlo funcionar por 30 segundos a 1/2 de la aceleración máxima antes de imponerle carga.



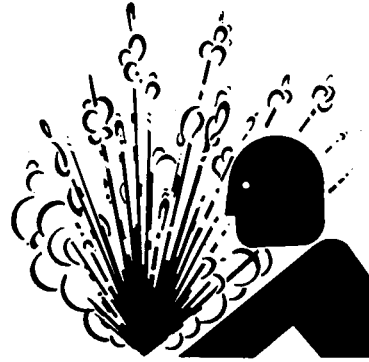
A—Palanca de cambios
B—Bloqueo en punto muerto

Fluido auxiliar de arranque—Si lo tiene (auxiliar de arranque en tiempo frío)

USO DEL FLUIDO DE ARRANQUE



ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la lata. El éter es un líquido sumamente inflamable. Mantener la lata lejos del calor, chispas y llama expuesta. El contenido está a presión. **NO** incinerar ni perforar la lata. Quitar la lata de la máquina si no se necesita el fluido de arranque.



T5281 -JUN-23AUG88

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. Usar el auxiliar de arranque cuando la temperatura esté bajo 4°C (40°F) y solamente cuando el motor esté **FRÍO**.

1. Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de "arranque".

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1021,41 -63-18JUL02-1/2

IMPORTANTE: El exceso de fluido de arranque puede dañar el motor; oprimir el botón del auxiliar de arranque **SOLAMENTE** cuando el motor esté frío y girando. El fluido de arranque se sigue inyectando al motor mientras se mantenga oprimido el botón.

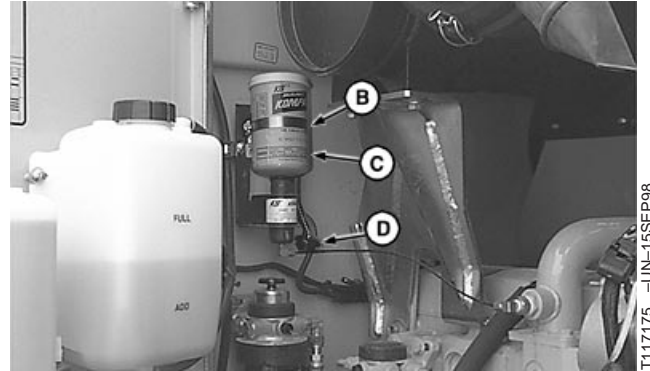
2. Después que el cigüeñal del motor dé una o dos vueltas, oprimir el botón del auxiliar de arranque (A) hasta que el motor arranque. Girar el motor por 20 segundos como máximo y luego esperar 2 minutos entre intentos.



T113478 -UN-13FEB98

SUSTITUCION DEL ENVASE DE AUXILIAR DE ARRANQUE

1. Aflojar la abrazadera de manguera (B).
2. Girar el envase (C) del fluido auxiliar de arranque en sentido contrahorario para quitarlo.
3. Quitar la tapa protectora del envase nuevo.
4. Girar el envase en sentido horario para instalarlo en su base.
5. Apretar la abrazadera de manguera.



T117175 -UN-15SEP98

- A—Botón del auxiliar de arranque
- B—Abrazadera de manguera
- C—Lata del auxiliar de arranque
- D—Tapón

USO DE LA MAQUINA SIN EL ENVASE DEL AUXILIAR DE ARRANQUE INSTALADO

IMPORTANTE: Proteger los componentes del auxiliar de arranque contra la posibilidad de daños. Instalar el tapón en la base de instalación del envase de auxiliar de arranque.

Quitar el envase e instalar el tapón (D) en la base.

CED,OUO1021,41 -63-18JUL02-2/2

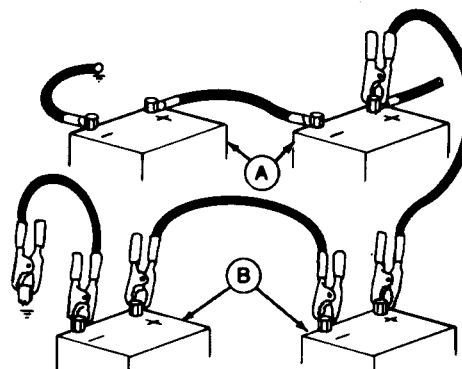
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V

Antes de un arranque con baterías de refuerzo, la máquina debe haberse apagado y frenado adecuadamente para evitar movimientos inesperados cuando el motor arranque.

⚠ ATENCION: Mientras las baterías están en uso o cargándose, emiten un gas explosivo. Evitar la proximidad de llamas o chispas al lugar de las baterías. Comprobar que las baterías se carguen en un lugar con buena ventilación.

IMPORTANTE: El sistema eléctrico de la máquina es de 24 voltios con negativo (-) a tierra. Conectar dos baterías de refuerzo de 12 V, tal como se muestra, para producir 24 V.

1. Conectar un extremo del cable positivo al borne positivo de las baterías de la máquina (A) y el otro extremo al borne positivo de las baterías de refuerzo (B).
2. Conectar un extremo del cable negativo al borne negativo de las baterías de refuerzo. Conectar el otro extremo del cable negativo al chasis de la máquina en un punto lo más alejado posible de las baterías de la máquina.
3. Arrancar el motor.
4. Inmediatamente después que el motor arranque, desconectar en primer lugar el extremo del cable negativo del chasis de la máquina. Después desconectar el extremo del cable negativo del borne negativo de las baterías de refuerzo.
5. Desconectar el cable positivo de las baterías de refuerzo y de las baterías de la máquina.



A—Baterías de la máquina
B—Baterías de refuerzo

TS204 -JUN-23AUG88

T7233JUN -JUN-21MAY90

CED.TX14795,4152 -63-30SEP00-1/1

Calefactor de aire del motor—Si lo tiene

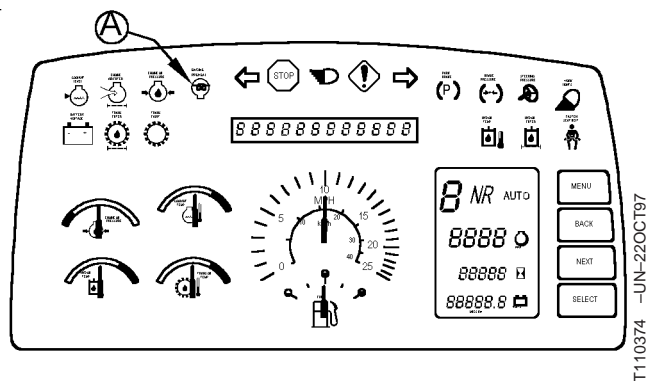
IMPORTANTE: NO USAR ETÉR CON ESTE SISTEMA. Se podría dañar el motor.

NOTA: La luz del monitor está iluminada cuando el calefactor de aire está en marcha.

1. Girar la llave de contacto a la posición de “encendido”. Si la temperatura del motor está debajo de 10°C (50°F), el indicador de precalentamiento del motor (A) se ilumina y queda iluminado por 0—30 segundos, dependiendo de la temperatura inicial del motor. La luz se apaga para indicar que el proceso de precalentamiento ha concluido.
2. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. La luz se apaga cuando se hace girar el motor con el arrancador o si el voltaje de la batería cae por debajo de 20 V.
3. Si la temperatura del motor está debajo de 20°C (68°F), el indicador de precalentamiento se ilumina y queda iluminado por aprox. 30 segundos, dependiendo de la temperatura actual del motor.

IMPORTANTE: Calentar el motor a 1/2 aceleración y NO acelerar rápidamente durante el período de calentamiento.

NOTA: La luz de voltaje de la batería puede iluminarse después del calentamiento y permanecer iluminada por un lapso breve.



A—Precalentamiento del motor

T110374 -UN-22OCT97

CED,OUO1021,162 -63-09OCT02-1/1

Uso de calentador de refrigerante—Si lo tiene

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones e incendios causados por el calentamiento excesivo del cordón eléctrico. Usar un cable grueso con puesta a tierra para conectar el calentador al tomacorriente.

Conectar el calefactor a un tomacorriente de 115 voltios por 10 horas antes de intentar arrancar el motor.

T82,25,C53 -63-03DEC91-1/1

Calentamiento

Hacer funcionar la máquina a cargas y velocidades menores que las normales durante los primeros minutos hasta que las temperaturas y presiones alcancen sus valores normales.

TX,25,JC247 -63-29NOV94-1/1

Calentamiento en clima frío

IMPORTANTE: Si el aceite de los sistemas hidráulico y de la transmisión está frío, las funciones se moverán con lentitud. No intentar manejar la máquina normalmente hasta que todas las funciones hidráulicas y de la transmisión funcionen a una velocidad casi normal.

1. Arrancar el motor. Hacer funcionar el motor en velocidad mínima por 5 minutos.
2. Extender y retraer el aguilón con el cucharón calado en posición de retracción hasta que las funciones del cucharón se muevan a velocidad normal.
3. Revisar el nivel de aceite de la transmisión con el motor a ralentí lento.

Preparar la máquina para cambiar la marcha de la transmisión de la manera siguiente.

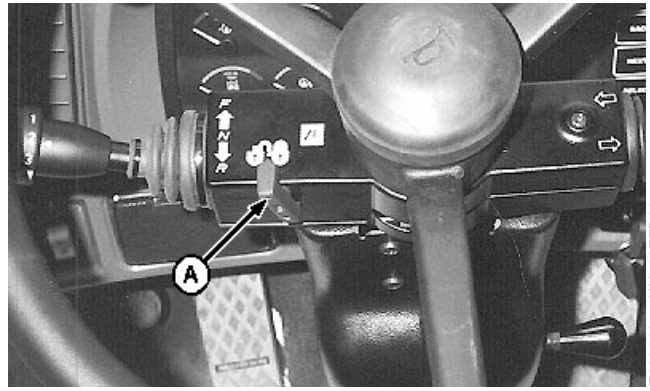
- Máquina—parada
 - Motor—acelerado ligeramente sobre ralentí lento
 - Cucharón—elevado sobre el suelo y vacío
 - Frenos—pisar el pedal de freno derecho o el pedal izquierdo con la función de desembrague desconectada
 - Freno de estacionamiento—suelto
 - Cumplir 10 ciclos completos de la transmisión cambiando de marchas en el orden siguiente: Punto muerto-F1—R1—F1—R1—F1—Punto muerto. Cada ciclo debe durar aproximadamente 5 segundos.
4. Cambiar de F1 a R1 sin aplicar los frenos hasta que la transmisión funcione de modo normal.

TX,25,JC1942 -63-02SEP98-1/1

Bloqueo en punto muerto

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre poner la palanca de cambios de la transmisión a “N” y aplicar el bloqueo en punto muerto antes de arrancar o de abandonar la máquina.

Poner el bloqueo en punto muerto (A) en la posición de bloqueo para engranarlo. Poner el bloqueo en la posición de desbloqueo para soltarlo.



A—Bloqueo en punto muerto

CED,OUO1021,47 -63-18JUL02-1/1

Cambio de marcha de la transmisión

Soltar el bloqueo en punto muerto.

Soltar el freno de estacionamiento.

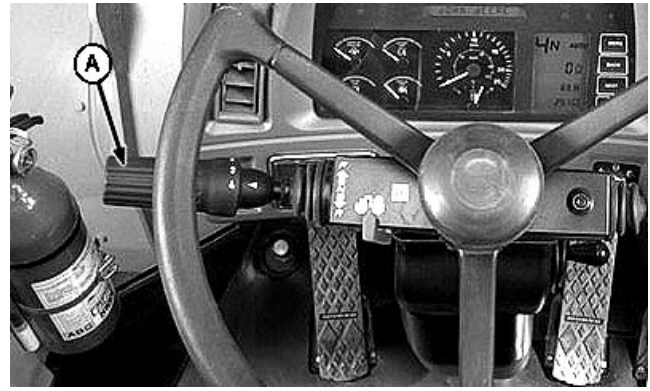
Elegir el sentido de marcha de la máquina poniendo la palanca de cambios (A) en la posición de avance "F" o en la de retroceso "R".

Para cambiar la marcha, poner la palanca de cambios de la transmisión en la marcha deseada. La máquina tiene cuatro marchas de avance y tres de retroceso. Si se selecciona la 4a marcha de retroceso se obtiene la misma velocidad de propulsión que la 3a marcha de retroceso. Elegir la marcha que corresponda a las condiciones de funcionamiento y de la carretera.

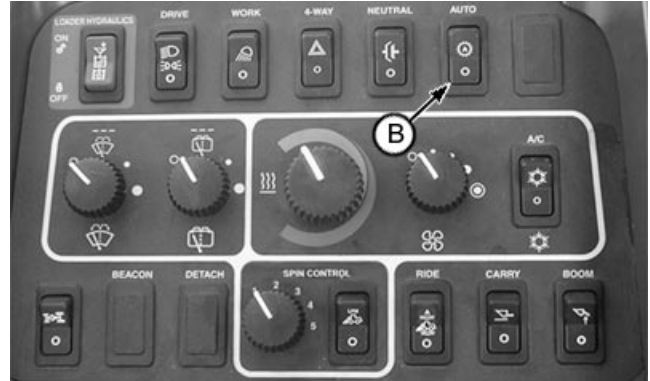
Cuando el control de transmisión automática (B) está conectado, la transmisión cambia automáticamente a una marcha superior o inferior según sea necesario hasta llegar a la marcha más alta seleccionada. En el modo automático, la transmisión arranca en 2a marcha.

A—Palanca de cambios

B—Control de transmisión automática



T113481 -UN-13FEB98



T159423M -UN-19SEP02

Máquinas recientes—Diseño de una palanca



T156774C -UN-27JUN02

Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

HG31779,000014E -63-07OCT02-1/1

Control del freno de estacionamiento

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte debido al movimiento imprevisto de la máquina. Antes de soltar el freno de estacionamiento, asegurarse que el motor esté en marcha y que los frenos de servicio funcionen correctamente.

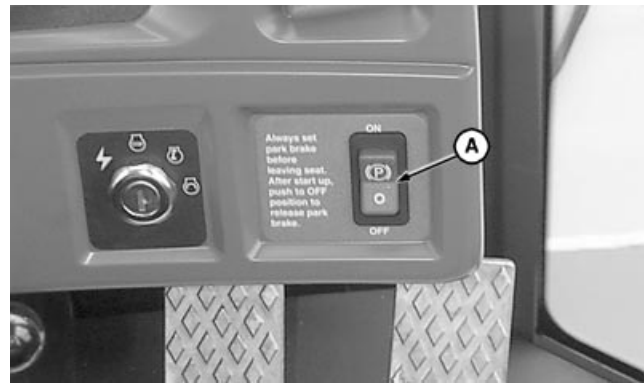
NOTA: La transmisión se desembraga cuando se aplica el freno de estacionamiento.

El control (A) del freno de estacionamiento tiene tres posiciones:

- Freno de estacionamiento APLICADO
- Punto muerto, tope en posición central
- Soltador del freno de estacionamiento en posición momentánea

Para aplicar el freno de estacionamiento, mover el control de la posición central con tope de punto muerto a la de freno aplicado, con tope.

Para soltar el freno de estacionamiento, poner el control en la posición central con tope de punto muerto y luego ponerlo en la posición momentánea de soltar el freno.



T115292 -JUN-11MAY98

A—Control del freno de estacionamiento

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1021,50 -63-23SEP02-1/2

NOTA: Si se aplica el freno de estacionamiento cuando el motor está funcionando y la palanca de cambios está en el punto muerto "N", la luz indicadora del freno de estacionamiento se iluminará.

Si se aplica el freno de estacionamiento cuando el motor está funcionando y la palanca de cambios está en la posición de avance "F" o retroceso "R", la luz indicadora del freno de estacionamiento y la luz de APAGAR el motor se iluminarán y la alarma sonará. La pantalla básica indica "N". La indicación "F" o "R" no aparece en pantalla hasta que se suelte el freno de estacionamiento.

Si el motor se apaga con el control del freno de estacionamiento en la posición de freno suelto, el freno de estacionamiento quedará aplicado automáticamente. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado y luego en la posición momentánea para soltarlo después de arrancar el motor.

El freno de estacionamiento se aplica automáticamente si la presión de transmisión es menor que 150 psi.

Palanca de aguilón y cucharón—Diseño de una palanca

Mover la palanca de control hacia adelante (A) para bajar el aguilón y hacia atrás (D) para levantarlo.

NOTA: Si se desea bajar el aguilón con el motor apagado, es necesario pulsar el control de activación de piloto/bajada del aguilón mientras se mueve la palanca de control hacia adelante.

Mover la palanca de control hacia la izquierda (F) para retraer el cucharón o hacia la derecha (C) para vaciarlo.

Retorno a posición de acarreo (I)—Si lo tiene: Cuando se conecta el control de retorno a posición de acarreo, poner la palanca en la posición de flotación (palanca en el tope delantero [B]). El aguilón se detiene a la altura predeterminada y la palanca retorna automáticamente a su punto muerto.

NOTA: La función de retorno a posición de acarreo (I) anula la función de la posición de flotación. La función de retorno a posición de acarreo debe estar apagada para que el tope de flotación funcione.

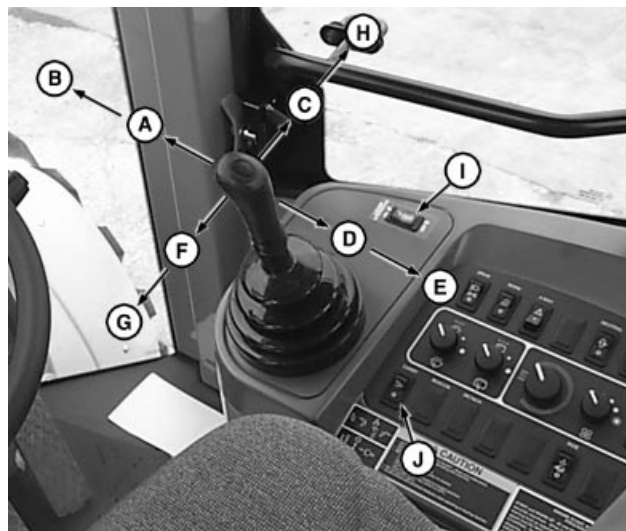
NOTA: La función de flotación del aguilón no trabaja cuando el aguilón está a una altura sobre el suelo menor que un valor determinado. Poner el control en la posición desconectada para activar la flotación del aguilón.

Flotación (palanca en tope delantero [B]): Esta posición permite que el aceite entre y salga por ambos extremos de los cilindros para que el cucharón pueda seguir el contorno del terreno. Soltar manualmente la palanca de esa posición.

Retorno para excavar (palanca en tope izquierdo [G]): El cucharón retorna a la posición de excavación previamente determinada.

Desenganche de altura del aguilón (palanca en tope trasero [E]): La palanca permanece en esta posición hasta que el aguilón alcance la altura predeterminada y luego retorna automáticamente a su punto muerto.

Las funciones del aguilón y cucharón pueden activarse simultáneamente si se pone la palanca en una posición intermedia. Por ejemplo, para levantar el aguilón y retraer el cucharón, poner la palanca entre las posiciones (D) y (F).



Máquinas anteriores

- A—Bajada del aguilón
- B—Flotación
- C—Descargar cucharón
- D—Elevación del aguilón
- E—Desenganche de altura del aguilón
- F—Retracción del cucharón
- G—Retorno para excavar
- H—Vaciado rápido del cucharón
- I—Control de activación de piloto/bajada de aguilón
- J—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene

Palanca de aguilón y cucharón—Diseño de dos palancas

Mover la palanca de control izquierda hacia adelante (A) para vaciar el cucharón y hacia atrás (B) para retraerlo.

Retorno a posición de acarreo (I)—Si lo tiene: Cuando se conecta el control de retorno a posición de acarreo, poner la palanca en la posición de flotación (palanca en el tope delantero [D]). El aguilón se detiene a la altura predeterminada y la palanca retorna automáticamente a su punto muerto.

NOTA: Si se desea bajar el aguilón con el motor apagado, es necesario pulsar el control de activación de piloto/bajada del aguilón mientras se mueve la palanca de control hacia adelante.

Mover la palanca de control derecha hacia adelante (E) para bajar el aguilón y hacia atrás (F) para levantarlo.

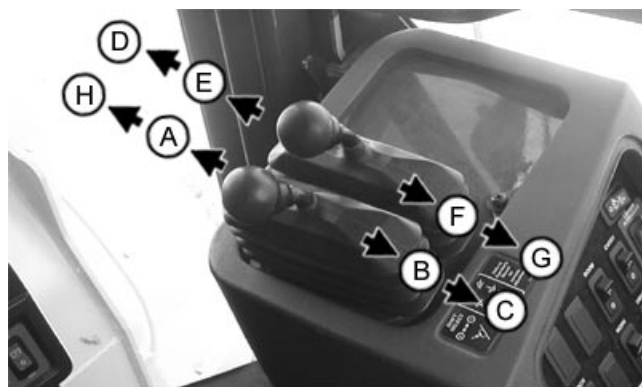
NOTA: La función de retorno a posición de acarreo (I) anula la función de la posición de flotación. La función de retorno a posición de acarreo debe estar apagada para que el tope de flotación funcione.

NOTA: La función de flotación del aguilón no trabaja cuando el aguilón está a una altura sobre el suelo menor que un valor determinado. Poner el control en la posición desconectada para activar la flotación del aguilón.

Flotación (palanca derecha en tope delantero [D]): Esta posición permite que el aceite entre y salga por ambos extremos de los cilindros para que el cucharón pueda seguir el contorno del terreno. Soltar manualmente la palanca de esa posición.

Retorno para excavar (palanca izquierda en tope trasero [C]): El cucharón retorna a la posición de excavación previamente determinada.

Desenganche de altura del aguilón (palanca derecha en tope trasero [G]): La palanca permanece en esta posición hasta que el aguilón alcance la altura predeterminada y luego retorna automáticamente a su punto muerto.



T156928B -UN-10JUL02



T156774D -UN-27JUN02

Máquinas recientes

- A—Descargar cucharón
- B—Retracción del cucharón
- C—Retorno para excavar
- D—Flotación
- E—Bajada del aguilón
- F—Elevación del aguilón
- G—Desenganche de altura del aguilón
- H—Vaciado rápido del cucharón
- I—Control de retorno a posición de acarreo—Si lo tiene

Control de cambios rápidos

Marcha inferior/superior ("Down/Up")

Pulsar el control (A) para cambiar a la marcha inferior siguiente a la seleccionada cuando la palanca de cambios se pone en las marchas 2—4. Volver a pulsar el control para retornar a la marcha original.

NOTA: El modo de accesorios "02" del monitor de la máquina se usa para programar esta función en modo de marchas inferior/superior "021" o en modo de marcha inferior solamente "022".

Marcha inferior solamente ("Down only")

En este modo, la transmisión cambia a la marcha inferior siguiente cada vez que se pulse el botón. Una vez que se cambia a una marcha inferior pulsando el botón de cambios rápidos, la transmisión no cambia a marcha superior a menos que se cambie el sentido de marcha o se haga un cambio manual de marcha.

A—Control



Máquinas anteriores

T117036 -UN-10SEP98



Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

T156926B -UN-01JUL02

HG31779,0000135 -63-25SEP02-1/1

Control del sistema de suspensión— Máquinas anteriores (si lo tiene)

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesionarse como resultado del movimiento inesperado del aguilón o cucharón en máquinas equipadas con control de suspensión. Es necesario descargar la energía almacenada en el acumulador del control de suspensión antes de trabajar en los componentes hidráulicos. Conectar la llave de contacto y mover el control del sistema de suspensión de la posición de apagado a la de encendido (posición central). El aguilón “saltará” si el acumulador del control de suspensión tiene energía almacenada. Pulsar el activador del aguilón y poner su palanca de control en la posición de flotación, sosteniéndola allí por 5 segundos.



Consola lateral—Máquinas con cabina

A—Control del sistema de suspensión

Posición “conectada”

Conectar el control (A) para mejorar la suspensión de la máquina y reducir la flexión de los neumáticos al viajar sobre terreno irregular a velocidades altas con el cucharón cargado.

Si el motor se apaga con el control de suspensión encendido, el mismo se apaga automáticamente.

Arrancar el motor.

Poner el control de suspensión en posición desconectada y luego ponerlo nuevamente en posición conectada o en posición de funcionamiento automático para encender el control de suspensión.

Para descargar la energía contenida en el acumulador del control de suspensión, efectuar el procedimiento siguiente:

1. Asegurarse de que no haya nadie cerca del cucharón.
2. Desconectar el control de suspensión.
3. Bajar el aguilón y el cucharón al suelo y apagar el motor.

Continúa en la pág. siguiente

TX,30,JC2012 -63-14JUN00-1/3

NOTA: La función de retorno a posición de acarreo debe estar apagada para que el tope de flotación funcione.

4. Poner la llave de contacto en la posición de marcha sin encender el motor y poner el control de suspensión en la posición de encendido (posición central) y luego ponerlo en la de apagado.
5. Mantener pulsado el control de activación de piloto/bajada del aguilón mientras se sostiene el control del aguilón en la posición de flotación por cinco segundos.

TX,30,JC2012 -63-14JUN00-2/3

Posición de funcionamiento “automático”

Cuando se pone el control de suspensión (A) en la posición “Auto”, el control de suspensión funciona de manera igual que en la posición conectada, con una excepción. Cuando la velocidad de avance es de aproximadamente 6 km/h (3-1/2 mph) o menor, el control de suspensión se desconecta.

Cuando la velocidad de avance es mayor que 6 km/h (3-1/2 mph), el sistema funciona de modo igual que la posición conectada.



Consola lateral—Máquinas con cabina

A—Control del sistema de suspensión

TX,30,JC2012 -63-14JUN00-3/3

Control de suspensión—Máquinas recientes (si lo tiene)

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado del aguilón. El cucharón puede “saltar” cuando se conecta el control de suspensión. Alejar a las demás personas de la zona.

El control de suspensión mejorará la suspensión de la máquina y reducir la flexión de los neumáticos al viajar sobre terreno irregular a velocidades altas con el cucharón cargado.

Posición “Activada”

Cuando se pone el control de suspensión (1) en la posición “Activada”, el sistema funcionará mientras el motor está en marcha. Si el motor se apaga con el control de suspensión activado, el mismo se apaga automáticamente.

Posición de funcionamiento “automático”

Cuando se pone el control de suspensión en la posición “Auto”, el sistema de control de suspensión funcionará mientras el motor está en marcha y la velocidad es de por lo menos 6 km/h (3-1/2 mph).

Posición “Apagada”

El control de suspensión se apaga.

Funcionamiento del control de suspensión

1. Asegurarse de que no haya nadie cerca del cucharón.
2. Arrancar el motor.
3. Si el control está en la posición apagada, moverlo a activada o al modo Auto. Si el control está activado o en el modo Auto, el sistema de control de suspensión se activará cuando se alcanza una velocidad de avance superior a 6 km/h (3.5 mph) y quedará activada hasta que se apague el control.

Descarga del acumulador de control de suspensión

1. Asegurarse de que no haya nadie cerca del cucharón.
2. Desconectar el control de suspensión.
3. Bajar el aguilón y el cucharón al suelo y apagar el motor.



Máquinas recientes—Diseño de una palanca



Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

1—Control del sistema de suspensión

NOTA: La función de retorno a posición de acarreo debe estar apagada para permitir la flotación del aguilón.

4. Poner la llave de contacto en la posición de marcha sin arrancar el motor y poner el control de suspensión en la posición de encendido (posición central).
5. Mantener pulsado el control de activación de piloto/bajada del aguilón mientras se sostiene el control del aguilón en la posición de flotación por cinco segundos.

HG31779,0000099 -63-25SEP02-2/2

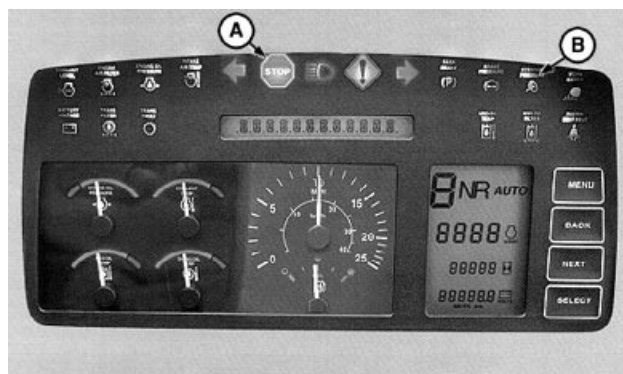
Dirección auxiliar—Si la tiene

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al sistema de la dirección auxiliar. Apagar la máquina de inmediato si la luz de presión de la dirección se ilumina y la alarma suena mientras se usa la máquina. **EL SISTEMA DE LA DIRECCION AUXILIAR NO ESTA DISEÑADO PARA USO CONTINUO.**

La luz indicadora de la dirección (B) se ilumina, la luz de APAGAR (A) el motor destella y la alarma suena cuando se activa el sistema de la dirección auxiliar. La luz indica que la presión hidráulica está baja como resultado de una avería mecánica, tal como la pérdida de potencia del motor. La bomba eléctrica se activará para proporcionar la función de dirección.

El sistema de la dirección auxiliar funciona únicamente con la llave de contacto conectada.

NOTA: La dirección auxiliar se activa si el motor llega a apagarse con la llave de contacto conectada. El motor de la dirección auxiliar se detiene cuando se desconecta la llave.



T117403 -UN-25SEP98

A—Luz de APAGAR motor
B—Luz indicadora de presión de dirección

TX,35,JC1393 -63-24SEP98-1/1

Control de traba del diferencial

Mantener pisado el control (A) para trabar el diferencial delantero, o los diferenciales delantero y trasero, en su caso.

Soltar el control para destrabar el diferencial.

NOTA: Usar la traba del diferencial solamente cuando las condiciones de tracción lo requieran. Evitar usar la traba del diferencial cuando la máquina está haciendo un viraje.



A—Control

TX,35,JC1943 -63-02SEP98-1/1

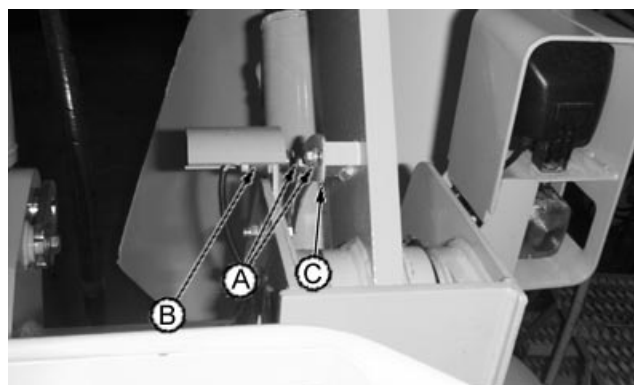
Ajuste de desenganche de altura del aguilón

1. Mover la palanca de control de la cargadora al tope de levantar el aguilón y soltarla.
2. Después que la palanca de control de la cargadora retorna a su punto muerto, hacer una marca en la placa ajustable y en el chasis de la cargadora para el portaherramientas. Para la cargadora, hacer una marca en el borde de la placa y en el bloque de montaje.
3. Colocar el aguilón en la posición de desenganche de altura que se desee. Apagar el motor.
4. Aflojar los pernos (A) y ajustar la placa hasta alinear las marcas en la placa con las del chasis de la cargadora o del bloque de montaje.
5. Inspeccionar la separación entre el interruptor (B) y la placa ajustable (C).

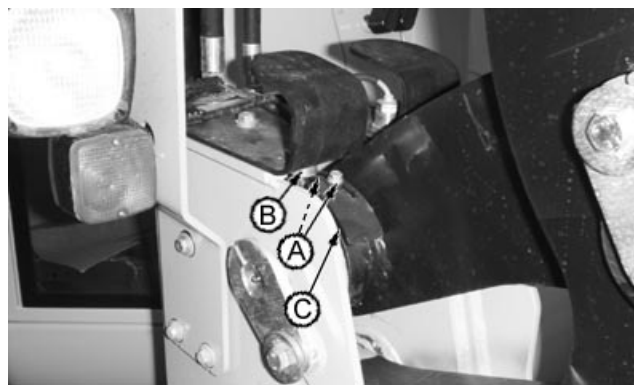
Valor especificado

Interruptor de desenganche de altura de aguilón a placa ajustable—Separación..... 5—8 mm (0.197—0.315 in.)

6. Si la separación no corresponde con lo especificado, aflojar las tuercas hexagonales y ajustar el interruptor (B) hasta que la distancia de separación sea la correcta.
7. Arrancar el motor y comprobar que el desenganche de altura del aguilón esté debidamente ajustado. Reajustar según se requiera.



Cargadora



Portaherramientas

A—Pernos (2)
B—Interruptor
C—Placa ajustable

Ajuste de desenganche de retorno a posición de acarreo

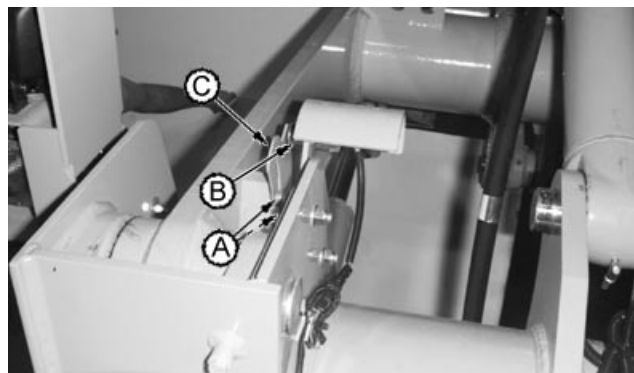
1. Mover el control de retorno a posición de acarreo en la consola lateral a la posición conectada. Elevar completamente el aguilón.
2. Mover la palanca del aguilón al tope de flotación y observar la posición en la cual el aguilón deja de bajar y la palanca de control sale de su tope.
3. Apagar el motor. Hacer una marca en la placa ajustable y en el chasis de la cargadora para el portaherramientas. Para la cargadora, hacer una marca en el borde de la placa y en el bloque de montaje.
4. Arrancar el motor y colocar el aguilón en la posición de retorno para acarreo que se desee.
5. Apagar el motor. Aflojar los pernos (A) y ajustar la placa (B) hasta alinear las marcas en la placa con las del chasis de la cargadora o del bloque de montaje.
6. Inspeccionar la separación entre el interruptor (B) y la placa ajustable (C).

Valor especificado

Interruptor de desenganche de altura de aguilón a placa ajustable—Separación..... 5—8 mm (0.197—0.315 in.)

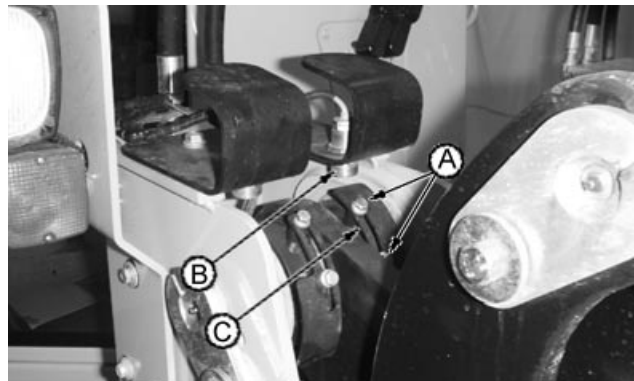
7. Si la separación no corresponde con lo especificado, aflojar las tuercas hexagonales del interruptor (B) y ajustarlo hasta que la distancia de separación sea la correcta.
8. Arrancar el motor y comprobar que el desenganche de altura del retorno a posición de acarreo del aguilón esté debidamente ajustado. Reajustar según se requiera.

NOTA: El tope de la posición de flotación del aguilón no funciona al nivel del suelo si el control de retorno a posición de acarreo está conectado. Desconectar el control de retorno a posición de acarreo para activar la función de flotación normal del aguilón.



Cargadora

T107043B -UN-07FEB97



Portaherramientas

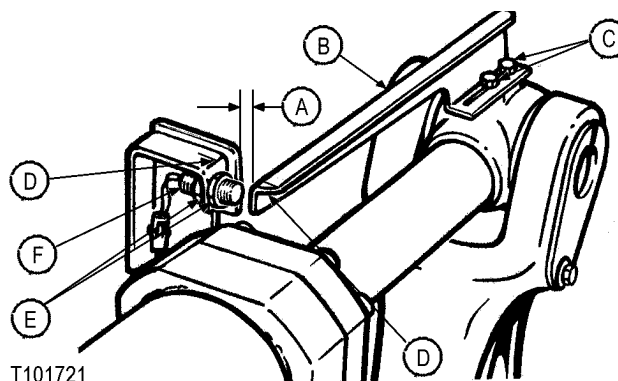
T107041B -UN-06FEB97

- A—Pernos (2)
- B—Interruptor
- C—Placa ajustable

Ajuste de retorno para excavar (NS—574603)

ESPECIFICACIONES	
Separación entre interruptor y barra	5—8 mm (0.197—0.315 in.)
Par de apriete de pernos	121 N•m (89 lb-ft)

OTROS MATERIALES	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) T43512 LOCTITE® EE.UU.	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) TY9473 LOCTITE® Canadá	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) 242 LOCTITE®	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) T43512 LOCTITE® EE.UU.	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) TY9473 LOCTITE® Canadá	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) 242 LOCTITE®	
Limpiador e imprimador TY6305 LOCTITE® EE.UU.	
Limpiador e imprimador TY9485 LOCTITE® Canadá	
Limpiador e imprimador 764 LOCTITE®	



T101721

T101721 -UN-16AUG96

- A—Separación entre interruptor y barra
- B—Barra ajustable
- C—Pernos
- D—Marcas de alineación
- E—Tuercas de ajuste (2)
- F—Interruptor

1. Levantar el aguilón a aprox. 300 mm (12 in.) sobre el suelo. Mover el cucharón de la posición completamente retraído a la de vaciar.
2. Mover la palanca de control de la cargadora a la posición de retorno para excavar y soltarla.
3. Después que la palanca de control retorna a su punto muerto, hacer una marca (D) en la escuadra del interruptor y en la barra ajustable (B) para alineación.
4. Colocar el aguilón y cucharón en la posición de retorno para excavar que se desee. Apagar el motor.
5. Sacar los pernos (C) uno por uno y quitarles la pasta selladora vieja de sus roscas usando el limpiador e imprimador. Aplicar pasta selladora de roscas de resistencia mediana a los pernos.
6. Instalar los pernos (C) pero no apretarlos. Ajustar la barra para alinear las marcas hechas en la escuadra del interruptor y el extremo de la barra. Apretar los pernos a 121 N•m (89 lb-ft).

Valor especificado

Perno—Par de apriete 121 N•m (89 lb-ft)

7. Soltar las tuercas de ajuste del interruptor (F). Ajustar la separación (A) entre el interruptor y la barra ajustable (B) a 5—8 mm (0.197—0.315 in.). Volver a apretar las tuercas de ajuste.

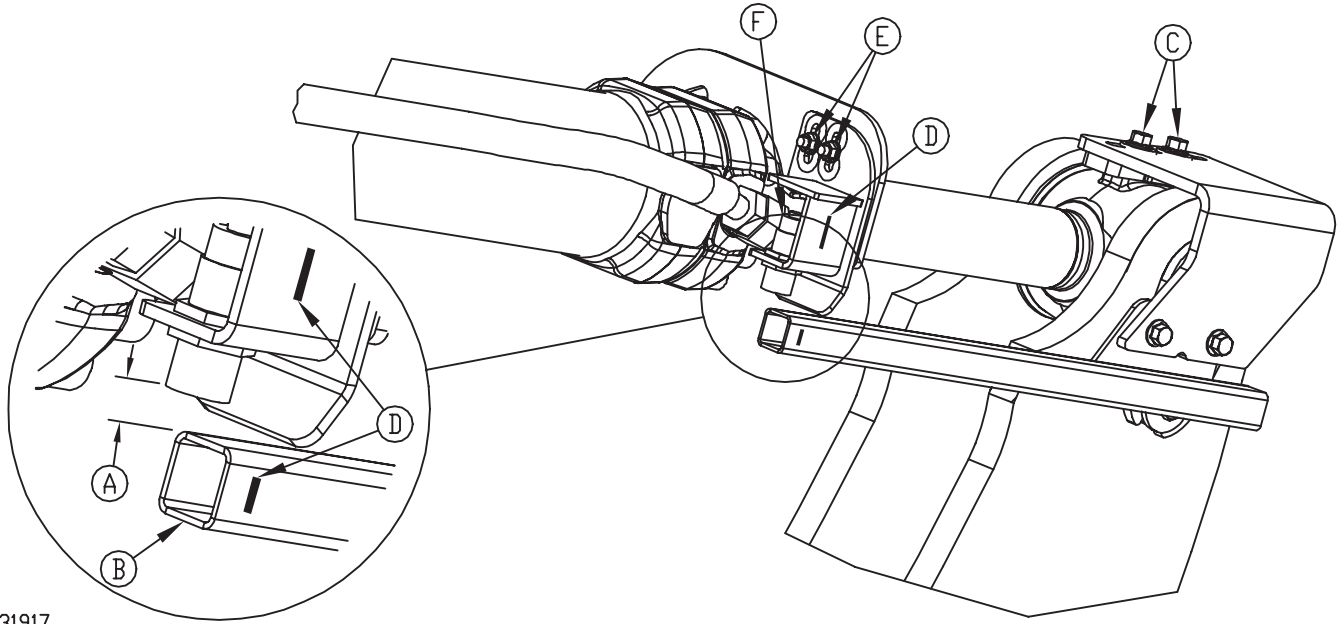
Valor especificado

Separación entre interruptor y
barra—Distancia 5—8 mm (0.197—0.315 in.)

8. Elevar el aguilón. Mover el cucharón de la posición completamente retraído a la de vaciar. Ajustar según sea necesario hasta obtener la posición deseada.

TX.20.SS3661 -63-22JUN00-2/2

Ajuste de retorno para excavar (NS 574603—)



T131917

T131917 -JUN-26JUN00

A—Separación entre interruptor y barra

B—Barra ajustable
C—Pernos

D—Marcas de alineación
E—Tuercas hexagonales

F—Interruptor

ESPECIFICACIONES	
Par de apriete de pernos	121 N•m (89 lb-ft)
Separación entre interruptor y barra	5—8 mm (0.197—0.315 in.)
Par de apriete de tuerca hexagonal	75 N•m (55 lb-ft)

OTROS MATERIALES	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) T43512 LOCTITE® EE.UU.	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) TY9473 LOCTITE® Canadá	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) 242 LOCTITE®	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) T43512 LOCTITE® EE.UU.	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) TY9473 LOCTITE® Canadá	
Pasta selladora de roscas (resistencia mediana) 242 LOCTITE®	
Limpiador e imprimador TY6305 LOCTITE® EE.UU.	
Limpiador e imprimador TY9485 LOCTITE® Canadá	
Limpiador e imprimador 764 LOCTITE®	

1. Levantar el aguilón a aprox. 300 mm (12 in.) sobre el suelo. Mover el cucharón de la posición completamente retraído a la de vaciar.

2. Mover la palanca de control de la cargadora a la posición de retorno para excavar y soltarla.
3. Después que la palanca de control retorna a su punto muerto, hacer una marca (D) en la escuadra del interruptor y en la barra ajustable (B) para alineación.
4. Colocar el aguilón y cucharón en la posición de retorno para excavar que se desee. Apagar el motor.
5. Sacar los pernos (C) uno por uno y quitarles la pasta selladora vieja de sus roscas usando el limpiador e imprimador. Aplicar pasta selladora de roscas de resistencia mediana a los pernos.
6. Instalar los pernos (C) pero no apretarlos. Ajustar la barra para alinear las marcas hechas en la escuadra del interruptor y el extremo de la barra. Apretar los pernos a 121 N•m (89 lb-ft).

Valor especificado

Perno—Par de apriete..... 121 N•m (89 lb-ft)

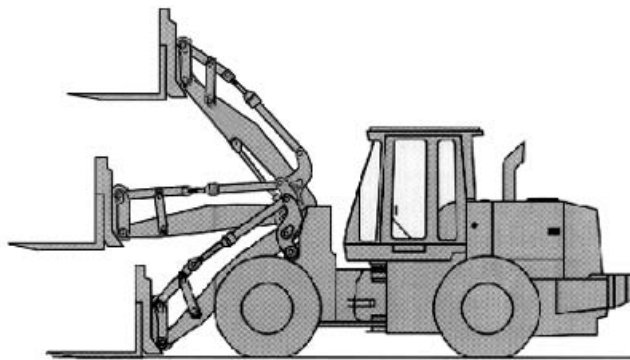
7. Soltar las tuercas hexagonales (E) de la escuadra del interruptor. Ajustar la separación (A) entre el interruptor y la barra ajustable (B) a 5—8 mm (0.197—0.315 in.). Apretar las tuercas hexagonales a 75 N•m (55 lb-ft).

Valor especificado

Separación entre interruptor y barra—Distancia 5—8 mm (0.197—0.315 in.)
Perno hexagonal—Par de apriete 75 N•m (55 lb-ft)

CED,TX18076,44 -63-22JUN00-2/2

Accesorio de horquillas



T110742 -UN-06AUG97

CARGADORA

- Centrar las horquillas y el carro antes de elevar.
- Comprobar que la carga va a permanecer estable al elevarla.
- Nunca intentar levantar una carga con una sola horquilla.
- Acercarse a la carga lentamente, colocando la horquilla a escuadra y con sus puntas niveladas. Mover la horquilla lentamente debajo de la carga, colocando la carga de igual modo sobre sus púas. Continuar avanzando hasta que la carga quede contra el apoyo posterior de las horquillas.

DESCARGA

- Solicitar la ayuda de un señalero si no puede ver la zona en la cual se colocará la carga. Verificar que la zona esté libre de objetos.
- Bajar la carga al suelo e inclinar las horquillas a una posición nivelada. Hacer retroceder la máquina con cuidado para sacar la horquilla.

CARGAS ELEVADAS

- Elevar la carga lentamente inclinandola levemente hacia atrás para sostenerla. Nunca inclinar la carga hacia adelante a menos que la misma esté sobre una superficie, lista para colocarse sobre la misma.
- Si hay indicación alguna de inestabilidad en la carga al elevarla, tal como movimiento, inclinación o balanceo, interrumpir la elevación de inmediato. Bajar la carga y reacomodarla.
- A medida que la carga se aproxima a la altura deseada, reducir la velocidad de elevación a un mínimo. Continuar elevando la carga hasta que la misma esté ligeramente más alta que el lugar en el cual será depositada.
- Después que la carga se encuentra en su lugar de modo seguro, retraer la horquilla de la carga y bajar

la horquilla a su altura de transporte antes de desplazar la máquina.

CONDUCCION EN PENDIENTES



ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el vuelco de la máquina; no hacer virajes sobre pendientes. No atravesar una pendiente por ningún motivo.

Para conducir cuesta arriba o abajo CON carga en la horquilla:

- Bajar la carga cerca del suelo.
- Mantener el mástil inclinado hacia atrás para retener la carga. Conducir cuesta arriba en avance o cuesta abajo en retroceso.

Para conducir cuesta arriba o abajo SIN carga en la horquilla:

- Bajar la horquilla cerca del suelo.
- Mantener el mástil inclinado hacia atrás.
- Conducir cuesta abajo en avance o cuesta arriba en retroceso.

CAPACIDAD DE LEVANTE

Para mantener la estabilidad, levantar cargas que sean iguales o menores que la capacidad del mástil, o que la capacidad nominal de funcionamiento de la máquina, cualesquiera que sea el menor de estos valores. (Ver la sección Especificaciones para las capacidades de levante de la máquina.)

PROPULSION

- Manejar la máquina únicamente desde su asiento del operador.

Continúa en la pág. siguiente

CED, TX03679, 5542 -63-03NOV99-1/3

- Durante la conducción, llevar la carga a baja altura para tener buena visibilidad y mayor estabilidad de la máquina.
- Cambiar a marchas inferiores con cuidado. Una desaceleración repentina puede desequilibrar la carga o provocar su vuelco.
- El cambio repentino de sentido de marcha puede causar la caída de la carga o el vuelco de la máquina. Parar de modo gradual antes de invertir el sentido de marcha.
- Reducir la velocidad de propulsión al hacer virajes para evitar los vuelcos.
- Usar una marcha baja para conducir sobre pendientes o rampas. Nunca bajar una pendiente en rueda libre, con la transmisión en punto muerto. Se puede perder el control de la máquina y causar su vuelco.
- Reducir la velocidad de avance al conducir en terreno áspero, cuando se transporta una carga pesada o al trabajar en una zona congestionada. Evitar las rocas, bordillos y cunetas.

CONSEJOS ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO

- Nunca usar la horquilla como plataforma de trabajo.
- Estar atento en todo momento a la ubicación de las demás personas en la zona de trabajo.
- NO tocar, inclinarse ni tratar de alcanzar objetos a través del mástil, del aguilón o del mecanismo elevador, o permitir que otras personas lo hagan. Nunca treparse en el mástil, el aguilón ni sus accesorios.
- NUNCA dejar que persona alguna pase debajo de una horquilla, mástil, carro, aguilón o accesorio que esté elevado.
- Reducir la velocidad y sonar la bocina en intersecciones con visibilidad obstruida, salidas y al aproximarse a otras personas.

INSPECCION DE HORQUILLA

La horquilla es el componente principal que soporta cargas en el mástil. La horquilla debe mantenerse y revisarse periódicamente para asegurar su funcionamiento seguro.

Inspeccionar las horquillas diariamente. Si alguna de las condiciones siguientes existe, sustituir la horquilla antes de usar la máquina.

- Buscar combaduras visibles y abrasiones en la horquilla. Si las horquillas están combadas más de 3°, sustituir las horquillas. (Las horquillas ahusadas tienen un ángulo nominal de 90° y las estándar uno

- de 87°.) Si puede observarse claramente la existencia de un punto plano causado por desgaste abrasivo, sustituir las horquillas.
- Inspeccionar las horquillas en busca de roturas, a lo largo del radio interior del talón.
- Inspeccionar las soldaduras del bloque con gancho en busca de roturas visibles.
- Revisar que el retenedor bajo tensión de resorte, con la arandela, se encuentre en posición en el bloque con gancho superior y que el retenedor funcione correctamente. (El resorte en el retenedor debe tirar del pasador hacia el interior del bloque con gancho cuando se tira del pasador hacia afuera y se lo suelta.)
- Inspeccionar los bloques con gancho en busca de señas de deformaciones, roturas y desgaste.
- Las horquillas combadas no siempre pueden detectarse a simple vista. Quitar las horquillas y medir el ángulo interior de cada horquilla para detectar si está combada.
- Las horquillas con punta ahusada tienen un ángulo interior de 90°. Las horquillas con punta cuadrada estándar tienen un ángulo interior de 87°. Si el ángulo se ha deformado en más de 3°, sustituir las horquillas.

AJUSTE DE HORQUILLAS

Para cambiar la posición de las horquillas:



ATENCIÓN: Para evitar las lesiones, nunca pararse debajo de las horquillas ni de parte alguna del mecanismo elevador.

1. Bajar las horquillas a aprox. 25 mm (1 in.) sobre el suelo.



ATENCIÓN: Para evitar las lesiones al deslizar las horquillas, mantener las manos y los dedos alejados de la trayectoria de ajuste de las horquillas.

2. Levantar el pasador y deslizar la horquilla a la posición deseada. Para deslizar la horquilla, colocar un pie en la púa y la palma de la mano opuesta en la parte superior de la horquilla. Empujar de modo alternado con la mano (parte superior) y con el pie (parte inferior), dándole un movimiento de balanceo a la horquilla, hasta colocarla en la posición deseada.
3. Soltar el pasador y comprobar que la horquilla se haya enganchado en la muesca.

4. Comprobar que los pasadores de la placa de refuerzo del mástil se encuentren en su lugar en cada extremo. Medir los pasadores de la placa de refuerzo en busca de desgaste. El largo de los

pasadores debe ser igual en ambos lados de la placa. Sustituir los pasadores si están desgastados o dañados.

CED,TX03679,5542 -63-03NOV99-3/3

Estacionamiento de la máquina

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar el cucharón al suelo.
3. Poner la palanca de cambios (A) en el punto muerto N. Aplicar el bloqueo en punto muerto (B).

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

4. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

5. Para no dañar el turboalimentador, antes de apagar el motor, hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos. Soltar el pedal del acelerador para regresar a ralentí lento.
6. Girar la llave de contacto a la posición de “apagado”.
7. Girar el interruptor de batería (si lo tiene) a la posición desconectada.

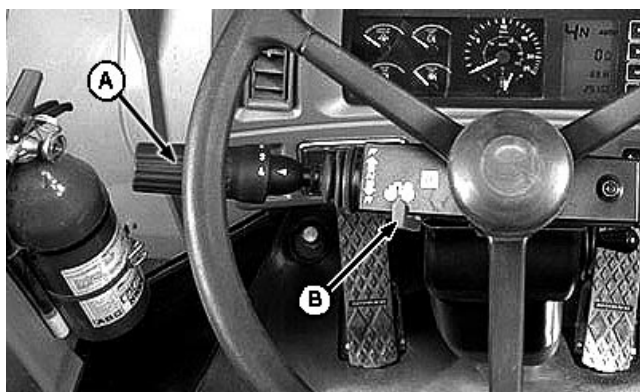


A—Palanca de cambios
B—Bloqueo en punto muerto

CED,OUO1021,164 -63-18JUL02-1/1

Colocación de la máquina en un remolque

1. Mantener limpia la plataforma del remolque. Poner cuñas contra las ruedas del remolque.
2. Usar una rampa o plataforma para cargar. Las rampas deben soportar el peso de la máquina y deben tener la inclinación y altura adecuadas.
3. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.



A—Palanca de cambios
B—Bloqueo en punto muerto

⚠ ATENCION: Posicionar la máquina de modo tal que su línea central quede sobre la línea central de la plataforma del camión. NUNCA girar el volante de la dirección si la máquina está sobre una rampa. Si fuera necesario cambiar la dirección de una máquina montada en una rampa, descargar la máquina de la rampa, reposicionarla mientras está sobre el suelo y volver a intentar cargarla en la rampa.

4. Conducir la máquina en la rampa lentamente. La línea central de la máquina debe coincidir con la línea central del remolque.
5. Bajar todo el equipo sobre bloques o sobre la plataforma del remolque.
6. Poner la palanca de cambios (A) en el punto muerto N. Aplicar el bloqueo en punto muerto (B).

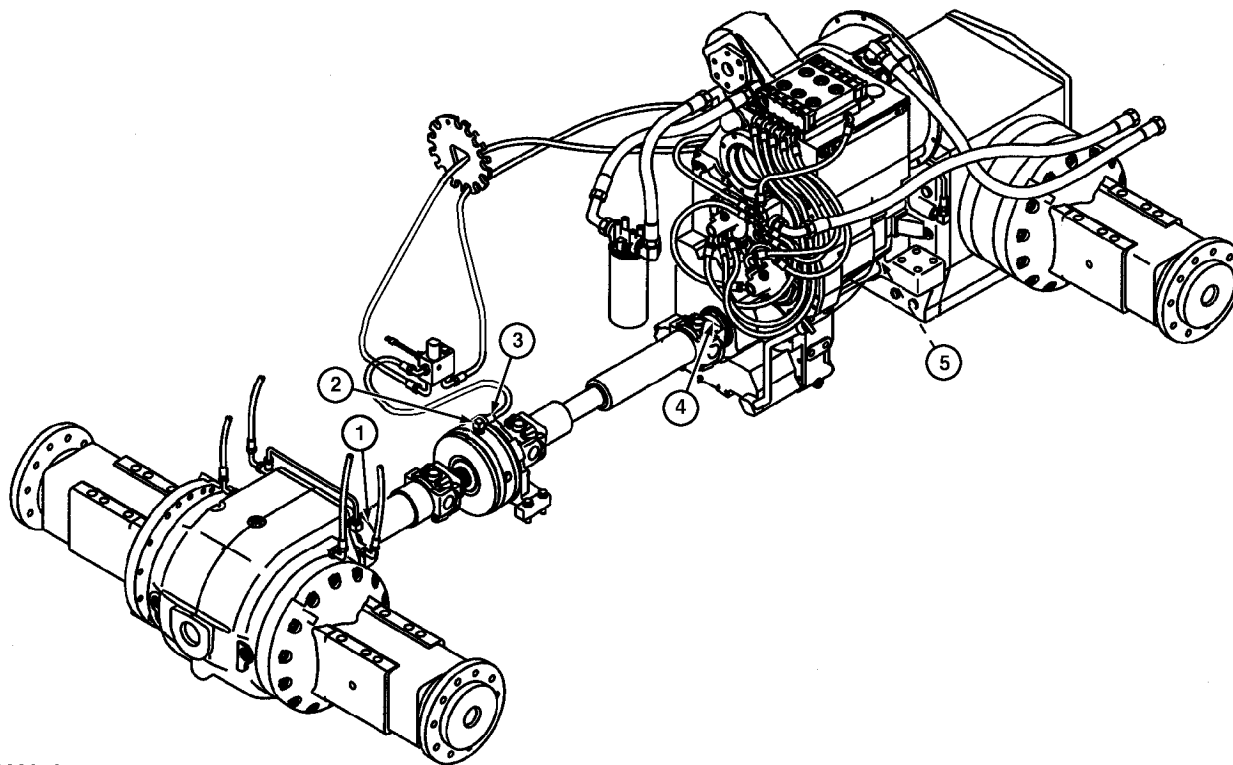
⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

7. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.
8. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.
9. Girar la llave de contacto a la posición de “apagado”.
10. Girar el interruptor de batería (si lo tiene) a la posición desconectada.

11. Cubrir la abertura del tubo de escape para impedir la entrada de mugre y agua.
12. Sujetar cada esquina de la máquina al remolque con una cadena o cable con un sujetador de cargas adecuado.
13. Colocar bloques delante y detrás de los neumáticos.

CED,OUO1021.62 -63-18JUL02-2/2

Procedimiento de remolcado



T138646

T138646 -JUN-20/MAR01

1—Eje impulsor delantero
2—Tapón de adaptador del freno de estacionamiento

3—Manguera del freno de estacionamiento

4—Eje impulsor telescópico

5—Eje impulsor trasero

! **ATENCION:** No permitir que el operador viaje en la máquina remolcada a menos que éste pueda controlar la dirección y los frenos de la misma.

IMPORTANTE: No se puede arrancar el motor remolcando la máquina.

Remolcar la máquina fuera de carretera al lugar más cercano en el cual se puedan efectuar los trabajos de reparación. Colocar la máquina en un remolque si es necesario desplazarla más de 460 m (500 yd).

Nunca remolcar la máquina a más de 3,2 km/h (2 mph) para evitar dañar la transmisión.

Si el motor o el sistema hidráulico de la transmisión está inoperante, el freno de estacionamiento está aplicado.

! **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Colocar bloques delante y detrás de las ruedas para impedir que la máquina ruede.


1. Colocar bloques delante y detrás de los neumáticos.
2. Conectar la máquina remolcadora a la máquina remolcada.

NOTA: La barra de bloqueo de chasis se instala para impedir el zigzagueo de la máquina remolcada.

3. Arrancar el motor, de ser posible, e instalar la barra de bloqueo de chasis.
4. Mover la palanca de cambios a punto muerto ("N"). Aplicar el bloqueo en punto muerto.
5. Si el indicador del freno de estacionamiento no se ilumina, el freno está suelto. Continuar con el paso 11.


Si la luz indicadora del freno de estacionamiento se ilumina, el freno está aplicado. Continuar con el paso 6.

6. Apagar el motor.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.

7. Desconectar la manguera (3) del adaptador (2) del freno de estacionamiento. Taponar la manguera.
8. Conectar una manguera de una bomba hidráulica manual al adaptador del freno de estacionamiento.

NOTA: Mantener la bomba hidráulica manual llena de aceite.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Sentarse en el asiento del operador mientras se acciona la bomba hidráulica. Mientras se remolca la máquina, mantener una presión mínima de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi). Si la presión desciende a menos de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi), el freno de estacionamiento podría aplicarse.


9. Colocar la bomba hidráulica manual en el lado izquierdo del piso, en el puesto del operador.

IMPORTANTE: No bombear hasta acumular una presión de más de 2068 kPa (20.7

bar) (300 psi) para evitar dañar el freno de estacionamiento.


10. Bombear la palanca hasta que la aguja del manómetro indique 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi), la cual es la presión necesaria para soltar el freno de estacionamiento.

Para aplicar el freno de estacionamiento, abrir la válvula de la bomba manual para aliviar la presión.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca intentar retirar el eje impulsor sin antes bloquear los neumáticos delanteros y traseros.

11. Retirar el eje impulsor si no se tiene disponible una bomba manual para soltar el freno de estacionamiento.

Desconectar los ejes impulsores (1 y 4) del diferencial y de la transmisión y retirarlos de la máquina.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Colocar bloques delante y detrás de las ruedas para impedir que la máquina ruede.

NOTA: Limitar la distancia de remolcado a un máximo de 460 m (500 yd).

12. Remolcar la máquina lentamente.
13. Colocar bloques delante y detrás de los neumáticos.
14. Volver a aplicar el freno de estacionamiento o reinstalar el eje impulsor, si el mismo se retiró. Consultar al concesionario autorizado para la información de instalación.

Levante de la máquina

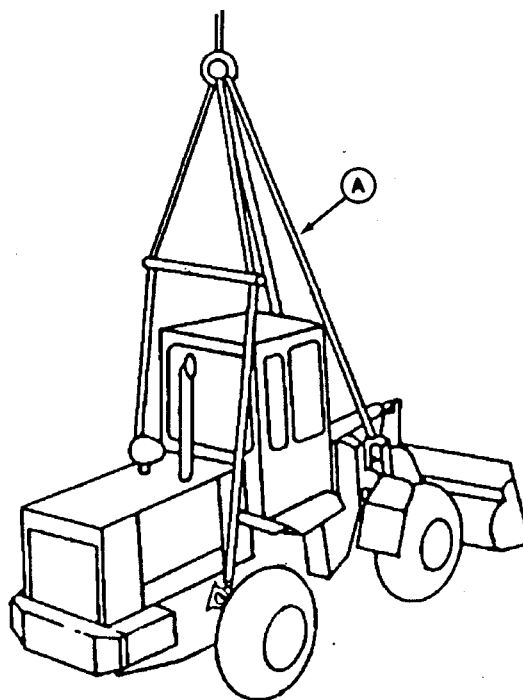
⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Alejar a las demás personas de la zona de levante. Seleccionar un cable de resistencia apropiada para el peso de la máquina. Hacer una elevación de prueba levantando la máquina 0.3 m (1 ft) sobre el suelo.

Valor especificado

Cargadora 624H—Peso..... 11 736 kg (25,873 lb)
 Portaherramientas TC62H—Peso..... 13 849 kg (30,532 lb)

1. Instalar la barra de bloqueo de chasis de la máquina.
2. Conectar los cables (A) a la máquina de modo que no se froten contra ésta.
3. Conectar un cable guía a la máquina para controlarla mientras se la levanta.
4. Hacer una elevación de prueba levantando la máquina 0.3 m (1 ft) sobre el suelo.
5. Levantar la máquina y girarla hacia la zona de descarga.

A—Cables



T7477AV -UN-19MAR91

CED,OUOE002,1782 -63-16SEP98-1/1

Mantenimiento—Máquina

Combustible diesel

Consultar al proveedor local de combustible para obtener las propiedades del combustible diesel disponible en la zona.

En general, los combustibles diesel se preparan de modo que satisfagan los requisitos de temperaturas bajas de la zona geográfica en la cual se venden.

Se recomienda el uso de combustible diesel que cumpla con las especificaciones EN 590 o ASTM D975.

En todos los casos, el combustible deberá tener las propiedades siguientes:

Índice cetánico mínimo de 40. Se prefiere que el índice cetánico sea mayor que 50, especialmente si la temperatura baja a menos de -20°C (-4°F) o en alturas mayores que 1500 m (5000 ft).

Temperatura de obturación de filtros (CFPP) por debajo de la temperatura mínima anticipada **O punto de turbidez** de por lo menos 5°C (9°F) por debajo de la temperatura mínima anticipada.

La **lubricidad del combustible** deberá aprobar la prueba de rozamiento BOCLE a un nivel de carga mínimo de 3100 gramos.

Contenido de azufre:

- El contenido de azufre no deberá exceder de 0.5%. Se prefiere un contenido de azufre menor que 0.05%.
- Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0.5%, acortar el intervalo de servicio del aceite del motor y filtro en 50%.
- **NO USAR** combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 1.0%.

Se pueden usar **SOLO** los combustibles diesel biodegradables que cumplan con la norma DIN 51606 o su equivalente.

NO mezclar combustible diesel con aceite motor usado o cualquier otro tipo de lubricante.

DX,FUEL1 -63-12FEB99-1/1

Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre

Cuando sea posible, usar las formulaciones existentes de combustible para motores de uso fuera de las carreteras. Este tipo de combustible no requerirá ningún aditivo para proporcionar buen rendimiento y confiabilidad del motor. Sin embargo, muchos distribuidores locales de combustible no disponen de los dos tipos de combustibles diesel, el normal y el bajo en azufre.

Si el distribuidor local de combustible suministra sólo combustible bajo en azufre, pedir y usar el acondicionador de combustible diesel PREMIUM de

John Deere. Tiene propiedades lubricantes, junto con otras ventajas, como el mejorador del índice cetánico, antioxidante, estabilizador del combustible, inhibidor de corrosión y otros. El acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere es específico para uso con combustibles bajos en azufre. Casi todos los demás acondicionadores de diesel sólo mejoran el flujo a temperaturas bajas y estabilizan el combustible para almacenamiento a largo plazo. No contienen los aditivos lubricantes que necesitan las bombas giratorias de inyección de combustible.

TX,45,JC2126 -63-15AUG97-1/1

Análisis de combustible Dieselscan

DIESELSCAN™ es un programa de muestreo de combustible John Deere para facilitar el monitoreo de la calidad de la fuente de combustible. Verifica el tipo, la limpieza, el contenido de agua y el rendimiento en tiempo frío del combustible. Además determina si el combustible cumple con las especificaciones ASTM. Consultar al concesionario John Deere para averiguar en cuanto a la disponibilidad de los juegos DIESELSCAN.

DIESELSCAN es una marca registrada de Deere & Company

DX,FUEL6 -63-06DEC00-1/1

Manejo y almacenamiento de combustible diesel



ATENCIÓN: Manejar cuidadosamente el combustible. No llenar el tanque de combustible mientras el motor está funcionando.

NO fumar mientras se reabastece la máquina o mientras se interviene en el sistema de combustible.

Llenar el tanque al final de cada jornada para evitar la condensación y congelación de la humedad en clima frío.

IMPORTANTE: El tanque de combustible se ventila a través de la tapa de llenado. Si es necesario sustituir la tapa de llenado, usar una tapa ventilada de repuesto original.

Si el combustible almacenado en el depósito de la máquina o en el depósito de almacenamiento no se renueva con frecuencia, puede ser necesario añadir un acondicionador de combustible para evitar la condensación de agua. Consultar al proveedor de combustible para las recomendaciones del caso.

DX,FUEL4 -63-18MAR96-1/1

Lubricantes alternativos y sintéticos

Debido a las condiciones en determinadas zonas, puede ser necesario utilizar lubricantes diferentes a los recomendados en este manual. Es posible que algunos refrigerantes y lubricantes de John Deere no estén disponibles en su zona.

Pueden utilizarse lubricantes sintéticos cuando cumplan las especificaciones indicadas en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de servicio indicados en este manual corresponden a aceites tanto convencionales como sintéticos.

Se pueden usar productos reprocesados si el lubricante resultante cumple con los requisitos de rendimiento.

En general, evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes añaden aditivos al aceite para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar aceites diferentes puede interferir con las funciones de sus aditivos y degradar el rendimiento del lubricante.

Consultar al concesionario autorizado para obtener información y recomendaciones específicas.

TX14740,0001C42 -63-20OCT00-1/1

Aceite para el rodaje del motor diesel

Los motores nuevos se llenan en la fábrica con ACEITE PARA RODAJE John Deere. Durante el período de rodaje, y si fuera necesario, reponer el nivel de aceite motor con ACEITE MOTOR PARA RODAJE John Deere.

En los motores nuevos o reparados, cambiar el aceite motor y el filtro tras las primeras 100 horas de trabajo.

Después de reacondicionar un motor, llenarlo con ACEITE PARA RODAJE de John Deere.

Si no se tiene ACEITE PARA RODAJE John Deere disponible, usar un aceite para motores diesel que cumpla con una de las normas siguientes durante las primeras 100 horas de funcionamiento:

- Clasificación de servicio API CE
- Clasificación ACEA E1

Después del período de rodaje, usar aceite John Deere PLUS-50® u otro de los aceites para motores diesel recomendados en este manual.

IMPORTANTE: No utilizar aceite PLUS-50 ni aceite motor de las clasificaciones API CH-4, API CG4, API CF4, ACEA E3, o ACEA E2 durante las primeras 100 horas de trabajo de motores nuevos o reconstruidos. Dichos aceites no favorecen el correcto rodaje del motor.

PLUS-50 es una marca registrada de Deere & Company.

DX,ENOil4 -63-24JAN00-1/1

Aceite para motores diesel

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefiere el aceite siguiente:

- John Deere PLUS-50®

También se recomienda el aceite siguiente:

- Aceite John Deere TORQ-GARD SUPREME®

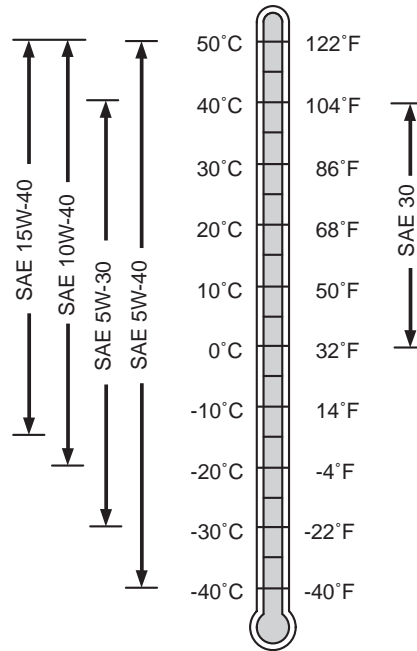
Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una de las siguientes especificaciones:

- Norma de servicio API CH-4
- Norma de servicio API CG-4
- Norma de servicio API CF-4
- Clasificación ACEA E3
- Clasificación ACEA E2

Se prefiere el uso de aceites de viscosidad universal para motores diesel.

Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0.5%, acortar el intervalo de servicio en 50%.

Si se usan los aceites preferidos por John Deere en el motor, se pueden alargar los períodos de cambio de aceite. Consultar con el concesionario de John Deere para obtener más información.



TS1668 -UN-05OCT01

PLUS-50 es una marca registrada de Deere & Company.
TORQ-GARD SUPREME es una marca registrada de Deere & Company

DX,ENOIL -63-05OCT01-1/1

Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

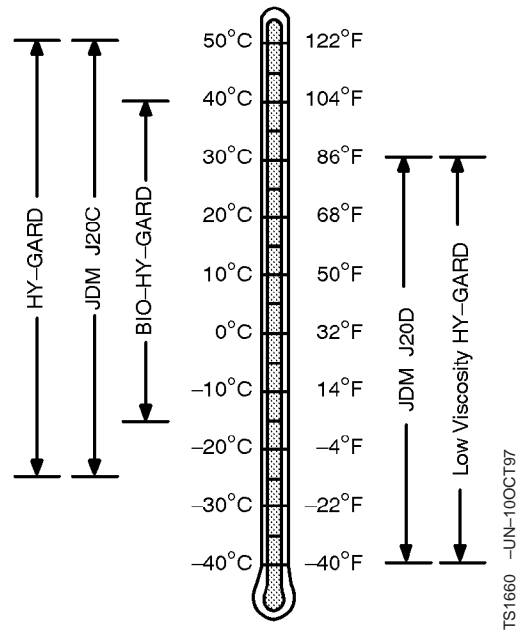
Se prefieren los aceites siguientes:

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

Se pueden utilizar otros aceites si satisfacen una de las condiciones siguientes:

- Norma JDM J20C de John Deere
- Norma JDM J20D de John Deere

Usar aceite John Deere BIO-HY-GARD¹™ cuando se requiere un aceite biodegradable.



HY-GARD es una marca registrada de Deere & Company

BIO-HY-GARD es una marca registrada de Deere & Company

¹*BIO-HY-GARD cumple o excede los requisitos mínimos de 80% de biodegradación en un plazo de 21 días, según el método de prueba CEC-L-33-T-82. El aceite BIO-HY-GARD no debe combinarse con aceite mineral porque ello reduce la capacidad de biodegradación y hace imposible reciclar el aceite.*

CED, TX03679, 5800 -63-14JUN00-1/1

Grasa

La grasa utilizada debe escogerse según sus valores de consistencia NLGI y según el intervalo de temperatura ambiente previsto para el intervalo de servicio.

Se prefieren las grasas siguientes:

- Grasa John Deere SD POLYUREA

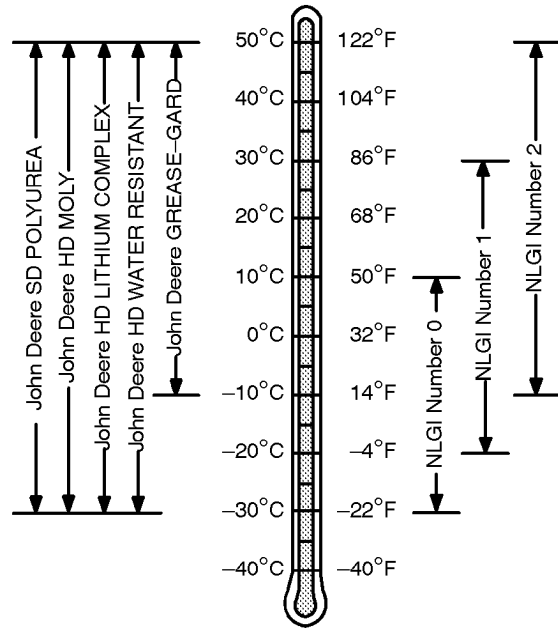
También se recomiendan las grasas siguientes:

- Grasa John Deere HD MOLY
- Grasa John Deere HD LITHIUM COMPLEX
- Grasa John Deere HD WATER RESISTANT
- John Deere GREASE-GARD

Se pueden utilizar grasas diferentes si cumplen lo siguiente:

- Clasificación de rendimiento GC-LB de NLGI

IMPORTANTE: Algunos tipos de productos espesores de grasas no son compatibles con otros. Consultar con el proveedor antes de combinar dos tipos diferentes de grasa.



TS1667 -UN-30JUN99

DX.GREA1 -63-24JAN00-1/1

Refrigerante de motores diesel

El sistema de enfriamiento del motor se llena para ofrecer protección todo el año contra la corrosión y picaduras de las camisas de cilindros y protección contra la congelación a temperaturas de hasta -37°C (-34°F).

John Deere COOL-GARD

Se recomienda usar el refrigerante del motor indicado a continuación para dar servicio al motor:

- Refrigerante prediluido John Deere COOL-GARD

También se recomienda el refrigerante del motor siguiente:

- El refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad.

Los refrigerantes COOL-GARD de John Deere no requieren el uso de aditivos, salvo la restitución periódica de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Refrigerantes a base de glicol etilénico

En el caso de los motores diesel para servicio severo, pueden usarse otros refrigerantes a base de glicol etilénico o propilénico con bajo contenido de silicatos si cumplen una de las especificaciones siguientes:

- ASTM D6210 para refrigerante prediluido
- ASTM D6210 para refrigerante concentrado en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Los refrigerantes que satisfacen la norma ASTM D6210 no requieren el uso de aditivos, salvo la restitución periódica de aditivos durante el intervalo de vaciado.

En el caso de los motores diesel para servicio severo, también pueden usarse otros refrigerantes a base de glicol etilénico y con bajo contenido de silicatos si cumplen una de las normas siguientes:

- ASTM D5345 para refrigerante prediluido
- ASTM D4985 para refrigerante concentrado en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Los refrigerantes que satisfacen la norma ASTM D5345 ó ASTM D4985 requieren una carga inicial de

aditivos, formulados para la protección de motores diesel para servicio severo contra la corrosión y la erosión y picaduras de las camisas de cilindros. Estos también requieren la restitución de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Refrigerantes a base de glicol propilénico

En el caso de los motores diesel para servicio severo, pueden usarse refrigerantes a base de glicol propilénico con bajo contenido de silicatos si cumplen una de las normas siguientes:

- ASTM D6211 para refrigerante prediluido
- ASTM D6211 para refrigerante concentrado en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Los refrigerantes que satisfacen la norma ASTM D6211 no requieren el uso de aditivos, salvo la restitución periódica de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Protección contra congelación

Una solución a partes iguales de refrigerante del motor a base de glicol etilénico y agua protege contra la congelación a temperaturas de hasta -37°C (-34°F).

Una solución a partes iguales de refrigerante de motor a base de glicol propilénico y agua protege contra la congelación a temperaturas de hasta -33°C (-27°F).

Si se necesita protección para temperaturas más bajas, consultar al concesionario John Deere para obtener recomendaciones.

Calidad de agua

La calidad del agua es importante para el rendimiento del sistema de enfriamiento. Se recomienda mezclar agua desionizada, desmineralizada o destilada con el concentrado de refrigerante de motor a base de glicol etilénico y de glicol propilénico.

IMPORTANTE: No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de enfriamiento.

IMPORTANTE: No mezclar un refrigerante a base de glicol etilénico con uno a base de glicol propilénico.

DX,COOL3 -63-18OCT01-1/1

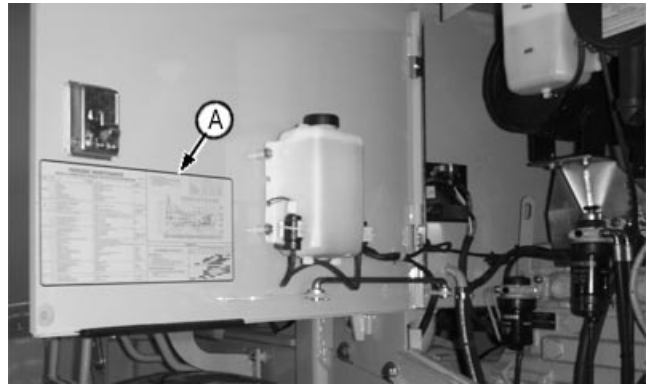
Mantenimiento—Mantenimiento periódico

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados

Lubricar y hacer las revisiones y ajustes en los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico (A) y en las páginas siguientes.

Dar servicio a los componentes en los múltiplos del intervalo original. Por ejemplo, a las 500 horas dar servicio (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250, 100, 50 y 10 horas o diariamente.

A—Tabla de mantenimiento



T111207B -UN-27AUG97

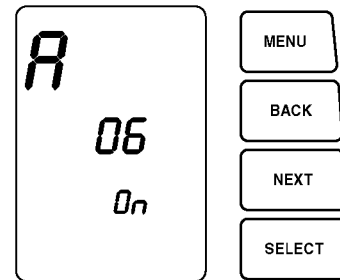
TX,50,JC2151 -63-02SEP97-1/1

Revisar las indicaciones del monitor con regularidad

Cuando la pantalla indica A 06, pulsar SELECT.

Después pulsar la tecla SELECT nuevamente para activar ("On") o desactivar ("OFF") el modo de horómetro de 0.1 hora.

0.1 HOURMETER



T111863 -UN-22OCT97

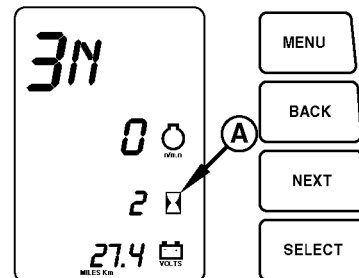
TX,50,JC2242 -63-29SEP97-1/2

Cuando se activa el modo de horómetro de 0.1 hora, se puede visualizar la indicación del horómetro (A) durante el funcionamiento normal de la máquina pulsando la tecla SELECT. La indicación del odómetro cambia a la indicación del voltímetro y después a la indicación del horómetro en horas y décimas de hora.

Los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico son para trabajo en condiciones normales. Si se utiliza la máquina en condiciones severas, es necesario ACORTAR LOS INTERVALOS.

A—Indicación del horómetro

JOHN DEERE



T111864 -UN-22OCT97

TX,50,JC2242 -63-29SEP97-2/2

Apertura de los escudos laterales y puertas de servicio

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el cierre inesperado de la puerta de servicio del motor. Siempre enganchar el pestillo de la puerta de servicio para sujetarla abierta al trabajar en la zona del motor.

1. Tirar el pestillo (A) hacia afuera para abrir la puerta de servicio inferior del motor.

A—Pestillo

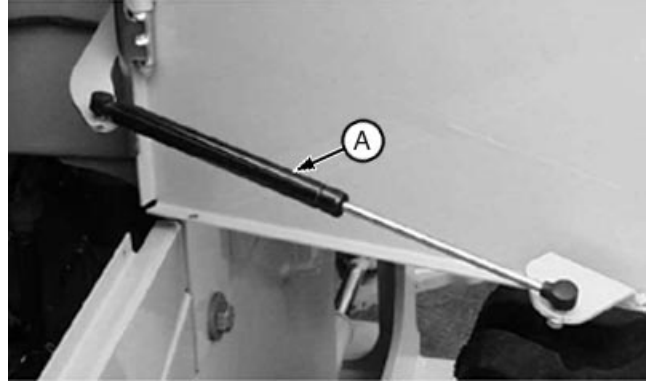


T106380B -UN-24/JAN97

TX,50,JC1806 -63-14JUN00-1/2

2. Abrir la puerta de servicio por completo. El cilindro de gas (A) traba la puerta en su lugar.

A—Cilindro



T131518B -UN-07/JUN00

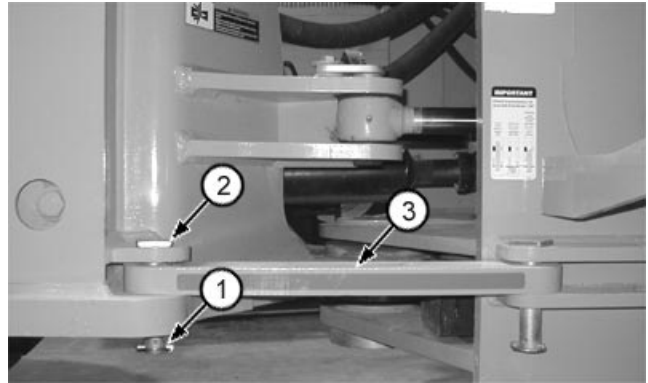
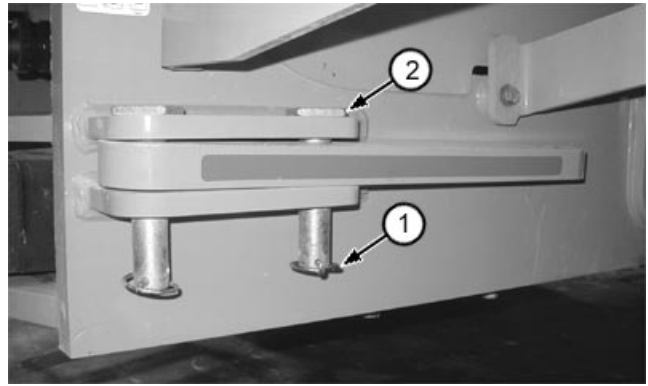
TX,50,JC1806 -63-14JUN00-2/2

Bloqueo de los chasis de la máquina

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Conectar la barra de bloqueo a ambos chasis antes de trabajar en la zona de la articulación de los chasis.

1. Alinear los chasis de la máquina.
2. Sacar el anillo de traba rápida (1) y extraer el pasador de seguridad (2) del agujero.
3. Girar la barra de bloqueo (3) para alinearla con el agujero en el chasis de la máquina.
4. Instalar el pasador de seguridad a través del agujero en el chasis de la cargadora y en el extremo de la barra de bloqueo. Instalar el anillo de traba rápida para fijar la barra de bloqueo en su lugar.

- 1—Anillo de traba rápida
2—Pasador de bloqueo
3—Barra de bloqueo



HG31779,0000171 -63-29OCT02-1/1

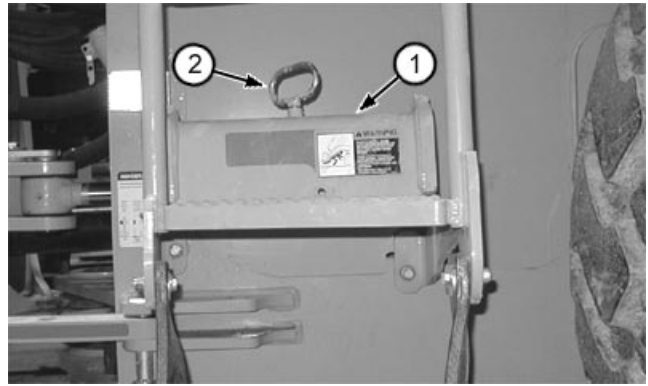
Bloqueo del aguilón

⚠ ATENCION: Siempre instalar el bloqueo del aguilón antes de trabajar en la máquina o alrededor de la misma con el aguilón elevado.

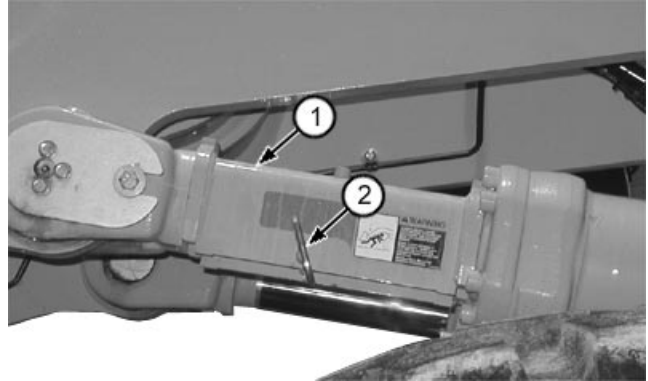
Vaciar el cucharón y colocarlo en la posición de descarga antes de colocar el bloqueo del aguilón.

1. Elevar el aguilón. Vaciar el cucharón y colocarlo en la posición de vaciar antes de colocar el bloqueo del aguilón (1).
2. Soltar el perno de mano (2) y quitar el bloqueo del aguilón del costado de la máquina.
3. Instalar el bloqueo del aguilón en el cilindro del aguilón con su palanca apuntando hacia el exterior de la máquina y bajar el aguilón sobre el bloqueo.
4. Apretar el perno de mano.
5. Antes de quitar el bloqueo del cilindro del aguilón, levantar el aguilón levemente para aliviar la presión. Devolver el bloqueo del aguilón a su posición de almacenamiento en el costado de la máquina y apretar el perno de mano.

1—Bloqueo del aguilón
2—Perno de mano



T161064B -UN-29OCT02



T161065B -UN-29OCT02

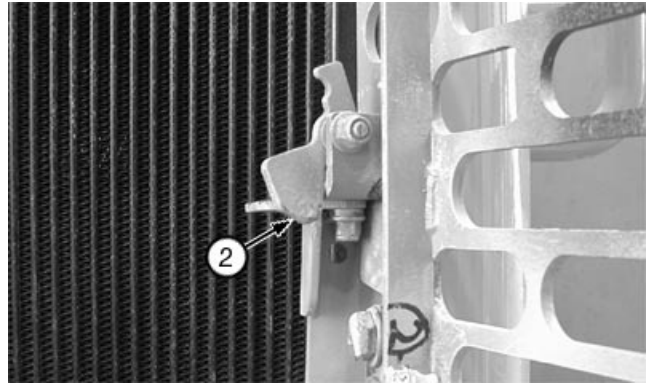
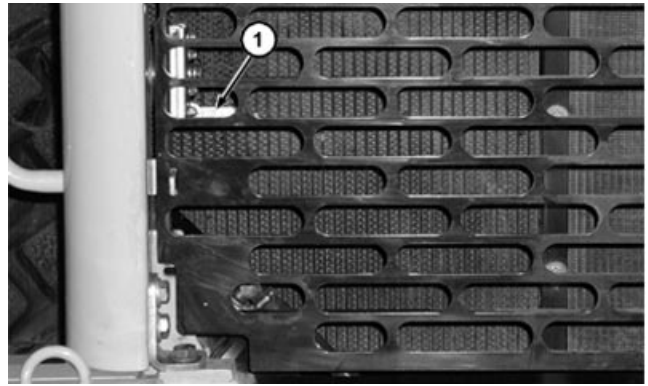
HG31779,0000172 -63-29OCT02-1/1

Apertura de la parrilla

Empujar la manija (1) hacia abajo para abrir la puerta de la parrilla completamente. La parrilla se engancha automáticamente en posición abierta.

Girar el tope (2) para soltar el pestillo de la puerta.

- 1—Manija soltadora
- 2—Apagar



CED,OUOE002,1463 -63-27SEP01-1/1

Tanque de combustible

⚠ ATENCION: Manejar cuidadosamente el combustible. Si el motor está caliente o funcionando, NO LLENAR el tanque de combustible. NO fumar mientras se llena el tanque o se trabaja en el sistema de combustible.

Para evitar la condensación de humedad, llenar el tanque al final de cada jornada. Apagar el motor antes

de llenarlo.

	Valor especificado
Tanque de combustible—	
Capacidad.....	265 l (70 gal)

CED,OUOE002,1783 -63-16SEP98-1/1

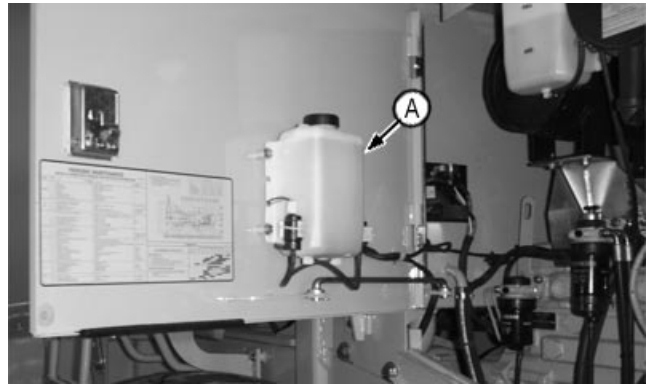
Revisión del nivel de fluido del lavaparabrisas

Abrir el escudo lateral izquierdo del motor.

Revisar el nivel de fluido en la botella (A) del lavaparabrisas.

Durante el invierno, utilizar un fluido lavaparabrisas para todo clima que no se congele.

A—Botella del lavaparabrisas



T111207C -UN-27AUG97

TX,50,JC2243 -63-29SEP97-1/1

Sistema de registro de trabajos de mantenimiento y reparación

La lista en la página que sigue es un resumen de los trabajos de mantenimiento periódico, así como de las piezas y el aceite necesario para cada intervalo.

La lista sirve para:

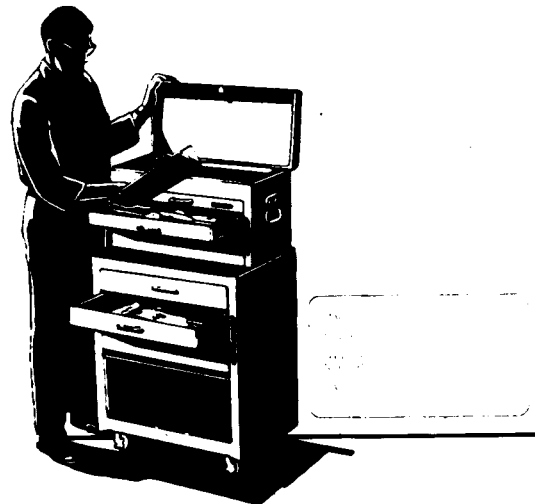
- Indicar los trabajos a efectuar en los intervalos especificados para reducir al mínimo el tiempo improductivo.
- Calcular los gastos de funcionamiento y mantenimiento.
- Mejorar la posición del dueño al vender la máquina.
- Satisfacer los requerimientos del contrato SECURE.

Después de efectuar un trabajo, marcar el ítem correspondiente en la lista y registrar la fecha y la indicación del horómetro. Usar la segunda copia de este formulario (justo antes de la contratapa).

No desprender o marcar en la lista que aparece en la sección Mantenimiento periódico, guardarla para hacer copias adicionales.

MARKS

MAINTENANCE AND REPAIR RECORD KEEPING
SYSTEM FOR JOHN DEERE MACHINE OWNERS



T7511CO -UN-27JUN91

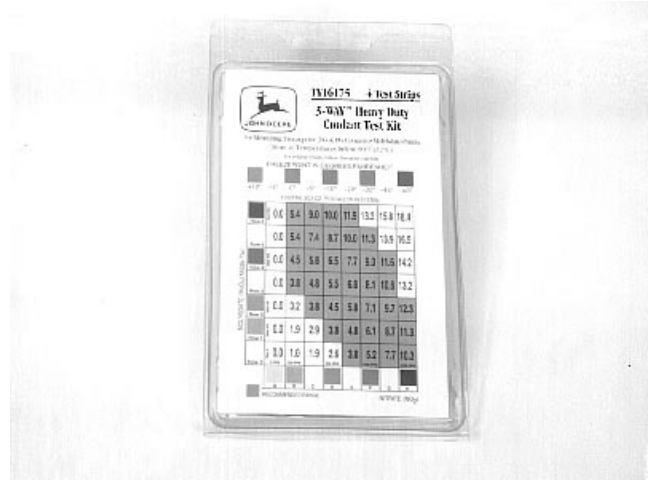
TX,50,RB280 -63-26JUN00-1/1

OILSCAN PLUS®, COOLSCAN PLUS® y juego de prueba de refrigerante 3-Way



Oilscan Plus®

T111411 -UN-16SEP97



Juego de prueba de refrigerante 3-Way

T111410 -UN-16SEP97

Los juegos de prueba Oilscan Plus, Coolscan Plus y 3-Way son productos John Deere para tomar muestras de fluidos que ayudan al control del rendimiento de la máquina y la condición del sistema. El objetivo de un programa de muestreo de fluidos es asegurar la disponibilidad de la máquina cuando se la necesita y reducir los costos de reparación al identificar los problemas potenciales, antes de que puedan causar averías de importancia.

Deben extraerse muestras de aceite y refrigerante de la máquina en forma periódica, generalmente antes de

proceder al cambio de un filtro y/o fluido en el intervalo recomendado. Ciertos sistemas requieren un muestreo más frecuente. Consultar al concesionario John Deere sobre el programa de mantenimiento más adecuado para la aplicación específica. El concesionario tiene los productos para tomar muestras y la experiencia para ayudar al usuario de la máquina a reducir los costos totales de operación mediante el muestreo de fluidos.

OILSCAN PLUS es una marca registrada de Deere & Company
COOLSCAN PLUS es una marca registrada de Deere & Company

CED,OUO1040,114 -63-11JUN98-1/1

Intervalos de mantenimiento

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados en esta tabla. Además, efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas dar servicio (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250, 100, 50 y 10 horas o diariamente.

Según se requiera

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de neumáticos y revisión de su inflado • Revisión del apriete de los pernos de rueda • Limpieza o sustitución de elementos del filtro de aire • Revisión y limpieza del filtro de la tapa de la toma de aire | <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de correas • Vaciado del agua del tanque de combustible • Vaciado y limpieza del filtro primario de combustible |
|--|--|

Cada 10 horas o diariamente

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del nivel de refrigerante en el tanque de recuperación • Limpieza de la válvula de descarga de polvo • Revisión del nivel de aceite del motor | <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del nivel de aceite del sistema hidráulico • Revisión del nivel de aceite de la transmisión |
|--|---|

Después de las primeras 100 horas

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro | <ul style="list-style-type: none"> • Cambio del aceite de la transmisión y filtro |
|--|--|

Cada 100 horas

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Engrase del varillaje de la cargadora y de los pivotes de cilindro • Engrase de pivotes delanteros de cilindro de dirección • Engrase del eje trasero oscilante | <ul style="list-style-type: none"> • Engrase de pivotes traseros de cilindro de dirección • Revisión y limpieza del filtro de aire fresco de cabina • Revisión y limpieza del filtro de aire recirculado de la cabina |
|---|--|

Modelo: 624H

PIN/Número de serie: _____

Cliente: _____

Fecha de entrega: _____

Muestreo de aceite

Tomar muestras de aceite de cada sistema, antes de cumplirse el intervalo de vaciado/cambio indicado en este formulario. Las recomendaciones de mantenimiento indicadas por el análisis OILSCAN® se proporcionarán basadas en los resultados del análisis del aceite y la información de funcionamiento que se proporcione. El muestreo regular del aceite de la máquina prolonga la vida útil de sus sistemas.

Cada 250 horas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Engrase de juntas deslizantes de la línea de mando <input type="checkbox"/> Revisión del indicador de humedad del receptor/secador <input type="checkbox"/> Revisión del nivel de refrigerante en el radiador | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cambio de aceite del motor <input type="checkbox"/> Cambio del filtro de aceite del motor |
|--|---|

Observaciones: _____

Fecha: _____ Indicación del horómetro: _____ Técnico: _____

Cada 500 horas

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Engrase de juntas deslizantes de líneas de mando superior e inferior <input type="checkbox"/> Revisión de las mangueras de admisión de aire <input type="checkbox"/> Revisión del nivel de agua de las baterías <input type="checkbox"/> Revisión de acondicionador de refrigerante <input type="checkbox"/> Cambio del filtro final de combustible <input type="checkbox"/> Sustitución del filtro primario de combustible | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de retorno del sistema hidráulico <input type="checkbox"/> Engrase de cubierta de soporte oscilante trasero <input type="checkbox"/> Cambio del filtro del respiradero del depósito hidráulico <input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de aceite de la transmisión <input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite en freno de estacionamiento <input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite en diferenciales delantero y trasero |
|---|--|

Observaciones: _____

Fecha: _____ Indicación del horómetro: _____ Técnico: _____

Cada 1000 horas

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Retiro y limpieza de tubo del respiradero del cárter del motor <input type="checkbox"/> Sustitución de la válvula de descarga de polvo <input type="checkbox"/> Sustitución de elementos del filtro de aire <input type="checkbox"/> Revisión de refrigerante del radiador y mangueras | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cambio de aceite de la transmisión <input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes de articulación de chasis <input type="checkbox"/> Cambio de aceite del freno de estacionamiento |
|--|--|

Observaciones: _____

Fecha: _____ Indicación del horómetro: _____ Técnico: _____

Cada 2000 horas

Revisión y ajuste del juego de válvulas del motor

Observaciones: _____

Fecha: _____ Indicación del horómetro: _____ Técnico: _____

Cada 3000 horas

Vaciado, enjuague y llenado del sistema hidráulico con aceite

Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero

Limpieza del tamiz de llenado del sistema hidráulico

Limpieza del tamiz de recirculación del diferencial

Observaciones _____

Fecha: _____ Indicación del horómetro: _____ Técnico: _____

PIEZAS REQUERIDAS

Para asegurar el rendimiento y la disponibilidad de la máquina, usar solamente las piezas de repuesto originales John Deere. Verificar la exactitud de los números de pieza y la disponibilidad de piezas asociadas, tales como anillos "O" para filtros.

	Número de pieza	ASI	250 HORAS	500 HORAS	1000 HORAS	3000 HORAS
Filtro de aceite motor	RE59754	1	1	1	1	1
Filtro primario de combustible	RE62424			1	1	1
Filtro final de combustible	RE62419			1	1	1
Filtro de la transmisión	AT147496 (NS-572779)	1	1	1	1	1
	AT222005 (NS572780-)	1	1	1	1	1
Filtro de retorno del sistema hidráulico	AT209204			1	1	1
Filtro de aire primario	AT178583				1	1
Filtro de aire secundario	AT178584				1	1
Filtro de respiradero del depósito hidráulico	AM39653			1	1	1
Aceite John DeerePLUS 50 [®]	(NS—582360)	20 l (21 qt)	20 l (21 qt)	20 l (21 qt)	20 l (21 qt)	20 l (21 qt)
	(NS 582361—)	21 l (22 qt)	21 l (22 qt)	21 l (22 qt)	21 l (22 qt)	21 l (22 qt)
HY-GARD [®] Aceite hidráulico y de la transmisión		72 l (76 qt)			28 l (30 qt)	189 l (50 gal)
Acondicionador de refrigerante (según se requiera)	TY16004					
OILSCAN PLUS [®] Juego: (10 muestras por juego)						
• Aceite para motores diesel	AT178840		1	1	1	1
• Aceite de la transmisión	AT178840			1	1	1
• Aceite del puente trasero	AT178840			2	2	2
• Aceite hidráulico	AT178844			1	1	1
COOLSCAN PLUS [®] Juego	AT183016				1	1

PLUS 50 es una marca registrada de Deere & Company
 HY-GARD es una marca registrada de Deere & Company.
 OILSCAN PLUS es una marca registrada de Deere & Company.
 COOLSCAN PLUS es una marca registrada de Deere & Company.

CED,OUOE002,1785 -63-20DEC01-2/2

Mantenimiento—Según se requiera

Revisión de la presión de los neumáticos

⚠ ATENCION: La separación explosiva de los componentes del neumático y su aro podría causar lesiones graves.

Mantener los neumáticos correctamente inflados. **NO** inflar los neumáticos a una presión mayor que la recomendada.

Inspeccionar los neumáticos y ruedas diariamente. **NO USAR** la máquina si los neumáticos están desinflados o tienen cortaduras, burbujas, aros dañados o pernos faltantes.

Inspeccionar minuciosamente un conjunto de rueda cuyo neumático se haya desinflado por completo o significativamente antes de volver a inflarlo. El aro o el neumático puede haber sufrido daños. Llamar al concesionario autorizado o a un taller calificado para solicitar la inspección del conjunto de aro y neumático y las reparaciones del caso.

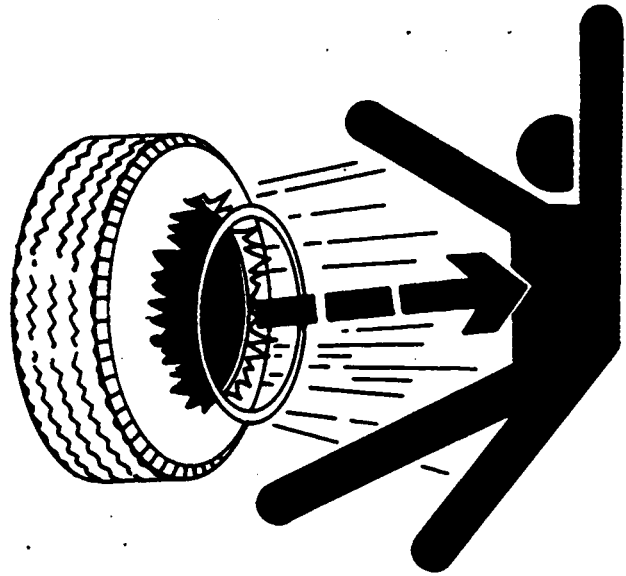
Al inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuyo largo le permita estar de pie a un lado y **NO** en frente ni encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de seguridad si se tiene disponible.

NUNCA cortar ni soldar parte alguna de un conjunto de aro y neumático inflado. El calor producido por la soldadura podría causar un aumento en la presión y ocasionar la explosión del neumático.

No intentar el montaje de un neumático si no se tiene el equipo y experiencia apropiados para efectuar el trabajo. Pedir al concesionario autorizado o a un taller calificado de reparaciones que efectúe el trabajo.

Revisar la presión de los neumáticos con un manómetro preciso con graduaciones de 7.0 kPa (0.07 bar) (1 psi).

1. Quitar el tapón (A) de tubería.
2. Cortar el suministro de aire de la manguera.
3. Mover la aguja del manómetro a la presión deseada.



TS211 -UN-23AUG88



T108057B -UN-12MAR97



T87602 -UN-21OCT88

A—Tapón de tubo

Continúa en la pág. siguiente

TX,55,JC1944 -63-11MAR97-1/2

4. Enganchar la presilla de la boquilla en la válvula del neumático.
5. Abrir el suministro de aire. Pararse delante o detrás de la rueda al inflar el neumático.
6. Después de inflar el neumático a la presión correcta, cortar el suministro de aire. Soltar la boquilla con presilla. (Consultar la tabla de inflado dada a continuación.)
7. Buscar daños en los neumáticos.

TX,55,JC1944 -63-11MAR97-2/2

Presión de los neumáticos

Pieza	Medida	Valor especificado
Presión de los neumáticos ¹		
Presión de embarque de neumáticos 17.5—25 de telas diagonales	Presión, delanteros	379 kPa (3.79 bar) (55 psi)
	Presión, traseros	310 kPa (3.10 bar) (45 psi)
Presión de embarque de neumáticos 17.5-R25 radiales	Presión, delanteros	414 kPa (4.14 bar) (60 psi)
	Presión, traseros	276 kPa (2.75 bar) (40 psi)
Presión de embarque de neumáticos 20.5—25 de telas diagonales	Presión, delanteros	310 kPa (3.10 bar) (45 psi)
	Presión, traseros	241 kPa (2.41 bar) (35 psi)
20.5 Presión de embarque de neumáticos 17.5-R25 radiales	Presión, delanteros	310 kPa (3.10 bar) (45 psi)
	Presión, traseros	207 kPa (2.06 bar) (30 psi)

¹La presión de embarque puede diferir de la presión de funcionamiento de los neumáticos. Es posible regular la presión de inflado de los neumáticos según las condiciones de trabajo, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

TX,55,JC2189 -63-09SEP97-1/1

Apriete de pernos retenedores de ruedas

NOTA: Apretar los pernos después de las primeras 10 horas de funcionamiento y nuevamente después de las primeras 50 horas de funcionamiento bajo carga. Después, apretar según se requiera.

Apriete los pernos de rueda.

Apriete de pernos retenedores de ruedas—Valor especificado

Pernos retenedores de rueda—
Par de apriete en seco..... 540 N•m (400 lb-ft)

TX,55,JC1924 -63-13AUG02-1/1

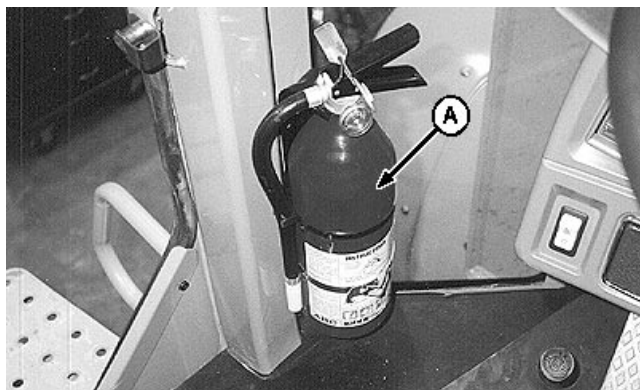
Revisión del extinguidor de incendios—Si lo tiene

IMPORTANTE: El polvo seco tiende a depositarse en el fondo del extinguidor.

Antes de usar el extinguidor (A), ponerlo en posición invertida y agitarlo hasta que se sienta que el polvo se mueve.

Revisar el medidor. Si el extinguidor de incendios no está plenamente cargado, cargarlo o reemplazarlo.

NOTA: Es necesario cargar o reemplazar el extinguidor de incendios después de haberlo usado.



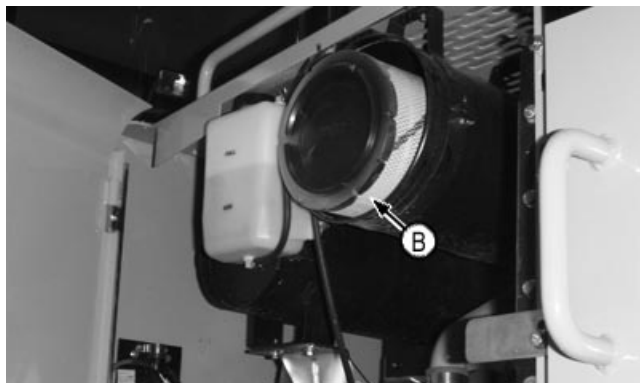
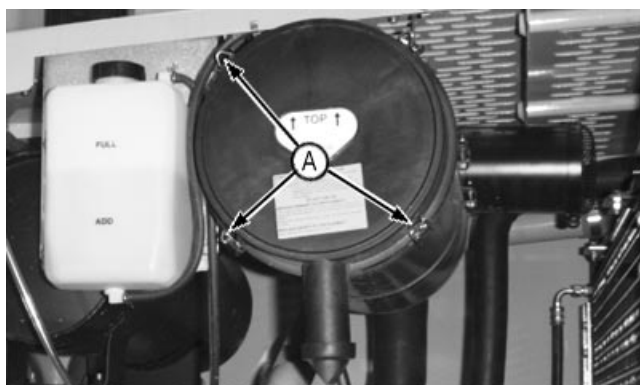
A—Extinguidor de incendios

CED,OUO1021,79 -63-12MAR98-1/1

Limpieza o sustitución de los elementos del filtro de aire

1. Abrir la puerta de servicio izquierda.
2. Quitar la cubierta del filtro de aire soltando las pinzas (A).
3. Quitar el elemento primario (B).
4. Quitar el elemento secundario (C).

A—Pinzas (3)
B—Elemento primario
C—Elemento secundario



TX.55.JC2154 -63-02SEP97-1/1

Revisión de la tapa de toma de aire

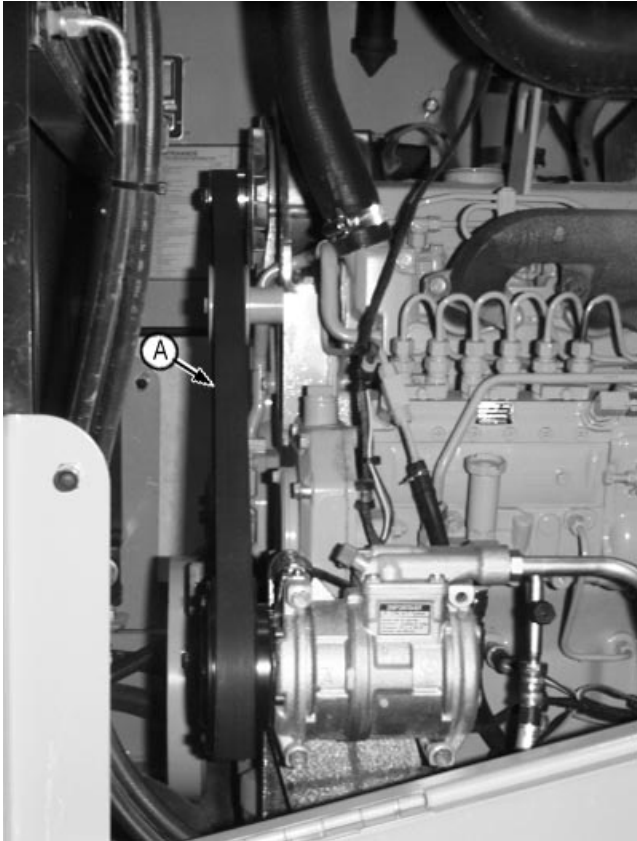
1. Abrir el escudo lateral izquierdo del motor.
2. Buscar mugre en la tapa (A). Si fuese necesario, quitar la mugre.
3. Cerrar el escudo lateral.

A—Cubierta de entrada



TX.55.JC2155 -63-02SEP97-1/1

Inspección de correa serpentina



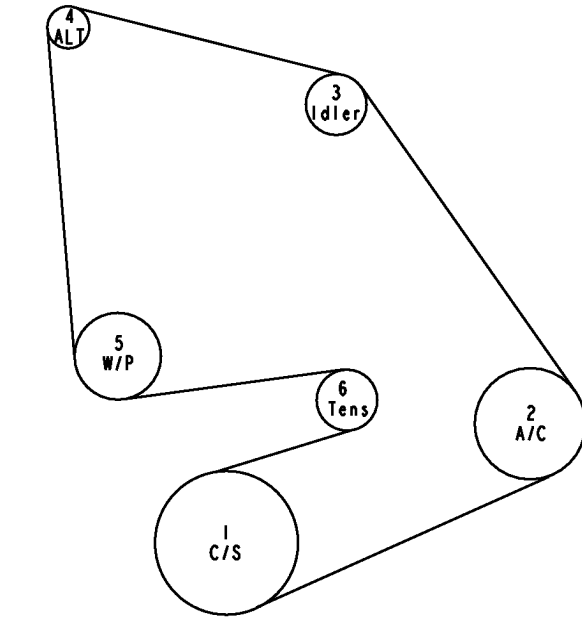
Con acondicionador de aire

1. Revisar la correa (A) periódicamente en busca de desgaste y, en particular, en busca de roturas en el fondo de las ranuras y de bordes deshilachados.

IMPORTANTE: Si la correa se ha estirado al punto que el tensor de la misma está contra su tope, es necesario sustituir la correa.

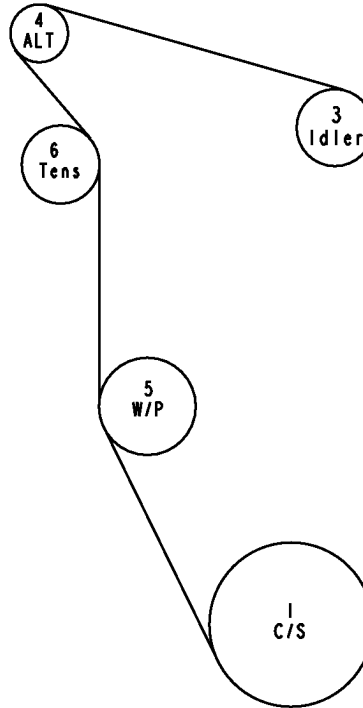
2. De ser necesario, cambiar la correa.
3. Sujetar el ajustador de tensión alejado de la correa mientras se quita la correa vieja y se instala la correa nueva.

A—Correa



T117523

T117523 -UN-30SEP98



T117524

T117524 -UN-30SEP98

TX,55,JC2244 -63-29SEP97-1/1

Vaciado de sedimentos del tanque de combustible

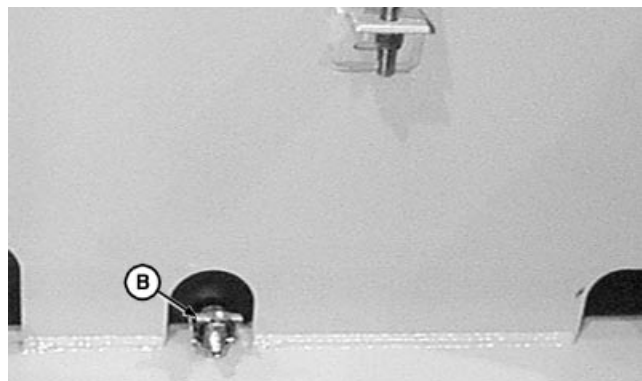
NOTA: El grifo se encuentra en el lado delantero izquierdo del protector inferior (A) del chasis.

1. Aflojar el grifo (B).
2. Vaciar el agua y los sedimentos en un recipiente.
3. Apretar el grifo.
4. Botar los desechos de forma debida.

A—Protector inferior
B—Grifo



T103144C -UN-12DEC96



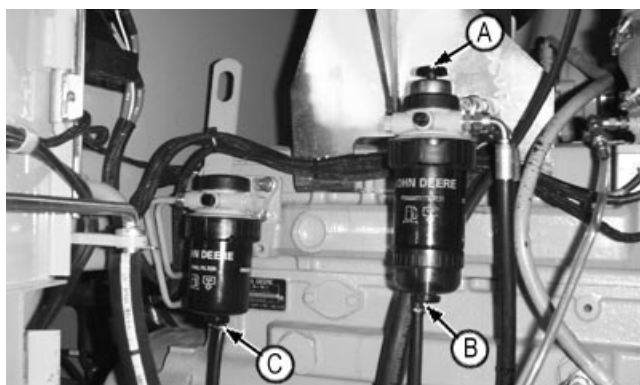
T114390 -UN-19MAR98

CED,OUOE002,1720 -63-03SEP98-1/1

Vaciado y limpieza del filtro primario de combustible

1. Abrir el escudo lateral izquierdo del motor para lograr acceso al filtro primario de combustible.
2. Colocar un recipiente debajo de las válvulas de vaciado (B y C).
3. Girar el anillo retenedor del elemento del filtro en sentido contrahorario 1/4 de vuelta. Si se levanta el anillo al girarlo ayuda a pasarlo más allá de su tope. El anillo deberá caer y soltar el filtro de su base.
4. Quitar el cebador manual (A) de la base del filtro de combustible. Desarmar el conjunto del cebador manual y limpiar la mugre.

A—Cebador manual
 B—Válvula de vaciado (Filtro primario)
 C—Válvula de vaciado (Filtro final de combustible)



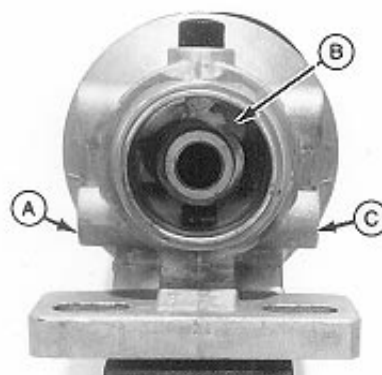
T111238D -UN-27AUG97



T8387AE -UN-17DEC94

TX,55,JC2157 -63-02SEP97-1/2

5. Desconectar la línea de entrada (A) y el tapón de vaciado (C) de combustible.
6. Limpiar la mugre de la base del filtro (B).
7. Instalar el tapón de vaciado y la línea de entrada de combustible.
8. Armar el conjunto del cebador e instalarlo en la base del filtro de combustible.
9. Instalar el elemento del filtro en la base del filtro de combustible.
10. Purgar el sistema de combustible.
11. Cerrar el escudo lateral.
12. Botar los desechos de forma debida.



A—Línea de entrada de combustible
 B—Base del filtro
 C—Tapón de vaciado

T8387AD -UN-17DEC94

TX,55,JC2157 -63-02SEP97-2/2

Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente

Revisión del nivel de refrigerante en el tanque de recuperación

Cuando el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar entre las marcas FULL (CALIENTE) y ADD (FRIO) en el tanque de recuperación.

Si el nivel de refrigerante está debajo de la marca ADD, agregar refrigerante al tanque de recuperación.

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la liberación explosiva de refrigerante caliente. **NO** sacar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Descargar toda la presión antes de quitar la tapa.

Buscar fugas si el tanque de recuperación está vacío. Reparar según se requiera. Agregar refrigerante al radiador y al tanque de recuperación.

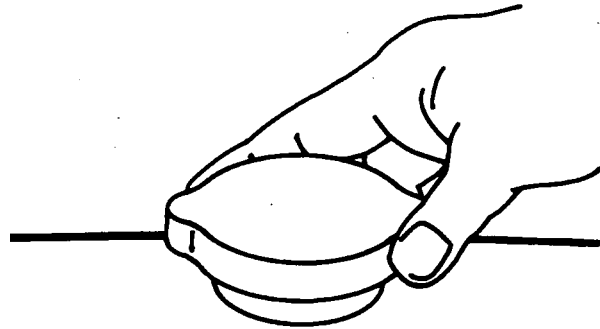
NOTA: Si el tanque de recuperación está lleno y el nivel de refrigerante en el radiador está bajo, buscar fugas en la tapa del radiador y en las conexiones de las mangueras entre el radiador y el tanque de recuperación de refrigerante.

El nivel de refrigerante debe estar al fondo del cuello de llenado.

A—Tanque de recuperación de refrigerante



T111210B -UN-27AUG97



Tapa del radiador

T6274AQ -UN-18OCT88

TX,60,JC2158 -63-02SEP97-1/1

Limpieza de la válvula de descarga de polvo

IMPORTANTE: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o hace falta, la eficacia del tazón de polvo quedará anulada y la vida útil de los elementos será muy corta. La válvula deberá cerrarse cuando el motor funcione a más de 1/3 de su aceleración máxima.

Comprimir la válvula (A) para descargar el polvo del filtro de aire.

Si se trabaja en condiciones muy polvorientas, comprimir la válvula cada dos horas de trabajo para descargar el polvo.

A—Válvula de descarga de polvo



T111210C -UN-27AUG97

TX,60,JC2159 -63-02SEP97-1/1

Revisión del nivel de aceite del motor

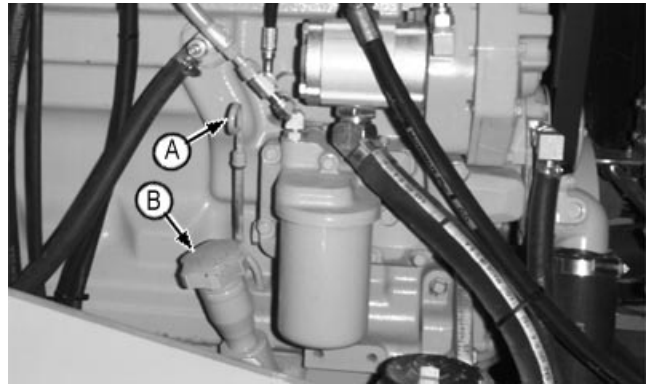
IMPORTANTE: SI el nivel de aceite está bajo, el motor podría dañarse. No hacer funcionar el motor si el nivel de aceite está debajo de la marca ADD.

Se obtiene la indicación de nivel de aceite más exacta cuando el motor está frío, antes de ponerse en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.
3. Asegurarse que la varilla de medición (A) esté bien metida.
4. ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR: El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadrículada. Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

DESPUES DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA: Dejar que el aceite se vacíe al cárter por 10 minutos antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de haber apagado el motor, el nivel debe estar por encima de la marca ADD.

5. De ser necesario, quitar la tapa de llenado (B) para añadir aceite. Ver Aceite para motores diesel. (Sección 3-1.)



A—Varilla de medición
B—Tapa de llenado

T111215B -UN-27AUG97

TX,60,JC2160 -63-02SEP97-1/1

Revisión del nivel de aceite hidráulico

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar la bomba hidráulica. **NO** hacer funcionar el motor sin que haya aceite en el depósito hidráulico.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar el equipo al suelo.
3. Si el aceite está frío, el nivel de aceite deberá estar en el intervalo "FULL" de la mirilla (B).
4. De ser necesario, quitar la tapa de llenado (A) y añadir aceite. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)
5. Instalar la tapa de llenado.

A—Tapa de llenado
B—Mirilla



T101195 -JUN-19FEB97

CED,OUO1021.89 -63-12MAR98-1/1

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar la transmisión. **NO** hacer funcionar el motor si el nivel de aceite en la transmisión está bajo.

1. Antes de arrancar el motor, revisar el nivel de aceite en la varilla de medición (A). Si el nivel de aceite llega a la marca inferior cuando está frío, hay suficiente aceite para arrancar el motor.
2. Si fuese necesario, agregar aceite por el tubo de llenado. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)
3. Instalar la varilla de medición.
4. Arrancar el motor.
5. Aplicar los frenos de servicio. Usar el control de desembrague para desactivar esta función.
6. Poner el control de la transmisión automática en la posición desconectada. Soltar el freno de estacionamiento.
7. Mover la palanca de cambios de la transmisión a la 3a marcha de avance ("3F").

Hacer funcionar el motor a ralentí rápido por 30 segundos. Ajustar la velocidad del motor a ralentí lento y poner la palanca de cambios en punto muerto ("N") por 15 segundos.

Repetir este paso hasta que el aceite de la transmisión alcance la temperatura de funcionamiento normal de aproximadamente 80°C (175°F).

8. Poner la palanca de cambios de la transmisión en el punto muerto ("N") y aplicar el bloqueo en punto muerto. Bajar todo el equipo al suelo.
9. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.
10. Soltar los frenos de servicio.
11. Revisar el nivel de aceite con el motor a ralentí lento. Con el aceite a su temperatura de funcionamiento normal, el nivel de aceite debe estar entre las marcas "HOT" de la varilla de medición.



T106381B -UN-24JAN97



T101280

A—Varilla de medición

T101280 -UN-23OCT96

Mantenimiento—Después de primeras 100 h

Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro

IMPORTANTE: Si el contenido de azufre en el aceite es mayor que el 0.5%, cambiar el aceite en la mitad del intervalo normal.

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el equipo al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.
6. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado".
7. Conectar una manguera a la válvula de vaciado (A). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.



T108430B -UN-08APR97



T106389B -UN-24JAN97

A—Válvula de vaciado

Continúa en la pág. siguiente

TX,75,JC2163 -63-20DEC01-1/2

8. Girar el filtro (B) en sentido contrahorario para quitarlo.
9. Limpiar la superficie de montaje. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.

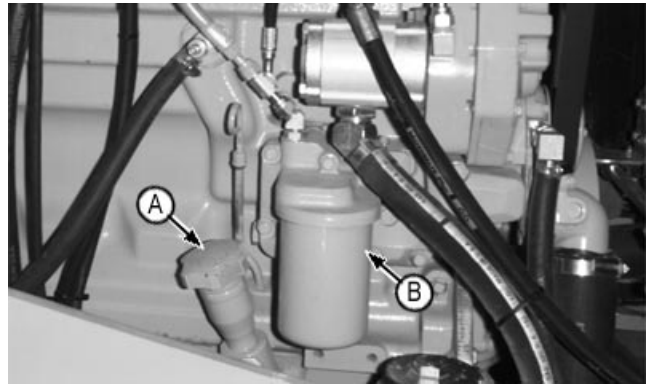
NOTA: Antes de instalar el filtro, para asegurar que la lubricación sea suficiente al arrancar el motor, llenar el filtro con aceite motor.

10. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
11. Apretarlo 1/2—1 vuelta más.
12. Apretar la válvula de vaciado.
13. Quitar la tapa de llenado (A).
14. Llenar el motor con aceite. (Ver el capítulo Combustible y lubricantes.)

Aceite de motor con filtro—Valor especificado

(NS—582360)—Capacidad..... 20 l (21 qt)
(NS 582361)—Capacidad..... 21 l (22 qt)

15. Instalar la tapa de llenado.
16. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a ralentí lento.
17. Comprobar que la luz de presión de aceite del motor se apague y que la alarma deje de sonar de inmediato. Si no, apagar el motor de inmediato y buscar la causa.
18. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite. El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadrículada de la varilla de medición.
19. Buscar si hay fugas en el filtro. Apretar el filtro sólo lo suficiente para detener las fugas.



A—Tapa de llenado
B—Filtro


T111215C -UN-27AUG97

TX,75,JC2163 -63-20DEC01-2/2


Cambio de aceite de la transmisión

NOTA: Después de las primeras 1000 horas y luego cada 1000 horas

1. Hacer funcionar la máquina bajo carga hasta que el aceite de la transmisión alcance la temperatura de funcionamiento normal.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el cucharón al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.

 **ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.**

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.

 **ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de sustituir el aceite.**

6. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

7. Para no dañar el turboalimentador, antes de apagar el motor, hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos. Soltar el pedal del acelerador para regresar a ralentí lento.
8. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado". Dejar que la máquina repose por aproximadamente 10 minutos.

NOTA: El tapón de vaciado es magnético. Si hay una cantidad excesiva de partículas metálicas en el tapón, consultar al concesionario John Deere.

9. Quitar el protector inferior, si lo tiene. Sacar el tapón (A), ubicado en el agujero del protector inferior, para vaciar el aceite. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
10. Instalar el tapón de vaciado.

A—Tapón de vaciado



T106393C -UN-24/JAN97

CED,OUOE002,1732 -63-10OCT02-2/3

11. Sacar la varilla de medición (A) de la transmisión.
12. Llenar la transmisión con aceite. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Aceite de caja de la transmisión y filtro—Capacidad 27 l (29 qt)

13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos.
14. Poner la palanca de cambios de la transmisión en el punto muerto ("N") y aplicar el bloqueo en punto muerto.
15. Revisar el nivel cuando el aceite está a la temperatura de funcionamiento. El aceite debe estar entre las marcas de la varilla de medición.

A—Varilla de medición




T106381B -UN-24/JAN97


CED,OUOE002,1732 -63-10OCT02-3/3

Cambio del filtro de aceite de la transmisión

1. Hacer funcionar la máquina bajo carga hasta que el aceite de la transmisión alcance la temperatura de funcionamiento normal.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el cucharón al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.

 **ATENCION:** Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de sustituir el filtro de aceite.

6. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

7. Para no dañar el turboalimentador, antes de apagar el motor, hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos. Soltar el pedal del acelerador para regresar a ralentí lento.
8. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado".

Continúa en la pág. siguiente

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-1/3

9. Girar el filtro (A) en sentido contrahorario para quitarlo.
10. Limpiar la superficie de montaje. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
11. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
12. Apretar 3/4 de vuelta adicional.
13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos.
14. Poner la palanca de cambios de la transmisión en el punto muerto ("N") y aplicar el bloqueo en punto muerto.



T131555C -UN-14/JUN00

A—Filtro de aceite de transmisión

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-2/3

15. Revisar el nivel de aceite. El aceite debe estar entre las marcas de la varilla de medición (A). Si fuese necesario, agregar aceite.
16. Buscar fugas alrededor de la base del filtro. Apretar el filtro solamente lo suficiente para eliminar las fugas.

A—Varilla de medición

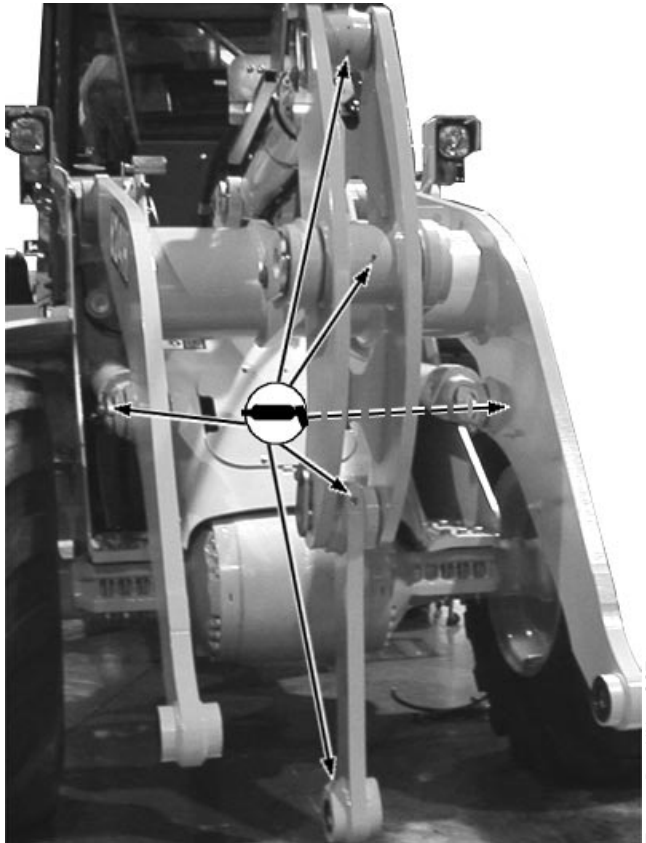


T106381B -UN-24/JAN97

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-3/3

Mantenimiento—Cada 100 horas

Lubricación de pivotes del varillaje y cilindro de la cargadora



Seis puntos



Tres puntos, lado derecho

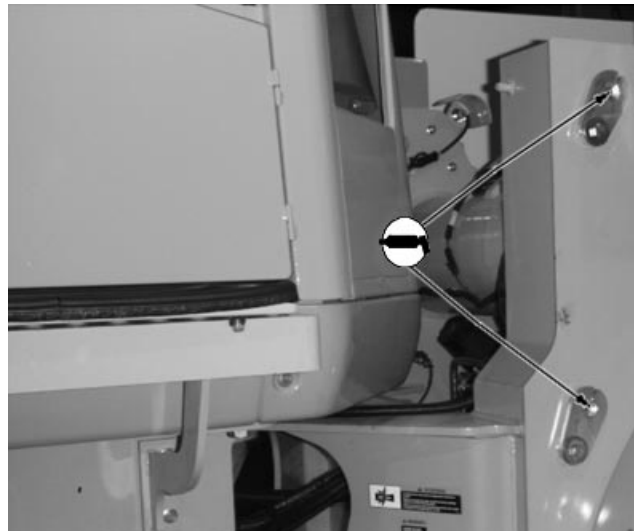
⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de lubricar.

Puntos de lubricación de la cargadora 624H

Bajar el cucharón hasta el suelo.

Lubricar los 13 puntos siguientes hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

Lubricar cada 10 horas cuando se trabaje en condiciones severas, tales como agua, nieve o fango profundo.



Cuatro puntos, lado derecho

Continúa en la pág. siguiente

TX,70,JC2161 -63-03SEP97-1/2



T106376D -UN-03SEP97

12 puntos, se ilustra lado derecho



T106377B -UN-24JAN97

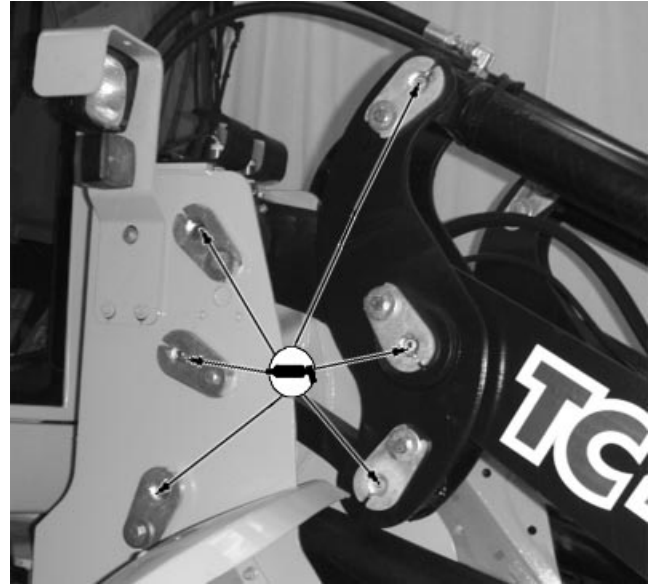
2 puntos, se ilustra lado izquierdo

Puntos de lubricación de la TC62H

Bajar el cucharón hasta el suelo.

Lubricar los 26 puntos siguientes hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

Lubricar cada 10 horas cuando se trabaje en condiciones severas, tales como agua, nieve o fango profundo.



T106378C -UN-04MAR97

12 puntos, se ilustra lado derecho

TX,70.JC2161 -63-03SEP97-2/2

Lubricación de los pivotes delanteros de cilindros de la dirección

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de lubricar.

Lubricar cada punto con tres disparos de grasa. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

Engrasar diariamente cuando se trabaje en condiciones severas, tales como agua, nieve o fango profundo.



Dos puntos, lado derecho

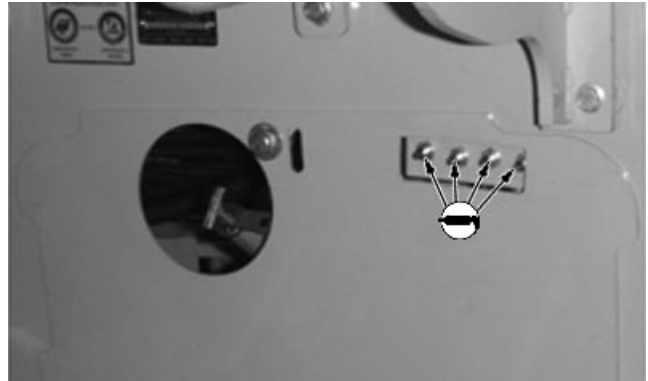
TX,70,JC1817 -63-10OCT02-1/1

Engrase de pivotes de puente trasero oscilante y cilindro de dirección trasera

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de lubricar.

Lubricar el puente trasero oscilante con 10 disparos de grasa y los pivotes del cilindro de dirección trasera con tres disparos de grasa. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

Engrasar diariamente cuando se trabaje en condiciones severas, tales como agua, nieve o fango profundo.



Cuatro puntos

TX,70,JC1468 -63-10OCT02-1/1

Revisión del filtro de aire fresco—Máquina con cabina

1. Abrir la puerta del filtro de aire fresco de la cabina tirando hacia arriba de la palanca (A) ubicada a la izquierda del asiento del operador.

A—Palanca



Continúa en la pág. siguiente

TX,70,JC2295 -63-03SEP98-1/3

2. Quitar el conjunto del filtro girando la perilla (A).

A—Perilla



Continúa en la pág. siguiente

TX,70,JC2295 -63-03SEP98-2/3

NOTA: Si se trabaja en condiciones polvorientas, revisar y limpiar el filtro de aire fresco de la cabina según sea necesario.

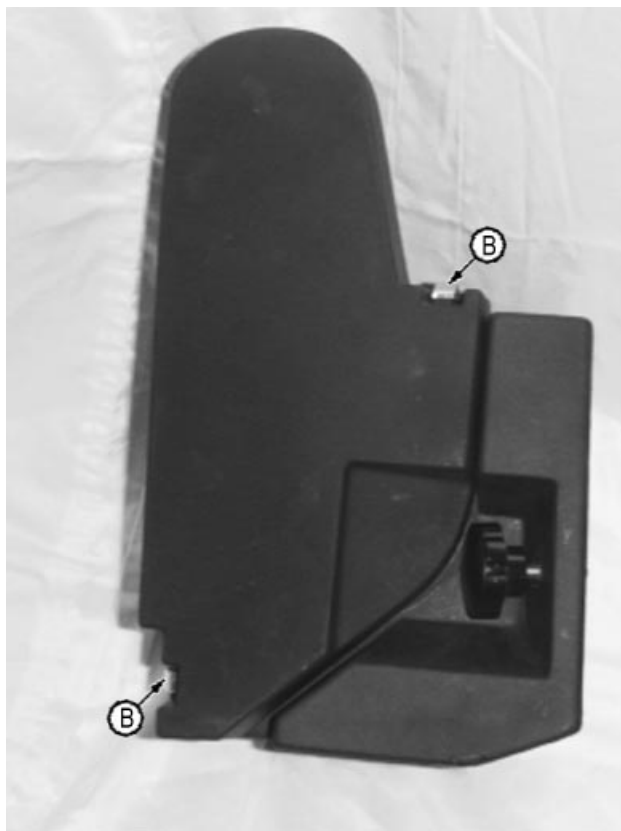
3. Soltar las pinzas (B).
4. Sacar el filtro (C). Sustituirlo si está dañado.
5. Limpiar el filtro en una de las maneras siguientes:

! **ATENCION:** Evitar la posibilidad de lesiones ocasionadas por las partículas lanzadas si se usa aire comprimido a una presión mayor que 210 kPa (2.1 bar) (30 psi). Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2.1 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

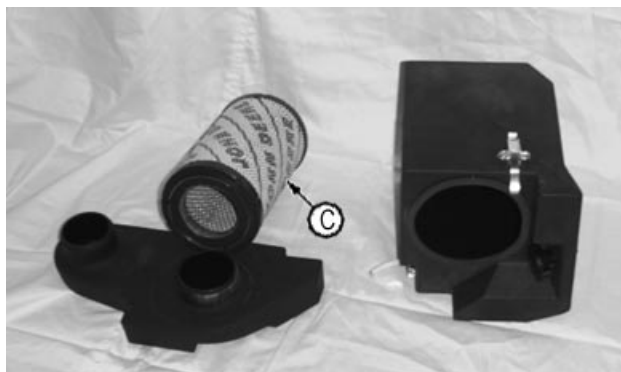
- Golpear el filtro suavemente contra una superficie plana con el lado sucio hacia abajo.
- Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
- Lavar el filtro en agua tibia con jabón. Enjuagar el filtro. Dejar secar el filtro antes de usar el calefactor, el descongelador o el acondicionador de aire.

6. Quitar el polvo de la caja del filtro.
7. Instalar el filtro y sus conductos.
8. Instalar el conjunto del filtro. Cerrar la puerta del filtro de aire fresco de la cabina.

B—Pinzas
C—Filtro



T105493B -UN-12DEC96



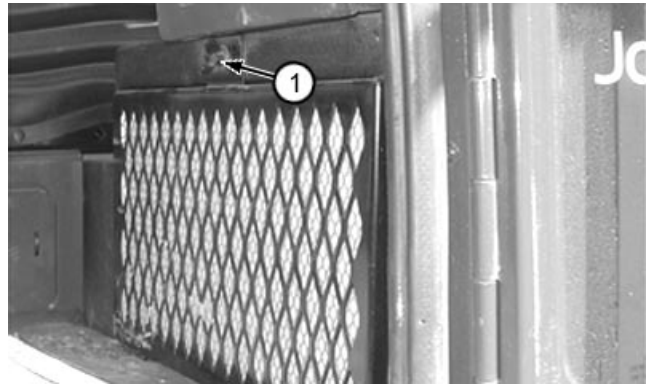
T105494B -UN-12DEC96

TX,70,JC2295 -63-03SEP98-3/3

Revisión del filtro de aire recirculado— Máquina con cabina

NOTA: El filtro de aire recirculado de la cabina está ubicado junto al asiento.

1. Aflojar el perno mariposa (1) que sujetan la parrilla. Quitar la parrilla.
2. Quitar el filtro.



T159520B -UN-18SEP02

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones ocasionadas por las partículas lanzadas si se usa aire comprimido a una presión mayor que 210 kPa (2.1 bar) (30 psi). Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2.1 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

3. Limpiar el filtro en una de las maneras siguientes:
 - Golpearlo suavemente contra una superficie plana con el lado sucio hacia abajo.
 - Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
4. Instalar el filtro.
5. Instalar la parrilla.

1—Perno mariposa

HG31779,0000121 -63-18SEP02-1/1

Mantenimiento—Cada 250 horas

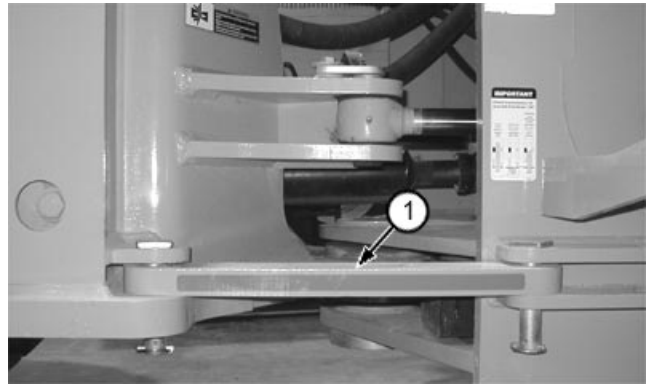
Engrase de juntas deslizantes de línea de mando delantera

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Bajar el cucharón al suelo y apagar el motor antes de lubricar.

NOTA: Para evitar perder el tapón, lubricar la máquina cuando está total o parcialmente doblada en su articulación y no cuando está recta.

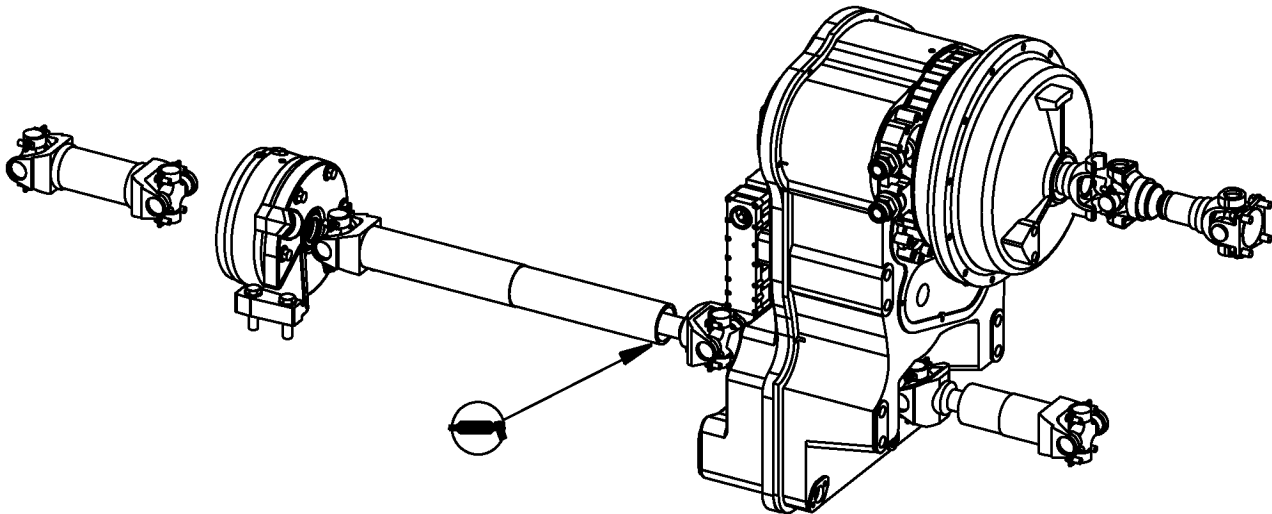
Instalar la barra de bloqueo de chasis usando el agujero (1) para la posición articulada.

1—Barra de bloqueo de chasis



T161066B -UN-29OCT02

TX,75,JC1818 -63-10OCT02-1/2



T118181

Lubricar hasta que salga grasa por los agujeros de ventilación ubicados en el extremo del eje impulsor. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

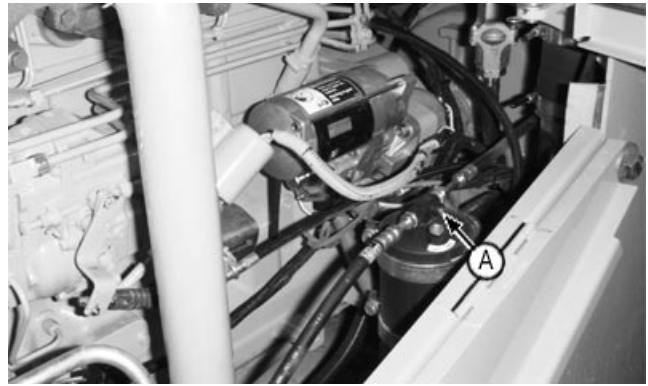
NOTA: Engrasar diariamente cuando se trabaja en agua, nieve o fango profundo.

T118181 -UN-02NOV98

TX,75,JC1818 -63-10OCT02-2/2

Revisión del indicador de humedad del receptor/secador

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar el compresor. Si la mirilla de humedad del receptor/secador indica "MOJADO" (rosado), el secador está saturado y deberá ser sustituido dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para evitar la mayor acumulación de humedad en el refrigerante.



T111214D -UN-27AUG97

A—Mirilla

1. Abrir el tablero lateral derecho del motor.
2. Observar la mirilla (A) para determinar si su color indica que el secador está seco (azul) o mojado (rosado).
3. Si está mojado (rosado), consultar al concesionario autorizado dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para darle servicio al receptor-secador.
4. Cerrar el tablero lateral del motor.

TX,75,JC2162 -63-03SEP97-1/1

Revisión del nivel de refrigerante en el radiador

! **ATENCION:** Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la liberación explosiva de refrigerante caliente. **NO** sacar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Liberar el aire para descargar toda la presión antes de quitar la tapa.

1. Quitar la tapa lentamente. El nivel de refrigerante debe estar al fondo del cuello de llenado.

NOTA: Si el nivel de refrigerante en el radiador está bajo, buscar fugas en la tapa del radiador y en las conexiones de las mangueras entre el radiador y el tanque de recuperación de refrigerante.

2. Si fuese necesario, agregar refrigerante.
3. Instalar la tapa de llenado.



T6642EK -UN-01NOV88

TX,75,JC1820 -63-31OCT02-1/1

Cambio del aceite del motor y filtro

IMPORTANTE: Si el contenido de azufre en el aceite es mayor que el 0.5%, cambiar el aceite en la mitad del intervalo normal.

NOTA: Si el motor no ha funcionado 250 horas antes del cambio de estación, cambiar el aceite.

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el equipo al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.
6. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado".
7. Conectar una manguera a la válvula de vaciado (A). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.



T108430B -UN-08APR97



T106389B -UN-24JAN97

A—Válvula de vaciado

Continúa en la pág. siguiente

TX,75,JC2163 -63-20DEC01-1/2

8. Girar el filtro (B) en sentido contrahorario para quitarlo.
9. Limpiar la superficie de montaje. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.

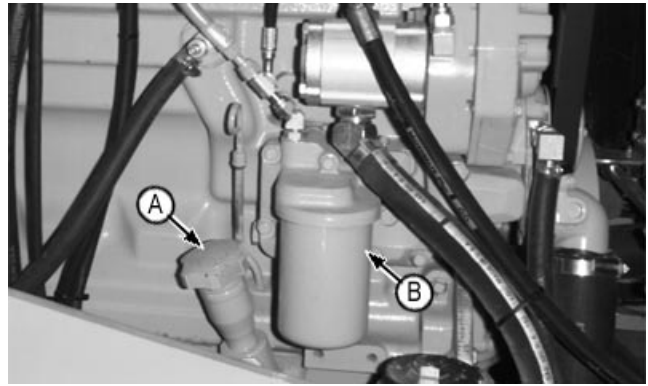
NOTA: Antes de instalar el filtro, para asegurar que la lubricación sea suficiente al arrancar el motor, llenar el filtro con aceite motor.

10. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
11. Apretarlo 1/2—1 vuelta más.
12. Apretar la válvula de vaciado.
13. Quitar la tapa de llenado (A).
14. Llenar el motor con aceite. Ver Aceite para motores diesel. (Sección 3-1.)

Aceite de motor con filtro—Valor especificado

(NS—582360)—Capacidad..... 20 l (21 qt)
(NS 582361)—Capacidad..... 21 l (22 qt)

15. Instalar la tapa de llenado.
16. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a ralentí lento.
17. Comprobar que la luz de presión de aceite del motor se apague y que la alarma deje de sonar de inmediato. Si no, apagar el motor de inmediato y buscar la causa.
18. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite. El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadrículada de la varilla de medición.
19. Buscar si hay fugas en el filtro. Apretar el filtro sólo lo suficiente para detener las fugas.



A—Tapa de llenado
B—Filtro

T111215C -UN-27AUG97

TX,75,JC2163 -63-20DEC01-2/2

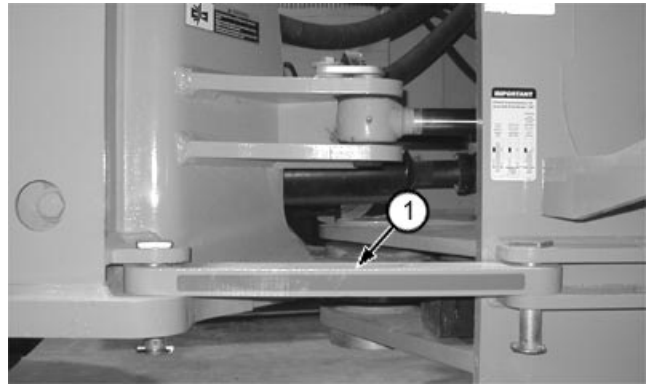
Mantenimiento—Cada 500 horas

Engrase de juntas deslizantes de las líneas de mando superior e inferior

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Bajar el cucharón al suelo y apagar el motor antes de lubricar.

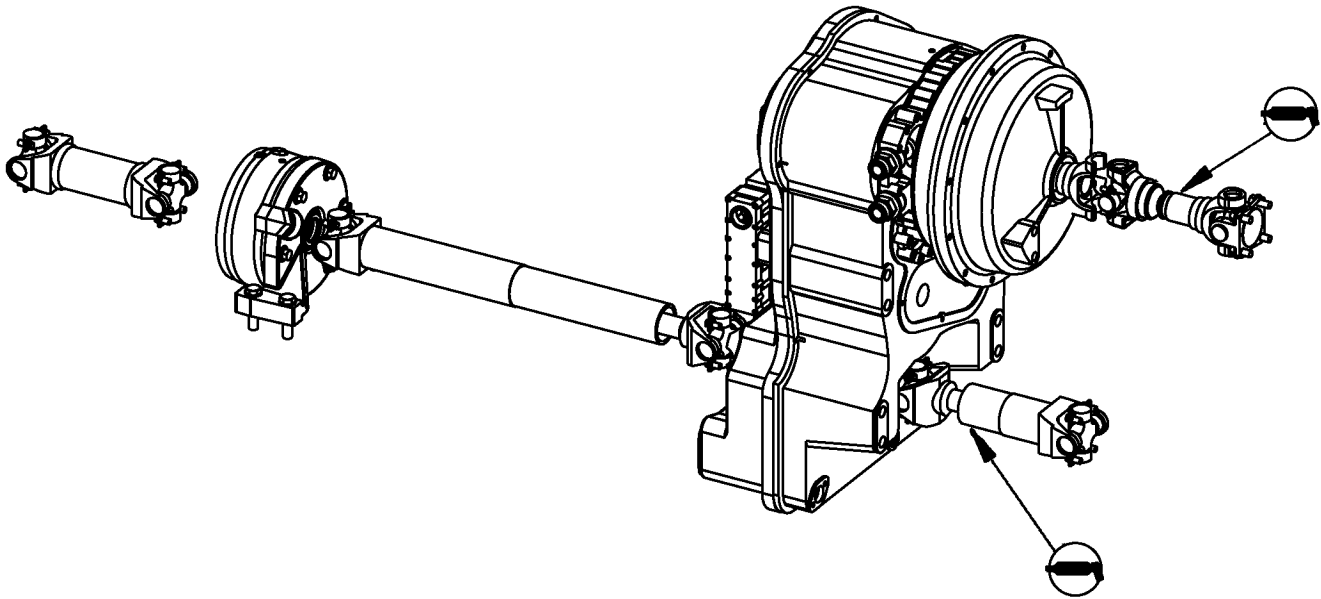
Instalar la barra de bloqueo de chasis usando el agujero (1) para la posición articulada.

1—Barra de bloqueo de chasis



T161066B -UN-29OCT02

TX,80,JC1821 -63-10OCT02-1/2



T118182

Lubricar hasta que salga grasa por los agujeros de ventilación ubicados en el extremo del eje impulsor. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

NOTA: Engrasar diariamente cuando se trabaja en agua, nieve o fango profundo.

T118182 -UN-04NOV98

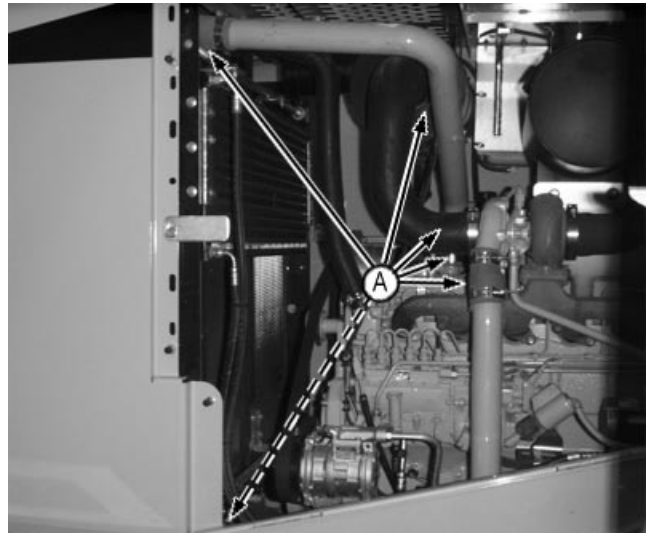
TX,80,JC1821 -63-10OCT02-2/2

Revisión de las mangueras de toma de aire

Revisar las mangueras (A) en busca de grietas.

Comprobar que las abrazaderas de mangueras estén apretadas.

A—Manguera



TT11237B -UN-27AUG97

TX,80,JC2164 -63-03SEP97-1/1

Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería



ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

NUNCA colocar un objeto metálico conectando ambos bornes de la batería para verificar la carga. Usar un voltímetro o hidrómetro.

SIEMPRE quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

1. Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.
2. Usar gafas protectoras y guantes de caucho.
3. No inhalar los gases al añadir electrólito.
4. Evitar los derrames o goteo de electrólito.
5. Emplear el procedimiento de arranque correcto.

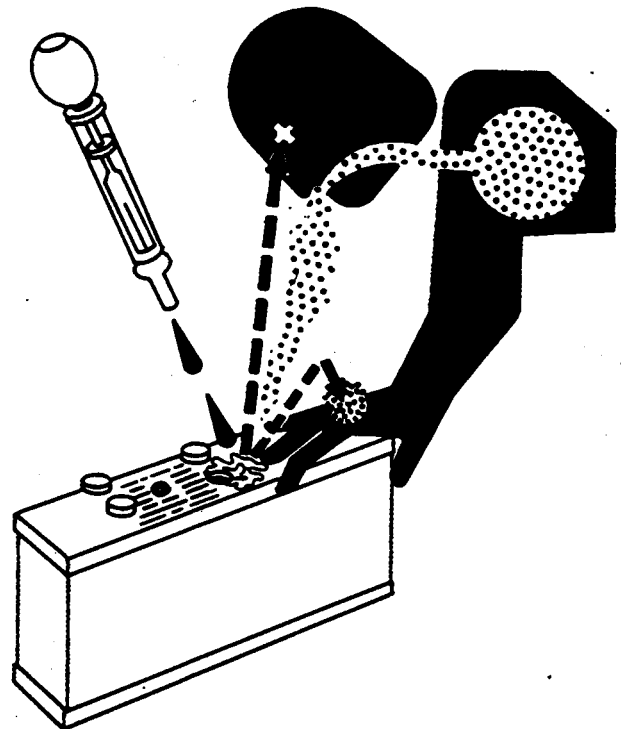
Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. Enjuagar la piel con agua.
2. Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.
3. Lavar los ojos con agua durante 15—30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.

Si se llegara a tragar ácido:

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, pero no exceder 1.9 l (2 qt).
3. Pedir atención médica inmediatamente.

1. Quitar la cubierta de la caja de las baterías.



TS203 -JUN-23AUG88

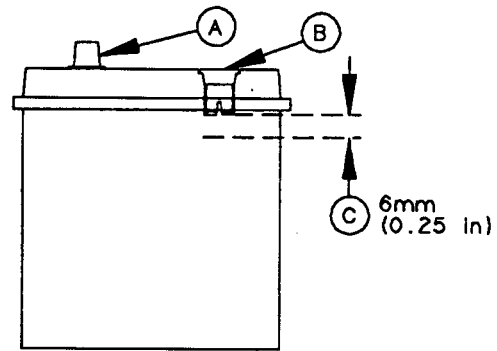
IMPORTANTE: En temperaturas bajo cero hay que cargar las baterías después de agregar agua para evitar que las baterías se congelen. Cargar la batería con un cargador o haciendo funcionar el motor.

2. Llenar cada célula con agua destilada hasta el margen especificado de nivel. NO llenar en exceso.

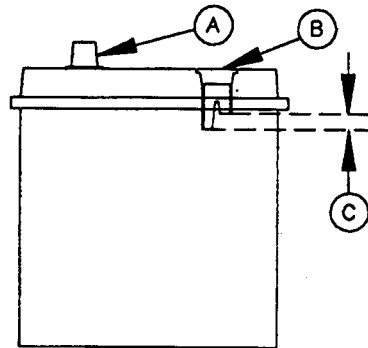
⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones. SIEMPRE quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

3. Desconectar las pinzas de la batería, empezando con la pinza a tierra.

A—Borne de batería
B—Tubo de llenado
C—Margen de nivel de electrolito



T6996DB -JUN-10FEB89

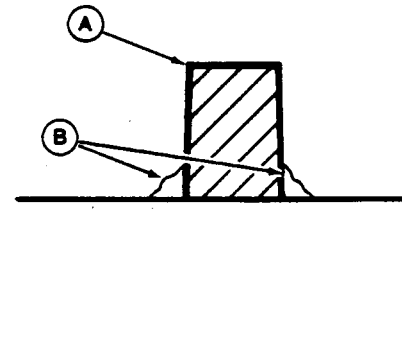


T6996DA -JUN-10FEB89

TX,75,DH1574 -63-28APR93-2/3

4. Limpiar los bornes (A) de la batería y las pinzas con un cepillo de alambre.
5. Aplicar grasa (B) alrededor de la base del borne solamente.
6. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza a tierra.

A—Bornes de batería
B—Grasa lubricante

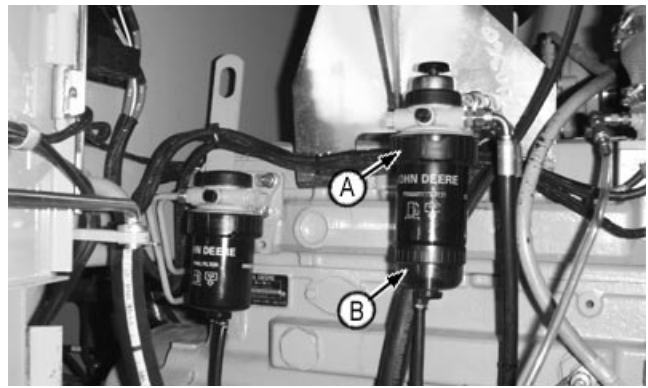


T6758AA -JUN-21OCT88

TX,75,DH1574 -63-28APR93-3/3

Cambio del filtro primario de combustible

1. Girar el anillo de traba (A) en sentido contrahorario para quitar el filtro. Dejar que los sedimentos se vacíen a un recipiente. Botar los desechos de forma debida.
2. Girar el tazón de sedimentos (B) en sentido contrahorario para sacarlo del conjunto del filtro.
3. Limpiar la base del filtro.
4. Instalar el filtro nuevo. (Seguir las instrucciones dadas en el filtro.)
5. Instalar el tazón de sedimentos.
6. Purgar el sistema de combustible. Ver Purga del sistema de combustible. (Sección 3-1.)



T111238C -UN-27AUG97

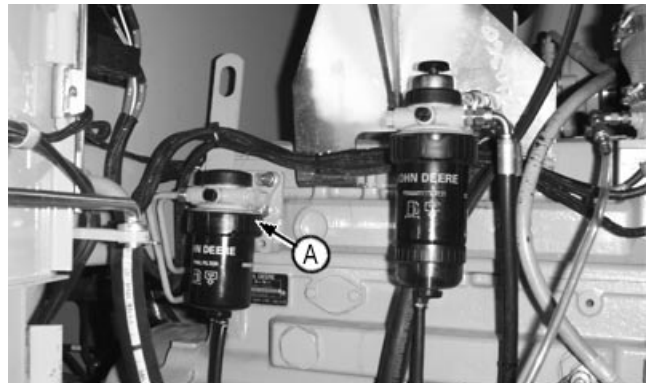
A—Anillo de traba de filtro
B—Tazón de sedimentos

TX,80,JC2166 -63-31OCT02-1/1

Cambio del filtro final de combustible

1. Girar el anillo de traba (A) en sentido contrahorario para quitar el filtro. Dejar que los sedimentos se vacíen a un recipiente. Botar los desechos de forma debida.
2. Limpiar la base del filtro.
3. Instalar el filtro nuevo. (Seguir las instrucciones dadas en el filtro.)
4. Purga del sistema de combustible.

A—Anillo de traba de filtro



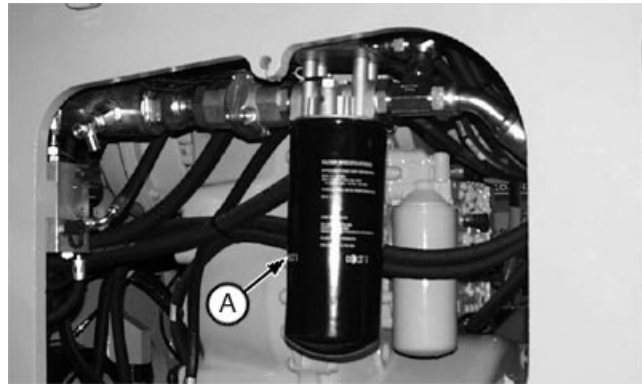
T111238B -UN-27AUG97

TX,80,JC2245 -63-29SEP97-1/1

Sustitución del filtro de retorno del sistema hidráulico

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de sustituir el filtro.

1. Girar el filtro (A) en sentido contrahorario para quitarlo.
2. Limpiar la superficie de montaje. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
3. Instalar el filtro nuevo. Apretar el filtro 3/4 de vuelta después que su sello haya tocado la base de montaje.
4. Aflojar el elemento del filtro por completo. Repetir el paso 3.
5. Arrancar el motor. Buscar fugas alrededor de la base del filtro. Apretar el filtro solamente lo suficiente para eliminar las fugas.
6. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite.



La cubierta ha sido retirada para la foto

A—Filtro de retorno del sistema hidráulico

TT131555B -UN-08JUN00

TX,80,,JC1825 -63-14JUN00-1/1

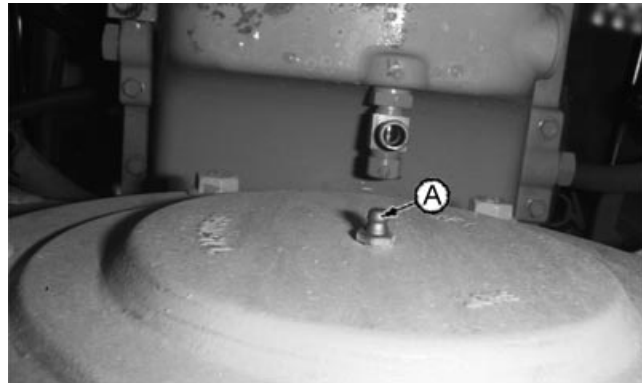
Engrase de la cubierta de soporte oscilante trasero

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de lubricar.

Lubricar el punto (A) con tres disparos de grasa. Ver Grasa (Sección 3-1.)

Engrasar diariamente cuando se trabaje en condiciones severas, tales como agua, nieve o fango profundo.

A—Grasera



TT106389C -UN-31JAN97

TX,70,,JC1851 -63-04FEB97-1/1

Cambio del filtro del respiradero del depósito hidráulico

El filtro del respiradero del depósito hidráulico está ubicado en la parte posterior del depósito, debajo del capó.

1. Girar el filtro (A) en sentido contrahorario para quitarlo.
2. Instalar el filtro nuevo y apretarlo hasta dejarlo bien firme.

A—Filtro



T118143 -JUN-02NOV98

CED,OUOE035,19 -63-03NOV98-1/1

Cambio del filtro de aceite de la transmisión

1. Hacer funcionar la máquina bajo carga hasta que el aceite de la transmisión alcance la temperatura de funcionamiento normal.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el cucharón al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.



ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.



ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de sustituir el filtro de aceite.

6. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

7. Para no dañar el turboalimentador, antes de apagar el motor, hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos. Soltar el pedal del acelerador para regresar a ralentí lento.
8. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado".

Continúa en la pág. siguiente

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-1/3

9. Girar el filtro (A) en sentido contrahorario para quitarlo.
10. Limpiar la superficie de montaje. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
11. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
12. Apretar 3/4 de vuelta adicional.
13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos.
14. Poner la palanca de cambios de la transmisión en el punto muerto ("N") y aplicar el bloqueo en punto muerto.



T131555C -UN-14/JUN00

A—Filtro de aceite de transmisión

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-2/3

15. Revisar el nivel de aceite. El aceite debe estar entre las marcas de la varilla de medición (A). Si fuese necesario, agregar aceite.
16. Buscar fugas alrededor de la base del filtro. Apretar el filtro solamente lo suficiente para eliminar las fugas.

A—Varilla de medición



T106381B -UN-24/JAN97

TX,80,JC1827 -63-10OCT02-3/3

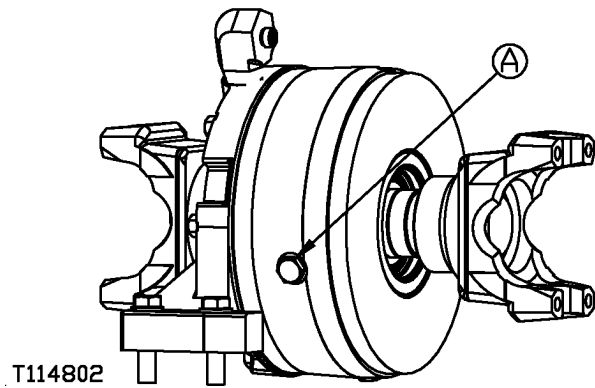
Revisión del nivel de aceite en freno de estacionamiento

1. Quitar el tapón (A). Revisar el nivel de aceite.

IMPORTANTE: El nivel de aceite debe estar a ras con el fondo del tapón de revisión ubicado en un costado de la caja del freno de estacionamiento. Una cantidad excesiva de aceite puede causar el sobrecalentamiento. Una cantidad insuficiente de aceite puede causar la falla de cojinetes.

2. Si fuese necesario, agregar aceite. Dejar pasar 2 minutos para que el aceite descienda hasta el fondo del agujero del tapón de nivel.
3. Revisar el nivel de aceite e instalar el tapón.

A—Tapón



IMPORTANTE

NO hacer funcionar la máquina con el freno de estacionamiento llenado en exceso.

El aceite debe estar a ras con el fondo del tapón de revisión ubicado en el costado del freno de estacionamiento.

Vaciar el aceite sobrante antes de colocar el tapón.

Capacidad:

444H, 544H, 624H: 10 OZ. (0.300 l)

T114802 -UN-14APR98

T1161109 -63-29OCT02

CED,OUOE002,1730 -63-29OCT02-1/1

Revisión de nivel de aceite en diferenciales delantero y trasero

NOTA: Las varillas de medición se encuentran en la parte izquierda de las cajas de los puentes delantero y trasero.

1. Limpieza de la zona alrededor de la varilla de medición

IMPORTANTE: Para revisar el nivel de aceite con precisión, no atornillar la varilla de medición en su lumbrera.

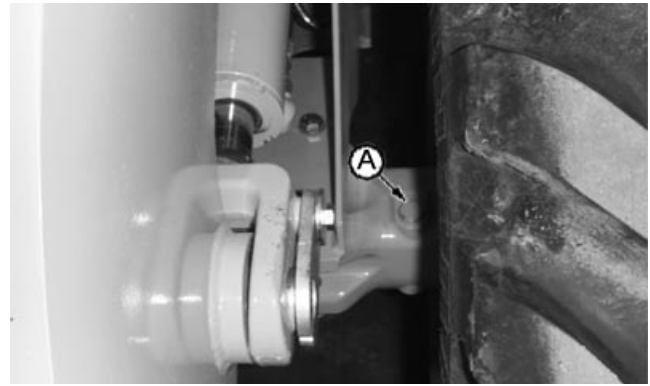
2. Sacar la varilla de medición (A).
3. El nivel de aceite debe llegar hasta el nivel de lleno en la varilla de medición.

IMPORTANTE: Cada una de las cajas de diferencial tiene tres componentes separados. Dejar pasar 10 minutos para que el nivel de aceite se estabilice en cada sumidero antes de revisarlo.

4. Si fuese necesario, agregar aceite. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)

NOTA: Si el eje está caliente y la varilla de medición está demasiado caliente para sostenerla con las manos desnudas, el aceite se habrá expandido y es normal que su nivel esté hasta 25 mm (1 in.) por encima de la marca de lleno. No ajustar el nivel. Si el nivel de aceite está por encima de la marca de lleno, vaciar el aceite y revisar el nivel de aceite.

5. Instalar la varilla de medición.



Lado izquierdo de diferencial delantero

A—Varilla de medición

T106373B -UN-29JAN97

Mantenimiento—Cada 1000 horas

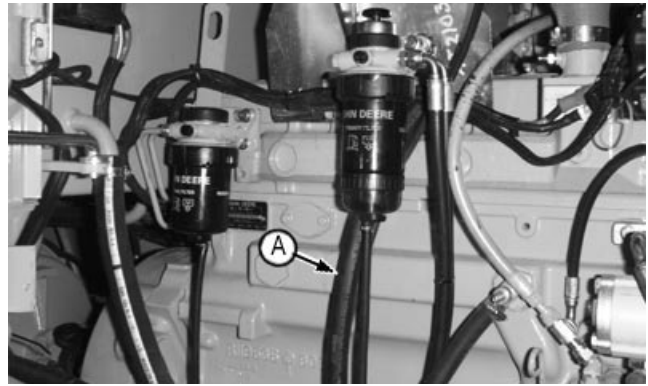
Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor

Quitar la abrazadera de la cubierta de la válvula.

IMPORTANTE: No tirar de la manguera. Se podría dañar el conector.

Retirar el tubo (A) del respiradero del cárter y limpiarlo.

A—Tubo del respiradero del cárter



T111240B -UN-27AUG97
TX,85,JC2168 -63-16SEP98-1/1

Sustitución de la válvula de descarga de polvo

NOTA: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o se ha perdido, la eficacia de los elementos del filtro de aire quedará anulada.

Sustituir la válvula de descarga (A) de polvo.

A—Válvula de descarga de polvo



T111210C -UN-27AUG97
TX,85,JC2169 -63-16SEP98-1/1

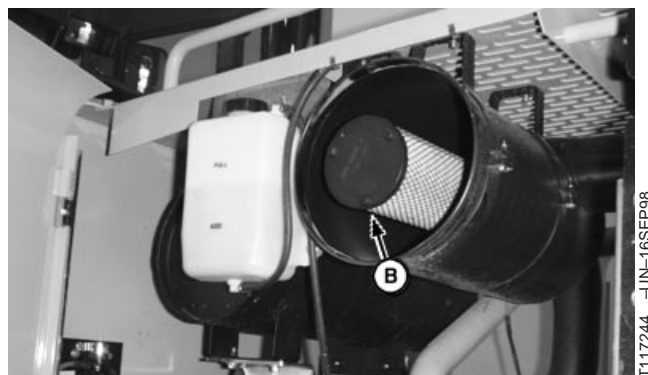
Sustitución de los elementos del filtro de aire

1. Quitar la cubierta.
2. Quitar el elemento primario (A).
3. Quitar el elemento secundario (B).
4. Limpiar el cartucho del filtro de aire.
5. Instalar los elementos nuevos asegurándose que el elemento secundario esté centrado en el cartucho.
6. Instalar la cubierta.

A—Elemento primario
B—Elemento secundario



T117243 -UN-16SEP98



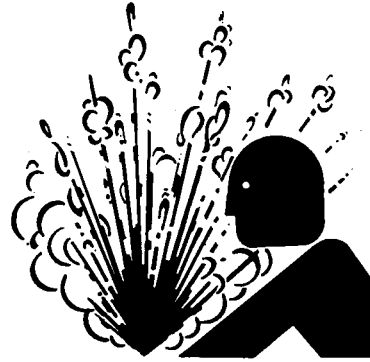
T117244 -UN-16SEP98

TX,85,JC2170 -63-16SEP98-1/1

Revisión del refrigerante

⚠ ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Sacar la tapa de llenado solamente con el motor frío o cuando se puede tocarla con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa para aliviar la presión antes de quitarla del todo.



IMPORTANTE: El líquido acondicionador de refrigerante John Deere no protege contra congelación. El acondicionador de refrigerante evita la formación de óxido e incrustación, y reduce la cavitación.

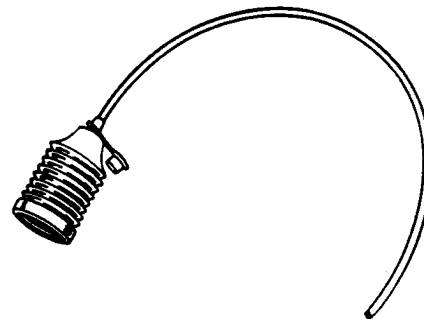
NOTA: Revisar el refrigerante cada 500 horas ó 6 meses, o si se reemplaza un tercio o más del refrigerante. Añadir acondicionador de refrigerante de ser necesario.

1. Sacar la tapa (A) del radiador y probar la concentración de la solución refrigerante. Usar uno de estos juegos para revisar el refrigerante.

- Juego de prueba de refrigerante 3-WAY (TY16175)
Las tiras de prueba de refrigerante son un método eficaz para determinar el punto de congelación y la concentración de aditivos en el refrigerante del motor. Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego de prueba de refrigerante 3-WAY y seguir las instrucciones del juego.
- CoolScan Plus®
Para una evaluación más completa del refrigerante, efectuar un análisis CoolScan Plus®, si se tiene disponible. Consultar al concesionario autorizado para más información acerca del análisis CoolScan Plus®.



Juego de prueba 3-Way



CoolScan Plus®

Valor especificado

Sistema de enfriamiento—
Capacidad..... 22 l (23 qt) aproximadamente

3. Instalar la tapa.

CoolScan Plus es una marca registrada de Deere & Company.

TTS281 -JUN-23AUG88

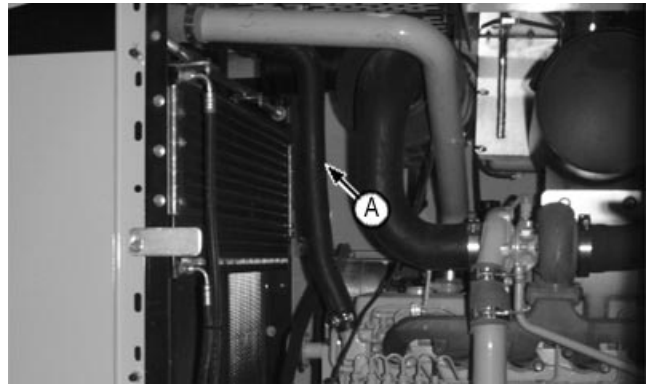
T113678 -JUN-20FEB88

T111110 -JUN-13AUG97

T111109 -JUN-13AUG97

Revisión de mangueras del radiador

1. Revisar las mangueras superior (A) e inferior en busca de grietas y fugas. Sustituir si fuese necesario.
2. Apretar las abrazaderas.




Manguera superior del radiador

CED, TX03679, 5801 -63-19JUN00-1/1


Cambio de aceite de la transmisión

NOTA: Después de las primeras 1000 horas y luego cada 1000 horas

1. Hacer funcionar la máquina bajo carga hasta que el aceite de la transmisión alcance la temperatura de funcionamiento normal.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Bajar el cucharón al suelo.
4. Poner la palanca de cambios en el punto muerto "N". Aplicar el bloqueo en punto muerto.

 **ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Para inmovilizar la máquina, apagar el motor o poner el control del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.**

5. Poner el control del freno de estacionamiento en la posición de APLICADO.

 **ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de sustituir el aceite.**

6. Instalar la barra de bloqueo de los chasis.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

7. Para no dañar el turboalimentador, antes de apagar el motor, hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos. Soltar el pedal del acelerador para regresar a ralentí lento.
8. Girar la llave de contacto a la posición de "apagado". Dejar que la máquina repose por aproximadamente 10 minutos.

NOTA: El tapón de vaciado es magnético. Si hay una cantidad excesiva de partículas metálicas en el tapón, consultar al concesionario John Deere.

9. Quitar el protector inferior, si lo tiene. Sacar el tapón (A), ubicado en el agujero del protector inferior, para vaciar el aceite. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
10. Instalar el tapón de vaciado.

A—Tapón de vaciado



T106393C -UN-24/JAN97

CED,OUOE002,1732 -63-10OCT02-2/3

11. Sacar la varilla de medición (A) de la transmisión.
12. Llenar la transmisión con aceite. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Aceite de caja de la transmisión y filtro—Capacidad 27 l (29 qt)

13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos.
14. Poner la palanca de cambios de la transmisión en el punto muerto ("N") y aplicar el bloqueo en punto muerto.
15. Revisar el nivel cuando el aceite está a la temperatura de funcionamiento. El aceite debe estar entre las marcas de la varilla de medición.

A—Varilla de medición



T106381B -UN-24/JAN97

CED,OUOE002,1732 -63-10OCT02-3/3

Lubricación de los pivotes de los chasis

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Instalar la barra de bloqueo de los chasis antes de lubricar.

Lubricar cada punto con un mínimo de tres disparos de grasa hasta que salga grasa por alrededor de los sellos. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



Dos puntos

T106386C -UN-10MAR97

TX,85,JC1832 -63-14JUN00-1/1

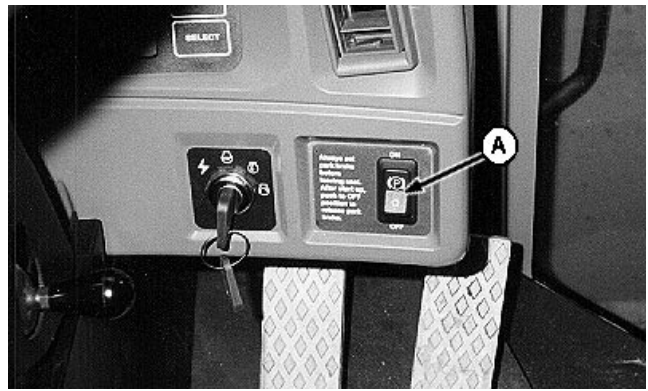
Revisión del freno de estacionamiento

1. Arrancar el motor.



ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la parada repentina de la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad al efectuar esta revisión.

2. Abrocharse el cinturón de seguridad.
3. Poner el control (A) del freno de estacionamiento en posición de freno suelto y la palanca de cambios de la transmisión en 1a marcha de avance.
4. Conducir la máquina a 3 mph y aplicar el freno de estacionamiento. La máquina deberá detenerse antes de avanzar 2 m (6 ft) y la transmisión debe cambiar a punto muerto.
5. Si se requieren reparaciones, consultar al concesionario autorizado.



A—Control del freno de estacionamiento

TX,85,JC1488 -63-03SEP98-1/1

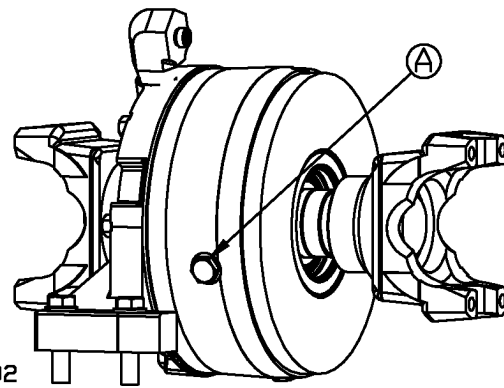
Cambio de aceite del freno de estacionamiento

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre colocar la barra de bloqueo de los chasis.

IMPORTANTE: El aceite debe estar a ras con el fondo del tapón de revisión ubicado en un costado de la caja del freno de estacionamiento. Una cantidad excesiva de aceite puede causar el sobrecalentamiento; una cantidad insuficiente puede causar la falla de cojinetes.

Aceite de freno de estacionamiento—Valor especificado
Aceite de freno de estacionamiento—Capacidad..... 300 ml (10 oz)

1. Quitar el tapón (A).
2. Vaciar el aceite en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
3. Añadir aceite de transmisión HY-GARD®. Dejar que el aceite se deposite por aproximadamente 2 minutos después del llenado.
4. Si fuese necesario, agregar o vaciar aceite.
5. Instalar el tapón.



IMPORTANTE

NO hacer funcionar la máquina con el freno de estacionamiento llenado en exceso.

El aceite debe estar a ras con el fondo del tapón de revisión ubicado en el costado del freno de estacionamiento.

Vaciar el aceite sobrante antes de colocar el tapón.

Capacidad:

444H, 544H, 624H: 10 OZ. (0.300 l)

A—Tapón

T114802 -UN-14APR98

T1161109 -63-29OCT02

Mantenimiento—Cada 2000 horas

Ajuste del juego de las válvulas

Consultar al concesionario autorizado.

TX03679,00017DD -63-08MAY01-1/1

Mantenimiento—Cada 3000 horas

Cambio de aceite del sistema hidráulico

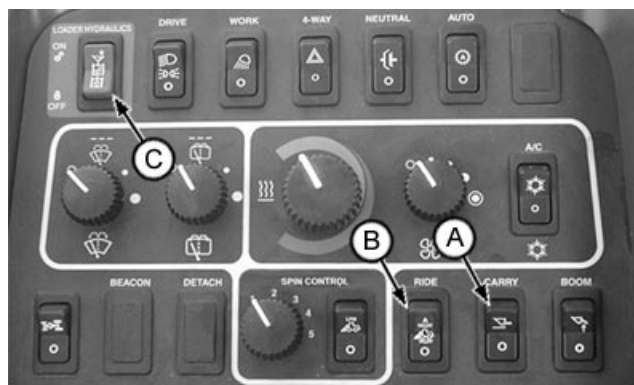
1. Bajar el cucharón al suelo.
2. Apagar el motor.
3. Girar la llave de contacto a la posición de “encendido”.

NOTA: La función de retorno a posición de acarreo (B) debe estar apagada para que el tope de flotación funcione.

4. Poner la palanca de control en la posición de tope de flotación.

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por el movimiento inesperado del aguilón. El cucharón puede “saltar” cuando se conecta el control de suspensión. Alejar a las demás personas de la zona.

5. Mover el control de suspensión (C) de la posición de apagado a la de encendido.
6. Pulsar el control de activación de piloto/bajada del aguilón (A) para aliviar la presión del acumulador.
7. Girar la llave de contacto a la posición de “Apagado”.



Máquinas recientes—Diseño de una palanca

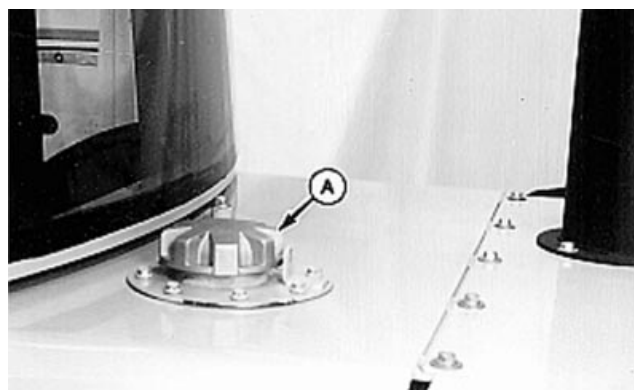


Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

A—Control de retorno a posición de acarreo
B—Control del sistema de suspensión
C—Control de activación de piloto/bajada de aguilón

8. Quitar la tapa (A) de llenado del depósito hidráulico.

A—Tapa de llenado



Continúa en la pág. siguiente

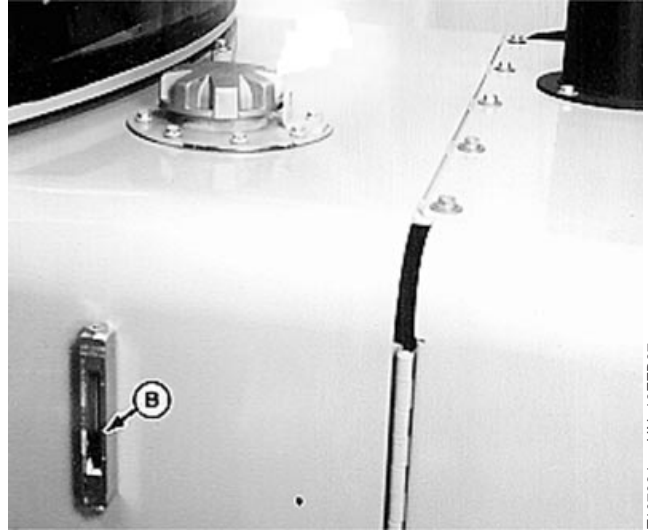
TX,87,JC1834 -63-19OCT98-2/3

9. Instalar la manguera en la válvula de vaciado (A) del depósito hidráulico. Abrir la válvula. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
10. Lavar el depósito con combustible diesel.
11. Apretar la válvula de vaciado.
12. Llenar el depósito. Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial. (Sección 3-1.)



Valor especificado
Depósito hidráulico y filtros—
Capacidad..... 117 l (31 gal)

13. Instalar la tapa de llenado.
14. Revisar el nivel de aceite en la mirilla (B). El aceite deberá estar en la zona de LLENO.



A—Válvula de vaciado
B—Mirilla

TX,87,JC1834 -63-19OCT98-3/3

Limpieza del tamiz del sistema hidráulico

1. Quitar la tapa (A) de llenado del depósito hidráulico.
2. Quitar el anillo elástico.
3. Quitar el tamiz (B) y limpiarlo con solvente.
4. Instalar el tamiz y el anillo elástico.
5. Sustituir la tapa.



A—Tapa de llenado
B—Colador

CED,OUO1021,184 -63-18MAR98-1/1

Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero

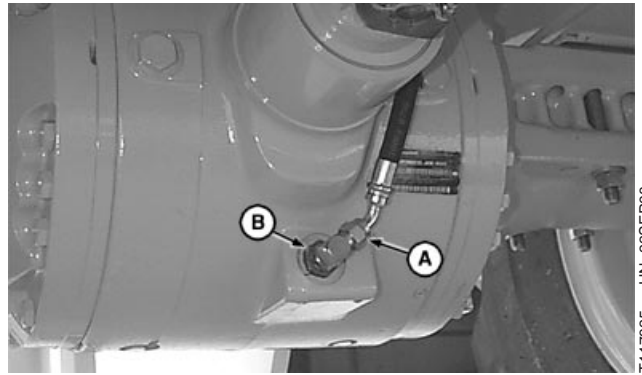
⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por un chorro de aceite caliente. Aflojar la varilla de medición lentamente para aliviar la presión de aceite.

NOTA: El tamiz de recirculación del diferencial del puente también debe limpiarse en esta ocasión. (Ver Limpieza del tamiz de recirculación del diferencial del puente más adelante en esta sección.)

1. Quitar la manguera (A) y el adaptador con tamiz (B). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
2. Instalar el adaptador con tamiz y la manguera.

Valor especificado

Aceite del diferencial delantero—	
Capacidad.....	25 l (26 qt)
Aceite del diferencial trasero—	
Capacidad	20 l (21 qt)



T117325 -UN-22SEP98

A—Manguera
B—Adaptador con tamiz

CED,OUOE002,1787 -63-03NOV98-1/2

3. Sacar la varilla de medición (A).

NOTA: Cada una de las cajas de diferencial tiene tres componentes separados. Para acelerar el llenado del diferencial, sacar el tapón derecho del puente.

4. Añadir aceite lentamente por las lumbreras de las varillas de medición que se encuentran en la parte izquierda de los diferenciales delantero y trasero.

IMPORTANTE: Para revisar el nivel de aceite con precisión, no atornillar la varilla de medición en su lumbrera.



T106373B -UN-28JAN97

Lado izquierdo de diferencial delantero

A—Varilla de medición

5. Revisar el nivel de aceite.
6. Instalar la varilla de medición y apretarla.

CED,OUOE002,1787 -63-03NOV98-2/2

Limpieza de tamiz de recirculación de diferencial de puente

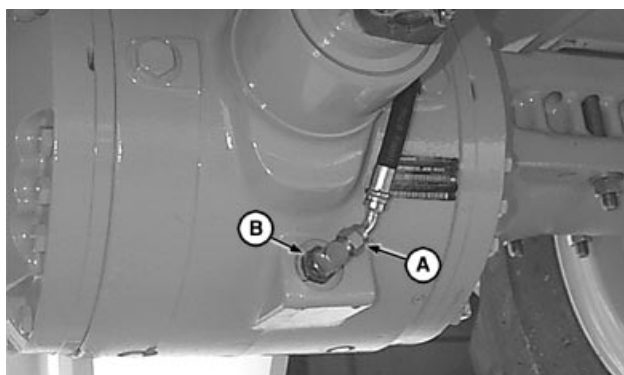
1. Desconectar la manguera (A) y quitar el adaptador con tamiz (B).
2. Vaciar el aceite del diferencial en un recipiente. Botar los desechos de forma debida. Ver Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero, en esta sección.

NOTA: El adaptador y el tamiz forman una sola pieza integrada. El tamiz debe limpiarse a fondo y volverse a utilizar.

3. Limpiar el tamiz con un disolvente.
4. Instalar el adaptador con tamiz.
5. Instalar la manguera.
6. Volver a llenar el diferencial con aceite. Ver Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero, en esta sección.

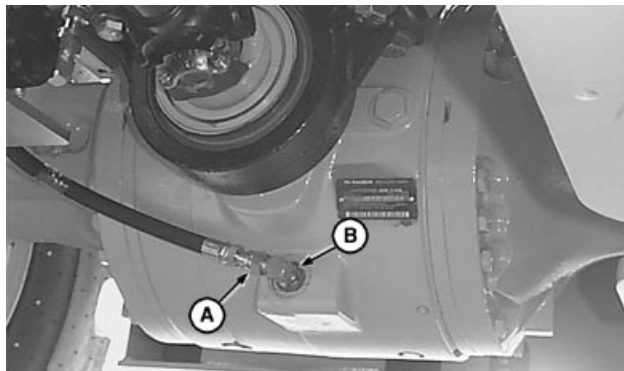
A—Manguera

B—Adaptador con tamiz



Diferencial delantero

T117325 -UN-22SEP98



Diferencial trasero

T117326 -UN-22SEP98

CED,OUOE035,29 -63-05NOV98-1/1

Varios—Máquina

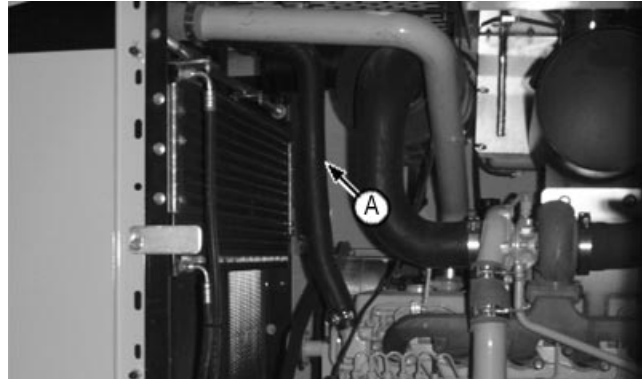
Vaciado del sistema de enfriamiento

⚠ ATENCION: La liberación explosiva de fluidos del sistema de enfriamiento presurizado puede causar quemaduras graves.

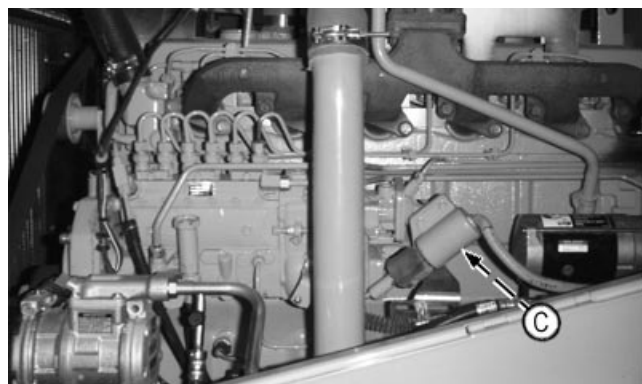
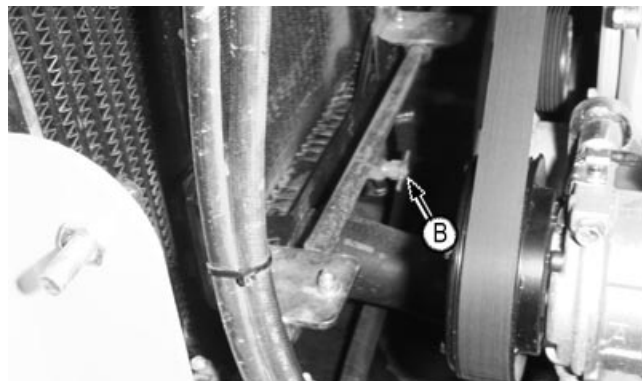
Apagar el motor. Quitar la tapa únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente la tapa para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

1. Revisar las mangueras superior (A) e inferior en busca de grietas y fugas. Sustituir si fuese necesario.
2. Apretar las abrazaderas.
3. Revisar el radiador, el enfriador de aceite y el enfriador de aire en busca de tierra, daños, fugas y fijaciones flojas o rotas. Limpiar el radiador, enfriador de aceite y enfriador de aire.
4. Conectar una manguera a la válvula de vaciado (B) del radiador.
5. Girar la válvula de vaciado del radiador en sentido contrahorario para abrirla. Dejar que el refrigerante se vacíe en un recipiente. Botar el refrigerante viejo debidamente.
6. Girar la válvula de vaciado (C) en sentido contrahorario para vaciar el bloque del motor. Dejar que el refrigerante se vacíe en un recipiente. Botar el refrigerante viejo debidamente.

A—Manguera del radiador
B—Válvula de vaciado del radiador
C—Válvula de vaciado del motor



Manguera superior del radiador



T5281 -UN-23AUG88

T111237C -UN-27AUG87

T111245B -UN-27AUG87

T111243B -UN-03SEP87

TX,90,JC2246 -63-31OCT02-1/1

Llenado del sistema de enfriamiento

⚠ ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la liberación explosiva de refrigerante caliente. **NO** sacar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Descargar la presión del sistema de enfriamiento antes de quitar la tapa.

Valor especificado

Sistema de enfriamiento—

Capacidad..... 22 l (23 qt)

IMPORTANTE: Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos. Otros tipos de anticongelante podrían dañar los sellos de los cilindros.

TEMPERATURAS BAJO CERO: Llenar el sistema con un anticongelante tipo permanente de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos (sin aditivo tapafugas) y agua limpia y blanda. Agregar acondicionador de refrigerante John Deere TY16004 ó un producto equivalente.

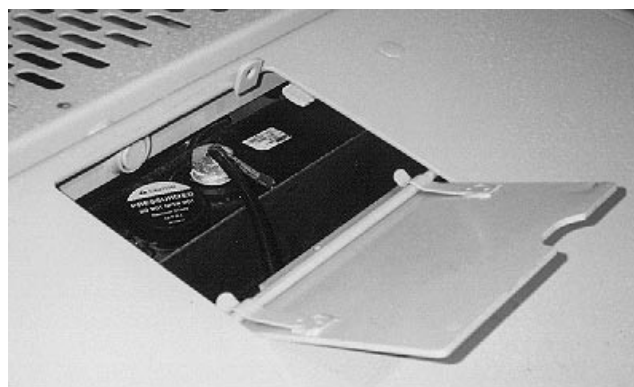


TSS281 -JUN-23AUG88

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUOE002,1788 -63-31OCT02-1/2

NOTA: Todas las máquinas salen de fábrica con una mezcla a partes iguales para protección hasta 34°C (30°F). Ajustar la mezcla según sea necesario para proteger la máquina contra congelación.



LLENADO

- Llenar el radiador hasta el fondo del cuello de llenado.
- Llenar el tanque de recuperación hasta la marca "FULL".

PURGA DE AIRE

El sistema de enfriamiento requiere varios ciclos de calentamiento y enfriamiento para purgar el aire. El sistema NO se purga durante el funcionamiento normal. Sólo durante los ciclos de calentamiento y enfriamiento se puede purgar el sistema.

- Arrancar el motor. Hacerlo funcionar hasta que el refrigerante se caliente.
- Apagar el motor. Dejar que el refrigerante se enfríe.
- Revisar el nivel de refrigerante en el frasco de recuperación.
- Repetir los pasos 1 al 3 hasta que el nivel de refrigerante en el tanque de recuperación siempre quede a un mismo nivel (estable).

NOTA: Se **DEBE** revisar el nivel del refrigerante en el sistema de enfriamiento repetidas veces después del vaciado y llenado para asegurar la expulsión de todo el aire del sistema, permitiendo la estabilización del nivel de refrigerante. Revisar el nivel de refrigerante sólo cuando el motor esté frío.

CED,OUOE002,1788 -63-31OCT02-2/2

Sustitución del amortiguador de vibraciones del motor

El amortiguador de vibraciones del motor debe sustituirse cada 4500 horas ó 5 años. Consultar al concesionario autorizado.

TX03679,00017F8 -63-13AUG01-1/1

Ajuste de la torre de control piloto

1. Retirar los dos pernos (1) del soporte. Abrir la puerta.
2. Aflojar los cuatro pernos (2) debajo de la torre de control piloto.
3. Mover la torre a la posición deseada.
4. Apretar los pernos (2).

Valor especificado

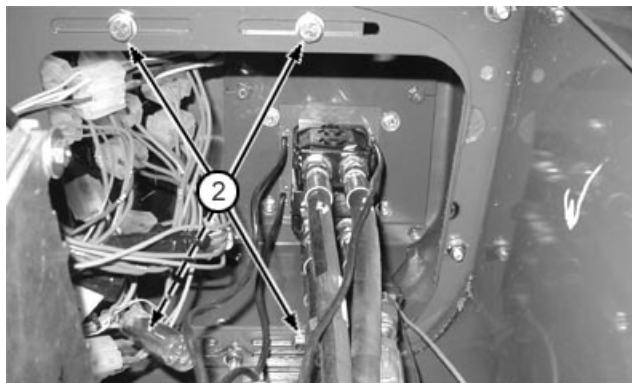
Pernos—Par de apriete..... 36.6 N•m (27 lb-ft)

5. Cerrar la puerta delantera del centro de cargas eléctricas. Instalar los pernos (1).

- 1—Pernos (2)
2—Pernos (4)



T161077B -UN-29OCT02



T161078B -UN-29OCT02

HG31779,0000173 -63-29OCT02-1/1

Revisión de manguera del respiradero del tanque de combustible

IMPORTANTE: Si la manguera del respiradero del tanque de combustible se obstruye, el tanque de combustible puede deformarse.

1. Quitar la abrazadera (A).
2. Buscar mugre en la manguera. Si la manguera está obstruida, limpiarla o sustituirla.
3. Instalar la abrazadera.

A—Abrazadera

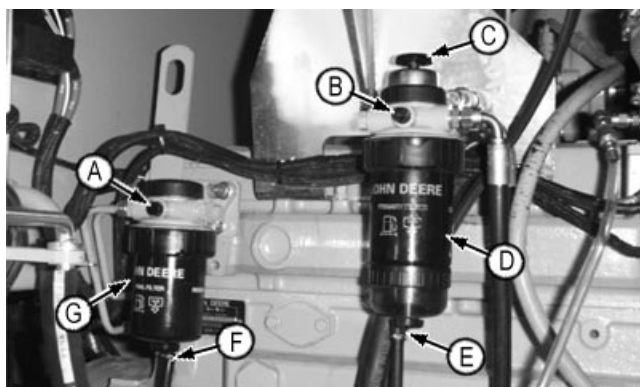


T103762B -UN-12DEC96

TX,90,JC1604 -63-04SEP96-1/1

Purga del sistema de combustible

1. Colocar un recipiente debajo de los filtros (D y G).
2. Aflojar el tornillo de purga (A).
3. Bombear el cebador manual (C) hasta que salga combustible sin burbujas por el tornillo de purga (A). Apretar el tornillo de purga del filtro final de combustible (G).
4. Aflojar el tornillo de purga (B). Bombear el cebador manual hasta que salga combustible sin burbujas por el tornillo de purga. Apretar el tornillo de purga del filtro primario de combustible (D).
5. Botar los desechos de forma debida.



- A—Tornillo de purga (Filtro final)
 B—Tornillo de purga (Filtro primario)
 C—Cebador manual
 D—Filtro primario de combustible
 E—Válvula de vaciado (Filtro primario)
 F—Válvula de vaciado (Filtro final de combustible)
 G—Filtro final de combustible

TX,90,JC2176 -63-03SEP97-1/1

Precauciones a tomar con el alternador y regulador

Cuando las baterías están conectadas, seguir estas reglas:

1. Desconectar el cable negativo (-) de la batería para trabajar en el alternador o regulador o cerca de ellos.
2. NO TRATAR DE POLARIZAR EL ALTERNADOR O REGULADOR.
3. Asegurar que los alambres del alternador estén bien conectados ANTES de conectar las baterías.
4. No conectar a tierra el borne de salida del alternador.
5. No desconectar o conectar ningún alambre del alternador o regulador mientras las baterías están conectadas o mientras el alternador está funcionando.
6. Conectar las baterías o una batería de refuerzo en la polaridad correcta (positivo [+] a positivo [+] y negativo [-] a negativo [-]).
7. No desconectar las baterías cuando el motor esté funcionando y el alternador cargando.
8. Desconectar los cables de la batería antes de conectar el cargador a las baterías. Si la máquina tiene más de una batería, cada una de las baterías debe cargarse por separado.

04T,90,C151 -63-20JUL92-1/1

Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías



ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.



TS204 -JUN-23AUG88

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

Siempre quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

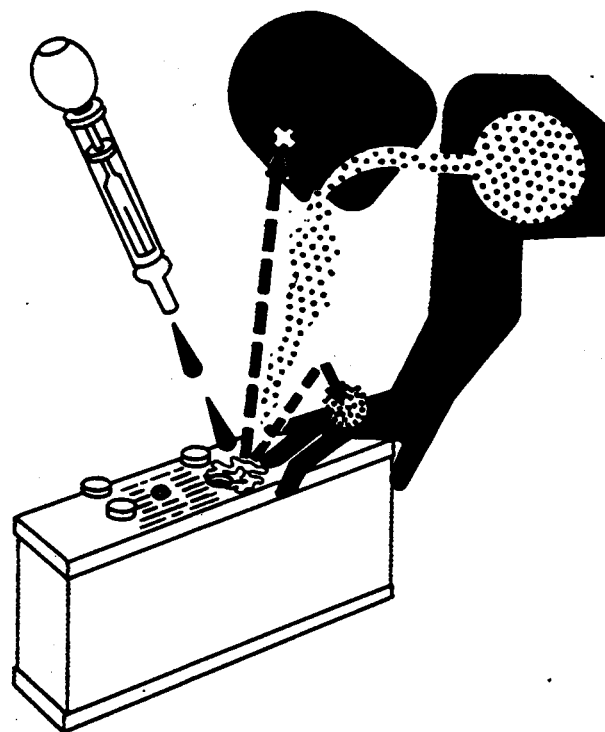
1. Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.
2. Usar gafas protectoras y guantes de caucho.
3. No inhalar los gases al añadir electrólito.
4. Evitar los derrames o goteo de electrólito.
5. Emplear el procedimiento de arranque correcto.

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. Enjuagar la piel con agua.
2. Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.
3. Lavar los ojos con agua durante 15—30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.

Si se llegara a tragar ácido:

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, pero no exceder 1.9 l (2 qt).
3. Pedir atención médica inmediatamente.



TS203 -JUN-23AUG88

ADVERTENCIA: Los postes, bornes y accesorios relacionados con las baterías contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes del cáncer y de taras reproductivas. **Lavarse las manos después de haberlos tocado.**

Si cae electrólito en el piso, usar una de las siguientes mezclas para neutralizar el ácido: 0.5 kg (1 lb) de bicarbonato de soda en 4 l (1 gal) de agua ó 0.47 l (1 pt) de amoníaco de uso doméstico en 4 l (1 gal) de agua.

IMPORTANTE: No llenar en exceso las células de baterías.

Revisar la gravedad específica del electrólito en cada célula de la batería.

TX03679,0001788 -63-11MAY01-2/3

Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego JT05460 SERVICEGARD™ de prueba de refrigerante y baterías. Seguir las instrucciones incluidas con el probador.

Una batería totalmente cargada tendrá una gravedad específica corregida de 1.260. Cargar la batería si la lectura es inferior a 1.200.



SERVICEGARD es una marca registrada de Deere & Company

TX03679,0001788 -63-11MAY01-3/3

Sustitución de baterías

La máquina tiene un sistema eléctrico con negativo a tierra. Utiliza dos baterías de 12 voltios. Si una de las baterías falla, es necesario sustituir ambas baterías. Usar solamente baterías que cumplan las siguientes especificaciones.

Valor especificado

Batería—Grupo BCI	30H
Amperios de arranque en frío a -18°C (0°F)	625
Capacidad de reserva a 25 A	160 minutos

CED,OUOE002,1772 -63-15SEP98-1/1

Retiro de las baterías

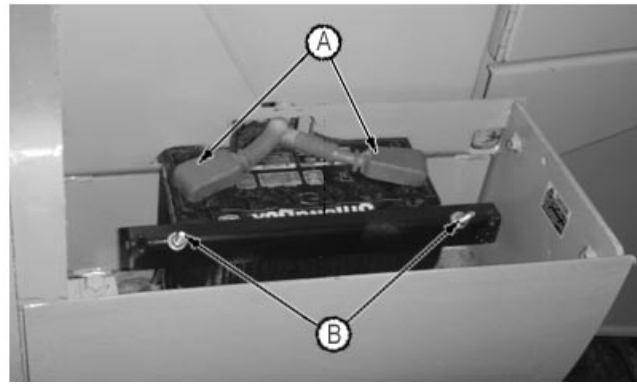
NOTA: Si la máquina tiene un conmutador maestro de desconexión, desconectarlo antes de desconectar los cables.

1. Quitar la cubierta lateral izquierda de las baterías.

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones debidas a la caída de las cubiertas de las baterías, quitarlas cuando se da servicio a las baterías o sustituirlas. La bisagra sirve como auxiliar para el retiro solamente. No se debe sujetar ni sostener la cubierta en posición abierta durante el mantenimiento.

⚠ ATENCION: Para evitar lesiones causadas por explosiones o incendios, desconectar primero la batería izquierda, sin importar cuál de las baterías se está sacando.

2. Desconectar el cable negativo (-) de la batería primero y después el positivo (+) (A).
3. Sacar las tuercas y arandelas (B) y el sujetador.
4. Levantar la batería para sacarla del compartimiento.

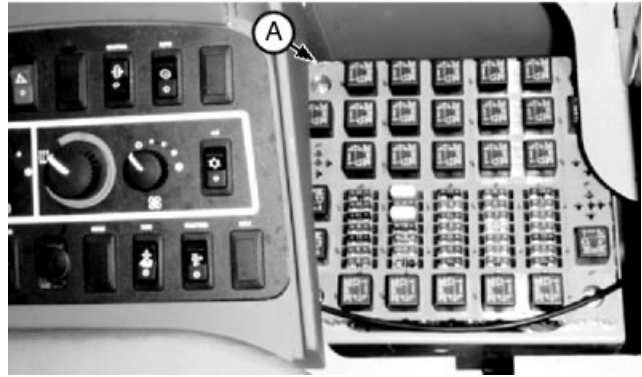


A—Cable positivo (+)
B—Cable negativo (-)

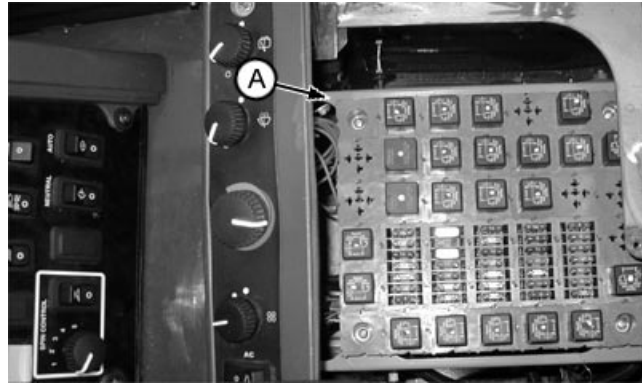
T103160C -UN-12DEC96

TX,90,JC1600 -63-29AUG96-1/1

Sustitución de fusibles



Diseño de una palanca

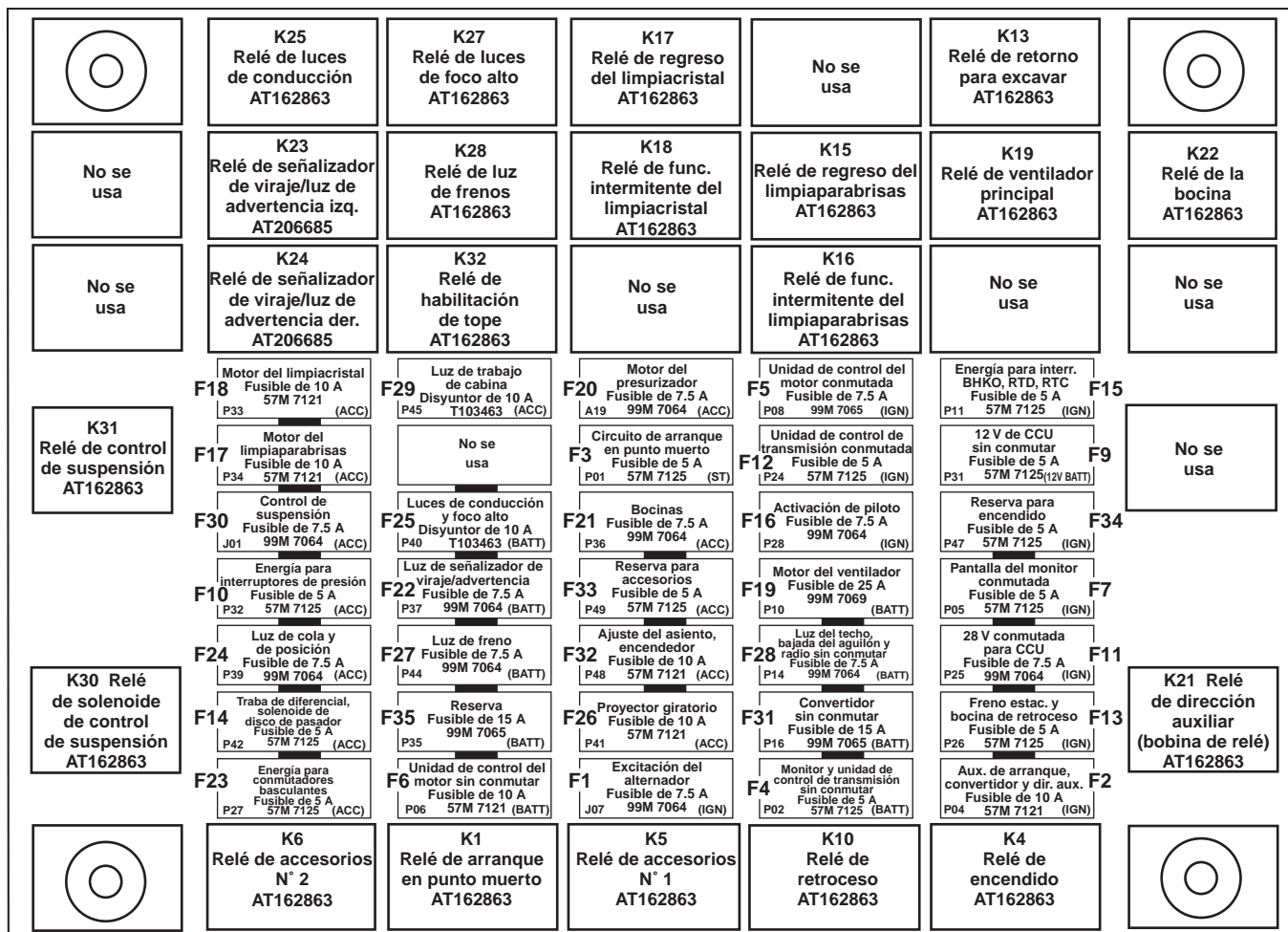


Diseño de dos palancas

A—Caja de fusibles

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000132 -63-20SEP02-1/2



T159002

IMPORTANTE: Instalar fusibles del amperaje apropiado para evitar dañar el sistema eléctrico debido a sobrecargas.

La caja de fusibles (A) se encuentra en el centro de carga eléctrica en el lado derecho (exterior) de la cabina. El centro de carga tiene fusibles y disyuntores.

HG31779,0000132 -63-20SEP02-2/2

T159002 -63-24OCT02

Códigos de colores de fusibles (tipo cuchilla)

Capacidad de corriente	Color
1	Negro
3	Violeta
4	Rosado
5	Café
7.5	Marrón
10	Rojo
15	Azul claro
20	Amarillo
25	Natural (Blanco)
30	Verde claro

TX,90,JC1936 -63-10MAR97-1/1

Sustitución de bombillas de halógeno

IMPORTANTE: Para obtener el patrón de iluminación correcto, la lente debe instalarse de manera que el distintivo "TOP" quede hacia la parte superior, de modo que la sección más ancha quede hacia arriba al instalar la lámpara.

Antes de desarmar, observar la posición en la cual el marco y la lente están instalados respecto al espárrago de montaje.

1. Sacar los cuatro tornillos (H) para poder sacar el marco (G) y la lente (F).
2. Desconectar el conductor y soltar la pinza retenedora para sacar la bombilla (D).
3. Para desconectar el alambre de puesta a tierra, empujar la lengüeta hacia arriba y después tirar el conector para quitarlo del borne.

IMPORTANTE: No tocar la bombilla de halógeno con las manos desnudas. El aceite y la humedad podrían causar la falla prematura de la bombilla. Limpiar la bombilla con alcohol y un trapo suave y libre de grasa.

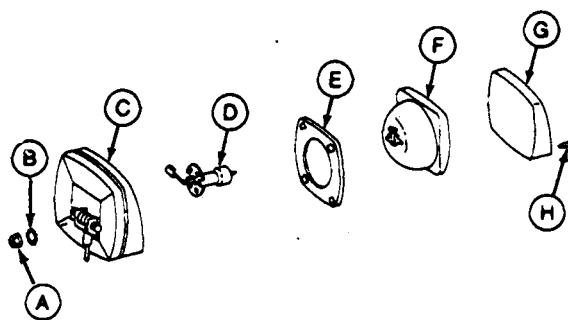
4. Instalar la bombilla nueva de modo que la muesca cuadrada quede alineada con la pestaña cuadrada en la parte trasera del reflector.
5. Instalar la pinza retenedora en las pestañas de traba de la parte trasera del reflector.
6. Conectar los conductores de alambrado. Asegurarse que los alambres queden libres de la pinza.
7. Instalar el conjunto de la lente (F) en la caja (C), asegurándose que los alambres no queden aprisionados, lo cual evitaría que la lente se apoye correctamente sobre la empaquetadura.
8. Instalar el marco de modo que su parte más ancha quede hacia arriba. La pestaña selladora debe estar en el interior de la caja en sus cuatro lados antes de apretar los tornillos.
9. Apretar los tornillos de manera alternada. No sobreapretarlos, puesto que esto trasroscaría la pieza de plástico.



T6894AG1 -UN-17APR89



T6894A11 -UN-20OCT88



T6249AU -UN-19OCT88

- A—Tuerca embridada
- B—Arandela de seguridad
- C—Caja
- D—Bombilla
- E—Empaquetadura
- F—Lente
- G—Marco
- H—Tornillo

Velocidades del motor

Valor especificado

Motor—Velocidad de ralentí lento..... 900 ± 25 rpm

Velocidad de ralentí rápido 2350 ± 25 rpm

TX,90,JC2178 -63-03SEP97-1/1

Revisión del sistema de arranque en punto muerto



ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte. **NO INTENTAR** arrancar la máquina si no está sentado en el asiento del operador con la palanca de cambios de la transmisión en punto muerto "N". **NO anular ni desactivar** ninguno de los componentes del sistema de arranque.

El freno de estacionamiento se aplica automáticamente al apagar el motor y permanece aplicado hasta que se conecte y desconecte el control del freno de estacionamiento.

Revisar el sistema de arranque en punto muerto para ASEGURARSE que la máquina:

1. Arranca cuando la palanca de cambios de la transmisión se pone en punto muerto ("N").
2. No arranca cuando se pone la palanca de cambios de la transmisión en la posición de avance "F" o en la de retroceso "R".

Si el sistema de arranque no funciona de modo debido, solicitar al concesionario John Deere que lo repare de inmediato.

TX,90,JC1862 -63-17FEB97-1/1

Servicio del sistema del acondicionador de aire

1. Revisar el mecanismo de embragado del compresor.
2. Revisar el núcleo del evaporador en busca de obstrucciones.
3. Revisar los filtros de toma de aire en busca de obstrucciones.
4. Probar el funcionamiento de los ventiladores.
5. Revisar que el núcleo del condensador no esté obturado ni parcial ni totalmente con tierra o basura. Limpiar con aire comprimido o agua según sea necesario.
6. Hacer funcionar el sistema del acondicionador de aire por varios minutos.
7. Observar la mirilla (A) en el receptor/secador (en lado exterior de la cabina). No debe haber burbujas en la mirilla. Si hay burbujas, consultar al concesionario autorizado para cargar el sistema de aire acondicionado.



A—Mirilla del receptor/secador

TX,90,JC2179 -63-03SEP97-1/1

Soldadura en la máquina

IMPORTANTE: DESCONECTAR la tira de puesta a tierra de las baterías o el interruptor de las baterías para evitar la transmisión de sobrevoltajes transitorios al alternador y al monitor.

Conectar la pinza de puesta a tierra de la máquina de soldar cerca de la zona en la cual se efectuará la soldadura para evitar la formación de arcos de corriente en cojinetes, bujes o pasadores.

NOTA: La máquina está debidamente puesta a tierra. No es necesario desconectar ninguna de las unidades de control (microprocesadores).

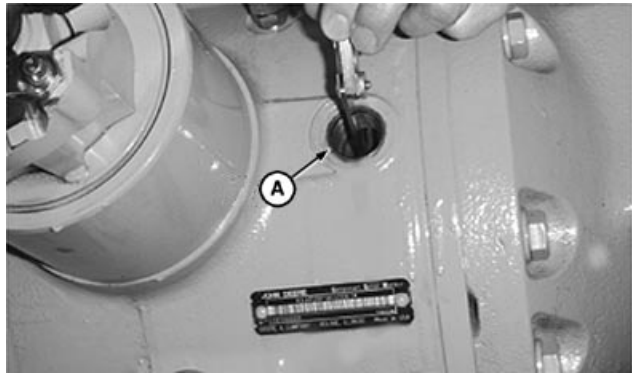
TX,90,JC1603 -63-29AUG96-1/1

Inspección exterior de frenos de servicio

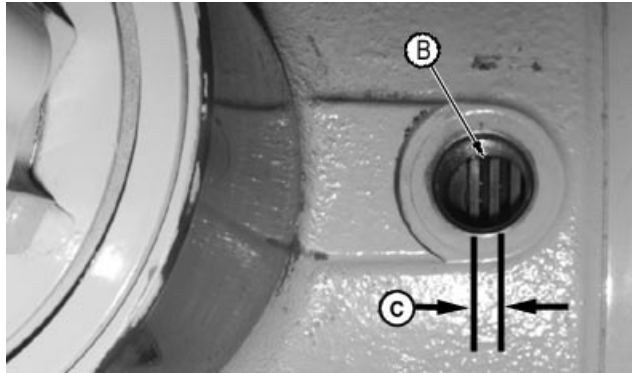
Efectuar la primera inspección a las 5000 horas, e inspeccionar en intervalos de 1000 horas después de la primera inspección a las 5000 horas.

Si los frenos de servicio se someten a servicio severo, inspeccionar más frecuentemente.

1. Sacar el tapón de la lumbreira de inspección de frenos.
2. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 1 minuto.
3. Parar y aplicar los frenos. Bloquear el pedal o pedir a otra persona que mantenga aplicados los frenos.
4. Usar un calibrador (A) para medir el espesor de los discos (B) en el punto (C). Revisar la dimensión en dos discos diferentes.



T105193B -UN-02NOV98



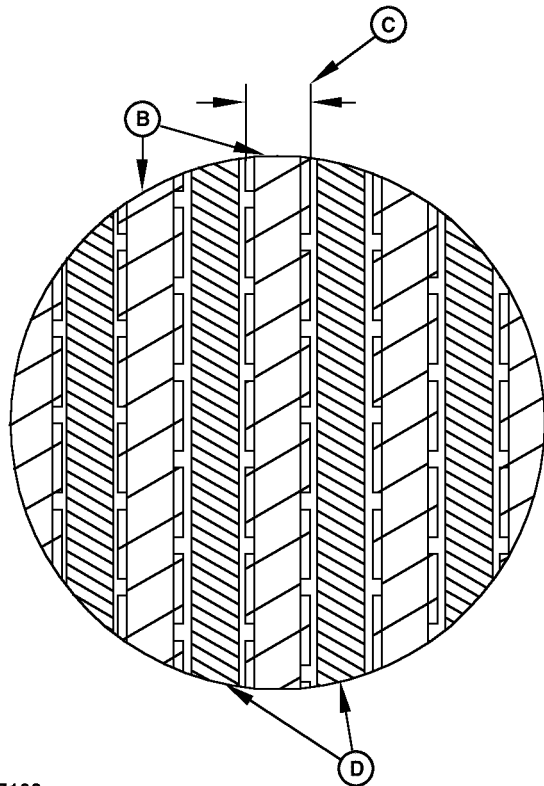
T117102 -UN-10SEP98

Valor especificado

Disco—Espesor.....	2.92 mm (0.115 in.) nuevo
Espesor.....	2.22 mm (0.0874 in.) mín., piezas usadas

5. Si el espesor de alguno de los discos en el punto (C) es menor que el valor mínimo especificado, es necesario sustituir los conjuntos de freno.

- A—Calibrador de separaciones
- B—Discos
- C—Dimensión
- D—Platos



T117103

T117103 -UN-23SEP98

Revisión de acumuladores de frenos

1. Arrancar el motor.

NOTA: Si la máquina tiene la función de retorno para acarreo, hay que desactivar el control de retorno para acarreo.

2. Bajar el aguilón poniendo su palanca de control en la posición de "flotación".
3. Hacer funcionar el motor a ralentí lento por 1 minuto. Aplicar el pedal del freno cuatro o cinco veces.
4. Apagar el motor.
5. Girar la llave de contacto a la posición de marcha.

NOTA: Los acumuladores son precargados y deben sustituirse, no recargarse.

6. Aplicar el pedal del freno. La luz indicadora de baja presión de frenos puede iluminarse después de haber pisado el pedal de freno 18 a 35 veces.

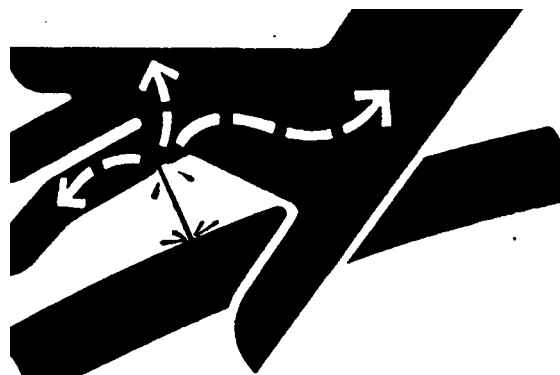
Consultar al concesionario autorizado si la luz de frenos se ilumina con menos de 18 aplicaciones.

7. Repetir el procedimiento tres veces para asegurarse de obtener resultados correctos.

TX,90,JC2277 -63-14OCT02-1/1

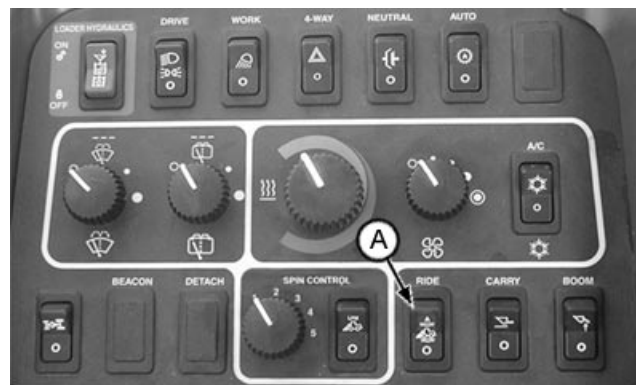
Revisión del acumulador del control de suspensión—Si lo tiene

⚠ ATENCION: Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves. Evitar el peligro aliviando la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otros conductos. Apretar las conexiones antes de aplicar presión. Para localizar fugas de aceite hidráulico, poner un pedazo de cartón sobre las conexiones. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.



X9811 -UN-23AUG88

En caso de accidente, acudir al médico de inmediato. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente en pocas horas. De lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden llamar al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o cualquier otro centro especializado.



T159423Q -UN-01NOV02

Máquinas recientes—Diseño de una palanca

⚠ ATENCION: El aguilón saltará hacia arriba durante esta prueba. Asegurarse de que no haya nadie cerca del cucharón.

1. Arrancar el motor.
2. Poner el control de suspensión (A) en la posición desconectada.
3. Elevar completamente el aguilón y mantener la palanca de control contra el tope durante 2 segundos.
4. Bajar el aguilón y el cucharón al suelo y apagar el motor. Poner la palanca de control del aguilón en punto muerto.



T156774H -UN-27JUN02

Máquinas recientes—Diseño de dos palancas

A—Control del sistema de suspensión

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000181 -63-01NOV02-1/2

NOTA: Cuando el control de suspensión está en la posición "A" (funcionamiento automático), el control de suspensión se activa cuando la velocidad de propulsión es de 6 km/h (3.7 mph) o mayor.

5. Conectar la llave de contacto.
6. Poner el control de suspensión en su posición central. El control se ilumina. El aguilón saltará hacia arriba aprox. 100 mm (4.0 in.) cuando se libera la presión del acumulador (A).
7. Si el acumulador del control de suspensión pierde su carga de gas, consultar al concesionario autorizado.



A—Acumulador

Descarga del acumulador

1. Girar la llave de contacto a la posición de "encendido".
2. Poner el control de suspensión en la posición conectada (central). El control se ilumina.

NOTA: Si el control de suspensión ya está en la posición conectada, es necesario ponerlo en la posición desconectada y volverlo a poner en la posición conectada (central).

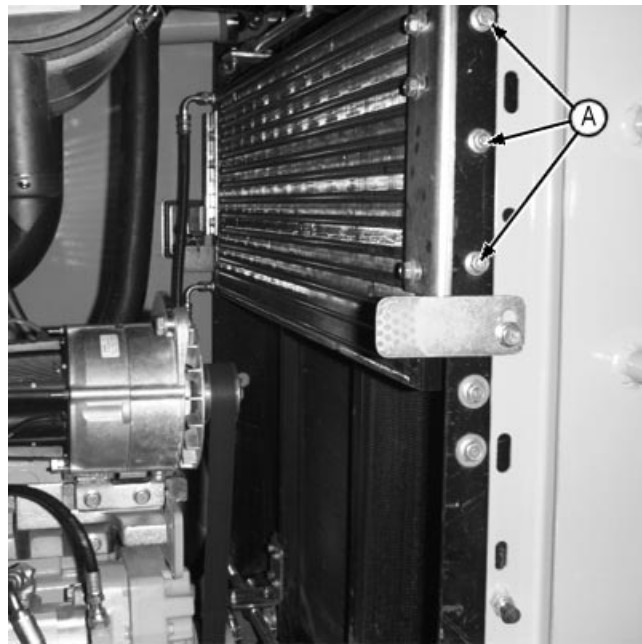
3. Poner el control de activación de piloto/bajada del aguilón en la posición de bajar el aguilón.
4. Sujetar la palanca de control hidráulico en la posición de flotación del aguilón.

HG31779,0000181 -63-01NOV02-2/2

Procedimiento de limpieza exterior de enfriador de aceite de la transmisión, enfriador de aceite hidráulico, posenfriador aire-aire y radiador

1. En las máquinas equipadas con acondicionador de aire, sacar los tres pernos (A) y deslizar el condensador del acondicionador de aire hacia adelante para tener acceso a los enfriadores.
2. Si la acumulación de polvo o mugre es ligera, limpiar los enfriadores con un chorro de aire comprimido entre sus aletas. No exceder una presión de 6 bar (90 psi). Enviar el chorro de aire directamente entre las aletas para evitar doblarlas.
3. Si el chorro de aire no limpia los enfriadores, usar un lavador de alta presión con agua y jabón cuya presión no exceda los 48 bar (700 psi). Enviar el chorro de agua directamente entre las aletas para evitar doblarlas.

A—Pernos (3)

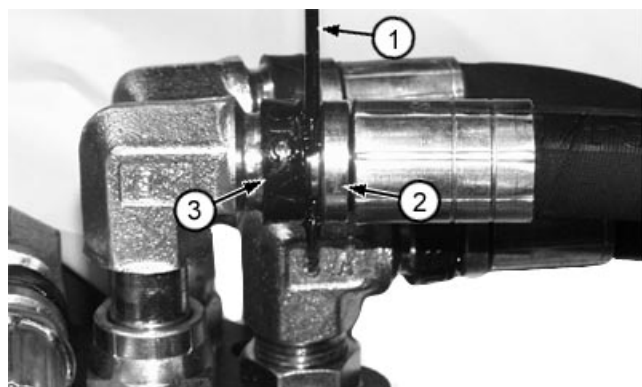


Con acondicionador de aire

Recomendaciones de servicio para adaptadores STC®¹

Esta máquina utiliza adaptadores STC. Los adaptadores han sido diseñados para permitir que la manguera hidráulica gire según sea necesario cuando el sistema no está presurizado. Esto evita que las mangueras hidráulicas se agarroten cuando los componentes se vuelven a colocar en su posición de funcionamiento.

Los adaptadores se desconectan fácilmente usando la herramienta especial JDG1385 (1) (incluida con el manual del operador en la máquina). La herramienta especial tiene agujeros alargados de tamaños diferentes en cada uno de sus extremos. El agujero más angosto es para adaptadores tamaño -06. El agujero más ancho es para adaptadores tamaño -08. Usar el extremo apropiado de la herramienta especial en el adaptador que se está desconectando. Para conectar los adaptadores, sencillamente empujar las mitades de cada adaptador para unirlos entre sí.



T134792C -UN-24OCT00

- 1—Herramienta especial JDG1385
- 2—Reborde del adaptador
- 3—Manguito de liberación

IMPORTANTE: NO apalancar contra el manguito (3) de liberación ya que esto puede dañar el adaptador.

NO forzar el manguito de liberación más allá de su recorrido normal, de lo contrario el manguito podría caerse al desconectar la manguera. Si esto ocurre y el adaptador se conecta sin el manguito de liberación instalado, será imposible desconectar el adaptador.

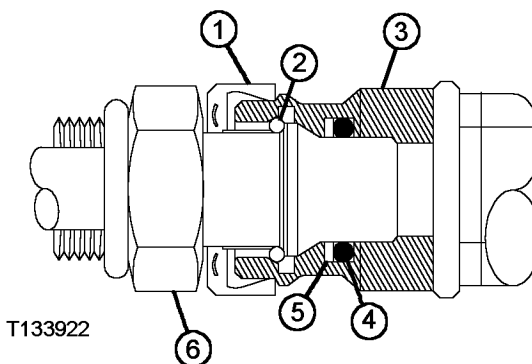
1. Desconexión de adaptadores STC:

- a. Limpiar la zona alrededor del adaptador, especialmente cerca del manguito (3) de liberación.
- b. Mientras se mantiene la herramienta especial JDG1385 (1) perpendicular respecto al adaptador, insertar la herramienta entre el manguito (3) de liberación y el reborde (2).
- c. Empujar suavemente, **SIN APALANCAR**, el manguito de soltado para alejarlo del reborde y desconectar el adaptador.
- d. Tirar de la manguera para desconectarla.

¹STC es una marca registrada de Aeroquip Corporation.

2. Inspección de adaptadores STC:

- a. Revisar las superficies adosadas de sellado en busca de melladuras, rasguños y puntos aplastados.
- b. Revisar el anillo "O" (4), el anillo de respaldo (5) y el anillo retenedor (2) en busca de desgaste y daños.
- c. Asegurarse que el anillo "O", el anillo de respaldo y el anillo retenedor estén en posición antes de conectar las mitades de los adaptadores entre sí.



- 1—Manguito de liberación
- 2—Anillo retenedor
- 3—Mitad hembra de adaptador STC
- 4—Anillo "O"
- 5—Anillo de refuerzo
- 6—Mitad macho de adaptador STC

3. Conexión de adaptadores STC:

- a. Asegurarse de que las mitades de los adaptadores (3 y 6) estén limpias y sin contaminantes.
- b. Asegurarse de que el manguito (1) de liberación se encuentre en la mitad macho (6) antes de conectar las mitades del adaptador entre sí.
- c. Empujar las mitades del adaptador una contra la otra hasta que se escuche un chasquido y se sienta un tope firme.
- d. Tirar de la manguera para comprobar que las mitades del adaptador están trabadas entre sí.
- e. Para evitar que las mangueras se agarroten, mover el componente a su posición antes de presurizar el sistema hidráulico.

OUO1010,0000457 -63-01NOV02-2/2

No dar servicio a las válvulas de control, cilindros, bombas o motores

Se necesitan herramientas e información especiales para reparar las válvulas, cilindros, bombas o motores.

Si alguna de estas piezas llegara a fallar, consultar al concesionario autorizado.

TX,90,DH2537 -63-03SEP92-1/1

Especificaciones de par de apriete de la tornillería

Revisar los pernos y las tuercas para asegurarse que están apretados. Si están sueltos, apretarlos al par de apriete indicado en las tablas siguientes, salvo indicación contraria.

T82,SKMA,AT -63-01AUG94-1/1

Mantener bien instalada la estructura protectora contra vuelcos

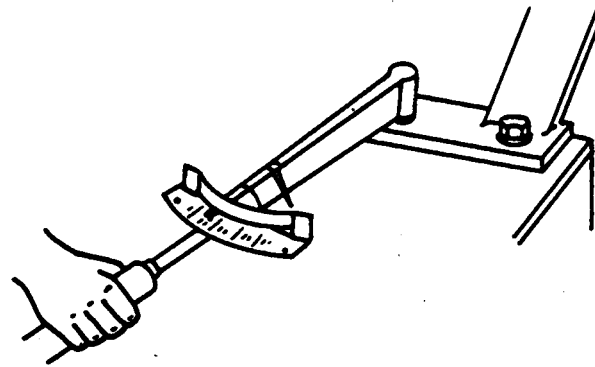
! **ATENCIÓN:** Asegurarse de que todas las piezas se vuelvan a instalar correctamente si la estructura protectora contra vuelcos (ROPS) se suelta o quita por cualquier razón. Apretar los tornillos de anclaje con el par especificado.

Se perjudicaría la protección ofrecida por la estructura protectora si llegara a dañarse, estuviera involucrada en una volcadura, o se la alterara de alguna manera. Una estructura protectora contra vuelcos dañada debe sustituirse, no volverse a usar.

Si la instalación de algún tipo de equipo en la máquina requiere soltar o retirar la ROPS, es necesario apretar los pernos de montaje debidamente.

Valor especificado

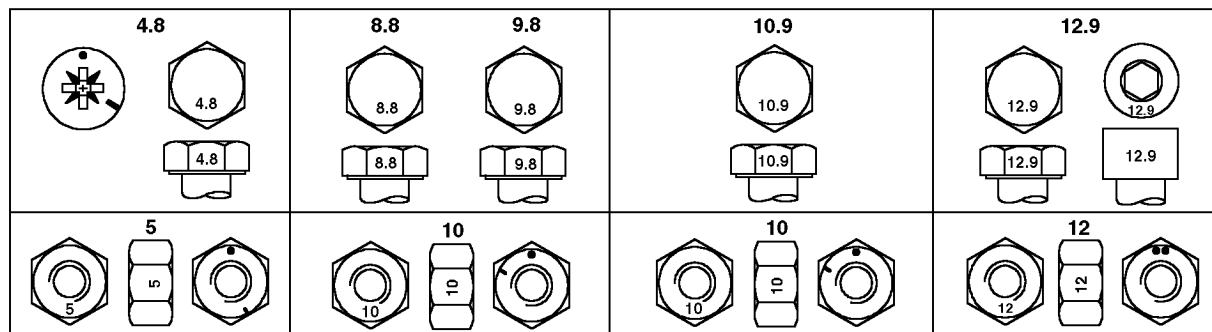
Pernos de montaje de ROPS—
Par de apriete..... 1150 N•m (850 lb-ft)



TS176 -JUN-23AUG88

TX,90,JC1925 -63-03MAR97-1/1

Valores de apriete de los tornillos métricos



Arriba, marcas de pernos; abajo, marcas de tuercas

TORQ2 -UN-07SEP99

Tamaño	Categoría 4.8		Categoría 8.8 ó 9.8		Categoría 10.9		Categoría 12.9	
	Lubricado ^a N•m (lb-ft)	Seco ^b N•m (lb-ft)	Lubricado ^a N•m (lb-ft)	Seco ^b N•m (lb-ft)	Lubricado ^a N•m (lb-ft)	Seco ^b N•m (lb-ft)	Lubricado ^a N•m (lb-ft)	Seco ^b N•m (lb-ft)
M6	4.7 (3.5)	6 (4.4)	9 (6.6)	11.5 (8.5)	13 (9.5)	16.5 (12.2)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)
M8	11.5 (8.5)	14.5 (10.7)	22 (16)	28 (20.5)	32 (23.5)	40 (29.5)	37 (27.5)	47 (35)
M10	23 (17)	29 (21)	43 (32)	55 (40)	63 (46)	80 (59)	75 (55)	95 (70)
M12	40 (29.5)	50 (37)	75 (55)	95 (70)	110 (80)	140 (105)	130 (95)	165 (120)
M14	63 (46)	80 (59)	120 (88)	150 (110)	175 (130)	220 (165)	205 (150)	260 (190)
M16	100 (74)	125 (92)	190 (140)	240 (175)	275 (200)	350 (255)	320 (235)	400 (300)
M18	135 (100)	170 (125)	265 (195)	330 (245)	375 (275)	475 (350)	440 (325)	560 (410)
M20	190 (140)	245 (180)	375 (275)	475 (350)	530 (390)	675 (500)	625 (460)	790 (580)
M22	265 (195)	330 (245)	510 (375)	650 (480)	725 (535)	920 (680)	850 (625)	1080 (800)
M24	330 (245)	425 (315)	650 (480)	820 (600)	920 (680)	1150 (850)	1080 (800)	1350 (1000)
M27	490 (360)	625 (460)	950 (700)	1200 (885)	1350 (1000)	1700 (1250)	1580 (1160)	2000 (1475)
M30	660 (490)	850 (625)	1290 (950)	1630 (1200)	1850 (1350)	2300 (1700)	2140 (1580)	2700 (2000)
M33	900 (665)	1150 (850)	1750 (1300)	2200 (1625)	2500 (1850)	3150 (2325)	2900 (2150)	3700 (2730)
M36	1150 (850)	1450 (1075)	2250 (1650)	2850 (2100)	3200 (2350)	4050 (3000)	3750 (2770)	4750 (3500)

^a "Lubricado" 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.

^b "Seco" significa que se utilizan fijaciones normales o cincadas sin lubricación alguna.

NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores de apriete indicados son sólo para uso general. Revisar el apriete de las fijaciones periódicamente.

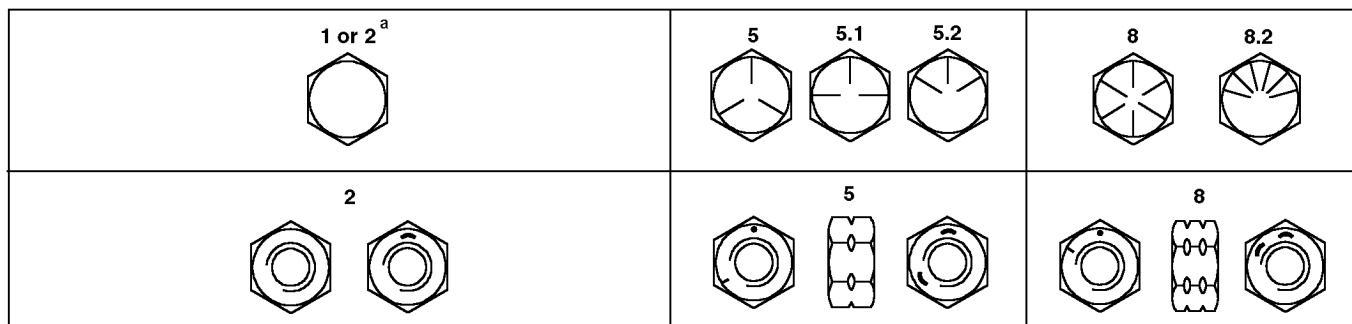
Los pernos rompibles están diseñados para fallar bajo cargas determinadas. Siempre sustituir los pernos rompibles con otros cuya categoría de propiedades sea idéntica.

Las fijaciones deben sustituirse por otras con categoría de propiedades igual o superior. Si se usan fijaciones con categoría de propiedades superior, éstas sólo deben apretarse al valor de la fijación original.

Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empiezan a enroscar correctamente. Esto evitará que fallen al apretarlas.

Apretar las contratuercas de núcleo de plástico o de acero engarzado a 50% del par especificado en el cuadro para las fijaciones 'secas', pero aplicárselo a la tuerca, no a la cabeza del perno. Apretar las tuercas de freno almenadas o dentadas a los valores máximos especificados en el cuadro.

Valores de apriete de los tornillos no métricos



Arriba, marcas de pernos; abajo, marcas de tuercas

TORQ1A -UN-27SEP99

Tamaño	Grado 1 (sin marca)		Grado 2 ^a (sin marca)		Grado 5, 5.1 ó 5.2		Grado 8 u 8.2	
	Lubricado ^b N•m (lb-ft)	Seco ^c N•m (lb-ft)	Lubricado ^b N•m (lb-ft)	Seco ^c N•m (lb-ft)	Lubricado ^b N•m (lb-ft)	Seco ^c N•m (lb-ft)	Lubricado ^b N•m (lb-ft)	Seco ^c N•m (lb-ft)
1/4	3.8 (2.8)	4.7 (3.5)	6 (4.4)	7.5 (5.5)	9.5 (7)	12 (9)	13.5 (10)	17 (12.5)
5/16	7.7 (5.7)	9.8 (7.2)	12 (9)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)	25 (18.5)	28 (20.5)	35 (26)
3/8	13.5 (10)	17.5 (13)	22 (16)	27.5 (20)	35 (26)	44 (32.5)	49 (36)	63 (46)
7/16	22 (16)	28 (20.5)	35 (26)	44 (32.5)	56 (41)	70 (52)	80 (59)	100 (74)
1/2	34 (25)	42 (31)	53 (39)	67 (49)	85 (63)	110 (80)	120 (88)	155 (115)
9/16	48 (35.5)	60 (45)	76 (56)	95 (70)	125 (92)	155 (115)	175 (130)	220 (165)
5/8	67 (49)	85 (63)	105 (77)	135 (100)	170 (125)	215 (160)	240 (175)	305 (225)
3/4	120 (88)	150 (110)	190 (140)	240 (175)	300 (220)	380 (280)	425 (315)	540 (400)
7/8	190 (140)	240 (175)	190 (140)	240 (175)	490 (360)	615 (455)	690 (510)	870 (640)
1	285 (210)	360 (265)	285 (210)	360 (265)	730 (540)	920 (680)	1030 (760)	1300 (960)
1-1/8	400 (300)	510 (375)	400 (300)	510 (375)	910 (670)	1150 (850)	1450 (1075)	1850 (1350)
1-1/4	570 (420)	725 (535)	570 (420)	725 (535)	1280 (945)	1630 (1200)	2050 (1500)	2600 (1920)
1-3/8	750 (550)	950 (700)	750 (550)	950 (700)	1700 (1250)	2140 (1580)	2700 (2000)	3400 (2500)
1-1/2	990 (730)	1250 (930)	990 (730)	1250 (930)	2250 (1650)	2850 (2100)	3600 (2650)	4550 (3350)

^a El grado 2 corresponde a pernos hexagonales con cabeza de casquete de hasta 152 mm (6 in.) de largo. El grado 1 corresponde a pernos hexagonales con cabeza de casquete de más de 152 mm (6 in.) de largo y a todos los otros pernos y tornillos de cualquier longitud.

^b "Lubricado" 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.

^c "Seco" significa que se utilizan fijaciones normales o cincadas sin lubricación alguna.

NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores de apriete indicados son sólo para uso general. Revisar el apriete de las fijaciones periódicamente.

Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empiezan a enroscar correctamente. Esto evitará que fallen al apretarlas.

Los pernos rompibles están diseñados para fallar bajo cargas determinadas. Siempre sustituir los pernos rompibles con otros cuyo grado sea idéntico.

Apretar las contratuercas de núcleo de plástico o de acero engarzado a 50% del par especificado en el cuadro para las fijaciones 'secas', pero aplicárselo a la tuerca, no a la cabeza del perno. Apretar las tuercas de freno almenadas o dentadas a los valores máximos especificados en el cuadro.

Las fijaciones deben sustituirse por otras con grado igual o superior. Si se usan fijaciones con grado superior, éstas sólo deben apretarse al valor de la fijación original.

Varios—Revisión operacional

Revisión operacional

Usar este procedimiento para revisar todos los sistemas y funciones de la máquina. Este procedimiento ha sido diseñado de manera que se pueda hacer una revisión rápida del funcionamiento de la máquina durante la inspección del exterior de la misma y mientras se hacen algunas comprobaciones específicas desde el asiento del operador.

Si llegara a surgir algún problema con la máquina, en estas revisiones se encontrará información sobre procedimientos muy útil que indicará la causa. Esta información puede permitir que el mismo operador efectúe un ajuste sencillo, lo que reduciría el tiempo improductivo. Usar el índice para localizar los procedimientos de ajuste.

La información que se suministre después de completar la revisión operacional le permitirá a Ud. o a su concesionario autorizado elegir la prueba o trabajo de reparación específico necesario para volver a dejar la máquina de acuerdo a las especificaciones de diseño.

Se necesita un lugar a nivel y con el espacio suficiente para completar las revisiones. No se necesitan herramientas ni equipos para llevar a cabo la revisión.

Efectuar las inspecciones visuales necesarias (niveles de aceite, condición del aceite, fugas externas, así como tornillería, varillaje o alambrado flojo) antes de iniciar el procedimiento de revisión. La máquina debe estar a la temperatura de funcionamiento normal para muchas de las revisiones.

Antes de empezar esta revisión operacional, verificar los códigos de servicio de diagnóstico en el monitor. Las causas de estos códigos de servicio deben corregirse o los códigos deben borrarse antes de efectuar este procedimiento.

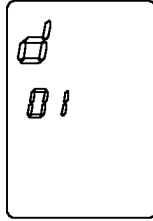
Empezar en la columna de la izquierda y leerla por completo antes de realizar la revisión, seguir esta secuencia de izquierda a derecha. En la columna de la extrema derecha, si no se ha encontrado ningún problema (SI:), se indicará PASAR A LA REVISION SIGUIENTE. Si se indica que hay un problema (NO:) o (INCORRECTO:), se indicará consultar ya sea una sección en este manual o al concesionario autorizado para la reparación del caso.

HG31779,0000074 -63-02MAY02-1/1

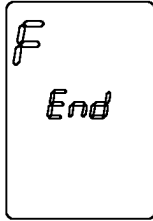
Revisión y borrado de códigos para diagnóstico del monitor

--1/1

Revisión de los códigos para diagnóstico



T103702
T103702 -UN-13SEP96



T103152
T103152 -UN-09SEP96

Conectar la llave de contacto.

Después de la prueba de bombillas, pulsar la tecla MENU hasta que la pantalla básica indique el modo de diagnósticos ("d").

Pulsar SELECT hasta que la pantalla indique "d 01" y luego pulsar SELECT para visualizar los códigos de servicio.

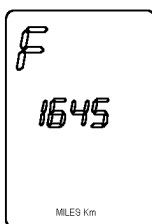
MIRAR: ¿Se indica "End" en la pantalla?

NOTA: NO interrumpir el uso de la máquina tan sólo porque la pantalla indica códigos de servicio. Las luces de advertencia en el tablero de instrumentos indican si la máquina requiere mantenimiento. Si se visualizan códigos de servicio, anotarlos.

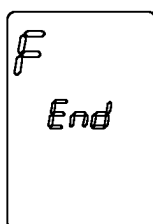
SI: Pasar a Revisión de las baterías.

NO: Pasar a Revisión de códigos de servicio.

Borrado de códigos de servicio



T103437
T103437 -UN-09SEP96



T103152
T103152 -UN-09SEP96

Llave de contacto conectada y pantalla visualizando códigos de servicio.

Pulsar NEXT para visualizar cada uno de los códigos de servicio y leer la explicación correspondiente en la pantalla de mensajes.

Anotar los códigos de servicio.

Cuando se visualiza un código de servicio, pulsar SELECT para activarlo y después pulsar SELECT y mantener pulsado por tres segundos para borrar el código.

NOTA: Los códigos de servicio desaparecen de la pantalla y se visualizan los códigos de servicio siguientes o el mensaje "End". Si no es posible borrar el código, localizar el conector del sensor y desconectarlo y volverlo a conectar. Después repetir el procedimiento de borrado. Si el código ahora no puede borrarse, el código de servicio se encuentra activo y es necesario reparar su causa antes de poder borrarlo.

Repetir este procedimiento hasta que en la pantalla básica aparezca el mensaje "End". Pulsar NEXT; la pantalla continúa visualizando "End".

Pulsar MENU para retornar al menú de funcionamiento normal.

MIRAR: ¿Se han borrado todos los códigos de servicio y aparece el mensaje "End" en la pantalla básica?

SI: Pasar a Revisión de las baterías.

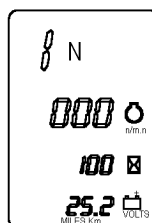
NO: Consultar al concesionario autorizado.

--1/1

Motor apagado

--1/1

Batería



T103154
T103154 -UN-10SEP96

DESCONECTAR la llave de contacto.

Mantener pulsado el botón SELECT hasta que se visualice el voltaje de las baterías.

MIRAR: ¿Es la indicación de voltaje de baterías mayor que 24 V?

SI: Pasar a la revisión siguiente.

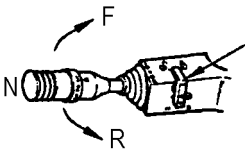
NO: Revisar el voltaje de cada batería antes de recargarla. Si una batería no retiene su carga, cambiar ambas baterías.

--1/1

<p>Monitor</p>	<p>Llave de contacto ENCENDIDA.</p> <p>Observar el monitor y tomar nota de los cambios de estado que ocurren en los primeros 3 segundos (bombillas, indicadores y medidores).</p> <p><i>MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se iluminan todas las luces y suena la alarma?</i></p> <p><i>¿Se observa la indicación “8” en cada uno de los segmentos de las pantallas básica y de mensajes?</i></p> <p><i>Apuntan todos los indicadores aproximadamente a la posición de las 12 horas?</i></p> <p><i>¿Se enciende la iluminación de fondo de los medidores?</i></p> <p>Observar los cambios de estado del monitor después de transcurridos 4 segundos.</p> <p><i>MIRAR: Cambian las indicaciones de los medidores de la posición de las 12 horas a una indicación normal?</i></p> <p><i>¿Se observa el mensaje “John Deere” en la pantalla de mensajes?</i></p> <p><i>MIRAR: ¿Se observan las indicaciones de marcha seleccionada, rpm del motor, horómetro y voltaje de baterías en la pantalla básica?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
-----------------------	--	---

<p>Sistemas de la cabina</p>	<p>Revisar el funcionamiento de los siguientes componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste del asiento • Cinturón de seguridad • Control de volante inclinable • Luces de trabajo delanteras y traseras • Luces de conducción delanteras y traseras • Señalizadores de viraje • Luz del techo • Bocina • Controles de limpia y lavaparabrisas y limpia y lavacristal • Ventilador de cuatro velocidades (cinco posiciones) • Pestillos y cerraduras de puerta y ventana • Pestillos de escudos laterales • Pestillo de puerta de caja de parrilla • Tapa del radiador y puerta para combustible • Escalera de acceso a cabina • Bloqueo del aguilón • Revisión de etiqueta de mantenimiento 	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Reparar según sea necesario.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
-------------------------------------	---	---

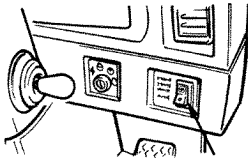

<p>Sistema de arranque en punto muerto</p>	<p>Mover la palanca de cambios de la transmisión a la 1a marcha de avance (1F) y girar la llave de contacto a la posición de arranque.</p> <p><i>ESCUCHAR: El arrancador no debe funcionar.</i></p> <p><i>NOTA: La pantalla de marchas no muestra la indicación de avance "F" ni de retroceso "R" hasta que se arranque el motor y se suelte el freno de estacionamiento.</i></p> <p>Mover la palanca de cambios de la transmisión a la 1a marcha de retroceso (1R) y girar la llave de contacto a la posición de arranque.</p> <p><i>ESCUCHAR: El arrancador no debe funcionar. La bocina de retroceso deberá sonar.</i></p> <p>Con la palanca de cambios en punto muerto ("1N"), girar la llave de contacto a la posición de arranque.</p> <p><i>ESCUCHAR: ¿Funciona el arrancador únicamente cuando la palanca está en punto muerto?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Revisar el fusible de arranque en punto muerto. Si es correcto, consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
---	---	---

<p>Bocina de retroceso</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Mover la palanca de cambios a retroceso ("R").</p> <p><i>ESCUCHAR: ¿Suena la bocina de retroceso cuando se pone la palanca en retroceso ("R")?</i></p> </div> </div> <p>T106879 T106879 -UN-14FEB97</p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Revisar el fusible de alimentación conmutada de la unidad de control de la transmisión y el fusible del freno de estacionamiento y de la bocina de retroceso. Si es correcto, consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
-----------------------------------	--	---

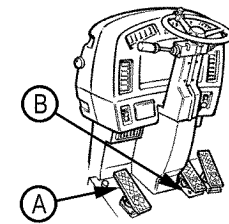
<p>Códigos de falla para diagnóstico (DTC)</p>	<p>Revisar los códigos de falla para diagnóstico (DTC).</p> <p>Anotar los códigos DTC que aparecen.</p> <p>Borrar los códigos DTC.</p> <p>Si quedan efectivos algunos códigos DTC, repararlos antes de seguir con las revisiones, Ver la Referencia rápida de códigos de falla para diagnóstico.</p>	<p>SI ES CORRECTO: Continuar con la revisión.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
---	--	--

<p>Motor en marcha</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>

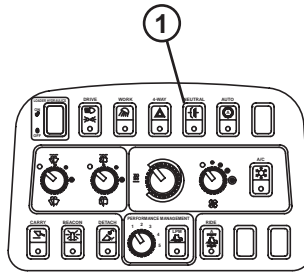
<p>Monitor</p>	<p>Llave de contacto ENCENDIDA.</p> <p>Observar el monitor y tomar nota de los cambios de estado que ocurren en los primeros 3 segundos (bombillas, indicadores y medidores).</p> <p><i>MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se iluminan todas las luces y suena la alarma?</i></p> <p><i>¿Se observa la indicación “8” en cada uno de los segmentos de las pantallas básica y de mensajes?</i></p> <p><i>Apuntan todos los indicadores aproximadamente a la posición de las 12 horas?</i></p> <p><i>¿Se enciende la iluminación de fondo de los medidores?</i></p> <p>Observar los cambios de estado del monitor después de transcurridos 4 segundos.</p> <p><i>MIRAR: Cambian las indicaciones de los medidores de la posición de las 12 horas a una indicación normal?</i></p> <p><i>¿Se observa el mensaje “John Deere” en la pantalla de mensajes?</i></p> <p><i>MIRAR: ¿Se observan las indicaciones de marcha seleccionada, rpm del motor, horómetro y voltaje de baterías en la pantalla básica?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Revisar el fusible de alimentación conmutada del monitor. Si es correcto, consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
-----------------------	--	---

<p>Freno de estacionamiento</p>	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  <p>T103441 T103441 -UN-09SEP96</p> </div> <div style="flex: 2;"> <p>Soltar el freno de estacionamiento colocando el control en la posición de freno suelto.</p> <p><i>MIRAR: ¿Se apaga el indicador de freno de estacionamiento cuando se suelta el freno? ¿Se mueve la máquina al engranar una marcha?</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>ATENCIÓN: Abrochase el cinturón de seguridad durante esta prueba para evitar lesionarse cuando la máquina pare repentinamente.</p> </div> <p>Abrocharse el cinturón de seguridad.</p> <p>Mover la transmisión a 1a de avance.</p> <p>Conducir la máquina a 3 mph y aplicar el freno de estacionamiento.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Se detiene la máquina antes de haber recorrido 1 m (3 ft) al aplicar el freno de estacionamiento con la máquina avanzando a 3 mph? ¿Cambia la transmisión a punto muerto?</i></p> </div> </div>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
--	--	---

Frenos de servicio



T103453 -UN-05SEP96



T140157 -UN-14AUG01

A—Freno de servicio izquierdo

B—Freno de servicio derecho

1—Control de desembrague

Motor en marcha.

Poner el control de desembrague (1) en la posición desconectada.

Pisar completamente el pedal de frenos (A) o (B). Soltar el freno de estacionamiento y poner la transmisión en 2a marcha de avance.

Acelerar a ralentí rápido.

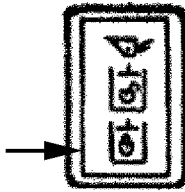
MIRAR: ¿Permanece la máquina inmóvil o se mueve muy lentamente?

Repetir el procedimiento tres veces para asegurarse de obtener resultados correctos.

SI: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Buscar fugas debajo de la máquina o comprobar si se ha llenado excesivamente el puente sin traba de diferencial. Consultar al concesionario autorizado.

Bloqueo de unidad de control piloto



T107029 -UN-04FEB97



T103429
T103429 -UN-09SEP96

Poner el control de activación del circuito piloto/bajada del aguilón en la posición bloqueada.

Mantener la palanca de control del aguilón en la posición de levantar.

Mover el control de activación de piloto/bajada del aguilón a la posición de desbloqueo y observar el movimiento del aguilón.

MIRAR: ¿Se eleva el aguilón al poner el control en posición de desbloqueo?

Poner el control de activación del circuito piloto en la posición de bloqueo y observar el movimiento del aguilón.

MIRAR/SENTIR: ¿Se detiene el aguilón al poner el control en posición de bloqueo?

Desbloquear el control de activación de piloto/bajada del aguilón y verificar todas las funciones hidráulicas.

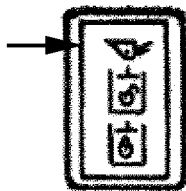
- Elevación/bajada del aguilón
- Descarga/retracción del cucharón
- Funciones auxiliares (si las tiene)
- Dirección (izq. y der.)
- Desconexión de pasador (si la tiene)

SI: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Revisar el control de activación del piloto/bajada del aguilón.

--1/1

Solenoide de activación de piloto/bajada de aguilón



T107030 -UN-04FEB97

Elevar el aguilón.

Apagar el motor.

Girar la llave a la posición ON.

Poner el control de activación del circuito piloto/bajada del aguilón en la posición de bajada.



ATENCION: El aguilón se bajará rápidamente al suelo.

Mover la palanca de control a la posición de bajar el aguilón.

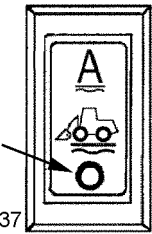
MIRAR: ¿Desciende la hoja?

SI: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Revisar el fusible de bajada del aguilón (la luz no funciona si el fusible está quemado).

SI ES CORRECTO: Revisar el solenoide de bajada del aguilón.

--1/1

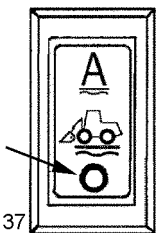
<p>Válvula de control piloto de flotación de aguilón</p>	 <p>T107137 T107137 -UN-07FEB97</p> <p>Hacer funcionar el motor a ralentí lento.</p> <p>Poner el control de suspensión en la posición desconectada.</p> <p>Apagar la función de retorno a posición de acarreo.</p> <p>Con el cucharón parcialmente en posición de vaciar, bajar el aguilón para levantar la parte delantera de la máquina del suelo.</p> <p>Mover la palanca de control a la posición de tope de flotación y soltarla.</p> <p><i>MIRAR: ¿Desciende la parte delantera de la máquina al suelo y permanece la válvula en la posición de flotación después de soltar la palanca?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
---	--	---

<p>Sistema de desconexión de pasadores (si lo tiene)</p>	<p>Hacer funcionar el motor a ralentí lento.</p> <p>Colocar el cucharón plano en el suelo.</p> <p>Mantener pulsado el control de desconexión de pasadores (DESCONEXION).</p> <p><i>MIRAR: ¿Se observa que el cilindro de desconexión retrae ambos pasadores mientras el control permanece pulsado?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Revisar el fusible de traba del diferencial y de desconexión de pasadores.</p> <p>NO: Colocar la punta de un destornillador contra el extremo del solenoide de desconexión de pasadores y comprobar si existe una fuerza magnética cuando se pulsa el control, si el interruptor de magnetismo está en buenas condiciones.</p> <p>SI ES CORRECTO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
---	--	---

Control de suspensión



ATENCIÓN: El aguilón saltará hacia arriba durante esta prueba. Asegurarse de que no haya nadie cerca del cucharón.



T107137

T107137 -UN-07FEB97

Poner el control de suspensión en la posición desconectada.
Eleva completamente el aguilón y mantener la palanca de control contra el tope durante 2 segundos.

Bajar el aguilón y el cucharón al nivel de la vista. Observar el aguilón de la cargadora y mover el control de la suspensión a la posición conectada.

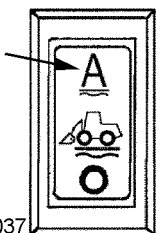
MIRAR/SENTIR: ¿Salta aprox. 304 mm (12 in.) o más el aguilón?

Poner el control de suspensión en la posición AUTO. El control se ilumina.

Eleva completamente el aguilón y mantener la palanca de control contra el tope durante 2 segundos.

Bajar el aguilón y el cucharón al nivel de la vista y acelerar lentamente hasta avanzar a 5 mph mientras se observa el velocímetro y el cucharón.

MIRAR/SENTIR: ¿Se observa que el control de suspensión se activa a aprox. 3 mph y que el cucharón se eleva ligeramente?



T107037

T107037 -UN-07FEB97

SI: Pasar a la revisión siguiente.

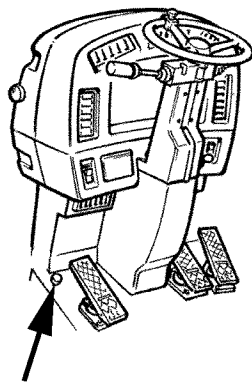
NO: Revisar el fusible del control de suspensión.

NO: Revisar el solenoide de control de suspensión. Revisar el solenoide de encender/apagar el control de suspensión.

SI ES CORRECTO: Presión de carga del acumulador del control de suspensión.

--1/1

Traba del diferencial



T103168

T103168 -UN-05SEP96

Estacionar la máquina en superficie dura.

Soltar los frenos.

Pisar el interruptor de la traba del diferencial y mover el volante de la dirección hacia la izquierda y la derecha.

Soltar el interruptor de traba y mover el volante de la dirección hacia la izquierda y la derecha.

MIRAR: ¿Patinan lateralmente las ruedas delanteras con la traba del diferencial engranada?

NOTA: Es normal escuchar un golpe seco al soltar el interruptor.

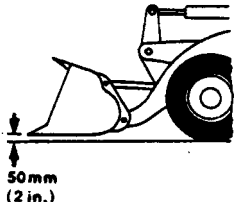
MIRAR: ¿Giran las ruedas delanteras en sentido opuesto al soltar el conmutador de la traba del diferencial?

SI: Pasar a la revisión siguiente

NO: Consultar al concesionario autorizado.

--1/1

<p>Desembrague</p>	<p>Activar el control de desembrague (punto muerto).</p> <p>Aplicar los frenos.</p> <p>Aumentar la velocidad del motor a 1500 rpm.</p> <p>Desconectar el control de punto muerto.</p> <p><i>ESCUCHAR/MIRAR: ¿Cae la velocidad del motor?</i></p> <p><i>SENTIR: ¿Se siente el movimiento de la máquina en los frenos?</i></p> <p><i>NOTA: El control de desembrague puede ajustarse a preferencia del operador según las necesidades de carga, escogiendo una de las tres funciones disponibles en el monitor. La transmisión no se desengrana totalmente y se puede sentir cierto esfuerzo de la máquina en un intento de moverse. Consultar al concesionario autorizado.</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
---------------------------	---	---

<p>Caída de cilindros de aguilón y cucharón</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Poner el cucharón plano en el suelo y levantarlo unos 50 mm (2 in.).</p> <p>Apagar el motor. Observar el cucharón por 1 minuto.</p> <p><i>MIRAR: ¿Permanece el cucharón en posición? El cucharón no debe caer hasta el suelo.</i></p> <p><i>NOTA: Usar buen criterio para determinar si la cantidad de caída es inaceptable para el uso de la cargadora.</i></p> </div> </div> <p>T6564NZ -UN-19OCT88</p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p> <p style="text-align: right;">-- -1/1</p>
--	--	---

Cambios automáticos y velocímetro

NOTA: En el modo AUTOMATICO, la transmisión cambiará a la marcha más alta seleccionada cuando la velocidad de avance aumenta o cambiará a segunda cuando la velocidad de avance disminuye. La transmisión nunca cambiará a primera. En el MODO DE CAMBIO AUTOMATICO A PRIMERA, la transmisión empezará en primera cuando se cambia del punto muerto a avance o retroceso. Después del cambio inicial fuera del punto muerto, la transmisión no cambiará a una marcha más baja que segunda a menos que exista una carga muy alta. La transmisión cambiará a una marcha más alta o baja, dependiendo de la velocidad de avance.

Interruptor de transmisión automática en AUTO.

Efectuar esta prueba en una lugar despejado, lejos de otras personas y máquinas.

Soltar el freno de estacionamiento y cambiar a 4a marcha de avance.

Conducir la máquina en suelo nivelado y acelerar lentamente a ralenti rápido y anotar la velocidad a la cual se efectúan los cambios hasta que se alcance la cuarta marcha. Reducir la velocidad del motor a ralenti y anotar la velocidad del motor cuando la transmisión cambia a una marcha más baja.

MIRAR: ¿Ocurren los cambios a aproximadamente las siguientes velocidades?

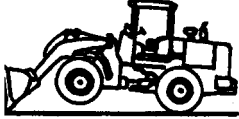
724J		
Cambio	mph	km/h
2a-3a	6	9
3a-4a	10	16
4a-3a	7	11
3a-2a	4	6

NOTA: En cuarta de avance automática, la transmisión comienza en segunda y cambia a tercera y cuarta. Durante los cambios descendentes la transmisión regresa a segunda. La transmisión cambiará a velocidades diferentes dependiendo de la carga. Esto sirve solamente como una referencia.

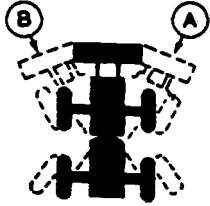
SI: Pasar a la revisión siguiente.

NO: El monitor está programado para un tamaño de neumático incorrecto. Consultar al concesionario autorizado.

<p>Modo de cambios de la transmisión</p>	<p>Desconectar el conmutador de funcionamiento automático de la transmisión.</p> <p>Pulsar MENU hasta que la pantalla básica indique el modo de accesorios ("A") y después pulsar SELECT.</p> <p>La pantalla de mensajes indica "Accessory" y la pantalla básica indica "A 02 Quick Shift".</p> <p>Pulsar NEXT hasta que la pantalla indique "A 021 Down/up" y después pulsar SELECT.</p> <p>Soltar el freno de estacionamiento y cambiar a 3a marcha de avance.</p> <p>Conducir la máquina con el motor a aprox. 1600 rpm y pulsar el control de cambios rápidos una vez.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Cambia la transmisión a 2a marcha y permanece en ésta?</i></p> <p>Pulsar el control de cambios rápidos una vez más.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Cambia la transmisión nuevamente a 3a marcha?</i></p> <p><i>NOTA: Si se pulsa el control de cambio rápido dos veces, la transmisión cambia a la marcha inferior inmediata y luego retorna a la marcha previa. La función de cambio rápido trabaja en todas las marchas.</i></p> <p>Cuando la pantalla básica indica el menú de función de cambios rápidos "A 021", pulsar NEXT para visualizar el menú de cambio a marchas inferiores "A 022 Down Only".</p> <p>Pulsar SELECT para activar la función de cambio a marcha inferior solamente.</p> <p>Soltar el freno de estacionamiento y cambiar a 4a marcha de avance.</p> <p>Conducir la máquina con el motor a aprox. 1200 rpm y pulsar el control de cambios rápidos una vez.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Cambia la transmisión a 3a marcha y permanece en ésta?</i></p> <p>Pulsar el control de cambios rápidos una vez más.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Cambia la transmisión a 2a marcha y permanece en ésta?</i></p> <p>Pulsar el control de cambios rápidos una vez más.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Cambia la transmisión a 1a marcha y permanece en ésta?</i></p> <p>Pulsar el control de cambios rápidos una vez más.</p> <p><i>MIRAR/SENTIR: ¿Permanece la transmisión en 1a marcha?</i></p> <p><i>NOTA: En el modo de cambio a MARCHA INFERIOR SOLAMENTE, el control de cambios rápidos no cambia la marcha de la transmisión al llegar a 1a, a menos que se cambie el sentido de marcha o se cambie a otra marcha primero.</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p>
---	---	---

<p>Sistema de desconexión de puente (si lo tiene)</p>	 <p>T6601AA -UN-19OCT88</p> <p>Hacer funcionar la máquina en un lugar despejado, lejos de otras personas.</p> <p>Con el cucharón parcialmente en posición de vaciar, bajar el aguilón para levantar las ruedas delanteras del suelo.</p> <p>Pulsar el control de desconexión del puente para conectarlo.</p> <p>Observar las ruedas delanteras mientras se hace funcionar la máquina en retroceso. Las ruedas delanteras no deben girar cuando la máquina retrocede.</p> <p><i>MIRAR: ¿Quedan paradas las ruedas delanteras cuando la máquina retrocede?</i></p>	<p>SI: Pasar a la revisión siguiente.</p> <p>NO: Revisar el fusible de traba del diferencial y de desconexión de pasadores.</p> <p>SI ES CORRECTO: Consultar al concesionario autorizado.</p>
--	---	--

--1/1

<p>Válvula de la dirección</p>	 <p>T6471AQ -UN-19OCT88</p> <p>Transmisión en punto muerto.</p> <p>Hacer funcionar el motor a ralentí lento.</p> <p>Quitar el pie del pedal del freno.</p> <p>Soltar el freno de estacionamiento.</p> <p>Girar el volante de la dirección hasta que los chasis de la máquina toquen sus topes derecho e izquierdo.</p> <p><i>MIRAR: ¿Vira la máquina suavemente en ambos sentidos?</i></p> <p><i>NOTA: Es normal que los chasis de la máquina se aparten de sus topes al soltar el volante de la dirección.</i></p> <p>Al dejar de mover el volante de la dirección, los chasis deberán dejar de moverse.</p> <p><i>SENTIR: ¿Se requiere un esfuerzo excesivo para dar vuelta al volante?</i></p>	<p>SI ES CORRECTO: Pasar a la revisión siguiente</p> <p>NO: Consultar al concesionario autorizado.</p>
---------------------------------------	---	--

--1/1

Varios—Localización de averías

Procedimiento de localización de averías

NOTA: Las tablas de localización de averías están arregladas del problema más probable y más simple de verificar, al menos probable y más difícil de verificar. Cuando se diagnostique un problema, usar todos los medios posibles para aislar el problema a un componente o sistema individual. Efectuar los siguientes pasos mientras se diagnostica un problema.

Paso 1. Procedimiento de revisión operacional

Paso 2. Tablas de localización de averías

Paso 3. Ajustes

Paso 4. Consultar al concesionario autorizado.

HG31779,0000020 -63-16APR02-1/1

Lista de referencia rápida para códigos de falla para diagnóstico

CODIGOS DE SERVICIO DE LA CCU

- F0275 CCU disipa exceso de potencia

CODIGOS DE TRANSMISION:

- F0300 Estado prolongado de alta temperatura de aceite
- F0305 Velocidad de salida nula de la TCU
- F0306 Voltaje de TCU bajo
- F0307 Voltaje alto de TCU
- F0308 Alimentación de la válvula de solenoide de la TCU
- F0309 Alimentación del solenoide de freno de estacionamiento de TCU
- F0315 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito del filtro de aceite
- F0320 Patinaje del embrague de primera
- F0321 Patinaje del embrague de segunda
- F0322 Patinaje del embrague de tercera
- F0323 Patinaje del embrague de cuarta
- F0324 Patinaje del embrague de marcha de avance
- F0325 Patinaje del embrague de marcha hacia atrás
- F0330 Bajo voltaje en circuito de desembragado
- F0331 Alto voltaje en circuito de desembragado
- F0336 Configuración mala de TCU
- F0337 Error en memoria de TCU
- F0339 Cortocircuito a tierra del voltaje del sensor de temperatura
- F0339 Cortocircuito al lado de alimentación del voltaje del sensor de temperatura
- F0341 Error en señal de salida de velocidad
- F0342 Cortocircuito a tierra del circuito de velocidad de salida
- F0343 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de velocidad de salida
- F0344 Señal de velocidad de embrague interno mala
- F0345 Cortocircuito a tierra del circuito de velocidad del embrague interno
- F0346 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de velocidad del embrague interno
- F0347 Error en señal de velocidad de turbina
- F0348 Cortocircuito a tierra del circuito de velocidad de turbina
- F0349 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de velocidad de la turbina
- F0350 Error en señal de velocidad de entrada
- F0351 Cortocircuito a tierra del circuito de velocidad de entrada
- F0352 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de velocidad de entrada
- F0353 Solenoide del conjunto de embragues de gama alta de avance abierto
- F0354 Solenoide del conjunto de embragues de gama alta de avance en cortocircuito a tierra
- F0355 Solenoide del conjunto de embragues de gama alta de avance en cortocircuito al lado de alimentación
- F0356 Solenoide del conjunto de embragues de 3a en circuito abierto
- F0357 Cortocircuito a tierra del solenoide del conjunto de embragues de 3a
- F0358 Cortocircuito al lado de alimentación del solenoide del conjunto de embragues de 3a
- F0359 Solenoide de conjunto de embragues de 2a en circuito abierto
- F0360 Cortocircuito a tierra del solenoide del conjunto de embragues de 2a
- F0361 Cortocircuito al lado de alimentación del solenoide del conjunto de embragues de 2a
- F0362 Solenoide de conjunto de embragues de 1a en circuito abierto
- F0363 Cortocircuito a tierra del solenoide del conjunto de embragues de 1a
- F0364 Cortocircuito al lado de alimentación del solenoide del conjunto de embragues de 1a
- F0365 Solenoide del conjunto de embragues de retroceso en circuito abierto
- F0366 Cortocircuito a tierra del solenoide del conjunto de embragues de retroceso
- F0367 Cortocircuito al lado de alimentación del solenoide del conjunto de embragues de retroceso
- F0368 Solenoide abierto del conjunto de embragues de gama baja de avance
- F0369 Solenoide del conjunto de embragues de gama baja de avance en cortocircuito a tierra
- F0370 Solenoide del conjunto de embragues de gama baja de avance en cortocircuito al lado de alimentación
- F0375 Selector de marchas
- F0377 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de temperatura de aceite
- F0378 Circuito de temperatura de aceite abierto
- F0379 Interruptor de sentido de marcha en circuito abierto
- F0380 Filtro de aceite obturado
- F0384 Cortocircuito al lado de alimentación del relé de la alarma de retroceso
- F0385 Cortocircuito a tierra del relé de la alarma de retroceso
- F0386 Relé de bocina de retroceso en circuito abierto

- F0387 Cortocircuito al lado de alimentación del solenoide del freno de estacionamiento
- F0388 Cortocircuito a tierra del solenoide del freno de estacionamiento
- F0389 Solenoide del freno de estacionamiento en circuito abierto
- F0396 Alta temperatura de aceite

CODIGOS DEL MOTOR:

- F0400 Estado prolongado de baja presión de aceite
- F0415 Bajo voltaje de circuito de acelerador de CCU
- F0416 Alto voltaje en circuito de acelerador de CCU
- F0423 Alto voltaje en circuito de temperatura del aire
- F0424 Bajo voltaje en circuito de temperatura del aire
- F0425 Alto voltaje de entrada de temperatura del refrigerante
- F0426 Bajo voltaje de entrada de temperatura del refrigerante
- F0431 Circuito El del cilindro 1
- F0432 Circuito El del cilindro 2
- F0433 Circuito El del cilindro 3
- F0434 Circuito El del cilindro 4
- F0435 Circuito El del cilindro 5
- F0436 Circuito El del cilindro 6
- F0437 Voltaje alto de entrada de temperatura del combustible
- F0438 Voltaje muy bajo de entrada de temperatura del combustible
- F0439 Error de válvula de control de bomba 1
- F0440 Error de válvula de control de bomba 2
- F0441 Ausencia de entrada de posición de cigüeñal
- F0442 Error de entrada de posición de cigüeñal
- F0443 Ausencia de sensor de posición de cigüeñal
- F0444 Error de sensor de posición de cigüeñal
- F0445 Posición de cigüeñal/bomba moderadamente fuera de sincronización
- F0450 Voltaje alto de entrada de presión de riel de combustible
- F0451 Voltaje bajo de entrada de presión de riel de combustible
- F0453 Voltaje alto de señal de agua en combustible
- F0454 Voltaje bajo de señal de agua en combustible
- F0455 Temperatura de aire del múltiple moderadamente alta
- F0456 Flujo de combustible no detectado en la válvula de control de bomba 2
- F0469 Flujo de combustible no detectado en la válvula de control de bomba 1
- F0470 Error de control de presión del riel de combustible
- F0471 Voltaje bajo de suministro del sensor de presión de riel de combustible

- F0478 Bajo voltaje del circuito de presión de aceite del motor
- F0479 Alto voltaje en circuito de presión de aceite del motor
- F0485 Agua detectada en combustible
- F0499 Baja presión de aceite del motor
- F0500 Estado prolongado de alta temperatura del refrigerante del motor
- F0515 Circuito de restricción del filtro de aire del motor
- F0516 Bajo voltaje del circuito de nivel de combustible del motor
- F0517 Circuito de nivel de combustible en circuito abierto del motor
- F0576 Ruidos en circuito de temperatura del refrigerante del motor
- F0577 Cortocircuito a tierra del circuito de temperatura de refrigerante del motor
- F0578 Circuito de temperatura del refrigerante en circuito abierto del motor
- F0580 Restricción en filtro de aire del motor
- F0599 Alta temperatura del refrigerante del motor

CODIGOS DEL SISTEMA DE DIRECCION:

- F0998 Circuito de presión de dirección
- F0999 Baja presión de dirección

CODIGOS DEL SISTEMA DE FRENOS:

- F1097 Circuito de presión de frenos de servicio
- F1099 Baja presión en frenos de servicio

CODIGOS DEL SISTEMA ELECTRICO:

- F1620 Cortocircuito del relé 1 de reserva de CCU
- F1621 Cortocircuito del relé 3 de reserva de CCU
- F1622 Cortocircuito del relé 4 de reserva de CCU
- F1623 Cortocircuito del relé 5 de reserva de CCU
- F1624 Control de precalentamiento de aire en cortocircuito con tierra
- F1625 Cortocircuito a tierra de activación de topes
- F1626 Cortocircuito a tierra del excitador del aguilón del control de suspensión
- F1628 Cortocircuito a tierra del excitador de activación del control de suspensión
- F1629 Cortocircuito a tierra del excitador de viraje a izq.
- F1630 Cortocircuito a tierra del excitador de viraje a der.
- F1633 Cortocircuito a tierra del excitador de dirección auxiliar
- F1634 Cortocircuito a tierra de conmutador del excitador del limpiacristal

- F1625 Cortocircuito a tierra del excitador del limpiaparabrisas
- F1636 Temp. excesiva del excitador de relé de CCU
- F1637 Reposición del temporizador de CCU
- F1638 Error del circuito del solenoide del mando proporcional del ventilador
- F1639 Error del circuito del solenoide de retroceso del ventilador
- F1641 Interruptor de luces de conducción en circuito abierto
- F1644 Error en memoria de MDU
- F1645 Error en memoria de CCU
- F1647 Avería de odómetro de máquina
- F1648 Avería en horómetro de máquina
- F1649 Avería en horómetro de CCU
- F1651 Falta de transmisiones por la red CAN de ECU
- F1653 Falta de transmisiones por la red CAN de CCU
- F1655 Falta de transmisiones por la red CAN de TCU
- F1658 Equilibrio de voltaje de alimentación
- F1660 Alto voltaje de alternador
- F1661 Voltaje muy bajo de alternador
- F1662 Voltaje de alimentación muy alto
- F1663 Voltaje de alimentación muy bajo
- F1664 Circuito de presión de luz de frenos
- F1665 Interruptor de luces de conducción
- F1667 Interruptor de señalizadores de viraje en cortocircuito
- F1668 Interruptor de luces de advertencia
- F1671 Error del circuito del solenoide de tope de retorno para acarreo
- F1672 Error del circuito del solenoide de tope de desenganche de altura del aguilón

- F1699 Configuración mala

CODIGOS DEL SISTEMA HIDRAULICO:

- F2100 Estado prolongado de alta temperatura de aceite
- F3115 Cortocircuito a tierra del circuito de restricción del filtro de aceite
- F3150 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de restricción del filtro de aceite
- F3160 Cortocircuito al lado de alimentación del circuito de control de suspensión
- F3161 Cortocircuito a tierra del circuito automático de control de suspensión
- F3162 Cortocircuito a tierra del circuito de activación de control de suspensión
- F3163 Bajo voltaje de posición de aguilón
- F3164 Alto voltaje del sensor de posición del aguilón
- F3171 Bajo voltaje de circuito de presión de aceite hidráulico
- F3172 Alto voltaje del circuito de presión de aceite hidráulico
- F3173 Circuito de modo de control de tracción
- F3174 Circuito de activación de control de tracción en cortocircuito a tierra
- F3175 Cortocircuito a tierra del circuito de control de temperatura de aceite hidráulico
- F3176 Circuito de temperatura del aceite hidráulico en circuito abierto
- F3177 Ruidos en circuito de temperatura del aceite hidráulico
- F3199 Alta temperatura del aceite hidráulico

Motor

Avería	Causa	Solución
El motor gira pero no arranca	Cantidad y calidad de combustible	Verificar la cantidad y calidad de combustible.
	Velocidad de giro del motor	Revisar la velocidad de giro del motor.
	La viscosidad del aceite	Revisar la viscosidad del aceite.
	Restricciones en los sistemas de admisión o de escape	Buscar restricciones en los sistemas de admisión o de escape.
	Calentador de aire inoperante	Si el motor tiene un calentador de aire, verificar el funcionamiento del calentador en temperaturas frías.
Golpeteo/funcionamiento irregular del motor	Fugas en el colector de admisión	Buscar fugas en el colector de admisión
	Problemas mecánicos	Buscar problemas mecánicos.
	Problemas de la transmisión	Buscar averías en la transmisión.
	Activación periódica de accesorios del motor	Determinar si los accesorios del motor, tal como el acondicionador de aire, están activándose y desactivándose periódicamente.
	Interferencia electrónica	Buscar radios, etc. incorrectamente instalados.
El motor no desarrolla toda su potencia	Filtros de aire y combustible obturados o restringidos	Revisar si hay obstrucciones en los filtros de combustible y de aire.
	Calidad de combustible	Verificar la calidad del combustible.
	Problemas de la transmisión	Buscar averías en la transmisión.
	Defectos mecánicos del motor	Buscar problemas mecánicos del motor.
	Carga excesiva	Buscar cargas excesivas del motor.
El motor emite mucho humo de escape blanco	Cantidad y calidad de combustible	Verificar la cantidad y calidad de combustible.
	Baja temperatura del refrigerante del motor	Determinar si la temperatura del refrigerante del motor está muy baja.

Avería	Causa	Solución
El motor emite mucho humo de escape negro o gris	Cantidad y calidad de combustible	Verificar la cantidad y calidad de combustible.
	Filtro de aire obturado o restringido.	Revisar si el filtro de aire está restringido o obturado.
	Motor sobrecargado	Buscar cargas excesivas del motor.
El motor no gira	Batería débil	Sustituir la batería.
	Conexiones de la batería corroídas o sueltos	Limpiar los bornes y las conexiones de las baterías.
	Interruptor principal o interruptor de arranque en punto muerto defectuoso	Reparar el interruptor según se requiera.
	Solenoide del arrancador defectuoso	Sustituir el solenoide.
	Arrancador defectuoso	Cambiar el arrancador.
	Circuito de arranque defectuoso	Revisar los fusibles, los relés y el alambrado.
	El motor está agarrotado	Intentar girar el motor con la mano.
Funcionamiento en ralentí irregular	Combustible de mala calidad	Vaciar el combustible y usar combustible del grado adecuado.
	Fuga de aire en el lado de aspiración del sistema de admisión de aire.	Revisar las conexiones de las mangueras y tubos; repararlas según se requiera.

TX17961,000000B -63-03OCT02-2/2

Transmisión

Avería	Causa	Solución
Patinaje del embrague de la transmisión	Bajo nivel de aceite	Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial.
	Aceite de tipo incorrecto	Ver Aceite de transmisión, sistema hidráulico, freno de estacionamiento y diferencial.
	Tamiz de aspiración de la bomba de la transmisión obturado.	Sacar y limpiar el tamiz.
La máquina no se mueve	Problema relacionado con códigos de falla para diagnóstico (DTC)	Revisar los códigos de falla para diagnóstico para identificar el problema. Ver Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario.
	Freno de estacionamiento aplicado (problema eléctrico)	Revisar el fusible del freno de estacionamiento. Probar el funcionamiento del freno de estacionamiento.
	Bajo nivel de aceite	Revisar el nivel de aceite de la transmisión.
	Función de desembrague activada	Comprobar que el pedal del freno esté completamente suelto.
	No llega alimentación eléctrica a unidad de control de la transmisión.	Revisar el fusible de 5 A de alimentación conmutada de la unidad de control de la transmisión. Revisar el fusible de alimentación sin conmutar del monitor y unidad de control de la transmisión.
	Falla hidráulica del freno de estacionamiento	Probar el funcionamiento del freno de estacionamiento.
	Avería del interruptor de cambios	Comprobar que la pantalla indique la marcha correcta al desplazar el interruptor de cambios de marchas.
	Ejes impulsores rotos	Inspeccionar los ejes impulsores y las juntas universales en busca de daños.

Avería	Causa	Solución
La máquina no engrana las marchas de gama baja	Función de desembrague activada	Comprobar que el pedal del freno esté completamente suelto.
	Interruptor de cambio de marchas averiado	Revisar los códigos de falla para diagnóstico para identificar el problema. Ver Pantalla del monitor—Menú de diagnósticos del usuario.
La máquina no cambia de marcha de modo correcto	Sensor de velocidad desconectado o averiado	Revisar los conectores eléctricos de los sensores de de velocidad de la transmisión.
Cambios demasiado lentos en la transmisión	Bajo nivel de aceite (aire en el aceite)	Añadir aceite.
	Tamiz de aspiración de la bomba de la transmisión obturado	Quitar y limpiar el tamiz de aspiración.
El sistema hidráulico de la transmisión se sobrecalienta	Nivel de aceite demasiado alto	Revisar el nivel de aceite de la transmisión.
		Demasiado aceite en la transmisión o fuga en sello de bomba hidráulica.
	Bajo nivel de aceite	Revisar el nivel de aceite de la transmisión.
	Aceite de tipo incorrecto	Revisar el tipo de aceite.
	Resistencia del freno de estacionamiento	Buscar calentamiento en zona del freno de estacionamiento.
	Líneas de lubricación estrujadas, obstruidas o con fugas	Revisar líneas del enfriador.
	Emisor o termómetro defectuoso	Instalar un sensor de temperatura para verificarla.
Restricción de corriente de aire a través del radiador o enfriador de aceite	Buscar basura en el radiador y el enfriador de aceite. Limpiar de ser necesario.	
Exceso de ruido en la transmisión (con o sin carga)	Velocidad de ralentí lento muy baja	Revisar la velocidad de ralentí lento del motor.
	Componentes desgastados o dañados en la transmisión	Revisar el tamiz de aspiración en busca de partículas metálicas.
	Amortiguador de mando averiado	Inspeccionar el amortiguador de mando.
	Línea de mando o freno de estacionamiento	Revisar la línea de mando y el freno de estacionamiento.

Continúa en la pág. siguiente

TX17961.000016A -63-03OCT02-2/3

Avería	Causa	Solución
El aceite hace espuma	Tipo de aceite incorrecto	Revisar el tipo de aceite. Cambiar el aceite de ser necesario.
	Nivel de aceite demasiado alto	Revisar el nivel de aceite. Demasiado aceite en la transmisión o fuga en sello de bomba hidráulica.
	Bajo nivel de aceite	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.
Fuga de aceite por la varilla de medición	Respiradero obstruido	Revisar el respiradero en la parte superior de la transmisión. Cambiar de ser necesario.
Vibración excesiva de la máquina	Aceite con aire	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.
	Velocidad muy baja del motor	Revisar la velocidad del motor.
	Falla de juntas universales en eje impulsor de la transmisión o ejes impulsores del diferencial	Revisar las juntas universales.
	Amortiguador de mando averiado.	Inspeccionar el amortiguador de mando.
Falta de potencia y aceleración de la máquina	Velocidad de ralentí rápido del motor demasiado lenta	Revisar la velocidad de ralentí rápido del motor.
	Aceite de tipo incorrecto en la transmisión	Vaciar el aceite de la transmisión y volver a llenarla. Ver Cambio de aceite de la transmisión.
	Aceite con aire	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.

TX17961,000016A -63-03OCT02-3/3

Diferencial y puente

Avería	Causa	Solución
La traba del diferencial no funciona	Avería en el circuito eléctrico	Con el motor apagado y la llave de contacto conectada, activar la traba del diferencial y escuchar si la válvula de solenoide hace clic.
	Válvula de solenoide pegada en la traba del diferencial	Con el motor apagado y la llave de contacto conectada, activar la traba del diferencial y escuchar si la válvula de solenoide hace clic.
	Fugas excesivas en sellos de émbolo de la traba del diferencial	Revisar el nivel de aceite en el diferencial.
La traba del diferencial patina o vibra al engranarla	Descomposición del aceite del puente	Cambiar el aceite del puente. Ver Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero.
	Fugas excesivas en sellos de émbolo de la traba del diferencial	Revisar el nivel de aceite en el diferencial.
La traba del diferencial no se desengrana	Interruptor de pie pegado	Inspeccionar.
	Avería en el circuito eléctrico	Con el motor apagado y la llave de contacto conectada, activar la traba del diferencial y escuchar si la válvula de solenoide hace clic.
	Válvula de solenoide pegada en la traba del diferencial	Con el motor apagado y la llave de contacto conectada, activar la traba del diferencial y escuchar si la válvula de solenoide hace clic.
Bajo nivel de aceite en diferencial	Fugas externas	Buscar fugas en el puente y el diferencial.
Ruidos excesivos en el diferencial y/o puente	Bajo nivel de aceite en el diferencial	Revisar el aceite. Quitar el tapón de vaciado y revisar si hay partículas metálicas en la caja del diferencial. Ver Revisión de nivel de aceite en diferenciales delantero y trasero.
	Traba del diferencial engranada	Soltar la traba. Si el circuito permanece bajo presión, revisar si el interruptor se ha pegado. Retirar e inspeccionar. Revisar si la válvula de solenoide está pegada. Retirar e inspeccionar la válvula.

Continúa en la pág. siguiente

TX17961.000016C -63-03OCT02-1/2

Avería	Causa	Solución
Fugas de aceite por el sello exterior del puente	Tierra en sello frontal	Inspeccionar los sellos frontales.
	Diferencial lleno en exceso con aceite	Revisar el sistema de retorno de aceite de la traba del diferencial en busca de restricciones internas excesivas.
	Presión alta en el puente	Revisar el respiradero del puente.
El puente se sobrecalienta	Bajo nivel de aceite en diferencial	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.
	Diferencial lleno en exceso con aceite	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.
	Obstrucción de tamices de bomba doble del motor de recirculación del puente	Inspeccionar el tamiz del filtro de recirculación del puente, ubicado en la caja del diferencial, debajo de la horquilla de entrada. Ver Limpieza de tamiz de recirculación de diferencial de puente.

TX17961,000016C -63-03OCT02-2/2

Freno de servicio

Avería	Causa	Solución
Frenos deficientes o inoperantes	El puente se sobrecalienta	Verificar la temperatura del puente.
	Discos de los frenos desgastados o combados	Inspeccionar los tacos de frenos de servicio.
Frenos muy agresivos	Modo de desembrague ajustado a Steep Slope	Desconectar el control de desembrague.
Resistencia excesiva de los frenos	El pedal de freno no regresa	Inspeccionar el felpudo y el pedal.
Los frenos emiten ruidos excesivos	Material de revestimiento de disco de freno desgastado	Revisar los discos de freno.
	Descomposición del aceite	Cambiar el aceite. Ver Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero.
	Aceite incorrecto en el sistema hidráulico	Vaciar el depósito hidráulico y los diferenciales. Volver a llenar con el aceite correcto. Ver Cambio de aceite de diferenciales delantero y trasero.

TX17961,000016D -63-03OCT02-1/1

Línea de mando

Avería	Causa	Solución
Vibración o ruido excesivo en la línea de mando	Horquillas desalineadas en los ejes impulsores	Inspeccionar. Alinear las horquillas de los ejes impulsores.
	Falta de aceite en freno de estacionamiento	Revisar el nivel de aceite del freno de estacionamiento y ajustar según se requiera. Ver Revisión del nivel de aceite en freno de estacionamiento.
	Eje impulsor torcido	Revisar todos los ejes impulsores.
	Tuercas retenedoras de horquilla flojas (los ejes impulsores oscilan a velocidad alta)	Inspeccionar. Reemplazar.
	Soporte oscilante de puente trasero	Inspeccionar.
	Falta de lubricación	Lubricar con grasa de grado apropiado.

TX17961,000016E -63-03OCT02-1/1

Freno de estacionamiento

Avería	Causa	Solución
El freno no retiene la máquina	Respiradero obstruido	Inspeccionar y limpiar el respiradero.
	Avería del solenoide del freno de estacionamiento	Inspeccionar.
El freno se sobrecalienta	Exceso de aceite	Ajustar el nivel de aceite. Ver Revisión del nivel de aceite en freno de estacionamiento.
	Respiradero obstruido	Inspeccionar y limpiar el respiradero.
El indicador de freno de estacionamiento en el monitor aparece cuando se cambia de avance a retroceso (las demás marchas funcionan bien)	Bajo nivel de aceite	Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.
	Aceite frío	Calentar el aceite.
La luz del freno de estacionamiento se enciende al cambiar de marchas	Aceite frío	Calentar el aceite.
El indicador de freno de estacionamiento en el monitor no se enciende al aplicar el freno	Alambrado o interruptores defectuoso.	Buscar alambres rotos o flojos entre el interruptor y el indicador de freno de estacionamiento en el tablero.

TX17961,000016F -63-03OCT02-1/1

Sistema hidráulico

Avería	Causa	Solución
Funciones hidráulicas inoperantes	Control de activación de piloto desconectado	Conectar el control
	Avería del control de activación de piloto	Revisar el control de activación de piloto.
Lentitud en las funciones hidráulicas	Aceite frío	Calentar el aceite.
	Velocidad lenta del motor	Revisar la velocidad de ralentí rápido.
	Fugas de aire en línea de aspiración	Revisar si el aceite tiene espuma.
	Bajo suministro de aceite	Añadir aceite del tipo recomendado.
	Aceite de la viscosidad incorrecta	Usar el aceite recomendado.
	Línea obstruida o dañada	Inspeccionar las líneas.
La bomba hidráulica emite ruidos	Bajo suministro de aceite o aceite de viscosidad incorrecta	Llenar el depósito con el aceite recomendado.
	Línea de aspiración obstruida o comprimida	Limpiar o cambiar la línea.
	Aire en el aceite	Revisar si el aceite tiene espuma. Apretar las conexiones. Sustituir los anillos "O" y/o líneas.
	Abrazaderas flojas o faltantes en línea hidráulica	Apretar o reemplazar las abrazaderas.
	Las líneas hidráulicas tocan el chasis	Inspeccionar y reparar.
Función de flotación del aguilón inoperante	Control de retorno a posición de acarreo conectado	Desconectar el control.
Una función hidráulica está inoperante	Válvula o líneas de aceite obturadas	Buscar daños en las líneas.
Caída de la función	Fugas en cilindros	Buscar fugas de los cilindros.
	Válvula de solenoide de bajada del aguilón	Revisar el solenoide.
	Fugas en válvula de control de cargadora	Sustituir la sección de válvula de control.

Avería	Causa	Solución
Función de bajar aguilón inoperante (motor apagado)	No se mantiene hacia abajo el control de activación de piloto/bajada del aguilón	Presionar sin soltar el control de activación de piloto/bajada del aguilón mientras que se desplace la palanca de control de la cargadora.
	Fusible de alimentación sin conmutar de bajada del aguilón, radio y luz del techo fundido	Sustituir el fusible.
	Avería del solenoide de bajada del aguilón	Sustituir el solenoide.
	Avería del control de activación del piloto/bajada del aguilón	Cambiar el control.
El aceite se sobrecalienta	Se usa aceite de baja viscosidad en clima caluroso	Usar el aceite recomendado.
	Carga excesiva	Reducir la carga.
	Fugas en cilindro	Buscar fugas de los cilindros.
	Restricción en líneas de aceite o válvula de la cargadora	Buscar retorceduras o abolladuras en líneas de aceite.
El aceite hidráulico hace espuma	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite del tipo recomendado.
	Aceite incorrecto	Cambiar el aceite por uno de tipo recomendado.
	Agua en el aceite	Vaciar el aceite del depósito y de los cilindros. Llenar con el aceite recomendado.
	Líneas de aspiración sueltas o averiadas (fuga de aire en el sistema)	Apretarlas o instalar líneas nuevas.
Los cilindros de desconexión de pasadores no se retraen	Falla del circuito eléctrico	Colocar la punta de un destornillador contra el extremo de la válvula de solenoide de desconexión de pasadores y comprobar si existe una fuerza magnética cuando se pulsa el control.
	Falla de la válvula de solenoide	Retirar e inspeccionar.
	Agarrotamiento del cilindro	Inspeccionar el cilindro y ajustar las cargas.

Dirección

Avería	Causa	Solución
Dirección inoperante	La barra de bloqueo de los chasis está en su lugar	Colocar la barra de bloqueo en la posición de almacenamiento.
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite del tipo recomendado.
	Línea de dirección comprimida	Inspeccionar y reparar la línea.
Funcionamiento errático de la dirección	Aire en el aceite	Revisar si el aceite tiene espuma.
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite del tipo recomendado.
Dirección "esponjosa" o suave	Aire en el aceite	Revisar si el aceite tiene espuma.
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite del tipo recomendado.
La máquina vira en el sentido opuesto al del volante	Las líneas a los cilindros se han conectado en las lumbreras equivocadas en la válvula de la dirección.	Conectar las líneas a las lumbreras correctas.

TX17961,0000171 -63-03OCT02-1/1

Sistema del acondicionador de aire

Avería	Causa	Solución
El sistema de acondicionador de aire no funciona	Fusible (F19) de 25 A de motor del ventilador	Sustituir el fusible.
	Fusible (F20) de 7.5 A de motor presurizador	Sustituir el fusible.
	Relé (K19) de motor de ventilador/presurizador	Revisar el relé.
	Control (S21) de velocidad del ventilador	Revisar el control.
	Resistor (R3) de velocidad del ventilador	Sustituir el resistor.
	Motor (M6) de ventilador principal	Revisar el motor.
	Motor (M7) de ventilador presurizador	Revisar el motor.
	Control de encendido (S22) del A/A	Revisar el control.
	Interruptor de congelación (B35)	Revisar el interruptor.
	Interruptor de presión baja (B36) de A/A	Revisar el interruptor.
	Interruptor de presión alta (B37) de A/A	Revisar el interruptor.
Solenoide (Y16) del embrague del compresor del A/A	Revisar el funcionamiento del embrague.	

Continúa en la pág. siguiente

TX17961,0000172 -63-03OCT02-1/2

Avería	Causa	Solución
El acondicionador de aire no enfría la cabina	Filtro de aire fresco obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Aletas del condensador obturadas con mugre	Limpiar las aletas del condensador.
	Filtro de aire recirculado obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Polea del compresor desgastada	Cambiar la polea.
	Manguera de refrigerante abollada, comprimida o retorcida	Volver a colocar o a alinear las mangueras, cambiar las mangueras abolladas o comprimidas.
	Aletas de núcleo del calefactor o evaporador obturadas con tierra o polvo.	Limpiar las aletas del núcleo del calefactor o evaporador.
	El motor del ventilador presurizador está averiado o funciona muy lento	Revisar la velocidad del motor.
	Embrague del compresor patinando o averiado	Inspeccionar y/o sustituir el embrague del compresor.
	Aire caliente del exterior entra en la cabina	Inspeccionar, reparar o sustituir los burletes de puertas y ventanas.
	La válvula del calefactor permanece abierta	Inspeccionar, reparar, ajustar o sustituir la válvula del calefactor o su cable.
Poca carga de refrigerante (R134A) en sistema	Revisar el sistema en busca de fugas.	
Las aletas del evaporador se congelan o forman hielo	El tubo capilar del interruptor de congelación no está correctamente colocado en el núcleo del evaporador.	
El acondicionador de aire funciona de modo constante, excesivamente frío	El tubo capilar del interruptor de congelación no está correctamente colocado en el evaporador	Volver a colocar el tubo capilar en el núcleo del evaporador
Las ventanas interiores continúan empañándose	Filtro de aire fresco obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Sistema de A/A apagado.	Conectar el control del A/A.

Sistema calefactor

Avería	Causa	Solución
El sistema calefactor no funciona	Fusible del motor del ventilador	Sustituir el fusible.
	Control de velocidad del ventilador	Revisar el control.
El calefactor no calienta la cabina	Filtro de aire fresco obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Filtro de aire recirculado obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Manguera de calefactor abollada, comprimida o retorcida	Volver a colocar o a alinear las mangueras, cambiar las mangueras comprimidas.
	Aletas de núcleo del calefactor obturadas con tierra o polvo	Limpiar las aletas del calefactor.
	La válvula del calefactor permanece cerrada	Inspeccionar, reparar, ajustar o sustituir la válvula del calefactor o su cable.
Las ventanas interiores continúan empañándose	Avería del control de temperatura	Inspeccionar, reparar o reemplazar el control.
	Filtro de aire fresco obturado	Limpiar o cambiar el filtro.
	Sistema de A/A apagado (si lo tiene)	Conectar el control del A/A (si lo tiene).

TX17961,0000173 -63-03OCT02-1/1

Varios—Almacenamiento

Preparación de la máquina para el almacenamiento

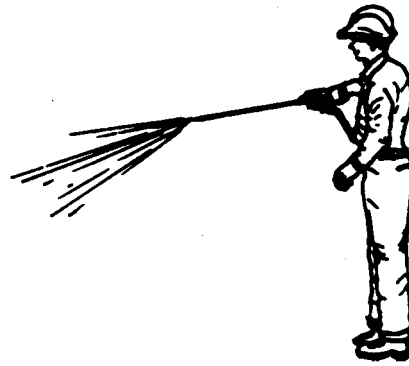
1. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas, si es necesario, para evitar demoras innecesarias.
2. Revisar el filtro primario de aire. De ser necesario, cambiar el filtro.

IMPORTANTE: El lavado con agua a alta presión por encima de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi) puede dañar la pintura fresca. Dejar que la pintura se seque al aire por 30 días como mínimo después de recibir la máquina antes de limpiar las piezas o la máquina con alta presión. Usar lavados a baja presión hasta después de transcurridos 30 días.

3. Lavar la máquina. Usar lavado a baja presión, menos de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi), hasta que hayan transcurrido 30 días desde el recibo de la máquina. Pintar donde sea necesario para impedir la oxidación. Reemplazar las etiquetas que estén en mal estado.
4. Aplicar aceite viejo a las cadenas de oruga. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
5. Guardar la máquina en un lugar seco y resguardado. Si se deja a la intemperie, cubrirla con una lona impermeable.

IMPORTANTE: El antioxidante LPS 3 puede destruir la pintura. NO rociar con LPS 3 las zonas pintadas.

6. Retraer todos los cilindros hidráulicos, de ser posible. De lo contrario, cubrir todas las varillas expuestas de los cilindros con antioxidante LPS® 3.
7. Colocar un rótulo de "NO USAR" en la palanca de control derecha.
8. Lubricar todos los puntos de engrase.
9. Retirar las baterías.
10. Quitar el cojín del asiento y otros componentes deteriorables.



T5813AM -JUN-09FEB89

11. Sacar las llaves y cerrar con candado todas las cubiertas y puertas.

TX,105,FF2313 -63-16NOV00-2/2

Varios—Números de la máquina

Número de identificación del producto (PIN)

Fecha de compra _____

NOTA: Escribir los 13 caracteres del número de identificación del producto.

A—Número de identificación del producto



T106371B -UN-24JAN97

TX,110,JC1841 -63-31JAN97-1/1

Número de serie del motor

Número de serie del motor _____

A—Número de serie del motor



T108431G -UN-08APR97

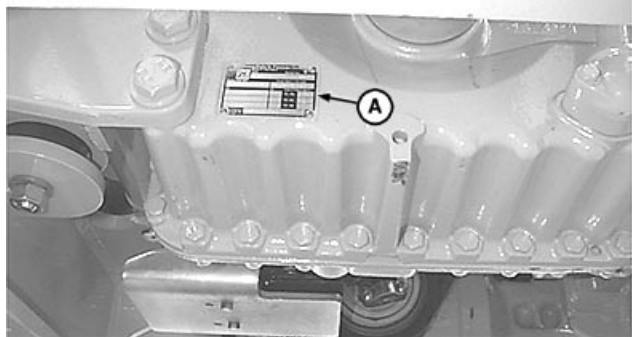
TX,110,JC1995 -63-08APR97-1/1

Número de serie de la transmisión

Número de serie de la transmisión _____

Se encuentra cerca de la esquina inferior izquierda de la caja.

A—Número de serie de la transmisión



T117070 -UN-11SEP98

CED,OUOE002,1740 -63-08SEP98-1/1

Número de serie de la bomba hidráulica

Número de serie de la bomba hidráulica _____

A—Número de serie de la bomba hidráulica



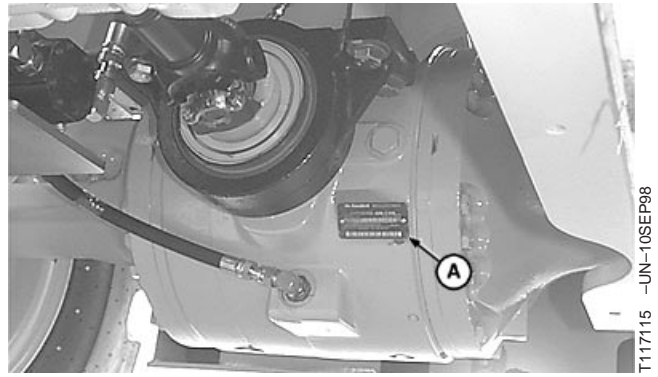
T106381B -UN-24JAN97

TX,110,JC1859 -63-05FEB97-1/1

Número de serie del puente

Número de serie del puente _____

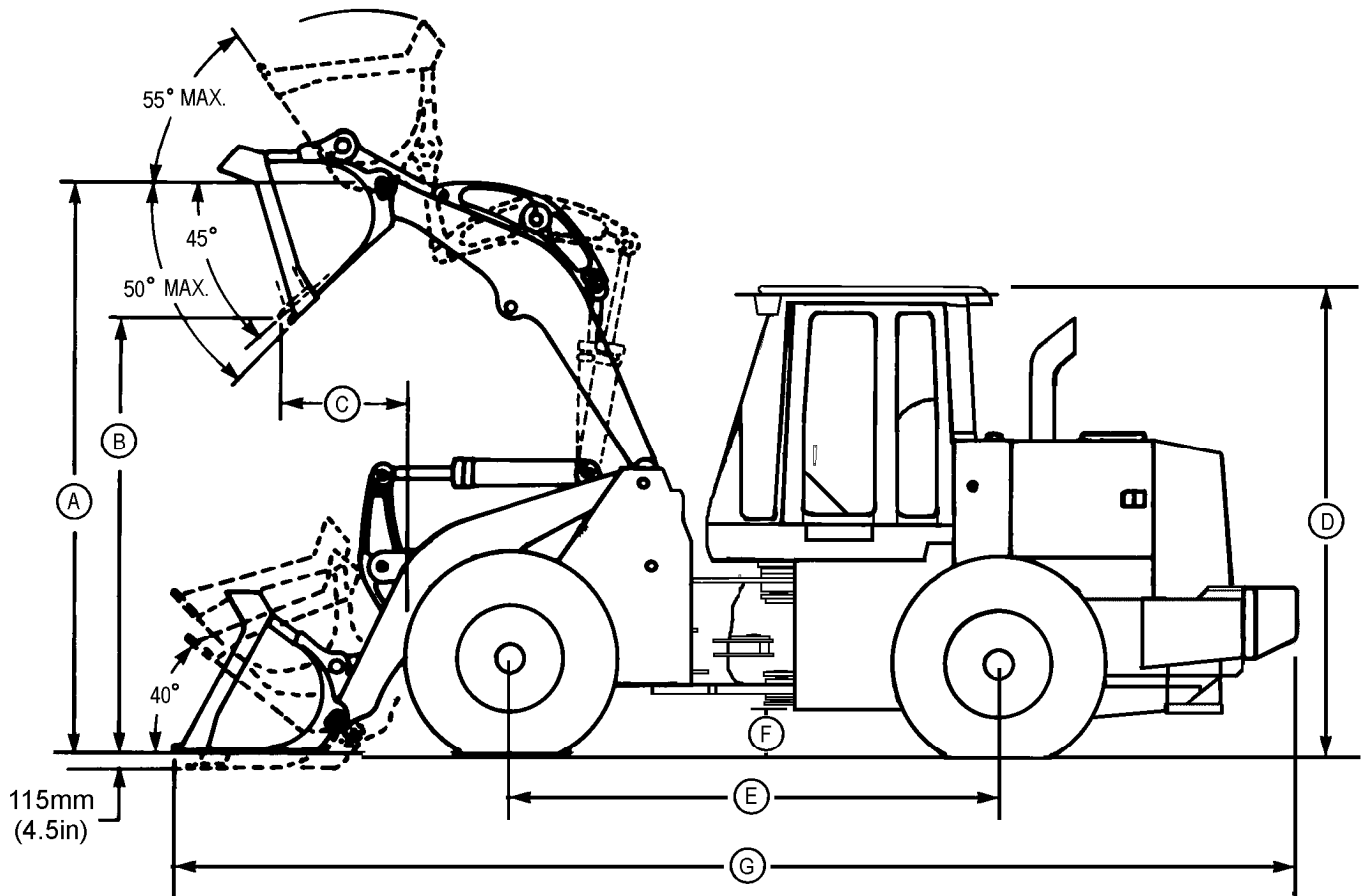
A—Número de serie del puente



CED,OUOE002,1747 -63-09SEP98-1/1

Varios—Especificaciones

Especificaciones de la 624H/TC62H



T107472

T107472 -UN-19FEB97

A—Altura de articulación de cucharón
 B—Altura de vaciado
 C—Alcance de vaciado
 D—Altura total de la máquina
 E—Distancia entre ejes
 F—Altura libre de máquina sobre el suelo
 G—Largo total de la máquina

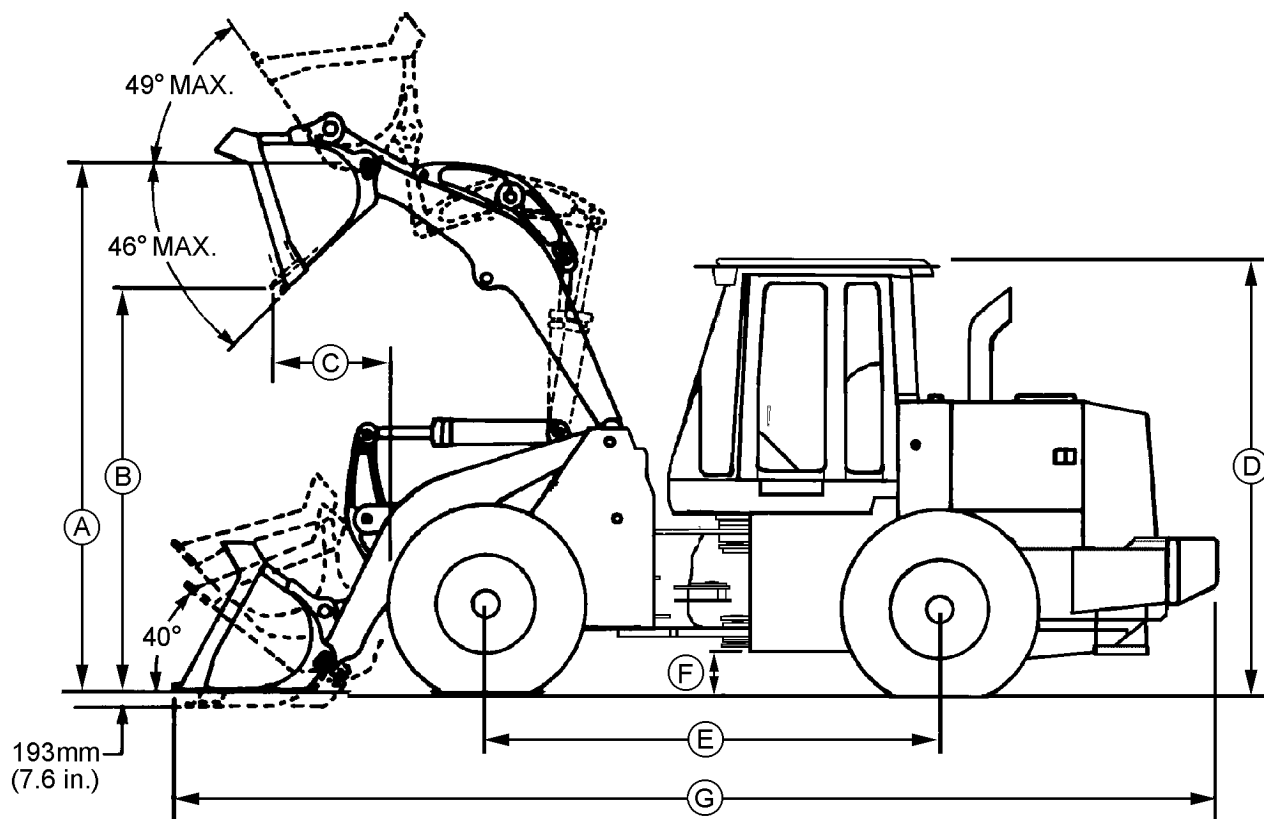
Pieza	Medida	Valor especificado
A—Articulación del cucharón	Altura	624H—3961 mm (13 ft 0.0 in.) TC62H—4005 mm (13 ft 2.0 in.)
B—Vaciado	Altura	624H—2834 mm (9 ft 4.0 in.) TC62H—2907 mm (9 ft 6.0 in.)
C—Vaciado	Alcance	624H—1062 mm (3 ft 6.0 in.) TC62H—1278 mm (4 ft 2.0 in.)
D—Medidas totales	Altura	3300 mm (10 ft 10.0 in.)
E—Distancia entre ejes	Longitud	3030 mm (9 ft 11 in.)

Continúa en la pág. siguiente

CED.OUOE002,1791 -63-30MAY00-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
F—Máquina a suelo	Juego	406 mm (16.0 in.)
G—Máquina general	Longitud	624H—7641 mm (25 ft 1.0 in.) TC62H—7671 mm (25 ft 2.0 in.)
	Peso	624H—13 831 kg (30,492 lb) TC62H—13 849 kg (30,532 lb)
	Contrapeso	624H—509 kg (1,122 lb) TC62H—474 kg (1,045 lb)
<p><i>NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso. En los casos que sea aplicable, las especificaciones se ajustan a las normas de la SAE. Salvo indicación contraria, las especificaciones suponen una máquina equipada con todo el equipo estándar, con contrapeso opcional de 474 kg</i></p>		<p><i>(1,045 lb), cabina con ROPS, puente delantero con traba del diferencial y puente trasero estándar, válvula de 2 carretes con dos palancas de control, calefactor y desempañador, operador de 79 kg (175 lb) y tanque de combustible lleno.</i></p>
		CED,OUOE002,1791 -63-30MAY00-2/2

Especificaciones de levante en alto de 624H



T131954

T131954 -UN-22JUN00

- A—Altura de articulación de cucharón
- B—Altura de vaciado
- C—Alcance de vaciado
- D—Altura total de la máquina
- E—Distancia entre ejes
- F—Altura libre de máquina sobre el suelo
- G—Largo total de la máquina

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Articulación del cucharón	Altura	4327 mm (14 ft 2.4 in.)
B—Vaciado	Altura	3224 mm (10 ft 7.0 in.)
C—Vaciado	Alcance	1125 mm (3 ft 8.3 in.)
D—Medidas totales	Altura	3300 mm (10 ft 10.0 in.)
E—Distancia entre ejes	Longitud	3030 mm (9 ft 11 in.)
F—Máquina a suelo	Juego	406 mm (16.0 in.)
G—Máquina general	Longitud Peso Contrapeso	8022 mm (26 ft 3.8 in.) 13 648 kg (30,089 lb) 509 kg (1,122 lb)

Capacidades de llenado—624H/TC62H

Pieza	Medida	Valor especificado
Sistema de enfriamiento	Capacidad	22 l (23 qt)
Tanque de combustible	Capacidad	265 l (70 gal)
Cárter del motor y filtro	Capacidad (NS—582360)	20 l (21 qt)
	Capacidad (NS 582361—)	21 l (22 qt)
Caja de la transmisión y filtro	Capacidad	27 l (29 qt)
Diferencial delantero	Capacidad	25 l (26 qt)
Diferencial trasero	Capacidad	20 l (21 qt)
Depósito hidráulico y filtros	Capacidad	117 l (31 gal)
Freno de estacionamiento	Capacidad	0.300 l (10 oz)

CED,OUOE002,1792 -63-20DEC01-1/1

Índice alfabético

	Página		Página
A			
Aceite		Almacenamiento de combustible	3-1-2
Cambio, sistema hidráulico	3-11-1	Alternador	4-1-5
Diferencial, cambio	3-11-3	Amortiguador de vibraciones del motor	
Especificaciones, diferencial	3-1-5	Sustitución	4-1-3
Especificaciones, freno de		Arandela	
estacionamiento	3-1-5	Nivel de fluido del lavaparabrisas	3-2-6
Especificaciones, sistema hidráulico	3-1-5	Arranque	
Especificaciones, transmisión	3-1-5	Motor	2-2-2
Freno de estacionamiento, cambio	3-9-8	Arranque con baterías de refuerzo	2-2-6
Freno de estacionamiento, revisión de		Auxiliar de arranque	
nivel.	3-8-10	Tiempo frío	2-2-4
Motor, cambio	3-5-1, 3-7-3	B	
Nivel en motor	3-4-2	Batería	
Nivel en sistema hidráulico	3-4-3	Bornes	3-8-3
Nivel en transmisión	3-4-4	Explosión	3-8-3
Transmisión, cambio	3-5-3, 3-9-4	Manejo, revisión, servicio	4-1-6
Aceite de motor		Quemaduras con ácido	3-8-3
Diesel	3-1-4	Refuerzo	2-2-6
Rodaje	3-1-3	Retiro	4-1-8
Aceite del diferencial		Revisión del nivel de electrolito	3-8-3
Revisión de nivel.	3-8-11	Sustitución	4-1-7
Aceite para el rodaje del motor.	3-1-3	Bloqueo	
Aceite para motores diesel	3-1-4	Barra de chasis de máquina	3-2-3
Acondicionador de aire		Punto muerto	2-2-9
Diagnóstico de averías	4-3-18	Bloqueo del aguilón	
Acondicionador de combustible diesel		Almacenamiento	3-2-4
Bajo contenido de azufre	3-1-1	Bomba	
Acondicionador de combustible diesel bajo en		Servicio	4-1-21
azufre	3-1-1	Bomba hidráulica	
Acumulador		Número de serie	4-5-1
Freno	4-1-16	Bombillas de halógeno	4-1-12
Aguilón		Botón de la bocina	2-1-47
Ajuste de desenganche de altura	2-2-21	C	
Palanca de control-diseño de una		Cabina	
palanca	2-2-13	Filtro de aire fresco	3-6-3
Palancas de control-diseño de dos		Filtro de aire recirculado	3-6-6
palancas	2-2-14	Calefactor	
Aire		Aire del motor	2-2-7
Acondicionador, servicio	4-1-14	Control	2-1-48
Control de A/A	2-1-48	Refrigerante	2-2-7
Limpieza de elementos de filtro.	3-3-4	Calentador de aire	2-2-7
Manguera	3-8-2	Calentamiento	
Sustitución de elementos de filtro de aire	3-9-1	Motor en clima frío	2-2-8
Tapa de toma	3-3-4	Cambios	
Válvula de descarga	3-4-1	Transmisión	2-2-10
Ajuste			
Juego de válvulas del motor	3-10-1		
Tensión de las correas	3-3-5		
Almacenamiento			
Máquina	4-4-1		

	Página		Página
Cambios rápidos		Diferencial	
Control	2-2-15	Cambio de aceite	3-11-3
Capacidades de llenado		Especificaciones del aceite	3-1-5
624H / TC62H.	4-6-4	Limpieza de tamiz de recirculación de	
Carreteras		puente	3-11-4
Uso o conducción	1-3-6	Pedal de traba	2-2-20
Cilindro	4-1-21	Diferencial/puente	
Circuito de retorno para excavar		Diagnóstico de averías	4-3-10
Ajuste	2-2-23, 2-2-25	Dirección auxiliar	
Códigos de servicio		Funcionamiento	2-2-19
Lista de referencia rápida	4-3-2		
Combustible		E	
Cambio del filtro	3-8-5	Enfriador de aceite hidráulico	
Capacidad del tanque	3-2-5	Limpieza exterior.	4-1-19
Diesel	3-1-1	Enfriamiento	
Manejo y almacenamiento	3-1-2	Llenado del sistema	4-1-2
Purga del sistema	4-1-5	Vaciado.	4-1-1
Vaciado del tanque	3-3-6	Escudos laterales del motor	
Combustible diesel	3-1-1	Apertura	3-2-2
Control		Especificaciones	
Cambios rápidos.	2-2-15	Aceite de la transmisión	3-1-5
Freno de estacionamiento.	2-2-11	Aceite del diferencial.	3-1-5
Sistema de suspensión.	2-2-18	Aceite hidráulico	3-1-5
Control de suspensión		Freno de estacionamiento.	3-1-5
Acumulador.	4-1-17	Sistema de enfriamiento	3-9-2
Coolsan Plus	3-2-7	624H / TC62H.	4-6-1
Correa		624H, levante en alto	4-6-3
Ajuste de tensión	3-3-5	Estructura protectora contra vuelcos	
Correa impulsora		Par de apriete	4-1-22
Inspección.	3-3-5	Extintor de incendios	
Cubierta de soporte oscilante trasero		Revisión	3-3-3
Grasa	3-8-6		
Lubricación	3-8-6	F	
Cucharón		Filtro	
Palanca de control-diseño de una		Aceite de la transmisión	3-5-5, 3-8-8
palanca	2-2-13	Aceite de motor.	3-5-1, 3-7-3
Palancas de control-diseño de dos		Aire fresco de la cabina	3-6-3
palancas	2-2-14	Aire recirculado de la cabina.	3-6-6
		Combustible	3-8-5
Ch		Combustible, final	3-8-5
Chasis		Respiradero del depósito hidráulico	3-8-7
Barra de bloqueo de máquina.	3-2-3	Retorno hidráulico.	3-8-6
		Vaciado del combustible.	3-3-7
D		Vaciado y limpieza del filtro primario de	
Diagnóstico		combustible	3-3-7
Averías en línea de mando.	4-3-13	Filtro de aire fresco de la cabina	
		Limpieza	3-6-3

Página	Página
Filtro de aire recirculado de la cabina	
Limpieza	3-6-6
Filtro final de combustible	
Sustitución	3-8-5
Fluido auxiliar de arranque	
Auxiliar de arranque para tiempo frío	2-2-4
Freno	
Acumulador	4-1-16
Freno de estacionamiento	
Cambio de aceite	3-9-8
Control	2-2-11
Diagnóstico de averías	4-3-14
Especificaciones del aceite	3-1-5
Funcionamiento	2-2-11
Nivel de aceite	3-8-10
Revisión	3-9-7
Frenos	
Inspección exterior	4-1-15
Frenos de servicio	
Inspección exterior	4-1-15
Funciones de grúa	
Máquina	2-2-34
Fusible	4-1-9
G	
Grasa	
Pivotes de aguilón y cilindro	3-6-1
Pivotes de los chasis	3-9-6
Pivotes del cilindro de la dirección	3-6-3
Puente trasero oscilante	3-6-3
Universal para presión extrema	3-1-6
I	
Indicador	
Dirección auxiliar	2-2-19
Posición	2-1-3, 2-1-7
Receptor/secador	3-7-2
Inhibidor de oxidación	3-9-2
Inspección	
Frenos de servicio	4-1-15
Inspección diaria	2-2-1
Instrumentos	
Revisión antes del arranque	2-2-2
Interruptor	
Sistema de suspensión	2-2-16
Intervalos de mantenimiento	
Mantenimiento	3-2-8
J	
Juego de prueba 3-Way	3-2-7
L	
Lámparas	4-1-12
Línea de mando delantera	
Lubricación	3-7-1
Línea de mando trasera	
Lubricación	3-8-1
Localización de averías	
Sistema de la transmisión	4-3-7
Sistema hidráulico	4-3-15
Lubricación	
Cubierta de soporte oscilante trasero	3-8-6
Línea de mando delantera	3-7-1
Línea de mando trasera	3-8-1
Pivotes de aguilón y cilindro	3-6-1
Pivotes de los chasis	3-9-6
Pivotes del cilindro de la dirección	3-6-3
Pivotes del cilindro de la dirección trasera	3-6-3
Puente trasero oscilante	3-6-3
Lubricantes	
Alternativos	3-1-2
Mezcla	3-1-2
Lubricantes sintéticos	3-1-2
M	
Manguera	
Refrigerante	4-1-1
Toma de aire	3-8-2
Manguera del tanque de combustible	
Revisión	4-1-4
Mangueras	
Revisión	3-9-3
Mangueras del radiador	
Revisión	3-9-3
Mantenimiento	
Intervalos de mantenimiento	3-2-8
Registros	3-2-6
Máquina	
Barra de bloqueo de chasis	3-2-3
Medidor	
Combustible	2-1-3, 2-1-7
Temperatura de aceite de transmisión	2-1-3, 2-1-7
Temperatura de refrigerante motor	2-1-3, 2-1-7

	Página		Página
Menú de accesorios		P	
Desembrague (A 01)	2-1-20	Palanca	
Modo automático a primera (A 03)	2-1-26	Cargadora	2-1-1
Modo de cambios rápidos (A 02)	2-1-23	Control de aguilón-diseño de dos	
Modo de cronómetro (A 05)	2-1-27	palancas	2-2-14
Modo de horómetro (A 06)	2-1-27	Control de aguilón-diseño de una	
Modo de reloj de trabajo (A 04)	2-1-26	palanca	2-2-13
Modo de unidades métricas (A 07)	2-1-28	Control de cucharón-diseño de dos	
Menú de diagnósticos del usuario		palancas	2-2-14
Códigos de servicio (d 01)	2-1-28	Control de cucharón-diseño de una	
Modo de identificación de la máquina (d		palanca	2-2-13
10)	2-1-41	Palanca de control	
Monitor de baterías (d 03)	2-1-33	Cambios de la transmisión	2-2-10
Revisión de continuidad (d 02)	2-1-31	Par de apriete	
Sensor de combustible (d 07)	2-1-40	Estructura protectora contra vuelcos	4-1-22
Sensores de la transmisión (d 05)	2-1-36	Pernos de rueda	3-3-2
Sensores del motor (d 04)	2-1-33	Parabrisas	
Sensores hidráulicos (d 06)	2-1-38	Fluido lavador	3-2-6
Mezcla de lubricantes	3-1-2	Parrilla	3-2-5
Motor	4-1-21	Pedal	
Acondicionador de refrigerante	3-9-2	Posición	2-1-2
Ajuste de juego de válvulas	3-10-1	Traba del diferencial	2-2-20
Amortiguador de vibraciones, sustitución	4-1-3	Pivotes del cilindro de la dirección trasera	
Arranque	2-2-2	Lubricación	3-6-3
Arranque con baterías de refuerzo	2-2-6	Posenfriador	
Calentador de aire	2-2-7	Limpieza exterior	4-1-19
Calentamiento en clima frío	2-2-8	Presión	
Cambio de aceite	3-5-1, 3-7-3	Neumático	3-3-2
Nivel de aceite	3-4-2	Neumáticos, revisión	3-3-1
Número de serie	4-5-1	Procedimiento de remolcado	2-2-32
Tubo de respiradero	3-9-1	Propulsión	
Velocidad	4-1-13	En vías públicas	1-3-6
		Puente	
N		Limpieza de tamiz de recirculación	3-11-4
Neumático		Puerta	
Presión	3-3-2	Parrilla	3-2-5
Revisión de presión	3-3-1	Puertas de servicio	
Número de identificación del producto	4-5-1	Apertura	3-2-2
Número de serie		Punto muerto	
Bomba hidráulica	4-5-1, 4-5-2	Bloqueo	2-2-9
Motor	4-5-1	Revisión de sistema de arranque	4-1-13
Transmisión	4-5-1	Purga	
		Sistema de combustible	4-1-5
		Q	
		Quemaduras con ácido	3-8-3
Oilscan Plus	3-2-7		

	Página		Página
R			
Radiador		Número de serie de la bomba.	4-5-2
Limpieza exterior.	4-1-19	Tamiz de aspiración	3-11-2
Nivel de refrigerante	3-7-2	Soldadura.	4-1-14
Receptor/secador			
Indicador.	3-7-2	T	
Refrigerante		Tamiz de aspiración	
Calefactor	2-2-7	Sistema hidráulico.	3-11-2
Motor	3-9-2	Tanque de recuperación	
Motor diesel	3-1-7	Nivel de refrigerante	3-4-1
Nivel en radiador.	3-7-2	Tornillería métrica, par de apriete.	4-1-23
Nivel en tanque de recuperación.	3-4-1	Tornillería no métrica, par de apriete	4-1-24
Regulador.	4-1-5	Torre de control piloto	
Retorno a posición de acarreo		Ajuste	4-1-4
Ajuste de desenganche de altura	2-2-22	Transmisión	
ROPS		Cambio de aceite	3-5-3, 3-9-4
Inspección.	1-3-7	Cambio de filtro de aceite.	3-5-5, 3-8-8
Mantenimiento	1-3-7	Cambios	2-2-10
Rueda		Especificaciones del aceite.	3-1-5
Par de apriete de pernos	3-3-2	Limpieza exterior de enfriador de aceite	4-1-19
		Nivel de aceite	3-4-4
S		Número de serie	4-5-1
Seguridad		Tubo de respiradero	
Adición de protectores a la cabina para usos		Cárter del motor	3-9-1
especiales	1-2-2		
Alejarse de las piezas en movimiento.	1-2-3	U	
Características	1-1-1	Unidad del monitor	
Etiquetas.	1-5-1	Menú de accesorios - Desembrague (A	
Evitar las modificaciones no autorizadas en la		01).	2-1-20
máquina	1-2-2	Menú de accesorios - Modo automático a primera	
Inspección de la máquina	1-2-3	(A 03)	2-1-26
Manejar sólo si se está cualificado	1-2-1	Menú de accesorios - Modo de cambios rápidos (A	
Observar los mensajes de seguridad	1-2-1	02).	2-1-23
Reconocer los avisos de seguridad.	1-2-1	Menú de accesorios - Modo de cronómetro (A	
Usar equipo de seguridad.	1-2-2	05).	2-1-27
Servicio		Menú de accesorios - Modo de reloj de trabajo (A	
Intervalos	3-2-1, 3-3-1	04).	2-1-26
Sistema calefactor		Menú de accesorios - Modo de unidades métricas	
Diagnóstico de averías	4-3-20	(A 07)	2-1-28
Sistema de suspensión		Menú de diagnósticos del usuario - Códigos de	
Control	2-2-16, 2-2-18	servicio (d 01)	2-1-28
Sistema hidráulico		Menú de diagnósticos del usuario - Modo de	
Averías	4-3-15	identificación de la máquina (d 10)	2-1-41
Cambio de aceite	3-11-1	Menú de diagnósticos del usuario - Modo de	
Especificaciones del aceite	3-1-5	monitor de batería (d 03).	2-1-33
Filtro de retorno	3-8-6	Menú de diagnósticos del usuario - Revisión de	
Filtro del respiradero del depósito.	3-8-7	continuidad (d 02)	2-1-31
Nivel de aceite	3-4-3		

Página

Menú de diagnósticos del usuario - Sensor de combustible (d 07) 2-1-40
Menú de diagnósticos del usuario - Sensores de la transmisión (d 05) 2-1-36
Menú de diagnósticos del usuario - Sensores del motor (d 04) 2-1-33
Menú de diagnósticos del usuario - Sensores hidráulicos (d 06) 2-1-38
Pantalla digital 2-1-17
Revisión 3-2-1
Vista normal 2-1-18

V

Valores de par de apriete
in. 4-1-24
Métrica 4-1-23
Válvula
Control 4-1-21
Descarga de polvo 3-9-1
Descarga de polvo de filtro de aire 3-4-1
Válvula de descarga
Filtro de aire 3-4-1
Válvula de descarga de polvo 3-9-1
Velocidad
Motor 4-1-13