

# Pala retroexcavadora 310L

(PIN: 1T0310LX\_ \_F273920—390995)



**JOHN DEERE**



## MANUAL DEL OPERADOR

### Pala retroexcavadora 310L

OMT357552X63 EDICIÓN B3 (SPANISH)

#### CALIFORNIA

Advertencia según la Proposición 65

El Estado de California reconoce que los gases de escape procedentes de los motores diésel y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

Si este producto tiene un motor de gasolina:

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que el Estado de California reconoce que pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

El Estado de California requiere las dos advertencias anteriores.

**Worldwide Construction  
And Forestry Division**  
PRINTED IN U.S.A.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para aplicaciones fuera de carretera según CARB—Encendido por compresión

### Declaración de garantía del sistema de control de emisiones 2019 hasta 2021

DXLOGOV1 —UN—28APR09



**JOHN DEERE**

#### **DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE CALIFORNIA SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Para determinar si el motor John Deere está calificado para ser amparado bajo las garantías adicionales establecidas a continuación, buscar la etiqueta "Información de control de emisiones" ubicada en el motor. Si el motor funciona en los Estados Unidos o Canadá y la etiqueta del motor dice: "Este motor cumple con los reglamentos de la Agencia de Protección Ambiental EPA de EE. UU. para motores diésel fijos y para uso fuera de carretera" o "Este motor cumple con los reglamentos de emisiones de la EPA de EE. UU. para motores fijos diésel de uso en situación de emergencia", consultar la "Declaración de garantía de control de emisiones de EE. UU. y Canadá". Si el motor se usa en California, y la etiqueta del motor indica: "Este motor cumple con los reglamentos de la EPA de EE. UU. y el CARB para motores diésel para aplicaciones fuera de carretera", consultar también la "Declaración de garantía de control de emisiones de California".

Las garantías amparadas por este certificado se refieren únicamente a las piezas y componentes del motor relacionados con el control de emisiones. La garantía total del motor, sin incluir las piezas y componentes relacionados con el control de emisiones, se proporciona en forma separada. Si tuviera dudas en cuanto a sus derechos y responsabilidades durante el período de garantía, contactar con John Deere, teléfono 1-319-292-5400.

#### **DECLARACIÓN DE GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES PARA EL ESTADO DE CALIFORNIA:**

La California Air Resources Board (CARB) se complace en explicar la garantía del sistema de control de emisiones en el motor diésel para uso fuera de carretera, vigente desde el año 2019 a 2021. En California, los motores nuevos para uso fuera de carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse de modo que cumplan las estrictas normas de control de emisiones contaminantes de este estado. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones contaminantes del motor durante los períodos de tiempo abajo indicados, siempre y cuando no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto del motor.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el sistema de inyección de combustible y el sistema de inducción de aire. Además también puede incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos de componentes relacionados con las emisiones.

John Deere garantiza al consumidor final y a cada uno de los compradores subsiguientes que este motor diésel para aplicaciones fuera de carretera ha sido diseñado, fabricado y equipado para que en el momento de la venta cumpla con todas las normas aplicables aprobadas por la CARB, y no presente fallos en sus componentes ni de fabricación que conllevara el incumplimiento de las normas establecidas en la garantía del producto según lo prevé John Deere para un periodo de 5 años desde la fecha de entrega del motor, o después de haber transcurrido 3000 horas de funcionamiento, según lo que ocurra primero, para todos los motores con una potencia de 19 kW o superior. En caso de no existir un dispositivo para contar las horas de uso, la garantía del motor estará vigente por un período de cinco años.

#### **EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE EMISIONES:**

John Deere puede denegar las demandas por el servicio en garantía debido a averías causadas por el uso de una pieza agregada o modificada que no haya sido aprobada por el CARB. Una pieza modificada es una pieza de recambio con el propósito de sustituir a una pieza original relacionada con el sistema de control de emisiones contaminantes, la cual no es idéntica en todos los aspectos a la original y no afecta a las emisiones. Una pieza agregada es cualquier pieza de recambio y no una pieza modificada o de repuesto.

Ni John Deere, ni ningún distribuidor de motores, concesionario o establecimiento de reparación autorizado, ni compañía asociada a John Deere se hará de ninguna manera responsable de los daños directos o indirectos.

## Service ADVISOR™ Remoto (SAR)—TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL SOFTWARE

IMPORTANTE – LEER DETENIDAMENTE: ESTE ACUERDO DE LICENCIA ES UN CONTRATO LEGAL ENTRE USTED Y EL CEDENTE ("CEDENTE") IDENTIFICADO MÁS ADELANTE Y REGULA SU USO DEL SOFTWARE ENVIADO A SU MÁQUINA (LA "MÁQUINA").

AL INDICAR SU ACEPTACIÓN EN UNA PANTALLA EN LA MÁQUINA, AL INSTALAR SOFTWARE EN LA MÁQUINA, O USAR EL SOFTWARE EN LA MÁQUINA, SE ESTÁN ACEPTANDO LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO DE LICENCIA CON RESPECTO AL SOFTWARE (EL "Software") QUE ES ENVIADO A SU MÁQUINA. CONVIENE QUE EL PRESENTE ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE, INCLUYENDO LOS DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD EN GARANTÍA, LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD Y LAS ESTIPULACIONES DE TERMINACIÓN DADOS A CONTINUACIÓN, RIGE SOBRE USTED Y SOBRE CUALQUIER EMPRESA EN CUYO NOMBRE UTILICE DICHO SOFTWARE, AL IGUAL QUE SOBRE LOS EMPLEADOS DE DICHA EMPRESA (DESCRITOS COLECTIVAMENTE COMO "USTED" EN EL PRESENTE ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE). SI NO ACEPTA LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO, O SI NO ESTÁ AUTORIZADO A ACEPTAR ESTOS TÉRMINOS EN NOMBRE DE SU EMPRESA O DE SUS EMPLEADOS, HACER CLIC EN EL ICONO "NO ACEPTO" PARA DECLINAR ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES. ESTE ACUERDO DE LICENCIA REPRESENTA EL CONVENIO COMPLETO RESPECTO AL SOFTWARE ENTRE USTED Y EL CEDENTE.

**1. Envío del software.** El software puede ser enviado a su máquina por el cedente por medio de transmisión inalámbrica o por un agente del cedente, tal como un concesionario. Si se envía por transmisión inalámbrica, puede ser responsable de los cargos de transmisión de datos incurridos debido a dicho envío.

**2. Licencia.** El Cedente le otorga por este medio, y usted acepta, una licencia no exclusiva para el uso del Software provisto en forma de código objeto, legible por máquina, solamente según lo autorizan este Acuerdo de licencia y las disposiciones aplicables de los Manuales del operador, las que acuerda examinar detenidamente antes de usar el Software. El Software puede usarse solamente en la máquina a la que fue enviado inicialmente. Conviene en no asignar, conceder sublicencias, transferir,

comprometer, arrendar, alquilar o compartir los derechos concedidos por medio de este Acuerdo de licencia, salvo que podrá transferir de modo permanente todos sus derechos bajo los términos de este Acuerdo de licencia a otra parte en relación con la venta de la máquina en la que el Software cubierto por este Acuerdo está instalado.

**3. Derechos del Cedente.** Usted reconoce y acuerda que el Software está patentado por el Cedente y está protegido por leyes de derechos de autor. Además reconoce y conviene que todos los derechos, títulos e intereses del Software, incluso todos los derechos relacionados de propiedad intelectual, son del Cedente y permanecerán con el mismo. Este Acuerdo de licencia no le otorga título o interés alguno en el Software, sino solamente un derecho limitado de uso revocable, según los términos de este Acuerdo de licencia. Usted conviene que no podrá: (a) desensamblar, descompilar, modificar o traducir de otro modo el Software, o intentar vencer la protección de los derechos de autor y los mecanismos de activación de la aplicación en él contenidos; (b) copiar o reproducir el Software; o, (c) quitar o eliminar cualquier aviso de derechos de autor, marca comercial o derechos de patente del Software. También acuerda no permitir que ningún tercero que actúe bajo su control haga nada de lo precedente.

**4. Derechos de licencia.** Los derechos de licencia que usted paga, si los hubiera, se abonan en concepto de la licencia otorgada bajo este Acuerdo de licencia.

**5. Garantía limitada.** El Cedente garantiza, para su beneficio exclusivo y no de ninguna otra parte, que durante el "**Período de garantía**" definido a continuación, el Software funcionará mayormente de acuerdo con las especificaciones funcionales ("**Especificaciones**") establecidas en los Manuales del operador. Si antes del vencimiento del Período de garantía, el software deja de ofrecer un rendimiento mayormente acorde al establecido en las Especificaciones, se puede devolver la máquina al establecimiento de venta para reparación o sustitución del Software que no ofrezca un rendimiento acorde. El Período de garantía es de noventa (90) días a partir de la fecha de instalación del Software o la duración del período de garantía del componente de la máquina en la que se instaló el Software, cualquiera que sea más largo. El Período de garantía del Software no afecta el período de garantía de la Máquina misma o ningún componente de aquélla.

Página	Página
Elevación de la máquina .....2-2-47	Eliminación del fluido de escape diesel (DEF).....3-1-14
Carga de la máquina sobre un remolque .....2-2-48	Aceite de motor John Deere Break-In Plus™ — Interim Tier 4 Provisional, Tier 4 Final, fase IIIB, Fase IV y Fase V.....3-1-15
Remolque-Procedimiento de recuperación .....2-2-49	Aceite de motor diésel — Tier 4 Interim, Tier 4 Final, Fase IIIB, Fase IV y Fase V .....3-1-16
<b>Funcionamiento—Funcionamiento del monitor</b>	Intervalos de cambio del filtro y del aceite de motor — Motores Interim Tier 4, Final Tier 4, Fase IIIB, Fase IV, y Fase V .....3-1-17
Descripción general de los indicadores de post-tratamiento .....2-3-1	Intervalo de mantenimiento de aceite de motor diésel para funcionamiento a gran altura .....3-1-18
Unidad de engrane y monitor (EMU).....2-3-2	Filtros de aceite .....3-1-18
Menú principal .....2-3-3	Refrigerante de motor diesel (motor con camisas de los cilindros húmedas) .....3-1-19
Funcionamiento—Filtro de escape .....2-3-4	Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante .....3-1-20
Funcionamiento—Limpieza automática del filtro de escape .....2-3-4	Funcionamiento de la máquina en climas cálidos .....3-1-20
Funcionamiento—Limpieza en estacionamiento del filtro de escape .....2-3-5	Comprobación del punto de congelación del refrigerante .....3-1-21
Funcionamiento—Anulación de emergencia del filtro de escape .....2-3-6	Desecho del refrigerante .....3-1-21
Funcionamiento—Temporizador de trabajo.....2-3-6	<b>Mantenimiento—Mantenimiento periódico</b>
Funcionamiento—Actualización de software.....2-3-7	Mantenimiento de la máquina en intervalos especificados .....3-2-1
Funcionamiento—Versión de software .....2-3-7	Revisión periódica del horómetro .....3-2-1
Diagnósticos—Códigos .....2-3-8	Preparación de la máquina para el mantenimiento .....3-2-2
Configuración—Monitor .....2-3-8	Depósito de combustible .....3-2-2
Configuración—Seguridad .....2-3-9	Bloqueo de mantenimiento de la pluma de pala cargadora .....3-2-3
Configuración—Modo economía .....2-3-10	Apertura y cierre del capó del motor .....3-2-4
Configuración—Sistema hidráulico .....2-3-11	Desconexión de baterías—Si existe.....3-2-4
Configuración—Transmisión .....2-3-11	Kits de pruebas del programa de análisis de fluidos y de refrigerante de 3 vías.....3-2-5
<b>Mantenimiento—Máquina</b>	Intervalos de mantenimiento .....3-2-6
Información requerida sobre emisiones .....3-1-1	Piezas requeridas .....3-2-8
Lubricantes alternativos y sintéticos .....3-1-1	Leyenda de mantenimiento .....3-2-10
Aceite hidráulico .....3-1-2	<b>Mantenimiento—Según sea necesario</b>
Aceite para transmisiones, ejes y tracción delantera mecánica (TDM) .....3-1-3	Inspección de los neumáticos y revisión de presión .....3-3-1
Grasa .....3-1-3	Presiones de inflado .....3-3-2
Almacenamiento de lubricante .....3-1-4	Revisión de sujeciones de rueda.....3-3-3
Mezcla de lubricantes .....3-1-4	Inspección de los filtros de aire fresco y de recirculación de la cabina—Si existe.....3-3-3
Combustible diésel .....3-1-5	Vaciado de agua y sedimentos de los filtros de combustible .....3-3-4
Especificaciones del combustible diésel .....3-1-6	Sustitución de los cartuchos filtrantes de aire primario y secundario del motor .....3-3-5
Capacidad lubricante del combustible diésel ....3-1-6	Revisión de carga de refrigerante del sistema de aire acondicionado—Si existe ....3-3-6
Manipulación y almacenamiento de combustible diésel.....3-1-6	
Combustible biodiésel .....3-1-7	
Análisis del combustible diésel.....3-1-8	
Aditivos suplementarios para el combustible diésel.....3-1-8	
Filtros de combustible.....3-1-9	
Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel.....3-1-10	
Fluido de escape diésel (DEF) — Uso en motores equipados con reducción catalítica selectiva (SCR) .....3-1-11	
Llenado del depósito de fluido de escape diesel (DEF).....3-1-12	
Comprobación del fluido de escape diésel (DEF) .....3-1-13	
Almacenamiento de fluido de escape diésel (DEF) .....3-1-14	

Continúa en la siguiente página

### Inspección de la máquina

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

Mantener todas las protecciones y defensas en buenas condiciones y correctamente instaladas. Reparar los daños que se observen y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Prestar especial atención a las mangueras hidráulicas y al cableado eléctrico.



T6607AQ —UN—15APR13

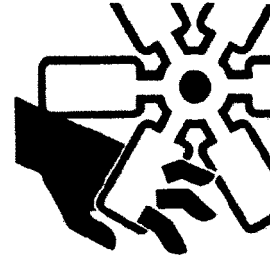
TX,INSPECT -63-08SEP10-1/1

### Mantenerse alejado de piezas en movimiento

El enredo en piezas móviles puede causar lesiones graves.

Parar el motor antes de examinar, ajustar o poner a punto cualquier parte de la máquina con piezas en movimiento.

Mantener las protecciones en su lugar. Sustituir cualquier protección que se haya retirado para el acceso en cuanto se haya completado el mantenimiento o la reparación.



T133592 —UN—15APR13

TX,MOVING,PARTS -63-20JAN11-1/1

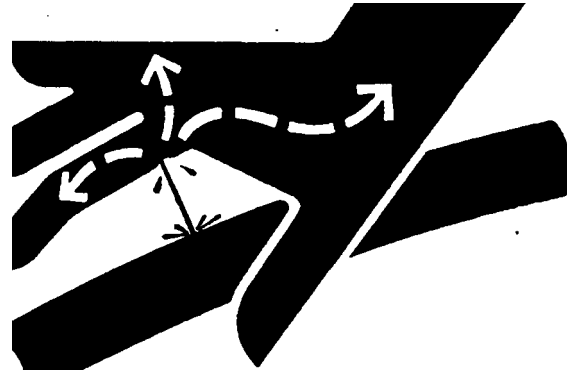
### Evitar fluidos a alta presión

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar la piel y provocar lesiones graves.

Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión.

Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

Si se produce un accidente, solicitar asistencia médica inmediatamente.



X9811 —UN—23AUG88

TX,FLUID -63-21DEC21-1/1

## Prevención de peligros en el sitio de trabajo

**Antes de excavar, revisar los requisitos locales y llamar a los servicios de ubicación de tuberías de servicio público para identificar y marcar todas las tuberías subterráneas de servicio público en la zona de excavación antes de iniciar el trabajo. Evitar el contacto con tuberías de gas, cables enterrados y tuberías de agua.**

**Preparar el sitio de trabajo adecuadamente.** Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar los residuos que se puedan mover inesperadamente si se pasa por encima.

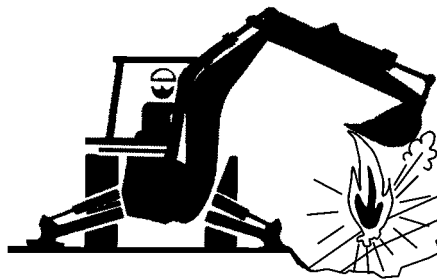
**Evitar que la pluma y el accesorio toquen obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico.** Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina o la carga y el cable eléctrico aéreo.

**Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento.** Mantener a las personas alejadas de plumas elevadas, accesorios y cargas sin apoyo. Evitar girar o elevar aguilonos, accesorios o cargas encima de personas o cerca de las mismas. Usar barricadas o una persona que señalice para mantener vehículos y peatones alejados 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. No perder nunca de vista a la persona que señaliza. 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 bajo salientes de bancos o pilas de materiales** que puedan derrumbarse sobre la máquina.

**Reducir la velocidad de la máquina** al trabajar con una herramienta en el suelo o cerca del suelo en donde pudiera haber obstáculos ocultos (por ejemplo, al quitar nieve, fango, tierra, etc.). A velocidades altas, el choque contra obstáculos (rocas, pavimento accidentado o pozos



**(USA only)**  
**1-888-258-0808**  
**(USA & Canada)**

Llamar al 811 antes de excavar

de inspección) puede causar una parada repentina. Usar siempre el cinturón de seguridad.

VD76477,000001C -63-04OCT19-1/1

T147654—UN—01NOV01

T147655—UN—13DEC01

TX1286211—UN—03OCT19

## Mantenimiento seguro de los neumáticos

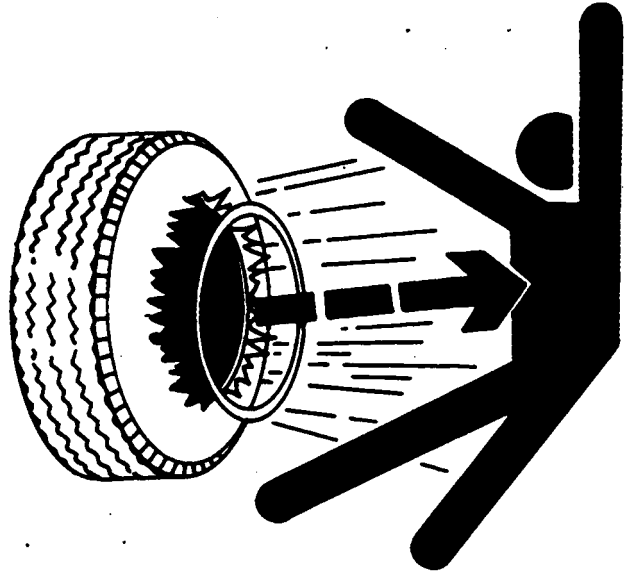
La separación explosiva de las piezas del neumático y la llanta puede provocar lesiones graves o mortales.

No montar un neumático a menos que se tenga el equipo apropiado y la experiencia necesaria.

Mantener siempre los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura podría debilitar o deformar estructuralmente la rueda.

Para inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita permanecer a un lado y NO en frente o encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de inflado de seguridad, si se dispone de una.

Comprobar si los neumáticos han perdido presión o presentan cortes, protuberancias, daños en las llantas o si faltan tornillos o tuercas.



TS211 —UN—15APR13

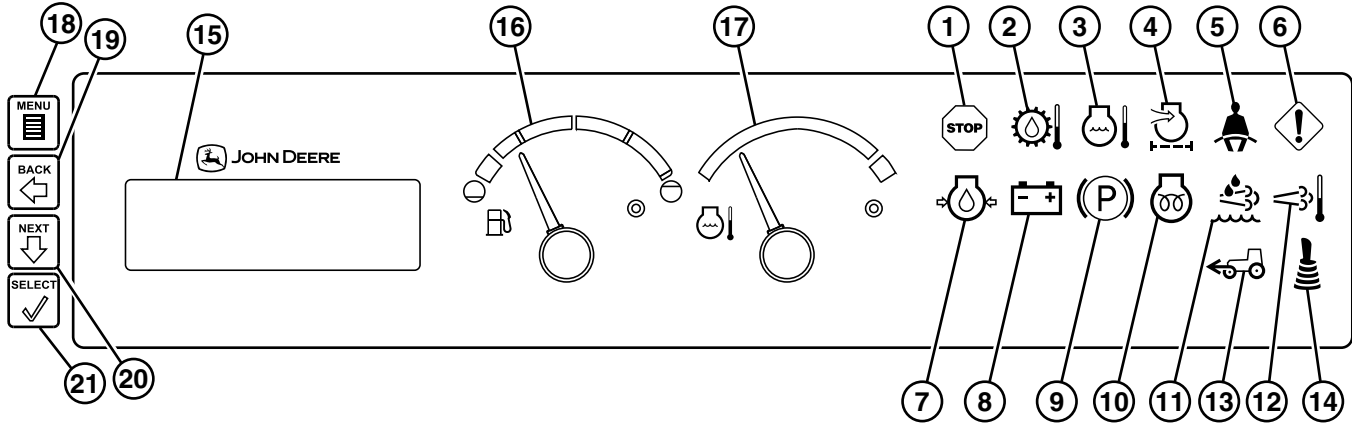
DX,RIM -63-24AUG90-1/1

# Funcionamiento—Plataforma de conducción

## Funciones de unidad de engrane y monitor (EMU).

NOTA: Las teclas de navegación MENÚ, REGRESO, AVANCE y SELECCIÓN están ubicadas en el lado izquierdo de la pantalla de la unidad de engrane y monitor (EMU).

NOTA: Las traducciones visualizadas en la pantalla pueden estar abreviadas.



TX1171343

Unidad de engrane y monitor (EMU)

- |   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
| 1—Indicador de PARADA del motor                         | 6—Indicador de atención                                | 12—Indicador de limpieza del filtro de escape    | 18—Botón MENÚ        |
| 2—Indicador de temperatura del aceite de transmisión    | 7—Indicador de presión de aceite de motor              | 13—Indicador de la TDM                           | 19—Botón REGRESAR    |
| 3—Indicador de temperatura de refrigerante del motor    | 8—Indicador de tensión del alternador del motor        | 14—Indicador de palancas de mando piloto activas | 20—Botón SIGUIENTE   |
| 4—Indicador de restricción del filtro de aire del motor | 9—Indicador de freno de estacionamiento                | 15—Monitor                                       | 21—Botón SELECCIONAR |
| 5—Indicador de abrochado del cinturón de seguridad      | 10—Indicador de espera para arrancar                   | 16—Indicador de nivel de combustible             |                      |
|   | 11—Indicador de nivel de fluido de escape diésel (DEF) | 17—Termómetro de refrigerante del motor          |                      |

### 1—Indicador de parada del motor

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Apagar el motor de inmediato si el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena para indicar la detección de un código de diagnóstico.

El indicador rojo destella y la alarma suena cuando se detecta un código de diagnóstico que exige que se apague el motor de inmediato. Los códigos de diagnóstico que activan el indicador de PARADA del motor incluyen:

- La palanca de control de la transmisión (TCL) se coloca en F (avance) o R (retroceso) con el freno de estacionamiento aplicado.
- La palanca de control de transmisión (TCL) se coloca en F (avance) o R (retroceso) con el freno de estacionamiento suelto y el asiento vuelto hacia la posición de manejo de la retroexcavadora.
- Obstrucciones en el filtro de aire del motor.
- Nivel bajo de DEF.
- Baja presión de aceite motor.
- Temperatura elevada del refrigerante del motor.
- Presión de refrigerante extremadamente baja.
- Alta temperatura del aceite de transmisión.

- Problemas de presión de combustible.
- Potencia de motor limitada.
- Régimen del motor extremadamente alto.
- Agua en el combustible.

Si los indicadores no funcionan correctamente, ver Varios—Localización de averías. (Sección 4–3.)

### 2—Indicador de temperatura del aceite de transmisión

El indicador destella cuando la temperatura de aceite de la transmisión es demasiado alta. Cuando está destellando, se visualiza la temperatura de aceite de transmisión en la pantalla de la unidad de engrane y monitor (EMU).

### 3—Indicador de temperatura del refrigerante del motor

El indicador destella y la alarma sonora suena cuando la temperatura de refrigerante del motor es muy alta.

### 4—Indicador de obstrucción del filtro de aire del motor

El indicador se ilumina junto al indicador de PARADA del motor cuando el motor está en marcha con los cartuchos filtrantes del motor obstruidos.

### 5—Indicador de abrochado del cinturón de seguridad

Continúa en la siguiente página

JB3888,0000FFC -63-19AUG16-1/3

## Controles del descongelador, calefactor y aire acondicionado—Si existen

(N.S. —303523)

El interruptor del descongelador, calefactor y aire acondicionado (1), el mando de control de temperatura (2) y el mando de velocidad del soplador (3) deben ajustarse como un grupo para que el descongelador, el calefactor y el aire acondicionado funcionen correctamente.

Pulsar el interruptor del descongelador, el calefactor y el aire acondicionado en la posición adecuada. El interruptor del descongelador, calefactor y aire acondicionado tiene tres posiciones:

- Pulsar la mitad inferior del interruptor basculante para activar el aire acondicionado. Ajustar la perilla de velocidad del soplador y la perilla de control de temperatura según sea necesario.
- Pulsar la mitad superior del interruptor basculante para activar el modo de descongelamiento. En esta posición, se energiza el compresor del aire acondicionado y se abre un registro para dirigir la corriente de aire al parabrisas delantero. Ajustar la perilla de velocidad del soplador y la perilla de control de temperatura según sea necesario.
- Para el rendimiento máximo del calefactor, poner el interruptor basculante en la posición central. En esta posición no se energiza el compresor del aire acondicionado. Ajustar la perilla de velocidad del soplador y la perilla de control de temperatura según sea necesario.

Girar la perilla de velocidad del soplador en sentido horario para aumentar la velocidad del soplador y en sentido contrahorario para disminuirla. La perilla



Controles del calefactor y aire acondicionado

1— Interruptor de descongelador, calefactor y aire acondicionado  
2— Mando de control de temperatura

3— Mando de control de velocidad del soplador

de velocidad del soplador tiene cuatro posiciones de velocidad y una posición de apagado.

*NOTA: Usar el aire acondicionado con la perilla de control de temperatura en un punto entre la posición central y la de aire frío para deshumidificar el aire sin enfriarlo excesivamente.*

Girar la perilla de control de temperatura para ajustar la temperatura del aire. Girarla en sentido horario hacia la zona roja para obtener aire más caliente (óptimo para el calefactor y descongelador). Girarla hacia la izquierda (sentido antihorario) hacia la zona azul para obtener aire más frío (óptimo para ventilación y aire acondicionado).

Continúa en la siguiente página

JB3888,0000F03 -63-29SEP16-1/2

TX1174254A—UN—25JUL16

## Sistema de seguridad

El sistema de seguridad puede estar activo (activado) o inactivo (desactivado) en la máquina, pero para esta operación se debe instalar primero el software del sistema de seguridad. Si la máquina no tiene instalado el sistema de seguridad, entonces no se presentan indicaciones para la seguridad. Una vez instalado, el dueño de la máquina debe comunicarse con el concesionario autorizado de John Deere para obtener el código de PIN **MAESTRO** para el sistema de seguridad. Es necesario que el concesionario tenga a mano la indicación actual del cuentahoras del motor y el número de serie de la máquina para obtener el código de PIN nuevo de la página web en DealerNet. El valor del cuentahoras, establecido al número más cercano, se debe usar para calcular el código de PIN MAESTRO. Luego de ingresar el código de PIN MAESTRO válido en el arranque del motor, se produce lo siguiente:

- El sistema de seguridad se activa (habilitado) para el uso.
- El código PIN DE PROPIETARIO predeterminado es 1111. No se establecen todos los otros códigos de PIN.
- Se **DESCONECTA** el método de bloqueo para el sistema de seguridad.

Existe un único código PIN de **PROPIETARIO**, diez códigos PIN de **OPERADOR** y un único código PIN de **TRANSPORTE** permitidos en el sistema.

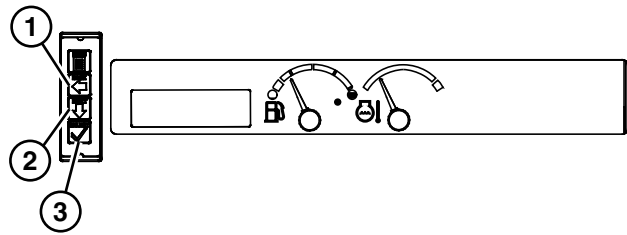
El código PIN de DUEÑO está diseñado para el dueño o gerente del equipo. El PIN de propietario se utiliza principalmente como protección en caso de que se olvide o se desconozca el código PIN del OPERADOR o si el propietario desea cambiar o sustituir dicho código.

Los diez códigos PIN de OPERADOR son para uso de operadores autorizados. Un código de PIN DE OPERADOR permite a los operadores desbloquear el sistema de seguridad para que se pueda arrancar el motor.

El código PIN de TRANSPORTE permite al propietario restringir el uso de la máquina a una determinada cantidad de tiempo y limitar ciertas opciones de rendimiento cuando la máquina está siendo transportada por alguien que no es el propietario. Cuando vence el tiempo de PIN de TRANSPORTE, el propietario debe reiniciar el pin para que se pueda volver a arrancar el motor.

Cuando el sistema de seguridad está activado, ocurre lo siguiente durante el arranque del motor:

- La llave de contacto se gira a la posición conectada y el operador recibe la indicación de introducción del código



Unidad de engrane y monitor (EMU)

1— Tecla **ATRÁS**  
2— Tecla **SIGUIENTE**

3— Tecla **SELECCIONAR**

de PIN. El motor no arrancará hasta que se ingrese el código de PIN.

*NOTA: Es necesario un código PIN correcto para arrancar el motor.*

Usar las teclas de REGRESO, AVANCE y SELECCIÓN (1—3) en la unidad de engrane y monitor (EMU) para introducir el código de PIN. Es necesario ingresar un código de PIN válido para poder arrancar el motor.

Al habilitar el sistema de seguridad y **DESCONECTAR** la llave de contacto, el sistema bloquea automáticamente los controladores de la máquina. El operador puede volver a arrancar el motor dentro de un intervalo de retraso de bloqueo predeterminado. Si se termina el tiempo de bloqueo, es necesario ingresar un código de PIN para poder arrancar el motor.

Todos los cambios y configuraciones en el sistema de seguridad se realizan desde el menú **CONFIGURACIÓN—SEGURIDAD** en la unidad de engrane y monitor (EMU).

En el menú de **SEGURIDAD**, el dueño puede ingresar un código PIN de DUEÑO válido para:

- Deshabilitar el sistema de seguridad o elegir cuando habilitarlo.
- Borrar o cambiar los códigos DUEÑO, OPERADOR o TRANSPORTE y establecer un tiempo para validar el código de PIN DE TRANSPORTE.

Por más información, ver **Configuración—Seguridad**. (Sección 2–3.)

JB3888,0000D87 -63-26MAR15-1/1

TX1106909 —UN—27-JAN12

## Calentamiento del motor en tiempo frío

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones causadas por el movimiento de la retroexcavadora. La retroexcavadora podría pasarse de la posición en condiciones extremadamente frías. Dejar que la retroexcavadora se caliente.

**IMPORTANTE:** Si el aceite hidráulico está frío, las funciones hidráulicas se moverán con lentitud. No intentar manejar la máquina hasta que todas las funciones hidráulicas operen normalmente.

En condiciones de temperatura extremadamente baja se requiere un período de calentamiento prolongado.

No accionar las funciones hidráulicas en forma brusca hasta que el motor esté bien caliente. Quitar el hielo, la nieve y el lodo antes de hacer funcionar la máquina.

1. Hacer funcionar el motor a 1/2 de la aceleración máxima por 15 minutos.

**IMPORTANTE:** Para evitar dañar el tubo nivelador del cucharón a causa de accionarlo con el aceite frío, mover el cucharón por toda su carrera tres veces a la altura del capó de la máquina antes de usarlo de modo normal.

2. Elevar los brazos de la cargadora a la altura del capó. Mover el cucharón de tope a tope tres veces.
3. Activar todas las funciones hidráulicas restantes para distribuir el aceite caliente hasta que todas funcionen libremente.

OUT4001,00009CB -63-07FEB12-1/1

**IMPORTANTE: No extraer los cables de la batería hasta que hayan transcurrido al menos 4 minutos después de haberse parado el motor. El sistema de SCR se purga automáticamente por sí mismo de fluido de escape diésel (DEF) inmediatamente después de apagarse el motor. Si no se espera el tiempo suficiente para la purga de las tuberías, el DEF residual puede congelarse y dañar los componentes del sistema de SCR cuando esté expuesto a climas fríos.**

Para cumplir con los requisitos locales y nacionales de emisiones, esta serie de motor cuenta con un sistema de reducción catalítica selectiva (SCR). Los principales componentes del sistema de SCR son el catalizador de SCR (A), el inyector de dosificación de DEF (B), la unidad de dosificación de DEF (C), el depósito de DEF (D) y el conjunto del cabezal del depósito de DEF (E). El sistema de SCR es efectivo en la reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx). El NOx es el componente principal de la polución del aire y de la lluvia ácida.

Durante la combustión se forman moléculas de NOx en el escape. El DEF se inyecta en el flujo de escape delante del catalizador de la SCR. Mediante una reacción química en la SCR, el NOx se convierte en nitrógeno y agua.

El vapor de agua es un producto asociado normal de la combustión. Durante el funcionamiento de la máquina en tiempo frío a temperaturas bajas de los gases de escape, el vapor de agua se puede condensar y salir del tubo de escape como humo blanco. Este humo irá desapareciendo conforme vaya aumentando la temperatura de funcionamiento y se vaya evaporando el agua. Esta situación se considera normal.

Una solución de DEF comienza a cristalizar y se congela a -11 °C (12 °F). A temperaturas mucho más bajas se espera que el DEF se congele en el depósito de DEF. Por esta razón, el depósito de DEF contiene un elemento calefactor que descongela rápidamente el DEF después del arranque. El elemento calefactor se activa y desactiva según sea necesario para mantener la fluidez durante el funcionamiento. El DEF no se dosifica durante el arranque, por lo tanto no es necesario tener DEF en estado líquido con el arranque en frío.

Si la calidad del DEF se deteriora y ya no cumple con las especificaciones, se puede reducir la potencia del motor. El DEF debe ser cristalino con un leve olor a amoníaco. Si el DEF está turbio, presenta coloración o tiene un intenso olor a amoníaco, es probable que no cumpla las especificaciones.

DX,SCR,OVERVIEW -63-30MAR20-2/2

## Funcionamiento de retroexcavadora—Controles piloto—Patrón de retroexcavadora

**⚠ ATENCIÓN:** Para esta retroexcavadora hay diferentes configuraciones de controles. Verificar siempre la respuesta de los controles antes de operar la máquina.

Evitar posibles lesiones debidas a movimientos inesperados de la máquina. No operar la retroexcavadora desde fuera del puesto del operador. Operar solo desde el asiento del conductor en la posición de operación de retroexcavadora con los estabilizadores descendidos.

**IMPORTANTE:** Para evitar que se dañe la máquina, no girar el aguilón contra los estabilizadores.

*NOTA:* Cuando el asiento está en posición de manejo de la retroexcavadora, el sensor de posición del asiento activará una alarma audible e iluminará el indicador de parada si se mueve la palanca de control de transmisión (TCL) a la posición de avance (F) o de retroceso (R).

Mover el asiento a la posición de manejo de la retroexcavadora.

*NOTA:* Si al asiento se lo mueve de la posición de manejo de retroexcavadora o si se apaga el motor, los controles piloto se inhabilitan automáticamente. Para habilitar los controles piloto, poner el interruptor de habilitación de piloto en la posición de bloqueo y luego devolverlo a la posición de desbloqueo.

Presionar momentáneamente la mitad izquierda del interruptor de activación del piloto, posición de desbloqueo, para activar los controles piloto. El interruptor basculante de tres posiciones volverá a la posición central y se iluminará el indicador de activación de la palanca multifunción del monitor.

Pulsar la mitad inferior del botón de selección del patrón de configuración (1) para activar la configuración de control de la retroexcavadora (el símbolo de la retroexcavadora en el interruptor está iluminado). Con esta configuración de control, las funciones se corresponden con las etiquetas con letras negras sobre fondo amarillo ubicadas en el poste de la cabina. Cuando se arranca el motor, se activa automáticamente la última configuración de controles seleccionada cuando se habilitan los controles piloto.

Manejar la retroexcavadora con los controles piloto. Mover los controles piloto como se muestra para maniobrar los componentes de la retroexcavadora en el sentido deseado.

Cuando se liberan los controles piloto, regresan a la posición de punto muerto. La máquina permanecerá posicionada.

## Funcionamiento del sistema hidráulico portátil auxiliar (si existe)

La función del sistema hidráulico portátil utiliza el circuito de control de caudal selectivo auxiliar para suministrar aceite hidráulico al accesorio portátil deseado.

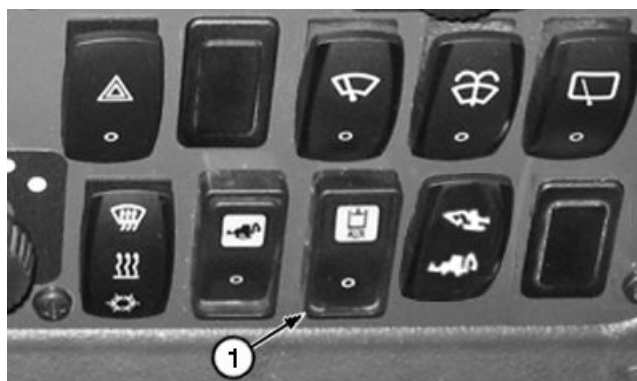
Desactivar el caudal selectivo del sistema hidráulico auxiliar cuando:

- No haya accesorios instalados.
- Se cambien accesorios.
- No se estén utilizando los accesorios instalados.

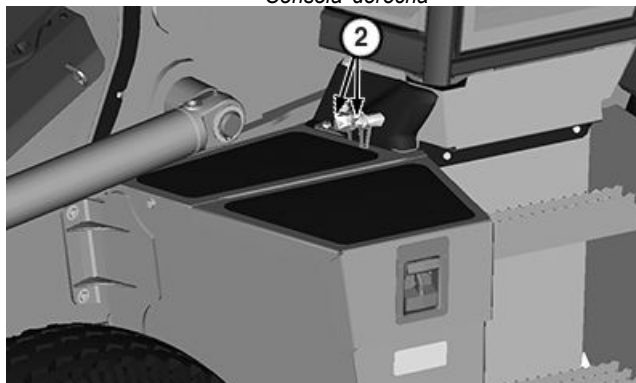
Conectar el conjunto de tuberías del accesorio deseado a los racores de conexión rápida de suministro y retorno (2). El asiento del operador debe estar en la posición de retroexcavadora para activar la función.

El sistema hidráulico portátil auxiliar tiene tres modos de funcionamiento: apagado, momentáneo y continuo.

Si la máquina se apaga y vuelve a encender, se debe retornar el interruptor de control de caudal selectivo (1) a APAGADO para que el sistema hidráulico de caudal selectivo vuelva a funcionar. El caudal selectivo funcionará cuando se coloque el interruptor de control de caudal selectivo en APAGADO y luego se lo pase a una de las posiciones activas.



Consola derecha



Racores de conexión rápida

1— Interruptor de control de caudal selectivo

2— Racor de conexión rápida (se usan 2)

Continúa en la siguiente página

JB3888,00010AA -63-30MAR16-1/2

TX1109218A —UN—28FEB12

TX1211630 —UN—25FEB16

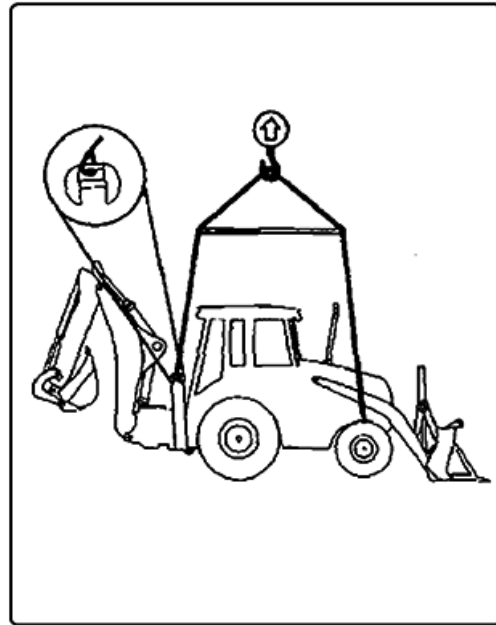
## Elevación de la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a movimientos inesperados de la máquina al elevarla. Verificar la capacidad de elevación de la grúa antes de elevar la máquina. Elevar la carga solamente a la altura mínima necesaria. Mantener a las personas alejadas de las cargas elevadas.

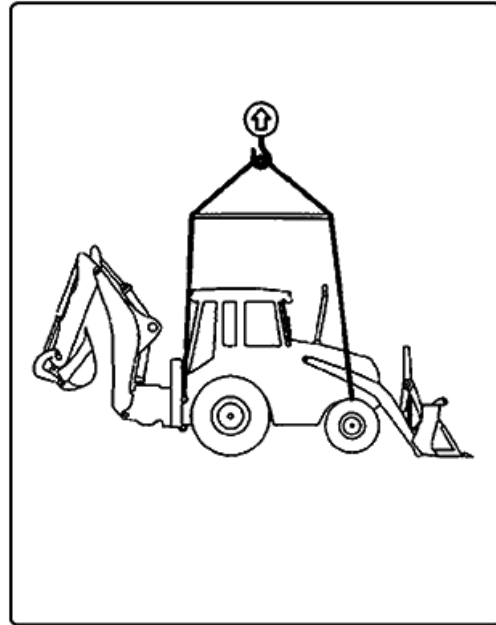
*NOTA:* No utilizar las asas o los peldaños para elevar o amarrar la máquina.

Para información específica de pesos, ver Peso de la palas retroexcavadoras 310 P. (Sección 4–6.)

1. Accionar el freno de estacionamiento.
2. Mover los estabilizadores a la posición de elevación completa.
3. Aplicar los bloqueos del brazo de la retroexcavadora y de giro. Ver Funcionamiento del bloqueo del aguilón y Funcionamiento del bloqueo de giro en esta sección.
4. Aplicar el bloqueo del brazo extensible, si existe. Ver Funcionamiento del bloqueo del brazo extensible (si existe en esta sección).
5. Usar cables y eslingas con capacidad adecuada para levantar la máquina. La grúa debe posicionarse de modo que la máquina se eleve de forma paralela al suelo.
  - **Para la retroexcavadora de montaje central:**  
Colocar las eslingas en el eje delantero de la máquina y en el pie del estabilizador en la parte trasera de la máquina.
  - **Para la retroexcavadora de desplazamiento lateral:**  
Colocar las eslingas en el eje delantero de la máquina y en el anillo en D del bastidor en H en la parte trasera de la máquina.
6. Usar protectores en las esquinas afiladas.
7. Los cables de elevación deben ser de largo suficiente para evitar el contacto con la máquina.
8. El ancho y la resistencia de la barra esparcidora deben ser suficientes para evitar el contacto con la máquina.



*Elevación de la máquina (retroexcavadora de montaje central)*



*Elevación de la máquina (retroexcavadora desplazamiento lateral)*

XJ1261476 —UN—31JUL18

XJ1261475 —UN—31JUL18

JB3888.0001000 -63-27FEB23-1/1

## Diagnósticos—Códigos

El menú CÓDIGOS permite seleccionar y visualizar los códigos de diagnóstico (DTC) activos y almacenados y la información del DTC.

Navegar por el menú: **MENÚ PRINCIPAL >> DIAGNÓSTICOS >> CÓDIGOS.**

Ítems del menú CÓDIGOS			
Ítems del menú		Ítems del submenú	Descripción
CÓDIGOS ACTIVOS Y ALMACENADOS	>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad de control electrónico fuente del fallo (ejemplo: VCU, SSM, ECU)</li> <li>• Número de parámetro sospechoso (SPN)</li> <li>• Identificador de modo de fallo (FMI)</li> <li>• Tipo de código: activo o almacenado</li> <li>• Texto descriptivo del código de diagnóstico</li> </ul>	Permite visualizar en secuencia hasta 20 de los códigos de diagnóstico (DTC) más recientes actualmente activos y almacenados en la máquina. Cuando se soluciona o repara un código DTC activo, el mismo se elimina de la lista de códigos activos y se añade a la lista de códigos almacenados. Cada DTC se almacena en el orden de ocurrencia. Para cada código se visualiza la información indicada. Pulsar de nuevo el botón de selección para ver el último y el primer caso de DTC.

JB3888,0000DDF -63-09MAR16-1/1

## Configuración—Monitor

El menú MONITOR visualiza la configuración actual del monitor y permite al operador ver y cambiar una variedad de ajustes del monitor.

Navegar por el menú: **MENÚ PRINCIPAL >> CONFIGURACIÓN >> MONITOR.**

Ítems del menú MONITOR			
Ítems del menú		Ítems del submenú	
IDIOMA	>>	INGLÉS ESPAÑOL FRANCÉS RUSO PORTUGUÉS	
UNIDADES	>>	INGLÉS MÉTRICO	
CONTRASTE	>>	Visualiza un valor entre 1 y 10. Presionar la tecla SIGUIENTE para aumentar o la tecla REGRESAR para disminuir y la tecla SELECCIONAR para almacenar el valor.	
RELOJ DE TRABAJO	>>	VISIBLE OCULTO	

JB3888,0000DE1 -63-27OCT14-1/1

## Combustible biodiésel

El combustible biodiésel está compuesto de ésteres monoalquílicos de ácidos grasos de cadena larga derivados de aceite vegetal o de grasas animales. Las mezclas de biodiésel combinan biodiésel con combustible diésel de petróleo sobre la base del volumen.

Antes de usar combustible que contenga biodiésel, consultar los requisitos y las recomendaciones de uso de biodiésel en este manual del operador.

Las leyes y los reglamentos de protección del medioambiente pueden favorecer o prohibir el uso de biocombustibles. Los operadores deben consultar a las autoridades gubernamentales competentes antes de usar biocombustibles.

### Motores Fase V de John Deere en la Unión Europea

Cuando el motor debe funcionar en la Unión Europea con diésel o gasóleo no de carretera, debe usarse un combustible con un contenido de FAME no superior al 8 % de volumen/volumen (B8).

### Motores John Deere con filtro de escape excepto motores Fase V en la Unión Europea John Deere

Las mezclas de biodiésel hasta B20 únicamente pueden usarse si el biodiésel (100 % biodiésel o B100) cumple las normas ASTM D6751, EN 14214, o especificaciones equivalentes. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Las concentraciones de biodiésel superiores a B20 pueden dañar los sistemas de control de emisiones del motor y no se deben usar. Los riesgos incluyen, entre otros, una regeneración estacionaria más frecuente, una acumulación de hollín e intervalos mayores para la extracción de cenizas.

Los acondicionadores de combustible de John Deere o productos equivalentes que contienen aditivos detergentes y dispersantes son necesarios cuando se utilizan mezclas de biodiésel desde B10 hasta B20, y se recomiendan cuando se utilizan mezclas de biodiésel inferiores.

### Motores John Deere sin filtro de escape John Deere

Las mezclas de biodiésel hasta B20 únicamente pueden usarse si el biodiésel (100 % biodiésel o B100) cumple las normas ASTM D6751, EN 14214, o especificaciones equivalentes. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Estos motores de John Deere pueden funcionar con mezclas de biodiésel superiores a B20 (hasta 100 % biodiésel). Operar a niveles superiores a B20 solo si el biodiésel está permitido por la ley y cumple la especificación EN 14214 (disponible principalmente en Europa). Es posible que los motores que funcionan con mezclas de combustible biodiésel superiores a B20 no estén permitidos o no cumplan todas las regulaciones de emisiones aplicables. Debe esperarse una reducción

de la potencia del 12 % y un aumento del consumo de combustible del 18 % cuando se utiliza biodiésel al 100 %.

Los acondicionadores de combustible de John Deere o productos equivalentes que contienen aditivos detergentes y dispersantes son necesarios cuando se utilizan mezclas de biodiésel desde B10 hasta B100, y se recomiendan cuando se utilizan mezclas de biodiésel inferiores.

### Requisitos y recomendaciones de uso de biodiésel

La parte de combustible diésel de petróleo de todas las mezclas de biodiésel debe cumplir los requisitos de las normas comerciales ASTM D975 (EE. UU.) o EN 590 (UE).

Se recomienda a los usuarios de biodiésel en los Estados Unidos que adquieran mezclas de biodiésel de un comerciante con certificación BQ-9000 suministrado por un productor con acreditación BQ-9000 (certificado por la National Biodiesel Board). La relación de productores y distribuidores homologados de biodiesel puede consultarse en la siguiente dirección: <http://www.bq9000.org>.

El combustible biodiésel contiene cenizas residuales. Si los niveles de cenizas superan el nivel máximo permitido según las normas ASTM D6751 o EN14214, puede resultar en una carga más rápida de cenizas y requerir una limpieza más frecuente del filtro de escape (si está instalado).

El filtro de combustible puede requerir una sustitución más frecuente cuando se usa combustible biodiésel, particularmente si se cambia del combustible diésel de petróleo. Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Si el nivel de aceite aumenta, esto puede indicar que el aceite motor está diluyéndose con combustible. Las mezclas de biodiésel hasta B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 90 días desde su fabricación. Las mezclas de biodiésel desde B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 45 días desde su fabricación.

Cuando se utilicen mezclas de biodiésel hasta B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- La degradación del flujo durante clima frío
- Limitaciones de estabilidad y almacenamiento (absorción de humedad, aumento de microbios)
- La posibilidad de restricción y taponamiento de los filtros (normalmente al emplear combustible biodiésel por primera vez en motores usados)
- Posible fuga de combustible a través de los retenes y las mangueras (principalmente en motores más viejos)
- Posible reducción de la vida útil de los componentes del motor

Solicitar a su proveedor de combustible un certificado que asegure que el combustible cumple con las especificaciones proporcionadas en este manual del operador.

## Intervalos de cambio del filtro y del aceite de motor — Motores Interim Tier 4, Final Tier 4, Fase IIIB, Fase IV, y Fase V

Si no se utilizan los aceites que cumplan los estándares ni se aplican los intervalos de vaciado de aceite, se pueden ocasionar graves daños al motor que podrían no estar cubiertos por la garantía. Las garantías, incluyendo la garantía del sistema de emisiones, no están sujetas al uso de aceites, piezas o servicio John Deere.

Los intervalos recomendados de mantenimiento de aceite y filtros dependen de una combinación de varios factores: la capacidad del cárter de aceite, el tipo de aceite y filtro usado y el contenido de azufre del combustible diésel. Los intervalos actuales de cambio dependen también del uso de la máquina y de los trabajos de mantenimiento llevados a cabo.

### Tipos de aceite aprobados:

- John Deere Plus-50™ II
- Entre los "otros aceites" se incluyen API CK-4, API CJ-4, ACEA E9 y ACEA E6

Usar el análisis de aceite para determinar la vida útil real del aceite y para ayudar en la selección del intervalo adecuado de cambio del filtro y del aceite. Consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios autorizado para obtener más información sobre el análisis de aceite de motor.

Cambiar el aceite y el filtro al menos una vez cada 12 meses incluso si no se han cumplido las horas de trabajo recomendadas en el intervalo de mantenimiento.

El **contenido de azufre del combustible diésel** influye en la duración de los intervalos de cambio del aceite de motor y del filtro. Los niveles de azufre altos reducen los intervalos entre cambios de aceite y filtros.

Se **REQUIERE** usar combustible diésel con un contenido de azufre menor que 15 mg/kg (15 ppm).

*Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company*

El **funcionamiento del motor a altas latitudes** acorta los intervalos de cambio de aceite. Para más información, ver Intervalo de mantenimiento de aceite de motor diésel para el funcionamiento a gran altura.

*NOTA: El intervalo prolongado de 500 horas de trabajo para el cambio de aceite y filtro es aplicable sólo si se dan las siguientes condiciones:*

- *Uso de combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 15 mg/kg (15 ppm)*
- *Uso de aceite John Deere Plus-50™ II*
- *Uso de un filtro de aceite John Deere aprobado*

Intervalos de mantenimiento de aceite motor y filtro	
John Deere Plus-50™ II	500 horas
Otros aceites	250 horas

El análisis del aceite puede ampliar el intervalo de mantenimiento de "otros aceites" hasta un máximo que no exceda el intervalo de aceites Plus-50™ II. Un análisis de aceite conlleva tomar muestras de aceite motor en intervalos de 50 horas de trabajo pasado el intervalo de mantenimiento normal hasta que los datos indiquen que ya no se debe usar más ese aceite o hasta que se haya alcanzado el intervalo de mantenimiento máximo recomendado de aceites John Deere Plus-50 II.

### IMPORTANTE: Para evitar daños al motor:

- **Reducir los intervalos de cambio del filtro y de aceite a la mitad si se va a emplear biodiésel superior a B20. El análisis del aceite podría indicar que se admite un intervalo de mantenimiento más largo.**
- **Usar únicamente los tipos de aceite autorizados.**

DX,ENOIL15,IT4,120toMAX -63-13JAN18-1/1

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## Intervalos de mantenimiento

<b>Modelo:</b>	<b>PIN/Número de serie:</b>
<b>Indicación del cuentahoras de funcionamiento:</b>	
<b>INTERVALOS DE MANTENIMIENTO</b>	
Realizar el mantenimiento de 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 de trabajo, realizar también el mantenimiento de aquellos elementos (si procede) enumerados en los apartados 250 y 10 horas de trabajo o diariamente.	
<b>MUESTREO DE FLUIDOS</b>	
Tomar muestras de fluidos de cada sistema tal como se indica en este formulario. El fabricante de los juegos de análisis de fluidos ofrece recomendaciones de mantenimiento basadas en los resultados del análisis de fluido y la información de funcionamiento suministrada. El muestreo habitual de los fluidos prolonga la vida útil de la máquina.	
<b>Según se requiera</b>	
<input type="checkbox"/> Inspección de los neumáticos y comprobación de presión	<input type="checkbox"/> Sustitución de los cartuchos filtrantes de aire del motor primario y secundario
<input type="checkbox"/> Revisión de las sujeciones de ruedas	<input type="checkbox"/> Inspección y limpieza del sistema de refrigeración
<input type="checkbox"/> Inspección y sustitución de los filtros de aire de recirculación y de aire fresco de la cabina (si existen)	<input type="checkbox"/> Engrase de los rodamientos de las ruedas delanteras no motrices (si existen)
<input type="checkbox"/> Vaciado del agua y de los sedimentos de los filtros de combustible	<input type="checkbox"/> Comprobación del nivel de líquido del lavaparabrisas (si existe)
<input type="checkbox"/> Revisión de la carga de refrigerante del sistema de aire acondicionado y de la carga de aceite del sistema (si existen)	<input type="checkbox"/> Limpieza y ajuste de los bornes de la batería
<b>Cada 10 horas o diariamente</b>	
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de refrigerante del motor	<input type="checkbox"/> Engrase de la pluma de retroexcavadora, cilindros de empuje y pivotes
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite del sistema hidráulico	<input type="checkbox"/> Engrase del gato elevador mecánico del acoplador de la retroexcavadora (si existe)
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite de motor	<input type="checkbox"/> Engrase del cilindro de la cuchara y de los pivotes de la retroexcavadora
<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes de la pala cargadora	<input type="checkbox"/> Lubricación del cilindro de giro y de los pivotes de la retroexcavadora
<input type="checkbox"/> Engrase del enchufe rápido de la pala cargadora (si existe)	<input type="checkbox"/> Engrase del eje de la tracción delantera mecánica (TDM) y de las juntas universales (si existen)
<input type="checkbox"/> Engrase del pasador de pivote del eje delantero	<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes de dirección del eje delantero no motrices (si existen)
<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes de estabilizador y los pasadores de cilindro	<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes de la cuchara multiusos (si existe)
<b>Cada 250 horas de trabajo</b>	
<input type="checkbox"/> Muestreo de aceite de motor	<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite para eje trasero
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite de la carcasa de planetarios del eje de la TDM (si existe)	<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite de la transmisión
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite para eje de la TDM (si existe)	<input type="checkbox"/> Engrase de la estría del eje de transmisión de la TDM (si existe)
<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado del aceite de motor y sustitución del filtro <sup>1</sup>	
<sup>1</sup> Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de servicio más frecuentes que las 500 horas de trabajo estándar. Si se opera a 1829 m (6000 ft) o más de altitud, con mezclas de biodiésel superiores a B20 o en condiciones difíciles, realizar el intervalo de mantenimiento cada 250 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.	
<b>Cada 500 horas de trabajo</b>	
<input type="checkbox"/> Muestreo del aceite hidráulico	<input type="checkbox"/> Revisión del conducto de admisión de aire
<input type="checkbox"/> Muestreo de aceite de la transmisión	<input type="checkbox"/> Revisión del par de apriete del perno del pasador de la pluma al brazo

Continúa en la siguiente página

DB84312,000025E -63-08OCT21-1/2

## Sustitución de los cartuchos filtrantes de aire primario y secundario del motor

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños del motor. No limpiar los cartuchos filtrantes de aire del motor. Sustituir los filtros cuando se encienda en el monitor el indicador de restricción del filtro de aire del motor. Para evitar la entrada de suciedad al motor, no quitar los filtros con el motor en marcha. No arrancar el motor sin tener los filtros primario y secundario instalados.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Elevar la pluma de pala cargadora frontal e instalar su bloqueo de mantenimiento. Ver Bloqueo de mantenimiento del aguilón de la cargadora. (Sección 3-2.)
2. Apagar el motor.
3. Abrir el capó del motor. Ver Apertura y cierre del capó del motor. (Sección 3-2.)
4. Soltar las retenciones (1) para quitar la tapa del cartucho filtrante de aire.
5. Retirar el cartucho primario del filtro de aire del motor (2) moviendo suavemente el extremo del cartucho hacia delante y hacia atrás para romper el retén.
6. Quitar el cartucho filtrante de aire secundario (3) tirándolo recto hacia fuera.

**IMPORTANTE:** NO UTILIZAR aire comprimido para limpiar los residuos de la carcasa del filtro de aire. Los residuos pueden entrar en el motor y causar daños internos.

7. Limpiar la carcasa del filtro de aire.

**IMPORTANTE:** Un cartucho dañado o sucio puede causar daños al motor.

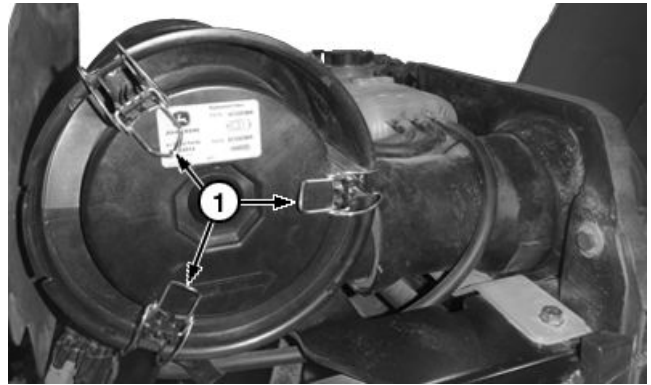
Instalar un cartucho filtrante de aire nuevo:

1. Si el elemento está visiblemente sucio.
2. Si el elemento tiene daños.
3. Si se enciende en el monitor el indicador de restricción del filtro de aire.

Instalar un cartucho filtrante de aire secundario nuevo:

1. Si el elemento está visiblemente sucio.
2. Cada sustitución por medio del elemento primario.
3. Si el elemento primario está dañado y es necesario sustituirlo.
4. Si el indicador de restricción del filtro de aire permanece encendido después de la sustitución del elemento primario.

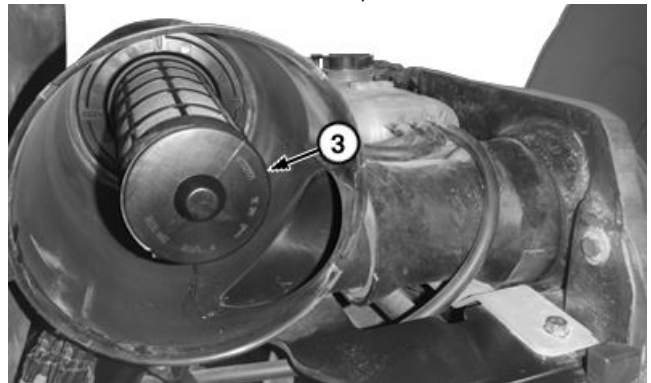
**NOTA:** El indicador de restricción del filtro de aire del motor no dará una indicación correcta si el elemento presenta roturas o no está correctamente sellado en la carcasa del filtro de aire.



Tapa del cartucho filtrante de aire



Cartucho del filtro primario de aire



Elemento secundario del filtro de aire

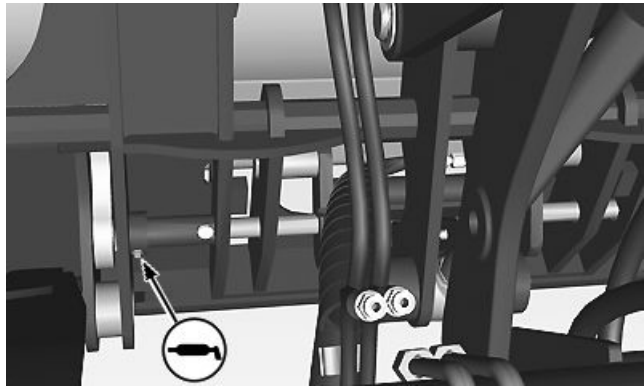
- |   |   |
|---|---|
| 1— Retención (se usan 3)                          | 3— Cartucho secundario del filtro de aire del motor |
| 2— Cartucho primario del filtro de aire del motor |   |

8. Inspeccionar si hay daños en cada uno de los cartuchos filtrantes de aire. Sustituir según sea necesario.
9. Instalar el elemento secundario en la carcasa asegurándose de que quede centrado en el cartucho. Instalar el cartucho primario.
10. Instalar la cubierta del filtro de aire del motor y fijar las retenciones.
11. Cerrar el capó del motor.

### Lubricación del acoplador rápido de pala cargadora—Si existe

Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la pluma de pala cargadora frontal al suelo.

Aplicar grasa a los engrasadores hasta que escape por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3–1.)



2 puntos—Se ilustra el lado izquierdo

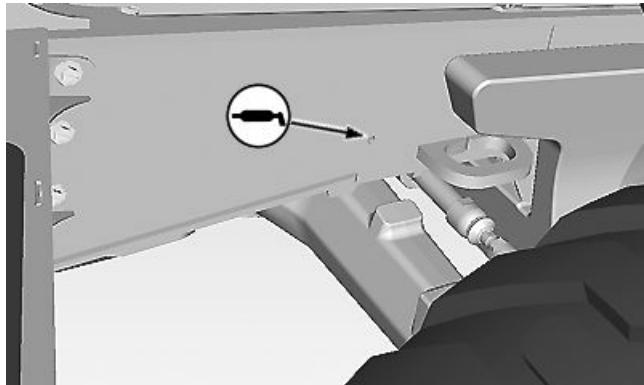
JB3888,0000E79 -63-19SEP14-1/1

TX1172424 —UN—19SEP14

### Lubricación del pasador pivote del eje delantero

Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la pluma de pala cargadora frontal al suelo.

Aplicar dos disparos de grasa en el engrasador del lado derecho del bastidor para lubricar el pivote de oscilación del eje delantero. Ver Grasa. (Sección 3–1.)



1 punto

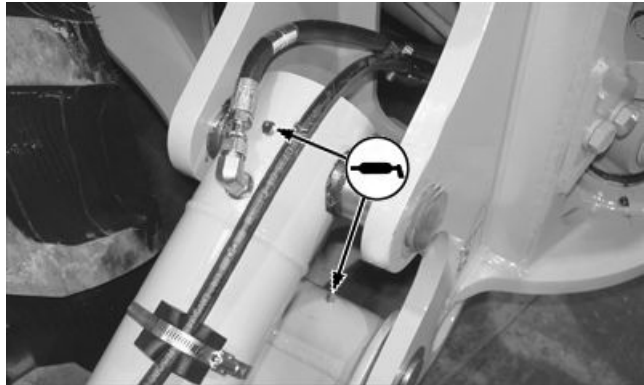
JB3888,0000E7A -63-10OCT14-1/1

TX1172425 —UN—19SEP14

### Lubricación de pivotes de estabilizadores y pasadores de cilindros

Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la pluma de pala cargadora frontal al suelo.

Aplicar grasa a los engrasadores hasta que escape por la junta. Ver Grasa. (Sección 3–1.)



4 puntos—Se ilustra el lado izquierdo

JB3888,0000E7B -63-19SEP14-1/1

TX1172426A —UN—19SEP14

# Mantenimiento—Cada 500 horas

## Muestreo de fluidos

Consultar a un concesionario John Deere autorizado sobre los procedimientos y los equipos de muestreo. Para más información, ver Bocas de prueba para muestreo de fluidos (si existen). (Sección 4-1.)

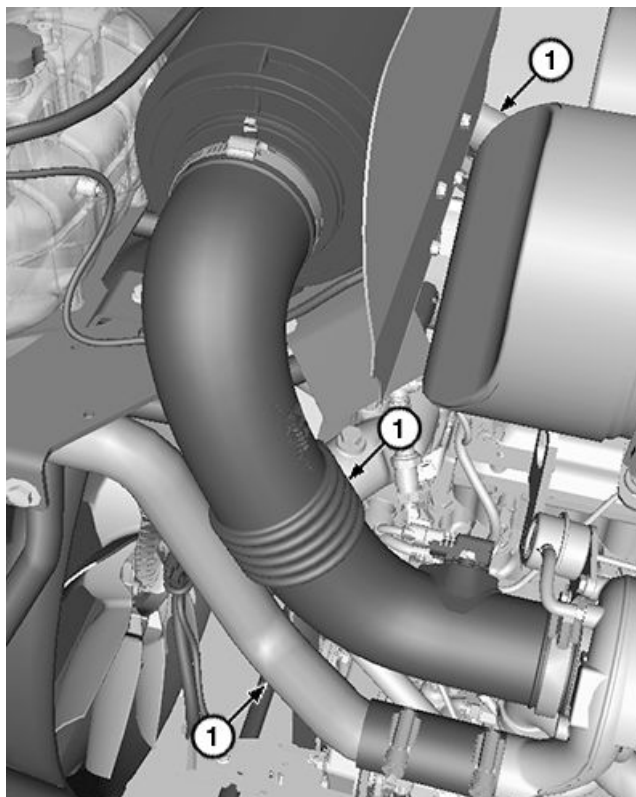
- Aceite hidráulico
- Aceite de transmisión
- Aceite de eje trasero
- Aceite para eje de la TDM (si existe)
- Refrigerante del motor
- Combustible diésel

JG33441,000004D -63-08MAY17-1/1

## Revisión del conducto de admisión de aire

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Elevar la pluma de pala cargadora frontal e instalar su bloqueo de mantenimiento. Ver Bloqueo de mantenimiento del aguilón de la cargadora. (Sección 3-2.)
2. Apagar el motor.
3. Abrir el capó del motor. Ver Apertura y cierre del capó del motor. (Sección 3-2.)
4. Comprobar si hay grietas en los conductos de admisión de aire (1) y sustituir según sea necesario.
5. Buscar conexiones flojas y apretar las abrazaderas de manguera de ser necesario.
6. Cerrar el capó del motor.
7. Retirar el bloqueo de mantenimiento de la pluma de la cargadora y descender la pluma de pala cargadora frontal.

1— Conducto de admisión de aire del motor (se usan 3)



Mangueras de admisión de aire

PN36905,0009CE7 -63-07FEB18-1/1

TX1251552A—UN—02FEB18

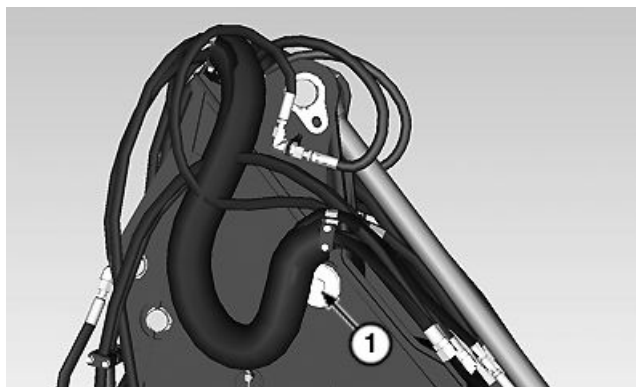
## Revisión del par de apriete del tornillo del pasador entre pluma y brazo extensible

Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Bajar la pluma de pala cargadora al suelo.

Revisar el par de apriete del tornillo (1) del pasador pivote entre pluma y brazo de la retroexcavadora. Apretar al valor especificado.

### Especificación

Tornillo del pasador entre pluma y brazo de retroexcavadora—Par de apriete.....	620 Nm 460 lb-ft
---	---------------------



Tornillo del pasador pivote entre pluma y brazo de retroexcavadora

1— Perno del pasador de pivote entre pluma y brazo de retroexcavadora

JG33441,000004F -63-05FEB16-1/1

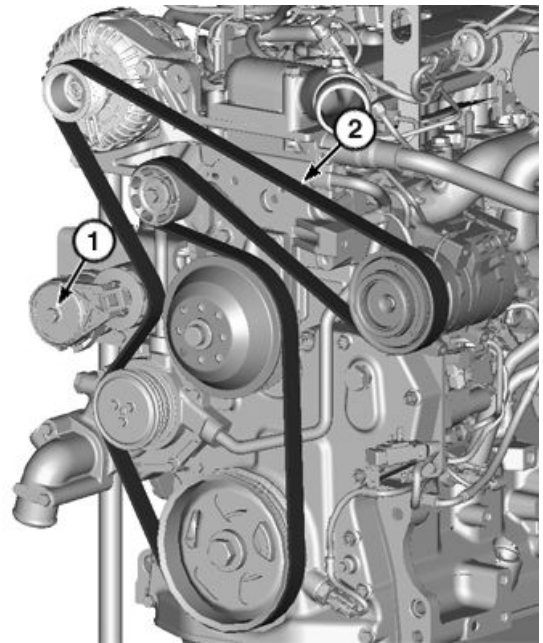
TX1109819A—UN—08MAR12

## Inspección de la correa de transmisión del accesorio

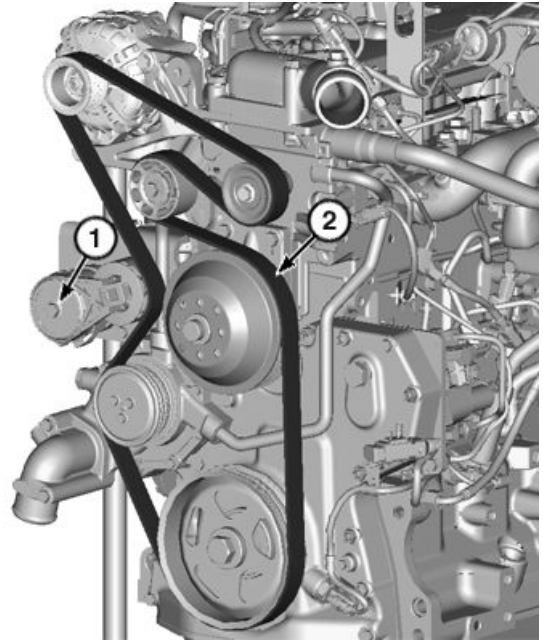
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Elevar la pluma de pala cargadora frontal e instalar su bloqueo de mantenimiento. Ver Bloqueo de mantenimiento del aguilón de la cargadora. (Sección 3-2.)
2. Apagar el motor.
3. Abrir el capó del motor. Ver Apertura y cierre del capó del motor. (Sección 3-2.)
4. Inspeccionar si hay desgaste o daños en la correa de transmisión (2) del accesorio.
5. Instalar una llave de vaso de 1/2 in en el tensor automático de correa (1). Girar la llave para apartar la polea del tensor automático de correa de la correa y liberar la tensión de la misma.
6. Mantener el tensor automático de correa alejado de la correa mientras se quita la correa vieja y se instala la nueva.
7. Liberar lentamente la tensión de la llave para permitir al tensor automático de correa acercarse a la correa nueva. La tensión se ajusta automáticamente.
8. Quitar la llave.
9. Cerrar el capó del motor.
10. Quitar el bloqueo de mantenimiento de la pluma de la cargadora y bajar la pluma de pala cargadora delantera.

1— Tensor automático de correa

2— Correa de transmisión auxiliar



Correa de transmisión de accesorio con aire acondicionado



Correa de transmisión de accesorio sin aire acondicionado

TX1176360 —UN—03NOV14

TX1176359 —UN—03NOV14

JG33441,0000063 -63-17MAR15-1/1

# Mantenimiento—Cada 6000 horas

## Vaciado del sistema de refrigeración

4045HT082 (N.S. —303523)

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por escapes a presión de fluidos calientes. Apagar el motor. Quitar el tapón de llenado solo cuando esté lo suficientemente frío para poder sujetarlo con las manos. Aflojar lentamente el tapón para descargar la presión antes de quitarlo completamente.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Mezclar diferentes tipos de refrigerantes puede degradar el rendimiento del refrigerante y de la máquina. Evitar mezclar refrigerantes de marcas o tipos diferentes de refrigerantes. Los fabricantes de refrigerante desarrollan sus propios productos para que cumplan con ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento.

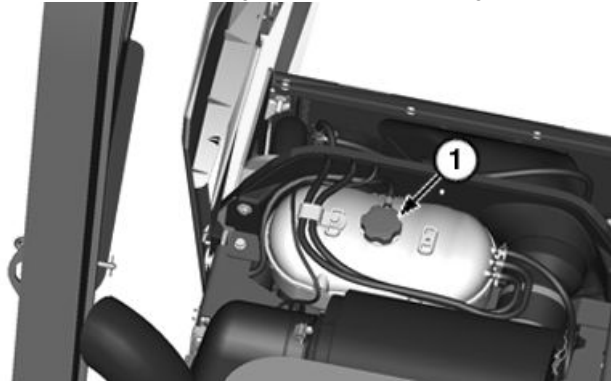
### Especificación

Techo de la cabina del sistema de refrigeración—Capacidad.....	33,2 l 8.8 gal
Cabina del sistema de refrigeración—Capacidad.....	35,0 l 9.2 gal

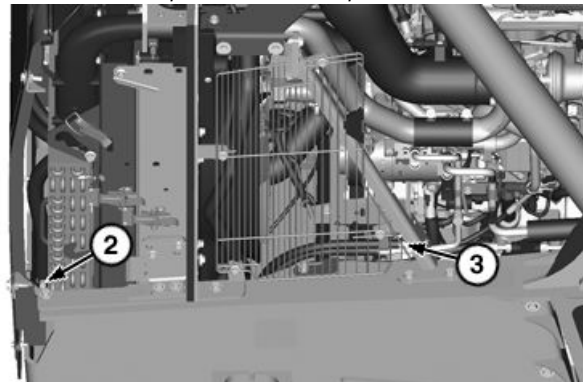
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Elevar la pluma de pala cargadora frontal e instalar su bloqueo de mantenimiento. Ver Bloqueo de mantenimiento del aguilón de la cargadora. (Sección 3-2.)
2. Apagar el motor.
3. Abrir el capó del motor. Ver Apertura y cierre del capó del motor. (Sección 3-2.)
4. Cuando el motor esté frío, quitar lentamente la tapa del vaso de expansión (1) para aliviar la presión.
5. Quitar el tapón de vaciado del radiador de baja temperatura (2) del extremo de la manguera fijada.
6. Quitar el tapón de vaciado del radiador de alta temperatura (3) del extremo de la manguera fijada.
7. Dejar que el refrigerante se drene en un recipiente adecuado. Eliminar debidamente los desechos.
8. Instalar ambos tapones de vaciado de los radiadores de alta y baja temperatura.



Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



Tapa del vaso de expansión



Mangueras de vaciado del sistema de enfriamiento

- 1—Tapa del vaso de expansión      3—Tapón de vaciado del radiador de alta temperatura  
2—Tapón de vaciado del radiador de baja temperatura

Continúa en la siguiente página

JG33441.0000071 -63-03OCT16-1/2

TS281 —UN—15APR13

TX1173625 —UN—03OCT14

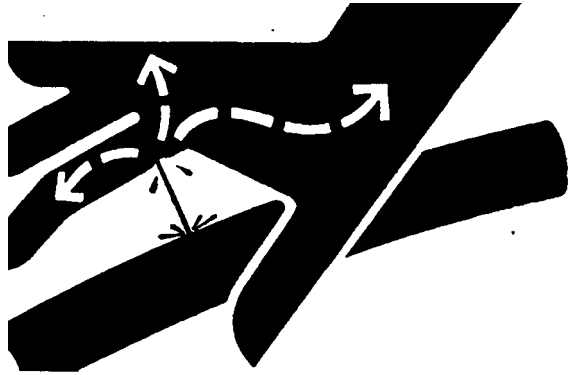
TX1173628 —UN—21OCT14

## Revisión de acumulador del control de suspensión—Si existe

**⚠ ATENCIÓN:** Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones graves. Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión. Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

**Evitar sufrir lesiones. Verificar que no haya personas cerca del lugar. El aguilón saltará hacia arriba durante esta prueba. Asegurarse de que no haya nadie cerca de la cuchara.**

1. Arrancar el motor.
2. Hacer funcionar el motor a régimen máximo.
3. Pulsar la mitad superior del interruptor de control de suspensión (1) en la consola derecha. Se iluminará el indicador en el interruptor.
4. Elevar completamente la pluma.
5. Apagar la pluma a mitad de camino al suelo.
6. Detenerlo repentinamente soltando la palanca de control de cargadora.
7. Si la pluma no está amortiguada cuando se suelta la válvula de pala cargadora, consultar a un concesionario autorizado para que efectúe servicio en el acumulador.



*Cuidado con las fugas de alta presión*



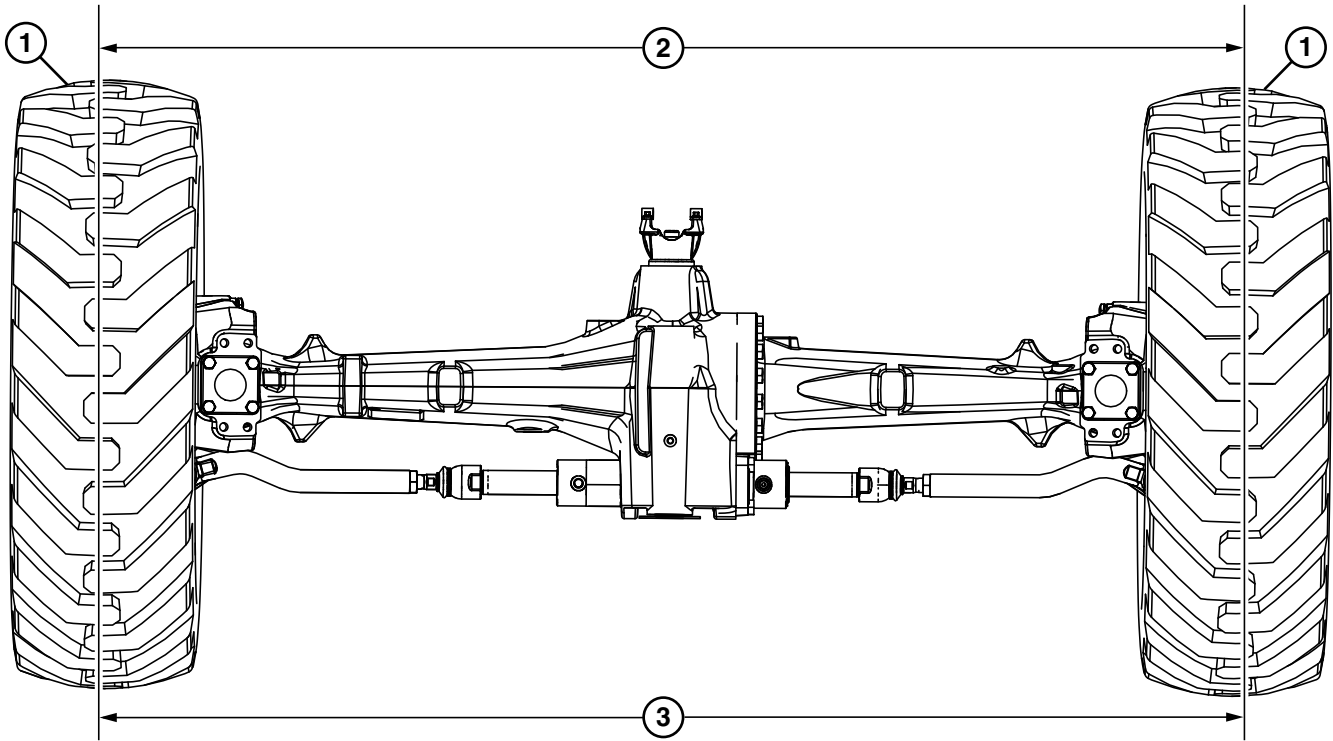
*Consola derecha*

**1— Interruptor de control de suspensión**

X9811 —UN—23AUG88

TX1109216A —UN—28FEB12

JB3888,0000E2E -63-09MAY17-1/1



**TX1108444**

*Ajuste del ángulo de rastreo (se muestra el eje de tracción en 4 ruedas)*

- 1—Neumático (se usan 2)
- 2—Distancia entre ruedas (parte trasera del neumático)
- 3—Distancia entre ruedas (parte delantera del neumático)

2. Medir la distancia entre rueda y rueda (2 y 3) para las partes delanteras de las ruedas y las partes traseras de las ruedas.
3. La distancia delantera (3) entre rueda y rueda debe ser menor que la distancia trasera (2) entre rueda y rueda, y debe cumplir con las especificaciones.

**Especificación**

Medida entre rueda y rueda delantera—Distancia (menos que la medida trasera entre ruedas).....	3—6 mm 0.13—0.25 in
--	------------------------

Continúa en la siguiente página

JB3888,0000E01 -63-04AUG16-2/3

TX1108444 —UN—17FEB12

## No efectuar el mantenimiento en válvulas de control, cilindros, bombas o motores

Se necesitan herramientas e información especiales para reparar válvulas de control, cilindros, bombas o motores.

Consultar al concesionario autorizado John Deere si estos componentes necesitan mantenimiento.

TX,90,DH2537 -63-13AUG20-1/1

## Precauciones que se deben tomar con el alternador y regulador

Cuando las baterías están conectadas, seguir estas reglas:

1. Desconectar el cable negativo (-) de la batería cuando se trabaje con o cerca de un alternador o un regulador.
2. NO TRATAR DE POLARIZAR EL ALTERNADOR O REGULADOR.
3. Asegurarse de que los cables del alternador estén conectados correctamente ANTES de conectar las baterías.
4. No conectar a masa el borne de salida del alternador.
5. No desconectar o conectar ningún cable 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 de la batería a las baterías. Si la máquina tiene más de una batería, cada una de las baterías debe cargarse por separado.
9. Antes de lavar la máquina, colocar una cubierta resistente al agua sobre el alternador.
10. Para evitar daños en los componentes, los surtidores de agua deben ajustarse en un ángulo de 45 grados con presión reducida de agua. Evitar el contacto directo con los conectores eléctricos y electrónicos.

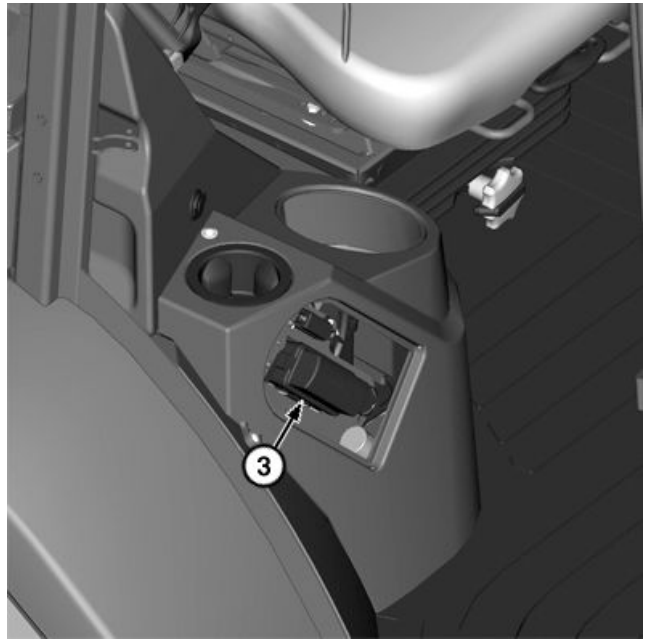
CED,OUO1021,185 -63-04MAR20-1/1

## Sustitución de fusibles

**IMPORTANTE:** Instalar fusibles del amperaje correcto para evitar daños al sistema eléctrico por sobrecargas.

El tablero de fusibles (3) se encuentra en la consola del lado derecho de la plataforma de conducción.

3— Tablero de fusibles



TX1183959A —UN—02FEB15

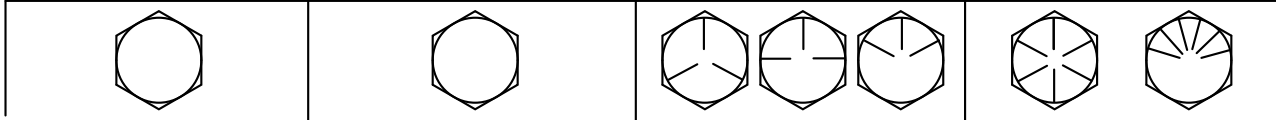
*Ubicación del tablero de fusibles*

Continúa en la siguiente página

PN36905,0009CDF -63-12APR18-1/7

## Valores de par de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos

TS1671 —UN—01MAY03



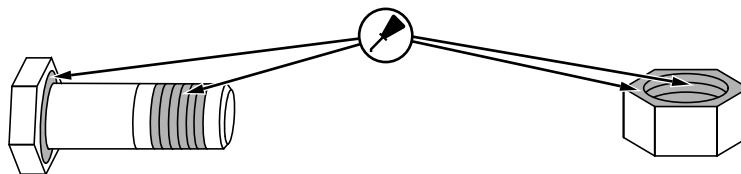
Tamaño de tornillería	SAE Grado 1 <sup>a</sup>				SAE Grado 2 <sup>b</sup>				SAE grado 5, 5.1 o 5.2				Clase SAE 8 o 8.2			
	Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza embreadada <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza embreadada <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza embreadada <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza embreadada <sup>d</sup>	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
1/4	3.1	27.3	3.2	28.4	5.1	45.5	5.3	47.3	7.9	70.2	8.3	73.1	11.2	99.2	11.6	103
													<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>
5/16	6.1	54.1	6.5	57.7	10.2	90.2	10.9	96.2	15.7	139	16.8	149	22.2	16.4	23.7	17.5
									<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>				
3/8	10.5	93.6	11.5	102	17.6	156	19.2	170	27.3	20.1	29.7	21.9	38.5	28.4	41.9	30.9
					<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>								
7/16	16.7	148	18.4	163	27.8	20.5	30.6	22.6	43	31.7	47.3	34.9	60.6	44.7	66.8	49.3
	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>												
1/2	25.9	19.1	28.2	20.8	43.1	31.8	47	34.7	66.6	49.1	72.8	53.7	94	69.3	103	75.8
9/16	36.7	27.1	40.5	29.9	61.1	45.1	67.5	49.8	94.6	69.8	104	77	134	98.5	148	109
5/8	51	37.6	55.9	41.2	85	62.7	93.1	68.7	131	96.9	144	106	186	137	203	150
3/4	89.5	66	98	72.3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

Los valores nominales de par apriete especificados en la tabla son para uso general únicamente con llave dinamométrica, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20 %.  
 NO usar estos valores si se indica un par o procedimiento de apriete diferentes para una aplicación específica.  
 Para contratuerzas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Las fijaciones deben sustituirse por otras de categoría idéntica o superior. Si se usan fijaciones de categoría superior, apretarlas solamente hasta alcanzar la resistencia de la original.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar bien las roscas.

TS1741 —UN—22MAY18



<sup>a</sup>El grado 1 corresponde a tornillos de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás pernos y tornillos de cualquier longitud.

<sup>b</sup>El grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in) de longitud.

<sup>c</sup>Los valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas según la norma ISO 4032.

**4 Revisión del circuito de limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero (si existe)**

Presionar el interruptor basculante del limpiaparabrisas a la primera posición de retención (central).

*MIRAR: ¿Funciona el limpiaparabrisas delantero?*

Presionar el interruptor basculante de lavaparabrisas por completo a la posición momentánea y mantenerlo.

**IMPORTANTE: El motor del lavaparabrisas puede sufrir daños si su interruptor se mantiene presionado durante más de 20 segundos, o si se opera de modo continuo cuando el depósito no contiene fluido de lavaparabrisas.**

*MIRAR: ¿Funciona la bomba del limpiaparabrisas delantero?*

*MIRAR: ¿El limpiaparabrisas delantero sigue en funcionamiento?*

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Revisar si la manguera del lavaparabrisas presenta torceduras u obstrucciones.

**NO:** El depósito de fluido lavaparabrisas puede estar vacío.

**NO:** Comprobar el fusible. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

**SI ES CORRECTO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-18/62

**5 Revisión del circuito del limpiaparabrisas trasero (si existe)**

Presionar el interruptor basculante de limpiaparabrisas a la posición ENCENDIDO.

*MIRAR: ¿Funciona el limpiaparabrisas trasero?*

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Comprobar el fusible. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

**SI ES CORRECTO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-19/62

**6 Revisión de luces de trabajo delanteras**

Presionar el interruptor basculante de luces delanteras a la primera posición de retención (central).

*MIRAR: ¿Se encienden las dos luces delanteras internas y las dos luces rojas traseras?*

Presionar nuevamente el interruptor basculante de luces de trabajo delanteras a la siguiente posición de retención.

*MIRAR: ¿Están encendidas las cuatro luces delanteras (interiores y exteriores) y las dos luces rojas traseras?*

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Comprobar el fusible. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

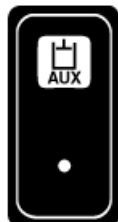
**SI ES CORRECTO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-20/62

Continúa en la siguiente página

**11** Revisión del sistema hidráulico portátil auxiliar (si existe)

Bloquear el asiento del conductor en la posición de retroexcavadora.



TX1198484A —UN—24JUL15

*Interruptor (S53) de control del caudal selectivo*

Colocar el interruptor en los siguientes modos y probar las funciones hidráulicas:

**MODO DE INTERRUPTOR DE PEDAL**

*MIRAR/ESCUCHAR: ¿Funciona el sistema hidráulico portátil solamente utilizando el interruptor de pedal (S54)?*

**MODO CONTINUO**

*MIRAR/ESCUCHAR: ¿Funciona el sistema hidráulico portátil continuamente sin utilizar el interruptor de pedal?*

**DESCONECTADO**

*MIRAR/ESCUCHAR: ¿Funciona de manera continua la parada del sistema hidráulico portátil?*

*MIRAR/ESCUCHAR: ¿Está desactivada la función del interruptor de pedal del sistema hidráulico portátil auxiliar?*

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-41/62

**12** Revisión de acumulador de control piloto (si existe)

Hacer funcionar el motor a aproximadamente 1500 r/min.

Bloquear el asiento del conductor en la posición de retroexcavadora.

Activar los controles piloto.

Desactivar el bloqueo de la pluma.

Mantener la función de elevación de la pluma sobre la posición de alivio durante diez segundos.

Apagar el motor.

Conectar la alimentación conmutada.

*NOTA: Es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor de activación de control piloto después de haber CONECTADO la llave de contacto.*

Desconectar y volver a conectar el interruptor de activación de control piloto.

Activar la función de bajada del aguilón.

*MIRAR: ¿Baja el aguilón cuando se activa la función de bajada del aguilón?*

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

Continúa en la siguiente página

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-42/62

**27** Revisión de amortiguador de cilindros

Motor al régimen máximo.

Asiento del conductor hacia la posición de retroexcavadora.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones por aplastamiento ocasionadas por componentes pesados. Utilizar un dispositivo de elevación apropiado. No colocarse debajo de la máquina cuando esté apoyada por sus funciones hidráulicas.

Levantar del suelo la parte trasera de la máquina con los estabilizadores.

Es necesario bajar el aguilón de su posición de transporte.

Activar el giro a la derecha e izquierda de retroexcavadora.

Prestar atención al ruido y a la velocidad cuando los cilindros se acercan al final de su carrera.

*MIRAR:* ¿Disminuye la velocidad de giro a medida que se acerca el final de la carrera del cilindro?

Repetir la revisión con la función de elevación de la pluma de retroexcavadora.

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Sacar y reparar el amortiguador del cilindro. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-58/62

**28** Revisión de función de retorno a excavación de cargadora

Bajar todo el equipo al suelo.

Colocar la palanca de control de transmisión (TCL) en punto muerto.

Elevar la pluma de pala cargadora a máxima altura y descargar completamente la cuchara.

Empujar la palanca de control de pala cargadora completamente a la izquierda para retraer la cuchara y dejar que la palanca de control active el retorno a excavación.

*MIRAR:* ¿Se retrae la cuchara de la posición de vaciado a la posición de excavación y retorna la palanca de control a la posición de punto muerto?

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Revisar si se está operando correctamente la pala cargadora. Ver Funcionamiento de pala cargadora. (Sección 2–2.)  
Comprobar el fusible del retorno a excavación. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4–1.)

Continúa en la siguiente página

JG33441,00000B9 -63-30NOV16-59/62

Síntoma	Problema	Solución
	Filtros de aire obstruidos	Sustituir los filtros de aire. Ver Inspección y sustitución de los cartuchos filtrantes de aire. (Sección 3-3.)
	Tipo incorrecto de combustible	Usar combustible del tipo apropiado. Ver Combustible diésel. (Sección 3-1.)
	Combustible de mala calidad	Drenar el combustible y sustituirlo por combustible de calidad del grado adecuado. Ver Combustible diésel. (Sección 3-1.)
	Fugas en el sistema de suministro de combustible	Buscar el origen de la fuga y reparar según sea necesario. De ser necesario, consultar en un concesionario autorizado de John Deere.
	Baja temperatura del motor	Temperatura de refrigerante demasiado baja. Revisar y reparar el sistema de refrigeración. Ver Revisión del nivel de refrigerante del motor. (Sección 3-4.)
	Sistema de suministro de combustible	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>El motor se sobrecalienta</b>	El motor está sobrecargado	Reducir la carga del motor.
	Bajo nivel de refrigerante	Llenar el vaso de expansión al nivel apropiado. Comprobar si hay fugas o conexiones sueltas en el radiador y las mangueras. Ver Revisión del nivel de refrigerante del motor. (Sección 3-4.)
	Correa de transmisión del accesorio patinando	Inspeccionar, ajustar o sustituir la correa de transmisión del accesorio. Ver Inspección de la correa de transmisión del accesorio. (Sección 3-7.)
	Radiador obstruido	Limpiar el radiador. Ver Inspección y limpieza del sistema de refrigeración. (Sección 3-3.)
	Tapa del radiador	Sustituir la tapa.

Síntoma	Problema	Solución
	Aire en el aceite hidráulico	Aceite incorrecto, drenar y llenar el depósito hidráulico con el aceite correcto.  Inspeccionar si hay fugas en la manguera de aspiración, reparar según sea necesario.
<b>Sobrecalentamiento del aceite hidráulico</b>	Carga excesiva	Reducir la carga.
	Radiador obstruido	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Enfriador de aceite obstruido	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Sistema hidráulico de mantenimiento del operador	Mover las palancas a punto muerto cuando no estén en uso.
	Nivel bajo de aceite hidráulico	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Agregar aceite hidráulico hasta el nivel correcto.
	Ajuste muy bajo de la descarga del sistema	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Tuberías de aceite dañadas, lo que genera obstrucciones internas excesivas	Inspeccionar las tuberías, reparar según sea necesario.
	Viscosidad del aceite demasiado alta (demasiado espeso)	Drenar el aceite hidráulico, volver a llenar con el aceite correcto.
<b>El aceite hidráulico hace espuma</b>	Agua en el aceite	Drenar el aceite hidráulico, volver a llenar con el aceite correcto.
	Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo o alto	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Agregar o drenar aceite hidráulico hasta alcanzar el nivel correcto.
	Tipo de aceite incorrecto	Drenar el aceite hidráulico, volver a llenar con el aceite correcto.
	Tuberías de aceite dañadas, lo que genera obstrucciones internas excesivas	Inspeccionar las tuberías, reparar según sea necesario.
	Manguera de aspiración de la bomba hidráulica	Comprobar si hay fugas de aire, reparar según sea necesario.

## Procedimiento mensual de almacenamiento

*NOTA: El siguiente procedimiento se usa mensual cuando el motor no ha sido preparado para almacenamiento a largo plazo. Ver Preparación del motor para almacenamiento a largo plazo en esta sección.*

**⚠ ATENCIÓN: Evitar posibles lesiones o la muerte por asfixia. Los gases de escape del motor pueden causar enfermedades o la muerte. Arrancar el motor SOLO en un lugar bien ventilado.**

1. Despejar el área alrededor de la máquina para permitir el movimiento
2. Cargar e instalar las baterías.
3. Colocar el interruptor de desconexión de la batería a la posición CONECTADA. Ver Interruptor de desconexión de batería. (Sección 2–2.)
4. Quitar el antioxidante LPS 3® de las varillas de los cilindros con un disolvente de limpieza.
5. En las máquinas con neumáticos, revisar las condiciones y las presiones de los neumáticos. En las máquinas de orugas, revisar las condiciones y la holgura de las cadenas de oruga. Para cadenas de oruga no selladas y lubricadas, aplicar aceite a las juntas de pasador a casquillo.
6. Inspeccionar el compartimiento del motor y retirar cualquier material extraño.
7. Revisar las correas.

**IMPORTANTE: Evitar posibles daños del motor. Durante las temperaturas frías, revisar la fluidez del aceite del motor en la varilla de nivel. Si el aceite tiene aspecto ceroso y/o gelatinoso en lugar de líquido, NO tratar de arrancar el motor. Usar una fuente de calor externa para calentar el cárter del motor hasta que el aceite recupere su fluidez.**

8. Revisar el nivel de los líquidos. Si está bajo, buscar fugas y agregar aceite según se requiera.

9. Revisar el estado de todas las mangueras y conexiones.

**⚠ ATENCIÓN: Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Alejar a las personas de la zona antes de hacer funcionar la máquina.**

*NOTA: Si las baterías se mantienen desconectadas durante más de 1 mes, puede que sea necesario reiniciar el monitor. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.*

Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta que la máquina alcance la temperatura de funcionamiento normal.

- Si el motor no arranca o si funciona mal después del arranque, cambiar los filtros de combustible. Purgar el sistema de alimentación de combustible.
10. Accionar todos los controles, palancas, ajustes del asiento, etc.
    - Si existe, hacer funcionar el sistema de aire acondicionado durante 2 minutos.
  11. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces.
  12. De ser posible, estacionar la máquina con los vástagos de cilindros retraídos. Apagar el motor.
  13. Colocar un rótulo de NO USAR en el puesto del operador
  14. Revisar el estado de todas las mangueras y conexiones.
  15. Vaciado de agua y sedimentos del depósito de combustible.
- IMPORTANTE: El antioxidante LPS 3® puede destruir la pintura. NO pulverizar antioxidante LPS 3® Inhibidor en zonas pintadas.**
16. Aplicar antioxidante LPS 3 a las partes expuestas de los vástagos de los cilindros.
  17. Bloquear todas las cubiertas y puertas, si existen

TX,MONTHLY,STORE,PROC -63-01MAR21-1/1

Elemento	Medición	Especificación
-Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Distancia	4.34 m 14 ft 3 in
-Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Distancia	5.40 m 17 ft 9 in
6—Profundidad de excavación (SAE): Fondo plano de 2440 mm (8 ft)		
-Retroexcavadora sin brazo extensible	Distancia	3.93 m 12 ft 11 in
-Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Distancia	4.01 m 13 ft 2 in
-Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Distancia	5.15 m 16 ft 11 in
7—Despeje mínimo	Distancia	293 mm 1 ft 0 in
8—Giro de la cuchara	Rotación	190°
9—Altura de transporte	Altura	3.39 m 11 ft 1 in
10—Longitud total, transporte	Longitud	7.24 m 23 ft 9 in
11—Anchura de estabilizadores, transporte con estructura antivuelcos	Anchura	2.18 m 7 ft 2 in
12—Despliegue de estabilizadores, funcionamiento	Anchura	3.10 m 10 ft 2 in
13—Anchura total, estabilizadores desplegados (sin cuchara de cargadora)	Anchura	3.53 m 11 ft 7 in
14—Anchura sobre los neumáticos	Anchura	2.20 m 7 ft 3 in
15—Altura a la cima de la cabina/ROPS	Altura	2.81 m 9 ft 3 in
16—Desde la línea central del eje delantero hasta el filo de la cuchara		
-Reforzada, 0.77 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	Longitud	2.02 m 6 ft 8 in
-Reforzada, 0.86 m <sup>3</sup> (1.12 yd <sup>3</sup> )	Longitud	1.97 m 6 ft 6 in
-Reborde largo para servicio severo, 0.96 m <sup>3</sup> (1.25 yd <sup>3</sup> )	Longitud	2.12 m 6 ft 11 in
-Multiuso, 0.96 m <sup>3</sup> (1.25 yd <sup>3</sup> )	Longitud	2.10 m 6 ft 11 in
17—Distancia entre ejes		
-Eje delantero no motriz	Longitud	2.16 m 7 ft 1 in
-Eje de tracción delantera mecánica	Longitud	2.19 m 7 ft 2 in

Continúa en la siguiente página

PN36905,0009CBD -63-25JAN18-3/4

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL