

# **850J-II**

## **Bulldozer sobre orugas**

(PIN: 1BZ850JA\_\_C000001— )

(PIN: 1BZ850JA\_\_D000001— )



**MANUAL DEL OPERADOR**  
**Bulldozer sobre orugas 850J-II**  
OMT392842X63 EDICIÓN D0 (SPANISH)

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

# Introducción

## Introducción

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y el mantenimiento correctos de la máquina. No leerlo con cuidado puede ocasionar lesiones o daños en la maquinaria. Este manual y los señales de seguridad ubicados en la máquina también pueden estar disponibles en otros idiomas; contactar al concesionario de John Deere para hacer su pedido.

ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE como parte integrante de la máquina y debe guardarse junto a la misma cuando en el momento de venderla.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Usar 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.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

ESCRIBIR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar con exactitud todos los números para ayudar a localizar la máquina en caso de robo. El concesionario necesita también dichos números al pedirse repuestos. Guardar estos números de identificación en un lugar seguro fuera de la máquina.

LA GARANTÍA se otorga como parte del programa de soporte de John Deere para aquellos clientes que operan y mantienen su equipo en conformidad con lo descrito en este manual. La garantía se explicita en la declaración o en el certificado de garantía que debe haber sido recibido del concesionario.

Esta garantía provee la seguridad de que John Deere respalda sus productos cuando aparecen fallos dentro del plazo de la misma. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona mejoras del producto, frecuentemente sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se abusa del equipo o si se modifica para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras de productos pueden ser denegados. Será el caso, por ejemplo, si se regula un mayor paso de combustible que el indicado en las especificaciones o si se intenta obtener más potencia de otra manera.

En caso de que el propietario actual no sea el propietario original de esta máquina, contactar con el concesionario local de John Deere para comunicarle el número de serie de la unidad. De esta forma, John Deere podrá notificar al propietario actual cualquier asunto o mejora en relación con el producto.

VD76477,00004EB -63-07JUL15-1/1

## Identificación de manual — ¡LEER PRIMERO!

**IMPORTANTE:** Utilizar solamente los manuales de apoyo designados para cada máquina en particular. El uso del manual incorrecto puede resultar en un mantenimiento inadecuado. Verificar el número de identificación del producto (PIN) a la hora de seleccionar el manual correcto.

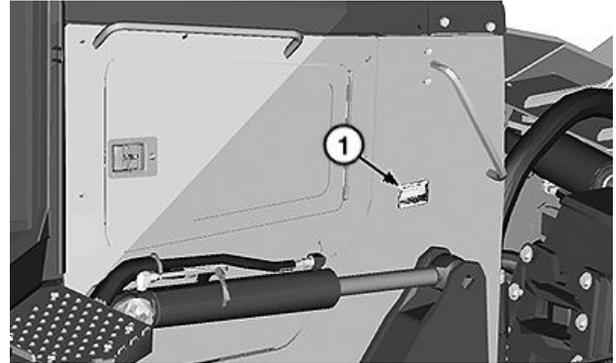
### Selección de los manuales de ayuda correctos

Las máquinas John Deere están disponibles en varias configuraciones según los mercados en los que se venden. Para las distintas configuraciones de máquinas, hay manuales de apoyo diferentes.

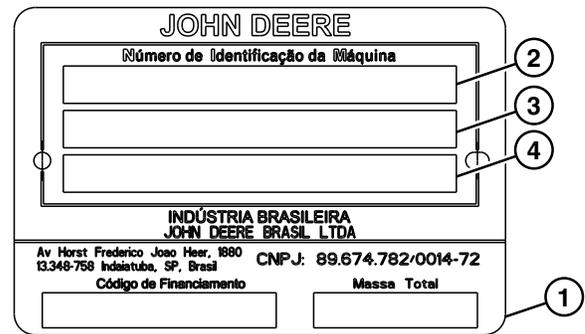
En caso de ser necesario, los números de identificación del producto se detallan en las portadas de los manuales. Estos números se utilizan para identificar el manual de ayuda correcto para la máquina.

### Número de identificación del producto

La placa del PIN (1) se encuentra en el lado derecho de la máquina, junto al registro delantero derecho. Cada máquina tiene un PIN de 17 caracteres (2) en la placa del PIN.



Ubicación de la placa del PIN



Ejemplo de placa de PIN

- 1— Placa del PIN
- 2— PIN de 17 caracteres
- 3— Código de barras
- 4— Designación del modelo

TX1242865 —UN—08AUG17

TX1242871 —UN—08AUG17

## Introducción

El PIN identifica la fábrica de producción, el número de modelo de la máquina, la opción de máquina, el año de fabricación, el nivel de emisiones del motor y el número de serie de la máquina.

El siguiente es un ejemplo de una máquina que cumple los requisitos de niveles de emisiones Tier 3 y Fase III A:

**Ejemplos de PIN de 17 caracteres**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	B	Z	8	5	0	J	A	–	–	D	1	2	3	4	5	6

• **(1—3) Código mundial:** Identifica el lugar donde se fabrica la máquina.

- 1BZ** ..... Código mundial (lugar de fabricación)
- 1DW ..... Davenport Works
- 1T8 ..... Thibodaux Works
- 1T0 ..... Dubuque Works
- 1FF ..... Deere—Hitachi (Kernersville, NC, EE.UU.)
- 1F9 ..... Deere—Hitachi (Indaiatuba, São Paulo, Brasil)
- 1BZ ..... Trabajos en Brasil (Indaiatuba, São Paulo, Brasil)

• **(4—8) Identificador de modelo y serie de la máquina:** Identifica el número de modelo y la serie.

- 850J** ..... Identificador de modelo y de serie de la máquina

*NOTA: Los caracteres 7—8 identifican la serie y las opciones principales de configuración de la máquina. Estos caracteres cambian de una máquina a otra.*

- J** ..... Código de opciones de la máquina (variable)
- A ..... Modelo de máquina básica

• **(9) Letra de verificación:** Este es un carácter aleatorio asignado por la fábrica. No se usa para identificar la máquina.

- ..... Letra de verificación (variable)

• **(10) Código de año de fabricación:** Identifica el año de fabricación de la máquina.

- ..... Código de año de fabricación (variable)
- F ..... 2015
- G ..... 2016
- H ..... 2017
- I ..... 2018

• **(11) Código de emisiones del motor:** Representa la certificación de emisiones del motor.

- D** ..... Código de emisiones del motor
- C ..... Tier 2 y Fase II
- D ..... Tier 3 y Fase III A
- E ..... Tier 4 interino y Fase III B
- F ..... Tier 4 final y Fase IV
- G ..... Tier 4 interino y Fase III A (19-56 kW)
- H ..... Tier 4 final Fase III A (19-37 kW)
- J ..... Tier 4 final y Fase III B (37-56 kW)
- K ..... Tier 4 Final (8-19 kW)

• **(12—17) Número de serie de la máquina:** Identifica el número de serie de la máquina. Este carácter cambiará de una máquina a otra.

- 123456** ..... Número de serie de la máquina

KR46761,000161C -63-30JUL19-2/2

### IMPORTANTE

La garantía no se aplica a los daños del motor y del tren de mando causados por ajustes no autorizados del motor.

Los ajustes no autorizados son una violación a los reglamentos de emisiones aplicables a este motor y puede resultar en multas significativas.

VD76477,000104D -63-27JUN12-1/1

## Acuerdo de licencia del software de John Deere

### LICENSE AGREEMENT FOR JOHN DEERE SOFTWARE

**IMPORTANT -- READ CAREFULLY:** THIS LICENSE AGREEMENT IS A LEGAL CONTRACT BETWEEN YOU AND JOHN DEERE SHARED SERVICES, INC., A CORPORATION HAVING A PRINCIPAL ADDRESS OF ONE JOHN DEERE PLACE, MOLINE, IL 61265 (THE "LICENSOR"). THIS LICENSE AGREEMENT GOVERNS YOUR USE OF ANY SOFTWARE ("SOFTWARE") AND OTHER MATERIALS (INDIVIDUALLY OR COLLECTIVELY "LICENSED MATERIALS" OR "LM") ASSOCIATED WITH ANY DISPLAY, ENGINE CONTROL UNIT, INVERTER, CONTROLLER, ELECTRONICS MODULE, SENSOR, ACTUATOR, OR COMPUTING UNIT (INDIVIDUALLY OR COLLECTIVELY "LICENSED PRODUCTS" OR "LP") OF THE JOHN DEERE EQUIPMENT THAT IS NOT OTHERWISE LICENSED BY A SEPARATE WRITTEN AGREEMENT BETWEEN YOU AND LICENSOR, OR ITS AFFILIATES.

BY ACTIVATING OR OTHERWISE USING THE LP, YOU ARE ACCEPTING AND AGREEING TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT WITH RESPECT TO THE LM THAT HAVE BEEN PRE-INSTALLED ON YOUR LP. YOU AGREE THAT THIS LICENSE AGREEMENT, INCLUDING THE WARRANTY DISCLAIMERS, LIMITATIONS OF LIABILITY, TERMINATION, AND ARBITRATION PROVISIONS BELOW, IS BINDING UPON YOU, AND UPON ANY COMPANY ON WHOSE BEHALF YOU USE THE LM AND LP AS WELL AS THE EMPLOYEES OF ANY SUCH COMPANY (COLLECTIVELY REFERRED TO AS "YOU" IN THIS LICENSE AGREEMENT). IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT, OR IF YOU ARE NOT AUTHORIZED TO ACCEPT THESE TERMS ON BEHALF OF YOUR COMPANY OR ITS EMPLOYEES, DECLINE THESE TERMS AND CONDITIONS AND DO NOT USE THE LP OR THE JOHN DEERE EQUIPMENT. THIS LICENSE AGREEMENT REPRESENTS THE ENTIRE AGREEMENT CONCERNING THE LM BETWEEN YOU AND THE LICENSOR AND IT REPLACES ANY PRIOR PROPOSAL, REPRESENTATION, OR UNDERSTANDING BETWEEN YOU AND THE LICENSOR.

1. **Description of Software.** Your Licensed Product ("LP") comes with all Software pre-installed for operation of your John Deere Equipment. Licensed Materials ("LM") shall mean any Software, data files, documentation, engine calibration tables, proprietary data messages, and controller area network (CAN) data messages that are in or communicated to or from any LP (e.g., to monitor, diagnose, or operate the John Deere Equipment). Data files shall include but not be limited to any data structure that adjusts engine control parameters, such as fuel metering, fuel injection rate, fuel injection timing, fuel pressure, engine speed versus torque relationship, intake boost pressure, fuel-to-air ratio or engine timing.

2. **License.** Licensor hereby grants to you, and you accept, a nonexclusive license to use the LM in machine-readable, object code form, only as authorized in this License Agreement and the applicable provisions of the Operators' Manuals, which you agree to review carefully prior to using the LM. The LM may be used only on the LP in which it was initially installed and solely in conjunction with the John Deere Equipment in which it was initially installed; or, in the event of the inoperability of that LP, on a replacement LP provided to you by an authorized dealer pursuant to the Limited Warranty of Section 5. You agree that you will not assign, sublicense, transfer, pledge, lease, rent, or share your rights under this License Agreement, except that you may permanently transfer all of your rights under this License Agreement in connection with the sale of the LP or John Deere Equipment on which the LM covered by this Agreement are installed. If you sell or otherwise transfer the ownership of the LP or John Deere Equipment, you agree that you will require such transferee to accept terms no less restrictive than those in this License Agreement. This License Agreement also covers any and all hardware and additional software that may interact with the LM and/or the LP.

3. **Licensor's Rights.** You acknowledge and agree that the LM are proprietary to Licensor, or its affiliates or licensors, and is protected under copyright law, trade secret law, and laws governing confidential information. You shall maintain the confidentiality of the LM, any nonpublic information in the LM and the source code of the Software, regardless of whether the LM is labeled or marked with any proprietary legend or notice that

indicates its confidential nature. You further acknowledge and agree that all right, title, and interest in and to the Software and the LM, including associated intellectual property rights, are and shall remain with Licensor, its affiliates, and their licensors. This License Agreement does not convey to you any title or interest in or to the LM, but only a limited right of use revocable in accordance with the terms of this License Agreement.

4. **License Restrictions, Reverse Engineering.** You may not reproduce, prepare derivative works based on, disclose, publish, distribute, rent, lease, modify, loan, display, or perform the LM or any part thereof. You may not reverse engineer, decompile, translate, adapt, or disassemble the LM, nor shall you attempt to create the source code from the object code for the Software. You may not transmit the LM over any network or via a hacking device, although you may use the LM to make transmissions of diagnostic data messages that are authorized by Licensor and you may receive Software updates authorized by Licensor over any Licensor-authorized communications channel. You also agree not to permit any third party acting under your control to do any of the foregoing activities related to reverse engineering of the Licensed Materials. You agree not to remove or obliterate any copyright, trademark or other proprietary rights notices from the LM, except as expressly permitted in writing by Licensor or its licensors or expressly permitted under applicable law notwithstanding these restrictions.

5. **License Restrictions, Circumvention.** Security measures ("SM") means any of the following: technological measures under the Digital Millennium Copyright Act, copyright protection measures, application enabling mechanisms, passwords, key codes, encryption or other security devices. You agree that you will not: (a) attempt to defeat a SM or defeat a SM that protects the LM and that would constitute a violation under applicable U.S., U.K. or German law related circumvention of technological measures that protect software, copyrighted works, or other intellectual property rights, (b) purchase, manufacture, design, import, sell or distribute any circumvention or hacking device that is designed to circumvent or hack the LM or LP and that are unlawful to distribute under applicable U.S., U.K. or German law, (c) circumvent a SM that protects the LM if the circumvention can be used to access trade secrets or confidential information that is protected under applicable law; (d) apply circumvention devices or hacking devices to the LM, LP or John Deere Equipment (e.g., to bypass, temporarily or otherwise, one or more LPs) in a manner that violates any environmental

regulations, laws, safety laws, or voluntary safety standards (e.g., ISO standards) that are supported by LPs, LMs, or (e) apply any circumvention devices or hacking devices from any third parties in an attempt to reverse engineer the LM or that could be used to access trade secrets or other confidential information in the LM that is protected under applicable law. You also agree not to permit any third party acting under your control to do any of the foregoing activities related to circumvention of SM.

6. **Consideration, License Fees.** The license fees or other good and valuable consideration paid by you are paid in consideration of the licenses granted under this License Agreement.

7. **Limited Warranty.** Licensor warrants, for your benefit alone and not for the benefit of any other party, that during the "Warranty Period" defined below, the Software will operate substantially in accordance with the applicable functional specifications ("Specifications") set forth in the Operators' Manuals. If, prior to expiration of the Warranty Period, the Software fails to perform substantially in accordance with the Specifications, you may return the LP to the place of purchase for repair or replacement of the non-performing Software. As used in this License Agreement. The "Warranty Period" is one (1) year from the date you take delivery of the LP.

8. **DISCLAIMER OF WARRANTIES.** YOU HEREBY AGREE THAT THE LIMITED WARRANTY PROVIDED ABOVE (THE "LIMITED WARRANTY") CONSTITUTES YOUR SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR ANY PROBLEM WHATSOEVER WITH THE LM. EXCEPT AS PROVIDED IN THE LIMITED WARRANTY, THE LM IS LICENSED "AS IS," AND LICENSOR, ITS AFFILIATES AND THIRD PARTY SUPPLIERS EXPRESSLY DISCLAIM AND YOU EXPRESSLY WAIVE, RELEASE AND RENOUNCE ALL WARRANTIES ARISING BY LAW OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE LM, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO: ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE; ANY IMPLIED WARRANTY ARISING FROM COURSE OF PERFORMANCE, COURSE OF DEALING OR TRADE USAGE; ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT; AND, ANY OTHER WARRANTY ARISING UNDER ANY THEORY OF LAW, INCLUDING TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, CONTRACT OR OTHER LEGAL OR EQUITABLE THEORY. NO REPRESENTATION OR OTHER AFFIRMATION OF FACT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, STATEMENTS REGARDING SUITABILITY FOR USE, SHALL BE DEEMED TO BE A WARRANTY BY LICENSOR OR ANY OF ITS AFFILIATES OR THIRD PARTY SUPPLIERS. LICENSOR DOES NOT WARRANT THAT THE LM AND/OR LP IS ERROR-FREE OR WILL OPERATE WITHOUT INTERRUPTION.

9. **LIMITATION OF LIABILITY.** EXCEPT AS SET FORTH IN THE LIMITED WARRANTY, UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL LICENSOR, ITS AFFILIATES OR ITS THIRD PARTY SUPPLIERS BE LIABLE TO YOU OR TO ANY THIRD PARTIES FOR DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, INCLUDING ANY LOSS OR DAMAGE CAUSED BY THE LM; ANY PARTIAL OR TOTAL FAILURE OF THE LM; PERFORMANCE, NONPERFORMANCE OR DELAYS IN CONNECTION WITH

ANY INSTALLATION, MAINTENANCE, WARRANTY OR REPAIRS OF THE LM, DAMAGES FOR CROP LOSS, DAMAGE TO LAND, DAMAGE TO MACHINES, LOST PROFITS, LOSS OF BUSINESS OR LOSS OF GOODWILL, LOSS OF USE OF EQUIPMENT OR SERVICES OR DAMAGES TO BUSINESS OR REPUTATION ARISING FROM THE PERFORMANCE OR NON-PERFORMANCE OF ANY ASPECT OF THE SOFTWARE, LM OR LP, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, AND WHETHER OR NOT LICENSOR, ITS AFFILIATES OR ITS THIRD PARTY SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. IN NO EVENT SHALL LICENSOR'S CUMULATIVE LIABILITY TO YOU OR TO ANY OTHER PARTY FOR ANY LOSSES OR DAMAGES RESULTING FROM ANY CLAIMS, LAWSUITS, DEMANDS, OR ACTIONS ARISING FROM OR RELATING TO USE OF THE LM EXCEED YOUR TOTAL PAYMENT FOR THE LP AND FOR THE LICENSE OF THE LM.

10. **Software Maintenance.** Licensor may, at its sole option, offer you maintenance of the Software, even though the Warranty Period has expired. Such maintenance may include providing modifications, corrections or enhancements ("Upgrades") to the Software and/or the applicable Operators' Manuals. Licensor reserves the right, in its sole discretion, to charge you for maintenance (except in cases where corrections are provided under the Limited Warranty). Your acceptance of this License Agreement constitutes your agreement that any Upgrades will be deemed included in the Software as defined in this License Agreement and that they shall be governed by the terms and conditions applicable to the LM under this License Agreement.

11. **Termination of License.** Licensor may terminate the license granted under this License Agreement upon written notice of termination provided to you if you violate any material term of this License Agreement pertaining to your use of the LM or Licensor's rights, including, without limitation, the provisions of Sections 2 and 3 above.

12. **Compliance with Law.** You agree that you will use the LM in accordance with United States law and the laws of the country in which you are located, as applicable, including foreign trade control laws and regulations. The LM may be subject to export and other foreign trade controls restricting re-sales and/or transfers to other countries and parties. By accepting the terms of this License Agreement, you acknowledge that you understand that the LM may be so controlled, including, but not limited to, by the Export Administration Regulations and/or the foreign trade control regulations of the Treasury Department of the United States. The LM remains subject to applicable U.S. laws.

11. **Indemnification.** You agree to defend, indemnify and hold Licensor, its affiliates and third party supplier, and their, officers, directors, employees, agents and representatives (each an "Indemnified Party"), harmless from and against all claims, demands proceedings, injuries, liabilities, losses, or costs and expenses (including reasonable legal fees) brought by any third party against any such persons arising from or in connection with your use of the LM, regardless of whether such losses are caused, wholly or partially, by any negligence, breach of contract or other fault of an Indemnified Party.

12. **Trademark.** Licensor does not grant you any right, license, or interest to any Licensor trademarks, symbols, marks or names (collectively "Marks") or any trademarks that confusingly similar to the Marks and you agree that no such right, license, or interest shall be asserted by you with respect to such Marks.

13. **Costs of Litigation.** If any claim or action is brought by either party to this License Agreement against the other party regarding the subject matter hereof, the prevailing party shall be entitled to recover, in

addition to any other relief granted, reasonable attorney, arbitrators, and dispute resolution center administrative fees and expenses of litigation.

14. **Severability and Waiver.** Should any term or provision of this License Agreement be declared void or unenforceable by any court of competent jurisdiction, such declaration shall have no effect on the remaining terms and remaining provisions hereof. The failure of either party to enforce any rights granted hereunder or to take action against the other party in the event of any breach hereunder shall not be deemed a waiver by that party as to subsequent enforcement of rights of subsequent actions in the event of future breaches.

15. **Language Clause.** Unless the laws of the location in which you reside require otherwise, the parties hereby acknowledge that they have required this License Agreement, and all other documents relating hereto, be drawn up in the English language only. There may be a translated version of this License Agreement. If there is an inconsistency or contradiction between the translated version and the English version of this License Agreement, the English version of this License Agreement shall control unless the laws of the location in which you reside require that a different version control. The parties acknowledge and agree that they have required that this agreement be prepared in the English language. Les parties reconnaissent avoir exigé que les présentes soient rédigées en langue anglaise.

16. **Assignment by Licensor.** Licensor may assign this License Agreement without your prior consent to any company or entity affiliated with Licensor, or by an assignment associated with a corporate restructuring, merger or acquisition.

17. **Governing Law and Forum.** This License Agreement will be governed by and construed in accordance with the substantive laws in force in the State of Illinois, U.S.A. The respective courts of Rock Island County, Illinois have exclusive jurisdiction over all disputes relating to this License Agreement. This License Agreement will not be governed by the conflict of law rules of any jurisdiction or the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods, the application of which is expressly excluded.

18. **Arbitration.** IF YOU RESIDE IN A JURISDICTION WHEREIN THE ENFORCEABILITY OF THE TERMS OF SECTION 17 IS DEPENDENT UPON THE PARTIES AGREEING TO SUBMIT TO ARBITRATION, THEN ANY CONTROVERSY OR CLAIM ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS LICENSE AGREEMENT SHALL BE DETERMINED BY ARBITRATION IN ACCORDANCE WITH THE INTERNATIONAL ARBITRATION RULES OF THE INTERNATIONAL CENTRE FOR DISPUTE RESOLUTION ("ICDR") IN EFFECT AT THE TIME OF ITS INITIATION. THE ARBITRATION SHALL BE HELD BEFORE ONLY ONE ARBITRATOR APPOINTED BY THE ICDR. THE PLACE OF ARBITRATION SHALL BE CHICAGO, ILLINOIS, USA AND THE LANGUAGE OF THE ARBITRATION SHALL BE ENGLISH.

19. **Representations of Licensee.** BY ACCEPTING THIS AGREEMENT, YOU: (A) ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ AND UNDERSTAND THIS AGREEMENT; (B)

REPRESENT THAT YOU HAVE THE AUTHORITY TO ENTER INTO THIS AGREEMENT; (C) AGREE THAT THIS AGREEMENT IS ENFORCEABLE AGAINST YOU AND ANY LEGAL ENTITY THAT OBTAINED THE LM AND ON WHOSE BEHALF IT IS USED; AND, (D) AGREE TO PERFORM THE OBLIGATIONS OF THIS AGREEMENT.

20. **Notices.** All notices to Licensor shall be sent by certified or registered mail to John Deere Shared Services, Inc., One John Deere Place, Moline, IL 61265 U.S.A. All notices to Licensor shall be effective upon receipt. All notices required to be given to you shall, in Licensor's sole discretion, either be sent via certified or registered mail to the address given to Licensor, a John Deere dealer, or another distribution partner of Licensor in connection with your purchase of the LP and/or John Deere Equipment. Either method of notification used by Licensor shall be effective upon dispatch. You agree to notify Licensor of any change in your address in the manner set forth above.

21. **Third Party Software Notifications and Licenses.** The copyrights for certain portions of the Software may be owned or licensed by other third parties ("Third Party Software") and used and distributed under license. The Third Party Notices includes the acknowledgements, notices and licenses for the Third Party Software. The Third Party Notices are included with the distribution of this License Agreement on the display. If you are unable to locate these Third Party Notices, please write to us at the address below. The Third Party Software is licensed according to the applicable Third Party Software license notwithstanding anything to the contrary in this Agreement. If the Third Party Software contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL or other copyleft licenses, copies of those licenses are included in the Third Party Notices. You may obtain the complete corresponding source code for such Third Party Software from us for a period of three years after our last shipment of the Software by sending a request letter to:

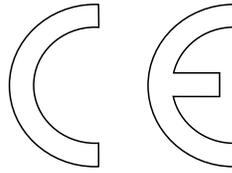
Deere Open Source Compliance Team  
P.O. Box 1202  
Moline, IL 61266-1202  
USA

Please include name of the product and the version number of the software in the request letter. This offer is valid to anyone in receipt of this information.

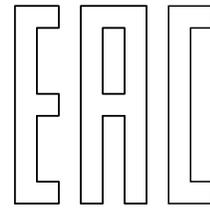
**Marca de conformidad para la Unión Europea (UE) y la Unión Económica Euroasiática (UEEA)**

TX1219407 —UN—18JUL16

TX1219405 —UN—18JUL16



Unión Europea (UE)



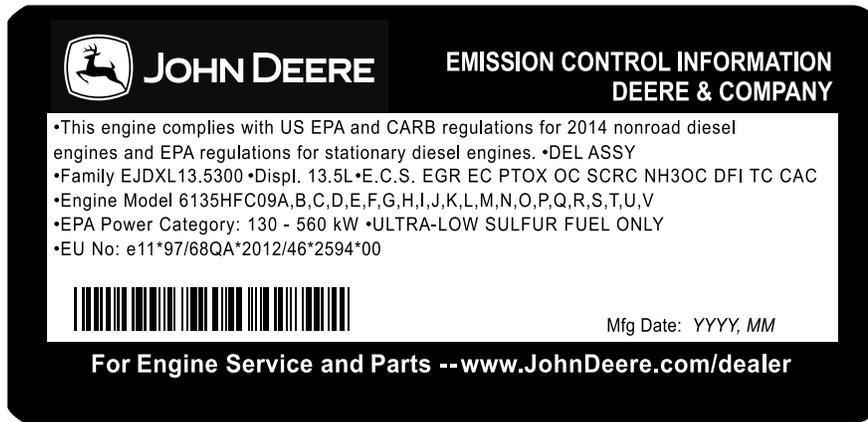
Unión Económica Euroasiática (UEEA)

**NOTA:** Alguno o todos los modelos indicados en la portada de este manual están disponibles en configuraciones opcionales de fábrica que satisfacen o superan los requisitos de conformidad de la Unión Europea (EU) o la Unión Económica Euroasiática (UEEA).

Para convalidar el cumplimiento de una máquina en particular para la venta en los mercados de la UE o la UEE, verificar la existencia de la marca correspondiente en la máquina o consultar al concesionario John Deere autorizado.

MB60223,0000023 -63-19JUL16-1/1

**Etiqueta de homologación del sistema de control de emisiones**



Etiqueta de emisiones del motor

RG24291 —UN—18SEP13

**⚠ ATENCIÓN:** Es posible que en su lugar de residencia rijan disposiciones legales con penas severas para concesionarios o usuarios por la alteración no autorizada de los controles de emisiones.

Esta garantía de emisiones se aplica únicamente a los motores comercializados por John Deere y que han sido homologados por EPA (United States Environmental Protection Agency) y/o CARB (California Air Resources Board) y que en EEUU y Canadá regula motores fuera de carretera. La existencia de una etiqueta de emisiones como la que aparece en la ilustración significa que el motor ha sido certificado por la EPA y/o CARB. Las garantías de EPA y CARB tienen validez únicamente para motores nuevos que tienen la etiqueta de homologación fijada al motor y se comercializan en la forma y las áreas geográficas descritas. La presencia de un número UE significa que el motor ha sido homologado para los países de la Unión Europea como conforme con la Directiva 97/68/CE. Las garantías de EPA y CARB no tienen validez en los países de la Unión Europea.

La etiqueta de emisiones se refiere a la reglamentación estadounidense EPA o CARB del año dado. El año de la reglamentación determina qué declaración de garantía es válida para el motor. Véase "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones fuera de carretera según EPA — Encendido por compresión" y "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones fuera de carretera según CARB — Encendido por compresión". Para más declaraciones de garantía según los años de reglamentación, podrá visitarse la página [www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com) o consultarse al concesionario John Deere más cercano.

**Leyes sobre sistema(s) de control de emisiones**

Las agencias estadounidenses EPA y CARB prohíben retirar o dejar inoperativo cualquier elemento o dispositivo instalado en los motores/equipos y cuya función sea el cumplimiento de las reglamentaciones legales sobre emisiones, ya sea antes o después de vender o entregar los motores/equipos al comprador final.

DX,EMISSIONS,LABEL -63-01AUG14-1/1

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

DXLOGOV1 —UN—28APR09



**JOHN DEERE**

### DECLARACIÓN DE GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE LA EPA PARA CANADA Y EE.UU. DERECHOS Y OBLIGACIONES

Para determinar si el motor John Deere está clasificado dentro de las garantías adicionales establecidas a continuación, consulte la etiqueta "Emissions Control Information" ("Información sobre control de emisiones") ubicada en el motor. Si el motor funciona en los Estados Unidos o Canadá y, la etiqueta del motor dice: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" o "This engine conforms to US EPA nonroad compression-ignition regulations", consultar la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para Estados Unidos y Canadá". Si el motor funciona en el Estado de California, y la etiqueta del motor dice: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines" o "This engine conforms to US EPA and California nonroad compression-ignition emission regulations", también consultar la "Declaración de garantía del sistema 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 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, póngase en contacto con John Deere, teléfono 1-319-292-5400.

#### RESPONSABILIDAD DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE JOHN DEERE

John Deere garantiza al consumidor final y a cada uno de los compradores subsiguientes que este motor diesel para aplicaciones fuera de carretera, incluyendo todos los componentes del sistema de control de emisiones, ha sido diseñado, fabricado y equipado para que en el momento de su venta cumpla con las normas aplicables del artículo 213 de la Clean Air Act, y no presenta defectos en sus materiales y fabricación que pudieran provocar el incumplimiento de las normas previstas por la EPA durante un período de cinco años, a partir de la fecha de puesta en funcionamiento del motor, o tras haber transcurrido 3000 horas de funcionamiento, según lo que ocurra primero.

John Deere reparará o sustituirá, sin cargo alguno para el cliente y según lo considere, cualquier pieza o componente que presente desperfectos en los materiales o fallos de fabricación y que pudiera causar el incumplimiento del motor de las normas del sistema de control de emisiones de los Estados Unidos dentro del plazo de garantía establecido. La garantía incluye los gastos relacionados con el diagnóstico y la reparación o sustitución de componentes del sistema de emisiones. La cobertura de la garantía está sujeta a las limitaciones y excepciones establecidas en la presente. Los componentes relacionados con las emisiones incluyen componentes del motor desarrollados para controlar las emisiones en:

Sistema de inducción de aire	Dispositivos de tratamiento posterior
Sistema de alimentación de combustible	Válvulas de ventilación del cárter
Sistema de encendido	Sensores
Sistemas de recirculación de gases de escape	Unidades de control electrónico del motor

#### EXCEPCIONES DE LA GARANTÍA DE EMISIONES

John Deere puede denegar el servicio en garantía en caso de averías en el funcionamiento o fallos causados por:

- El incumplimiento de los requisitos de mantenimiento descritos en el Manual del operador
- El uso del motor y/o equipo de forma contraria o no estipulada al uso previsto
- El abuso, negligencia o la realización de trabajos de mantenimiento inapropiados o modificaciones y alteraciones del equipo no aprobadas
- Accidentes de los que John Deere no es responsable o han sido causados por fuerza mayor

El motor diesel para aplicaciones fuera de carretera está diseñado para funcionar con combustible diesel, como se especifica en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerantes en el Manual del operador. El uso de otro combustible no previsto puede dañar el sistema de control de emisiones del motor y/o equipo y no está autorizado.

Dentro de los límites definidos por la presente ley, John Deere no se responsabiliza de los daños causados a otros componentes del motor debido a averías en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, a menos que lo cubra la garantía estándar.

**ESTA GARANTÍA REEMPLAZA EXPRESAMENTE A TODAS LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS DE UTILIDAD COMERCIAL O IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR. LA GARANTÍA PREVE MEJORAS DE DESPERFECTOS EN MATERIA DE SUMINISTRO DE COMPONENTES Y TRABAJOS DE SERVICIO SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA PRESENTE. EN TODOS LOS CASOS EN LOS QUE LO PERMITA LA LEY, NI JOHN DEERE, NI CUALQUIER DISTRIBUIDOR DE MOTORES, CONCESIONARIO, O ESTABLECIMIENTO DE REPARACIÓN JOHN DEERE AUTORIZADO, NI EMPRESA AFILIADA A JOHN DEERE SE HARÁ CARGO DE LOS DAÑOS CAUSADOS DIRECTA E INDIRECTAMENTE.**

Emisión\_CI\_EPA (18Dec09)

Continúa en la siguiente página

DX,EMISSIONS,EPA -63-12DEC12-1/2



**JOHN DEERE**

**U.S. AND CANADA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT  
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emissions Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the Emissions Control information label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or "This engine conforms to US EPA nonroad compression-ignition regulations", refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the label states: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines", or "This engine conforms to US EPA and California nonroad compression-ignition emission regulations", also refer to the "California Emission Control Warranty Statement."

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emissions-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

**JOHN DEERE'S WARRANTY RESPONSIBILITY**

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine including all parts of its emission-control system was designed, built and equipped so as to conform at the time of the sale with Section 213 of the Clean Air Act and is free from defects in materials and workmanship which would cause the engine to fail to conform with applicable US EPA regulations for a period of five years from the date the engine is placed into service or 3,000 hours of operation, whichever first occurs.

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, any part or component with a defect in materials or workmanship that would increase the engine's emissions of any regulated pollutant within the stated warranty period at no cost to you, including expenses related to diagnosing and repairing or replacing emission-related parts. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. Emission-related components include engine parts developed to control emissions related to the following:

Air-Induction System	Aftertreatment Devices
Fuel System	Crankcase Ventilation Valves
Ignition System	Sensors
Exhaust Gas Recirculation Systems	Engine Electronic Control Units

**EMISSION WARRANTY EXCLUSIONS**

John Deere may deny warranty claims for malfunctions or failures caused by:

- Non-performance of maintenance requirements listed in the Operator's Manual
- The use of the engine/equipment in a manner for which it was not designed
- Abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications or alterations
- Accidents for which it does not have responsibility or by acts of God

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel can harm the emissions control system of the engine/equipment and is not approved for use.

To the extent permitted by law John Deere is not liable for damage to other engine components caused by a failure of an emission-related part, unless otherwise covered by standard warranty.

**THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. REMEDIES UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED TO THE PROVISIONS OF MATERIAL AND SERVICES AS SPECIFIED HEREIN. WHERE PERMITTED BY LAW, NEITHER JOHN DEERE NOR ANY AUTHORIZED JOHN DEERE ENGINE DISTRIBUTOR, DEALER, OR REPAIR FACILITY OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE WILL BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.**

Emission\_CI\_EPA (18Dec09)

TS1721—UN—15JUL13

DX,EMISSIONS,EPA -63-12DEC12-2/2

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

### Declaración de garantía del sistema de control de emisiones 2016 hasta 2018

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 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 diésel de uso en situación de emergencia fijos para uso fuera de carretera", consultar la "Declaración de garantía de control de emisiones de EE. UU. y Canadá." Si el motor se opera en California, y la etiqueta del motor establece: "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 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 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 de 2016 a 2018. 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 el sistema de control de 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 en 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 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.

**RESPONSABILIDAD DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE JOHN DEERE:**

Dentro del plazo de garantía establecido, John Deere reparará o sustituirá, según lo considere, su motor diésel para uso fuera de carretera, sin cargo alguno para el cliente incluyendo los diagnósticos, piezas y mano de obra. La cobertura de la garantía está sujeta a las limitaciones y excepciones establecidas en la presente. El motor diésel para uso fuera de carretera está garantizado por un período de cinco años a partir de la fecha de entrega al cliente final o tras 3000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Las siguientes son piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones contaminantes:

Sistema de inducción de aire	Etiquetas de control de emisiones	Controles avanzados de óxidos de nitrógeno (NOx)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Múltiple de admisión</li><li>• Turbocompresor</li><li>• Enfriador del aire de carga</li></ul>	Controles de partículas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agentes de absorción y catalizadores de NOx</li></ul>
Sistema de dosificación de combustible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cualquier dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas</li><li>• Cualquier dispositivo utilizado en la regeneración del sistema de captura</li><li>• Dispositivos anexos y colector</li><li>• Limitadores de humo</li></ul>	Sistemas SCR y contenedores/sistemas de distribución de urea
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de inyección de combustible</li></ul>	Sistema de ventilación positiva del cárter del cigüeñal (PCV)	Diversos elementos utilizados en los sistemas indicados anteriormente
Recirculación de gases de escape	<ul style="list-style-type: none"><li>• Válvula PCV</li><li>• Tapón de llenado de aceite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unidades de control electrónico, sensores, accionadores, grupos de cables, mangueras, conectores, abrazaderas, racores, soportes y tornillería de montaje</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Válvula EGR</li></ul>		
Sistemas de reactor termal o catalítico		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Convertidor catalítico</li><li>• Múltiple de escape</li></ul>		

Todo componente relacionado con el sistema de control de emisiones contaminantes y amparado por la garantía, cuya sustitución es parte del mantenimiento requerido está garantizado por John Deere durante el resto del período anterior a la primera sustitución programada de dicha pieza. Toda pieza relacionada con el sistema de control de emisiones cuya sustitución no se encuentre programada según el mantenimiento requerido o únicamente está programada para inspección regular está garantizada por John Deere durante el plazo de garantía establecido.

**RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL PERÍODO DE GARANTÍA:**

Como propietario del motor diésel para aplicaciones fuera de carretera, usted es responsable de realizar los mantenimientos requeridos listados en el manual del operador. John Deere recomienda al propietario guardar todos los recibos correspondientes a intervenciones de servicio en el motor diésel para aplicaciones fuera de carretera, pero John Deere no puede denegar el servicio en garantía solamente por la ausencia de recibos o por no haber realizado el propietario el mantenimiento correspondiente. Sin embargo, el propietario del motor diésel debe ser consciente de que John Deere puede denegar la reparación en garantía si el motor o uno de sus componentes ha fallado como resultado del abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

El motor diésel para aplicaciones fuera de carretera está diseñado para funcionar con combustible diésel, como se especifica en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerantes en el manual del operador. La utilización de otro tipo de combustible podría provocar que el motor no cumpla con los requisitos de emisiones pertinentes.

El propietario es responsable de iniciar el proceso de garantía y debe llevar la máquina al concesionario John Deere autorizado más cercano de inmediato, si surge una avería. El concesionario John Deere deberá efectuar las reparaciones en garantía de la forma más rápida posible.

Las normas de emisiones exigen que el cliente traiga la unidad a un concesionario de reparación autorizado, siempre que sea necesario el servicio en garantía. Como resultado de ello, John Deere NO se hace responsable de los viajes o kilometraje en las emisiones de los servicios de garantía de servicio.

**Emissions Control Warranty Statement 2016 through 2018**

DXLOGOV1 —UN—28APR09



**JOHN DEERE**

**CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT  
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emission Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the engine label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the engine label states: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines" also refer to the "California Emissions Control Warranty Statement."

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

**CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:**

The California Air Resources Board (CARB) is pleased to explain the emission-control system warranty on 2016 through 2018 off-road diesel engines. In California, new off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the fuel injection system and the air induction system. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine was designed, built, and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable regulations adopted by CARB and is free from defects in materials and workmanship which would cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to the part as described in John Deere's application for certification for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first for all engines rated at 19 kW and greater. In the absence of a device to measure hours of use, the engine shall be warranted for a period of five years.

**EMISSIONS WARRANTY EXCLUSIONS:**

John Deere may deny warranty claims for failures caused by the use of an add-on or modified part which has not been exempted by the CARB. A modified part is an aftermarket part intended to replace an original emission-related part which is not functionally identical in all respects and which in any way affects emissions. An add-on part is any aftermarket part which is not a modified part or a replacement part.

In no event will John Deere, any authorized engine distributor, dealer, or repair facility, or any company affiliated with John Deere be liable for incidental or consequential damage.

Continúa en la siguiente página

DX,EMISSIONS,CARB -63-03FEB17-3/8

RG28035 —UN—24JUN14

**JOHN DEERE'S WARRANTY RESPONSIBILITY:**

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, your off-road diesel engine at no cost to you, including diagnosis, parts or labor. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. The off-road diesel engine is warranted for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. The following are emissions-related parts:

<p>Air Induction System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intake manifold</li> <li>• Turbocharger</li> <li>• Charge air cooler</li> </ul> <p>Fuel Metering system</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel injection system</li> </ul> <p>Exhaust Gas Recirculation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EGR valve</li> </ul> <p>Catalyst or Thermal Reactor Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalytic converter</li> <li>• Exhaust manifold</li> </ul>	<p>Emission control labels</p> <p>Particulate Controls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Any device used to capture particulate emissions</li> <li>• Any device used in the regeneration of the capturing system</li> <li>• Enclosures and manifolding</li> <li>• Smoke Puff Limiters</li> </ul> <p>Positive Crankcase Ventilation (PCV) System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCV valve</li> <li>• Oil filler cap</li> </ul>	<p>Advanced Oxides of Nitrogen (NOx) Controls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOx absorbers and catalysts</li> </ul> <p>SCR systems and urea containers/dispensing systems</p> <p>Miscellaneous Items used in Above Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware</li> </ul>
--	--	---

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

**OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:**

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner's failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

Emission\_CI\_CARB (13Jun14)

## 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 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 diésel de uso en situación de emergencia fijos para uso fuera de carretera", consultar la "Declaración de garantía de control de emisiones de EE. UU. y Canadá." Si el motor se opera en California, y la etiqueta del motor establece: "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 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 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 de 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 el sistema de control de 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 en 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 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.

**RESPONSABILIDAD DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE JOHN DEERE:**

Dentro del plazo de garantía establecido, John Deere reparará o sustituirá, según lo considere, su motor diésel para uso fuera de carretera, sin cargo alguno para el cliente incluyendo los diagnósticos, piezas y mano de obra. La cobertura de la garantía está sujeta a las limitaciones y excepciones establecidas en la presente. El motor diésel para uso fuera de carretera está garantizado por un período de cinco años a partir de la fecha de entrega al cliente final o tras 3000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Las siguientes son piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones contaminantes:

<p>Sistema de inducción de aire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Múltiple de admisión</li> <li>• Turbocompresor</li> <li>• Enfriador del aire de carga</li> </ul>	<p>Etiquetas de control de emisiones</p> <p>Controles de partículas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas</li> <li>• Cualquier dispositivo utilizado en la regeneración del sistema de captura</li> <li>• Dispositivos anexos y colector</li> <li>• Limitadores de humo</li> </ul>	<p>Controles avanzados de óxidos de nitrógeno (NOx)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes de absorción y catalizadores de NOx</li> </ul>
<p>Sistema de dosificación de combustible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de inyección de combustible</li> </ul>	<p>Sistema de ventilación positiva del cárter del cigüeñal (PCV)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula PCV</li> <li>• Tapón de llenado de aceite</li> </ul>	<p>Sistemas SCR y contenedores/sistemas de distribución de urea</p> <p>Diversos elementos utilizados en los sistemas indicados anteriormente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de control electrónico, sensores, accionadores, grupos de cables, mangueras, conectores, abrazaderas, racores, soportes y tornillería de montaje</li> </ul>
<p>Recirculación de gases de escape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula EGR</li> </ul>		
<p>Sistemas de reactor termal o catalítico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convertidor catalítico</li> <li>• Múltiple de escape</li> </ul>		

Todo componente relacionado con el sistema de control de emisiones contaminantes y amparado por la garantía, cuya sustitución es parte del mantenimiento requerido está garantizado por John Deere durante el resto del período anterior a la primera sustitución programada de dicha pieza. Toda pieza relacionada con el sistema de control de emisiones cuya sustitución no se encuentre programada según el mantenimiento requerido o únicamente está programada para inspección regular está garantizada por John Deere durante el plazo de garantía establecido.

**RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL PERÍODO DE GARANTÍA:**

Como propietario del motor diésel para aplicaciones fuera de carretera, usted es responsable de realizar los mantenimientos requeridos listados en el manual del operador. John Deere recomienda al propietario guardar todos los recibos correspondientes a intervenciones de servicio en el motor diésel para aplicaciones fuera de carretera, pero John Deere no puede denegar el servicio en garantía solamente por la ausencia de recibos o por no haber realizado el propietario el mantenimiento correspondiente. Sin embargo, el propietario del motor diésel debe ser consciente de que John Deere puede denegar la reparación en garantía si el motor o uno de sus componentes ha fallado como resultado del abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

El motor diésel para aplicaciones fuera de carretera está diseñado para funcionar con combustible diésel, como se especifica en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerantes en el manual del operador. La utilización de otro tipo de combustible podría provocar que el motor no cumpla con los requisitos de emisiones pertinentes.

El propietario es responsable de iniciar el proceso de garantía y debe llevar la máquina al concesionario John Deere autorizado más cercano de inmediato, si surge una avería. El concesionario John Deere deberá efectuar las reparaciones en garantía de la forma más rápida posible.

Las normas de emisiones exigen que el cliente traiga la unidad a un concesionario de reparación autorizado, siempre que sea necesario el servicio en garantía. Como resultado de ello, John Deere NO se hace responsable de los viajes o kilometraje en las emisiones de los servicios de garantía de servicio.

## Emissions Control Warranty Statement 2019 through 2021

DXLOGOV1 —UN—28APR09



**JOHN DEERE**

### **CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emission Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the engine label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the engine label states: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines" also refer to the "California Emissions Control Warranty Statement."

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

#### **CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:**

The California Air Resources Board (CARB) is pleased to explain the emission-control system warranty on 2019 through 2021 off-road diesel engines. In California, new off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the fuel injection system and the air induction system. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine was designed, built, and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable regulations adopted by CARB and is free from defects in materials and workmanship which would cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to the part as described in John Deere's application for certification for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first for all engines rated at 19 kW and greater. In the absence of a device to measure hours of use, the engine shall be warranted for a period of five years.

#### **EMISSIONS WARRANTY EXCLUSIONS:**

John Deere may deny warranty claims for failures caused by the use of an add-on or modified part which has not been exempted by the CARB. A modified part is an aftermarket part intended to replace an original emission-related part which is not functionally identical in all respects and which in any way affects emissions. An add-on part is any aftermarket part which is not a modified part or a replacement part.

In no event will John Deere, any authorized engine distributor, dealer, or repair facility, or any company affiliated with John Deere be liable for incidental or consequential damage.

Continúa en la siguiente página

DX,EMISSIONS,CARB -63-03FEB17-7/8

RG29280 —UN—02FEB17

## Introducción

### JOHN DEERE'S WARRANTY RESPONSIBILITY:

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, your off-road diesel engine at no cost to you, including diagnosis, parts or labor. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. The off-road diesel engine is warranted for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. The following are emissions-related parts:

#### Air Induction System

- Intake manifold
- Turbocharger
- Charge air cooler

#### Fuel Metering system

- Fuel injection system

#### Exhaust Gas Recirculation

- EGR valve

#### Catalyst or Thermal Reactor Systems

- Catalytic converter
- Exhaust manifold

#### Emission control labels

##### Particulate Controls

- Any device used to capture particulate emissions
- Any device used in the regeneration of the capturing system
- Enclosures and manifolding
- Smoke Puff Limiters

##### Positive Crankcase Ventilation (PCV) System

- PCV valve
- Oil filler cap

#### Advanced Oxides of Nitrogen (NOx) Controls

- NOx absorbers and catalysts

##### SCR systems and urea containers/dispensing systems

##### Miscellaneous Items used in Above Systems

- Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

### OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner's failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

Emission\_CI\_CARB (01Feb17)

DX,EMISSIONS,CARB -63-03FEB17-8/8

RG29281 —UN—27FEB17

## Avisos de FCC para el usuario

### Aviso de FCC

Estos dispositivos cumplen con la Parte 15 de las Reglas de FCC. Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Estos dispositivos no deben producir interferencia dañina y (2) estos dispositivos deben soportar cualquier tipo de interferencia recibida, incluso la interferencia que puede resultar en el funcionamiento indeseado.

Estos dispositivos deben usarse tal como se suministran por John Deere Ag Management Solutions. Los cambios o las modificaciones de estos dispositivos hechos sin la aprobación en forma escrita de John Deere Ag Management Solutions pueden invalidar la autoridad del usuario para emplear dichos dispositivos.

### Pórtico Telematics Modular y módulo de satélite

El equipo ha sido probado y se ha determinado que el mismo cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de la Clase B, según la Parte 15 de las Reglas de FCC. Estos límites han sido determinados

para proporcionar protección razonable contra la interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, emplea y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y emplea de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencia que perjudicará las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se otorgará ninguna garantía de la ausencia de interferencia en una instalación específica. Si este equipo produce interferencia que impide la recepción de señales de radio o televisión, lo que se puede determinar al apagar y encender el equipo, se recomienda enfáticamente que el usuario corrija la interferencia al emplear una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la posición de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Enchufar el equipo en un tomacorriente conectado a un circuito distinto al que se está conectado el receptor.
- Para obtener ayuda, consultar con el concesionario o con un técnico profesional de radio/TV.

MM16284,000196F -63-20FEB19-1/1

## 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.

**6. DESCARGO DE GARANTÍAS.** USTED ACUERDA POR EL PRESENTE QUE LA GARANTÍA LIMITADA PROVISTA PRECEDENTEMENTE (LA "**GARANTÍA LIMITADA**") CONSTITUYE SU ÚNICA Y EXCLUSIVA SOLUCIÓN PARA TODO PROBLEMA DE CUALQUIER CLASE CON EL SOFTWARE. EXCEPTO SEGÚN LO ESTIPULADO EN LA GARANTÍA LIMITADA, LA LICENCIA DEL SOFTWARE SE CONCEDE "TAL COMO SE EXPRESA" Y EL CEDENTE, SUS EMPRESAS AFILIADAS Y TERCEROS PROVEEDORES DENIEGAN EXPRESAMENTE, Y USTED EXPRESAMENTE RENUNCIA, LO LIBERA Y DESCARGA, DE TODAS LAS GARANTÍAS QUE SURJAN POR LEY O POR OTROS MEDIOS CON RESPECTO AL SOFTWARE, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE, A: TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE UTILIDAD COMERCIAL O IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA QUE SURJA DEL TRANSCURSO DEL RENDIMIENTO, O DEL USO COMERCIAL, TODA GARANTÍA DE TÍTULO O DE NO INFRACCIÓN Y TODA GARANTÍA QUE SURJA POR TEORÍAS LEGALES, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A, AGRAVIOS, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRUCTA, CONTRATO U OTRAS TEORÍAS LEGALES O EQUIVALENTES. NINGUNA REPRESENTACIÓN U OTRA AFIRMACIÓN DE HECHOS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A DECLARACIONES EN CUANTO A IDONEIDAD PARA EL USO, SERÁ CONSIDERADA COMO GARANTÍA POR PARTE DEL CEDENTE, ALGUNA DE SUS EMPRESAS AFILIADAS O TERCEROS PROVEEDORES. EL CEDENTE NO GARANTIZA QUE EL SOFTWARE ESTÉ LIBRE DE ERRORES O QUE FUNCIONARÁ SIN INTERRUPCIÓN.

**7. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES.** SALVO DE LA FORMA INDICADA EN LA GARANTÍA LIMITADA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL CEDENTE, SUS EMPRESAS AFILIADAS O SUS TERCEROS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES HACIA USTED O TERCERAS PARTES POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALS O CONSECUENTES DE CUALQUIER TIPO, INCLUSO TODA PÉRDIDA O DAÑO CAUSADA POR EL SOFTWARE; TODA FALLA PARCIAL O TOTAL DEL SOFTWARE; DESEMPEÑO, INCUMPLIMIENTO O DEMORAS RELACIONADAS CON TODA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, GARANTÍA O REPARACIONES DEL SOFTWARE, DAÑOS POR PÉRDIDA DE CULTIVOS, DAÑOS A LA TIERRA, LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE ACTIVIDADES COMERCIALES O PÉRDIDA DE BUEN NOMBRE, PÉRDIDA DE USO DEL EQUIPO O SERVICIOS O DAÑO A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES O A LA REPUTACIÓN, QUE SURJA DEL DESEMPEÑO O INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER ASPECTO DE ESTE ACUERDO, TANTO DEL CONTRATO, COMO DE AGRAVIO O DE OTRA FORMA, Y TANTO SI EL CEDENTE, SUS EMPRESAS AFILIADAS O SUS

TERCEROS PROVEEDORES HAN SIDO INFORMADOS O NO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CEDENTE HACIA USTED U OTRA PARTE POR LAS PÉRDIDAS O DAÑOS QUE RESULTEN DE CUALQUIER RECLAMO, DEMANDA LEGAL O ACCIONES DE OTRO TIPO CAUSADAS O RELACIONADAS CON EL USO DEL SOFTWARE EXCEDERÁ SU PAGO TOTAL POR LA MÁQUINA Y POR LA LICENCIA DEL SOFTWARE.

**8. Anulación de la licencia.** El Cedente puede anular la licencia otorgada bajo este Acuerdo luego de un aviso escrito de cancelación que se le proporcione, si usted infringe cualquier término sustancial de este Acuerdo correspondiente a su uso del Software o los derechos del Cedente, incluyendo, sin limitaciones, las disposiciones de las Secciones 2 y 3 precedentes.

**9. Cumplimiento de la ley.** Usted conviene en usar el Software según la ley de los Estados Unidos y las leyes del país en que esté ubicado, que sean aplicables, incluso las leyes y reglamentos de control del comercio exterior. El Software puede estar sujeto a controles de exportación y otros controles de comercio exterior que restrinjan las reventas y/o transferencias a otros países y partes. Al aceptar los términos de este Acuerdo, usted reconoce que ha comprendido que el Software puede estar controlado, incluyendo, sin limitaciones, por los Export Administration Regulations (Reglamentos de control de exportaciones) y/o los reglamentos de control de comercio exterior del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos. No obstante cualquier otra disposición de este Acuerdo en sentido contrario, usted conviene que el Software no será revendido, reexportado o transferido de otra forma. El Software permanece sujeto a las leyes de los EE.UU. que sean aplicables.

**10. Indemnización.** Usted conviene defender, indemnizar y mantener indemnes al Cedente, sus empresas afiliadas y terceros proveedores, y a sus funcionarios, directores, empleados, agentes y representantes (cada uno, una "**Parte indemnizada**") contra todos los reclamos, procedimientos de demanda legal, injurias, responsabilidades, pérdidas, o costos y gastos (incluso costos legales razonables) iniciados por cualquier tercero contra cualquiera de esas personas, causados o relacionados con su uso del Software, independientemente de si tales pérdidas son causadas, completa o parcialmente, por cualquier negligencia, contravención del contrato u otra falta de una Parte indemnizada.

**11. Costos de litigación.** Si algún reclamo o acción es iniciado por una de las partes de este Acuerdo de licencia en contra de la otra parte sobre el tema en cuestión, la parte prevaleciente tendrá derecho a recuperar, además de otras soluciones otorgadas, los costos legales y costos de litigación razonables.

**12. Terminación y descargo.** En caso que alguna corte de jurisdicción competente declare algún término de este Acuerdo de licencia nulo o imposible de cumplir, tal declaración no tendrá efecto alguno sobre los demás términos del mismo. Si una de las partes no cumple los derechos otorgados por este acuerdo, o no toma acción contra la otra parte en caso de la ruptura del mismo, esto no se interpretará como la renuncia por esa parte al cumplimiento de los derechos de acciones subsecuentes, en caso de rupturas futuras.

**13. Cláusula de idioma.** Si usted es un residente de Canadá en el momento de aceptar este Acuerdo de licencia, las partes reconocen por medio del presente que han exigido que este Acuerdo de licencia y todos sus documentos relacionados sean redactados únicamente en idioma inglés. Les parties reconnaissent avoir demandé que le présent contrat ainsi que toute autre entente ou avis requis ou permis à être conclu ou donné en vertu des stipulations du présent contrat, soient rédigés en langue anglaise seulement. Si usted es residente de cualquier otro país aparte de Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña, Australia o Nueva Zelanda, usted conviene como sigue: puede haber una versión traducida de este Acuerdo de licencia. Si hay una incongruencia o contradicción entre la versión traducida y la versión en inglés de este Acuerdo de licencia, prevalecerá la versión en inglés del mismo.

**14. Cesión por el Cedente.** El Cedente puede ceder este Acuerdo, sin su consentimiento previo, a cualquier compañía o entidad afiliada con el Cedente, o por una cesión asociada con una reestructuración, fusión o adquisición corporativa.

**15. Ley y foro de vigencia.** Este Acuerdo será gobernado y comprendido según las leyes substantivas identificadas en la tabla en la Sección 18, a continuación. Las cortes respectivas de la localidad identificada en la tabla en la Sección 18, a continuación, para la ubicación de la máquina tendrán jurisdicción no exclusiva sobre todas las disputas relativas a este Acuerdo. Este Acuerdo no será regulado por las reglas de conflictos entre leyes de ninguna jurisdicción o la Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías, cuya aplicación está expresamente excluida.

## **16. Excepciones específicas.**

**16.1 Garantía limitada para usuarios residentes de países de la Zona económica europea o Suiza.** Si usted obtuvo el Software en cualquier país de la Zona económica europea o Suiza, y normalmente reside en dicho país, la Sección 6 no se aplica. En lugar de dicha sección, el Cedente garantiza que el Software proporciona las funciones establecidas en los Manuales del operador (las "funciones sobre las que se ha acordado") durante el Período de garantía. Como se usa en esta sección, "Período de garantía" significa un (1)

año. Las variaciones no sustanciales de las funciones convenidas no serán consideradas y no establecen ningún derecho de garantía. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO SE APLICA AL SOFTWARE PROPORCIONADO SIN CARGO, POR EJEMPLO, LAS ACTUALIZACIONES, O EL SOFTWARE QUE HA SIDO ALTERADO POR USTED, EN LA MEDIDA EN QUE TALES ALTERACIONES HAYAN CAUSADO UN DEFECTO. Para efectuar un reclamo en garantía durante el Período de garantía, debe devolver, a nuestro cargo, el Software y el comprobante de compra al establecimiento de venta. Si las funciones del Software varían sustancialmente de las funciones convenidas, el Cedente tiene derecho -- como vía para volver a brindar el rendimiento y bajo su sola discreción -- a reparar o reemplazar el Software. Si esto falla, usted tiene derecho a una reducción del precio de compra (reducción) o a cancelar el acuerdo de compra (rescisión). Para más información sobre la garantía, comunicarse con el Cedente a la dirección indicada en la Sección 18.

## **16.2 Limitación de responsabilidades para usuarios residentes de países de la Zona económica europea y Suiza.**

(a) Si obtuvo el Software en cualquier país de la Zona económica europea o Suiza, y normalmente reside en ese país, las Secciones 7 y 10 no se aplican. En lugar de ellas, la responsabilidad del Cedente para daños estatutarios estará limitada como sigue: (a) El Cedente sólo será responsable hasta el monto de los daños típicamente previsibles en el momento de llegar a este Acuerdo de licencia con respecto a los daños causados por la contravención de una obligación sustancial del contrato debida a negligencia leve y (b) el Cedente no será responsable por los daños causados por la ruptura de una obligación no sustancial del contrato debida a negligencia leve.

(b) La limitación de responsabilidad precitada no se aplicará a ninguna responsabilidad estatutaria obligatoria, en particular, la responsabilidad bajo la Ley de responsabilidad de los productos de Alemania, la responsabilidad por asumir una garantía específica o la responsabilidad por lesiones personales causadas con culpabilidad.

(c) Se requiere que usted tome medidas razonables para evitar y reducir los daños, en particular efectuar copias de respaldo del Software y de los datos de su computadora, sujeto a las disposiciones de este Acuerdo.

**17. Representaciones del usuario.** AL ACEPTAR ESTE ACUERDO, USTED: (A) RECONOCE QUE HA LEÍDO Y COMPRENDIDO ESTE ACUERDO; (B) DECLARA QUE CUENTA CON LA AUTORIDAD NECESARIA PARA CELEBRAR ESTE ACUERDO; (C) CONVIENE QUE ESTE ACUERDO ES EJECUTABLE CONTRA USTED Y TODA ENTIDAD LEGAL QUE OBTUVO EL SOFTWARE Y EN CUYO NOMBRE ÉSTE SE USA; Y, (D) ACUERDA EJECUTAR LAS OBLIGACIONES DE ESTE ACUERDO.

*Introducción*

**18. Identificación del Cedente y avisos.** El Cedente es la entidad identificada en la tabla de más abajo. Todos los avisos al Cedente serán enviados por correo certificado o registrado a la dirección correspondiente del Cedente dada a continuación. En todos los casos, se enviará una copia del aviso a John Deere Intelligent Solutions Group, ATTN: Legal, 4140 114th Street Urbandale, IA 50322 EE.UU. Todos los avisos al Cedente entrarán en vigencia al momento de la recepción. Todos los avisos que sea

necesario entregarle a usted serán, a la sola discreción del Cedente, enviados mediante correo certificado o registrado a la dirección dada al Cedente en relación con su compra de la máquina. Cualquier método de aviso usado por el Cedente entrará en vigencia al momento del despacho. Usted conviene en notificar al Cedente todo cambio en su dirección de la manera establecida precedentemente.

Establecimiento de venta	Dirección	Ley vigente	Localidad
Estados Unidos de América	John Deere Shared Services, Inc. One John Deere Place Moline, IL 61265 EE.UU.	Estado de Illinois, EE.UU.	Condado Rock Island, Illinois, EE.UU.
Argentina	Industrias John Deere Argentina, S.A. Casilla de correo 80 Rosario (Santa Fe), 2000, Argentina	Provincia de Santa Fe, Argentina	Provincia de Santa Fe, Argentina
Australia o Nueva Zelanda	John Deere Limited (Australia) P.O. Box 2022 Crestmead, Queensland, Australia 4132	Estado de Queensland, Australia	Estado de Queensland, Australia
Canadá	John Deere Limited 295 Hunter Road P.O. Box 1000 Grimsby, ON L9K 1M3, Canadá	Provincia de Ontario, Canadá	Provincia de Ontario, Canadá
Chile	John Deere Water, S.A. Cerro Santa Lucía 9990 Quilicura, Santiago, Chile	Provincia de Santiago, Chile	Provincia de Santiago, Chile
México	Industrias John Deere, S.A. de C.V. Boulevard Díaz Ordaz #500 Garza García Nuevo León 66210, México	Estado de Nuevo León, México	Estado de Nuevo León, México
Europa	ETIC Strassburgerallee 5 67657 Kaiserslautern, Alemania	República Federal de Alemania	Kaiserslautern, Alemania
Otro	La localidad John Deere identificada para la ubicación de su máquina en <a href="http://www.JDLink.com">www.JDLink.com</a> .	La localidad John Deere identificada para la ubicación de su máquina en <a href="http://www.JDLink.com">www.JDLink.com</a> .	La localidad John Deere identificada para la ubicación de su máquina en <a href="http://www.JDLink.com">www.JDLink.com</a> .

OUT4001,00006C5 -63-08NOV10-4/4

## Librería John Deere en línea

La Librería de Información Técnica de Mantenimiento está disponible para los productos Waratah, Hitachi y John Deere Construction & Forestry.

Es posible adquirir información técnica de John Deere. Las publicaciones están disponibles en formato impresión, para descarga en PDF o como PDF en formato DVD.

Se pueden realizar pedidos a través de:

- Tienda de información técnica John Deere:  
<http://www.johndeeretechno.com/>
- Llamar al 1-866-213-3373
- Consultar al concesionario John Deere autorizado

La información disponible incluye:

- **CATÁLOGOS DE PIEZAS** que contienen listas de los repuestos disponibles para máquinas junto con ilustraciones de componentes para ayudar a identificar las piezas correctas. También son de utilidad como referencia para el desmontaje y montaje.
- **MANUALES DEL OPERADOR** que proporcionan información sobre la seguridad, el manejo, el mantenimiento y el servicio de la máquina.
- **MANUALES TÉCNICOS** que contienen información sobre el mantenimiento de máquinas. Se incluyen las especificaciones, procedimientos de desmontaje y montaje ilustrados, diagramas de flujo del aceite hidráulico y esquemas de cableado. Algunos productos disponen de manuales independientes para la



Librería John Deere en línea

- información de reparación y diagnóstico. Determinados componentes, como los motores, se describen en manuales técnicos de componentes independientes.
- **VÍDEOS Y GUÍAS DE FORMACIÓN** que tratan los componentes, el mantenimiento preventivo, la seguridad durante el manejo e incluyen pautas con demostraciones.

MB60223,0005117 -63-17MAR17-1/1

TX1213033—UN—07APR16

### Hoja de comentarios de carácter técnico

Necesitamos su ayuda para mejorar nuestras publicaciones técnicas. Por favor, copie esta página y envíe por FAX o e-mail sus comentarios, ideas y mejoras.

**ENVIAR A:** John Deere Dubuque Works  
18600 South John Deere Road  
A/A: Publications, Dept. 324  
Dubuque, IA 52004-0538  
EE.UU.

**NÚMERO DE FAX:** 1-563-589-5800 (EE.UU.)

Número de publicación: \_\_\_\_\_

Número de página: \_\_\_\_\_

Ideas, comentarios: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Continúa en la siguiente página

TX,TM,FAX -63-03JUL01-1/2

*Introducción*

Dirección de e-mail: \_\_\_\_\_

**¡GRACIAS!**

TX,TM,FAX -63-03JUL01-2/2

# Índice

Página	Página
<b>Seguridad—Seguridad y comodidad del operador</b>	
Características de seguridad y comodidad del operador ..... 1-1-1	Evitar los peligros en el sitio de trabajo ..... 1-3-2
<b>Seguridad—Precauciones generales</b>	No admitir pasajeros en la máquina ..... 1-3-2
Información acerca de la conformidad con las directivas de la Unión Europea y los reglamentos técnicos de la Unión Económica Euroasiática ..... 1-2-1	Prevención de accidentes por máquina en retroceso ..... 1-3-3
Identificación de la información de seguridad ... 1-2-3	Evitar el vuelco de la máquina y daños ..... 1-3-3
Respetar las instrucciones de seguridad ..... 1-2-3	Cuidado especial al manejar la máquina ..... 1-3-4
Servicio siempre a cargo de personal cualificado ..... 1-2-3	Inspección y mantenimiento del arco de seguridad antivuelcos ..... 1-3-4
Usar equipo protector ..... 1-2-4	Traslado de forma segura ..... 1-3-4
Protección contra el ruido ..... 1-2-4	Manejo seguro de baterías ..... 1-3-5
Evitar realizar modificaciones no autorizadas en la máquina ..... 1-2-4	Instalar y manejar accesorios con seguridad ... 1-3-5
Inspección de la máquina ..... 1-2-5	<b>Seguridad—Precauciones de mantenimiento</b>
Mantenerse alejado de componentes en movimiento ..... 1-2-5	Estacionamiento y preparación para el mantenimiento seguro ..... 1-4-1
Evitar fluidos a alta presión ..... 1-2-5	Mantenimiento seguro de las máquinas ..... 1-4-1
Evitar aceites a alta presión ..... 1-2-6	Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración del motor ..... 1-4-2
Trabajar en lugares ventilados ..... 1-2-6	Quitar la pintura antes de soldar o calentar ..... 1-4-2
Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible ..... 1-2-7	Realización segura de las reparaciones con soldadura ..... 1-4-3
Aplicaciones de alto nivel de residuos ..... 1-2-7	Insertar pasadores metálicos con seguridad ..... 1-4-3
Prevención de incendios ..... 1-2-8	Uso de un equipo de elevación apropiado ..... 1-4-3
En caso de incendio en la máquina ..... 1-2-8	<b>Seguridad—Etiquetas de seguridad y otras instrucciones</b>
Prevención de explosiones de la batería ..... 1-2-9	Etiquetas de seguridad y otras instrucciones ... 1-5-1
Manejo seguro de productos químicos ..... 1-2-9	<b>Funcionamiento—Puesto del operador</b>
Manejo seguro del éter ..... 1-2-9	Funciones del tablero de instrumentos ..... 2-1-1
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes ..... 1-2-10	Funciones del monitor estándar (SDM) ..... 2-1-2
Estar preparado en caso de emergencia ..... 1-2-10	Indicador de calentamiento ..... 2-1-4
Limpieza de residuos de la máquina ..... 1-2-11	Bocina ..... 2-1-4
Agregar una protección de la cabina para usos especiales ..... 1-2-11	Mando de control de régimen del motor ..... 2-1-5
<b>Seguridad—Precauciones de uso</b>	Palanca de control de la transmisión (TCL) ..... 2-1-5
Uso adecuado de pasamanos y escalones ..... 1-3-1	Palanca de control de la hoja niveladora ..... 2-1-6
Arrancar únicamente desde el asiento del operador ..... 1-3-1	Interruptor de activación del sistema hidráulico ..... 2-1-7
Uso y mantenimiento del cinturón de seguridad ..... 1-3-1	Palancas de control auxiliar (si existen) ..... 2-1-7
Evitar el movimiento inesperado de la máquina ..... 1-3-1	Uso de la palanca de estacionamiento ..... 2-1-8
	Pedal de freno/desacelerador ..... 2-1-8
	Sistema de calefacción y aire acondicionado (si existe) ..... 2-1-9
	Controles del limpiaparabrisas y del lavaparabrisas (si existe) ..... 2-1-9
	Retención de puerta (si existe) ..... 2-1-10

Continúa en la siguiente página

*Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.*

COPYRIGHT © 2020  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved.  
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual  
Previous Editions  
Copyright © 2017,2018,2019

	Página
Salida alternativa (si existe).....	2-1-11
Ventanas de cabina (si existen).....	2-1-11
Luz de cabina (si existe).....	2-1-12
Radio (si existe).....	2-1-13
Ajuste de asiento.....	2-1-14
Ajuste del reposabrazos.....	2-1-14
Calefactor debajo del asiento (si existe).....	2-1-15
Ubicación del montaje del extintor de incendios.....	2-1-15
Luz de aviso giratoria (si existe).....	2-1-16
 <b>Funcionamiento—Funcionamiento de la máquina</b>	
Antes de empezar a trabajar.....	2-2-1
Inspección diaria de la máquina antes del arranque.....	2-2-2
Interruptor de desconexión de la batería.....	2-2-3
Revisión de los instrumentos antes del arranque del motor.....	2-2-3
Periodo de rodaje del motor.....	2-2-4
Arranque del motor.....	2-2-5
Calentamiento del motor.....	2-2-5
Calentamiento en tiempo frío.....	2-2-6
Calentador de bloque de motor (si existe).....	2-2-6
Funcionamiento en agua y barro.....	2-2-7
Funcionamiento en pendientes empinadas.....	2-2-7
Proceso de entrega de software con Service ADVISOR™ Remote (SAR).....	2-2-8
Conducción de la máquina.....	2-2-9
Ajuste de la velocidad de avance.....	2-2-10
Pedal de freno/desacelerador e interruptor de modo del desacelerador.....	2-2-11
Parada de la máquina.....	2-2-12
Estacionamiento de la máquina.....	2-2-13
Descarga de presión del sistema hidráulico.....	2-2-14
Funcionamiento del modo economía (ECO).....	2-2-14
Funcionamiento de la hoja niveladora.....	2-2-15
Cambio de la inclinación longitudinal de la hoja niveladora.....	2-2-17
Funcionamiento del sistema IGC—Instalación de fábrica de Topcon, si existe.....	2-2-20
Funcionamiento del roturador (si existe).....	2-2-21
Evitar dañar las cadenas de oruga.....	2-2-21
Para prolongar la vida útil del tren de rodaje.....	2-2-22
Carga de la máquina en un remolque.....	2-2-23
Elevación de la máquina.....	2-2-24
Liberación del freno de estacionamiento para remolcar la máquina.....	2-2-25
 <b>Funcionamiento—Funcionamiento del monitor</b>	
Monitor estándar (SDM).....	2-3-1
Menú principal.....	2-3-2
Códigos (SDM).....	2-3-2
Ajuste de máquina (SDM).....	2-3-3
Diagnóstico (SDM).....	2-3-4
Monitor (SDM).....	2-3-4

	Página
 <b>Mantenimiento—Máquina</b>	
Información requerida sobre emisiones.....	3-1-1
Motores con control de emisiones Tier 3-Fase IIIA/MAR-I.....	3-1-1
Combustible diésel.....	3-1-2
Capacidad lubricante del combustible diésel.....	3-1-3
Manipulación y almacenamiento de combustible diésel.....	3-1-3
Combustible biodiésel.....	3-1-4
Análisis del combustible diésel.....	3-1-5
Aditivos suplementarios para el combustible diésel.....	3-1-5
Filtros de combustible.....	3-1-6
Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel.....	3-1-7
Aceite Break-In™ para rodaje de motor diesel ..	3-1-8
Aceite para motor diésel — Tier 2 y fase II).....	3-1-9
Intervalos de mantenimiento para el aceite de motor y el filtro—Motores Tier 2 y Fase II.....	3-1-10
Aceite para motor diésel — Tier 3 y fase IIIA ..	3-1-11
Intervalos de mantenimiento del aceite de motor y el filtro (motores Tier 3 y fase III).....	3-1-12
Intervalo de mantenimiento de aceite de motor diésel para funcionamiento a gran altura.....	3-1-13
Filtros de aceite.....	3-1-13
Refrigerante de motor diesel (motor con camisas de los cilindros húmedas).....	3-1-14
Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante.....	3-1-15
Funcionamiento de la máquina en climas cálidos.....	3-1-15
Comprobación del punto de congelación del refrigerante.....	3-1-16
Desecho del refrigerante.....	3-1-16
Lubricantes alternativos y sintéticos.....	3-1-17
Almacenamiento de lubricante.....	3-1-17
Mezcla de lubricantes.....	3-1-17
Aceites hidráulico e hidrostático.....	3-1-18
Aceite de rodillos de cadena de oruga, tensor delantero y rodillo portador.....	3-1-19
Aceite del pivote de bastidor de cadena de oruga y reducción final.....	3-1-19
Grasa de presión extrema o universal.....	3-1-20
 <b>Mantenimiento—Mantenimiento periódico</b>	
Mantenimiento de la máquina en intervalos especificados.....	3-2-1
Comprobación regular del cuentahoras de funcionamiento del tractor.....	3-2-1
Preparación de la máquina para el mantenimiento.....	3-2-2
Depósito de combustible.....	3-2-3

Continúa en la siguiente página

Página	Página		
Kits de pruebas del programa de análisis de fluidos y de refrigerante de 3 vías.....	3-2-3	<b>Mantenimiento—Mantenimiento inicial—250 horas</b>	
Intervalos de mantenimiento .....	3-2-4	Vaciado y llenado de aceite de motor y sustitución del filtro.....	3-6-1
Piezas requeridas.....	3-2-6	<b>Mantenimiento—Cada 250 horas</b>	
<b>Mantenimiento—Según sea necesario</b>		Revisión de nivel de aceite de la reducción final .....	3-7-1
Inspección o sustitución de correas y comprobación del tensor automático de correas .....	3-3-1	Muestreo de aceite de motor.....	3-7-1
Comprobación y limpieza del prelimpiador del filtro de aire del motor.....	3-3-2	<b>Mantenimiento—Cada 500 horas</b>	
Sustitución de cartuchos del filtro de aire del motor .....	3-3-3	Vaciado y llenado de aceite de motor y sustitución del filtro.....	3-8-1
Revisión de la válvula de descarga de polvo del filtro de aire del motor.....	3-3-5	Sustitución del filtro de combustible primario y separador de agua .....	3-8-4
Revisión y vaciado del filtro de combustible primario y el separador de agua .....	3-3-6	Sustitución del filtro de combustible final.....	3-8-6
Revisión y vaciado del filtro de combustible auxiliar y el separador de agua (si existe).....	3-3-7	Sustitución del filtro de combustible auxiliar y del separador de agua (si existe)...	3-8-8
Información general acerca de la holgura de cadenas de oruga .....	3-3-8	Vaciado de agua y sedimentos del depósito de combustible .....	3-8-9
Revisión y ajuste de la holgura de cadenas.....	3-3-9	Revisión del nivel de electrolito de la batería híbrida—Si existe .....	3-8-10
Inspección y limpieza del paquete de enfriamiento .....	3-3-12	Muestreo de fluidos .....	3-8-11
Inspección o sustitución del filtro de aire fresco de la cabina .....	3-3-13	<b>Mantenimiento—Cada 1000 horas</b>	
Inspección o sustitución del filtro de aire de recirculación de la cabina.....	3-3-14	Vaciado y llenado de aceite de reducciones finales .....	3-9-1
Comprobación y llenado de fluido lavaparabrisas.....	3-3-14	Revisión del nivel de aceite de los casquillos del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga .....	3-9-2
Limpieza y apriete de los bornes de batería.....	3-3-15	Revisión del estado del refrigerante .....	3-9-3
<b>Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente</b>		Revisión del conducto de admisión de aire .....	3-9-4
Revisión del nivel de aceite de motor.....	3-4-1	Sustitución de los filtros de aire fresco y de aire de recirculación de la cabina.....	3-9-4
Revisión del nivel de refrigerante del motor .....	3-4-3	<b>Mantenimiento—Cada 2000 horas</b>	
Revisión del nivel de aceite hidráulico.....	3-4-3	Revisión y ajuste de juego de válvulas de motor .....	3-10-1
Revisión del nivel de aceite de transmisión hidrostática .....	3-4-4	Vaciado y llenado de aceite hidráulico y sustitución del filtro .....	3-10-1
Lubricación del varillaje de la viga de empuje de la topadora—Si existe .....	3-4-4	Vaciado y llenado de aceite de transmisión hidrostática y sustitución de filtros de carga hidrostática y de aceite del ventilador .....	3-10-2
Lubricación del varillaje del bastidor en C de la topadora—Si existe .....	3-4-5	Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor .....	3-10-3
<b>Mantenimiento—Cada 50 horas</b>		Sustitución del respiradero del depósito de combustible .....	3-10-4
Engrase del roturador (si existe) .....	3-5-1	<b>Mantenimiento—Cada 6000 horas</b>	
Engrase de los pivotes de la barra transversal de los extremos izquierdo y derecho.....	3-5-1	Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor .....	3-11-1
Engrase de pivotes del cilindro de elevación de la viga de empuje.....	3-5-1	<b>Varios—Máquina</b>	
		Purga del sistema de combustible.....	4-1-1

Continúa en la siguiente página

	Página
Instalación de vigas de empuje y hoja.....	4-1-2
No efectuar el servicio ni ajustar las boquillas de inyección ni la bomba de combustible de alta presión .....	4-1-13
No efectuar el mantenimiento en válvulas de control, cilindros, bombas o motores .....	4-1-14
Precauciones que se deben tomar con el alternador y regulador .....	4-1-14
Manipulación, comprobación y mantenimiento seguros de las baterías .....	4-1-15
Uso del cargador de baterías .....	4-1-16
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V .....	4-1-17
Extracción de las baterías .....	4-1-18
Sustitución de baterías .....	4-1-18
Soldadura en la máquina.....	4-1-19
Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico .....	4-1-19
Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe.....	4-1-19
Sustitución de fusibles.....	4-1-20
Instalación adecuada de la ROPS.....	4-1-22
Sustitución del cinturón de seguridad.....	4-1-23
Engrase de retenciones de puerta .....	4-1-24
Descarga de presión hidráulica del circuito de control piloto .....	4-1-24
Revisión de fugas de aceite en tensores y rodillos .....	4-1-24
Procedimiento de inclinación de la plataforma de conducción .....	4-1-25
Revisión del sistema de arranque de bloqueo de estacionamiento .....	4-1-26
Revisión del sistema de arranque de la transmisión.....	4-1-26
Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas .....	4-1-27
Revisión de la tornillería de zapatas de oruga .....	4-1-27
Especificaciones de par de apriete de la tornillería.....	4-1-27
Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos .....	4-1-28
Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos .....	4-1-30

**Varios—Prueba de funcionamiento**

Prueba de funcionamiento.....	4-2-1
-------------------------------	-------

**Varios: localización de averías**

Procedimiento de localización de averías .....	4-3-1
Motor .....	4-3-2
Sistema Eléctrico.....	4-3-6
Sistema hidráulico .....	4-3-8
Sistema de transmisión hidrostática.....	4-3-9
Aire acondicionado .....	4-3-10
Sistema de calefactor .....	4-3-11
Actualización del software .....	4-3-12

**Varios—Almacenamiento**

Preparación de la máquina para el almacenamiento .....	4-4-1
Procedimiento mensual de almacenamiento.....	4-4-2

**Varios—Números de la máquina**

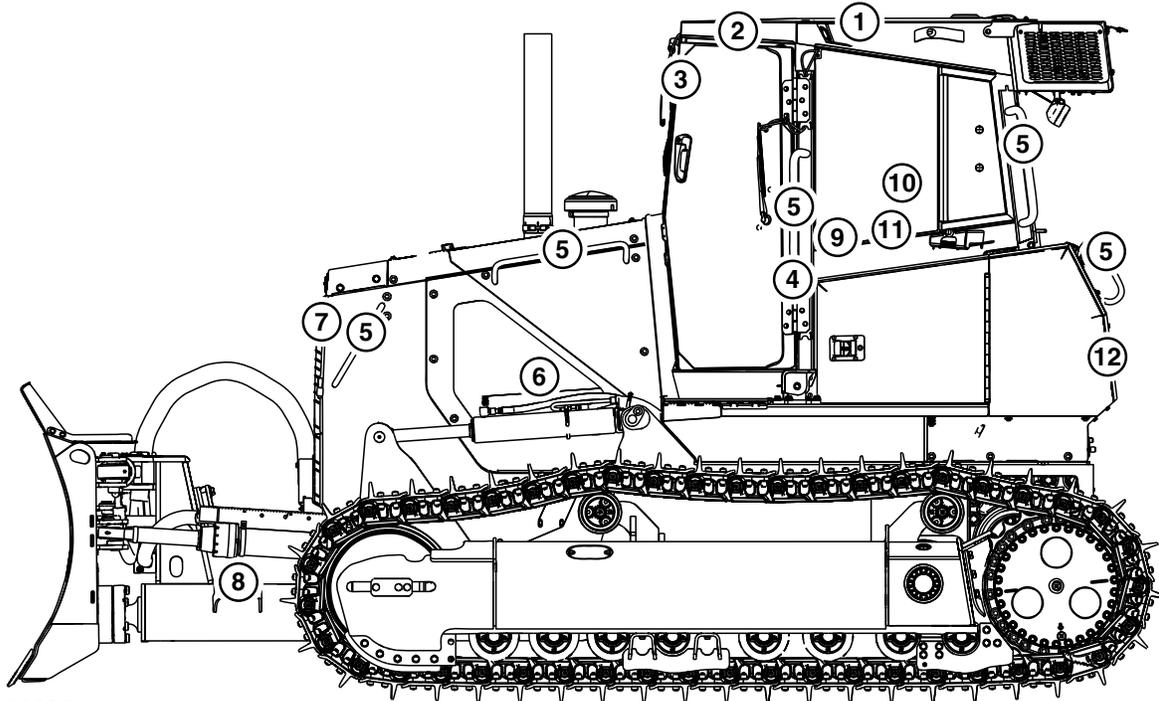
Número de identificación del producto (PIN).....	4-5-1
Registro del número de serie del motor .....	4-5-1
Guarde una prueba de propiedad .....	4-5-2
Guarde su máquina de forma segura.....	4-5-2

**Varios—Especificaciones**

Dimensiones de la bulldozer sobre orugas .....	4-6-1
Especificaciones de la bulldozer sobre orugas ..	4-6-3
Pesos de la bulldozer sobre orugas .....	4-6-4
Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas.....	4-6-5
Dimensiones de la bulldozer sobre orugas WLT .....	4-6-6
Especificaciones de la bulldozer sobre orugas WLT .....	4-6-8
Pesos de la bulldozer sobre orugas WLT .....	4-6-10
Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas WLT .....	4-6-11
Dimensiones de la bulldozer sobre orugas LGP .....	4-6-12
Especificaciones de la bulldozer sobre orugas LGP .....	4-6-14
Pesos de la bulldozer sobre orugas LGP .....	4-6-15
Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas LGP .....	4-6-16
Roturador tipo paralelogramo con ajuste de inclinación longitudinal hidráulica.....	4-6-17
Unión Económica Euroasiática.....	4-6-18
Vida útil prevista de la máquina.....	4-6-18

# Seguridad—Seguridad y comodidad del operador

## Características de seguridad y comodidad del operador



TX1242832

Características de seguridad y comodidad del operador (se muestra la máquina con cabina)

**No olvidar que el operador es la clave en la prevención de accidentes.**

- 1. Estructura protectora contra vuelcos (ROPS), estructura protectora contra caída de objetos (FOPS) y estructura protectora para ocupantes (OPS).** Las ROPS, FOPS y OPS están diseñadas para proteger al operador y tienen certificación ISO y OSHA. La cabina cerrada y bloqueable también ofrece protección al operador frente a factores climáticos y reduce el vandalismo.
- 2. Cabina presurizada (si existe).** En los modelos con la cabina cerrada opcional, 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. Los orificios de ventilación del desempañador incorporados dirigen el caudal de aire para lograr un desempañado/descongelamiento efectivo de las ventanas.
- 3. Espejo retrovisor interior.** Este espejo ofrece al operador una amplia visión del área trasera de la máquina.
- 4. Arranque en bloqueo de estacionamiento y palanca de bloqueo de estacionamiento.** Con la característica de arranque en estacionamiento es imposible arrancar el motor a menos que la palanca de bloqueo de estacionamiento esté en la posición hacia arriba (bloqueada). Cuando se coloca la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada), la transmisión cambia a punto muerto, el sistema hidrostático se desactiva y el freno de estacionamiento se conecta.
- 5. Asideros.** Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y la salida de la plataforma de conducción o de la zona de mantenimiento.
- 6. Protección contra el arranque en derivación.** La protección que cubre el solenoide de arranque contribuye a evitar el peligroso arranque en derivación.
- 7. Protección del ventilador.** La protección del ventilador en el interior del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas en rotación del ventilador.
- 8. Peldaños.** Los peldaños anchos y antideslizantes evitan los resbalones al entrar o salir de la plataforma de conducción.
- 9. Arranque de la transmisión.** Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se pone en la posición hacia abajo (desbloqueada), la palanca de control de la transmisión (TCL) debe colocarse en punto muerto (N) antes de que se pueda conectar la transmisión.
- 10. Compartimiento para el manual del operador.** Un compartimiento sellado mantiene el manual limpio y seco en la máquina.

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001646-63-26OCT17-1/2

TX1242832 —UN—10AUG17

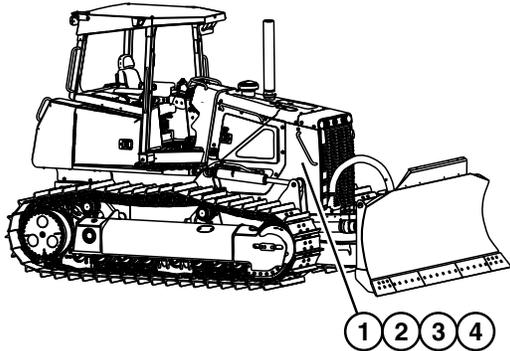
11. **Enrolladores automáticos de cinturones de seguridad.** Los enrolladores de cinturón de seguridad ayudan a mantener los cinturones limpios y cómodos para usar.

12. **Alarma de marcha atrás.** La alarma alerta a las personas cuando el operador selecciona el desplazamiento en retroceso.

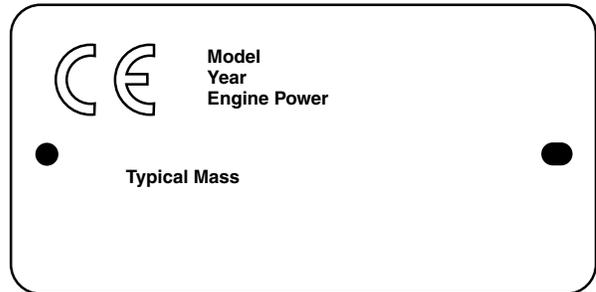
KR46761,0001646 -63-26OCT17-2/2

# Seguridad—Precauciones generales

## Información acerca de la conformidad con las directivas de la Unión Europea y los reglamentos técnicos de la Unión Económica Euroasiática



Bulldozer (se muestra la máquina con techo de la cabina)



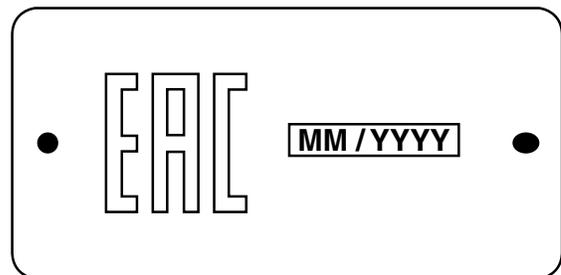
TX1242874 —UN—08AUG17

TX1066144 —UN—19OCT09

Marca CE



Placa del PIN



TX1242899 —UN—08AUG17

TX1175987 —UN—03NOV14

Marca EAC

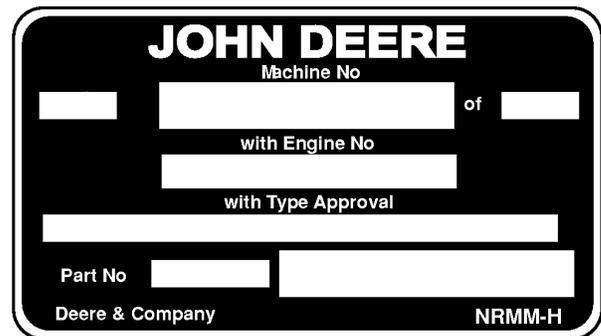
### Para el cliente

A partir de junio de 2006, todas las máquinas vendidas en la Unión Europea deben cumplir con la directiva de máquinas 2006/42/CE y sus enmiendas. Toda máquina que cumpla estos requisitos deben portar la marca de conformidad CE. Además, todas las máquinas deben ir acompañadas por una Declaración de conformidad otorgada por el fabricante de la máquina. Esta declaración debe permanecer en la máquina en todo momento y no establece conformidad con los reglamentos nacionales de conducción en vías públicas.

Con efectividad a partir del 15 de febrero de 2013, todas las máquinas vendidas en la Unión Económica Euroasiática deben cumplir con los reglamentos técnicos de la Unión Económica Euroasiática TR TS 010/2011 "Seguridad de máquinas y equipos". Toda máquina que cumpla con estos requisitos debe llevar la marca EAC.

**NOTA:** Puede ser necesario obtener una aprobación específica del país para conducir la máquina en las vías públicas de Europa, ya que algunos países europeos requieren equipo y aprobaciones especiales.

**Ubicación del número de identificación del producto (PIN), la marca CE, la marca EAC y la etiqueta UE flexible**



Etiqueta UE flexible

- 1— Placa del PIN
- 2— Marca CE (si es necesaria)
- 3— Marca EAC (si es necesaria)
- 4— Etiqueta UE flexible (si es necesaria)

La máquina se identifica por el PIN estampado en la chapa de identificación. La placa del PIN (1), la marca CE o la marca EAC y, si fuese necesario, la etiqueta UE flexible se encuentran en la máquina como se indica en la imagen correspondiente.

TX1066630 —UN—21OCT09

Continúa en la siguiente página

KR46761.000164B -63-16AUG17-1/2

NOTA: Si esta máquina fue certificada (homologada) según los requisitos de la Unión Europea, habrá entonces una marca CE adherida en el área indicada (2). De ser necesario, la máquina llevará adherida también una etiqueta UE flexible (4) al lado de la marca CE en el área indicada.

Si esta máquina fue certificada (homologada) según los requisitos de la Unión Económica Euroasiática, habrá entonces una marca EAC (3) adherida en la zona indicada.

### Especificaciones de sonido y vibraciones

<b>Modelo</b>	<b>850J-II</b>
<b>Los niveles de presión acústica y de potencia acústica exterior para el operador son:</b>	
<b>Cabina</b>	82 dB(A) y 108 dB(A) o menos *
<p>NOTA: Los factores que afectan a los valores indicados incluyen las acciones del operador, la edad de la máquina, las condiciones del asiento, el uso de accesorios, el entorno y los movimientos de la máquina.</p> <p>(*) Valores de precisión del sistema de recopilación de datos con una incertidumbre técnica del 2%.</p> <p>Los niveles de presión acústica se han obtenido con el método de prueba especificado en las normas ISO 6396:2008 e ISO 6395:2008, respectivamente.</p>	
<p><b>Unión Económica Euroasiática</b>                  Los niveles de vibraciones para el operador corresponden a máquinas que reciben un mantenimiento adecuado y que se operan en una zona de tierra plana y libre de objetos grandes, tales como árboles o rocas.                  Los niveles de vibración de cuerpo completo se han obtenido usando el método de prueba especificado según GOST 31191.1:2004.</p>	
<b>Cuerpo completo:</b>	0.5 m/s <sup>2</sup> o menos
<b>Mano y brazo</b>	2.5 m/s <sup>2</sup> o menos
<p>NOTA: Los factores que afectan a los valores indicados incluyen las acciones del operador, la edad de la máquina, el estado de los burletes de puertas y ventanas, el uso de accesorios, el entorno y los movimientos de la máquina.</p>	
<p><b>Unión Europea</b>                  Los niveles de vibraciones para el operador corresponden a máquinas que reciben un mantenimiento adecuado y que se operan en una zona de tierra plana y libre de objetos grandes, tales como árboles o rocas.                  Los niveles de vibraciones se han obtenido usando el método de prueba según ISO 2631-1:1997 o ISO TR 25398, según corresponda.</p>	
<b>Cuerpo completo:</b>	0.81 m/s <sup>2</sup> o menos
<b>Mano y brazo</b>	2.5 m/s <sup>2</sup> o menos
<p>NOTA: Los factores que afectan a los valores indicados incluyen las acciones del operador, la edad de la máquina, el estado de los burletes de puertas y ventanas, el uso de accesorios, el entorno y los movimientos de la máquina.</p>	

KR46761,000164B -63-16AUG17-2/2

### Identificación de la información de seguridad

Este es el símbolo preventivo de seguridad. Al ver este símbolo en la máquina o en esta publicación, es importante tener siempre presente el riesgo de lesiones o accidentes implicado por el manejo de la máquina.

Observar las normas de seguridad y de manejo seguro identificadas con este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica altos riesgos de accidentes.

En el accesorio, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCIÓN son amarillas. Los mensajes de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen en todas las zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales figuran en las etiquetas de ATENCIÓN.



TX.RECOGNIZE -63-28JUN10-1/1

T133555 —UN—15APR13

T133588 —63—27MAR01

### Respetar las instrucciones de seguridad

Lea atentamente las indicaciones de seguridad de este manual y las que hallará en la misma máquina. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Sustituya las señales de seguridad deterioradas o faltantes. Consulte en el manual del operador cuál es la correcta ubicación de las señales de seguridad. Cuide de que los componentes nuevos y los reparados incluyan las señales de seguridad que proceda. Si necesita señales de seguridad de repuesto, pídalas a su concesionario John Deere.

Puede haber información de seguridad adicional referida a piezas y componentes de otros proveedores, la cual es posible que no figure en este manual.

Familiarícese con el funcionamiento de la máquina y el correcto manejo de los controles. Toda persona que vaya a operar la máquina deberá ser instruida al respecto.

Mantenga su máquina en buen estado. Cualquier modificación no autorizada podría menoscabar el



funcionamiento o la seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no entiende alguna parte de este manual y precisa ayuda, póngase en contacto con su concesionario John Deere.

TX.FOLLOW -63-20JAN11-1/1

TS201 —UN—15APR13

### Servicio siempre a cargo de personal cualificado

No haga funcionar esta máquina a menos que haya leído atentamente el manual del operador y que esté cualificado por haber recibido formación e instrucción supervisadas.

El operador deberá familiarizarse con el lugar de trabajo y sus alrededores antes de hacer funcionar la máquina.

Pruebe todos los mandos y funciones de la máquina manejándola en una zona abierta antes de empezar a trabajar.

Conozca y cumpla todas las normativas de seguridad aplicables a cada situación y lugar concretos de trabajo.

TX.QUALIFIED -63-18JAN11-1/1

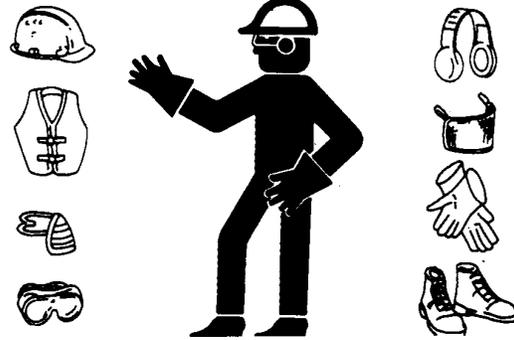
### Usar equipo protector

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

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

El funcionamiento seguro de la máquina requiere la total atención del operador. No utilice auriculares para escuchar música o la radio mientras maneje la máquina.

La exposición prolongada a ruidos pueden causar daño o pérdida de la audición. Como medida preventiva, proteger los oídos con orejeras o tapones. Los auriculares para escuchar la radio o música no son adecuados para proteger los oídos.



TS206—UN—15APR13

TX,WEAR,PE -63-22SEP10-1/1

### Protección contra el ruido

El rango de nivel de sonido depende de muchos factores, entre ellos la configuración de la máquina, el estado y mantenimiento de la máquina, la superficie del terreno, el entorno de trabajo, los ciclos de trabajo, el ruido del entorno y los aperos.

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar sordera parcial o total.

**Siempre usar protección auditiva.** Usar dispositivos de protección adecuados, como orejeras o tapones para los oídos, a fin de protegerse contra ruidos molestos o excesivos.



TS207—UN—23AUG88

DX,NOISE -63-03OCT17-1/1

### Evitar realizar modificaciones no autorizadas en la máquina

Para asegurar el rendimiento de la máquina, John Deere recomienda usar exclusivamente los repuestos originales de John Deere. Nunca sustituir piezas originales de John Deere con repuestos alternativos no diseñados para la aplicación, ya que así se puede crear una situación peligrosa o el rendimiento inadecuado de la máquina. La garantía de John Deere no abarca las piezas no fabricadas por John Deere ni los daños o las averías resultantes de su uso.

Las modificaciones de esta máquina o la incorporación de productos o accesorios no aprobados pueden afectar

la estabilidad o la fiabilidad de la máquina y suponer un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina. El instalador de cualquier modificación que afecte los controles electrónicos de esta máquina será el responsable de determinar que la modificación no perjudica ni la máquina ni su rendimiento.

Ponerse siempre en contacto con un concesionario autorizado antes de realizar cualquier modificación a la máquina que cambie el uso previsto, el peso o el equilibrio de la misma, o que altere los controles, el rendimiento o la fiabilidad.

TX,AVOID,MACH,MODS -63-24FEB20-1/1

### 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 cableado eléctrico.



T6607AQ—UN—15APR13

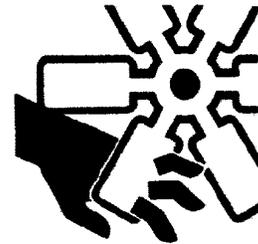
TX,INSPECT -63-08SEP10-1/1

### Mantenerse alejado de componentes en movimiento

Si se es atrapado por componentes móviles pueden sufrirse lesiones muy graves.

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

Mantenga las guardas y protecciones en su lugar. Sustituya cualquier protección o cubierta que se hubiera retirado para permitir el acceso tan pronto haya terminado el mantenimiento o la reparación.



T133592—UN—15APR13

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

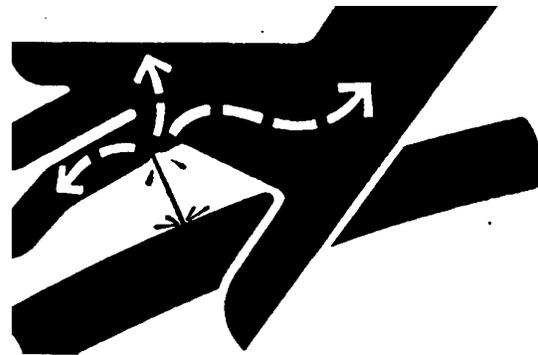
### Evitar fluidos a alta presión

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.

En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deben recomendar un centro médico



X9811—UN—23AUG88

especializado. Tal información puede obtenerse de Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU.

DX,FLUID -63-06OCT16-1/1

### Evitar aceites a alta presión

Esta máquina consta de un sistema hidráulico de alta presión. Las fugas de aceite a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad.

**Nunca busque fugas sólo con las manos.** Proteja sus manos. Utilice un trozo de cartón para localizar el punto de fuga de aceite. Pare el motor y alivie la presión antes de desconectar tuberías o intervenir en el sistema hidráulico.

**Si penetrara aceite hidráulico en su piel, acuda inmediatamente a un médico. El aceite que haya penetrado en la piel deberá extraerse quirúrgicamente en cuestión de horas, de lo contrario podría originarse una gangrena.** Contacte con un centro especializado o acuda al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois (EE. UU.).



T133509—UN—15APR13

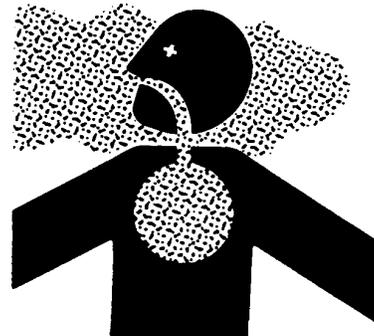
T133840—UN—20SEP00

TX,HPOILS -63-20JAN11-1/1

### Trabajar en lugares ventilados

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

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



TS220—UN—15APR13

DX,AIR -63-17FEB99-1/1

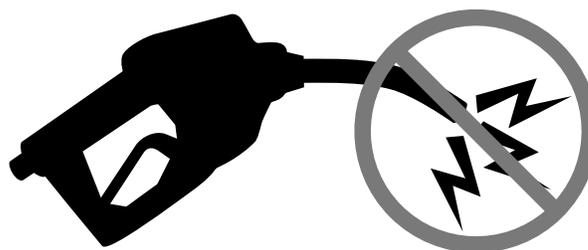
### Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible

Mediante la extracción de azufre y otros componentes del combustible diesel con un contenido ultra-bajo en azufre (ULSD) disminuye la conductividad eléctrica, aumentando al mismo tiempo la posibilidad de que aumente la carga estática.

Es posible que las refinerías hayan tratado el combustible con un aditivo disipador de estática. Sin embargo, existen muchos factores que pueden contribuir a reducir la eficacia de este aditivo con el paso del tiempo.

Al circular el combustible diesel con contenido ultra-bajo en azufre a través del sistema surtidor de combustible pueden formarse cargas estáticas. La descarga electrostática, si existen vapores inflamables, puede causar incendios o explosiones.

Por ello, es importante que todos los componentes que forman parte del sistema para el aprovisionamiento de combustible (depósito de alimentación de combustible, la bomba de alimentación, la manguera, el inyector y otros componentes) estén debidamente conectados a masa. Consultar al proveedor local de combustible o a la estación surtidora de combustible para asegurarse de que el sistema de alimentación cumple las normas correspondientes para una correcta conexión a tierra.



DX,FUEL,STATIC,ELEC -63-12JUL13-1/1

RG22142 —UN—17MAR14

RG21992 —UN—21AUG13

### Aplicaciones de alto nivel de residuos

Muchas operaciones crean residuos inflamables como mantillo, trituración, reciclaje y aplicaciones agrícolas. El funcionamiento en dichos entornos puede precisar una limpieza frecuente de la máquina y los accesorios. La frecuencia de limpieza variará en función de un número de factores, incluidas las condiciones climáticas y de operación.



Residuos inflamables

TX,HIGH,DEBRIS,APP -63-24FEB20-1/1

T133552 —UN—15APR13

## Prevención de incendios

**Manipular los fluidos de manera segura:** Todos los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas de refrigerante son inflamables. Almacenar los líquidos inflamables en un lugar seguro, donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.



T133553 —UN—07SEP00

**Limpiar la máquina con regularidad:** Evitar que se acumulen residuos inflamables (basura, hojas, ramas, paja, etc.), grasa y aceite en el compartimento del motor, alrededor de las tuberías de combustible, de las tuberías hidráulicas, de los componentes del escape y del cableado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimento de la máquina.



T133554 —UN—07SEP00

**Mantener las mangueras, los tubos y el cableado en buenas condiciones:** Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas y los tubos si comienzan a tener fugas, y limpiar cualquier salpicadura de aceite. Examinar frecuentemente el cableado y los conectores eléctricos en busca de daño.



**Tener disponible un extintor de incendios:** Guardar siempre un extintor de incendios de uso general en la máquina o cerca de ella. Saber cómo usar el extintor correctamente.

**Estar siempre atentos al entorno de trabajo:** Los residuos transportados en el aire pueden contener chispas o brasas. No trabajar cerca de llamas.

TX,PREVENT,FIRE -63-09JUN16-1/1

T133552 —UN—15APR13

## En caso de incendio en la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar sufrir lesiones al exponerse a las llamas. Mantener una distancia segura.

- Apagar el motor.
- Girar el interruptor de desconexión de la batería a la posición de APAGADO (si existe).
- Si es posible, combatir el incendio con un extintor de incendios portátil u otro equipo de apagado de incendios (si existe).
- Asegurarse de que el incendio no se extienda por los alrededores. Evitar posibles lesiones. Si el incendio está muy avanzado, no intentar extinguirlo.
- Pedir ayuda.



En caso de incendio en la máquina

TX,MACH,FIRE -63-24FEB20-1/1

TS227 —UN—15APR13

### Prevención de explosiones de la batería

Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías. El gas emitido por las baterías es explosivo.

No revisar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre sus bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro.

No cargar una batería congelada; puede explotar. Calentar la batería hasta 16 °C (60 °F).

Mantener los niveles correctos de electrolito de la batería.



Explosiones de la batería

TX,PREVENT,BATT -63-24FEB20-1/1

TS204—UN—15APR13

### Manejo seguro de productos químicos

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Los productos potencialmente peligrosos usados en los equipos John Deere incluyen lubricantes, refrigerante, pinturas y adhesivos.

La hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) proporciona detalles específicos sobre productos químicos: riesgos para la salud, procedimientos de seguridad, y técnicas de respuesta frente a emergencias.

Revisar la hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) antes de empezar cualquier trabajo que implique el uso de productos químicos peligrosos. De este modo se conocen exactamente cuales son los riesgos y como trabajar con seguridad. Seguir las indicaciones y utilizar el equipo recomendado.



(Contactar con el concesionario John Deere para obtener copias de la MSDS sobre los productos químicos usados en los equipos John Deere.)

DX,MSDS,NA -63-03MAR93-1/1

TS1132—UN—15APR13

### Manejo seguro del éter

El éter es altamente inflamable.

Mantener este líquido alejado de chispas y llamas durante su uso. Mantenerlo alejado de baterías y cables eléctricos.

Para impedir una descarga accidental al almacenar el envase presurizado, mantener la tapa sobre el recipiente y guardarlo en un lugar fresco y protegido.

No quemar ni perforar un recipiente que contenga éter.

No usar éter para arrancar motores equipados con bujías de precalentamiento o calentador del aire de admisión.



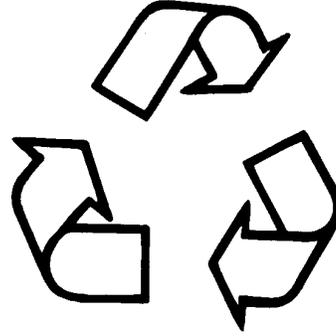
DX,FIRE3 -63-14MAR14-1/1

TS1356—UN—18MAR92

## Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes

Se deben tomar medidas de seguridad y de protección del medio ambiente al desechar una máquina y/o componentes. Estas medidas incluyen lo siguiente:

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desechar estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La



- incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y desechar el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.
  - Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
  - Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desechar los residuos.

DX,DRAIN -63-01JUN15-1/1

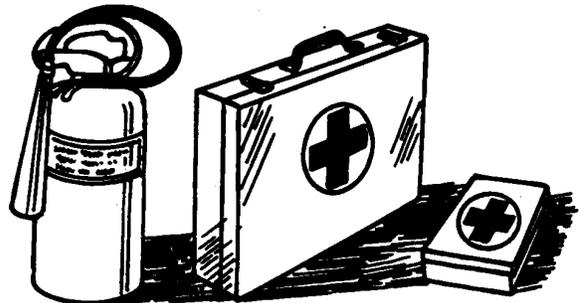
TS1133 —UN—15APR13

## Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado en caso de incendios.

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

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



DX,FIRE2 -63-03MAR93-1/1

TS291 —UN—15APR13

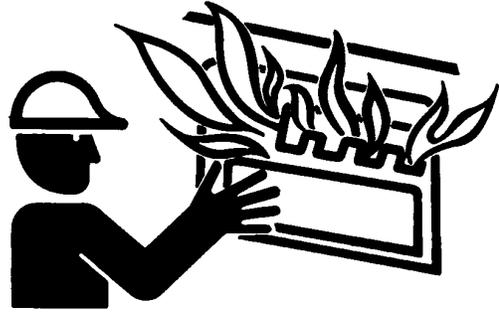
### Limpieza de residuos de la máquina

Mantenga libres de suciedad y residuos el compartimento del motor, el radiador, las baterías, las tuberías hidráulicas, los componentes del sistema de escape, el depósito de combustible y el puesto del operador.

Limpie cualquier derrame de aceite o combustible en las superficies de la máquina.

La temperatura en el compartimento del motor podría subir inmediatamente después de pararse éste. **ESTÉ ALERTA FRENTE A POSIBLES INCENDIOS DURANTE ESTE PERÍODO.**

Abra la(s) puerta(s) de acceso para enfriar el motor más rápido y limpie el compartimento del motor.



T6869AG—UN—15APR13

TX,DEBRIS -63-20JAN11-1/1

### Agregar una protección de la cabina para usos especiales

Determinadas situaciones de trabajo o accesorios de la máquina podrían generar un entorno expuesto al riesgo de caída o proyección de objetos. Trabajar cerca de un terraplén elevado, las tareas de demolición, el uso de un martillo hidráulico o un winche, aplicaciones forestales y labores en zonas boscosas o vertederos de basura pueden exigir, p. ej. la instalación de una protección añadida a la cabina del operador.

Habrá que instalar una estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS) de nivel II, paquetes de

seguridad para trabajo forestal y pantallas o guardas especiales cuando objetos desprendidos o proyectados puedan entrar en la máquina o dañarla. Con winches o cabestrantes habrá que disponer siempre una pantalla trasera, como medida protectora frente a posibles roturas de cable. Antes de trabajar en entornos especiales, siga las recomendaciones del fabricante de los aperos o equipamientos específicos respecto a la seguridad del operador. Póngase en contacto con su concesionario John Deere autorizado para informarse sobre las estructuras o guardas de protección.

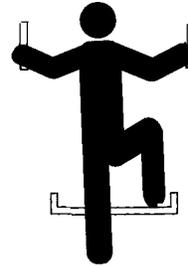
TX,CABGUARD -63-12FEB13-1/1

# Seguridad—Precauciones de uso

## Uso adecuado de pasamanos y escalones

Evite caídas: baje y suba siempre de frente a la máquina. Mantenga 3 puntos de contacto en peldaños y pasamanos. Nunca use los mandos de la máquina como pasamanos.

Tenga sumo cuidado en condiciones resbaladizas por barro, nieve o humedad. Mantenga los peldaños limpios, sin grasa ni aceite. Nunca salte para bajar de la máquina. Nunca suba ni baje de una máquina en movimiento.



TX,STEPS -63-09FEB11-1/1

T133468 —UN—15APR13

## Arrancar únicamente desde el asiento del operador

Evite movimientos inesperados de la máquina. Arranque el motor únicamente cuando haya ocupado el asiento del conductor. Asegúrese de que todos los mandos y útiles de trabajo están en la posición correcta para una máquina estacionada.

Nunca intente arrancar el motor desde el terreno. No trate de arrancar el motor puenteando los terminales del motor de arranque.



TX,SOFOS -63-20JAN11-1/1

T133715 —UN—15APR13

## Uso y mantenimiento del 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 de que el tejido no esté rasgado ni desgarrado. 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**

*Uso y mantenimiento del cinturón de seguridad*

CN93077,0000340 -63-05FEB19-1/1

TX1165594 —63—23JUL14

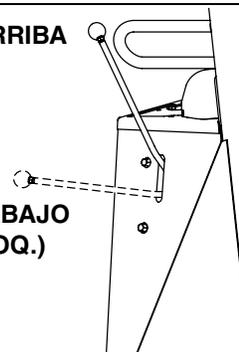
## Evitar el movimiento inesperado de la máquina

**Siempre mover la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada) antes de abandonar el asiento del operador por cualquier motivo.**

Evitar el accionamiento accidental de los controles cuando hay otros trabajadores presentes. Engranar la palanca de estacionamiento y bajar el equipo de trabajo al suelo durante las interrupciones del trabajo. Apagar el motor antes de permitir que alguien se acerque a la máquina. Observar estas mismas precauciones antes de pararse, de abandonar el puesto del operador o de salir de la máquina.

**HACIA ARRIBA  
(BLOQ.)**

**HACIA ABAJO  
(DESBLOQ.)**



TX03768,0000B72 -63-23NOV10-1/1

T207688 —63—31JAN05

### Evitar los peligros en el sitio de trabajo

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

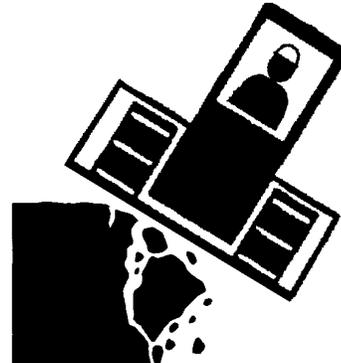
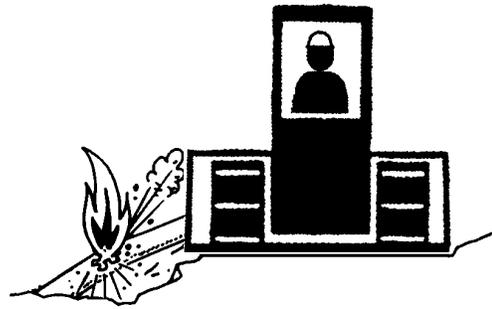
**Evitar el contacto entre el aguilón o accesorio y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico.**

Mantener siempre una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina y los cables aéreos.

**Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento.** Mantener a las demás personas lejos del aguilón o los accesorios elevados, así como las cargas no apoyadas. Evitar girar o elevar los aguilones, los accesorios o las cargas encima de personas o cerca de las mismas. 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 debajo de la máquina o sobre ella.



**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 chocar contra obstáculos (rocas, pavimento accidentado o pozos de inspección) puede causar una parada rápida. Siempre abrocharse el cinturón de seguridad.

VD76477.000107A -63-26JUN09-1/1

T139002—UN—05MAR01

T139003—UN—05MAR01

### No admitir pasajeros en la máquina

Solo se admite al operador en la máquina.

Los acompañantes corren el riesgo de resultar lesionados. Podrían caer de la máquina, quedar atrapados entre las piezas de la misma o ser golpeados por objetos extraños.

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



Prohibición de acompañantes en la máquina

TX03768.0000B73 -63-03JUN15-1/1

T137680—UN—22FEB01

### Prevención de accidentes por máquina en retroceso

**Antes de mover la máquina, asegurarse de que todas las personas estén alejadas del trayecto de la máquina.** Utilizar espejos y cámaras, si existen, para facilitar la comprobación de toda la máquina. Mantener las ventanas, los espejos y las lentes limpios, ajustados y en buenas condiciones de reparación.

**Verificar que la alarma de advertencia de retroceso/avance funcione correctamente.**

**Pedir ayuda a un señalero para que dirija al maniobrar en caso de que no haya suficiente visibilidad o en espacios estrechos.** Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales con la mano preacordadas para comunicarse.

No depender únicamente de los auxiliares de visibilidad traseros (espejos, cámara trasera, sistema de detección de objetos por radar, etc.), si existe, como solo medio para el aviso en caso de colisión.



Prevención de accidentes por máquina en retroceso

Los auxiliares de visibilidad trasera pueden tener limitaciones debido a las prácticas de mantenimiento, las condiciones ambientales y el rango de funcionamiento.

MB60223,000512A -63-12JUL19-1/1

PC10857XW —UN—15APR13

### Evitar el vuelco de la máquina y daños

**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 asegurado sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión. Evitar los camiones con plataformas de acero ya que las cadenas patinan más fácilmente sobre el acero.

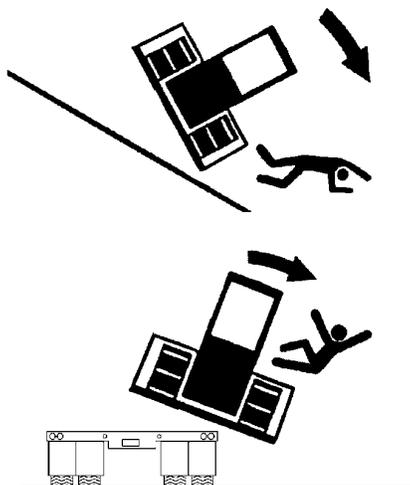
**Tener cuidado en las pendientes.** Tener sumo cuidado en suelos blandos, rocosos o congelados, ya que la máquina podría patinar lateralmente bajo estas condiciones. Al subir o bajar pendientes empinadas, mantener el cucharón o la hoja hacia el lado de la colina y apenas sobre el nivel del suelo.

**Asegurarse de estar sobre un terreno firme.** Tener sumo cuidado al trabajar con pilas de materiales o cerca de bancos o excavaciones que pudieran desmoronarse y hacer que la máquina se vuelque o caiga.

**Evitar que la máquina se dañe en una pendiente.** Manejar la máquina con cuidado adicional.



**EMPLEAR CINTURON DE SEGURIDAD**



AM40430,00000B7 -63-12FEB07-1/1

T133716 —63—27MAR01

T138416 —UN—22FEB01

T138415 —UN—22FEB01

### Cuidado especial al manejar la máquina

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

**Operar con cuidado con cargas elevadas.** Al elevar la carga se reduce la estabilidad de la máquina, especialmente en pendientes o en una superficie inestable. Conducir y girar lentamente con una carga elevada.

**Tener cuidado al elevar la carga.** Nunca intentar elevar cargas demasiado pesadas para la máquina. Verificar la estabilidad y capacidad hidráulica de la máquina con una elevación de prueba antes de intentar otras maniobras. Evitar la presencia de otras personas en las proximidades de las cargas elevadas.

DB84312,00000CA -63-21JAN16-1/1

### Inspección y mantenimiento del arco de seguridad antivuelcos

Una estructura de seguridad antivuelcos dañada debe ser sustituida, no reutilizada.

La protección que ofrece el arco de seguridad quedará menoscabada si sufre daños estructurales, como es el caso al volcar, o bien al efectuar modificaciones por soldadura, doblado, perforación o corte.

Si se aflojó o quitó el arco de seguridad antivuelcos por la razón que fuere, revíselo cuidadosamente antes de volver a poner la máquina en funcionamiento.

Para mantener el arco de seguridad:

- Sustituya la tornillería faltante por otra de la misma clase.
- Compruebe el apriete de la tornillería.
- Compruebe si los montantes de aislamiento presentan daños, están sueltos o gastados; sustitúyalos de ser necesario.
- Compruebe si hay grietas o signos de deterioro material en el arco de seguridad antivuelcos.

TX,ROPS -63-20JAN11-1/1

### Traslado de forma segura

Al trabajar en pendientes empinadas, subir o bajar la pendiente de forma recta según sea posible para evitar el vuelco.

#### **NO ESTACIONAR EN UNA COLINA O UNA PENDIENTE.**

Siempre estacionar la máquina en suelo nivelado.

Antes de mover la máquina, comprobar la posición de las demás personas.

Mantener siempre la alarma de advertencia de retroceso/propulsión en buen estado. La alarma indica a las personas circundantes cuando la máquina comienza a moverse en retroceso.

Cuando se maniobre con la máquina en zonas congestionadas debe haber una persona que señalice.



*Viajar con prudencia*

Coordinar las señales manuales antes de arrancar la máquina.

KR46761,00010AB -63-05FEB19-1/1

T6964AD—UN—20DEC88

### Manejo seguro de baterías

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

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

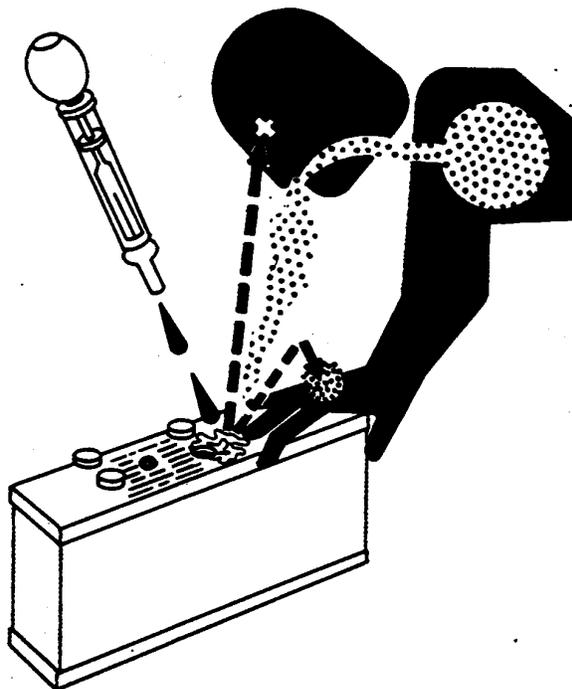
1. Rellenar el electrolito en un lugar bien ventilado.
2. Llevar gafas y guantes de seguridad.
3. No inhalar los gases al añadir electrolito.
4. No derramar electrolito.
5. Al arrancar la máquina con una batería auxiliar, cuidar de no invertir la polaridad de la batería.

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

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

Cuando se ha ingerido electrolito:

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



TS203 —UN—23AUG88

DX,POISON -63-21APR93-1/1

### Instalar y manejar accesorios con seguridad

Verifique siempre la compatibilidad de los accesorios poniéndose en contacto con su concesionario autorizado. Incorporar accesorios no homologados podría afectar a la estabilidad o fiabilidad de la máquina, convirtiéndose además en un riesgo para terceras personas en las proximidades de la máquina.

Asegúrese de que una persona cualificada participa en la instalación del accesorio. Añada guardas o protecciones

a la máquina si así lo exige o recomienda la seguridad del operador. Verifique la firmeza de todas las conexiones y que el accesorio responde a los controles como es debido.

Lea atentamente el manual del accesorio y siga todas las instrucciones y advertencias. En un área libre de obstáculos y transeúntes, ponga en funcionamiento el accesorio cuidadosamente para aprender sus características y su rango de movimientos.

TX,ATTACH -63-20JAN11-1/1

# Seguridad—Precauciones de mantenimiento

## Estacionamiento y preparación para el mantenimiento seguro

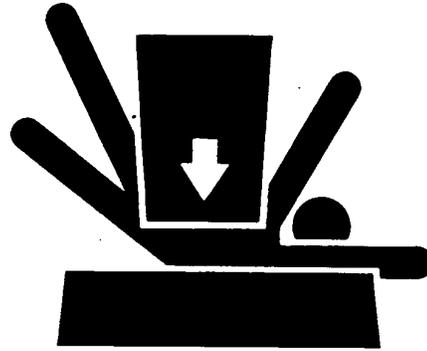
**Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento.** Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la pala y el equipo al suelo.
- Colocar las palancas de estacionamiento en la posición hacia arriba (de bloqueo). Apagar el motor.
- 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 debajo de los mismos.

- No apoyar la máquina sobre la pala o accesorios.
- No apoyar la máquina con bloques de hormigón o de madera, ya que se podrían romper o partir.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.

Entender los procedimientos de mantenimiento antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Se requerirán dos personas cuando se realicen trabajos de mantenimiento con el motor encendido.



TX,PARK,CRW -63-30JAN12-1/1

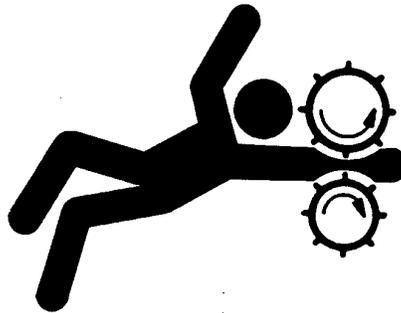
T133332—63—17APR13

TS29—UN—23AUG88

## Mantenimiento seguro de las máquinas

Atarse el cabello largo detrás de la cabeza. No usar corbata, bufanda, prendas sueltas o collares al trabajar cerca de herramientas o piezas en movimiento de la máquina. Si alguno de estos elementos llegara a engancharse en la máquina, podrían producirse lesiones graves.

Quitarse los anillos y otras joyas para evitar los cortocircuitos y el enredo en las piezas en movimiento.



*Mantenimiento de las máquinas de forma segura*

KR46761,00011BA -63-28JUN16-1/1

TS28—UN—23AUG88

### Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración del motor

Las fugas de fluidos a presión del sistema de refrigeración del motor pueden causar graves quemaduras.

No proceda al mantenimiento del radiador a través del tapón del mismo. Llène solamente a través del tapón de llenado del depósito de expansión. Detenga el motor. Saque el tapón de llenado del depósito de expansión únicamente cuando esté lo bastante frío como para tocarlo con la mano. Afloje lentamente el tapón para aliviar la presión antes de quitarlo del todo.



TS281 —UN—15APR13

TX,SURGE -63-19JAN11-1/1

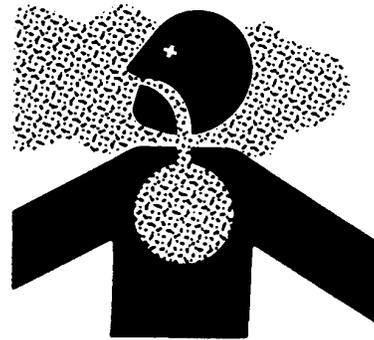
### Quitar la pintura antes de soldar o calentar

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 100 mm (4 in.) como mínimo de la zona afectada por el calentamiento. Si no es posible quitar la pintura, utilizar una mascarilla de protección 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.
- En caso de emplear disolvente o decapante, eliminar los restos de decapante con agua y jabón, antes de soldar. Retirar de las inmediaciones los envases de disolvente o decapantes y otros materiales inflamables de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.



TS220 —UN—15APR13

No utilizar un disolvente clorurado en áreas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura.

Realizar todos los trabajos en una zona bien ventilada para eliminar el polvo y los gases nocivos.

Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

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

### Realización segura de las reparaciones con soldadura

**IMPORTANTE:** Desconectar la alimentación eléctrica antes de hacer trabajos de soldadura. Desconectar el interruptor de corte de la batería principal y desconectar los cables positivo (+) y negativo (-) de la batería.

No soldar ni aplicar calor en ninguna parte de un depósito que ha contenido aceite o combustible. El calor de los procesos de soldadura y corte puede causar vapores de aceite, combustible o solución de limpieza explosivos, inflamables o tóxicos.

Evitar soldar o calentar cerca de tuberías de fluidos presurizados. El líquido inflamable puede causar quemaduras graves si las tuberías de presión funcionan mal como resultado del calentamiento. No dejar que el calor pase más allá del área de trabajo hasta las tuberías de presión.



Calentamiento cerca de tuberías 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 de que haya una buena ventilación. Usar gafas de seguridad y equipo protector para efectuar tareas de soldadura.

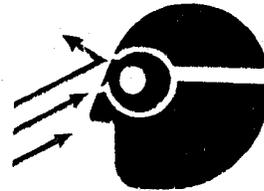
KR46761.00010AD -63-22JAN16-1/1

T133547 —UN—15APR13

### Insertar pasadores metálicos con seguridad

Lleve siempre gafas o máscara de seguridad y otro equipamiento de protección antes de golpear piezas endurecidas. Al golpear con el martillo piezas metálicas endurecidas, tales como pasadores o dientes de cuchara, podrían saltar esquirlas a gran velocidad.

Use un martillo suave o ponga una barra de latón entre martillo y objeto para evitar que se produzcan esquirlas.



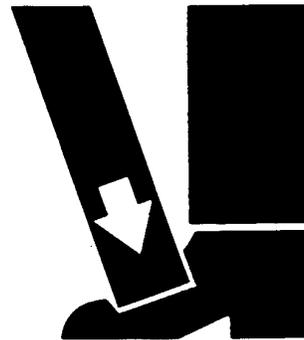
TX,PINS -63-20JAN11-1/1

T133738 —UN—15APR13

### Uso de un equipo de elevación apropiado

La elevación incorrecta de componentes o accesorios pesados puede ocasionar lesiones o daños a la máquina.

Seguir el procedimiento recomendado para la separación e instalación de componentes o accesorios.



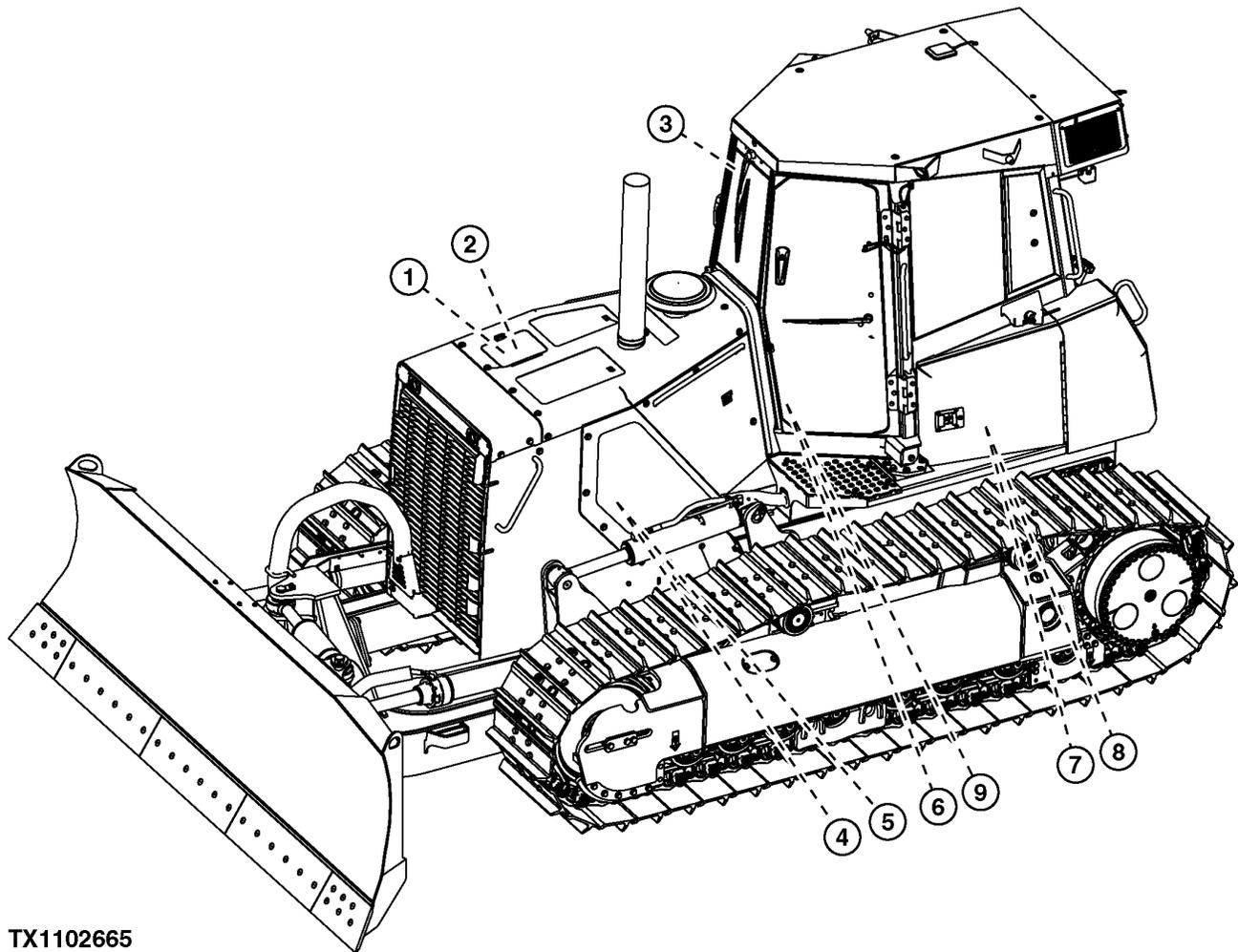
Equipo de elevación apropiado

KR46761.00011BB -63-28JUN16-1/1

TS226 —UN—23AUG88

## Seguridad—Etiquetas de seguridad y otras instrucciones

### Etiquetas de seguridad y otras instrucciones



TX1102665—UN—06DEC11

TX1102665

- 1— ADVERTENCIA, sistema presurizado
- 2— ADVERTENCIA: evitar lesiones causadas por escapes de fluidos.
- 3— ADVERTENCIA: el cinturón de seguridad se debe utilizar en todo momento

- 4— ADVERTENCIA, superficie caliente
- 5— PELIGRO: arrancar únicamente desde el asiento
- 6— ATENCIÓN, procedimiento de arranque y parada del motor

- 7— ATENCIÓN, procedimiento de inclinación del puesto del operador
- 8— ADVERTENCIA, instalar siempre el bloqueo de la cabina
- 9— ADVERTENCIA, no admitir pasajeros en la máquina

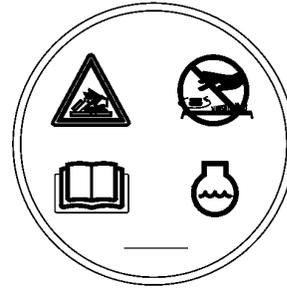
Continúa en la siguiente página

KR46761.00015F5 -63-04AUG17-1/10

**1. ADVERTENCIA, sistema presurizado**

El refrigerante caliente puede causar quemaduras graves, lesiones o la muerte. Para abrir la tapa de llenado del sistema de refrigeración, parar el motor y esperar a que los componentes del sistema de refrigeración se enfríen. Aflojar lentamente la tapa de presión del sistema de refrigeración para descargar la presión.

Este mensaje de seguridad está ubicado en la tapa del depósito de rebose.



KR46761,00015F5 -63-04AUG17-2/10

TX1099924 —UN—24OCT11

**2. ADVERTENCIA: evitar lesiones causadas por escapes de fluidos.**

Evitar lesiones causadas por escapes de fluidos. El contenido de este acumulador está bajo presión. Consultar el Manual técnico de la máquina para las instrucciones de desarmado o carga y para determinar el equipo requerido.

Cargar solamente con NITRÓGENO SECO.

Este mensaje de seguridad está ubicado sobre o cerca de todos los acumuladores de presión.



KR46761,00015F5 -63-04AUG17-3/10

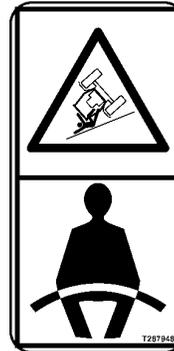
TX1099985 —63—08DEC11

**3. ADVERTENCIA: el cinturón de seguridad se debe utilizar en todo momento**

El cinturón de seguridad se debe utilizar en todo momento durante el funcionamiento de la máquina para evitar lesiones graves o mortales en caso de accidentes o vuelcos. No abrocharse el cinturón de seguridad durante el funcionamiento de la máquina puede provocar lesiones graves o mortales.

Evitar el aplastamiento, NO SALTAR si la máquina vuelca. Usar el cinturón de seguridad.

Este mensaje de seguridad se encuentra en el poste de la estructura protectora contra vuelcos, dentro de la cabina.



Continúa en la siguiente página

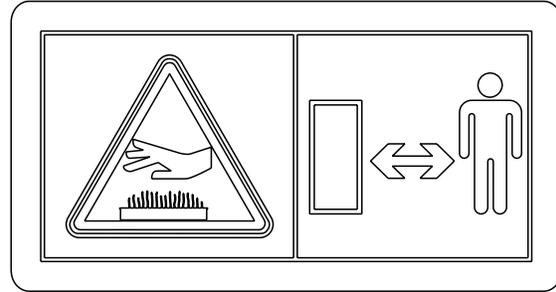
KR46761,00015F5 -63-04AUG17-4/10

TX1099887 —63—05DEC11

4. **ADVERTENCIA, superficie caliente**

Evitar sufrir lesiones. No tocar una superficie que esté caliente. Permitir que el motor se enfríe antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

Este mensaje de seguridad está ubicado dentro del compartimento del motor sobre el lado derecho de la máquina.



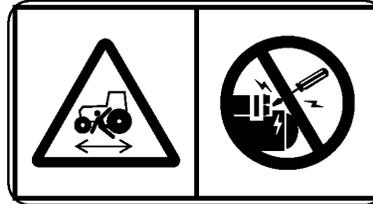
TX1102712 —UN—05DEC11

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-5/10

5. **PELIGRO: arrancar únicamente desde el asiento**

Arrancar desde el asiento en punto muerto o estacionamiento. Arrancar con una marcha engranada puede ser mortal.

Este mensaje de seguridad está ubicado en el arrancador dentro del compartimento del motor.



TX1099889 —63—14DEC11

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-6/10

6. **ATENCIÓN: procedimiento de arranque y parada del motor**

Procedimiento de arranque y parada del motor.

Este mensaje de seguridad se coloca debajo del monitor en la consola delantera.



TX1099988 —63—08DEC11

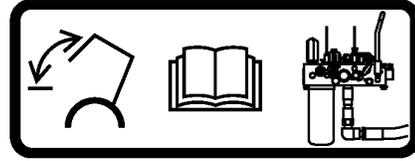
Continúa en la siguiente página

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-7/10

**7. ATENCIÓN, procedimiento de inclinación del puesto del operador**

Procedimiento de inclinación seguro del puesto del operador

Este mensaje de seguridad está ubicado en el lado derecho dentro del compartimento de utilidad.



**PROCEDIMIENTO DE INCLINACIÓN DEL PUESTO DEL OPERADOR**

1. Estacionar la unidad en una superficie plana, apagar el freno de estacionamiento y bajar el equipo al suelo.
2. Desactivar el interruptor de la batería.
3. Asegurar que se haya retirado todas las herramientas que pudieran causar interferencias.
4. Retirar los cables que sujetan la parte delantera de la cabina a la plataforma.
5. Verificar que la válvula selectora de inclinación de la cabina (señalada en el Paso 1) esté en la posición: RETIRADA para el modo de inclinación de la cabina. La válvula selectora se acciona tirando de la válvula hacia afuera y girándola entre las dos posiciones.
6. Verificar que la válvula selectora de elevación/bajada de la cabina (señalada en la posición: CONECTA para elevar la cabina). La posición: ESTACIONAL se para elevar y la RETIRADA es para bajar.
7. Elevar la cabina accionando la bomba manual con la manija situada hasta que el cilindro se adelante consistentemente.
8. Desaguar el espacio de seguridad mecánico en el cilindro. Verificar que el bloqueo esté fijado firmemente a la varilla del cilindro.
9. Eliminar la válvula selectora de elevar/bajar la cabina para colocarla en la posición de bajar y bajar la cabina hasta que el espacio de seguridad mecánico la trabé.
10. Inspeccionar todos los pasos de este procedimiento para bajar.

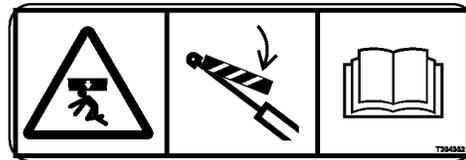
TX1099990 —63—08DEC11

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-8/10

**8. ADVERTENCIA, instalar siempre el bloqueo de la cabina**

Siempre instalar el bloqueo de la cabina antes de trabajar en la máquina o alrededor de la misma con la cabina elevada.

Este mensaje de seguridad está ubicado en el lado derecho dentro del compartimento de utilidad.



**ADVERTENCIA**

Instalar siempre el bloqueo de la cabina antes de trabajar en la máquina o alrededor de ella. Siempre instalar el bloqueo antes de elevar la cabina.

- Siempre utilizar el freno de mano cuando se trabaje en posición de inclinación de la cabina.
- Instalar el procedimiento para instalar el bloqueo del cilindro.
- Bajar la cabina hasta que quede apropiado en el bloqueo.

TX1099991 —63—08DEC11

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-9/10

**9. ADVERTENCIA, no admitir pasajeros en la máquina**

Sólo el operador debe hallarse en la máquina. No llevar acompañantes en la máquina.

Este mensaje de seguridad se coloca debajo del monitor en la consola delantera.



TX1102811 —UN—06DEC11

KR46761,00015F5 -63-04AUG17-10/10

# Funcionamiento—Puesto del operador

## Funciones del tablero de instrumentos

**1—Interruptor de termoarranque (si existe):** Pulsar el interruptor para inyectar el fluido del termoarranque en el motor.

**2—Interruptor de inversión del ventilador:** Pulsar la mitad superior del interruptor para activar el modo manual del ventilador reversible. El ventilador invertirá el sentido y funcionará a máxima velocidad durante 15 segundos.

**3—Interruptor del modo de desaceleración:** Pulsar la mitad superior del interruptor para el modo de motor. Pulsar la mitad inferior del interruptor para el modo de transmisión.

- En el modo de motor, si se pisa el pedal de freno/desacelerador se reduce el régimen del motor y la velocidad de avance de la máquina.
- En el modo de transmisión, si se pulsa el pedal de freno/desacelerador se reduce la velocidad de avance de la máquina pero no el régimen del motor.

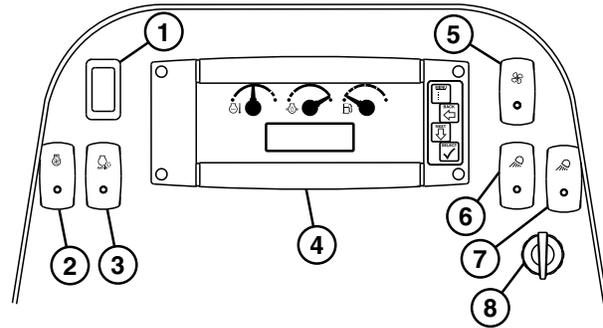
**4—Monitor estándar (SDM):** Visualiza información de la máquina. Ver Funciones del monitor estándar (SDM) en esta sección.

**5—Interruptor del calefactor debajo del asiento (si existe):** El interruptor del calefactor debajo del asiento tiene tres posiciones de funcionamiento. Pulsar la mitad superior del interruptor para encender el calefactor a alta potencia. Colocar el interruptor en la posición intermedia para encender el calefactor a baja potencia. Pulsar la mitad inferior del interruptor para apagar el calefactor.

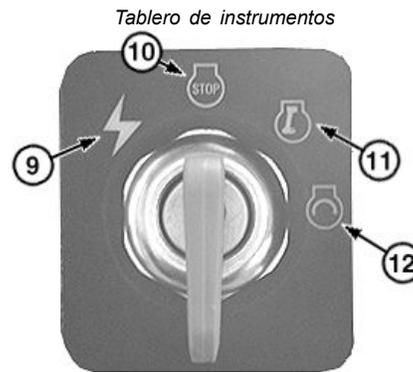
**6—Interruptor de luces de trabajo auxiliares (si existen):** Pulsar la mitad superior del interruptor para encender las luces auxiliares. Pulsar la mitad inferior del interruptor para apagar las luces.

**7—Interruptor de las luces de trabajo delanteras y traseras:** Pulsar la mitad superior del interruptor para encender las luces de trabajo delanteras y traseras. Pulsar la mitad inferior para apagar las luces.

**8—Llave de contacto:** La llave de contacto tiene cuatro posiciones: accesorio (9), APAGADO (10), ENCENDIDO (11) y arranque (12).



TX1243818 —UN—24AUG17



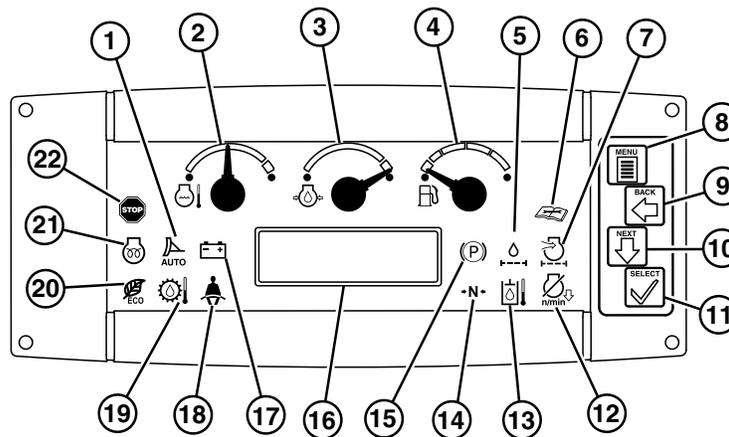
Llave de contacto

TX1242975A —UN—09AUG17

- |   |   |
|---|---|
| 1—Interruptor de termoarranque (si existe)                  | 7—Interruptor de luces de trabajo delanteras y traseras |
| 2—Interruptor del ventilador reversible                     | 8—Llave de contacto                                     |
| 3—Interruptor del modo de desaceleración                    | 9—Accesorios  |
| 4—Monitor estándar (SDM)                                    | 10— DESCONECTADO  |
| 5—Interruptor del calefactor debajo del asiento (si existe) | 11— CONECTADO   |
| 6—Interruptor de luces de trabajo auxiliares (si existen)   | 12— Arranque  |

KR46761,000169C -63-08NOV17-1/1

## Funciones del monitor estándar (SDM)



Monitor estándar (SDM)

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 1—Indicador de la hoja niveladora automática (si existe)   | 6—Indicador de calibración/modo de mantenimiento        | 13—Indicador de temperatura del aceite hidráulico | 19—Indicador de temperatura del aceite de la transmisión |
| 2—Termómetro de refrigerante del motor                     | 7—Indicador de obstrucción del filtro de aire del motor | 14—Indicador de regreso a punto muerto            | 20—Indicador de modo de economía                         |
| 3—Manómetro de aceite del motor                            | 8—Tecla de MENÚ   | 15—Indicador de freno de estacionamiento          | 21—Indicador de espera para arrancar (si existe)         |
| 4—Medidor de nivel de combustible                          | 9—Botón ATRÁS   | 16—Ventana del monitor                            | 22—Indicador de PARADA                                   |
| 5—Indicador de obstrucción del filtro de aceite hidráulico | 10—Botón SIGUIENTE                                      | 17—Indicador de tensión del alternador del motor  |  |
|  | 11—Botón SELECCIONAR                                    | 18—Indicador de uso del cinturón de seguridad     |  |
|  | 12—Indicador de modo de desaceleración                  |   |  |

**NOTA:** El interruptor de desconexión de la batería debe estar en la posición ENCENDIDA para que el monitor funcione.

### 1—Indicador de hoja niveladora automática (si existe)

**NOTA:** El indicador de hoja niveladora automática funciona solo cuando las máquinas con control de pendiente integrado (IGC) cuentan con un sistema de posicionamiento global (GPS) suministrado por terceros y/o equipo de guiado láser.

El indicador se ilumina al activar la función de hoja niveladora.

### 2—Termómetro de refrigerante del motor

**IMPORTANTE:** Evitar daños a la máquina. **NO** operar la máquina si la temperatura del refrigerante del motor es alta.

- El instrumento indica la temperatura del refrigerante del motor.
- La temperatura de funcionamiento normal se indica por una zona verde.
- Si la aguja apunta hacia la zona ROJA, el indicador se vuelve rojo, se ilumina el indicador de PARADA del motor y suena una alarma sonora. La temperatura del motor se encuentra por encima de la temperatura de funcionamiento. Detener la máquina y hacer funcionar el motor al régimen máximo sin carga hasta que el motor se enfríe.

- Si la aguja del medidor todavía señala hacia la zona roja transcurridos varios minutos, apagar el motor. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

### 3—Manómetro del aceite de motor

- Visualiza el nivel de presión de aceite motor con el motor en marcha.
- La presión de funcionamiento normal se indica por una zona verde.
- Si la aguja apunta hacia la zona ROJA, el indicador se vuelve rojo, se ilumina el indicador de PARADA del motor y suena una alarma sonora. La presión de aceite de motor ha caído por debajo de la presión recomendada. Estacionar inmediatamente la máquina en un área segura y parar el motor.

### 4—Indicador de nivel de combustible

- Visualiza el nivel de combustible actual.
- Si el nivel de combustible cae por debajo de 1/8 de su capacidad, el indicador cambia a color amarillo. Llenar siempre el depósito al final de la jornada para evitar la condensación.

### 5—Indicador de obstrucción del filtro de aceite hidráulico

El indicador se ilumina cuando el motor está en marcha y el filtro de aceite hidráulico está obstruido. Sustituir el filtro de aceite hidráulico según sea necesario.

### 6—Indicador de calibración/modo de mantenimiento

Continúa en la siguiente página

KR46761.000169B -63-17OCT17-1/3

El indicador se ilumina cuando la máquina se encuentra en modo de mantenimiento o calibración.

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

El indicador y el indicador de PARADA se iluminan cuando el motor está en marcha con los cartuchos filtrantes de aire del motor obstruidos.

#### 8—Tecla de MENÚ

Proporciona la vía de acceso a la configuración de la máquina, las funciones de diagnóstico y la configuración del monitor. Se usa para visualizar la ventana de menú principal.

#### 9—Botón REGRESO

Usar el botón ATRÁS para regresar al menú anterior.

#### 10—Botón SIGUIENTE

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a los elementos de los menús.

#### 11—Botón SELECCIONAR

Usar el botón de SELECCIÓN para alternar entre las pantallas del monitor y seleccionar las opciones del menú.

#### 12—Indicador de modo de desaceleración

El indicador se ilumina cuando la máquina se encuentra en el modo de desaceleración de transmisión.

#### 13—Indicador de temperatura del aceite hidráulico

**IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina. NO operar la máquina si la temperatura del aceite hidráulico es alta.**

Cuando la temperatura del aceite hidráulico alcanza los 112 °C (235 °F), el indicador se ilumina, el indicador de PARADA destella y la alarma sonora suena, indicando que la temperatura supera a la de funcionamiento. Detener la máquina y activar las funciones hidráulicas sin carga hasta que la temperatura baje. Si el indicador permanece iluminado después de varios minutos, parar el motor. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

#### 14—Indicador de retorno a punto muerto

Si se conecta la llave de contacto, cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento está hacia arriba (bloqueada) y la palanca de control de transmisión (TCL) no está en punto muerto, se ilumina el indicador de regreso a punto muerto.

#### 15—Indicador del freno de estacionamiento

El indicador se ilumina cuando se conecta la llave de contacto y la palanca de estacionamiento está hacia arriba (bloqueada).

#### 16—Ventana de pantalla

Comunica información al operador. Pulsar el botón de SELECCIÓN para alternar entre las ventanas de la pantalla cuando el monitor esté activo:

- Cuentahoras de funcionamiento (HRS)
- Presión de carga de la transmisión (CHR)
- Voltímetro (VOL)
- Tacómetro (R/MIN)

#### 17—Indicación de tensión del alternador del motor

El indicador se enciende cuando está limitada la alimentación de batería. Revisar las conexiones de la batería.

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

El indicador se enciende cuando el cinturón de seguridad no está abrochado. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar la máquina.

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

El indicador se ilumina cuando la temperatura del aceite de la transmisión alcanza los 93 °C (200 °F) y permanece iluminado hasta que la temperatura disminuye a menos de 90 °C (195 °F). El monitor regresa automáticamente al modo de temperatura actual. Reducir la carga y supervisar la temperatura.

El indicador de PARADA del motor se ilumina y la alarma suena cuando la temperatura del aceite de la transmisión alcanza los 95 °C (205 °F). Reducir la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido durante varios minutos. Si el indicador continúa encendido después de varios minutos de funcionamiento a ralentí, apagar el motor y buscar la causa del problema.

#### 20—Indicador de modo economía

El indicador se ilumina cuando se activa el modo ECO.

#### 21—Indicador de espera para arrancar (si existe)

*NOTA: Las máquinas equipadas con motores 6090HT001 no usan bujías de calentamiento.*

El indicador se ilumina cuando el motor está frío y se enciende la llave de contacto. Cuando el indicador ya no está iluminado, se puede arrancar el motor. Ver Arranque del motor. (Sección 2–2.)

#### 22—Indicador de parada:

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Si el indicador de parada del motor parpadea y la alarma suena, en la mayoría de los casos se debe apagar inmediatamente el motor e investigar la causa del problema. No arrancar el motor hasta haber corregido el problema.**

El indicador de parada el motor parpadea y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite motor está demasiado baja.

- La temperatura de aceite de la transmisión está muy alta.
- La temperatura del refrigerante del motor está muy alta.
- La temperatura del aceite hidráulico es excesivamente alta.

Si el indicador de temperatura del refrigerante se ilumina para indicar que la temperatura es excesivamente alta, NO APAGAR el motor. Reducir la carga del motor y

hacerlo funcionar a régimen máximo varios minutos. Apagar el motor y darle mantenimiento a la máquina.

El indicador de PARADA se ilumina y suena la alarma sonora si la temperatura del aceite hidráulico alcanza los 112 °C (235 °F) y ambos continúan activos hasta que la temperatura sea inferior a 110 °C (230 °F). Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro, apagar el motor e investigar la causa del problema.

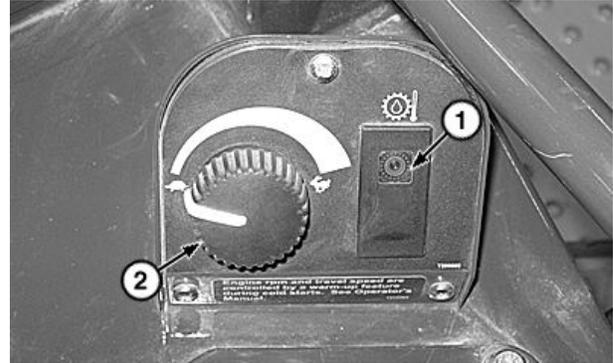
KR46761.000169B -63-17OCT17-3/3

### Indicador de calentamiento

El indicador de calentamiento (1) se ilumina cuando la temperatura de aceite de la transmisión es demasiado baja para el funcionamiento normal de la máquina. Mientras el indicador esté encendido, el régimen del motor se limita a 1.300 r/min en avance y retroceso.

El indicador continua iluminado y el régimen del motor queda limitado hasta que el aceite de la transmisión alcance a una temperatura específica o el motor haya funcionado durante 10 minutos. El indicador se apaga automáticamente cuando el sistema está a la temperatura de funcionamiento. Hacer girar el mando de control del régimen del motor (2) de nuevo a ralentí para restaurar el régimen del motor, una vez que la velocidad ya no esté limitada.

Durante la etapa final del ciclo de calentamiento, la velocidad de la transmisión queda limitada a un máximo de 1.7 mph hasta que la máquina se desplaza una distancia total de 91 m (298 ft). Si se intenta llegar a una velocidad superior a 1.7 mph antes de desplazarse 91 m (298 ft), el indicador se ilumina y la velocidad se mantiene a 1.7 mph.



Indicador de calentamiento

1—Indicador de calentamiento 2—Mando de control de régimen del motor

TX1243301A—JUN—15AUG17

KR46761.0001653 -63-25OCT17-1/1

### Bocina

El botón de bocina (1) se encuentra en la parte delantera de la palanca de control de la transmisión (TCL). Antes de arrancar el motor o comenzar el funcionamiento, hacer sonar la bocina momentáneamente para avisar a las personas que se encuentren cerca.

1—Botón de bocina



Botón de bocina

T200593A—JUN—02JUN04

KR46761.0001657 -63-17OCT17-1/1

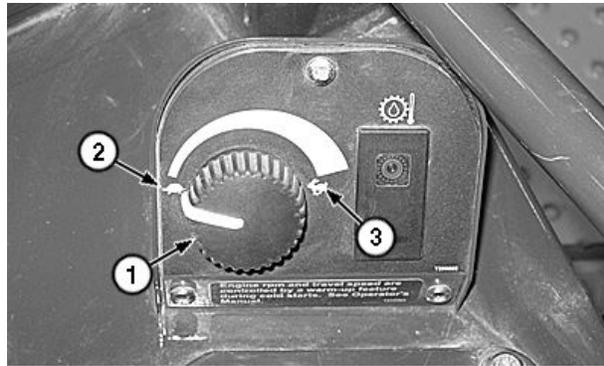
### Mando de control de régimen del motor

Girar el mando de control del régimen del motor (1) a la derecha hasta la posición de régimen máximo (3) para aumentar el régimen del motor.

Girar el mando de control del régimen del motor a la izquierda hasta la posición de ralentí (2) para disminuir el régimen del motor.

1— Mando de control de régimen del motor  
2— Posición de ralentí

3— Posición de régimen máximo



Dial de control de régimen del motor

TX110132A—UN—15NOV11

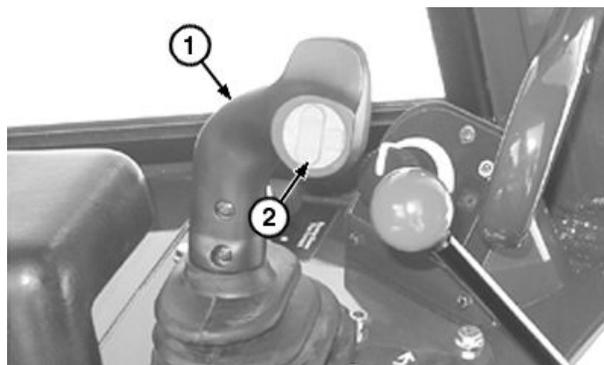
KR46761,0001666 -63-16AUG17-1/1

### Palanca de control de la transmisión (TCL)

La palanca de control de la transmisión (TCL) (1) controla el sentido (avance y retroceso), la dirección (giro a la izquierda y a la derecha), el giro sobre pivote y la contrarrotación.

Pulsar la parte superior del interruptor de control de velocidad de la transmisión (2) para aumentar la velocidad de la transmisión. Pulsar la parte inferior del interruptor de control de velocidad de la transmisión para disminuir la velocidad de la transmisión.

- Empujar la palanca hacia adelante para avanzar.
- Tirar de la palanca hacia atrás para desplazarse en retroceso.
- Empujar la palanca hacia la derecha para girar a la derecha.
- Empujar la palanca hacia la izquierda para girar a la izquierda.



Palanca de control de la transmisión (TCL)

1— Palanca de control de la transmisión (TCL)

2— Interruptor de control de velocidad de la transmisión

TX1243267A—UN—14AUG17

KR46761,0001667 -63-17OCT17-1/1

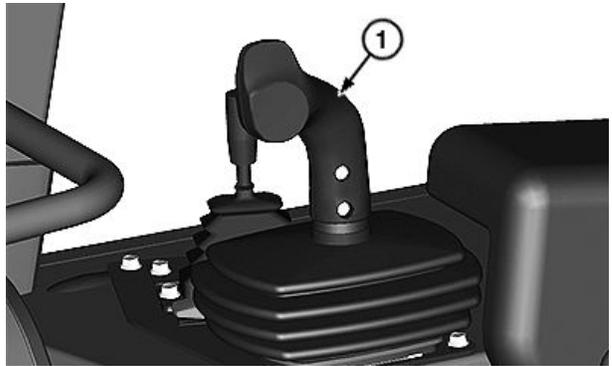
### Palanca de control de la hoja niveladora

**IMPORTANTE:** Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que la palanca de control de la hoja niveladora (1) regrese a punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

La palanca de control de la hoja niveladora (1) se usa para controlar todas las funciones hidráulicas.

La posición de bloqueo de flotación de la hoja se utiliza para retronivelar. Para obtener más información, ver Funcionamiento de la hoja niveladora. (Sección 2-2.)

1—Palanca de control de la cuchilla



Palanca de control de la hoja—Hoja exterior (OSD), máquinas con control piloto

TX1243435 —UN—17AUG17



Palanca de control de la hoja—Rotación asistida (PAT), máquinas con control piloto

TX1243381 —UN—16AUG17



Palanca de control de la hoja—Máquinas con control de pendiente integrado (IGC)

TX1243370 —UN—16AUG17

KR46761,000167E -63-06JUL18-1/1

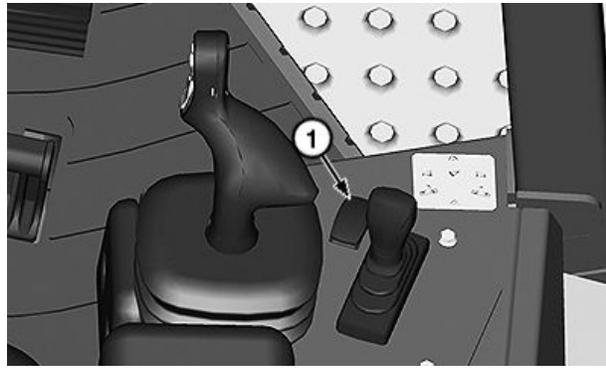
### Interruptor de activación del sistema hidráulico

El interruptor de activación del sistema hidráulico (1) se usa para bloquear la palanca de control hidráulico de la hoja niveladora.

Pulsar la mitad superior del interruptor para activar todas las funciones de la palanca de control hidráulico de la hoja niveladora.

Pulsar la mitad inferior del interruptor para bloquear todas las funciones de la palanca de control hidráulico de la hoja niveladora en cualquier condición.

1— Interruptor de activación del sistema hidráulico



Interruptor de activación hidráulica (se muestra el control de pendiente integrado [IGC])

TX1243348 —UN—16AUG17

KR46761,0001677 -63-17OCT17-1/1

### Palancas de control auxiliar (si existen)

#### Funcionamiento del roturador

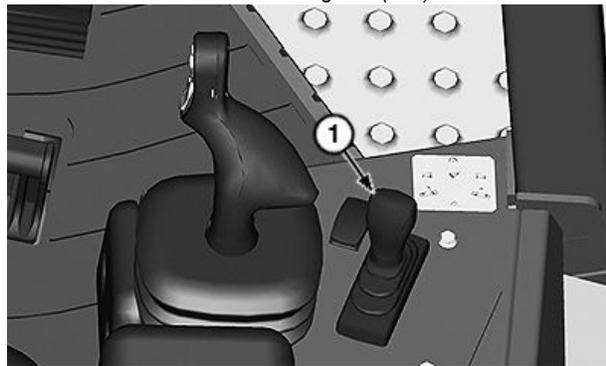
Utilizar la palanca de control auxiliar (1) para operar el ajuste de altura e inclinación del roturador. Para más información acerca del funcionamiento del roturador, ver Funcionamiento del roturador—Si existe. (Sección 2—2.)

1— Palanca de control auxiliar



Palanca de control auxiliar—Máquinas sin control de pendiente integrado (IGC)

TX1243391 —UN—17AUG17



Palanca de control auxiliar—Máquinas con IGC

TX1243388 —UN—16AUG17

KR46761,0001678 -63-17OCT17-1/1

## Uso de la palanca de estacionamiento

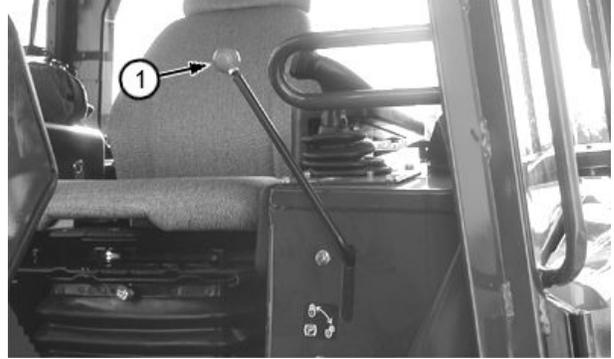
**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Desplazar siempre la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) hacia arriba (posición bloqueada) antes de arrancar el motor o bajarse de la plataforma de conducción.

Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) se encuentra en la posición hacia arriba (bloqueada), se puede mover la palanca de control de la transmisión pero no hace funcionar la máquina.

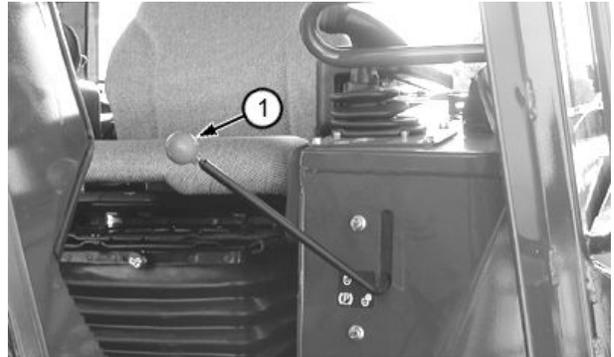
Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se encuentra en la posición hacia abajo (desbloqueada), la TCL puede desplazar la máquina.

Si se tira de la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia abajo mientras la TCL está en avance o retroceso, la máquina no se mueve. Poner la TCL en punto muerto y después levantar y bajar la palanca de estacionamiento. La máquina está ahora operativa.

1— Palanca de bloqueo de estacionamiento



Palanca de bloqueo de estacionamiento (posición bloqueada)



Palanca de bloqueo de estacionamiento (posición desbloqueada)

T198352A —UN—18JAN05

T198355A —UN—18JAN05

KR46761,000166B -63-15AUG17-1/1

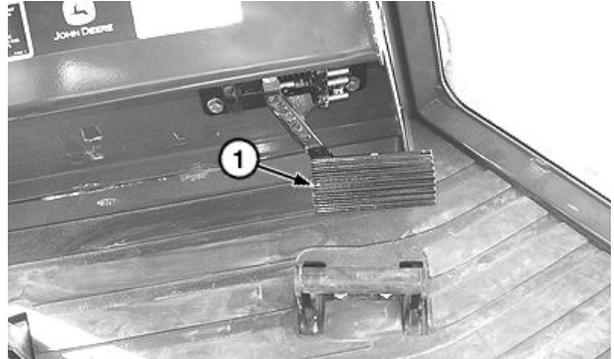
## Pedal de freno/desacelerador

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Al pisar el pedal de freno/desacelerador (1) más allá del punto de resistencia aumentada, se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

No aplicar los frenos para detener la máquina en condiciones de funcionamiento normal. Si se presiona el pedal de freno/desacelerador (1) se detiene la máquina repentinamente.

Si se pulsa el pedal de freno/desacelerador se reduce el régimen del motor y la velocidad de avance de la máquina. Al presionar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada, se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **El desplazamiento se reanuda al soltar el pedal.**

Para más información, ver Pedal de freno/desacelerador e interruptor del modo del desacelerador. (Sección 2-2.)



Pedal de freno/desacelerador

1— Pedal de freno/desacelerador

TX1012701A —UN—29SEP06

KR46761,000166E -63-17OCT17-1/1

## Sistema de calefacción y aire acondicionado (si existe)

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No hacer funcionar el aire acondicionado si la temperatura del aire es menor que -1 °C (30 °F). Verificar que el refrigerante esté debidamente cargado antes de usar el aire acondicionado.

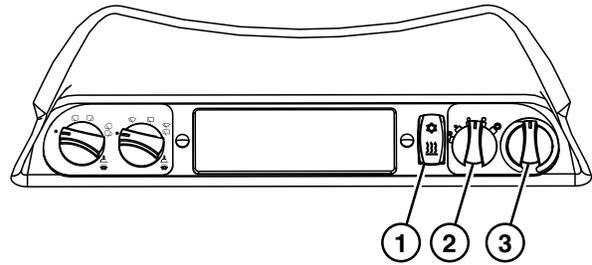
*NOTA:* Los difusores pueden moverse a la izquierda o a la derecha para dirigir o restringir el caudal de aire.

Verificar que el refrigerante esté debidamente cargado antes de usar el aire acondicionado.

**1—Interruptor de aire acondicionado:** Pulsar el interruptor de aire acondicionado para encenderlo o apagarlo.

**2—Mando de control del soplador:** Girar el mando hacia la derecha para aumentar la velocidad del soplador. Girar el mando hacia la izquierda para disminuir la velocidad del soplador.

**3—Mando de control de temperatura:** Girar el mando hacia la derecha para incrementar la temperatura. Girar el mando de control de temperatura hacia la izquierda



Controles de aire acondicionado y de calefacción

**1—Interruptor de aire acondicionado**  
**2—Mando de control del soplador**

**3—Mando de control de la temperatura**

para disminuir el caudal de aire frío. Si la temperatura de la cabina es demasiado baja, se puede girar el mando de control de temperatura para añadir calor aunque el aire acondicionado esté encendido.

KR46761,00015F6 -63-25OCT17-1/1

TX1108476 —UN—16FEB12

## Controles del limpiaparabrisas y del lavaparabrisas (si existe)

### Funcionamiento del limpiaparabrisas

El dial del limpiaparabrisas (1) tiene tres posiciones:

- Colocar el dial del limpiaparabrisas en la primera posición para accionar el limpiaparabrisas delantero.
- Colocar el dial del limpiaparabrisas en la segunda posición para accionar el limpiaparabrisas trasero.
- Colocar el dial del limpiaparabrisas en la tercera posición para accionar los limpiaparabrisas delantero y trasero.

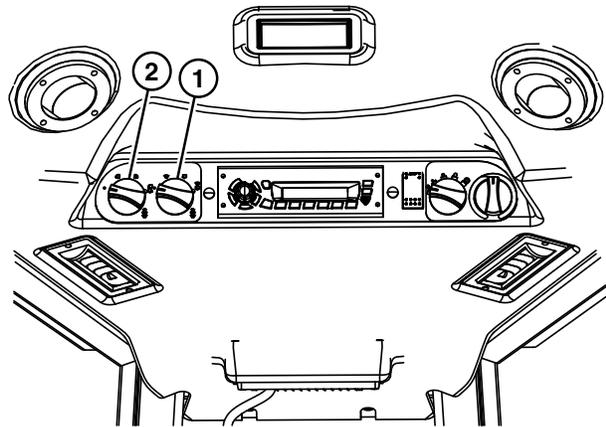
Presionar el dial para accionar el lavaparabrisas.

### Funcionamiento del limpiaparabrisas de la puerta

El dial del limpiaparabrisas de la puerta (2) tiene tres posiciones:

- Colocar el dial del limpiaparabrisas de la puerta en la primera posición para hacer funcionar el limpiaparabrisas izquierdo de la puerta.
- Colocar el dial del limpiaparabrisas de la puerta en la segunda posición para hacer funcionar el limpiaparabrisas derecho de la puerta.
- Colocar el dial del limpiaparabrisas de la puerta en la tercera posición para hacer funcionar los limpiaparabrisas izquierdo y derecho de la puerta.

Presionar el dial para accionar los lavaparabrisas de la puerta.



Controles del limpiaparabrisas

**1—Dial del limpiaparabrisas**

**2—Dial del limpiaparabrisas de la puerta**

KR46761,0001654 -63-25AUG17-1/1

TX1151234 —UN—16JAN14

### Retención de puerta (si existe)

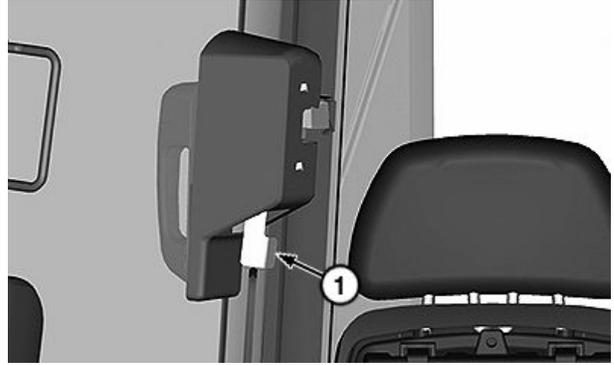
Desde el interior de la cabina, presionar la palanca interior (1) de retención de la puerta para abrir la puerta.

Las puertas pueden retenerse abiertas cuando se empujan contra el costado de la cabina.

Desde el exterior de la cabina, tirar de la palanca de retención exterior de puerta (2) para liberar la puerta.

1—Palanca de retención interior de puerta

2—Palanca de retención exterior de puerta



Palanca de retención interior de puerta



Palanca de retención exterior de puerta

TX1242994 —UN—09AUG17

TX1242995 —UN—09AUG17

KR46761,0001655 -63-09AUG17-1/1

### Salida alternativa (si existe)

La salida principal es mediante la puerta izquierda de la cabina (1). La puerta derecha de la cabina se puede usar como salida alternativa.

La herramienta para salida alternativa (si existe) (2) se encuentra en la parte trasera derecha del asiento del conductor.

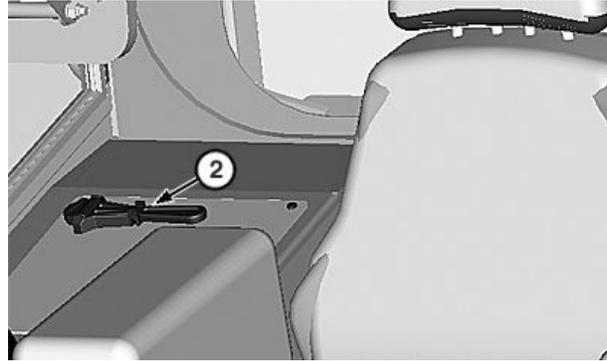
De ser necesario, utilizar la herramienta para salida alternativa para romper el vidrio o cortar el cinturón de seguridad.

1— Puerta de la cabina

2— Herramienta para salida alternativa (si existe)



Puerta de la cabina



Herramienta para salida alternativa (si existe)

T206581A —UN—31JAN05

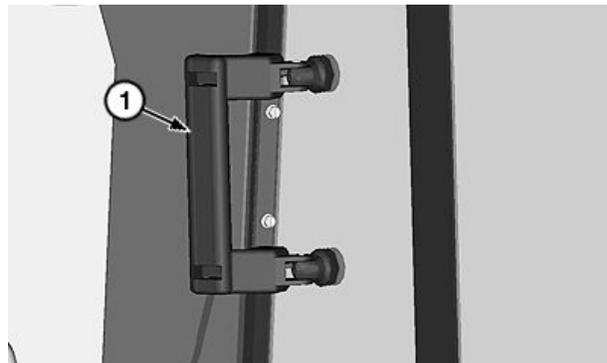
TX1091384A —UN—25APR11

KR46761,00015F7 -63-26OCT17-1/1

### Ventanas de cabina (si existen)

Tirar hacia adelante la palanca (1) y empujar la ventana hacia afuera para abrirla.

1— Palanca



Palanca de las ventanas de cabina (se muestra el lado izquierdo)

TX1169143 —UN—14AUG14

CN93077,000035F -63-10AUG17-1/1

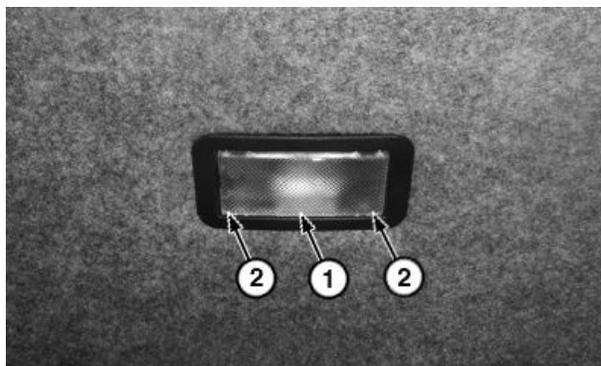
### Luz de cabina (si existe)

Encender la luz de cabina interior al presionar el extremo izquierdo o derecho de la luz de cabina (2).

Apagar la luz de cabina interior (1) volviendo a colocar en posición nivelada la luz de cabina.

1—Luz de cabina apagada

2—Extremo de la luz de cabina



Luz de cabina

CN93077,000035B -63-31JUL18-1/1

TX1161432 —JUN—22MAY14

## Radio (si existe)

### 1—Botón de alimentación/fuente

Pulsar el botón para encender la radio y para alternar entre las bandas AM y FM. Mantener pulsado el mismo botón para apagarla.

Con la llave de contacto en la posición de DESCONEXIÓN, pulsar el botón de alimentación/fuente para encender el receptor y activar el temporizador una hora.

### 2—Tecla de menú y botón SELECCIONAR

Pulsar el botón para visualizar el menú de control de audio. Mantener pulsado el botón para visualizar el menú de usuario. En los modos de menú, usar el botón para seleccionar las opciones del menú deseadas.

### 3—Mando de control de volumen

Usar el mando para seleccionar el volumen deseado. Girar el mando hacia la derecha para aumentar el volumen. Girar el mando hacia la izquierda para disminuir el volumen.

### 4—Botón Siguiente

Pulsar el botón para cambiar a la siguiente emisora. Mantener pulsado el botón para sintonizar hacia adelante.

### 5—Botón Anterior

Pulsar el botón para cambiar a la emisora anterior. Mantener pulsado el botón para sintonizar hacia atrás.

### 6—Botón de escaneo y escaneo automático

Pulsar el botón para realizar el escaneo de las emisoras. Mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido y el icono de escaneo automático parpadee en la pantalla. Esto preestablece las seis emisoras de señal más intensa de la banda actual hasta que la radio se apague o la fuente cambie.

### 7—Botón de visualización

Con la llave de contacto en la posición de CONEXIÓN, pulsar el botón para cambiar la visualización de la pantalla de fuente. Mantener pulsado el botón para visualizar brevemente el reloj.

Con la llave de contacto en la posición de DESCONEXIÓN, pulsar el botón para visualizar brevemente el reloj.

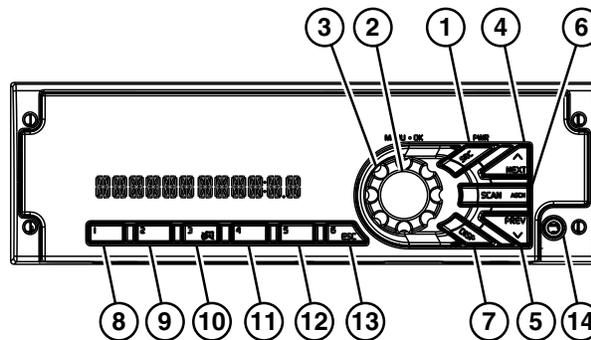
### 8—Botón de preselección 1

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 1.

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 1.

### 9—Botón de preselección 2

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 2.



Radio

- |  |   |
|--|---|
| 1— Botón de alimentación/fuente          | 8— Botón de preselección 1                        |
| 2— Tecla de menú y botón SELECCIONAR     | 9— Botón de preselección 2                        |
| 3— Mando de control de volumen           | 10— Botón de preselección 3 y de alarma del reloj |
| 4— Botón Siguiente                       | 11— Botón de preselección 4                       |
| 5— Botón Anterior                        | 12— Botón de preselección 5                       |
| 6— Botón de escaneo y escaneo automático | 13— Botón de preselección 6 y de escape           |
| 7— Botón de visualización                | 14— Entrada auxiliar                              |

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 2.

### 10—Botón de preselección 3 y de alarma del reloj

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 3.

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 3.

En el modo de activación de la alarma, pulsar el botón para cancelar la alarma.

### 11—Botón de preselección 4

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 4.

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 4.

### 12—Botón de preselección 5

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 5.

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 5.

### 13—Botón de preselección 6 y de escape

Pulsar el botón para sintonizar la frecuencia de la emisora programada en el botón de preselección 6.

TX1243475—UN—18AUG17

Con la frecuencia en la emisora deseada, mantener pulsado el botón hasta que se escuche un pitido para programar el botón de preselección 6.

En el modo de menú, pulsar el botón para salir.

#### 14—Entrada auxiliar

Usar el conector de entrada auxiliar para conectar dispositivos personales al sistema de sonido.

KR46761,0001679 -63-17OCT17-2/2

### Ajuste del asiento

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones. Asegurarse de que el asiento esté bloqueado correctamente en su posición antes de hacer funcionar la máquina. No ajustar la configuración del asiento durante el funcionamiento de la máquina.

La altura del asiento del operador (1) se ajusta automáticamente al peso del operador.

Levantar la palanca de ajuste longitudinal del asiento (2) para moverlo hacia delante o hacia atrás. Soltar la palanca para bloquear el asiento en su posición.

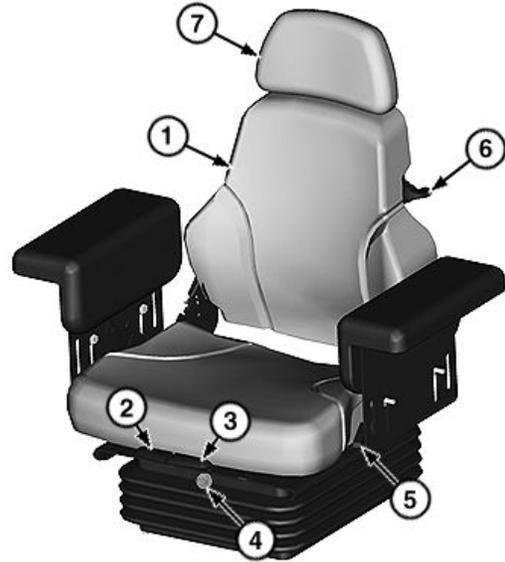
Levantar la palanca (3) de ajuste de inclinación del asiento para ajustar la posición del cojín. Soltar la palanca para bloquear el asiento en su posición.

Empujar la empuñadura (4) de ajuste de altura del asiento hacia adentro para agregar aire y levantar el asiento. Tirar de la empuñadura de ajuste de altura para liberar aire y bajar el asiento. Soltar el mando de control para bloquear el asiento en su posición.

Levantar la palanca de ajuste de inclinación del respaldo (5) para inclinar el asiento hacia delante o hacia atrás. Soltar la palanca para bloquear el asiento en su posición.

Girar la palanca de ajuste del soporte lumbar del respaldo (6) para aumentar o disminuir el soporte en la parte inferior de la espalda.

Mover el reposacabezas (7) hacia arriba o abajo hasta la altura deseada.



Asiento con suspensión neumática

- |  |  |
|--|--|
| 1—Asiento del conductor                            | 5—Palanca de ajuste de inclinación del respaldo    |
| 2—Palanca de ajuste longitudinal                   | 6—Palanca de ajuste de soporte lumbar del respaldo |
| 3—Palanca de ajuste de inclinación del asiento     | 7—Reposacabezas                                    |
| 4—Mando de control de ajuste de altura del asiento |  |

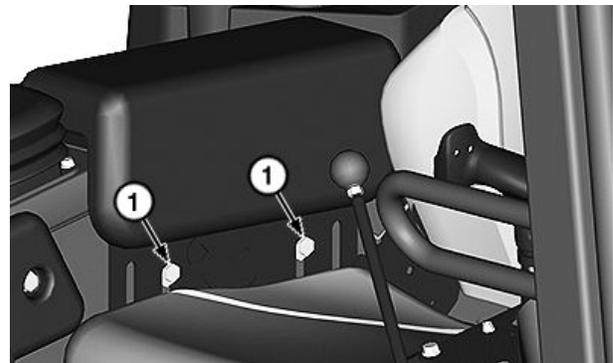
TX1243118—UN—11AUG17

KR46761,000165A -63-17OCT17-1/1

### Ajuste del reposabrazos

Para ajustar el reposabrazos, aflojar los tornillos (1) y deslizarlo hacia arriba o hacia abajo.

- 1—Tornillo (se usan 2)



Reposabrazos (se muestra el lado derecho)

TX1243121—UN—11AUG17

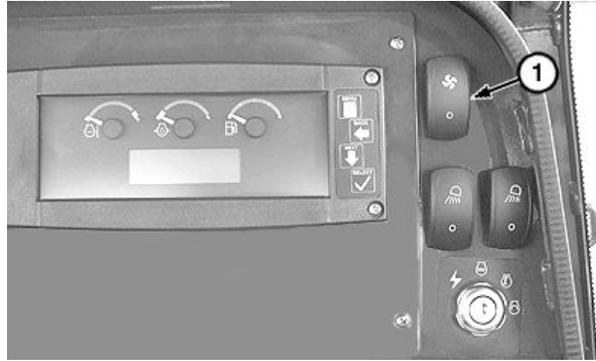
KR46761,000165B -63-11AUG17-1/1

### Calefactor debajo del asiento (si existe)

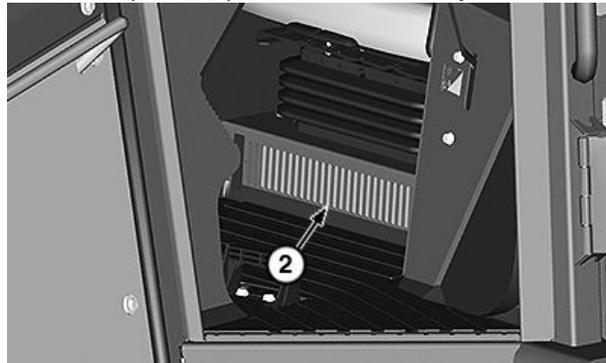
Pulsar el interruptor del soplador del calefactor debajo del asiento (1) para activar la calefacción desde el orificio de ventilación del calefactor debajo del asiento (2).

El interruptor del soplador del calefactor debajo del asiento tiene tres posiciones de funcionamiento. Pulsar la mitad superior del interruptor para encender el calefactor a alta potencia. Colocar el interruptor en la posición intermedia para encender el calefactor a baja potencia. Pulsar la mitad inferior del interruptor para apagar el calefactor.

- 1— Interruptor del soplador del calefactor debajo el asiento      2— Orificio de ventilación del calefactor de debajo del asiento



Interruptor del soplador del calefactor debajo del asiento



Orificio de ventilación del calefactor debajo del asiento

TX1241792A —UN—19JUL17

TX1243131 —UN—11AUG17

KR46761,000165D -63-17OCT17-1/1

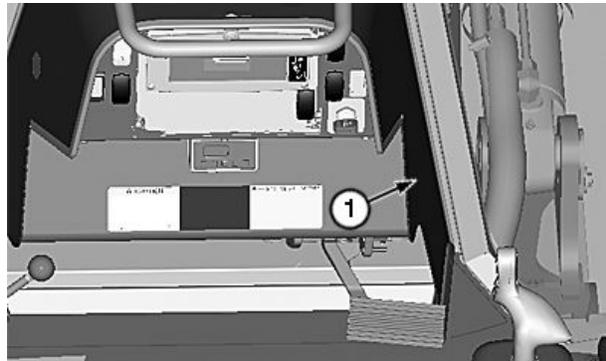
### Ubicación del montaje del extintor de incendios

**NOTA: No todos los extintores funcionan de la misma manera. Leer las instrucciones de funcionamiento en el receptáculo.**

Se usa un extintor de incendios portátil para ayudar a apagar incendios pequeños. Consultar las instrucciones de cada fabricante y los procedimientos de control de incendios apropiados antes de que sea necesario usar el extintor de incendios. Para ver las reglas de seguridad preventiva, consultar Evitar incendios. (Sección 1-2.)

**IMPORTANTE: Evitar posibles daños en la máquina. Sustituir o recargar el extintor de incendios después de cada uso según las instrucciones del fabricante.**

La ubicación designada para el extintor de incendios se encuentra en el lado derecho de la consola de control (1). Revisar el medidor (si existe) en el extintor de incendios. Si el extintor de incendios no está totalmente cargado, volver a cargarlo o sustituirlo según las instrucciones del fabricante.



1— Consola de control

Inspeccionar y realizar el mantenimiento del extintor de incendios siguiendo las recomendaciones del fabricante y todos los reglamentos locales, regionales y nacionales.

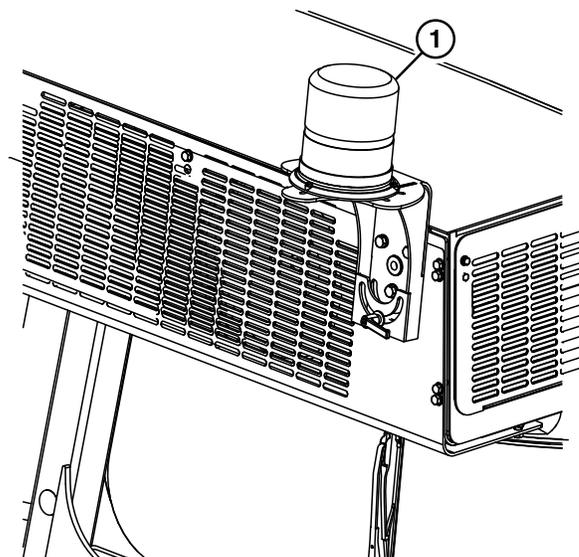
TX1081973A —UN—17SEP10

DB84312,000022D -63-14NOV17-1/1

### Luz de aviso giratoria (si existe)

La luz de aviso giratoria (1) se encuentra en el lado derecho trasero de la máquina. La luz de aviso giratoria recibe energía a través de la alimentación de encendido, y se enciende cuando se conecta la llave de contacto.

1—Luz de aviso giratoria



Luz de aviso giratoria

KR46761,000165E -63-11AUG17-1/1

TX1052658 —UN—05DEC08

# Funcionamiento—Funcionamiento de la máquina

## Antes de empezar a trabajar

Repasar las precauciones de uso. Ver Seguridad—Precauciones de uso. (Sección 1-3.)

Usar el cinturón de seguridad al operar la máquina.  
Abrocharse el cinturón de seguridad aún en intervalos de trabajo breves.



*Lectura del manual del operador*

T133556—UN—24AUG00

TX03679,0001780 -63-23APR15-1/1

## Inspección diaria de la máquina antes del arranque

Realizar las comprobaciones de mantenimiento diariamente. Ver Mantenimiento—Cada 10 h o diariamente. (Sección 3-4.)

- Inspeccionar si hay obstrucciones en la rejilla y la malla del radiador (1).
- Limpiar la protección del motor (2) en el lado izquierdo de la máquina.
- Inspeccionar el prelimpiador (si existe) (3) y limpiarlo según sea necesario.
- Limpiar el puesto del operador (4), comprobar la libertad de movimiento de los pedales y comprobar la carga del extintor de incendios (si existe).
- Comprobar el nivel de combustible. Quitar la tapa (5) del depósito de combustible y llenarlo con el combustible apropiado, de ser necesario.

Inspeccionar los puntos siguientes antes de arrancar el motor:

**SISTEMA ELÉCTRICO:** Buscar cables desgastados o deshilachados y conexiones flojas o corroídas.

**SISTEMA HIDRÁULICO:** Comprobar si hay fugas, si faltan abrazaderas o están sueltas, si hay mangueras retorcidas y tuberías o mangueras que rocen entre sí o con otros componentes de la máquina.

**SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:** Comprobar si hay fugas, si faltan abrazaderas o están sueltas, si hay mangueras retorcidas y tuberías o mangueras que rocen entre sí o con otros componentes de la máquina. Vaciar el agua y los sedimentos de los filtros de combustible primario y auxiliar.

**TORNILLERÍA:** Buscar piezas flojas o faltantes.

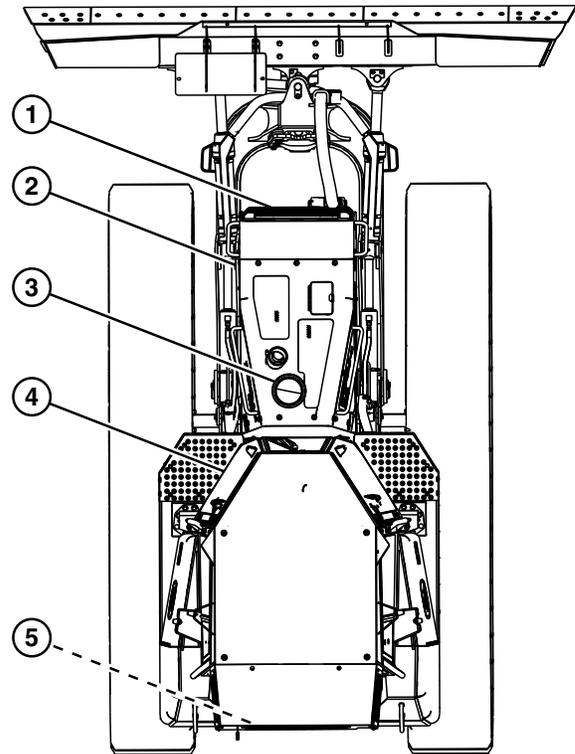
**LUBRICACIÓN:** Revisar los puntos de engrase identificados en la Tabla de mantenimiento periódico. Ver Mantenimiento de la máquina en los intervalos especificados. (Sección 3-2.)

**COMPONENTES DE LÁMINA DE ACERO Y CADENAS:** Revisar si hay piezas torcidas, rotas, flojas o faltantes.

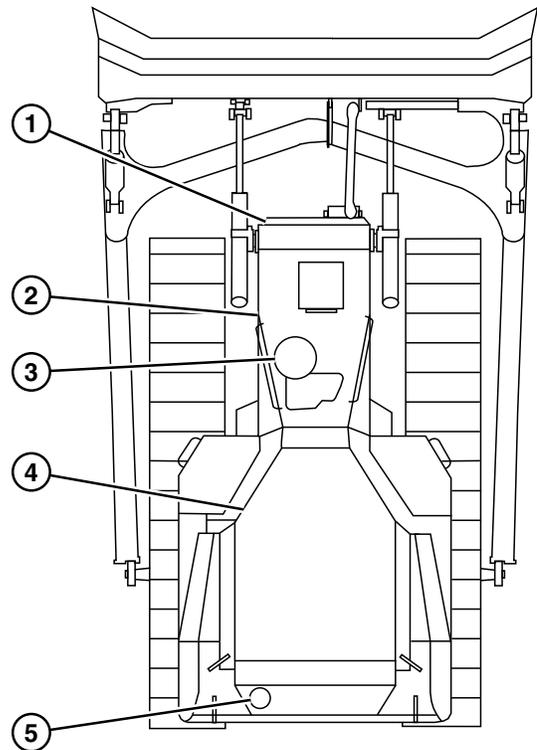
**Dispositivos de protección:** Inspeccionar las protecciones, los escudos, la estructura de protección contra vuelcos (ROPS) y el cinturón de seguridad.

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

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1— Malla y rejilla del radiador | 4— Plataforma de conducción         |
| 2— Protección del motor         | 5— Tapa del depósito de combustible |
| 3— Prelimpiador (si existe)     |                                     |



Inspección de la máquina (inclinación de ángulo a potencia [PAT] [se muestra la máquina con cabina])



Inspección de la máquina (hoja niveladora exterior [OSD] [se muestra la máquina con cabina])

TX1243250 —UN—15AUG17

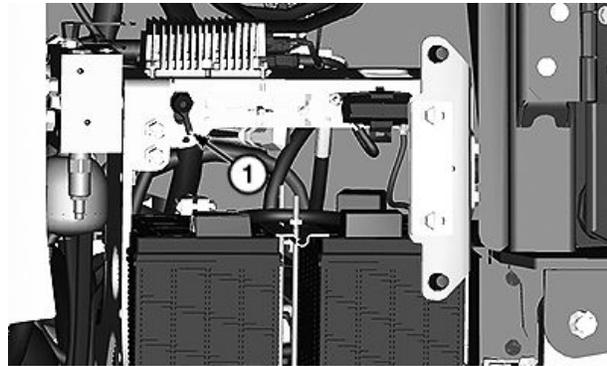
TX1010852 —UN—03AUG06

KR46761,0001660 -63-26JUL18-1/1

### Interruptor de desconexión de la batería

El interruptor de desconexión de las baterías (1) se encuentra dentro del registro trasero derecho. Colocar el interruptor de desconexión de las baterías en la posición de APAGADO para desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.

- 1— Interruptor de desconexión de las baterías

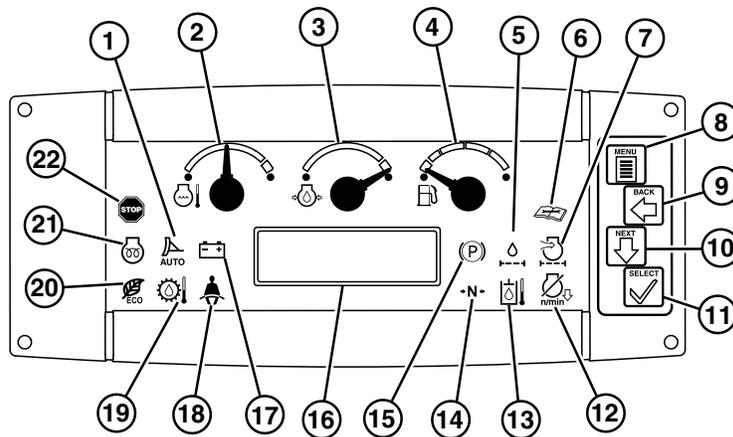


Interruptor de corte de la batería

TX1243260 —UN—14AUG17

KR46761,0001662 -63-14AUG17-1/1

### Revisión de los instrumentos antes del arranque del motor



Monitor estándar (SDM)

TX1242586 —UN—01AUG17

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 1— Indicador de la hoja niveladora automática (si existe)    | 6— Indicador de calibración/modo de mantenimiento        | 13— Indicador de temperatura del aceite hidráulico | 19— Indicador de temperatura del aceite de la transmisión |
| 2— Termómetro de refrigerante del motor                      | 7— Indicador de obstrucción del filtro de aire del motor | 14— Indicador de regreso a punto muerto            | 20— Indicador de modo de economía                         |
| 3— Manómetro de aceite del motor                             | 8— Tecla de MENÚ   | 15— Indicador de freno de estacionamiento          | 21— Indicador de espera para arrancar (si existe)         |
| 4— Medidor de nivel de combustible                           | 9— Botón ATRÁS   | 16— Ventana del monitor                            | 22— Indicador de PARADA del motor                         |
| 5— Indicador de obstrucción del filtro del aceite hidráulico | 10— Botón SIGUIENTE                                      | 17— Indicador de tensión del alternador del motor  |   |
|  | 11— Botón SELECCIONAR                                    | 18— Indicador de uso del cinturón de seguridad     |   |
|  | 12— Indicador de modo de desaceleración                  |  |   |

Girar la llave de contacto a la posición conectada. Sucederá lo siguiente:

- La alarma sonora suena dos veces.
- Se iluminan todos los segmentos de la ventana del monitor (16).
- Se activa la iluminación de fondo de los medidores (2—4) y todas las agujas de estos pasan del mínimo (izquierda) al máximo (derecha) en aprox. 1 segundo.
- Todos los indicadores (1, 5—7, 12—15 y 17—22) se encienden durante 5 segundos. Con el motor apagado,

los indicadores de tensión del alternador del motor (17) y del freno de estacionamiento (15) se mantienen iluminados.

Para una descripción de los indicadores, ver Funciones del monitor estándar (SDM). (Sección 2–1.)

Si algún indicador no se enciende, consultar con un concesionario de John Deere autorizado.

KR46761,000169D -63-17OCT17-1/1

## Período de rodaje del motor

**IMPORTANTE:** Para evitar daños en el motor, es importante observar el período de rodaje del motor. El cuidado especial durante las primeras 500 horas de funcionamiento, dará como resultado un rendimiento y una vida útil mayores del motor. **NO** superar las 500 horas de funcionamiento con el aceite motor John Deere Break-In Plus™.

Esta máquina viene llena de fábrica con aceite motor John Deere Break-In Plus.

1. Hacer funcionar la máquina con cargas pesadas o normales sin intervalos de funcionamiento a ralentí prolongados durante el período de rodaje. Durante las primeras 20 horas, evitar el funcionamiento prolongado a ralentí o bajo carga máxima continua. Apagar el motor si se va a mantener a ralentí durante más de 5 minutos.

**IMPORTANTE:** NO agregar aceite adicional hasta que el nivel de aceite esté **DEBAJO** de la marca de ADD (agregar) en la varilla de nivel. El aceite motor John Deere Break-In Plus se debe utilizar para compensar el aceite consumido durante el período de rodaje.

**Si el aceite motor John Deere Break-In Plus no está disponible, utilizar durante las primeras**

*Break-In Plus es una marca comercial de Deere & Company*

**250 horas de uso del motor un aceite para motores diésel 10W-30 que cumpla con una de las siguientes especificaciones:**

- Categoría de servicio API CJ-4
- Aceite ACEA secuencia E9
- Aceite ACEA secuencia E6

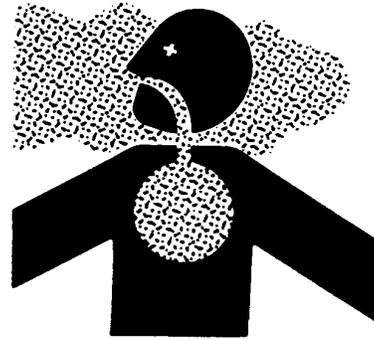
2. Revisar el nivel de aceite motor con más frecuencia durante el período de rodaje.
3. Cambiar el aceite y el filtro de aceite después de las primeras 500 horas de funcionamiento (como máximo). Llenar el cárter con aceite de un grado de viscosidad apropiado para la estación. Ver Aceite para motores diésel. (Sección 3-1.)
4. Observar atentamente el termómetro de refrigerante. Si la temperatura de refrigerante excede los límites indicados en el termómetro, reducir la carga del motor. Si la temperatura no disminuye rápidamente, apagar el motor y determinar la causa antes de volver a arrancar la máquina. Ver Varios—Localización de averías.
5. Asegurarse de que el manómetro de aceite indique la presión especificada.
6. Asegurarse de que la correa está correctamente alineada y asentada en las ranuras de las poleas.

CN93077,0000249 -63-28FEB18-1/1

## Arranque del motor

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles asfixias. Los gases de escape del motor pueden causar enfermedades o la muerte.

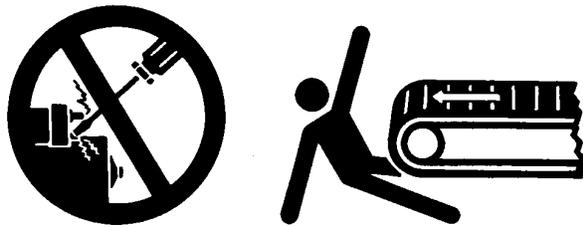
Si el operador tiene que utilizar la máquina en un recinto cerrado, debe asegurarse de que haya suficiente ventilación. Utilizar una extensión de tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y/o ventanas para permitir la entrada de aire del exterior a la zona.



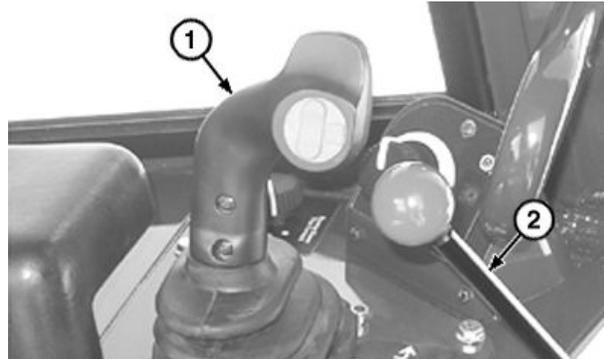
Humos peligrosos

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones graves o mortales debidas al arranque inesperado de la máquina. No arrancar el motor haciendo un puente entre los bornes del motor de arranque. La máquina arranca con la transmisión engranada si se derivan los circuitos normales de arranque.

No arrancar NUNCA el motor estando de pie al lado de la máquina. Arrancar el motor solo desde el asiento del conductor con la palanca de control de la transmisión (TCL) (1) en punto muerto y la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada) (2).



Movimiento imprevisto de la máquina



Palancas de control de la transmisión (TCL) y de bloqueo de estacionamiento

1. Colocar el interruptor de desconexión de la batería a la posición CONECTADA.
2. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.

**NOTA:** La máquina arranca con la TCL engranada, pero hay que colocarla en punto muerto para poder poner la máquina en movimiento.

3. Poner la palanca de control de la transmisión (1) en punto muerto (N).
4. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada) (2).
5. Hacer sonar la bocina para avisar a las personas que se encuentren cerca.

**IMPORTANTE:** No operar el motor de arranque durante más de 20 segundos en cada intento para evitar dañarlo. Si el motor no arranca, esperar al menos dos minutos antes de volver a intentarlo.

6. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

1— Palanca de control de la transmisión (TCL)

2— Palanca de bloqueo de estacionamiento

7. Con el motor en marcha, ajustar el régimen a 1/2 aceleración (1.600 r/min). Ver Calentamiento del motor, en esta sección.

KR46761,000166C -63-17OCT17-1/1

## Calentamiento del motor

1. Después que el motor arranque, dejarlo funcionando a 1600 rpm por 3 minutos. No hacerlo funcionar ni a ralentí rápido ni lento.

2. Manejar la máquina a cargas y velocidades inferiores a las normales hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.

HG31779,0000020 -63-02JUN04-1/1

TS220 —UN—15APR13

T6607AO —UN—18OCT88

TX1243291A —UN—15AUG17

### Calentamiento en tiempo frío

**IMPORTANTE:** Si el aceite hidráulico está frío, las funciones hidráulicas se moverán con lentitud. No intentar operar la máquina hasta que todas las funciones hidráulicas se muevan con tiempos de ciclo prácticamente normales.

Con temperaturas de 0 °C (32 °F) o inferiores puede ser necesario un periodo más largo de calentamiento. Se limita el régimen del motor.

El indicador de temperatura del aceite de la transmisión se ilumina para indicar que el régimen del motor y la velocidad de avance del bulldozer sobre orugas están limitadas debido a las condiciones de frío extremo. El régimen del motor está limitado al 25 % durante 10 minutos.

El motor debe estar en marcha durante al menos 10 minutos, o la temperatura del aceite hidrostático ser igual

o superior a 3 °C (37 °F) para completar el calentamiento en tiempo frío.

Evitar poner en funcionamiento repentinamente las funciones hidráulicas hasta que el motor esté bien caliente. Quitar el hielo, la nieve y el lodo antes de hacer funcionar la máquina. El indicador de temperatura del aceite de transmisión se apaga cuando el régimen del motor ya no está limitado.

**NOTA:** Usar un aceite de viscosidad más baja en el sistema hidráulico y de la transmisión para facilitar el arranque del motor cuando la temperatura ambiente es inferior a -18 °C (0 °F). Ver Aceites hidráulico e hidrostático. (Sección 3-1.)

Accionar todas las funciones hidráulicas para distribuir el aceite caliente hasta que todas funcionen libremente.

KR46761,000166D -63-17OCT17-1/1

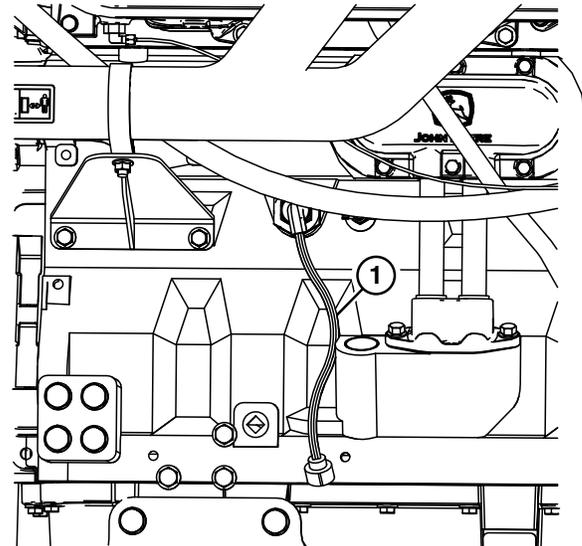
### Calentador de bloque de motor (si existe)

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a descargas eléctricas. Usar un cordón con puesta a masa e inspeccionarlo en busca de daños antes de conectarlo a una fuente de potencia.

**IMPORTANTE:** Evitar que se dañe la propiedad a causa de un posible incendio ocasionado por el calentamiento excesivo de un cable eléctrico. Usar un cable reforzado con conexión a masa para conectar el calefactor a la corriente.

La tensión de alimentación para el calentador del bloque de motor (1) puede ser de 220 V o 110 V. Asegurarse de utilizar la tensión de alimentación correcta para el calentador del bloque de motor.

1. Abrir el registro delantero derecho para acceder al calentador del bloque de motor (1).
2. Conectar el calentador de bloque de motor a una fuente de energía eléctrica 10 horas antes de arrancar el motor.
3. Cerrar el registro.



Calentador del bloque del motor

1— Calentador del bloque del motor

TX1052694 —UN—08DEC08

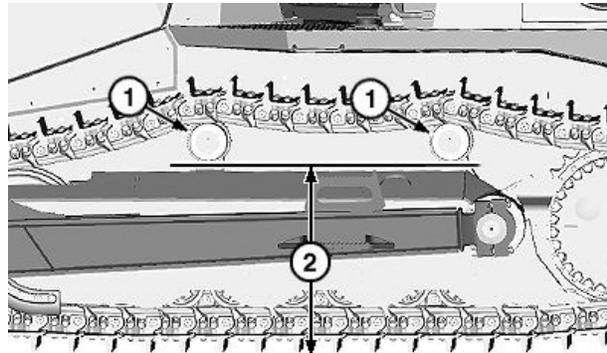
TF44157,0000BCE -63-17OCT17-1/1

### Funcionamiento en agua y barro

**IMPORTANTE:** Se pueden dañar los motores hidrostáticos, las bombas hidrostáticas, el ventilador de refrigeración y otros componentes si se supera la profundidad de vado. No superar nunca la profundidad máxima (2) siendo esta superior al borde inferior de los rodillos superiores (1).

Cuando sea necesario hacer funcionar o conducir la máquina en agua o barro, no debe ser superior al borde inferior de los rodillos superiores (1).

Después de trabajar en agua o en barro, engrasar todos los puntos de lubricación y engrase.



Profundidad máxima de vado

1—Rodillo superior (se usan 4) 2—Profundidad máxima de vado

SK32938,000000B -63-17APR19-1/1

XJ1276622—UN—16APR19

### Funcionamiento en pendientes empinadas

**IMPORTANTE:** Tener cuidado cuando se opere en pendientes empinadas. Es importante operar la máquina a velocidades de transmisión lentas para proteger el motor y/o la transmisión de daños.

*NOTA:* Se recomienda desactivar el modo economía (ECO) cuando se opere de forma continuada en pendientes empinadas.

CN93077,0000430 -63-17OCT17-1/1

## Proceso de entrega de software con Service ADVISOR™ Remote (SAR)

### Teoría de funcionamiento

Service ADVISOR™ es una herramienta de diagnóstico que utilizan los concesionarios John Deere para efectuar diagnósticos como también para actualizar parámetros y software en las máquinas. Los concesionarios pueden acceder a los códigos y direcciones de diagnóstico, crear indicaciones y registros, y programar los controladores. Esta tecnología consta de software y hardware. Los técnicos asisten a un curso de capacitación de un mínimo de 8 horas de duración para obtener su certificación en la utilización de esta herramienta.

Service ADVISOR Remote (SAR) es una función de Service ADVISOR. SAR permite al técnico concesionario conectarse a una máquina que cuente con SAR activado a través de la red JDLINK™ para acceder de forma remota a la información de los códigos de diagnóstico, registrar los datos de diagnóstico y programar las unidades de control electrónico.

Parecido a las actualizaciones de software en la industria de computación, el SAR permite a John Deere enviar a distancia el software actualizado por medio del hardware JDLINK incorporado. La programación a distancia habilita a John Deere para actualizar software con el fin de mejorar el rendimiento de la máquina. Esta capacidad se puede usar para reprogramar la mayoría de los controladores de máquinas. El usuario participa activamente con el concesionario en este proceso al instalar la actualización del software.

*Service ADVISOR es una marca comercial de Deere & Company  
JDLINK es una marca comercial de Deere & Company*

*NOTA: Es posible que algunas unidades de control electrónico de vehículo no sean compatibles para la reprogramación por SAR.*

Para obtener más información sobre Service ADVISOR Remote, consultar con un concesionario de John Deere autorizado.

### Reprogramación del vehículo

*NOTA: La unidad se ajusta en fábrica de modo que siempre acepta las descargas de software.*

*La máquina puede continuar su funcionamiento de modo normal durante el proceso de descarga de software.*

Los clientes recibirán notificación de John Deere o de uno de sus concesionarios de actualizaciones de software pendientes con instrucciones de instalación correspondientes por medio de carta o vía telefónica.

El cliente puede determinar la hora y lugar adecuados para instalar el software nuevo en la máquina. Para obtener más información, ver Funcionamiento de Service ADVISOR™ Remote (SAR), en esta sección.

Una vez que el cliente inicia la instalación del software, SAR se inicia y gestiona la instalación del nuevo archivo Payload en las unidades de control electrónico correspondientes de la máquina.

*NOTA: La velocidad de descarga del software depende de la cobertura de red celular que tenga JDLINK.*

OUT4001,000075A -63-19AUG15-1/1

## Conducción de la máquina

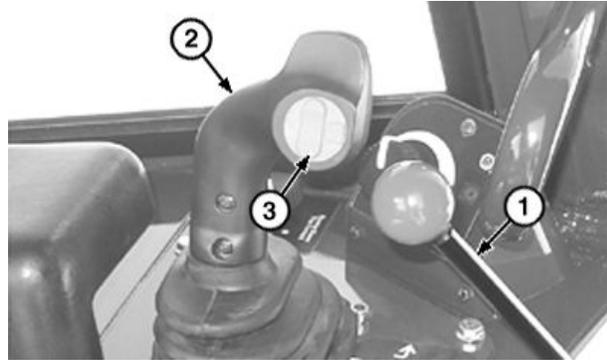
1. La palanca de bloqueo de estacionamiento (1) debe estar en la posición hacia arriba (bloqueada).
2. Colocar la palanca de control de la transmisión (TCL) (2) en punto muerto (N).
3. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.
4. Pisar el pedal de freno/desacelerador (4).
5. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia abajo (desbloqueada). El medidor de velocidad muestra el valor predeterminado de la transmisión SP1.6.
6. Colocar la TCL en la posición deseada.

**NOTA:** El interruptor selector de marchas en la empuñadura (SIG) de la transmisión (3) ajusta la velocidad de avance, que puede ajustarse en cualquier momento. El grupo de marchas de la transmisión está preestablecido para un arranque de 1.6. El grupo de marchas de la transmisión puede variar según la preferencia del operador de 1.0 a 3.0 (la velocidad de la máquina puede variar de 0 a 6.0 mph).

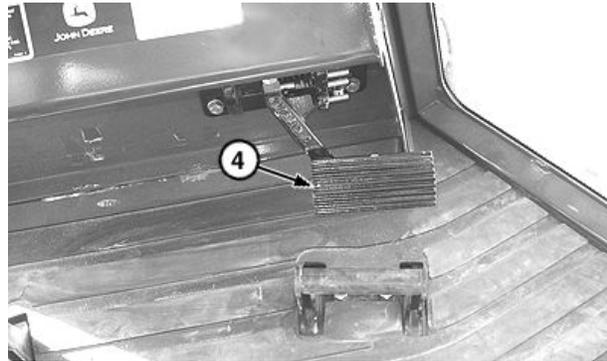
7. Presionar el interruptor SIG de la transmisión (3) hasta el ajuste deseado (1.0—3.0) según se visualiza en la pantalla del monitor estándar (SDM).
8. Soltar lentamente el pedal de freno/desacelerador para permitir el desplazamiento de la máquina.
9. Girar el mando de control del régimen del motor (5) al ajuste deseado.
10. Poner la TCL en el sentido de giro deseado para cambiar de dirección.

1— Palanca de bloqueo de estacionamiento  
 2— Palanca de control de la transmisión (TCL)  
 3— Interruptor del selector de marchas en la empuñadura (SIG) de la transmisión

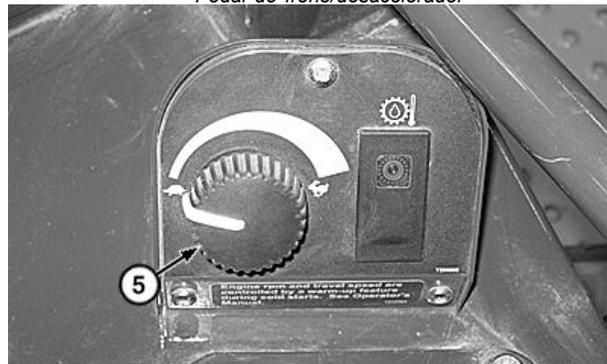
4— Pedal de freno/desacelerador  
 5— Mando de control del régimen del motor



Palancas de control de la transmisión (TCL) y de bloqueo de estacionamiento



Pedal de freno/desacelerador



Mando de control de régimen del motor

TX1243302A —UN—15AUG17

TX1243304A —UN—15AUG17

TX1243303A —UN—15AUG17

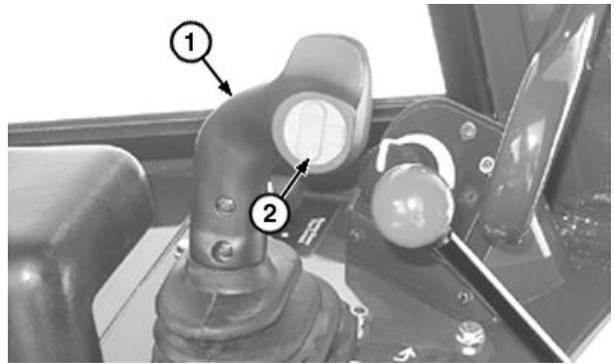
KR46761,0001670 -63-17OCT17-1/1

## Ajuste de la velocidad de avance

Pulsar la parte superior del interruptor de control de velocidad de la transmisión (2) para aumentar la velocidad de la transmisión. Pulsar la parte inferior del interruptor para reducir la velocidad de la transmisión de la máquina.

La transmisión hidrostática de dos trayectorias ofrece una velocidad de avance variable (1.0—3.3) de 1,6 a 10,9 km/h (1.0 a 6.8 mph) en avance o en retroceso.

Las relaciones de velocidad de retroceso de 100 %, 115 % y 130 % están disponibles hasta que se alcanza la velocidad máxima de 1,6 a 10,9 km/h (1.0 a 6.8 mph) en retroceso.



Palanca de control de la transmisión (TCL)

1—Palanca de control de la transmisión (TCL)

2—Interruptor de control de velocidad de la transmisión

TX1243287A—UN—14AUG17

KR46761,0001671 -63-15AUG17-1/1

## Pedal de freno/desacelerador e interruptor de modo del desacelerador

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Al pisar el pedal de freno/desacelerador (1) más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

No aplicar los frenos para parar la máquina en condiciones de funcionamiento normal. Si se pulsa el pedal de freno/desacelerador (1) se detiene la máquina repentinamente. Al pulsar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

El interruptor de modo de desacelerador (2) se usa para ajustar el modo de funcionamiento del pedal de freno/desacelerador. Hay dos modos disponibles.

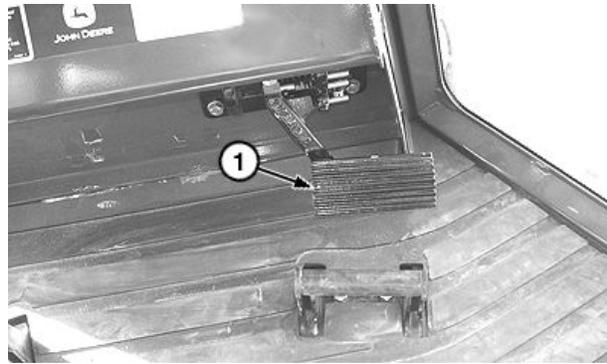
**NOTA:** El modo de desacelerador se puede cambiar en cualquier momento. Cuando la palanca de control de la transmisión (TCL) está en punto muerto (N), se efectúa el cambio de modo de inmediato. Si la TCL no está en punto muerto (N), se ilumina el indicador de retorno a punto muerto en el monitor para indicar que la TCL se debe quitar de punto muerto (N) para que pueda efectuarse el cambio de modo de desacelerador.

*El modo de desacelerador predeterminado es el modo de motor.*

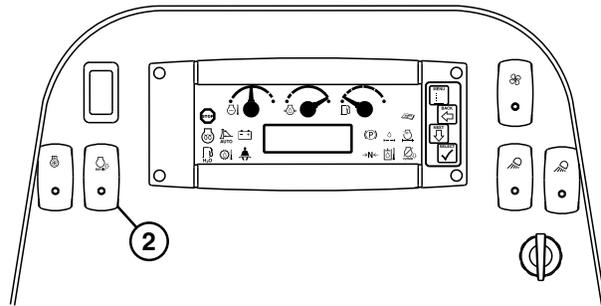
### Modo de motor

Pulsar la mitad superior del interruptor del modo de desacelerador para el modo de motor. En el modo de motor, si se pulsa el pedal de freno/desacelerador se reduce el régimen del motor y la velocidad de avance de la máquina. Al pisar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **El avance se reanuda al soltar el pedal.**

### Modo de transmisión



Pedal de freno/desacelerador



Interruptor de modo de desacelerador

1—Pedal de freno/desacelerador      2—Interruptor del modo de desacelerador

Pulsar la mitad inferior del interruptor del modo de desacelerador para el modo de transmisión. En el modo de transmisión, si se pisa el pedal de freno/desacelerador se reduce la velocidad de avance pero no el régimen del motor. Al pisar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **El desplazamiento se reanuda al soltar el pedal.**

TX1012701A—UN—29SEP06

TX1108449—UN—15FEB12

KR46761,000166F -63-17OCT17-1/1

## Parada de la máquina

**IMPORTANTE:** Evitar daños en el motor. Antes de apagar un motor que trabajó bajo carga, hacerlo funcionar a 1/2 aceleración durante 2 min para enfriar los componentes calientes del motor. Si el motor se cala bajo carga, volver a ponerlo en marcha a ralentí de inmediato a 1/2 aceleración durante dos minutos antes de apagarlo para permitir que el refrigerante continúe circulando a través del motor.

**IMPORTANTE:** A temperaturas bajo cero, estacionar la máquina en una superficie dura para que las cadenas de oruga no se congelen al suelo. Eliminar los residuos de las cadenas.

Si las orugas se congelan al suelo, mover cuidadosamente la máquina para no dañar el tren de transmisión y las orugas.

### Aplicación automática del freno

El freno se aplica automáticamente bajo las siguientes condiciones:

- Cuando el motor no está en marcha.
- Si la palanca de control de la transmisión (TCL) está en punto muerto (N) y la máquina detecta movimiento de los motores hidrostáticos por más de 1.5 segundos.

### Freno de retención en pendientes

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Nunca depender solo de la palanca de control de la transmisión (TCL) para evitar el movimiento de la máquina. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Aplicar siempre la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina detenida.

La función de freno de retención en pendientes sirve para evitar que la máquina continúe arrastrándose o rodando cuando la transmisión está en punto muerto y la máquina se encuentra en una pendiente.

El freno de retención en pendientes se conecta automáticamente en las siguientes condiciones:

- Si la palanca de control de la transmisión (TCL) está en punto muerto (N) y la máquina detecta movimiento de los motores hidrostáticos durante más de 3 s.
- Si la palanca de control de la transmisión (TCL) está en avance (F) o retroceso (R), se pisa el pedal de freno/desacelerador hasta el piso (no en el rango de frenado) y la máquina detecta movimiento de los motores hidrostáticos durante más de 3 s.

El estado del freno de parada en pendientes no está activo cuando se dan las siguientes condiciones:

- La palanca de bloqueo de estacionamiento está en la posición hacia abajo (desbloqueada).
- El pedal de freno/desacelerador no se pisa hasta el fondo.
- La TCL está en posición de avance (F) o retroceso (R).

### Detención manual de la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. La máquina se detiene abruptamente cuando se pisa el pedal desacelerador/de frenos. Soltar el pedal para soltar el freno. Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada) detendrá la máquina abruptamente.

Se puede parar la máquina de una de las maneras indicadas a continuación:

- Poner la palanca de control de la transmisión (TCL) en punto muerto (N).
- Pisar el pedal de freno/desacelerador.
- Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el vuelco de la máquina. La máquina puede volcar si se baja la hoja mientras está yendo rápidamente cuesta abajo en una pendiente pronunciada.

- Si la máquina no se puede detener con los métodos anteriores, bajar la hoja para detener la máquina.

## Estacionamiento de la máquina

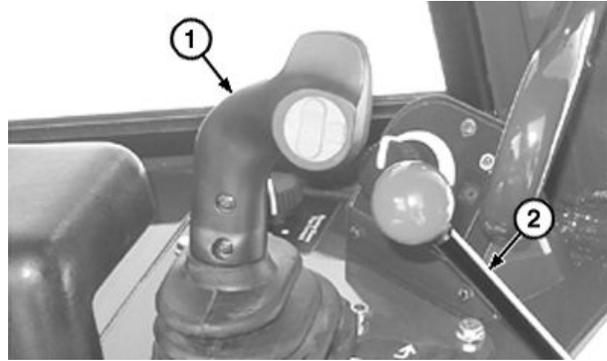
**IMPORTANTE:** Evitar daños en el motor. Antes de apagar un motor que trabajó bajo carga, hacerlo funcionar a 1/2 aceleración durante 2 min para enfriar los componentes calientes del motor. Si el motor se cala bajo carga, volver a ponerlo en marcha a ralentí de inmediato a 1/2 aceleración durante dos minutos antes de apagarlo para permitir que el refrigerante continúe circulando a través del motor.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar el equipo al suelo.
3. Poner la palanca de control de transmisión (TCL) (1) en punto muerto (N).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Nunca depender solo de la palanca de control de la transmisión (TCL) para evitar el movimiento de la máquina. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Accionar siempre la palanca de bloqueo de estacionamiento (2) para mantener la máquina detenida.

4. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada) (2).

**IMPORTANTE:** El turbocompresor puede dañarse si el motor no se apaga de forma adecuada.



Palancas de control de la transmisión (TCL) y de bloqueo de estacionamiento

1— Palanca de control de la transmisión (TCL)

2— Palanca de bloqueo de estacionamiento

5. Hacer funcionar el motor a 1/2 aceleración sin carga durante dos minutos.
6. Girar la llave de contacto a la posición de apagado.
7. Extraer la llave de contacto.
8. Descargar la presión hidráulica. Ver en esta sección Descarga de presión hidráulica.
9. Colocar el interruptor de desconexión de la batería en la posición DESCONECTADA.

TX1243291A—UN—15AUG17

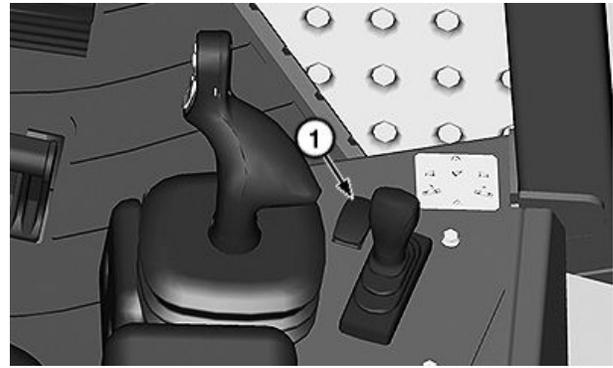
KR46761,000167B -63-17OCT17-1/1

## Descarga de presión del sistema hidráulico

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a fluidos a alta presión. Descargar el acumulador antes de dar servicio a cualquiera de los componentes del sistema hidráulico. El aceite hidráulico del acumulador puede almacenarse a presiones iguales o superiores a las presiones de descarga del sistema.

Con el motor apagado, mantener presionado el interruptor de activación del sistema hidráulico (1) mientras se mueven las palancas de control para liberar la presión hidráulica.

1. Bajar todo el equipo al suelo y colocar la llave de contacto en la posición de APAGADO.
2. Girar la llave de contacto a la posición conectada. NO arrancar el motor.
3. Pulsar la mitad superior del interruptor de activación del sistema hidráulico (1) para activar todas las funciones de la palanca de control hidráulico de la hoja niveladora.
4. Accionar las funciones hidráulicas varias veces hasta que las presiones del circuito se hayan descargado.
5. Girar la llave de contacto a la posición de apagado.



Interruptor de activación del sistema hidráulico

1— Interruptor de activación del sistema hidráulico

KR46761,000167C -63-17OCT17-1/1

TX1243348 —JUN—16AUG17

## Funcionamiento del modo economía (ECO)

El modo economía (ECO) es una función que sirve para reducir el consumo de combustible y aumentar la productividad de la máquina cuando sea necesario.

Cuando se encuentra en modo ECO, los regímenes del motor se reducen para obtener un funcionamiento más eficiente.

Para activar el modo ECO, ver Menú principal del monitor estándar (SDM) — Ajustes de la máquina — Modo ECO. (Sección 2–3.)

KR46761,000167D -63-16AUG17-1/1

## Funcionamiento de la hoja niveladora

### Rotación asistida (PAT)—Máquinas con control piloto

**IMPORTANTE:** Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que la palanca de control de la hoja niveladora (1) regrese a punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

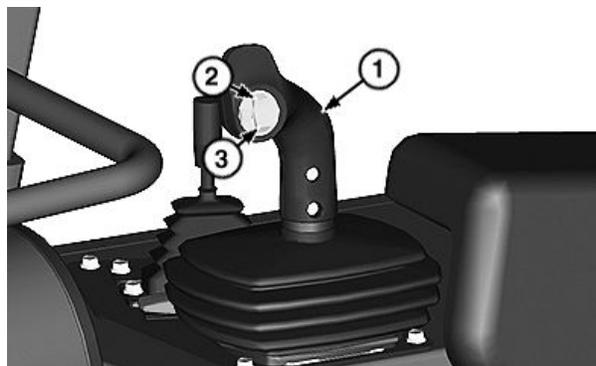
La palanca de control de la hoja niveladora (1) se usa para controlar todas las funciones hidráulicas.

La posición de bloqueo de flotación de la hoja se utiliza para retronivelar.

Cuando se coloca la palanca de control de la hoja niveladora en la posición de retención de flotación, esta se debe volver a colocar en punto muerto de forma manual.

Para desactivar la flotación de la hoja, empujar la palanca hacia delante o hacia atrás después de que la palanca de control haya regresado a punto muerto. Mover la palanca hacia la izquierda o derecha no desactiva la flotación de la hoja niveladora.

- Presionar la palanca completamente hacia delante a la posición de retención de flotación para hacer flotar la hoja.
- Presionar la palanca hacia adelante una posición para bajar la hoja.
- Tirar hacia atrás la palanca para elevar la hoja.
- Empujar la palanca a la izquierda para inclinar la hoja a la izquierda.



Palanca de control de cuchilla

- |   |   |
|---|---|
| 1— Palanca de control de la cuchilla                        | 3— Interruptor de ángulo a la izquierda de la hoja niveladora |
| 2— Interruptor de ángulo a la derecha de la hoja niveladora |   |

- Empujar la palanca a la derecha para inclinar la hoja a la derecha.
- Presionar el interruptor derecho (2) de rotación de la hoja para rotar la hoja a la derecha.
- Pulsar el interruptor de angulación a la izquierda de la hoja niveladora (3) para girar la hoja niveladora a la izquierda.

KR46761,000167F -63-20JUL18-1/3

TX1243436 —UN—17AUG17

### Hoja exterior (OSD)—Máquinas con control piloto

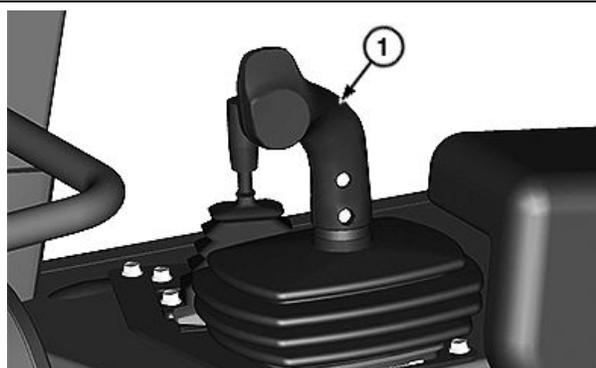
**IMPORTANTE:** Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que la palanca de control de la hoja niveladora (1) regrese a punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

La palanca de control de la hoja niveladora (1) se usa para controlar todas las funciones hidráulicas.

La posición de bloqueo de flotación de la hoja se utiliza para retronivelar.

Cuando se coloca la palanca de control de hoja niveladora en posición de flotación, la palanca de control de hoja niveladora se debe mover manualmente de regreso a punto muerto.

- Presionar la palanca completamente hacia delante a la posición de retención de flotación para hacer flotar la hoja.
- Presionar la palanca hacia adelante una posición para bajar la hoja.
- Tirar hacia atrás la palanca para elevar la hoja.



Palanca de control de cuchilla

- 1— Palanca de control de la cuchilla

- Empujar la palanca a la izquierda para inclinar la hoja a la izquierda.
- Empujar la palanca a la derecha para inclinar la hoja a la derecha.

Continúa en la siguiente página

KR46761,000167F -63-20JUL18-2/3

TX1243435 —UN—17AUG17

**Rotación asistida (PAT)—Máquinas con control de pendiente integrado (IGC)**

**IMPORTANTE:** Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que la palanca de control de la hoja niveladora (1) regrese a punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

**NOTA:** El interruptor de aumento (arriba) (4), el interruptor de disminución (abajo) (5) y el interruptor de encendido/apagado de IGC (2) están disponibles si la máquina cuenta con sistema de control de pendiente integrado (IGC). Para obtener más información, ver *Funcionamiento del sistema IGC—Instalación de fábrica de Topcon (si existe)*. (Sección 2–2.)

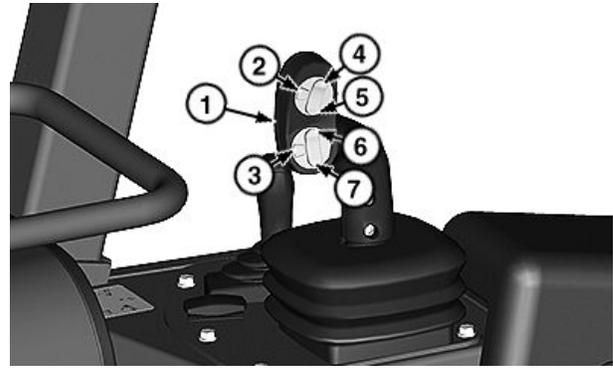
La palanca de control de la hoja niveladora (1) se usa para controlar todas las funciones hidráulicas.

La posición de bloqueo de flotación de la hoja se utiliza para retronivelar.

Cuando se coloca la palanca de control de la hoja niveladora en la posición de retención de flotación, esta se debe volver a colocar en punto muerto de forma manual.

Para desactivar la flotación de la hoja, empujar la palanca hacia delante o hacia atrás después de que la palanca de control haya regresado a punto muerto. Mover la palanca hacia la izquierda o derecha no desactiva la flotación de la hoja niveladora.

- Presionar la palanca completamente hacia delante a la posición de retención de flotación para hacer flotar la hoja.
- Presionar la palanca hacia adelante una posición para bajar la hoja.



Palanca de control de cuchilla

- |  |   |
|--|---|
| 1— Palanca de control de la cuchilla             | 5— Interruptor de disminución (bajar)                         |
| 2— Interruptor de conexión/desconexión del IGC   | 6— Interruptor de ángulo a la derecha de la hoja niveladora   |
| 3— Interruptor de sacudida de la hoja niveladora | 7— Interruptor de ángulo a la izquierda de la hoja niveladora |
| 4— Interruptor de aumento (subir)                |   |

- Tirar hacia atrás la palanca para elevar la hoja.
- Empujar la palanca a la izquierda para inclinar la hoja a la izquierda.
- Empujar la palanca a la derecha para inclinar la hoja a la derecha.
- Presionar el interruptor (3) de sacudida de la hoja para activar la sacudida de la hoja.
- Presionar el interruptor derecho (6) de rotación de la hoja para rotar la hoja a la derecha.
- Pulsar el interruptor de angulación a la izquierda de la hoja niveladora (7) para girar la hoja niveladora a la izquierda.

KR46761,000167F -63-20JUL18-3/3

TX1243440—JUN—17AUG17

## Cambio de la inclinación longitudinal de la hoja niveladora

El cambio de inclinación longitudinal de la hoja niveladora puede ser necesario según el tipo de trabajo que se realiza, las condiciones del suelo, o el cambio de sensación de la bulldozer a las preferencias del operador.

### Ventajas de la inclinación de la hoja hacia adelante:

Cuando está angulada hacia adelante, la hoja levanta menos tierra. El peso de la tierra empujada por la hoja se suma al peso de la bulldozer y pone más peso en el extremo delantero de las cadenas de oruga. Una pérdida de balance de la topadora puede producir el hundimiento de los sensores delanteros en terrenos blandos o sueltos. Si los sensores se hunden, la hoja corta el suelo de modo irregular. Con la hoja inclinada hacia adelante, el punto de equilibrio de la máquina no varía tanto cuando se llena la hoja, por lo cual las ruedas guía se hunden menos.

Con la hoja inclinada hacia adelante, es menos probable que la tierra se amontone por encima de la hoja cuando se corta pendiente arriba. También se facilita la descarga de la tierra al final de una pasada de topado cuando se corta pendiente arriba o sobre materiales pegajosos.

### Ventajas de la inclinación de la hoja hacia atrás:

Con la hoja inclinada hacia adelante, su borde cortante queda más horizontal, lo cual produce un corte más profundo en el suelo. El tener el borde cortante más horizontal también permite hacer un corte más uniforme en suelos duros. La hoja puede empujar más tierra cuando se inclina hacia atrás. El empujar más tierra en la hoja aumenta el peso de la máquina. El peso adicional de la topadora puede aumentar la fuerza de empuje en suelos duros. La tierra empujada por la hoja también desplaza el punto de equilibrio de la máquina hacia adelante. En suelos duros el incremento de peso puede ser ventajoso ya que puede ayudar a mantener el frente de la máquina hacia abajo y el borde cortante penetrante al hacer cortes profundos.

### Cambio de orientación de hoja niveladora—Varillaje exterior de la bulldozer

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a la caída de la hoja niveladora o el bastidor.



Paso de la hoja niveladora

1— Barra de ajuste

**NUNCA trabajar debajo de una hoja niveladora elevada a menos que se coloquen soportes debajo de la misma o del bastidor.**

Para cambiar la inclinación de la hoja, colocar la barra de ajuste (1) y girar el gato de ajuste para extender o retraerlo. Luego, extender o retraer el cilindro de inclinación a la misma distancia para obtener la inclinación deseada.

T207104A —UN—14JAN05

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001681 -63-25OCT17-1/3

**Cambio de la inclinación de la hoja niveladora—Varillaje del bastidor C en la bulldozer**

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a la caída de la hoja niveladora o el bastidor. **NUNCA** trabajar debajo de una hoja niveladora elevada a menos que se coloquen soportes debajo de la misma o del bastidor.

Evitar la posibilidad de lesiones. Usar guantes para evitar posibles lesiones por aplastamiento o pinzamiento de los dedos entre los suplementos.

1. Elevar la hoja aproximadamente 152 mm (6 in) del suelo y apoyarla sobre bloques. Sostener el bastidor C con pedestales.

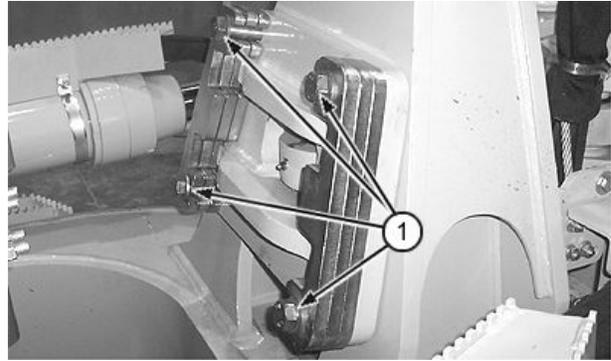
*NOTA:* Podría ser necesario usar un gato elevador de suelo para descargar la tensión de la hoja niveladora.

2. Aflojar los tornillos (1) para ajustar los suplementos.
3. Mover los suplementos a una de las cuatro posiciones deseadas: hacia adelante, parcialmente hacia adelante, parcialmente hacia atrás o hacia atrás.
4. Aplicar Loctite® en las roscas de los tornillos.
5. Asegurarse de que los suplementos se coloquen en la misma posición a cada lado. Apretar los tornillos al valor especificado.

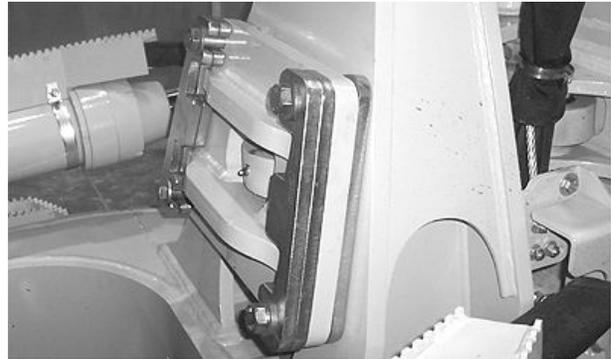
**Especificación**

Tornillo—Par de apriete.....624 N·m  
460 lb·ft

1— Tornillo (se usan 4)



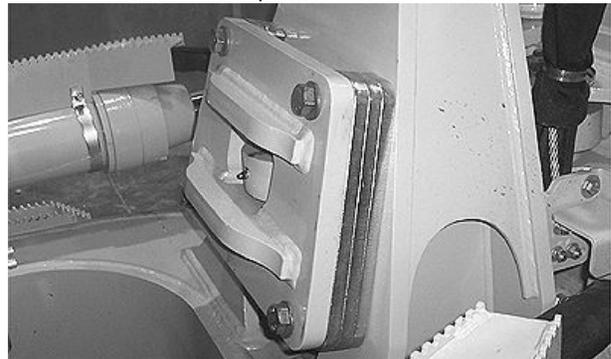
Posición de avance



Posición parcialmente hacia adelante



Posición parcialmente hacia atrás



Posición hacia atrás

Loctite es una marca comercial de Henkel Corporation

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001681 -63-25OCT17-2/3

T207337A —UN—20JAN05

T207338A —UN—20JAN05

T207339A —UN—20JAN05

T207340A —UN—20JAN05

**Cambio de orientación de hoja niveladora—Ajuste de orientación de tres posiciones**

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a la caída de la hoja niveladora o el bastidor. **NUNCA** trabajar debajo de una hoja niveladora elevada a menos que se coloquen soportes debajo de la misma o del bastidor.

Evitar posibles lesiones por aplastamiento o pinzamiento. Nunca alinear las cavidades con las manos durante el procedimiento de alineación.

Evitar la posibilidad de lesiones. Usar guantes para evitar posibles lesiones por aplastamiento o pinzamiento de los dedos entre los suplementos.

*NOTA: Es necesario ajustar ambos lados.*

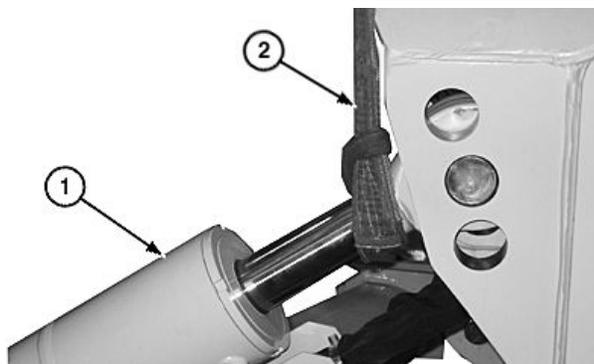
La orientación de la hoja niveladora se puede ajustar para adaptarla a las condiciones de la masa cambiando el cilindro hidráulico (1) y la posición mecánica del cilindro. Hay tres posiciones de orientación de la hoja niveladora: central, parte superior y parte inferior.

- **Posición central:** Para condiciones de masa normal.
- **Posición superior:** Para condiciones de suelo blando, se reduce el ángulo de corte de la hoja niveladora.
- **Posición inferior:** Para condiciones de suelo duro; establece un borde cortante empinado.

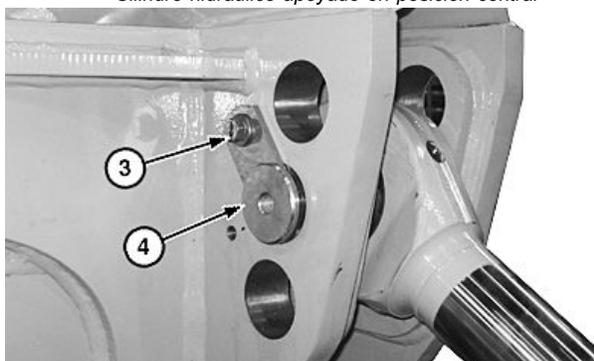
1. Elevar la hoja aproximadamente 152 mm (6 in) del suelo y apoyarla sobre bloques.
2. Sostener el cilindro con la brida (2).
3. Retirar el tornillo (3) y la placa de retención de pasador (4) y quitar el pasador.
4. Arrancar la máquina y mover la palanca de control de la hoja niveladora para inclinar el cilindro de inclinación en el cilindro deseado hasta que se pueda instalar el pasador.

*NOTA: Si el gato de orientación está en buenas condiciones, consultar con un concesionario autorizado de John Deere.*

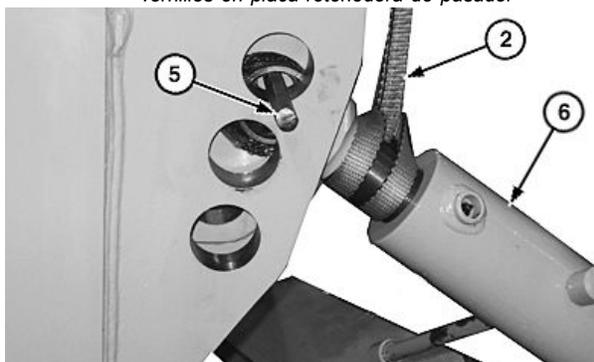
5. Usar la herramienta de alineación (5) en combinación con el sistema hidráulico de la máquina y activar el cilindro de inclinación para alinear la horquilla para el gato de orientación (6). Ajustar el largo del gato de orientación para facilitar la alineación de la horquilla. Alinear la horquilla para poder instalar el pasador.



Cilindro hidráulico apoyado en posición central



Tornillos en placa retenedora de pasador



Herramienta de alineación en gato de orientación apoyado

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1— Cilindro hidráulico  | 4— Placa de retención del pasador |
| 2— Brida                | 5— Herramienta de alineación      |
| 3— Tornillo (se usan 2) | 6— Gato de orientación            |

Instalar el pasador desde el interior hacia el exterior e instalar el anillo y el tornillo de seguridad.

KR46761,0001681 -63-25OCT17-3/3

TX1070329A —UN—28JAN10

TX1070333A —UN—01FEB10

TX1070330A —UN—28JAN10

## Funcionamiento del sistema IGC—Instalación de fábrica de Topcon, si existe

Sólo pueden utilizar el sistema IGC las máquinas equipadas con control de pendiente integrado (IGC). Para el correcto funcionamiento del sistema IGC, ver la guía de referencia del sistema.

Cuando el sistema IGC está habilitado, la máquina direccionará la hoja según los comandos recibidos desde el sistema IGC.

*NOTA: La unidad de pantalla del sistema del IGC puede activarse sin habilitar el sistema IGC.*

**Activación de la unidad de pantalla del sistema IGC:** Pulsar y soltar el botón de ENCENDIDO de la unidad de pantalla del sistema IGC (2).

**Apagado de la unidad de pantalla del sistema IGC:** Pulsar y soltar el botón de APAGADO de la unidad de pantalla del sistema IGC (3).

### Acceso a la guía de referencia del IGC

1. Activar la unidad de pantalla del sistema IGC.

*NOTA: Si la barra de menú no está a la vista, pulsar el icono ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla de la unidad.*

2. Pulsar **Archivo** en la barra de menú de la unidad de pantalla del IGC.
3. Seleccionar **Salir 3DMC** en el menú desplegable para cerrar el programa.

*NOTA: El icono de la guía de referencia (4) tiene la etiqueta 7010-0911 directamente debajo del mismo.*

4. Hacer doble clic sobre el icono de la guía de referencia para abrirla.

### Cerrar la guía de referencia del IGC

1. Pulsar el botón **X** en la esquina superior derecha de la ventana de la guía de referencia.

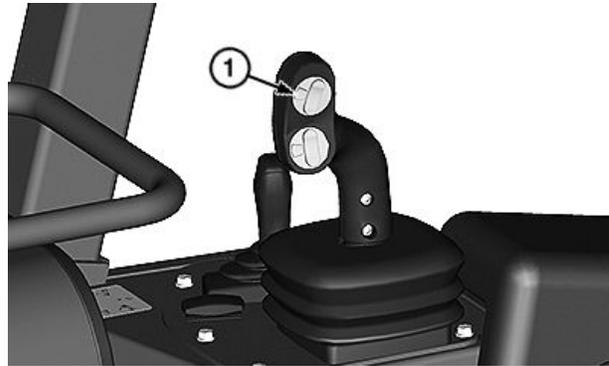
*NOTA: El icono del sistema del IGC (5) tiene la etiqueta 3DMC debajo del mismo.*

2. Hacer doble clic sobre el icono del sistema del IGC para volver al sistema del IGC.

*NOTA: El sistema IGC debe estar habilitado para dirigir la cuchilla según los comandos del sistema del IGC.*

### Activación del sistema de IGC:

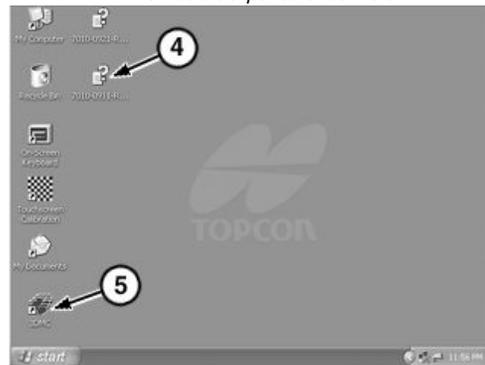
1. Activar el sistema hidráulico. Ver Activación del sistema hidráulico—Si existe, en esta sección.
2. Activar la unidad de pantalla del sistema IGC.



Palanca de control de cuchilla



Unidad de pantalla del IGC



Sistema de pantalla del IGC

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1—Interruptor de encendido/apagado del IGC                    | 4—Icono de la guía de referencia |
| 2—Botón de ENCENDIDO de la unidad de pantalla del sistema IGC | 5—Icono del sistema IGC          |
| 3—Botón de APAGADO de la unidad de pantalla del sistema IGC   |                                  |

3. Presionar y soltar el interruptor de encendido/apagado del IGC (1) hasta que el indicador automático de la hoja niveladora se ilumine en el monitor. Ver Menú principal del monitor estándar (SDM)—Diagnóstico. (Sección 2–3.)

KR46761.0001680 -63-17OCT17-1/1

TX1243530 —UN—18AUG17

TX1122271A —UN—27SEP12

TX1122381A —UN—27SEP12

### Funcionamiento del roturador (si existe)

**IMPORTANTE:** Cuando se usa el desgarrador, operar la máquina en velocidad de avance **BAJA**.

**Evitar dañar la máquina. No hacer giros con el roturador incrustado en el material.**

Es normalmente más beneficioso el uso de roturadores multidentados que la selección de una velocidad de avance más alta.

El material fácil de roturar, que se rompe en piezas más pequeñas, se puede extraer con un roturador multidentado con dos o tres dientes.

Al trabajar con el desgarrador siempre asegurarse que las dos cadenas de oruga están completamente en el suelo todo el tiempo. De ser necesario, preparar apropiadamente el lugar de trabajo.

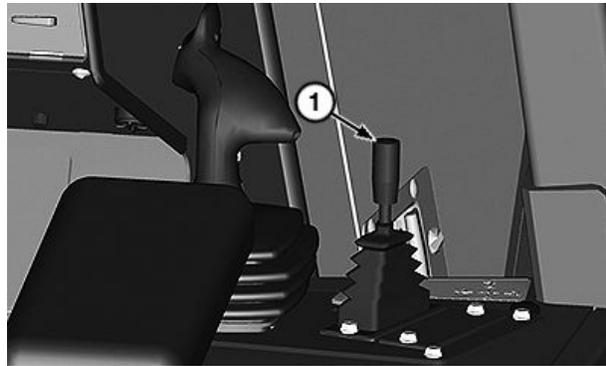
Hay que desgarrar el suelo a la profundidad máxima posible. Si el suelo tiene varias capas, desgarrar una capa a la vez. Puede ser necesario hacer varias pasadas en el mismo lugar para alcanzar la profundidad deseada.

En ciertos casos, puede ser necesario hacer cortes transversales.

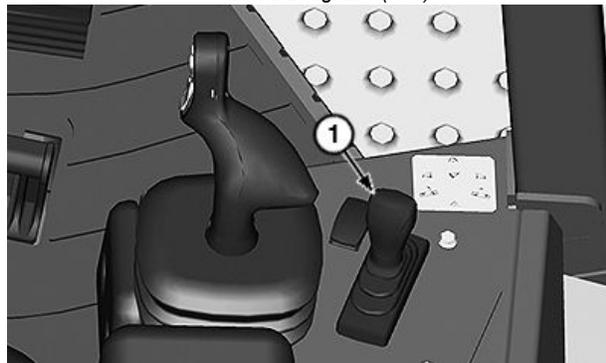
En pendientes, siempre desgarrar cuesta abajo.

### Funcionamiento del desgarrador

- Para bajar el roturador, mover la palanca de control auxiliar (1) hacia adelante.
- Para elevar el roturador, mover la palanca de control auxiliar hacia atrás.



Palanca de control auxiliar—Máquinas sin control de pendiente integrado (IGC)



Palanca de control auxiliar—Máquinas con IGC

1— Palanca de control auxiliar

TX1243391 —UN—17AUG17

TX1243388 —UN—16AUG17

KR46761,0001686 -63-17OCT17-1/1

### Evitar dañar las cadenas de oruga

**IMPORTANTE:** Evitar causarle daños a la máquina. Si la máquina tiene cadenas de oruga selladas y

lubricadas, no forzar agua entre los pasadores de plástico y los tapones de caucho al lavar la máquina con una lavadora de presión alta.

JH91824,00002EA -63-22JUL10-1/1

## Para prolongar la vida útil del tren de rodaje

El mantenimiento y ajuste adecuados del tren de rodaje alargan la vida útil de la máquina en muchas de las condiciones de trabajo y terreno. La habilidad del operador afecta la vida útil de los componentes. Aquí hay algunas sugerencias de funcionamiento que pueden hacer una diferencia:

**AJUSTE CORRECTO DEL HUELGO DE LAS CADENAS**—El mantener el huelgo de las cadenas ajustado a 51 mm (2.0 in.) es el ajuste más importante de la máquina. Las cadenas apretadas acortan la vida útil por más de 50% e imponen cargas en los componentes del tren de rodaje, acelerando la velocidad de desgaste. Es necesario ajustar el huelgo de las cadenas de acuerdo a las condiciones del suelo. Observar el huelgo a diario y ajustarlo según sea necesario. Consultar la tabla de intervalos de servicio en este manual o en la calcomanía en la máquina para obtener el procedimiento correcto de ajuste.

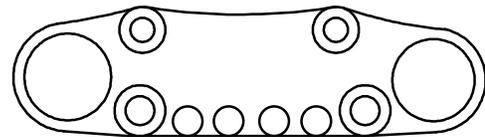
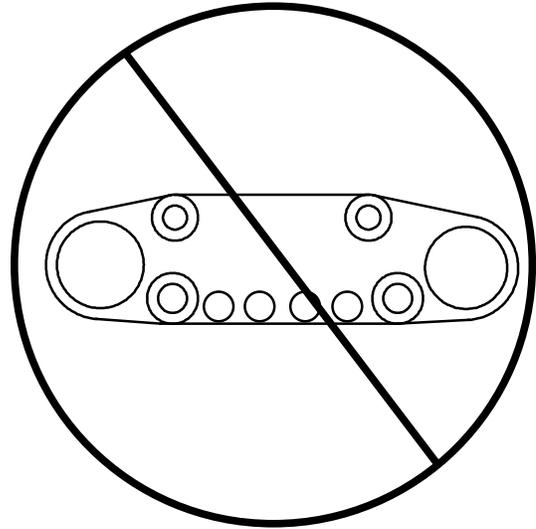
**REDUCIR EL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO EN RETROCESO**—En todas las máquinas sobre orugas, el desgaste de los bujes y las ruedas dentadas aumenta significativamente cuando se trabaja en retroceso en lugar de avance.

Para obtener la máxima vida útil de la oruga, reducir al mínimo el tiempo que se retrocede.

**REDUCIR LAS VELOCIDADES DE FUNCIONAMIENTO Y DE AVANCE CUANDO SEA POSIBLE**—Al aumentar la velocidad de la máquina, también aumenta la velocidad de desgaste. Hacer funcionar la máquina a la velocidad mínima que se necesite para el tipo de trabajo a realizar. El patinaje excesivo de las cadenas también aumenta el desgaste, en particular de las puntas de las garras.

**ELIMINAR EL PESO INNECESARIO**—El aumentar el peso de la máquina de modo significativo debido a accesorios o contrapesos acelera el desgaste.

**USAR GUÍAS O PROTECTORES CORRECTOS EN LAS CADENAS**—Las guías o protectores de cadenas



de oruga bien instalados y en buenas condiciones mantienen la cadena alineada con los rodillos y ruedas guía, prolongando su vida útil.

**SELECCIONAR ZAPATAS DE CADENAS DEL ANCHO ADECUADO**—El uso de zapatas más anchas aumenta la carga y el desgaste de los componentes del tren de rodaje. Usar la zapata más angosta posible para las condiciones de trabajo.

T207501 —UN—15FEB05

TX,30,RR,A3 -63-15MAY08-1/1

## Carga de la máquina en un remolque

**NOTA:** Puede ser necesario conseguir un permiso para transportar una máquina con exceso de anchura. Es necesario verificar la altura de la máquina y del remolque antes del transporte.

1. Mantener limpia la plataforma del remolque. Colocar cuñas contra las ruedas del camión.
2. Usar una rampa o plataforma de carga. Las rampas deben ser suficientemente fuertes, de poca inclinación y de altura adecuada.
3. Cargar y descargar la máquina en una superficie nivelada.
4. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.
5. Asegurarse de que las puertas estén retenidas de forma segura durante la carga y descarga.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Siempre que sea posible, hacer retroceder la máquina para que no se vuelque al subirla al remolque.

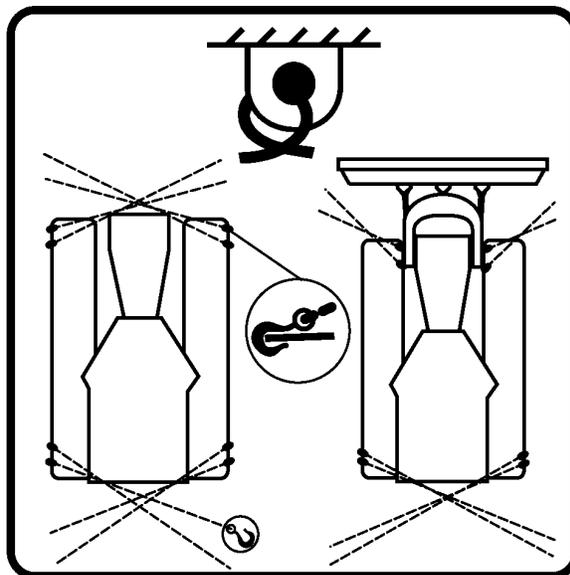
6. Conducir la máquina sobre las rampas de forma centrada.
7. El eje central de la máquina debe coincidir con el eje central del remolque.
8. Bajar el equipo sobre bloques.
9. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) a punto muerto (N).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Nunca depender solo de la palanca de control de la transmisión (TCL) para evitar el movimiento de la máquina. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Aplicar siempre la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina detenida.

10. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada).

**IMPORTANTE:** Para no dañar el turbocompresor, hacer funcionar el motor a ralentí sin carga durante dos minutos.

Si se presiona el interruptor de parada del motor y el turbocompresor necesita enfriarse, emergerá un mensaje en pantalla. El motor funcionará hasta que el turbocompresor se enfríe lo suficiente para el apagado.



Puntos de amarre

11. Dejar funcionar el motor a ralentí sin carga durante dos minutos.
12. Girar la llave de contacto a la posición de DESCONEXIÓN para parar el motor. Sacar la llave de contacto.
13. Descargar la presión contenida en el sistema hidráulico. Ver Descarga de presión del sistema hidráulico en esta sección.
14. Colocar el interruptor de desconexión de la batería en la posición DESCONECTADA.
15. Cubrir la abertura del tubo de escape para impedir la entrada de viento y agua.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Sujetar cadenas o cables al bastidor de la máquina o a zapatas torcidas. No colocar las cadenas o cables sobre o contra las mangueras o conductos hidráulicos.

16. Sujetar cada esquina de la máquina al remolque con cadenas o cables.
  - Delantero: Utilizar ya sea la parte interior o exterior de la zapata de orugas, como se muestra.
  - Costado: usar el borde interior de una zapata de orugas.
  - Trasero: Usar el borde exterior de las zapatas de oruga. Se permite además el uso de la barra de tiro (si existe).

TX1246276—UN—24OCT17

KR46761,0001689 -63-24OCT17-1/1

## Elevación de la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones o daños de la máquina causados por el movimiento inesperado de la máquina. Elevar la máquina de forma adecuada y usar los amarres apropiados.

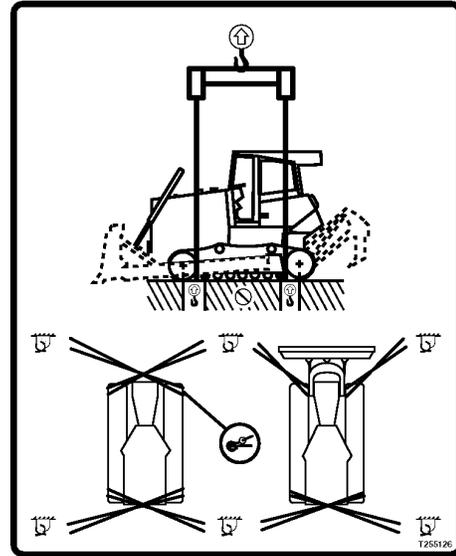
*NOTA:* No utilizar las asas o los peldaños para elevar o amarrar la máquina.

Por información específica de pesos, ver Varios—Especificaciones. (Sección 4–6.)

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Usar cables y eslingas con capacidad adecuada para levantar la máquina. La grúa debe posicionarse de modo que la máquina se eleve paralela al suelo.

Colocar las eslingas debajo de las partes delantera y trasera de las cadenas de oruga en las zonas de elevación designadas.

3. Usar protectores en las esquinas puntiagudas.
4. Los cables de elevación deben ser de longitud suficiente de modo de evitar el contacto con la máquina.
5. La anchura y la resistencia de la barra esparcidora deben ser suficientes para evitar el contacto con la máquina.



*Elevación de la máquina*

CN93077,00003AA -63-27SEP14-1/1

TX1085702—UN—13DEC10

## Liberación del freno de estacionamiento para remolcar la máquina

Este procedimiento se utiliza para liberar el freno de estacionamiento y remolcar la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina durante la preparación para remolcar. Colocar bloques delante y detrás de las cadenas de oruga y asegurar la máquina para impedir que la máquina ruede.

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 remolcar la máquina a más de 2.4 km/h (1.5 mph) o se le pueden causar daños graves.

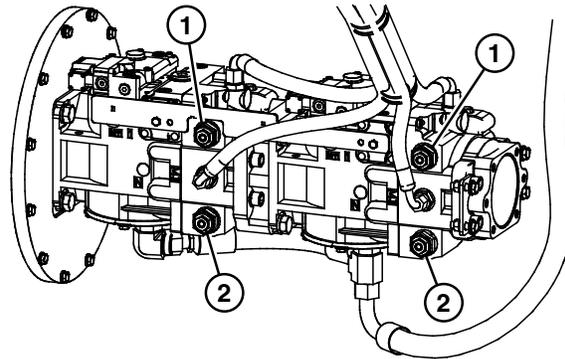
### Remolque de la máquina con el motor APAGADO

1. Inclinar la cabina hacia arriba. Ver Procedimiento de inclinación de la plataforma de conducción. (Sección 4-1.)

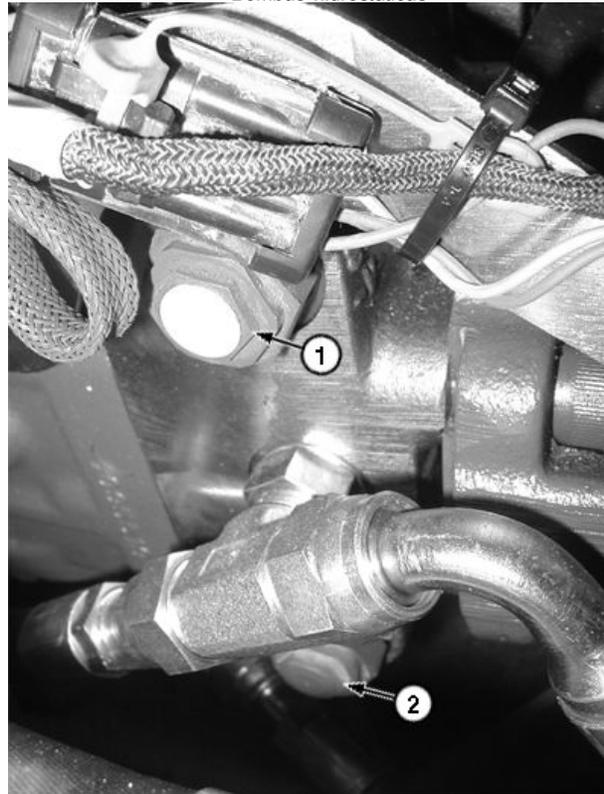
**NOTA:** Las válvulas de derivación multifunción de la bomba pueden desatornillarse con una llave de 1-3/8 in y una rueda de trinquete de cabeza flexible. El motor no tiene que estar en marcha para remolcar la máquina.

Las válvulas de derivación multifunción de la bomba de avance (1) están en el lado de avance del circuito de bucle cerrado y las válvulas de derivación multifunción de la bomba de retroceso (2) se encuentran en el lado de retroceso del circuito de bucle cerrado. La bomba hidrostática delantera regula la oruga derecha y la bomba hidrostática trasera regula la oruga izquierda.

2. **PARA REMOLCAR LA MÁQUINA EN AVANCE O RETROCESO:** Las válvulas de derivación multifunción de bomba de avance y retroceso (1 y 2) de las bombas de las cadenas de oruga izquierda y derecha DEBEN desatornillarse (hacia la izquierda) tres vueltas.
3. Inclinar la cabina hacia abajo.
4. Colocar la llave de contacto en la posición de ENCENDIDO.
5. Levantar la hoja niveladora del suelo. Si el motor gira pero no arranca, se puede elevar la hoja niveladora haciendo girar el motor mientras se mantiene presionado el interruptor de activación del sistema hidráulico y se acciona la función de elevación de hoja niveladora.
6. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en posición hacia abajo (desbloqueada) y la palanca de control de la transmisión (TCL) en punto muerto (N).



Bombas hidrostáticas



Válvulas multifunción

1—Válvula de derivación multifunción de la bomba de avance (se usan 2)

2—Válvula de derivación multifunción de la bomba de retroceso (se usan 2)

**NOTA:** En la posición de REMOLQUE se permite remolcar la máquina sin aplicar automáticamente los frenos (desactivación de la función de parada en pendientes).

- Ajustar el control de frenos en el monitor a REMOLQUE. Utilizar los botones de flechas y selección para navegar por los submenús hasta el modo de freno. Resaltar y seleccionar REMOLQUE. Ver Ajustes de la máquina (SDM). (Sección 2-3.)

8. Abrir la puerta de mantenimiento trasera izquierda para acceder al distribuidor de la válvula del cebador manual.

KR46761.0001694 -63-26OCT17-2/3

9. Tirar y girar la válvula selectora (3) (roja) de apagado de la bomba de freno a la posición extendida hacia afuera (remolcado) en el distribuidor de la válvula del cebador manual.

*NOTA: Existe una válvula de descarga para el freno de estacionamiento en la válvula del cebador manual. El flujo de aceite por la válvula de descarga se puede oír y el incremento de presión se puede sentir en el asa cuando los frenos se liberan completamente.*

10. Insertar el asa (5) en la cebador manual (4). Accionar el cebador manual para aplicar presión y liberar los frenos.

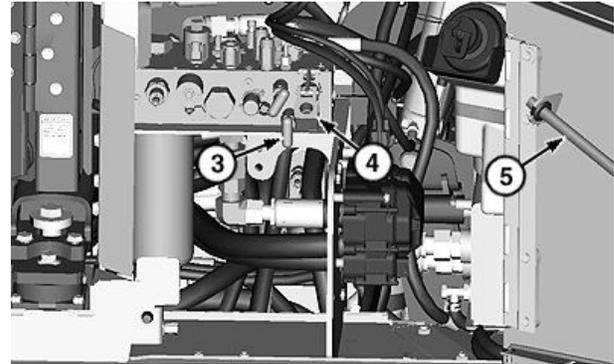
*NOTA: Es posible aplicar los frenos en el modo REMOLCAR moviendo las palancas de estacionamiento hacia arriba (posición bloqueada), pisando a fondo el pedal de freno/desacelerador o presionando el interruptor de parada del motor.*

*NOTA: Si se aplican los frenos al remolcar el vehículo, hay que repetir el procedimiento de soltado del freno antes de volver a remolcar el vehículo.*

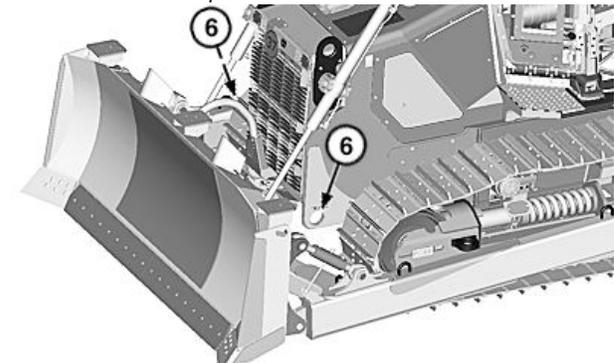
11. Cerrar el registro trasero izquierdo.

12. Remolcar la máquina mediante los amarres de bastidor (6).

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 3—Válvula selectora (roja) de desconexión de la bomba de freno | 5—Asa                             |
| 4—Cebador manual   | 6—Amarre del bastidor (se usan 2) |



Compartimiento del cebador manual



Amarres del bastidor

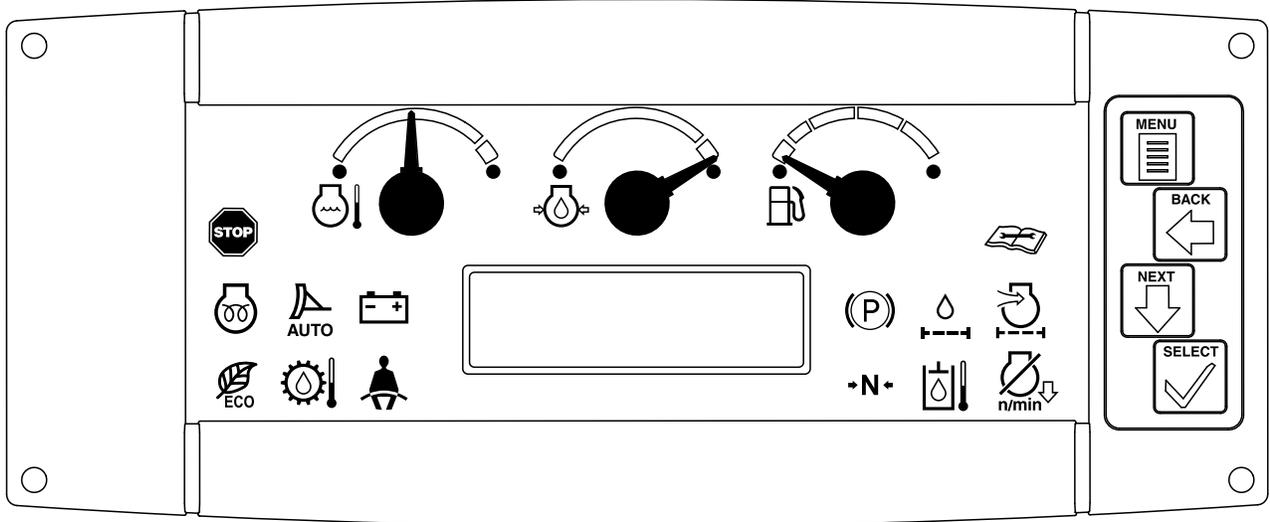
TX1172191 —UN—17SEP14

TX1245953A —UN—17OCT17

KR46761.0001694 -63-26OCT17-3/3

# Funcionamiento—Funcionamiento del monitor

## Monitor estándar (SDM)



TX1243592 —UN—22AUG17

TX1243592

Monitor estándar (SDM)

**NOTA:** Los botones de navegación MENÚ, ATRÁS, SIGUIENTE y SELECCIONAR se encuentran en el lado derecho de la pantalla del monitor estándar (SDM).

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

**NOTA:** Para que el monitor funcione, el interruptor de desconexión de la batería debe estar en la posición de CONEXIÓN.

### Modo reactivación

El modo de reactivación del monitor estándar (SDM) se activa cuando se mantiene presionado el botón SELECCIONAR con la alimentación conmutada apagada. Una vez que se suelta el botón SELECCIONAR, se apaga el SDM.

La unidad de pantalla realiza lo siguiente:

1. Las luces traseras permanecen encendidas.

2. Todos los iconos permanecen apagados y la ventana del monitor se queda en blanco.
3. La línea superior del monitor muestra la tensión de batería y la inferior muestra las horas de la máquina.

### Encendido normal de la alimentación conmutada

La unidad de pantalla ejecuta la siguiente secuencia de revisión:

1. El aviso de alarma suena durante 2 s aproximadamente.
2. La pantalla muestra inicialmente TMC by John Deere unos instantes antes de mostrar el modelo de la máquina y las velocidades brevemente.
3. Las luces traseras se encienden.
4. El monitor pasa al modo prueba de bombillas. Se encenderán todas las luces del monitor.
5. Todas las agujas de los medidores se colocarán en la posición central antes de pasar a la posición de funcionamiento de ejecución normal.

KR46761,0001691 -63-06SEP17-1/1

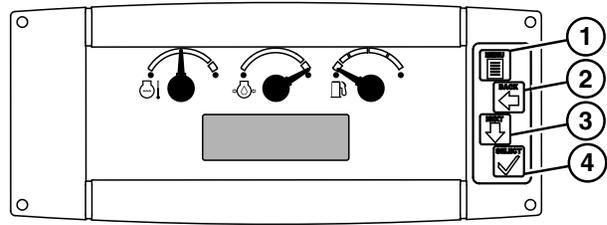
## Menú principal

El MENÚ PRINCIPAL muestra cuatro submenús que pueden seleccionarse para visualizar información de diagnóstico o cambiar diversas características del funcionamiento de la máquina o de la unidad de pantalla.

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

Pulsar la tecla de MENÚ (1) para acceder al MENÚ PRINCIPAL.

Navegar por el menú de navegación con el botón ATRÁS (2), el botón SIGUIENTE (3) y el botón SELECCIONAR (4) en el monitor estándar (SDM). Para el funcionamiento de los botones, ver Funciones del monitor estándar (SDM). (Sección 2-1.)



Monitor estándar (SDM)

1— Tecla de MENÚ  
2— Botón ATRÁS

3— Botón SIGUIENTE  
4— Botón SELECCIONAR

TX1171031—UN—04SEP14

### Elementos del MENÚ PRINCIPAL

Ítems del menú	Descripción
CÓDIGOS	Se visualizan los códigos de diagnóstico activos o almacenados.
AJUSTES DE LA MÁQUINA	Permite al operador visualizar o modificar características del funcionamiento de la máquina.
DIAGNÓSTICO	Proporciona una cantidad limitada de herramientas y sirve para funciones de diagnóstico y de localización de averías.
MONITOR	Permite al operador visualizar o modificar características del funcionamiento del monitor.

KR46761.0001692 -63-25AUG17-1/1

## Códigos (SDM)

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

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

### Elementos del menú CÓDIGOS

Ítems del menú	Elementos del submenú	Descripción
CÓDIGOS ACTIVOS	>> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del origen del fallo (ECU, SDM, TCU)</li> <li>• Número de parámetro sospechoso (SPN)</li> <li>• Identificador de modo de fallo (FMI)</li> <li>• Texto descriptivo del DTC</li> </ul>	Permite visualizar en secuencia los códigos de diagnóstico más recientes actualmente activos y almacenados en la máquina. Cuando se soluciona o repara un código DTC activo, este se elimina de la lista de códigos activos y se añade a la lista de códigos almacenados. Cada DTC se almacena en el orden en que fue generado. Para cada código se visualiza la información indicada.
CÓDIGOS ALMACENADOS		

KR46761.000168D -63-25AUG17-1/1

## Ajuste de máquina (SDM)

El menú AJUSTES DE LA MÁQUINA permite al operador efectuar cambios en diversas condiciones de funcionamiento de la máquina. Normalmente se guarda

el último ajuste al apagar el motor y se recupera al volver a arrancarlo.

Navegar por el menú: **MENÚ PRINCIPAL >> AJUSTES DE LA MÁQUINA.**

Elementos del menú AJUSTES DE LA MÁQUINA				
Elementos del menú		Elementos del submenú		Elementos del submenú
TRANSMISIÓN	>>	RELACIÓN DE RETROCESO	>>	100 % 115 % 130 %
		AGRESIVIDAD		BAJA NORMAL
		RESPUESTA DE DESACELERACIÓN VELOCIDAD DE CAMBIO FNR VELOCIDAD DE DIRECCIÓN MODULACIÓN DE DIRECCIÓN		BAJA NORMAL ALTA
SISTEMA HIDRÁULICO <sup>1</sup>	>>	ELEVACIÓN APAGADO INCLINACIÓN A LA IZQUIERDA INCLINACIÓN A LA DERECHA	>>	BAJO NORMAL ALTO
MODO ECO	>>	ACTIVAR DESACTIVAR		
VENTILADOR REVERSIBLE	>>	DESCONECTADO 30 MINUTOS 45 MINUTOS 60 MINUTOS 90 MINUTOS		
MODO FRENOS	>>	NORMAL REMOLQUE		
INFORMACIÓN DE UNIDAD DE CONTROL	>>	SDM	>>	VERSIÓN DEL SOFTWARE NÚMERO DE REFERENCIA DEL SOFTWARE NÚMERO DEL HARDWARE
		TCU EHC		VERSIÓN DEL SOFTWARE NÚMERO DEL HARDWARE
		ECU		VERSIÓN DEL SOFTWARE
TEMPORIZADOR DE TRABAJO	>>	MOSTRAR EL TEMPORIZADOR <sup>2</sup>	>>	Visualiza las horas de trabajo a la décima de hora más cercana.
		REINICIAR EL TEMPORIZADOR <sup>2</sup>	>>	Se visualiza un mensaje que indica que el temporizador de trabajo ha sido reiniciado.
INFORMACIÓN DE CADENA DE ORUGA	>>	AVANCE ..... MILLAS RETROCESO ..... MILLAS AVANCE ..... HORAS RETROCESO ..... HORAS		

<sup>1</sup>Solo para máquinas con controles electrohidráulicos (EH).

<sup>2</sup>Puede que el submenú no sea visible, según los ajustes del monitor estándar (SDM).

### Diagnóstico (SDM)

El menú DIAGNÓSTICO proporciona una cantidad limitada de herramientas y sirve para funciones de diagnóstico y localización de averías.

Navegar por el menú: **MENÚ PRINCIPAL >> DIAGNÓSTICO.**

Elementos del menú DIAGNÓSTICO			
Elementos del menú		Elementos del submenú	Elementos del submenú
VALORES REALES	>>	TEMPERATURAS	REFRIGERANTE ..... °C, °F COMBUSTIBLE ..... °C, °F AIRE DEL MÚLTIPLE ..... °C, °F ACEITE TRANSM. .... °C, °F ACEITE HIDRÁULICO ..... °C, °F SALIDA DEL ENFRIADOR DEL AIRE DE CARGA..... °C, °F
		PRESIONES	ACEITE DE CARGA DE LA TRANSMISIÓN..... PSI, kPa FRENO ..... PSI, kPa SIST. IZQUIERDO ..... PSI, kPa SIST. DERECHO ..... PSI, kPa ACEITE DEL MOTOR ..... PSI, kPa CONDUCTO DE COMBUSTIBLE ..... PSI, kPa COMBUSTIBLE ..... PSI, kPa
		VELOCIDADES	RÉGIMEN DEL MOTOR ..... r/min MOTOR IZQUIERDO ..... ±r/min MOTOR DERECHO ..... ±r/min CIGÜEÑAL ..... r/min ÁRBOL DE LEVAS ..... r/min

KR46761,000168F -63-25AUG17-1/1

### Monitor (SDM)

El menú MONITOR permite al operador visualizar o modificar las características del funcionamiento del monitor.

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

Elementos del menú MONITOR		
Ítems del menú		Elementos del submenú
UNITS (unidades)	>>	INGLÉS MÉTRICO
CONTRASTE		SIGUIENTE para aumentar ATRÁS para reducir SELECCIONAR para guardar

KR46761,0001690 -63-25AUG17-1/1

# Mantenimiento—Máquina

## Información requerida sobre emisiones

### Proveedor de servicio

Un taller de reparaciones cualificado o una persona elegida por el propietario puede mantener, sustituir o reparar los dispositivos y sistemas de control de emisiones con piezas originales o de recambio equivalentes. Sin embargo, la garantía, la carga de códigos y todos los demás servicios pagados por John Deere deben realizarse en un centro de servicio autorizado John Deere.

DX,EMISSIONS,REQINFO -63-12JUN15-1/1

## Motores con control de emisiones Tier 3-Fase IIIA/MAR-I

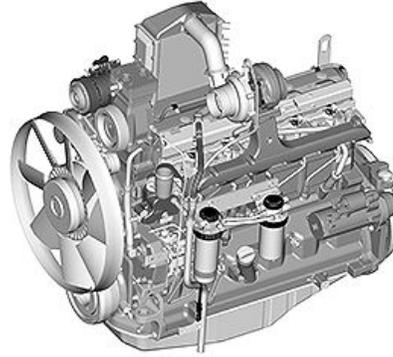
Los programas de control de emisiones ajustan los límites de emisiones para los motores y reduce el impacto del vehículo y la maquinaria en la calidad del aire.

Los motores certificados Tier 3-Fase IIIA cumplen con los requisitos de EPA Tier 3 de EE. UU., Fase IIIA UE y PROCONVE MAR-I para maquinaria de construcción y silvicultura.

Los programas consideran a las máquinas y al combustible como un sistema integrado. Se requiere el uso y mantenimiento correctos de la máquina.

La calidad del combustible y el contenido de azufre deben cumplir con las especificaciones de este manual.

**IMPORTANTE:** Si el motor o los componentes auxiliares muestran algún fallo durante el uso, contactar a un concesionario John



Motor Tier 3-Fase IIIA

**Deere autorizado para que se realice el mantenimiento adecuado y se garantice un control correcto de las emisiones.**

BM010705 —UN—22JAN16

KR46761,000147B -63-01JUL19-1/1

## Combustible diésel

Consultar con un distribuidor local de combustible para conocer las propiedades del combustible diésel disponible en la zona.

Por lo general, los combustibles diésel se preparan para satisfacer las exigencias de las temperaturas más bajas en la zona geográfica donde se comercializan.

Se recomiendan combustibles diésel acordes a las normas EN 590 ó ASTM D975. El combustible diésel renovable producido por hidrotratamiento de grasas animales y aceites vegetales es básicamente idéntico al combustible diésel sobre la base del petróleo. El combustible diésel renovable que cumpla con los requisitos EN 590 o ASTM D975 es aceptable para su uso en todos los niveles porcentuales de mezcla.

### Propiedades requeridas del combustible

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

**Índice cetánico mínimo de 43.** Se prefiere que el índice de cetano sea superior a 47, especialmente si las temperaturas son inferiores a -20 °C (-4 °F) o las altitudes son superiores a 1500 m (5000 ft).

El **punto de turbidez** debería ser inferior a la temperatura ambiente mínima prevista o el **punto de obstrucción del filtro frío** (CFPP) debería ser al menos 5 °C (9 °F) inferior a la temperatura ambiente mínima prevista o el **punto de turbidez** inferior a la temperatura ambiente mínima prevista.

**La lubricidad del combustible** debe superar un diámetro de huella máximo de 0.52 mm medido según ASTM D6079 o ISO 12156-1. Se prefiere un diámetro de huella máximo de 0.45 mm.

**La calidad del combustible diesel y su contenido en azufre** deberán cumplir todas las reglamentaciones de emisiones vigentes en el lugar de uso del motor. NO utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 10.000 mg/kg (10 000 ppm).

### Combustible e-diésel

**⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o la muerte a causa del peligro de incendio y explosión al usar combustible e-diésel.**

NO utilizar combustible e-diésel (combustible diésel y mezcla de etanol).

El uso de e-diésel en cualquier máquina John Deere puede invalidar la garantía de la máquina.

### Contenido de azufre para motores que cumplen con el Tier 4 provisional, Tier 4 Final, Fase III B, Fase IV y Fase V

- Usar SOLO combustible diésel con contenido de azufre ultra bajo (ULSD), con un contenido máximo de azufre de 15 mg/kg (15 ppm).

El uso de otro combustible que no sea el ULSD reducirá la eficiencia y la durabilidad del motor, dañará en forma permanente los sistemas de control de emisiones avanzadas del motor, reducirá el ahorro de combustible y posiblemente evitará que funcione el motor. Es posible que las garantías relacionadas con las emisiones se anulen con el uso del combustible que no cumpla con estas especificaciones.

### Contenido de azufre para los motores que cumplen con Tier 3 y los motores Fase III A

- Se RECOMIENDA usar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.
- ANTES de usar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm), ponerse en contacto con el concesionario John Deere autorizado.

### Contenido de azufre para los motores que cumplen con Tier 2 y los motores Fase II

- Se RECOMIENDA usar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.
- ANTES de usar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm), ponerse en contacto con el concesionario John Deere autorizado.

### Contenido en azufre para otros motores

- Se RECOMIENDA usar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 5000 mg/kg (5000 ppm).
- La utilización de combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.

**IMPORTANTE: No mezclar aceite de motor diésel usado ni ningún otro tipo de aceite lubricante con el combustible diésel.**

**El uso incorrecto de aditivos de combustible puede dañar los componentes del sistema de inyección de los motores diésel.**

MB60223,0000029 -63-11FEB20-1/1

## Capacidad lubricante del combustible diésel

La mayoría de los combustibles diésel fabricados en Estados Unidos, Canadá y en la Unión Europea tienen la capacidad de lubricación adecuada para asegurar el funcionamiento correcto y la durabilidad de los componentes del sistema de inyección de combustible. No obstante, los combustibles diésel fabricados en otras zonas del mundo pueden carecer de la lubricidad necesaria.

**IMPORTANTE: Comprobar que el combustible diésel utilizado en el equipo dispone de las características necesarias de lubricidad.**

La Lubricidad del combustible debe superar un diámetro de huella máximo de 0,52 mm medido según la norma

ASTM D6079 o ISO 12156-1. Se prefiere un diámetro de huella máximo de 0,45 mm.

Si se usa un combustible con lubricidad baja o desconocida, añadir acondicionador protector de combustible diésel de John Deere (o un producto equivalente), a los niveles de concentración especificados.

### Lubricidad del combustible biodiesel

La lubricidad del combustible puede mejorar considerablemente si se mezcla hasta un 20 % con biodiésel B20. Para mezclas con biodiésel superiores a B20 está limitado un mayor aumento de la lubricidad.

DX,FUEL5 -63-07FEB14-1/1

## Manipulación y almacenamiento de combustible diésel

**⚠ ATENCIÓN: Reducir el riesgo de incendio. Tener cuidado al manipular el combustible. NO llenar el depósito de combustible con el motor en marcha. NO FUMAR mientras se llena el depósito de combustible o se realizan trabajos de mantenimiento en el sistema de alimentación.**

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para evitar la condensación de agua y su congelación en climas fríos.

Mantener todos los depósitos de almacenamiento tan llenos como sea posible para minimizar la condensación.

Comprobar que todos los tapones y tapas de los depósitos de combustible estén debidamente instalados para impedir la entrada de humedad. Revisar periódicamente el contenido de agua en el combustible.

Si se utiliza un combustible biodiésel, podría ser necesario sustituir el filtro de combustible con mayor frecuencia debido a obturaciones prematuras.

Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Un aumento del nivel de aceite puede indicar la dilución de combustible en el aceite de motor.

**IMPORTANTE: El depósito de combustible se ventila a través de su tapón de llenado. Si tiene que montarse un tapón de llenado nuevo, elegir siempre uno original ventilado.**

Si se almacena combustible por un período prolongado o si hay una renovación lenta de combustible, añadir un acondicionador para estabilizar el combustible. Mantener el agua de vaciado y tratar el depósito de almacenamiento de combustible a granel trimestralmente con una dosis de un biocida de mantenimiento evitará la proliferación de microbios. Consultar al proveedor de combustible o al concesionario John Deere para obtener información sobre las recomendaciones de uso.

DX,FUEL4 -63-13JAN18-1/1

## 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 biodiésel 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.

Consultar al concesionario John Deere para productos John Deere para combustible que mejoren las características de almacenamiento y el rendimiento con combustibles biodiésel.

Cuando se utilizan mezclas de biodiésel superiores a B20 debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- La posibilidad de carbonización o taponamiento de las boquillas de inyección, lo que tiene como resultado una pérdida de potencia y fallos de encendido si no se usan aditivos y acondicionadores de combustible aprobados por John Deere, o equivalentes, que contengan detergentes/dispersantes
- Una posible dilución del aceite del cárter (lo que requiere cambios de aceite más frecuentes)
- Posible formación de lacas y/o agarrotamiento de componentes internos
- Posible formación de lodo y sedimentos
- Una posible oxidación térmica del combustible a temperaturas elevadas
- Posibles problemas de compatibilidad con otros materiales (incluyendo cobre, plomo, zinc, estaño,

latón y bronce) utilizados en equipos de manipulación, distribución y almacenamiento de combustible

- Una posible reducción de la eficiencia del separador de agua
- Posibles daños a la pintura en contacto con el biodiésel
- La posibilidad de corrosión del equipo de inyección de combustible
- La posibilidad de degradación de los retenes elastoméricos y del material de empaquetadura (principalmente en los motores más viejos)
- La posibilidad de altos niveles de ácido en el sistema de combustible
- Debido a que las mezclas biodiésel superiores a B20 contienen mayores niveles de cenizas, el uso de mezclas superiores a B20 puede tener como resultado una carga más rápida de cenizas y una necesidad de limpieza más frecuente del filtro de escape (si está instalado)

**IMPORTANTE: NO se admite el uso de aceites vegetales crudos en ninguna concentración como combustible en los motores John Deere. Pueden provocar la avería del motor.**

DX,FUEL7 -63-13JAN18-2/2

### Análisis del combustible diésel

Un programa de análisis de combustible puede ayudar a controlar la calidad del combustible diésel. El análisis del combustible puede aportar datos críticos como el cálculo del índice de cetano, el tipo de combustible, el contenido de azufre, el aspecto, si es apto para

el funcionamiento a temperaturas bajas, si contiene bacterias, el punto de turbidez, el índice de acidez, si contiene partículas contaminantes y si el combustible cumple la especificación ASTM D975 u otra equivalente.

Consulte a su concesionario John Deere si desea obtener más información sobre el análisis de combustible diésel.

DX,FUEL6 -63-13JAN18-1/1

### Aditivos suplementarios para el combustible diésel

El combustible Diesel puede ser por muchos motivos la causa de problemas de funcionamiento y rendimiento del motor. Algunas de las posibles causas son un engrase inadecuado, contaminantes, índice cetánico bajo y una serie de características que producen depósitos en el sistema de combustible. Estas además de otras se mencionan en otras secciones de este manual del operador.

Para mejorar el rendimiento y la seguridad del motor, seguir detenidamente las recomendaciones sobre calidad, almacenamiento y manejo de combustible más adelante en este manual del operador.

Para ayudar a mantener el rendimiento y la seguridad del sistema de combustible del motor, John Deere ha

desarrollado una serie de aditivos para combustible para la mayoría de los mercados en el mundo. Los productos primarios incluyen un acondicionador para la protección de combustible diesel (el cual incluye una fórmula de protección completa tanto para invierno como para verano) y un aditivo protector de combustible "John Deere Fuel-Protect Keep Clean" (para la limpieza y prevención de depósitos internos en inyectores de combustible). La disponibilidad de estos y otros productos varían según el mercado en cuestión. Acudir al concesionario John Deere local para consultar la disponibilidad de estos productos y para obtener información adicional sobre los aditivos de combustible que más se adapten a sus necesidades.

DX,FUEL13 -63-07FEB14-1/1

### Filtros de combustible

El filtrado del combustible es de suma importancia con los sistemas de alimentación modernos. La combinación de unas regulaciones de las emisiones cada vez más restrictivas y motores más eficientes exige que el sistema de alimentación funcione a presiones más altas. La única forma de obtener presiones elevadas es la utilización de componentes de inyección de combustible de tolerancias mínimas. Estas reducidas tolerancias de fábrica tienen

una capacidad muy baja a la hora de asimilar restos de suciedad y agua.

Los filtros de aceite de la marca John Deere se han diseñado y producido especialmente para motores John Deere.

Para proteger el motor frente a restos de suciedad y agua, cambiar los filtros de combustible del motor siguiendo siempre las especificaciones de este manual.

DX,FILT2 -63-14APR11-1/1

## Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel

Los motores diésel John Deere están diseñados para funcionar eficientemente a bajas temperaturas.

Sin embargo, para mejorar el arranque y el funcionamiento a bajas temperaturas hay que tomar algunas medidas adicionales. La información a continuación describe los pasos que pueden reducir los efectos del clima frío en el arranque y funcionamiento del motor. Acudir al concesionario John Deere para obtener información adicional y disponibilidad local de los sistemas auxiliares para tiempo frío.

### Uso de combustible para invierno

Cuando las temperaturas caen por debajo de 0° C (32° F), el combustible para invierno (n° 1-D en Norteamérica) es el más adecuado para el funcionamiento en tiempo frío. El combustible de grado de invierno posee un punto de turbidez inferior y un punto de vertido menor.

El **punto de turbidez** es la temperatura a la cual comienza a formarse parafina en el combustible. Esta parafina provoca la obstrucción de los filtros de combustible. El **punto de fluidez** es la temperatura más baja a la que se detecta movimiento del combustible.

*NOTA: En general, el combustible diésel para invierno tiene una categoría BTU (poder calorífico) inferior. El uso de combustible para invierno puede reducir la potencia y aumentar el consumo de combustible, pero no debería tener otros efectos negativos en el funcionamiento del motor. Comprobar el grado de combustible en uso antes de intentar solucionar las quejas de baja potencia durante el funcionamiento a bajas temperaturas.*

### Calentador de aire de admisión

Para algunos motores se ofrece un calentador del aire de admisión como equipamiento opcional de arranque en tiempo frío.

### Éter

Puede equiparse una boca para éter en la admisión para facilitar el arranque en tiempo frío.

**⚠ ATENCIÓN: El éter es altamente inflamable. No usar éter para arrancar motores que tengan bujías de precalentamiento o calentador de aire de admisión.**

### Calentador de refrigerante

Un calentador del bloque motor (calentador del agua del motor) es una opción disponible para facilitar el arranque en tiempo frío.

### Concentración de refrigerante y viscosidad de aceite adecuadas para la estación

Usar aceite motor de viscosidad adecuada para las temperaturas ambiente que se esperan hasta el siguiente cambio de aceite y usar la concentración adecuada de refrigerante con bajo contenido en silicatos, según se recomienda. Ver los requisitos para ACEITE DE MOTOR DIÉSEL y REFRIGERANTE DEL MOTOR en esta sección.

### Aditivo de flujo en tiempo frío del combustible diésel

Utilizar acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno), el cual contiene aditivos anticongelantes, o un acondicionador equivalente para tratar el combustible normal (n° 2-D en Norteamérica) durante el invierno. Esto suele extender la operatividad a unos 10 °C (18 °F) por debajo de su punto de turbidez. Para temperaturas aún más bajas, usar combustible para invierno.

**IMPORTANTE: Trate el combustible con aditivos cuando la temperatura exterior caiga por debajo de 0 °C (32 °F). Los mejores resultados se obtienen con combustibles no tratados. Seguir todas las instrucciones recomendadas en la etiqueta.**

### Biodiésel

Si se usan mezclas de biodiésel, puede producirse la formación de parafina a temperaturas más altas. Empezar usando el acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno) o un producto equivalente a 5° C (41° F) para tratar combustibles biodiésel durante el invierno. Usar mezclas B5 o menores para temperaturas bajo 0 °C (32 °F). Usar combustible diésel de invierno a base de petróleo con temperaturas inferiores a -10 °C (14 °F).

### Frontales de invierno

No se aconseja usar frontales de invierno macizos, ni de tela ni de cartón en ningún motor John Deere. Su uso puede originar temperaturas excesivas en el agua del motor, el aceite y el aire de sobrealimentación. Esto puede a su vez acortar la vida útil del motor y causar mermas de potencia y consumos excesivos de combustible. Los frontales de invierno pueden además someter el ventilador y sus partes motrices a mayores sollicitaciones, lo que puede hacer que sufran averías prematuramente.

Si se usan frontales de invierno, estos nunca deberían cerrar completamente la parrilla delantera. Aproximadamente un 25% del área central de la parrilla debería estar libre en todo momento. El dispositivo de bloqueo del aire nunca debe aplicarse directamente al núcleo del radiador.

### Rejillas de cierre del radiador

Si frente al radiador se tiene un sistema de rejillas móviles cuya posición se controla termostáticamente, este sistema deberá regularse de forma tal que las rejillas estén totalmente abiertas cuando el agua del motor alcance los 93 °C (200 °F), para evitar temperaturas excesivas en el colector de admisión. No es recomendable usar sistemas con control manual.

Si tiene enfriador posterior aire-aire, las rejillas deben estar completamente abiertas cuando la temperatura del aire del colector de admisión alcance su valor máximo admisible al salir del enfriador de aire de carga.

Para obtener más información, consultar al concesionario John Deere.

DX,FUEL10 -63-13JAN18-2/2

### Aceite Break-In™ para rodaje de motor diesel

**IMPORTANTE: Evitar daños en el motor. Esta información se aplica únicamente a las máquinas no equipadas con sistema de fluido de escape diésel (DEF).**

Los motores nuevos se llenan en fábrica con aceite motor John Deere Break-In™ o Break-In Plus™. Durante el período de rodaje, añadir aceite de motor John Deere Break-In o Break-In Plus respectivamente, según sea necesario para mantener el aceite al nivel especificado.

Hacer funcionar el motor en condiciones diversas, especialmente con cargas pesadas con mínimo de ralentí, para ayudar a asentar sus componentes correctamente.

Cambiar el aceite y el filtro a las 250 horas como máximo en el caso de aceite Break-In ó 500 horas como máximo en el caso de aceite Break-In Plus durante el funcionamiento inicial de un motor nuevo o reacondicionado.

Después del reacondicionamiento del motor, llenar el motor con aceite de motor John Deere Break-In o Break-In Plus.

Si no se tiene aceite John Deere Break-In o Break-In Plus disponible, usar un aceite para motores diesel 10W-30 que cumpla con una de las normas siguientes durante las primeras 250 horas de funcionamiento:

- Clasificación de servicio API CE
- Clasificación de servicio API CD
- Clasificación de servicio API CC

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

- Aceite ACEA secuencia E2
- Aceite ACEA secuencia E1

**IMPORTANTE: No usar aceite Plus-50™ II, Plus-50 ni aceite de motor con las siguientes especificaciones para el rodaje inicial de un motor nuevo o reacondicionado:**

API CJ-4	ACEA E9
API CI-4 PLUS	ACEA E7
API CI-4	ACEA E6
API CH-4	ACEA E5
API CG-4	ACEA E4
API CF-4	ACEA E3
API CF-2	
API CF	

**Estos aceites no favorecen el correcto rodaje del motor.**

El aceite motor John Deere Break-In Plus se puede usar en todos los motores diesel de John Deere en todos los niveles de certificación de emisiones de gases.

Después del período de rodaje, usar aceite John Deere Plus-50 II, Plus-50 u otro de los aceites para motores diésel recomendados en este manual.

VD76477,0001322 -63-11FEB20-1/1

## Aceite para motor diésel — Tier 2 y fase II)

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.

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

### Se prefiere el aceite de motor John Deere Plus-50™ II.

También se recomienda John Deere Plus-50™.

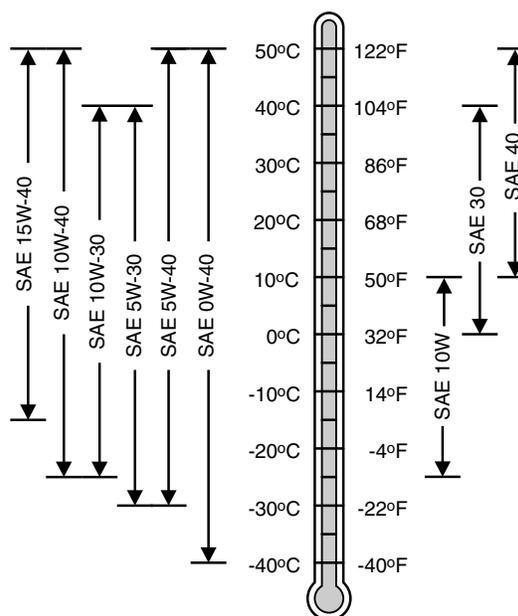
También se permite el aceite John Deere Torq-Gard™.

Se pueden utilizar otros aceites que cumplan una o más de las siguientes normas:

- Categoría de servicio API CK-4
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 Plus
- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Secuencia E9 de aceite ACEA
- Secuencia E7 de aceite ACEA
- Secuencia E6 de aceite ACEA
- Secuencia E5 de aceite ACEA
- Secuencia E4 de aceite ACEA

### Se prefieren los aceites de viscosidad multigrado para motores diésel.

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



Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

La calidad del combustible diésel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la que se utilice el motor.

NO utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 10.000 mg/kg (10 000 ppm).

TS1743 —UN—25APR19

DX,EN017 -63-23APR19-1/1

## Intervalos de mantenimiento para el aceite de motor y el filtro—Motores Tier 2 y Fase II

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.

Usar el análisis de aceite para determinar la vida útil real del aceite y para ayudar en la selección del intervalo de mantenimiento 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 de aceite al menos cada 12 meses, aun cuando no se hayan vencido las horas de uso del intervalo de mantenimiento recomendado.

El **contenido de azufre del combustible diésel** influye en la duración de los intervalos de cambio del aceite motor y del filtro.

- Se **RECOMIENDA** usar combustible diésel con un contenido de azufre menor de 2000 mg/kg (2000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) **ACORTA** el intervalo de cambio de aceite y del filtro.
- Consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios autorizado **ANTES** de utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm).

### **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**

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

- **Usar únicamente los tipos de aceite autorizados.**

### **Tipos de aceite aprobados:**

- Los aceites "Plus-50" incluyen el aceite John Deere Plus-50™ II y el aceite John Deere Plus-50™
- "Otros Aceites" incluye John Deere Torq-Gard™, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 y ACEA E4

<b>Intervalos de mantenimiento para el aceite de motor y del filtro</b>	
<b>Azufre en combustible</b>	Menos de 2000 mg/kg (2000 ppm)
Aceites Plus-50	375 horas
Otros aceites	250 horas
<b>Azufre en combustible</b>	2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm)
Aceites Plus-50	275 horas
Otros aceites	150 horas
<b>Azufre en combustible</b>	5000—10 000 mg/kg (5000—10 000 ppm)
Aceites Plus-50	187 horas (acudir al concesionario John Deere)
Otros aceites	125 horas (acudir al concesionario John Deere)
El análisis del aceite podría indicar que se admite prolongar el intervalo de mantenimiento de "otros aceites" a un máximo que no exceda el intervalo indicado para aceites Plus-50. Un análisis de aceite conlleva tomar muestras de aceite motor en intervalos de 50 horas pasado el intervalo normal de cambio de aceite hasta que los datos del análisis indiquen que ya no se debe usar más ese aceite, o hasta que se haya alcanzado el intervalo máximo recomendado de cambio del aceite John Deere Plus-50.	

DX,ENOIL12,T2,STD -63-13JAN18-1/1

## Aceite para motor diésel — Tier 3 y fase IIIA

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.

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

### Se prefiere el aceite de motor John Deere Plus-50™ II.

También se recomienda John Deere Plus-50™.

También se permite el aceite John Deere Torq-Gard™.

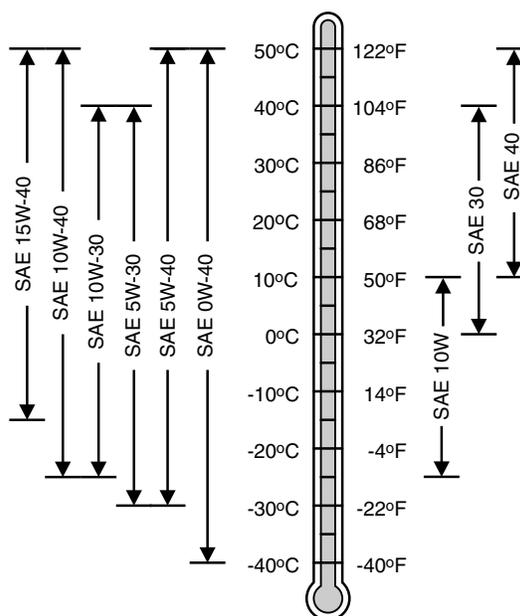
Se pueden utilizar otros aceites que cumplan una o más de las siguientes normas:

- Categoría de servicio API CK-4
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 Plus
- Categoría de servicio API CI-4
- Secuencia E9 de aceite ACEA
- Secuencia E7 de aceite ACEA
- Secuencia E6 de aceite ACEA
- Secuencia E5 de aceite ACEA
- Secuencia E4 de aceite ACEA

### Se prefieren los aceites de viscosidad multigrado para motores diésel.

La calidad del combustible diésel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la que se utilice el motor.

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



Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

NO utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 10.000 mg/kg (10 000 ppm).

TS1743 —UN—25APR19

DX,ENOIL11 -63-23APR19-1/1

## Intervalos de mantenimiento del aceite de motor y el filtro (motores Tier 3 y fase III)

Los intervalos de cambio de aceite y filtro se basan en una combinación de 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.

Utilizar el servicio de análisis de aceite para determinar su estado y para determinar los intervalos de mantenimiento adecuados para el aceite y el filtro. Ponerse en contacto con un concesionario autorizado de John Deere para obtener más información sobre el análisis del aceite de motor.

Cambiar el aceite y el filtro de aceite al menos cada 12 meses, aunque no se han cumplido las horas de trabajo recomendadas en los intervalos 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.

- Se **RECOMIENDA** usar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) **ACORTA** el intervalo de cambio de aceite y del filtro.
- **ANTES** de usar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm), ponerse en contacto con el concesionario John Deere autorizado.

### IMPORTANTE: Para evitar daños al motor:

- **Reducir los intervalos de mantenimiento de aceite y del filtro en un 50 % al utilizar combustible biodiésel superior a B20. El análisis del aceite podría indicar que se admite un intervalo de mantenimiento más largo.**
- **Tomar muestras de aceite de motor cada 100 horas si la máquina funciona a alturas superiores a los 1.676 m (5500 ft).**
- **Usar únicamente los tipos de aceite autorizados.**

### Tipos de aceite aprobados:

- Los aceites "Plus-50" incluyen el aceite John Deere Plus-50™ II y el John Deere Plus-50.

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

- «Otros aceites» hace referencia a los aceites John Deere Torq-Gard™, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 y ACEA E4.

**NOTA:** El intervalo ampliado de 500 horas de trabajo para el cambio de aceite y del filtro solo está permitido si se cumplen todas las siguientes condiciones:

- **Uso de combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 5000 mg/kg (5000 ppm).**
- **Uso de aceite John Deere Plus-50™ II o John Deere Plus-50.**
- **Uso de un filtro de aceite aprobado por John Deere.**

Intervalos de mantenimiento para aceite de motor y filtro	
<b>Azufre en combustible</b>	Menos de 1000 mg/kg (1000 ppm)
Aceites Plus-50	500 horas
Otros aceites <sup>2</sup>	250 horas
<b>Azufre en combustible</b>	1000—2000 mg/kg (1000—2000 ppm)
Aceites Plus-50	500 horas
Otros aceites <sup>2</sup>	250 horas
<b>Azufre en combustible</b>	2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) <sup>1</sup>
Aceites Plus-50	500 horas
Otros aceites <sup>2</sup>	250 horas
<b>Azufre en combustible</b>	5000—10 000 mg/kg (5000—10 000 ppm)
Aceites Plus-50	250 horas
Otros aceites <sup>2</sup>	125 horas
<sup>1</sup> Cuando el nivel de "azufre en el combustible" se encuentra entre 2000—5000 ppm, tomar muestras de los "aceites Plus-50" cada 250 horas y de los "otros aceites" cada 125 horas para verificar que los aceites de motor proporcionan una protección adecuada. <sup>2</sup> El análisis del aceite puede prolongar el intervalo de mantenimiento de los "otros aceites" hasta un máximo que no excede el intervalo de los aceites Plus-50.	

MB60223.000002A -63-08OCT19-1/1

### Intervalo de mantenimiento de aceite de motor diésel para funcionamiento a gran altura

**IMPORTANTE:** El contenido en azufre del combustible diésel también afecta a los intervalos de cambio de filtro y al aceite de motor. Consultar **Intervalos de mantenimiento y Aceite de motor en esta sección para determinar el intervalo de mantenimiento adecuado antes de realizar recomendaciones de gran altura.**

Para evitar la excesiva degradación del aceite y el daño potencial del motor, reducir los intervalos de mantenimiento de aceite y filtro al 50 % de los valores originales recomendados al hacer funcionar los motores a alturas por encima de **1676 m (5500 ft)**.

El análisis del aceite podría indicar que se admite un intervalo de mantenimiento más largo.

Usar únicamente los tipos de aceite autorizados.

Ejemplo de horas de trabajo originales	Horas de trabajo correspondientes a gran altura
125	60
150	75
175	85
200	100
250	125
275	135
300	150
350	175
375	185
400	200
500	250

MB60223,0000016 -63-08OCT19-1/1

### Filtros de aceite

El filtrado de los aceites es de vital importancia para una buena lubricación y un funcionamiento correcto de la máquina. Los filtros de aceite de la marca John Deere se han diseñado y producido especialmente para las aplicaciones John Deere.

Los filtros John Deere cumplen las especificaciones técnicas sobre calidad de los soportes de los filtros, el índice de eficiencia de los filtros, la resistencia de la

unión entre el soporte del filtro y el elemento de cierre de los extremos, el tiempo de desgaste del receptáculo (si corresponde) y la capacidad de presión del retén del filtro. Es posible que los filtros de aceite no fabricados por John Deere no cumplan estas especificaciones clave de John Deere.

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

DX,FILT1 -63-11APR11-1/1

## Refrigerante de motor diesel (motor con camisas de los cilindros húmedas)

Si no se utilizan refrigerantes que cumplan las normas o no 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 refrigerantes, piezas o servicio John Deere.

### Refrigerantes preferidos

Si no se utilizan refrigerantes que cumplan las normas o no 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 de emisiones, no están sujetas al uso de refrigerantes, piezas o servicio de John Deere.

Se prefieren los siguientes refrigerantes de motor previamente mezclados:

- John Deere COOL-GARD™ II
- John Deere COOL-GARD II PG

El refrigerante COOL-GARD II prediluido está disponible en diversas concentraciones con diferentes límites de temperatura de protección anticongelante, como se muestra en la siguiente tabla.

COOL-GARD II Pre-Mix	Límite de protección contra congelación
COOL-GARD II 20/80	-9°C (16°F)
COOL-GARD II 30/70	-16°C (3°F)
COOL-GARD II 50/50	-37°C (-34°F)
COOL-GARD II 55/45	-45°C (-49°F)
COOL-GARD II PG 60/40	-49°C (-56°F)
COOL-GARD II 60/40	-52°C (-62°F)

No todos los productos COOL-GARD II prediluidos están disponibles en todos los países.

Usar COOL-GARD II PG cuando se requiera una fórmula de refrigerante no tóxica.

### Refrigerantes adicionales recomendados

También se recomienda el siguiente refrigerante del motor:

- Refrigerante John Deere COOL-GARD II concentrado en una mezcla 40—60% de concentrado con agua de calidad.

**IMPORTANTE:** Al mezclar concentrado de refrigerante con agua, usar como mínimo el 40% y el 60% como máximo de concentración de refrigerante. El uso de menos del 40% no proporciona la cantidad de aditivos necesaria para la protección contra la corrosión. Una mezcla superior al 60%

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company

<sup>1</sup>El análisis del refrigerante puede alargar el intervalo de mantenimiento de otros "refrigerantes" hasta un máximo que no exceda el intervalo de refrigerantes Cool-Gard II. El análisis de refrigerante conlleva

**puede resultar en la congelación del refrigerante y anomalías en el sistema de refrigeración.**

### Otros refrigerantes

Se pueden utilizar otros refrigerantes a base de etilenglicol o propilenglicol si cumplen con la siguiente especificación:

- Premezclar el refrigerante siguiendo los requisitos de ASTM D6210
- Están libres de nitritos
- Refrigerante concentrado que cumpla los requisitos de ASTM D6210 en una mezcla del 40—60% de concentrado con agua de calidad

Si no se dispone de refrigerante que cumpla alguna de estas condiciones, utilizar un concentrado de refrigerante o refrigerante premezcla que tenga como mínimo las siguientes propiedades químicas y físicas:

- Protege a las camisas contra la cavitación, según el método de pruebas de cavitación John Deere o un estudio de flotas realizado trabajando con una capacidad de carga superior al 60 %
- Formulado con un paquete de aditivos libre de nitritos
- Protege de la corrosión los metales del sistema de enfriamiento (hierro fundido, aleaciones de aluminio y aleaciones de cobre, como el bronce)

### Calidad del agua

La calidad del agua es un factor importante para el funcionamiento del sistema de refrigeración del motor. Se recomienda usar agua desionizada o desmineralizada para mezclar con concentrado de refrigerante de motor con base de etilenglicol y propilenglicol.

### Intervalos de sustitución del refrigerante

Vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento del motor y volver a llenarlo con refrigerante nuevo en el intervalo indicado, el cuál varía según del refrigerante utilizado.

Cuando se usa el refrigerante COOL-GARD II o COOL-GARD II PG, el intervalo de sustitución del refrigerante es de seis años o 6000 horas de trabajo.

Si se utiliza otro refrigerante que no sea COOL-GARD II o COOL-GARD II PG, reducir el intervalo de drenaje a dos años o 2000 horas de funcionamiento.<sup>1</sup>

**IMPORTANTE:** No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de enfriamiento.

No mezclar un refrigerante a base de etilenglicol con otro a base de propilenglicol.

No utilizar refrigerantes que contengan nitritos.

Continúa en la siguiente página

DX.COOL3 -63-13JAN18-1/2

tomar muestras de refrigerante en intervalos de 1000 horas pasado el intervalo de mantenimiento normal hasta que los datos indiquen el fin de la vida útil del refrigerante o se alcance el intervalo de mantenimiento máximo de Cool-Gard II.

DX,COOL3 -63-13JAN18-2/2

## Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante

Los refrigerantes de motor contienen una combinación de tres agentes químicos: anticongelante de glicol etilénico (EG) o glicol propilénico (PG), aditivos inhibidores para refrigerante y agua de buena calidad.

La calidad del agua es un factor importante para el funcionamiento del sistema de refrigeración del motor. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de etilenglicol y propileglicol.

El agua utilizada en el sistema de refrigeración debe cumplir las siguientes especificaciones mínimas respecto a su composición química:

Cloruros	<40 mg/L
Sulfatos	<100 mg/L
Total de sólidos	<340 mg/L
Dureza total de disueltos I	<170 mg/L
pH	5.5—9.0

**IMPORTANTE: No usar agua enbotellada, ya que ésta a veces contiene concentraciones más elevadas de total de sólidos disueltos.**

DX,COOL19 -63-13JAN18-1/1

## Protección contra congelación

La proporción relativa de glicol y agua en el refrigerante del motor determina el nivel de protección contra congelación.

Etilenglicol	Límite de protección anticongelante
40%	-24°C (-12°F)
50%	-37°C (-34°F)
60%	-52°C (-62°F)
Glicol de propileno	Límite de protección anticongelante
40%	-21°C (-6°F)
50%	-33°C (-27°F)
60%	-49°C (-56°F)

NO usar una solución de refrigerante/agua que contenga más del 60% de glicol etilénico o 60% de glicol propilénico.

## Funcionamiento de la máquina en climas cálidos

Los motores de John Deere están diseñados para funcionar utilizando refrigerantes de motor recomendados.

Utilizar siempre un refrigerante para motor recomendado, también en zonas geográficas donde no sea necesario anticongelante.

**IMPORTANTE: Se puede utilizar también agua como refrigerante, pero sólo en caso de emergencia.**

**La formación de espuma, corrosión de superficies calientes de aluminio o hierro,**

**descascarillado, y la cavitación se presentan cuando se usa agua como refrigerante, aun cuando se añadan acondicionadores de refrigerante.**

**Vaciar el sistema de refrigeración lo antes posible y llenarlo de nuevo con refrigerante de motor recomendado.**

DX,COOL6 -63-15MAY13-1/1

## Comprobación del punto de congelación del refrigerante

El refractómetro de refrigerante manual representa el método más rápido, fácil y preciso de determinar el punto de congelación del refrigerante. Este método es más preciso que el uso de una tira de prueba o un hidrómetro tipo flotador, ya que pueden producir resultados insatisfactorios.

El refractómetro de refrigerante está disponible a través del programa de herramientas SERVICEGARD™ del concesionario John Deere. El refractómetro con n.º de referencia 75240 resulta una opción económica de bajo coste para determinar con precisión el punto de congelación del refrigerante en el campo.

Para usar esta herramienta:

1. Dejar que el sistema de refrigeración alcance la temperatura ambiente.
2. Abrir la tapa del radiador para dejar salir el refrigerante.
3. Usar el gotero provisto para recoger una muestra pequeña del refrigerante.
4. Abrir la tapa del refractómetro, colocar una gota de refrigerante en la ventanilla y cerrar la tapa.
5. Mirar en el ocular y enfocar según sea necesario.
6. Anotar el punto de congelación indicado para el tipo de refrigerante (glicol etilénico o glicol propilénico) que se está probando.



N.º de referencia de SERVICEGARD™ 75240

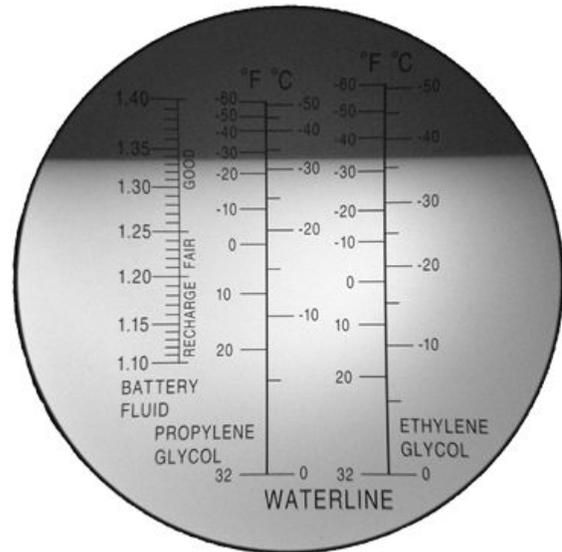


Imagen de una gota de refrigerante de 50/50 a través de la lupa de un refractómetro

SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company

DX.COOL.TEST -63-13JUN13-1/1

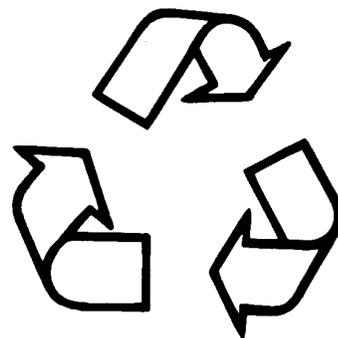
## Desecho del refrigerante

El desecho incorrecto del refrigerante del motor puede perjudicar el medio ambiente y la ecología.

Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen los fluidos. No usar recipientes de comida o bebida que puedan confundir a alguien y hacer que ingiera su contenido.

No verter desechos en el suelo, en desagües o arroyos, o en cualquier otras fuentes de agua.

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



Reciclaje de residuos

OUT4001.0000685 -63-07JUL15-1/1

### Lubricantes alternativos y sintéticos

Las condiciones en determinadas zonas geográficas podrían requerir recomendaciones de lubricantes distintas a las indicadas en este manual.

Puede que algunos refrigerantes y lubricantes de la marca John Deere no estén disponibles en su localidad.

Consulte a su concesionario John Deere si necesita información y recomendaciones.

Se pueden utilizar lubricantes sintéticos si estos cumplen con los requisitos de rendimiento que se indican en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de mantenimiento que se muestran en este manual se aplican a lubricantes de la marca John y a otros lubricantes que hayan sido probados y aprobados para su uso en equipos John Deere.

Se pueden usar lubricantes elaborados (productos reciclados) cuando cumplan con las especificaciones de rendimiento necesarias.

DX,ALTER -63-13JAN18-1/1

### Almacenamiento de lubricante

El equipo sólo puede funcionar en su máximo rendimiento si se utilizan lubricantes limpios.

Utilizar recipientes limpios para la manipulación de lubricantes.

Almacenar los lubricantes y recipientes en una zona protegida contra el polvo, humedad y otros contaminantes. Almacenar los recipientes de manera que descansen

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

Asegurarse de que todos los recipientes tengan rótulos que identifiquen su contenido.

Desechar correctamente todos los recipientes viejos y los residuos de lubricante que contengan.

DX,LUBST -63-11APR11-1/1

### Mezcla de lubricantes

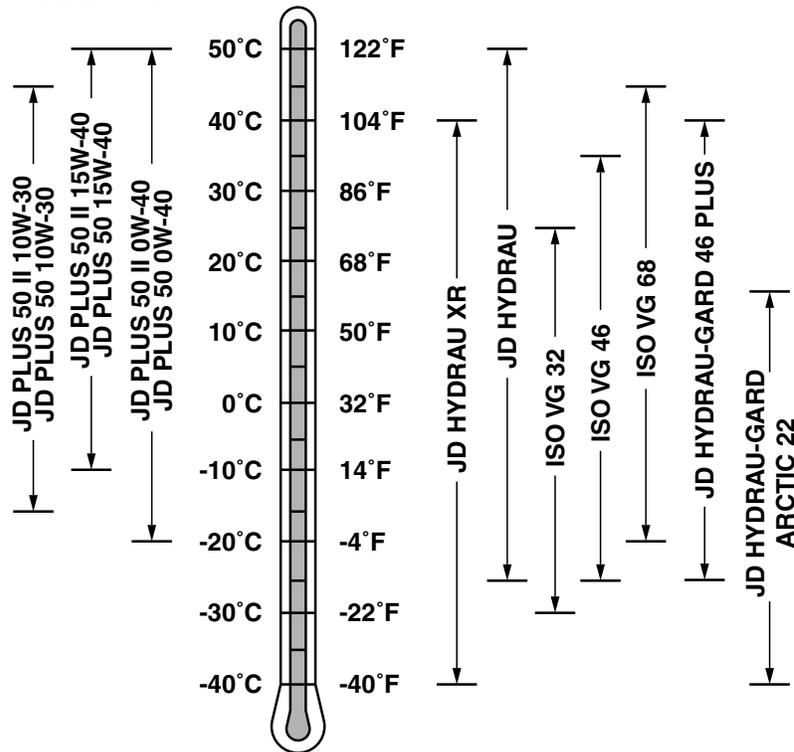
Evitar la mezcla de aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de lubricantes añaden aditivos a sus aceites para obtener propiedades determinadas o para cumplir ciertas especificaciones.

La mezcla de aceites diferentes puede reducir la eficacia de los aditivos y cambiar la calidad del lubricante.

Para más información y en caso de dudas dirjase a su concesionario John Deere.

DX,LUBMIX -63-18MAR96-1/1

## Aceites hidráulico e hidrostático



TX1180348

Viscosidades de aceite en función de la temperatura ambiente

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. No mezclar fluidos de tipos o marcas diferentes. No mezclar los aceites a base de zinc y libres de zinc. La mezcla de fluidos puede provocar efectos secundarios de adhesión y degradación del lubricante. No se aprueba el uso de aceites sin zinc.**

### Intervalo de cambio de 2.000 horas de trabajo

Se prefieren los siguientes aceites:

- John Deere Hydrau™
- John Deere Hydrau™ XR
- John Deere Plus-50™ II
- John Deere Plus-50™
- Aceite John Deere Hydrau-Gard™ 46 Plus<sup>1</sup>

### Intervalo de cambio de 1.000 horas de trabajo

Pueden utilizarse también otros aceites si cumplen una o más de las siguientes normas:

- Clasificación CI-4 de API como mínimo
- Aceites hidráulicos antidesgaste (AWHO):
  - ISO 11158, categoría HV
  - DIN 51524-3

### Funcionamiento en clima frío solamente:

- Aceite ártico John Deere Hydrau-Gard™ 22<sup>1</sup>

<sup>1</sup> El fluido no está disponible ni en Estados Unidos ni en Canadá.

Hydrau es una marca comercial de Deere & Company  
 Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company  
 Hydrau-Gard es una marca comercial de Deere & Company

CN93077,0000332 -63-06MAR17-1/1

TX1180348—UN—18DEC14

### Aceite de rodillos de cadena de oruga, tensor delantero y rodillo portador

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

Se prefieren los siguientes aceites:

- ACEITE PARA ENGRANAJES John Deere GL-5 (SAE 80W90)

*Extreme-Gard es una marca comercial de Deere & Company*

- John Deere Extreme-Gard™

Se recomiendan los siguientes aceites:

- Aceite para engranajes de norma de servicio API GL-5 (SAE 80W90)
- Se pueden usar aceites árticos (MIL-L-10324A) a temperaturas inferiores a -30 °C (-11 °F).

MD04263,0000056 -63-27JUL17-1/1

### Aceite del pivote de bastidor de cadena de oruga y reducción final

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

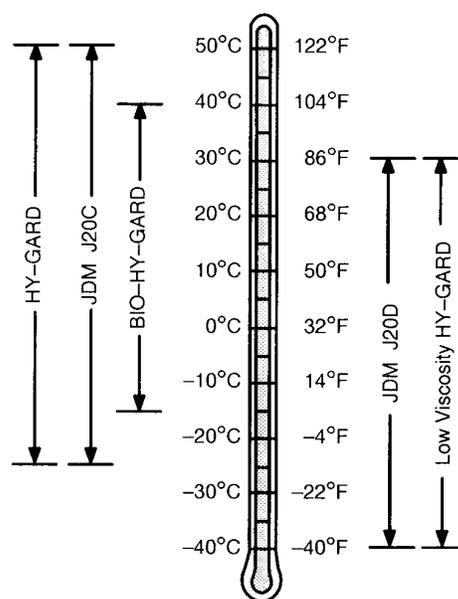
Se prefieren los siguientes aceites:

- John Deere Hy-Gard™
- John Deere Hy-Gard™ de baja viscosidad

Se pueden utilizar otros aceites si cumplen con una de las siguientes especificaciones:

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

Usar aceite John Deere Bio Hy-Gard™ cuando se necesite un líquido biodegradable.<sup>1</sup>



Aceites según rangos de temperatura ambiente

*Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company*  
*Bio Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company*

<sup>1</sup>Bio Hy-Gard satisface o supera los requisitos de 80% de biodegradación mínima en un plazo de 21 días, según el procedimiento de prueba CEC-L-33-T-82. Bio Hy-Gard no debe mezclarse con aceites minerales, ya que esto reduce la biodegradación y hace imposible reciclar apropiadamente el aceite.

CN93077,0000337 -63-27JUL17-1/1

TS1651 —UN—14MAR96

### Grasa de presión extrema o universal

**IMPORTANTE:** En sistemas de engrase automático, es necesario tener en cuenta temperaturas ambientales diferentes.

Usar una grasa de acuerdo con los números de consistencia NLGI y con la temperatura esperada de aire durante el intervalo de mantenimiento.

**Lo preferible es usar grasa John Deere SD Polyurea.**

También se recomienda el uso de las siguientes grasas:

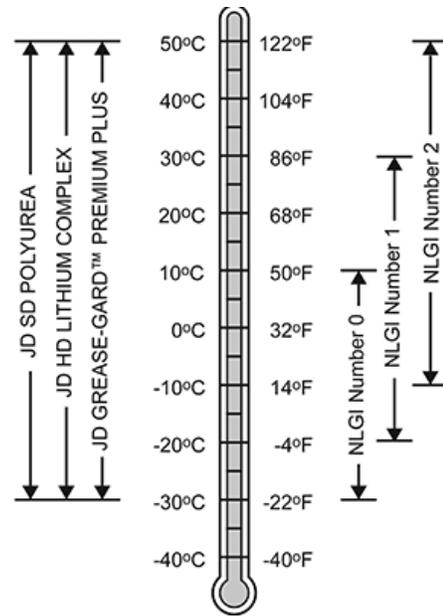
- Grasa HD Lithium Complex de John Deere
- Aceite John Deere Grease-Gard™ Premium Plus

Se pueden utilizar también otras grasas si cumplen lo siguiente:

- Clasificación de prestaciones NLGI GC-LB
- Lithium Complex ISO-L-X-BDHB 2 o DIN KP 2 N-10, aceite de base no sintético (100 a 220 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C)

**IMPORTANTE:** Algunos tipos de espesantes, aceites de base e inoculantes utilizados en grasas no son compatibles con otros. Debería evitarse mezclar grasas. Consultar al proveedor antes de combinar diferentes tipos de grasa.

*Grease-Gard es una marca comercial de Deere & Company*



Grasas según temperaturas ambiente

RG30199—UN—08MAR18

DX,GREA1 -63-13JAN18-1/1

# Mantenimiento—Mantenimiento periódico

## Mantenimiento de la máquina en intervalos especificados

Engrasar y hacer las revisiones de mantenimiento y los ajustes en los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico (1) y en las siguientes páginas.

La tabla de mantenimiento periódico se encuentra situada dentro del registro trasero derecho.

Realizar el mantenimiento de los elementos en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas de trabajo dar mantenimiento (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250, 100, 50, y 10 horas de trabajo o diariamente.

1— Tabla de mantenimiento periódico

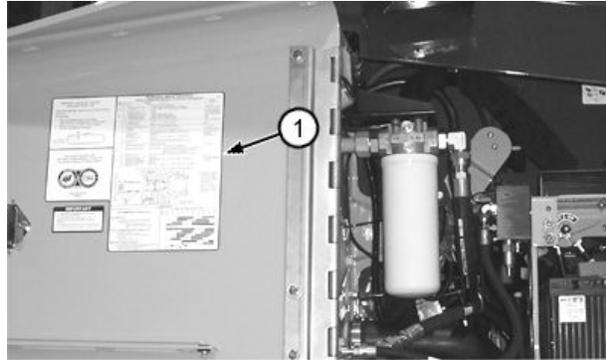


Tabla de mantenimiento periódico

T206845A—UN—24JAN05

HG31779,0000068 -63-06OCT17-1/1

## Comprobación regular del cuentahoras de funcionamiento del tractor

Usar el cuentahoras de funcionamiento (1) para determinar cuándo la máquina necesita mantenimiento periódico. Con la llave de contacto desconectada, pulsar el botón SELECCIONAR para visualizar la indicación del horómetro.

Los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico son para un funcionamiento en condiciones normales. Cuando se opere la máquina en condiciones adversas se deben acortar los intervalos de mantenimiento.

1— Cuentahoras de funcionamiento

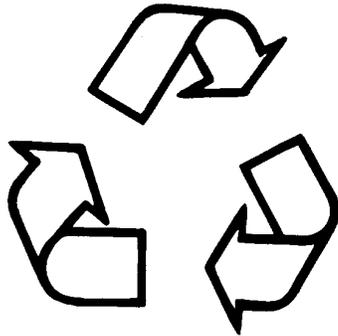


Revisar el cuentahoras de funcionamiento

T206891—63—11JAN05

KR46761,00015F8 -63-07AUG17-1/1

## Preparación de la máquina para el mantenimiento



Reciclaje de residuos

Antes de efectuar los procedimientos de mantenimiento indicados en los apartados que siguen y antes de abandonar el asiento del conductor, estacionar la máquina como se describe abajo, a menos que se especifique otra posición en el procedimiento.

**IMPORTANTE:** La eliminación incorrecta de desechos puede suponer una amenaza para el medio ambiente y la ecología. Desechos potencialmente contaminantes utilizados en equipos John Deere incluyen sustancias o componentes como p.ej. aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías. No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.

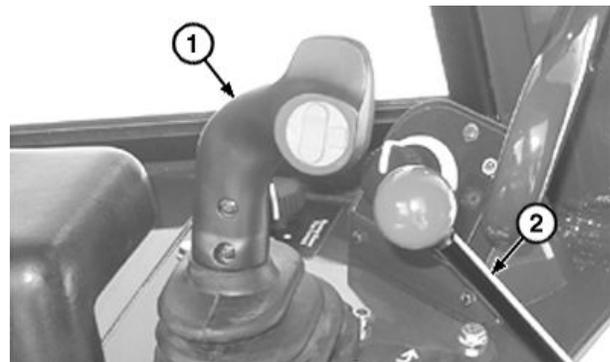
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar todo el equipo al suelo.
3. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) (1) al punto muerto (N).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Nunca depender solo de la palanca de control de la transmisión (TCL) para evitar el movimiento de la máquina. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Aplicar siempre la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina detenida.

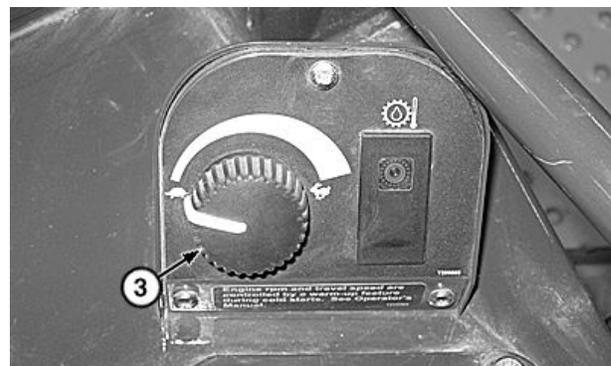
4. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueada) (2).

**IMPORTANTE:** El turbocompresor puede dañarse si el motor no se apaga de forma adecuada.

5. Hacer funcionar el motor a 1/2 aceleración sin carga durante dos minutos.



Palancas de control de la transmisión (TCL) y de bloqueo de estacionamiento



Mando de control de régimen del motor

- 1— Palanca de control de la transmisión (TCL)  
2— Palanca de bloqueo de estacionamiento

- 3— Mando de control de régimen del motor

6. Colocar el mando de control de régimen del motor (3) en la posición de ralentí.
7. Girar la llave de contacto a la posición de apagado.
8. Descargar la presión hidráulica. Ver Descarga de presión del sistema hidráulico. (Sección 2–2.)
9. Extraer la llave de contacto.

**IMPORTANTE:** Para evitar dañar los componentes electrónicos, desconectar el interruptor de desconexión de batería y el cable negativo de la batería antes de soldar.

10. Colocar el interruptor de desconexión de la batería en la posición de DESCONEXIÓN y desconectar el cable negativo de la batería si se realizan ajustes en los sistemas eléctricos o soldaduras en la máquina.

## Depósito de combustible

**⚠ ATENCIÓN:** El combustible es inflamable y puede encenderse si se lo derrama sobre un motor caliente. Manipular el combustible con cuidado para evitar lesiones. Si el motor está caliente o en marcha, **NO** llenar el depósito de combustible. **NO** fumar mientras se llena el depósito de combustible o se trabaje en el sistema de alimentación.

**IMPORTANTE:** Evitar daños en el motor. Si se ha agotado el combustible de la máquina, el motor no arrancará. Contactar con un concesionario John Deere autorizado para obtener instrucciones.

Para evitar la condensación de humedad, llenar el depósito al final de cada jornada. Apagar el motor antes de llenarlo.

KR46761,0000F5B -63-18AUG15-1/1

## Kits de pruebas del programa de análisis de fluidos y de refrigerante de 3 vías

Los kits de pruebas del programa de análisis de fluidos y el kit de pruebas para refrigerante del motor de 3 vías son productos John Deere para el muestreo de fluidos que le ayudarán a monitorizar el mantenimiento de la máquina y el estado de los sistemas. El objetivo de un programa de muestreo de fluidos es garantizar la disponibilidad de la máquina cuando la necesite y reducir costes de reparación identificando problemas potenciales antes de que se vuelvan serios.

Para ello deberán tomarse periódicamente muestras de cada sistema (motor, sistema hidráulico, tren de fuerza y refrigerante) antes del intervalo previsto para el cambio de filtro o de líquido. Ciertos sistemas requerirán una mayor frecuencia de muestreo. Consulte a su concesionario autorizado John Deere sobre el programa de mantenimiento adecuado para su aplicación



específica. Su concesionario John Deere dispone de los productos para el muestreo y del conocimiento para ayudarle a rebajar sus costes generales de operación mediante este procedimiento.

TX,ANALYSIS -63-22FEB11-1/1

TX1003513A—UN—20FEB06

## 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 2000 horas de trabajo, realizar el mantenimiento de aquellos elementos (si procede) enumerados en 1000 horas, 500 horas, 250 horas 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 o sustitución de correas y revisión del tensor automático de correas	<input type="checkbox"/> Revisión y ajuste de la holgura de las cadenas
<input type="checkbox"/> Inspección y limpieza del sistema de refrigeración	<input type="checkbox"/> Revisión y vaciado del filtro de combustible primario y del separador de agua
<input type="checkbox"/> Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor	<input type="checkbox"/> Revisión y vaciado del filtro de combustible auxiliar y del separador de agua (si existen)
<input type="checkbox"/> Revisión y llenado del fluido del lavaparabrisas	<input type="checkbox"/> Inspección o sustitución de los filtros de aire fresco y de recirculación de la cabina
<input type="checkbox"/> Revisión de la válvula de descarga de polvo	<input type="checkbox"/> Revisión y limpieza del prelimpiador del filtro de aire del motor
<input type="checkbox"/> Limpieza y apriete de bornes de batería	
<b>Cada 10 horas o diariamente</b>	
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite de motor	<input type="checkbox"/> Engrase del varillaje de ángulo exterior mecánico de la bulldozer (si existe)
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de refrigerante del motor	<input type="checkbox"/> Engrase del varillaje del ángulo exterior mecánico del bulldozer (puntos adicionales) (si existe)
<input type="checkbox"/> Revisar el nivel de aceite de la transmisión hidrostática	<input type="checkbox"/> Engrase del varillaje de la viga de empuje del bulldozer (si existe)
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de aceite hidráulico	<input type="checkbox"/> Engrase del varillaje del bastidor C del bulldozer y receptáculo de hoja (si existe)
<b>Cada 50 horas de trabajo</b>	
<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes del cilindro de elevación de la viga de empuje de la bulldozer (si existe)	<input type="checkbox"/> Engrase del rotador (si existe)
<input type="checkbox"/> Engrase de los pivotes izquierdos y derechos de la barra transversal	
<b>Mantenimiento inicial—250 horas de trabajo<sup>1</sup></b>	
<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado de aceite motor <sup>2</sup>	
<b>Cada 250 horas de trabajo</b>	
<input type="checkbox"/> Muestreo de aceite de motor	<input type="checkbox"/> Revisión de nivel de aceite de reducción final
<b>Cada 500 horas de trabajo</b>	
<input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de combustible auxiliar y el separador de agua (si existe)	<input type="checkbox"/> Muestreo del aceite hidráulico
<input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de combustible primario y separador de agua	<input type="checkbox"/> Tomar muestra de aceite de reducción final interior y exterior

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001622 -63-08APR20-1/2

*Mantenimiento—Mantenimiento periódico*

<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado del aceite de motor y sustitución del filtro <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> Muestreo del refrigerante del motor
<input type="checkbox"/> Vaciado de agua y sedimentos del depósito de combustible	<input type="checkbox"/> Muestreo de aceite de la transmisión hidrostática
<input type="checkbox"/> Revisión del nivel de electrolito de la batería híbrida (si existe)	<input type="checkbox"/> Muestreo de combustible diésel
<input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de combustible final	

**Cada 1000 horas de trabajo**

<input type="checkbox"/> Revisión del estado del refrigerante	<input type="checkbox"/> Sustitución de los filtros de aire fresco y de aire de recirculación de la cabina
<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado de aceite de reducción final	<input type="checkbox"/> Revisión de nivel de aceite del casquillo del eje de pivote del bastidor de cadenas de oruga
<input type="checkbox"/> Revisión del conducto de admisión de aire	

**Cada 2000 horas de trabajo**

<input type="checkbox"/> Revisión y ajuste del juego de válvulas del motor	<input type="checkbox"/> Sustitución del respiradero del depósito de combustible
<input type="checkbox"/> Limpieza del tubo de ventilación del cárter del motor	<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado de aceite de la transmisión hidrostática y sustitución del filtro
<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado de aceite del sistema hidráulico y sustitución del filtro	<input type="checkbox"/> Sustitución del filtro de aceite del ventilador

**Cada 6000 horas de trabajo**

<input type="checkbox"/> Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor
---

<sup>1</sup>Realizar el mantenimiento inicial una vez, después de las primeras 250 horas de funcionamiento.  
<sup>2</sup>Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes que las 250 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 inicial cada 125 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.  
<sup>3</sup>Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes que las 500 horas de trabajo estándar. Si se opera a 1.829 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.

KR46761,0001622 -63-08APR20-2/2

## Piezas requeridas

PIEZAS REQUERIDAS						
<b>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 tóricos para filtros.</b>						
Descripción	Mantenimiento inicial—250 horas <sup>3</sup>	Cada 250 Horas	Cada 500 Horas	Cada 1000 Horas	Cada 2000 Horas	Cada 6000 Horas
Filtro de aceite del motor	1 <sup>4</sup>		1 <sup>5</sup>	1	1	1
Filtro de combustible primario			1	1	1	1
Filtro de combustible final			1	1	1	1
Filtro de combustible auxiliar (si existe)			1	1	1	1
Filtro de aire fresco de la cabina				1	1	1
Filtro de aire de recirculación de cabina				1	1	1
Filtro de aceite hidráulico					1	1
Filtro de aceite de transmisión hidrostática					1	1
Junta de la tapa de balancines del motor					1	1
Respiradero del depósito de combustible					1	1
Cartucho filtrante de aceite del ventilador					1	1
Cartucho filtrante de aire del motor—Primario	Según se requiera					
Filtro de aire de motor—Auxiliar	Según se requiera					
Válvula de descarga de polvo del filtro de aire del motor	Según se requiera					
Aceite de motor John Deere Plus-50™ II <sup>1</sup>			26.0 l (7.0 gal)	26.0 l (7.0 gal)	26.0 l (7.0 gal)	26.0 l (7.0 gal)
Aceite de sistema hidráulico John Deere Hydrau™ <sup>1</sup>					106.0 l (28.0 gal)	106.0 l (28.0 gal)
Aceite de la transmisión hidrostática John Deere Hydrau™ <sup>1</sup>					106.0 l (28.0 gal)	106.0 l (28.0 gal)
Aceite de reducción final interior John Deere Hy-Gard™ <sup>1</sup> (cada lado) (850J-II)				9.5 l (2.5 gal)	9.5 l (2.5 gal)	9.5 l (2.5 gal)
Aceite de reducción final interior John Deere Hy-Gard™ <sup>1</sup> (cada lado) (850J-II WLT)				15.9 l (4.2 gal)	15.9 l (4.2 gal)	15.9 l (4.2 gal)
Aceite de reducción final interior John Deere Hy-Gard™ <sup>1</sup> (cada lado) (850J-II LGP)				18.9 l (5.0 gal)	18.9 l (5.0 gal)	18.9 l (5.0 gal)
Aceite de reducción final exterior John Deere Hy-Gard™ <sup>1</sup> (cada lado)				15.9 l (4.2 gal)	15.9 l (4.2 gal)	15.9 l (4.2 gal)
Aceite del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga John Deere Hy-Gard™ <sup>1</sup> (cada lado)				1.7 l (1.75 qt)	1.7 l (1.75 qt)	1.7 l (1.75 qt)
John Deere Cool-Gard™ II premezclado						35.0 l (9.2 gal)
<b>Juegos de análisis de fluidos<sup>2</sup></b>						
Aceite de motor diésel		1	1	1	1	1
Aceite de transmisión hidrostática			1	1	1	1
Aceite hidráulico			1	1	1	1
Aceite de la reducción final			4	4	4	4
Combustible diésel			1	1	1	1

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001623 -63-11SEP18-1/2

**Mantenimiento—Mantenimiento periódico**

Refrigerante del motor			1	1	1	1
------------------------	--	--	---	---	---	---

<sup>1</sup>Para los tipos y las viscosidades de aceite recomendados según las temperaturas de funcionamiento, ver *Mantenimiento—Máquina*. (Sección 3-1.)

<sup>2</sup>En función de los resultados del análisis de fluidos podría ser necesario ajustar los intervalos para las condiciones de funcionamiento. Consultar a un concesionario autorizado John Deere.

<sup>3</sup>Realizar el mantenimiento inicial una vez, después de las primeras 250 horas de funcionamiento.

<sup>4</sup>Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes que las 250 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 inicial cada 125 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.

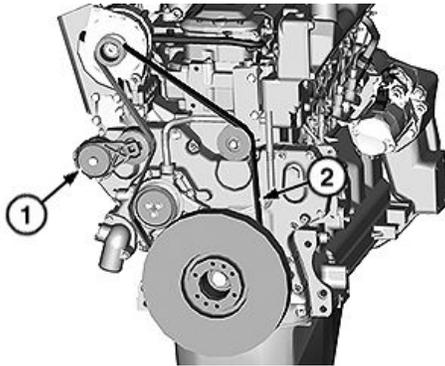
<sup>5</sup>Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes que las 500 horas de trabajo estándar. Si se opera a 1829 m (6000 ft) o más de altitud, con mezclas de biodiésel superiores a B20 o en condiciones difíciles, realizar el intervalo de mantenimiento cada 250 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.

*Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company*  
*Hydrau es una marca comercial de Deere & Company*  
*Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company*  
*Cool-Gard es una marca comercial de Deere & Company*

KR46761,0001623 -63-11SEP18-2/2

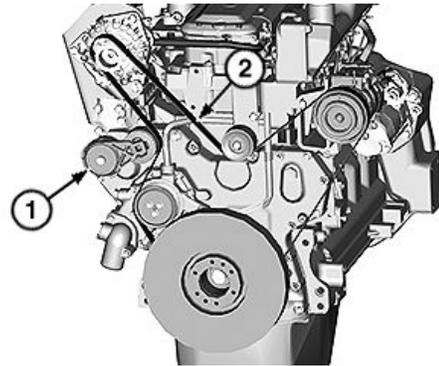
# Mantenimiento—Según sea necesario

## Inspección o sustitución de correas y comprobación del tensor automático de correas



Colocación de correas sin acondicionador de aire—Motor de 6,8 l

TX1243745 —UN—23AUG17



Colocación de correas con acondicionador de aire—Motor de 6,8 l

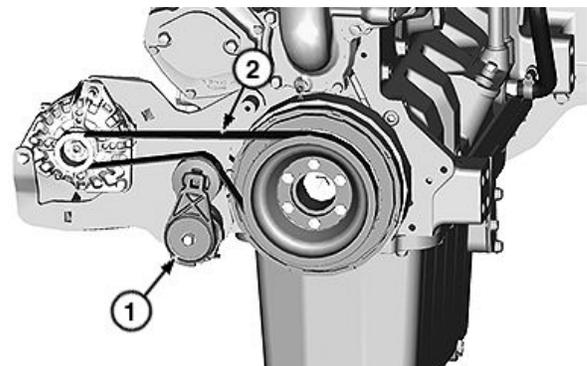
TX1243746 —UN—23AUG17

Los sistemas con transmisión de correas equipados con tensor automático (1) no pueden ajustarse ni repararse. El tensor automático de correa está diseñado para mantener la tensión adecuada de la correa (2) durante toda su vida útil.

Los tensiómetros de correas no miden con precisión la tensión de las correas cuando se usan tensores automáticos de resorte.

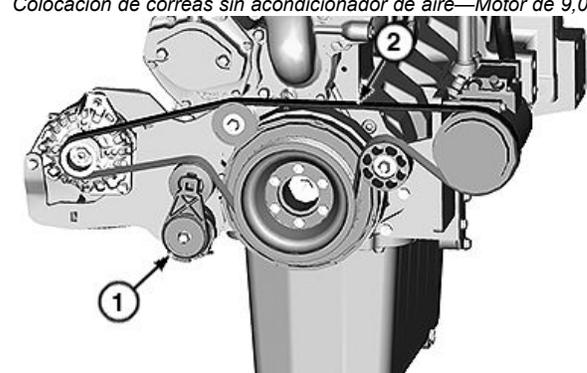
### Inspección de la correa serpentina

1. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a régimen máximo.
2. La correa no debe emitir un zumbido agudo y fuerte cuando funciona a ralentí, a régimen máximo o cuando se acelera rápidamente. Si la correa produce un chirrido bajo cualquiera de estas condiciones, consultar con un concesionario John Deere autorizado. Si la correa no produce un chirrido, continuar con el paso siguiente.
3. Activar el aire acondicionado (si existe) y encender las luces. Si la correa produce un chirrido bajo cualquiera de estas condiciones, consultar con un concesionario John Deere autorizado. Si la correa no produce un chirrido, continuar con el paso siguiente.
4. Inspeccionar visualmente la correa en busca de desgaste, roturas o deshilachado. Si la correa presenta signos de desgaste excesivo, sustituirla.



Colocación de correas sin acondicionador de aire—Motor de 9,0 l

TX1243747 —UN—23AUG17



Colocación de correas con acondicionador de aire—Motor de 9,0 l

TX1243748 —UN—23AUG17

### Sustitución de la correa serpentina

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Girar la llave de contacto a la posición de apagado.
4. Revisar la correa periódicamente en busca de desgaste y, en particular, en busca de roturas en el fondo de las ranuras y de bordes deshilachados.
5. Instalar una llave de vaso de 1/2 in en el tensor automático de correa. Girar la llave para apartar la

1— Tensor automático de correa

2— Correa

polea del tensor automático de correa de la correa y liberar la tensión de la misma.

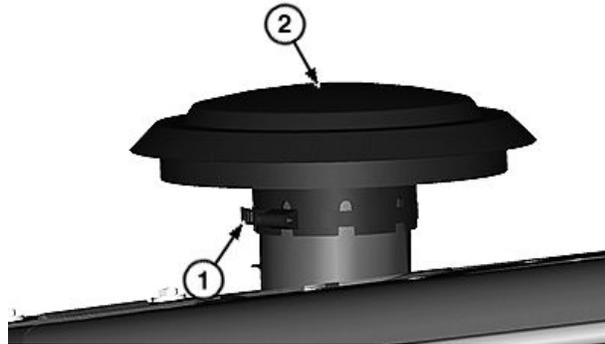
6. Mantener el tensor automático de correa alejado de la correa mientras se quita la correa vieja y se instala la nueva.
7. Liberar lentamente la tensión de la llave para permitir al tensor automático de correa acercarse a la correa nueva. La tensión se ajusta automáticamente.
8. Quitar la llave.

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001697 -63-25OCT17-1/2

### Comprobación y limpieza del prelimpiador del filtro de aire del motor

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Aflojar la abrazadera de manguera (1).
5. Extraer el prelimpiador (2) del filtro de aire del motor.
6. Revisar la tapa en busca de suciedad y residuos, y limpiarla según sea necesario.
7. Instalar el prelimpiador del filtro de aire del motor y apretar la abrazadera de manguera.



Prelimpiador del filtro de aire del motor

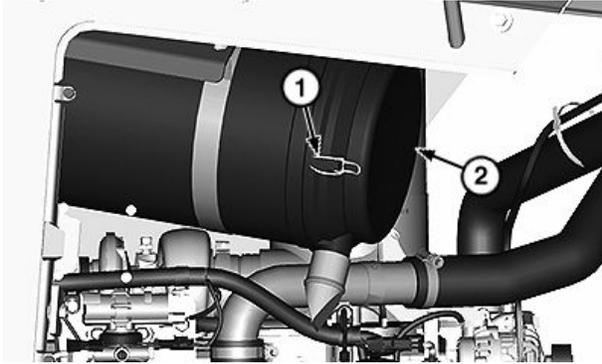
1—Abrazadera de manguera

2—Prelimpiador del filtro de aire del motor

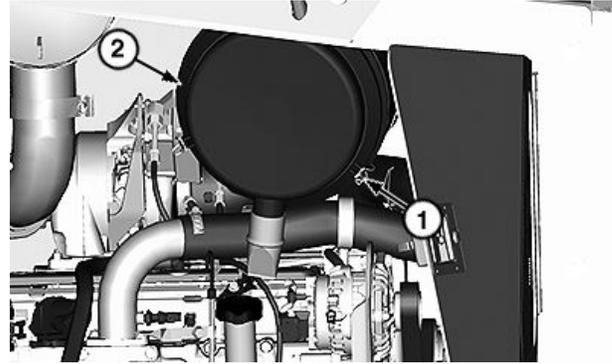
TX1243782—UN—24AUG17

KR46761,000169A -63-25OCT17-1/1

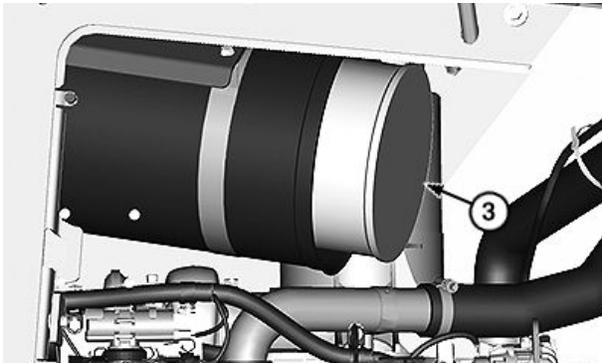
## Sustitución de cartuchos del filtro de aire del motor Motores 6068HT090 y 6068HBZ05



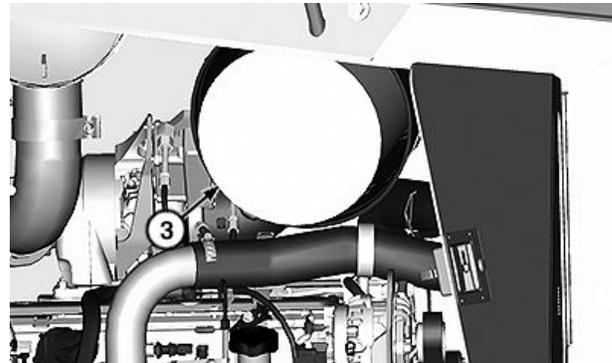
Cubierta del filtro de aire—Motor 6068HT090



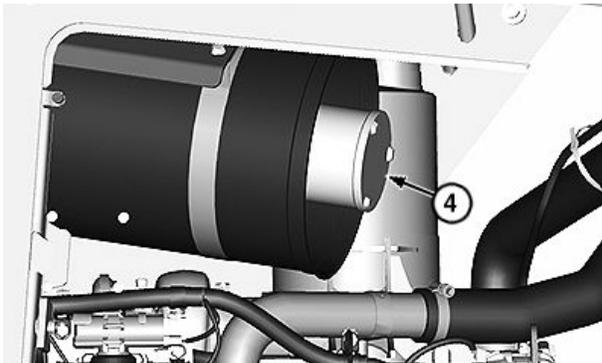
Cubierta del filtro de aire—Motor 6068HBZ05



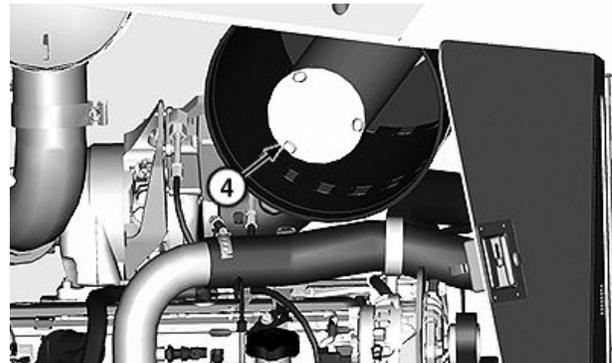
Cartucho filtrante de aire primario—Motor 6068HT090



Cartucho filtrante de aire primario—Motor 6068HBZ05



Cartucho filtrante de aire secundario—Motor 6068HT090



Cartucho filtrante de aire secundario—Motor 6068HBZ05

- |  |  |
|--|--|
| 1— Retención (se usan 3)                 | 3— Cartucho filtrante de aire primario             |
| 2— Cubierta del filtro de aire del motor | 4— Cartucho filtrante de aire del motor secundario |

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro delantero derecho para acceder al filtro de aire del motor.
5. Soltar las retenciones (1) para desbloquear la cubierta del filtro de aire (2).
6. Girar la tapa del filtro de aire a la izquierda y extraerla.
7. Sacar el elemento del filtro de aire primario (3).
8. Extraer el elemento del filtro de aire secundario (4).
9. Limpiar el interior del receptáculo del filtro.

Continúa en la siguiente página

KR46761.000162B-63-25OCT17-1/3

10. Instalar los cartuchos filtrantes nuevos, asegurándose de que el cartucho filtrante de aire secundario está centrado en el receptáculo.
11. Instalar la tapa del filtro de aire del motor y asegurar las retenciones.
12. Cerrar el registro.

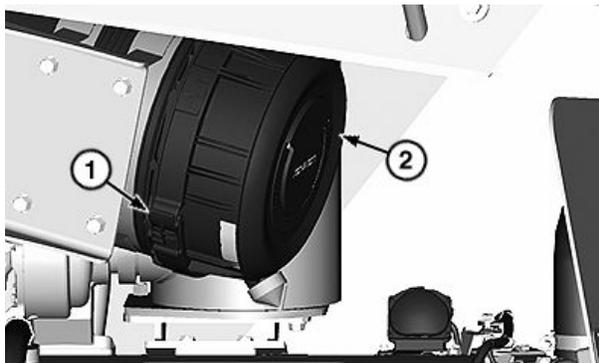
KR46761,000162B -63-25OCT17-2/3

### Motor 6090HT001

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro delantero derecho para acceder al filtro de aire del motor.
5. Elevar la retención (1) y girar la cubierta del filtro de aire del motor (2) para extraerla.
6. Sacar el cartucho filtrante de aire primario (3).
7. Extraer el elemento del filtro de aire secundario (4).
8. Limpiar el interior del receptáculo del filtro.
9. Instalar los cartuchos filtrantes nuevos, asegurándose de que el cartucho filtrante de aire secundario está centrado en el receptáculo.
10. Alinear las flechas de desbloqueo en la cubierta del filtro de aire del motor con las flechas de la carcasa.
11. Empujar y girar la cubierta del filtro de aire del motor hasta que se alineen las flechas.
12. Cerrar el registro.

1— Retención  
2— Cubierta del filtro de aire del motor

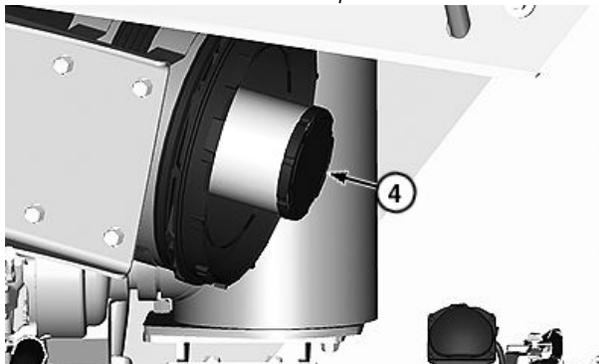
3— Cartucho filtrante de aire primario  
4— Cartucho filtrante de aire del motor secundario



Cubierta del filtro de aire del motor



Cartucho del filtro primario de aire



Elemento secundario del filtro de aire

TX1243861 —UN—17OCT17

TX1243862 —UN—17OCT17

TX1243863 —UN—17OCT17

KR46761,000162B -63-25OCT17-3/3

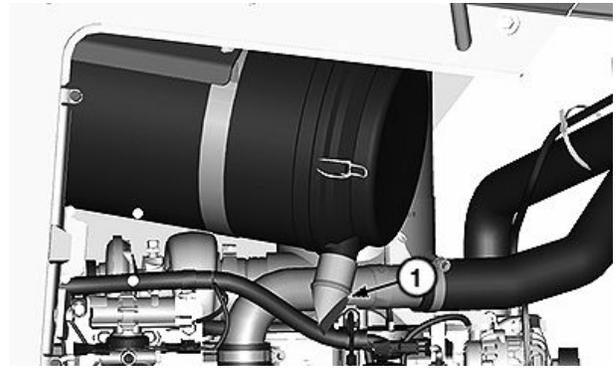
## Revisión de la válvula de descarga de polvo del filtro de aire del motor

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Si la válvula de descarga de polvo del filtro de aire (1) está dañada, endurecida, o falta, la eficacia del prefiltro del tazón de polvo quedará anulada y la vida útil de los elementos será muy corta. La válvula debería cerrarse a presión con el motor en funcionamiento.

*NOTA:* Si se trabaja en entornos con mucho polvo, la válvula de descarga de polvo debe limpiarse cada dos horas de trabajo.

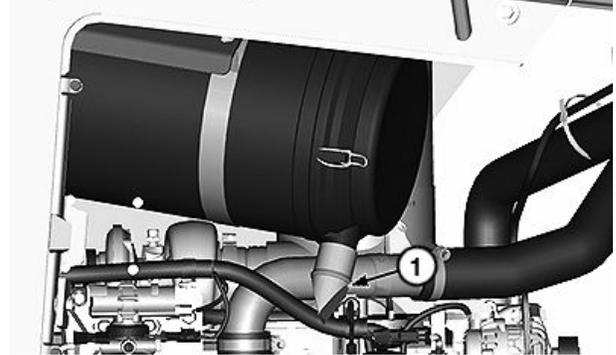
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha para acceder a la válvula de descarga de polvo (1) del filtro de aire.
5. Comprimir la válvula de descarga de polvo del filtro de aire para eliminar el polvo del filtro de aire del motor.
6. Revisar la condición de la válvula de descarga de polvo del filtro de aire. Sustituir si se encuentra endurecida o dañada.
7. Cerrar el registro.

1—Válvula de descarga de polvo del filtro de aire



Válvula de descarga de polvo del filtro de aire—Motor 6068HT090

TX1243914 —UN—28AUG17



Válvula de descarga de polvo del filtro de aire—Motor 6068HBZ05

TX1243914 —UN—28AUG17



Válvula de descarga de polvo del filtro de aire—Motor 6090HT001

TX1243919 —UN—28AUG17

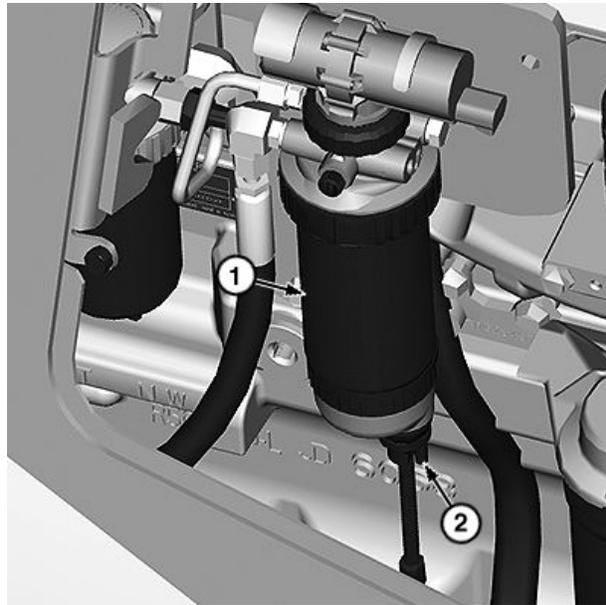
KR46761.0001625 -63-24OCT17-1/1

### Revisión y vaciado del filtro de combustible primario y el separador de agua

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha para acceder al filtro de combustible primario y separador de agua (1).
5. Aflojar la válvula de vaciado (2) y drenar el agua y los sedimentos en el recipiente.
6. Apretar la válvula de vaciado. Eliminar debidamente los desechos.
7. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
8. Cerrar el registro.

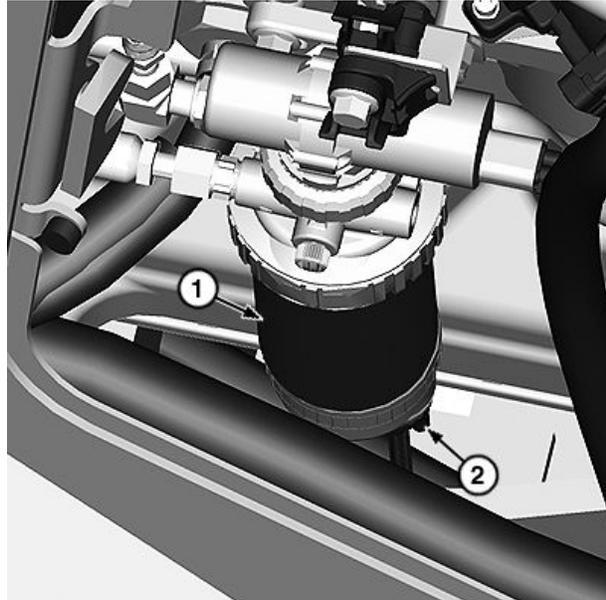
1— Filtro de combustible primario y separador de agua

2— Válvula de vaciado



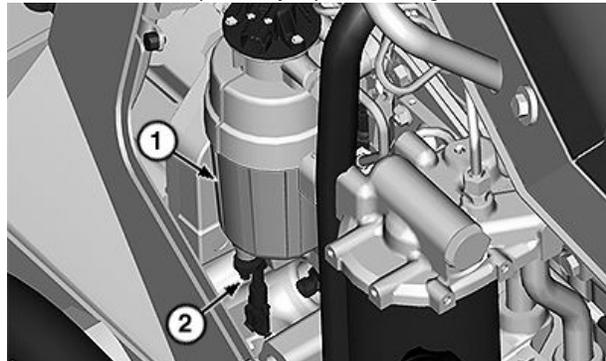
TX1243924—UN—28AUG17

Filtro de combustible primario y separador de agua—Motor 6068HT090



TX1243925—UN—28AUG17

Filtro de combustible primario y separador de agua—Motor 6068HBZ05



TX1243926—UN—28AUG17

Filtro de combustible primario y separador de agua—Motor 6090HT001

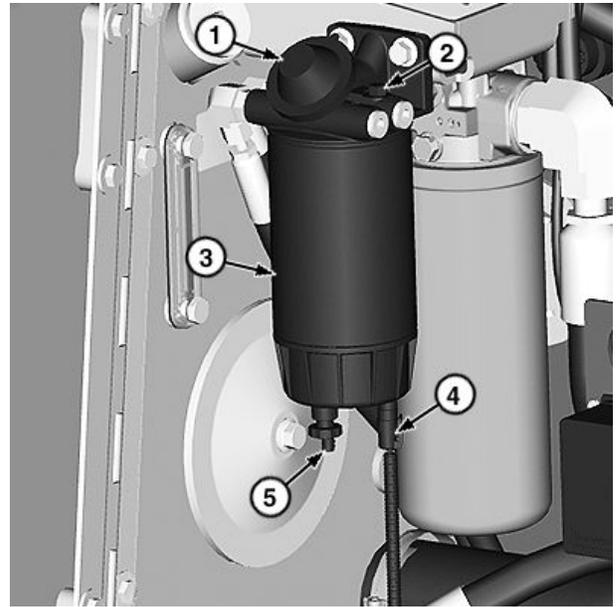
KR46761,0001626 -63-25OCT17-1/1

### Revisión y vaciado del filtro de combustible auxiliar y el separador de agua (si existe)

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento trasera derecha para acceder al filtro de combustible auxiliar y separador de agua (3).
5. Limpiar el área alrededor del filtro de combustible auxiliar y el separador de agua.
6. Aflojar el orificio de ventilación de aire (2) y la válvula de vaciado (5). Vaciar el agua y los sedimentos en un recipiente adecuado.
7. Apretar la válvula de vaciado. Eliminar debidamente los desechos.

**IMPORTANTE: NO llenar previamente los filtros de combustible. Si hay residuos en el combustible sin filtrar, se dañarán los componentes del sistema de alimentación.**

8. Purgar el sistema de alimentación con el botón (1) de la bomba cebadora de combustible hasta eliminar todo el aire.
9. Apretar el orificio de ventilación.
10. Arrancar el motor y comprobar si hay fugas.



Filtro de combustible auxiliar y separador de agua

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1— Botón de bomba de cebado de combustible            | 4— Elemento calefactor |
| 2— Orificio de ventilación de aire                    | 5— Válvula de vaciado  |
| 3— Filtro de combustible auxiliar y separador de agua |                        |

11. Cerrar el registro.

KR46761,0001624 -63-25OCT17-1/1

TX1243937 —UN—29AUG17

### Información general acerca de la holgura de cadenas de oruga

Unas cadenas bien ajustadas prolongan la vida útil de la oruga. Para obtener el rendimiento máximo de los casquillos de las orugas, mantener el huelgo de cadena bien ajustado. Unas cadenas desajustadas se desgastan con mayor rapidez.

Una cadena de oruga tensa produce una carga mayor, lo que aumenta el desgaste de los pasadores, los casquillos, los eslabones, la rueda dentada y el tensor delantero. El gráfico muestra cómo la carga en la cadena de oruga aumenta significativamente cuando éstas están demasiado tensas. Una cadena de oruga suelta requiere mayor potencia de arrastre, lo que incrementa el consumo de combustible y reduce la productividad.

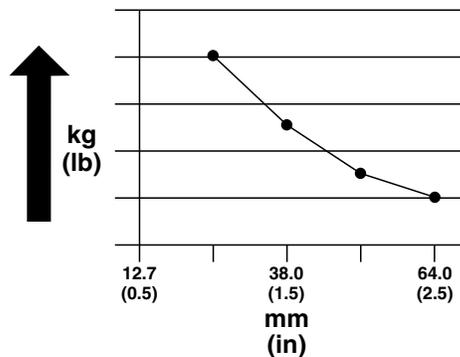
En algunos casos puede ser necesario ajustar las cadenas varias veces durante una misma jornada de trabajo. Comprobar periódicamente la holgura de cadenas cuando se trabaje en el mismo sitio con condiciones de funcionamiento diversas, según los cambios de contenido de humedad del terreno.

Las cadenas deben ajustarse siempre de acuerdo a las condiciones actuales de trabajo. Si el material se compacta en el tren de rodaje, las cadenas deben ajustarse con la presencia del material compactado en los componentes.

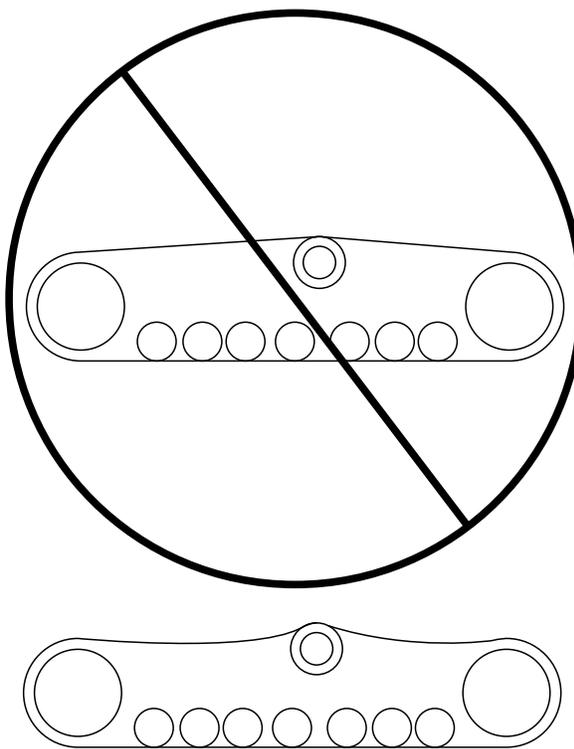
Cuando se produce compactación la cadena de oruga se tensa, por lo que se debe aflojar para extender la vida útil de la misma. El resorte de las cadenas se comprimirá y la máquina seguirá funcionando con las cadenas tensas. Sin embargo, el funcionamiento continuado sin aflojar las cadenas produce desgaste excesivo de los pasadores y casquillos, salto de la ruedas dentadas, desgaste de las puntas de los dientes y exceso de carga en todo el tren de rodaje y el sistema de reducción final.

En máquinas con cadenas selladas, el desgaste del pasador y del casquillo internos aumenta la holgura, lo que disminuye los efectos de compactación del material. Sin embargo, si una cadena sellada está demasiado tensa, se acelera el proceso de desgastado del casquillo.

Las máquinas con cadenas lubricadas son diferentes debido a la ausencia de desgaste del pasador y del casquillo internos. Es esencial mantener las cadenas de oruga ajustadas apropiadamente para evitar el desgaste acelerado del diámetro exterior del casquillo.



Tensión en kg (lb) frente a holgura de cadena de oruga en mm (in)



Holgura de cadena de oruga apropiada

Mantener el huelgo de las cadenas es extremadamente importante sin importar el tipo de cadena que se utilice.

TX1246354—UN—25OCT17

TX1178069—UN—19NOV14

DH10862,000005F -63-25OCT17-1/1

### Revisión y ajuste de la holgura de cadenas

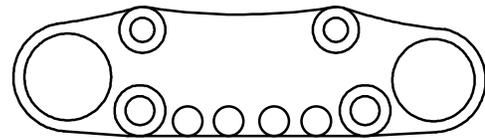
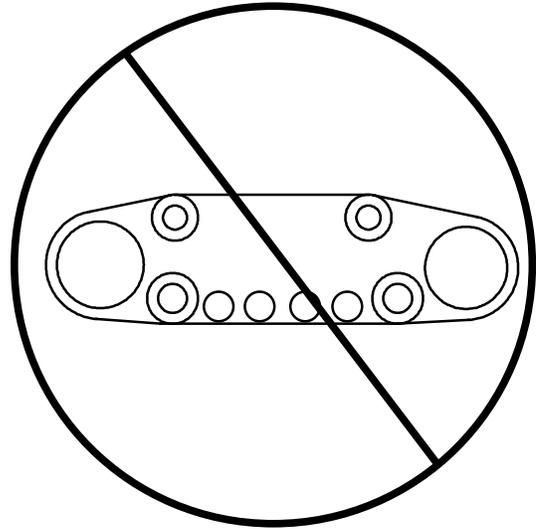
El mantenimiento de la holgura de cadenas de oruga (3) al valor especificado es el ajuste más importante. En las cadenas de oruga demasiado tensas se puede reducir la vida de las mismas en más del 50 % en comparación con las cadenas que se mantienen con una holgura de 63,5 mm (2.5 in). Las cadenas de oruga demasiado tensas aumentan las cargas impuestas sobre los componentes del tren de rodaje y aceleran su desgaste. Es necesario ajustar la flexión de la oruga de acuerdo a las condiciones del suelo. Ver Información general sobre la holgura de cadenas de oruga en esta sección.

1. Dejar que la máquina ruede lentamente hacia delante hasta que el pasador de la cadena de oruga (1) quede centrado sobre los rodillos superiores (2) traseros.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Medir la holgura de cadena de oruga entre los dos rodillos superiores. Medir la holgura de la cadena de oruga entre la parte superior de la garras de oruga y una regla (4). Si la holgura no es la especificada, ver Ajuste de la holgura de las cadenas, en esta sección.

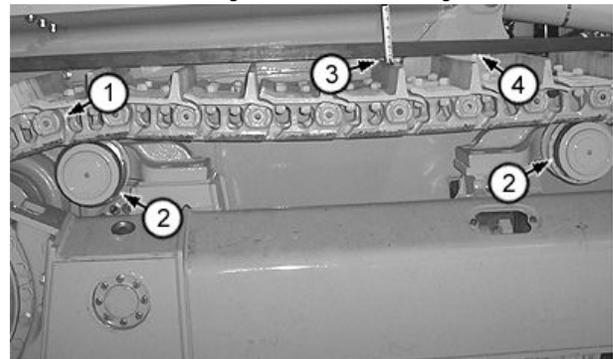
#### Especificación

Holgura de cadenas—Distancia.....45—57 mm  
1.75—2.25 in

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1— Pasador de la cadena de oruga | 3— Holgura de cadena de oruga |
| 2— Rodillo superior (se usan 2)  | 4— Regla                      |



Holgura de cadena de oruga



Comprobación de la holgura de la oruga

Continúa en la siguiente página

DH10862.000005C -63-25OCT17-1/3

T207501 —UN—15FEB05

T207100A —UN—01FEB05

### Ajuste de holgura de la cadena de oruga

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la grasa a alta presión. La grasa para el cilindro ajustador de las orugas se encuentra a una presión elevada. Nunca sacar la grasería especial o la válvula de retención para descargar la grasa. Si la grasa no sale inmediatamente por el orificio de ventilación cuando se afloja la válvula de retención, conducir la máquina lentamente en avance y retroceso hasta que la grasa salga. **NO** desarmar las piezas sin el procedimiento y las herramientas correctos. Consultar a un concesionario John Deere autorizado para el mantenimiento.

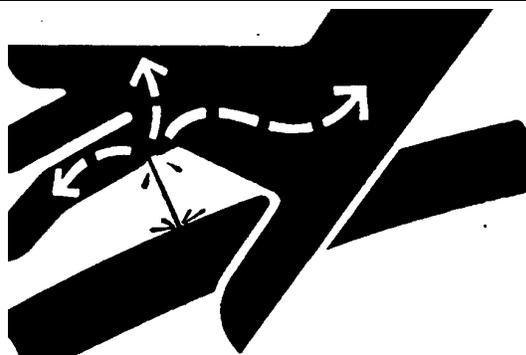
En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. Si el fluido ha penetrado en la piel deberá extraerse quirúrgicamente antes de que transcurran pocas horas, de lo contrario podría originarse una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en este tipo de lesiones se puede comunicar con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o con cualquier otro centro médico especializado.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar los componentes de la cadena de oruga. **NO** limpiar las cadenas antes del ajuste si las condiciones del suelo causan compactación de tierra alrededor de la rueda dentada y los tensores.

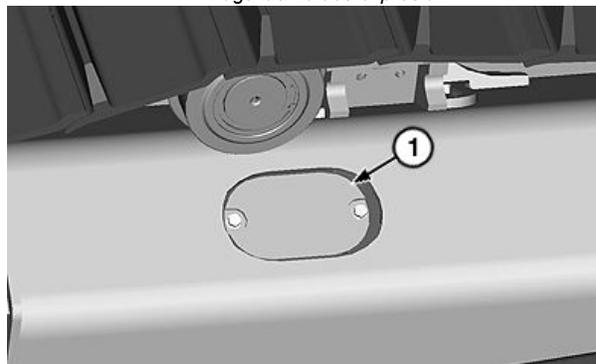
El engrasador en la válvula de retención se usa solamente para ajustar el huelgo de cadenas de oruga.

No intentar trabajar con la válvula de descarga.

Para mover el pistón se puede utilizar una pistola de grasa con asistencia neumática. Si



Fuga de fluidos a presión



Tapa de mantenimiento

1— Tapa de mantenimiento

**el pistón no se mueve, comprobar si las piezas del ajustador están agarrotadas.**

Para reducir o aumentar el huelgo de cadenas de oruga, soltar los dos tornillos y quitar la tapa de mantenimiento (1).

Continúa en la siguiente página

DH10862,000005C -63-25OCT17-2/3

X9811 —UN—23AUG88

TX1169929 —UN—03SEP14

### Disminución de la holgura de cadena de oruga:

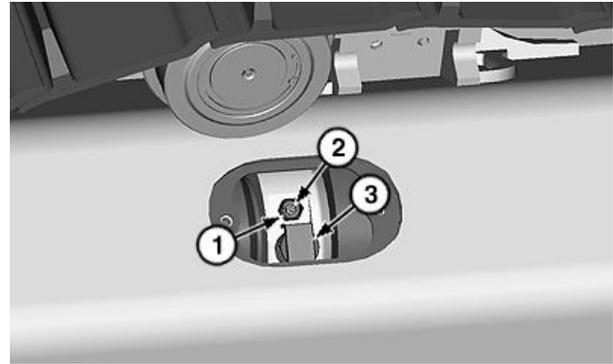
NOTA: Se requiere una pistola de grasa con una capacidad mínima de 55.200 kPa (552 bar) (8000 psi).

1. Para reducir la holgura, aplicar grasa en el engrasador (2) con una pistola de grasa.
2. Después de añadir grasa, hacer funcionar la máquina para permitir que el cilindro del ajustador de cadena de oruga se ajuste completamente y comprobar de nuevo la holgura.

### Aumento de la holgura de cadenas de oruga:

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la penetración de la grasa a presión en la piel. Nunca sacar la grasería o la válvula de retención para descargar la grasa. Si la grasa no sale inmediatamente por el orificio de ventilación cuando se suelta la tuerca de la válvula de retención, conducir la máquina lentamente en avance y retroceso hasta que la grasa salga. **NO desarmar las piezas sin el procedimiento y las herramientas correctos. Consultar a un concesionario John Deere autorizado para el mantenimiento.**

En caso de accidente, acudir a un médico de inmediato. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en este tipo de lesiones se puede comunicar con el departamento médico



Ajustador de holgura de cadenas

1—Válvula de descarga  
2—Engrasador

3—Válvula de retención

de Deere & Company en Moline, Illinois, o con cualquier otro centro médico especializado.

1. Para aumentar la holgura, girar la válvula de retención (3) dos vueltas hacia la izquierda para liberar la grasa por el orificio de ventilación.
2. Girar la válvula de retención hacia la derecha para cerrarla.
3. Después de liberar la grasa, hacer funcionar la máquina para permitir que el cilindro del ajustador de cadena de oruga se ajuste completamente y revisar de nuevo la holgura.
4. Instalar la tapa de mantenimiento.

DH10862,000005C -63-25OCT17-3/3

TX1169935 — UN—22AUG14

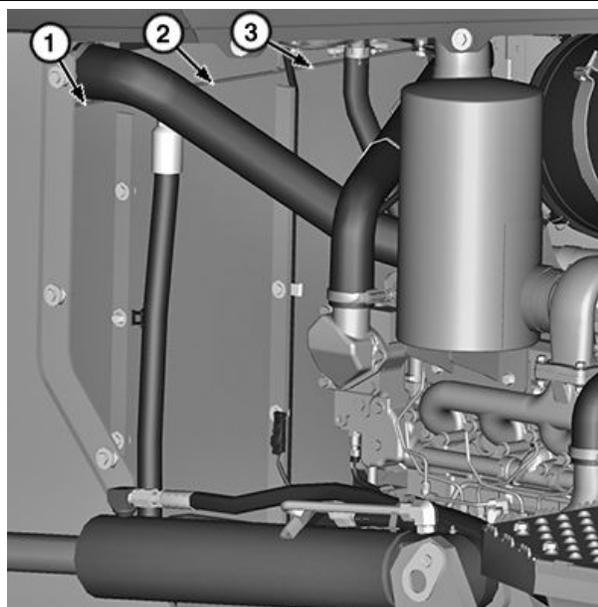
## Inspección y limpieza del paquete de enfriamiento

**⚠ ATENCIÓN:** 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.

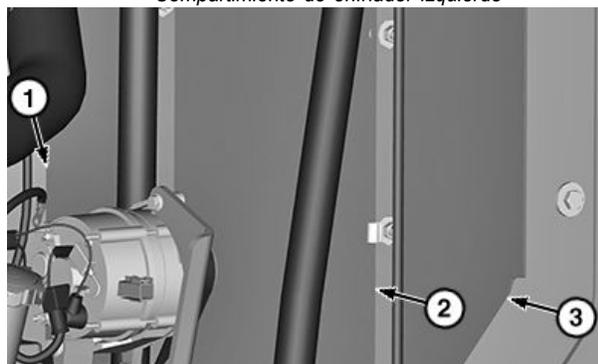
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.

*NOTA: Los conductos del núcleo del enfriador se obstruyen si las salpicaduras de agua son significativas.*

4. Con el motor parado, soplar aire por las aletas desde delante hacia atrás. Utilizar un dispositivo de lavado a alta presión con capacidad para 700—1500 psi si los núcleos permanecen obstruidos. La boquilla de agua a presión debe estar a 76.2 mm (3 in) del núcleo. Dirigir el chorro agua directamente entre las aletas para evitar doblarlas.
5. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha y quitar el panel de acceso delantero izquierdo.
6. Eliminar con aire los residuos del compartimiento de los núcleos de los enfriadores.
7. Comprobar fugas y roturas en las mangueras y apretar las abrazaderas.
8. Comprobar si hay suciedad, daños, fugas y montajes flojos o rotos en el radiador (3).
9. Cerrar el registro delantero derecho. Instalar el panel de acceso delantero izquierdo.
10. Hacer funcionar el motor a ralentí durante cinco minutos para dejar que las aletas se sequen antes de operar en condiciones de polvo.



Compartimiento de enfriador izquierdo



Compartimiento de enfriador derecho

- 1—Enfriador del aire de carga      3—Radiador  
2—Enfriador de aceite hidráulico

TX1232071A —UN—11JAN17

TX1232072A —UN—11JAN17

PN36905,0009A42 -63-25OCT17-1/1

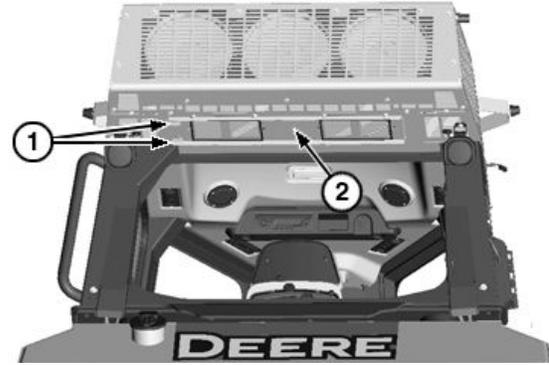
### Inspección o sustitución del filtro de aire fresco de la cabina

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Aflojar las tuercas de mariposa (1) para abrir el panel del filtro de aire fresco (2).
5. Quitar los cartuchos filtrantes de aire fresco (3).
6. Golpear suavemente los cartuchos filtrantes contra una superficie plana con el lado sucio hacia abajo para aflojar y quitar la mayor parte de la tierra.
7. Instalar los cartuchos filtrantes.
8. Cerrar el panel del filtro de aire fresco y apretar las tuercas de mariposa.

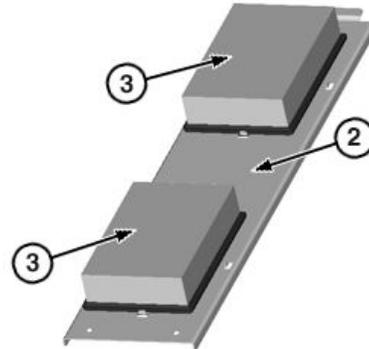
1— Tuerca de mariposa (se usan 2)

2— Panel de filtro de aire fresco

3— cartucho filtrante de aire fresco (se usan 2)



Panel de filtros de aire fresco



cartucho filtrante de aire fresco

TX1103251A—UN—20DEC11

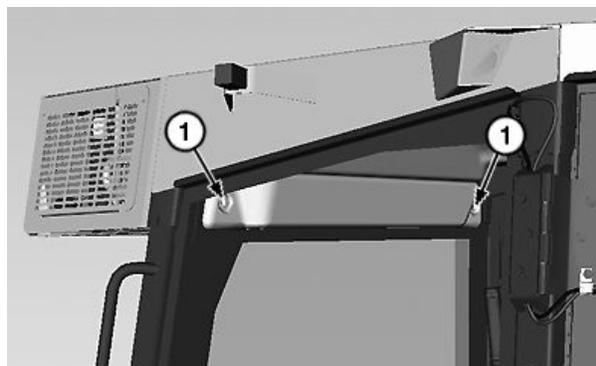
TX1103241A—UN—09DEC11

DH10862.0000074 -63-25OCT17-1/1

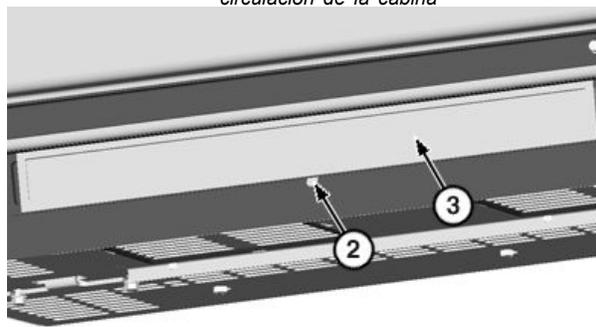
### Inspección o sustitución del filtro de aire de recirculación de la cabina

El filtro de aire de recirculación de la cabina está ubicado dentro de la parte superior trasera de la cabina.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Quitar los tornillos de fijación de la cubierta del filtro de aire de recirculación de la cabina (1).
5. Quitar la cubierta del filtro.
6. Tirar de la lengüeta del filtro (2) para retirar el filtro de aire de recirculación (3).
7. Usar un chorro de aire comprimido con una presión menor que 210 kPa (2.1 bar) (30 psi). Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
8. Lavar el filtro en agua tibia con jabón. Enjuagar y secar el filtro.
9. Si no es posible limpiar el filtro, sustituirlo según sea necesario.
10. Instalar la cubierta y apretar los tornillos de montaje.



Tornillos de fijación de la cubierta del filtro de aire de recirculación de la cabina



Filtro de aire de recirculación y lengüeta

1— Tornillo de sujeción (se usan 2)  
2— Lengüeta de filtro

3— Filtro de aire de recirculación

DH10862,0000075 -63-25OCT17-1/1

TX1144481A —UN—24SEP13

TX1103238A —UN—09DEC11

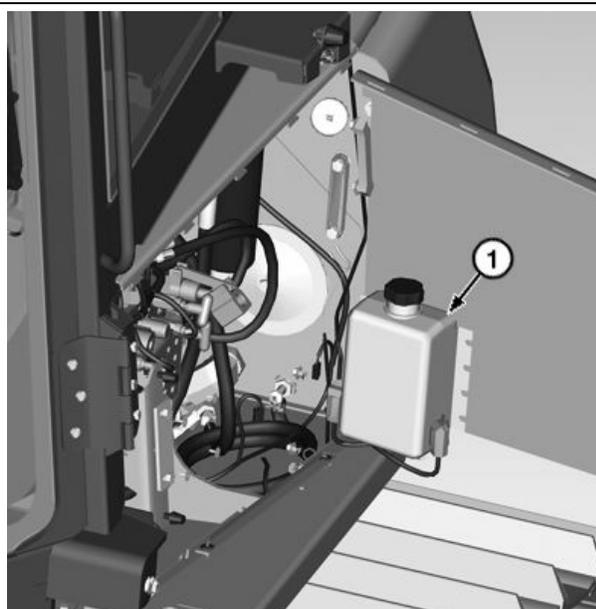
### Comprobación y llenado de fluido lavaparabrisas

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero izquierdo para acceder al depósito de fluido lavaparabrisas (1).

*NOTA: Se recomienda el fluido lavaparabrisas para todo clima para la temporada invernal.*

5. Comprobar el nivel de fluido en el depósito de fluido lavaparabrisas y volver a llenar según se requiera.
6. Cerrar el registro.

1— Depósito de fluido lavaparabrisas



Depósito de fluido lavaparabrisas

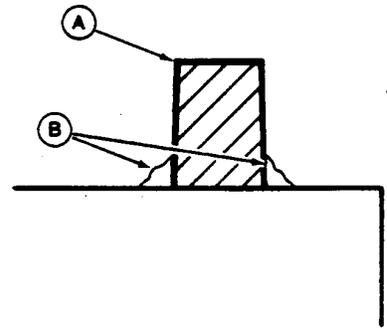
DH10862,0000076 -63-25OCT17-1/1

TX1231726A —UN—06JAN17

### Limpeza y apriete de los bornes de batería

**⚠ ATENCIÓN:** El gas emitido por las baterías es explosivo. Mantener las baterías alejadas de chispas y llamas. Extraer siempre primero y conectar por último la pinza de batería de masa negativa (-).

1. Desconectar las pinzas de la batería, empezando por la pinza de masa.
2. Limpiar los bornes (A) y las pinzas con un cepillo duro.
3. Aplicar grasa lubricante (B) en la frontera entre el borne de la batería y la parte superior de la caja de la batería para evitar que salga la grasa.
4. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza de masa.



Borne de la batería

A—Borne

B—Grasa lubricante

TX,55,FF765 -63-30NOV16-1/1

T6758AA—UN—21OCT88

# Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente

## Revisión del nivel de aceite de motor

Motor de 6,8 l

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños en la máquina.  
Si se opera el motor sin un nivel adecuado de aceite de motor, se pueden producir daños en la máquina.

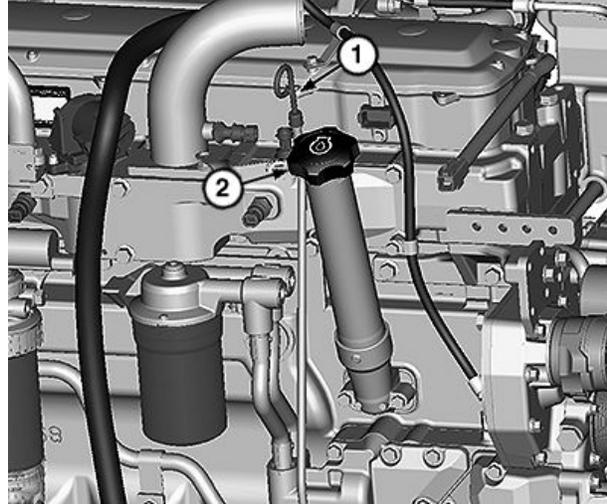
La lectura de nivel de aceite más exacta se obtiene cuando el motor está frío antes de ponerlo en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover la palanca de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Asegurarse de que la varilla de nivel de aceite (1) esté totalmente asentada.
5. Retirar la varilla de nivel y revisar el nivel de aceite.

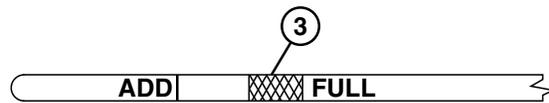
ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR: El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadrículada (3). Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

DESPUÉS DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA: Dejar que el aceite se vacíe al cárter durante 10 min antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de apagarse el motor, el nivel de aceite debe estar por encima de la marca ADD (agregar).

6. Si es necesario, quitar la tapa del tubo de llenado (2) para añadir aceite. Ver Aceite para motores diésel—Tier 3 y Fase III. (Sección 3-1.)
7. Comprobar nuevamente el aceite en la varilla de nivel.



Varilla de nivel y tapa del tubo de llenado del motor



Zona cuadrículada de la varilla de nivel

- 1— Varilla de nivel de aceite      3— Zona cuadrículada de la varilla de nivel  
2— Tapa del tubo de llenado

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000071 -63-24OCT17-1/2

TX1245005A—UN—26SEP17

T216546—UN—29NOV05

**Motor de 9,0 l**

**IMPORTANTE: Evitar posibles daños en la máquina. Si se opera el motor sin un nivel adecuado de aceite de motor, se pueden producir daños en la máquina.**

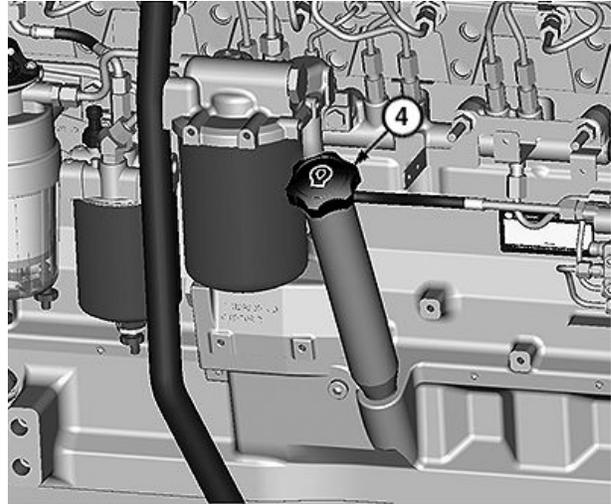
La lectura de nivel de aceite más exacta se obtiene cuando el motor está frío antes de ponerlo en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover la palanca de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Asegurarse de que la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite (4) esté totalmente asentada.
5. Quitar la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite y comprobar el nivel de aceite.

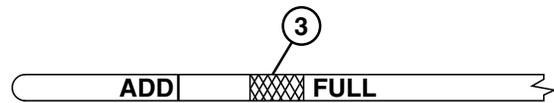
**ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR:** El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadrículada (3) de la varilla de nivel. Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

**DESPUÉS DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA:** Dejar que el aceite se vacíe al cárter durante 10 min antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de apagarse el motor, el nivel de aceite debe estar por encima de la marca ADD (agregar).

6. Si es necesario, quitar la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite para añadir aceite. Ver Aceite para motores diésel—Tier 3 y Fase III. (Sección 3-1.)
7. Revisar de nuevo el nivel de aceite en la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite.



Varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite



Zona cuadrículada de la varilla de nivel

3—Zona cuadrículada de la varilla de nivel

4—Varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite

DH10862.0000071 -63-24OCT17-2/2

TX1245004A—UN—26SEP17

TZ16546—UN—29NOV05

### Revisión del nivel de refrigerante del motor

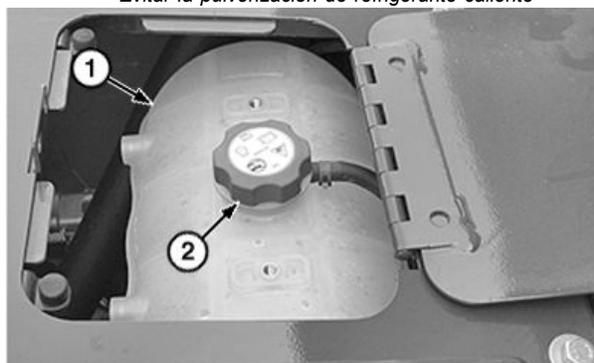
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento superior derecha para acceder al vaso de expansión (1).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la expulsión de fluidos calientes a presión. 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.

5. Cuando el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar por encima de la marca COLD (frío) del vaso de expansión.
6. Si el refrigerante está por debajo de la marca COLD (frío), quitar la tapa del vaso de expansión (2) y añadir refrigerante.
7. Buscar fugas si el vaso de expansión está vacío. Reparar según sea necesario. Añadir refrigerante al vaso de expansión.
8. Cerrar la puerta de acceso.



Evitar la pulverización de refrigerante caliente



Vaso de expansión

1— Vaso de expansión

2— Tapa del vaso de expansión

KR46761,00015FD -63-18OCT17-1/1

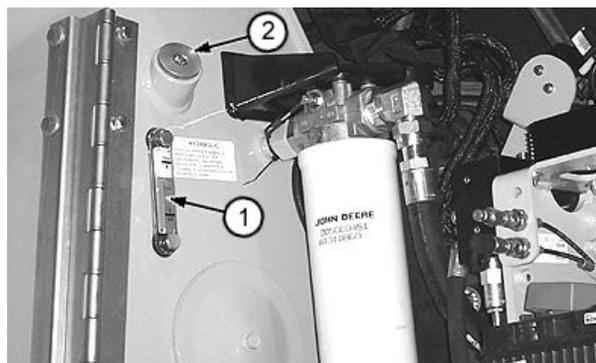
T6464AV —UN—18OCT88

TX1244733A —UN—19SEP17

### Revisión del nivel de aceite hidráulico

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños en la máquina. Si se opera el motor sin un nivel adecuado de aceite hidráulico, se pueden producir daños en la máquina.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero derecho para acceder a la mirilla del depósito hidráulico (1). El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la mirilla.
5. De ser necesario, extraer la tapa del depósito hidráulico y añadir aceite a la boca de carga del depósito hidráulico (2). Ver Aceites hidráulico e hidrostático. (Sección 3-1.)



Mirilla y boca de carga

1— Mirilla

2— Boca de carga

6. Comprobar el anillo tórico de la tapa del depósito hidráulico antes de instalarla.
7. Cerrar el registro.

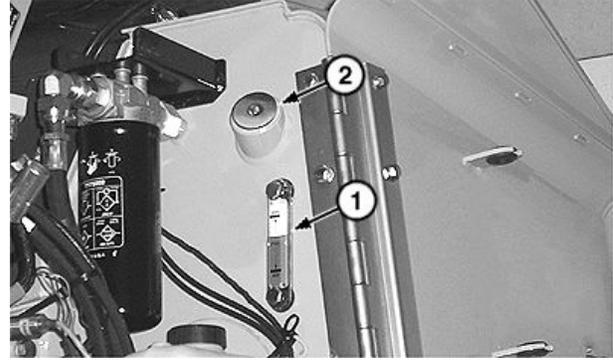
DH10862,0000072 -63-07NOV17-1/1

T206640A —UN—06JAN05

### Revisión del nivel de aceite de transmisión hidrostática

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños en la máquina. Si se opera el motor sin un nivel adecuado de aceite hidráulico, se pueden producir daños en la máquina.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y descender todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento en posición hacia arriba (bloqueado).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero izquierdo para acceder a la mirilla (1) del depósito del transmisión hidrostática. El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la mirilla.
5. De ser necesario, extraer la tapa del depósito hidráulico y añadir aceite a la boca de carga del depósito de aceite de transmisión hidrostática (2). Ver Aceites hidráulico e hidrostático. (Sección 3-1.)



Mirilla y boca de carga

1— Mirilla

2— Boca de carga

6. Comprobar el anillo tórico de la tapa del depósito hidrostático antes de instalarla.
7. Cerrar el registro.

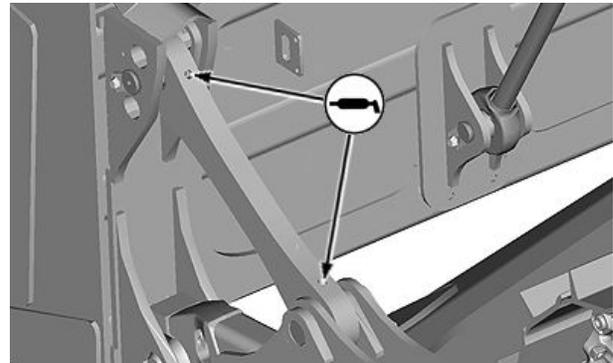
KR46761,0001634 -63-07NOV17-1/1

TX1246847A—UN—07NOV17

### Lubricación del varillaje de la viga de empuje de la topadora—Si existe

#### Articulación de inclinación (si existe)

Lubricar cada engrasador hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



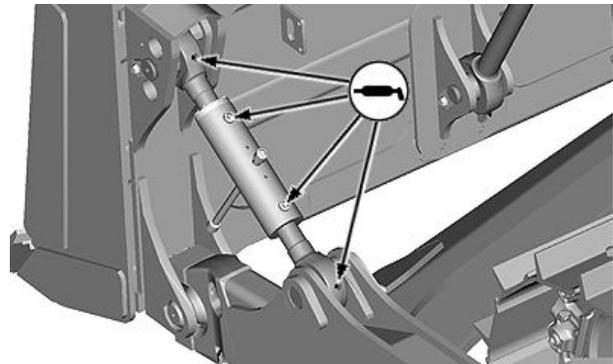
Dos puntos (se muestra la articulación de inclinación)

DH10862,0000067 -63-16JUL18-1/2

TX1170055—UN—29AUG14

### Elevador de inclinación—Si existe

Lubricar cada engrasador hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



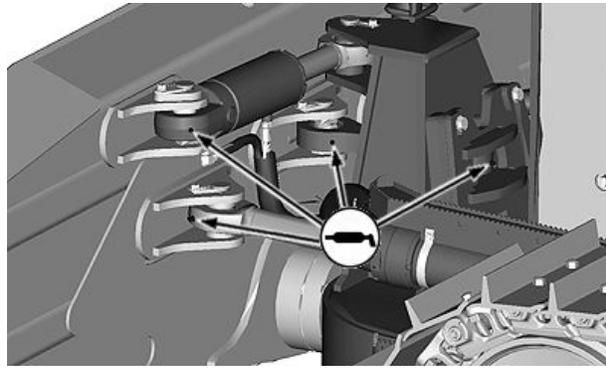
Cuatro puntos (se muestra el elevador de inclinación)

DH10862,0000067 -63-16JUL18-2/2

TX1170135—UN—29AUG14

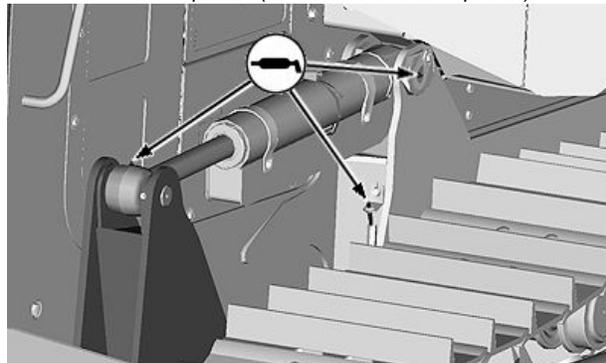
### Lubricación del varillaje del bastidor en C de la topadora—Si existe

Lubricar cada engrasador hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



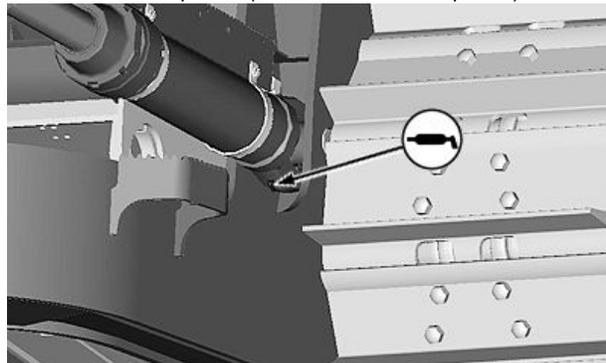
Cuatro puntos (se muestra el lado izquierdo)

TX1170076 —UN—29AUG14



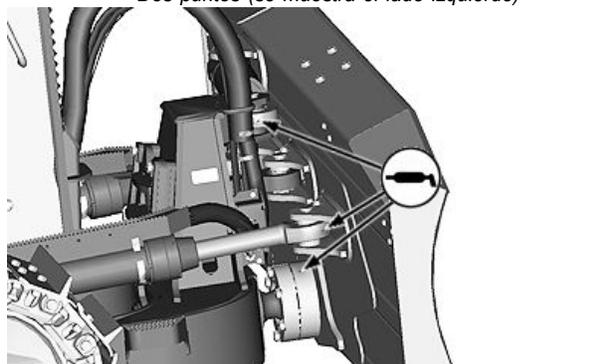
Seis puntos (se muestra el lado izquierdo)

TX1170081 —UN—29AUG14



Dos puntos (se muestra el lado izquierdo)

TX1170082 —UN—29AUG14



Tres puntos (se muestra el lado derecho)

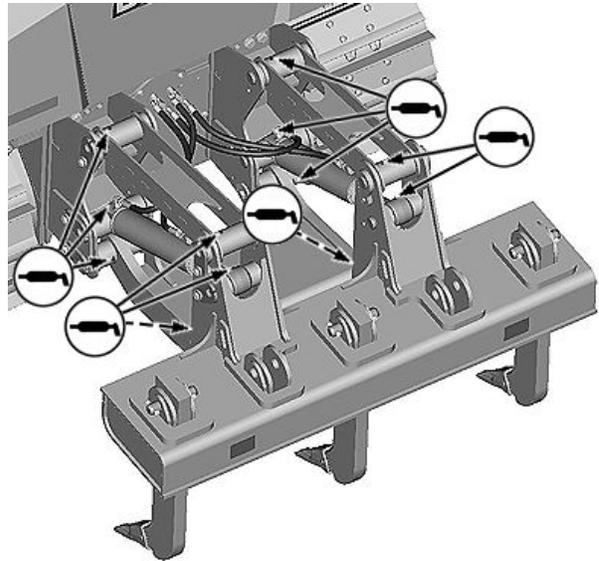
TX1170091 —UN—27AUG14

DH10862,000006A -63-18OCT17-1/1

## Mantenimiento—Cada 50 horas

### Engrase del roturador (si existe)

Lubricar cada engrasador hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



Doce puntos (se muestra el lado izquierdo)

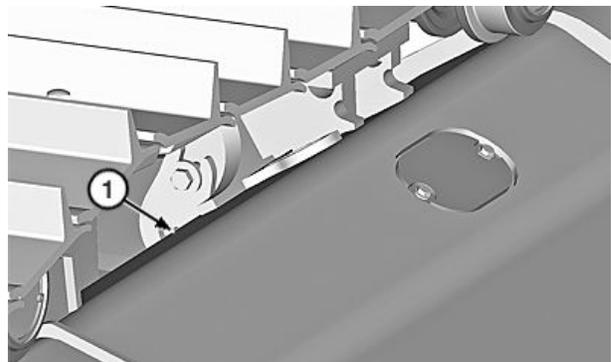
DH10862,000006B -63-17OCT17-1/1

TX1179176—UN—01DEC14

### Engrase de los pivotes de la barra transversal de los extremos izquierdo y derecho

Aplicar grasa al racor de engrase (1) hasta que la grasa salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

1—Racor de engrase



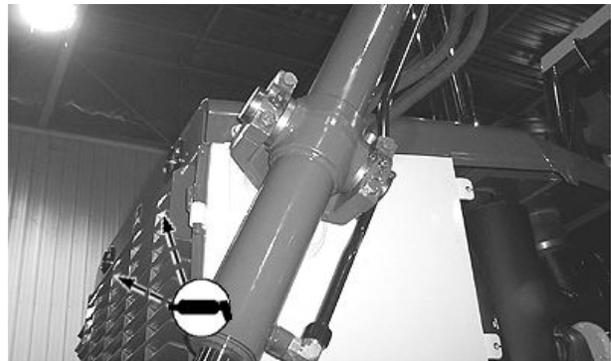
Pivotes de la barra transversal izquierda y derecha (se muestra el lado derecho)

KR46761,0001602 -63-25OCT17-1/1

TX1091790A—UN—03MAY11

### Engrase de pivotes del cilindro de elevación de la viga de empuje

Aplicar grasa a los racores de engrase hasta que la grasa salga en las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



Dos puntos

KR46761,0001603 -63-18OCT17-1/1

T206699B—UN—19JAN05

## Vaciado y llenado de aceite de motor y sustitución del filtro

### Vaciado y llenado del aceite motor y cambio del filtro—Motor de 6.8 l

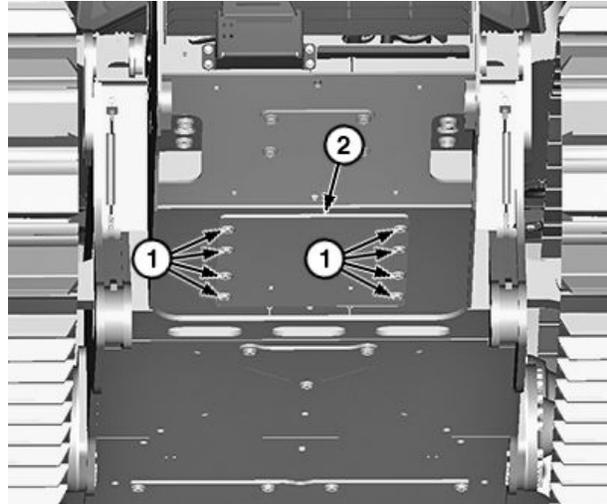
**IMPORTANTE:** Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de servicio más frecuentes que las 250 horas de trabajo estándar. Si se opera a 1829 m (6000 ft) o más de altitud, con mezclas de biodiésel superiores a B20 o en condiciones difíciles, realizar el intervalo de mantenimiento cada 125 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
4. Presionar el interruptor de parada del motor.
5. Extraer los tornillos (1) y retirar la cubierta de acceso del cárter de aceite (2) (ubicado debajo del motor).
6. Extraer la tapa de la válvula de vaciado (3) y conectar una manguera a la válvula de vaciado.
7. Colocar la manguera de vaciado en un recipiente adecuado.
8. Vaciar el aceite. Desechar debidamente el aceite usado.
9. Cerrar la válvula de vaciado y sustituir la tapa.
10. Abrir la puerta de acceso delantera derecha.
11. Girar el filtro de aceite del motor (4) hacia la izquierda para extraerlo.
12. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
13. Instalar el filtro de aceite de motor nuevo. Girar el filtro hacia la derecha con la mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
14. Apretar el filtro de aceite del motor 1/2 vuelta adicional.
15. Quitar la tapa del tubo de llenado (5). Llenar el motor con aceite por el tubo de llenado. Para obtener información sobre el aceite recomendado, ver Aceite de motor diésel—Tier 2 y Fase II o ver Aceite de motor diésel—Tier 3 y Fase III. (Sección 3-1.)

#### Especificación

Aceite de motor (con filtro)—Capacidad..... 26.0 l  
7.0 gal

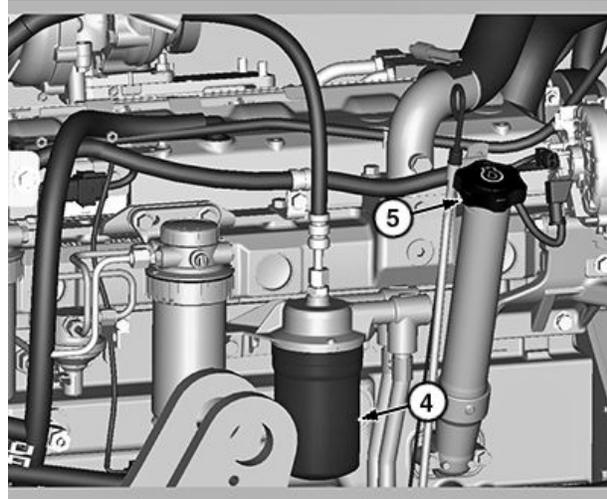
16. Instalar la tapa del tubo de llenado.



Cubierta de acceso (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado



Filtro de aceite del motor

- 1— Tornillo (se usan 8)
- 2— Cubierta de acceso del cárter de aceite
- 3— Tapa de válvula de vaciado
- 4— Filtro de aceite del motor
- 5— Tapa del tubo de llenado

Continúa en la siguiente página

GS11409,0000368 -63-11SEP18-1/4

TX1244855A —UN—21SEP17

TX1244830A —UN—21SEP17

TX1244853A —UN—21SEP17

*NOTA: El indicador de presión de aceite del motor del monitor deberá apagarse en 15—20 segundos. Si no lo hace, apagar inmediatamente el motor y encontrar la causa.*

17. Arrancar el motor.

18. Hacer funcionar el motor durante dos minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.

19. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado. Apretar solamente lo suficiente para detener las fugas.

20. Instalar la cubierta de acceso del cárter de aceite y cerrar la puerta de acceso.

Continúa en la siguiente página

GS11409,0000368 -63-11SEP18-2/4

**Vaciado y llenado del aceite motor y cambio del filtro—Motor de 9.0 l**

**IMPORTANTE:** Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de servicio más frecuentes que las 250 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 125 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.

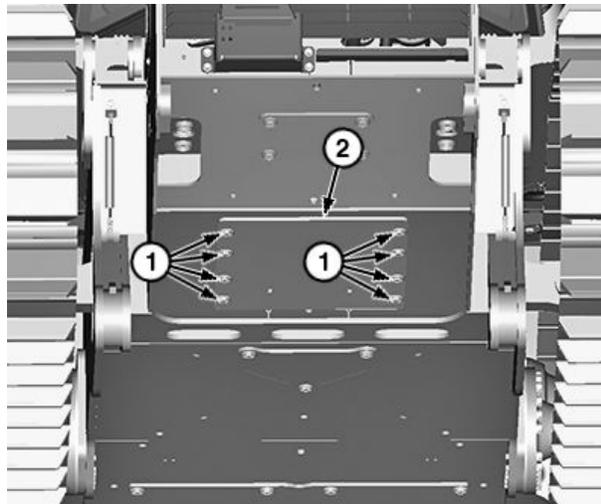
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
4. Presionar el interruptor de parada del motor.
5. Extraer los tornillos (1) y retirar la cubierta de acceso del cárter de aceite (2) (ubicado debajo del motor).
6. Extraer la tapa de la válvula de vaciado (3) y conectar una manguera a la válvula de vaciado.
7. Colocar la manguera de vaciado en un recipiente adecuado.
8. Vaciar el aceite. Desechar debidamente el aceite usado.
9. Cerrar la válvula de vaciado y sustituir la tapa.
10. Abrir la puerta de acceso delantera derecha.
11. Girar el filtro de aceite del motor (4) hacia la izquierda para extraerlo.
12. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
13. Instalar el filtro de aceite de motor nuevo. Girar el filtro hacia la derecha con la mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
14. Apretar el filtro de aceite del motor 1/2 vuelta adicional.
15. Extraer la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite (6). Llenar el motor con aceite y sustituir la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite. Para determinar el aceite recomendado, ver Aceite de motor diésel—Tier 3 y fase III. (Sección 3-1.)

**Especificación**

Aceite de motor (con filtro)—Capacidad.....	26.0 l
	7.0 gal

**NOTA:** El indicador de presión de aceite del motor del monitor deberá apagarse en 15—20 segundos. Si no lo hace, apagar inmediatamente el motor y encontrar la causa.

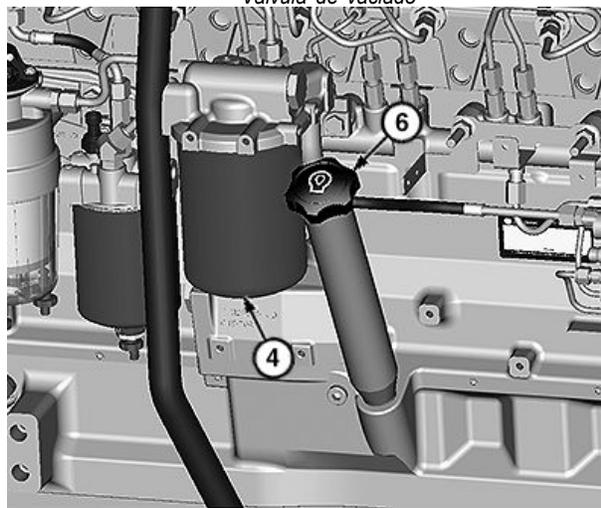
16. Arrancar el motor.



Cubierta de acceso (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado



Filtro de aceite del motor

- |  |  |
|--|--|
| 1— Tornillo (se usan 8)                    | 4— Filtro de aceite del motor                          |
| 2— Cubierta de acceso del cárter de aceite | 6— Varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite |
| 3— Tapa de válvula de vaciado              |  |

17. Hacer funcionar el motor durante dos minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.

Continúa en la siguiente página

GS11409,0000368 -63-11SEP18-3/4

TX1244855A —UN—21SEP17

TX1244830A —UN—21SEP17

TX1245460A —UN—05OCT17

*Mantenimiento—Mantenimiento inicial—250 horas*

18. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado.  
Apretar solamente lo suficiente para detener las fugas.
19. Instalar la cubierta de acceso del cárter de aceite y cerrar la puerta de acceso.

GS11409,0000368 -63-11SEP18-4/4

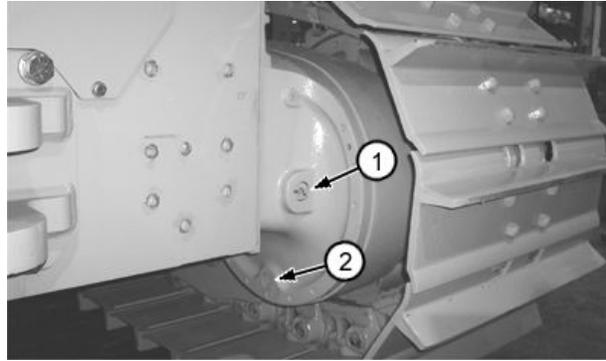
# Mantenimiento—Cada 250 horas

## Revisión de nivel de aceite de la reducción final

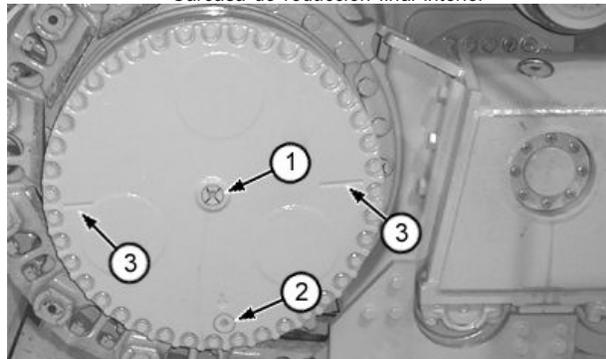
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada de modo que la línea de nivel de aceite de la rueda dentada (3) quede paralela con el suelo y los tapones de vaciado (2) estén en la parte inferior de la rueda dentada.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento en posición hacia arriba (bloqueado).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Quitar los tapones de llenado (1). El nivel de aceite debe estar a 13 mm (0.5 in) del fondo de la boca de carga.

**IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso las reducciones finales. Si no se cumple con el volumen de llenado especificado, se pueden producir fallos en las reducciones finales.**

5. Añadir aceite según sea necesario. Ver Aceite del pivote de bastidor de oruga y reducción final. (Sección 3-1.)
6. Instalar y apretar los tapones de llenado.
7. Repetir el procedimiento en la otra reducción final.



Carcasa de reducción final interior



Carcasa de reducción final exterior

- 1— Tapón de llenado (se usan 2)  
2— Tapón de vaciado (se usan 2)  
3— Línea de nivel de aceite de la rueda dentada

KR46761,000162F -63-18OCT17-1/1

T206849A —UN—24.JAN05

T206850A —UN—24.JAN05

## Muestreo de aceite de motor

Consultar a un concesionario John Deere autorizado sobre los procedimientos y los equipos de muestreo.

JG33441,000012E -63-30MAR17-1/1

# Mantenimiento—Cada 500 horas

## Vaciado y llenado de aceite de motor y sustitución del filtro

Vaciado y llenado del aceite motor y cambio del filtro—Motor de 6.8 l

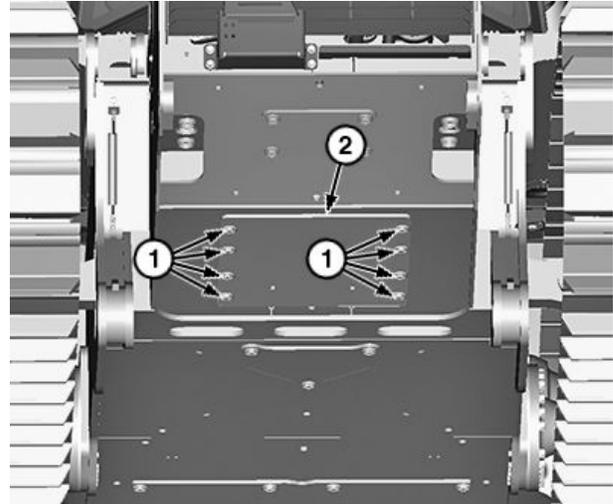
**IMPORTANTE:** Según la dificultad de las condiciones de funcionamiento, algunas máquinas podrían requerir intervalos de servicio más frecuentes que las 500 horas de trabajo estándar. Si se opera a 1829 m (6000 ft) o más de altitud, con mezclas de biodiésel superiores a B20 o en condiciones difíciles, realizar el intervalo de mantenimiento cada 250 horas de trabajo para mantener un mejor rendimiento del motor.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
4. Presionar el interruptor de parada del motor.
5. Extraer los tornillos (1) y retirar la cubierta de acceso del cárter de aceite (2) (ubicado debajo del motor).
6. Extraer la tapa de la válvula de vaciado (3) y conectar una manguera a la válvula de vaciado.
7. Colocar la manguera de vaciado en un recipiente adecuado.
8. Vaciar el aceite. Desechar debidamente el aceite usado.
9. Cerrar la válvula de vaciado y sustituir la tapa.
10. Abrir la puerta de acceso delantera derecha.
11. Girar el filtro de aceite del motor (4) hacia la izquierda para extraerlo.
12. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
13. Instalar el filtro de aceite de motor nuevo. Girar el filtro hacia la derecha con la mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
14. Apretar el filtro de aceite del motor 1/2 vuelta adicional.
15. Quitar la tapa del tubo de llenado (5). Llenar el motor con aceite por el tubo de llenado. Para obtener información sobre el aceite recomendado, ver Aceite de motor diésel—Tier 2 y Fase II o ver Aceite de motor diésel—Tier 3 y Fase III. (Sección 3-1.)

### Especificación

Aceite de motor (con filtro)—Capacidad..... 26.0 l  
7.0 gal

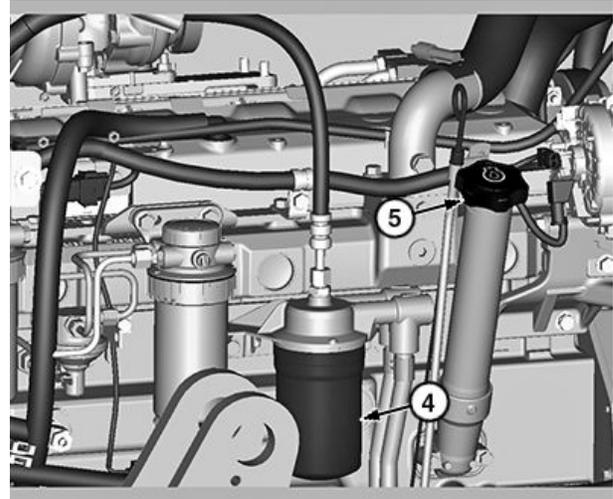
16. Instalar la tapa del tubo de llenado.



Cubierta de acceso (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado



Filtro de aceite del motor

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1— Tornillo (se usan 8)                    | 4— Filtro de aceite del motor |
| 2— Cubierta de acceso del cárter de aceite | 5— Tapa del tubo de llenado   |
| 3— Tapa de válvula de vaciado              |                               |

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000070 -63-11SEP18-1/4

*NOTA: El indicador de presión de aceite del motor del monitor deberá apagarse en 15—20 segundos. Si no lo hace, apagar inmediatamente el motor y encontrar la causa.*

17. Arrancar el motor.

18. Hacer funcionar el motor durante dos minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.

19. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado. Apretar solamente lo suficiente para detener las fugas.

20. Instalar la cubierta de acceso del cárter de aceite y cerrar la puerta de acceso.

Continúa en la siguiente página

DH10862.0000070 -63-11SEP18-2/4

**Vaciado y llenado del aceite motor y cambio del filtro—Motor de 9.0 l**

**IMPORTANTE:** 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.

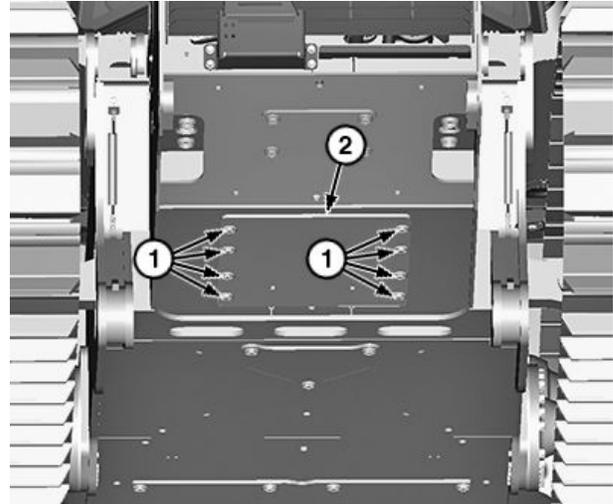
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
4. Presionar el interruptor de parada del motor.
5. Extraer los tornillos (1) y retirar la cubierta de acceso del cárter de aceite (2) (ubicado debajo del motor).
6. Extraer la tapa de la válvula de vaciado (3) y conectar una manguera a la válvula de vaciado.
7. Colocar la manguera de vaciado en un recipiente adecuado.
8. Vaciar el aceite. Desechar debidamente el aceite usado.
9. Cerrar la válvula de vaciado y sustituir la tapa.
10. Abrir la puerta de acceso delantera derecha.
11. Girar el filtro de aceite del motor (4) hacia la izquierda para extraerlo.
12. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
13. Instalar el filtro de aceite de motor nuevo. Girar el filtro hacia la derecha con la mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
14. Apretar el filtro de aceite del motor 1/2 vuelta adicional.
15. Extraer la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite (6). Llenar el motor con aceite y sustituir la varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite. Para determinar el aceite recomendado, ver Aceite de motor diésel—Tier 3 y fase III. (Sección 3–1.)

**Especificación**

Aceite de motor (con filtro)—Capacidad..... 26.0 l  
7.0 gal

**NOTA:** El indicador de presión de aceite del motor del monitor deberá apagarse en 15—20 segundos. Si no lo hace, apagar inmediatamente el motor y encontrar la causa.

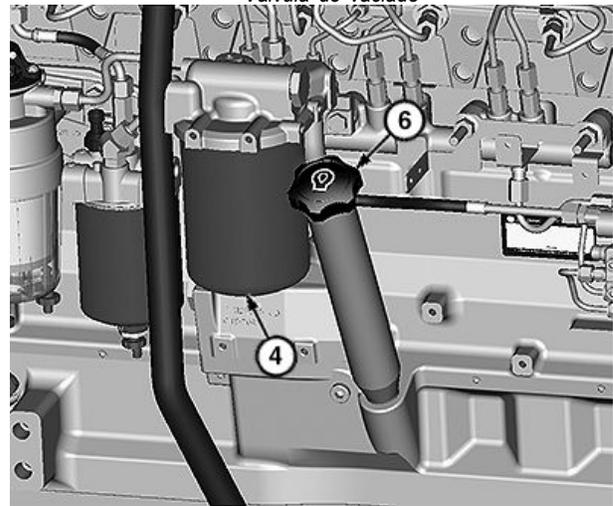
16. Arrancar el motor.



Cubierta de acceso (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado



Filtro de aceite del motor

- |  |  |
|--|--|
| 1— Tornillo (se usan 8)                    | 4— Filtro de aceite del motor                          |
| 2— Cubierta de acceso del cárter de aceite | 6— Varilla de nivel/tapa del tubo de llenado de aceite |
| 3— Tapa de válvula de vaciado              |  |

17. Hacer funcionar el motor durante dos minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000070 -63-11SEP18-3/4

TX1244855A—UN—21SEP17

TX1244830A—UN—21SEP17

TX1245460A—UN—05OCT17

18. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado. Apretar solamente lo suficiente para detener las fugas.

19. Instalar la cubierta de acceso del cárter de aceite y cerrar la puerta de acceso.

DH10862,0000070 -63-11SEP18-4/4

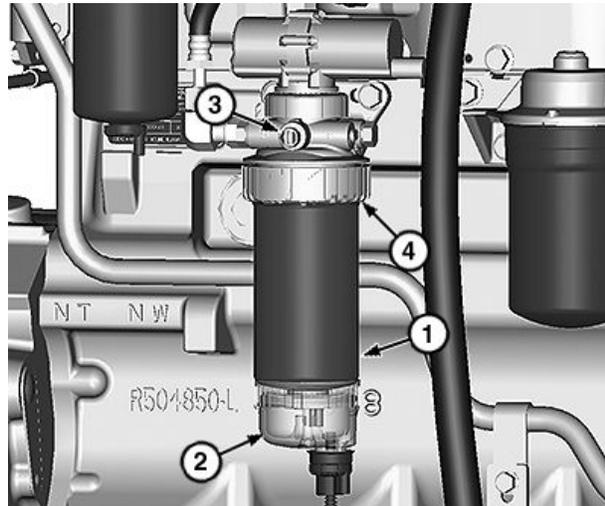
## Sustitución del filtro de combustible primario y separador de agua

### Sustitución del filtro de combustible primario—Motor de 6,8 l

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha.
5. Limpiar a fondo el conjunto del filtro primario de combustible y separador de agua, y la zona circundante.
6. Conectar una tubería de vaciado al adaptador de vaciado del filtro y vaciar todo el combustible del filtro de combustible primario.
7. Girar el anillo de seguridad del filtro primario (4) hacia la izquierda 1/4 de vuelta. Quitar el anillo con el filtro de combustible primario y el conjunto de separador de agua.
8. Buscar suciedad en la base de montaje del filtro. Limpiar según sea necesario.
9. Quitar la cazoleta separadora de agua (2). Vaciar y limpiar el tazón del separador. Secar con aire comprimido.
10. Instalar la cazoleta del separador de agua en el cartucho filtrante nuevo (1). Apretar firmemente.
11. Inspeccionar cuidadosamente el anillo sellador de la base del filtro. Sustituir según sea necesario.

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Si se llenan previamente los filtros de combustible, es posible que entre suciedad sin filtrar en el sistema de alimentación, lo que puede dañar los componentes.**

*NOTA: Para una instalación correcta, debe colocarse adecuadamente el filtro de combustible y la*



Filtro de combustible primario

1— Cartucho filtrante  
2— Cazoleta separadora de agua

3— Tornillo de purga del filtro primario  
4— Anillo de seguridad del filtro primario

*chaveta del receptáculo debe estar orientada en la ranura de la base de montaje.*

12. Colocar el cartucho filtrante nuevo en la base de montaje y posicionarlo inclinándolo de lado a lado ligeramente. Asegurarse que el elemento está correctamente orientado en la base de montaje.
13. Colocar el anillo de seguridad del filtro en la base de montaje y apretarlo aproximadamente 1/3 de vuelta hasta que el anillo se “encaje” en el bloqueo. NO apretar demasiado el anillo de seguridad.
14. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
15. Cerrar el registro delantero derecho.

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001631 -63-26OCT17-1/2

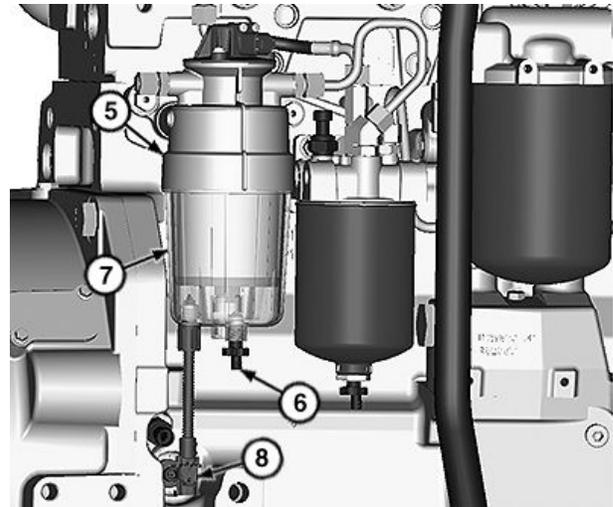
**Sustitución del filtro de combustible primario—Motor de 9,0 l**

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha.
5. Limpiar a fondo el conjunto del filtro primario de combustible y separador de agua, y la zona circundante.
6. Conectar una tubería de vaciado al adaptador de vaciado del filtro (6) y vaciar todo el combustible del filtro de combustible primario.
7. Desconectar el conector (8) del sensor de agua en combustible.
8. Girar el receptáculo del filtro principal hacia la izquierda para quitarlo. Limpiar el receptáculo del filtro principal. Secar con aire comprimido.
9. Quitar el cartucho filtrante del recolector del filtro principal (5).
10. Buscar suciedad en la base de montaje del filtro. Limpiar según sea necesario.

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Si se llenan previamente los filtros de combustible, es posible que entre suciedad sin filtrar en el sistema de alimentación, lo que puede dañar los componentes.**

*NOTA: Para una instalación correcta, debe colocarse adecuadamente el filtro de combustible y la chaveta del receptáculo debe estar orientada en la ranura de la base de montaje.*

11. Instalar el cartucho filtrante nuevo.



Filtro de combustible primario

- 5—Recolector de filtro primario
- 6—Adaptador de vaciado del filtro
- 7—Cartucho del filtro primario
- 8—Conector del sensor de agua en combustible

12. Apretar el receptáculo del filtro primario en el recolector del filtro primario, girándolo hacia la derecha. Apretar al valor especificado.

**Especificación**

Receptáculo de filtro de combustible primario al recolector de filtro—Par de apriete.....	14 N·m 120 lb·in
---	---------------------

13. Enchufar el conector del sensor de agua en combustible.
14. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
15. Cerrar el registro delantero derecho.

KR46761.0001631 -63-26OCT17-2/2

TX1244905A—UN—26SEP17

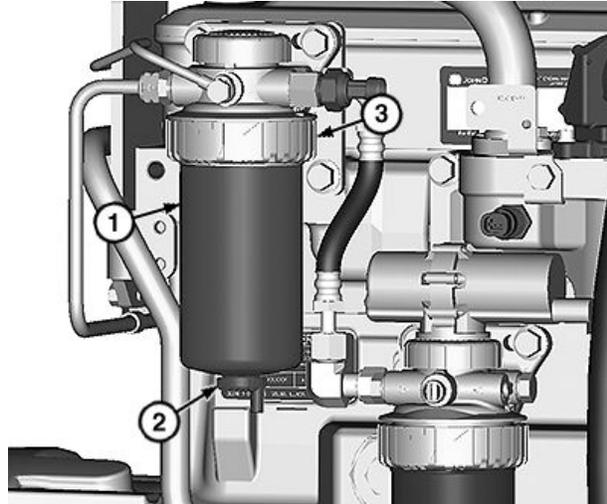
## Sustitución del filtro de combustible final

### Sustitución de filtro de combustible final—Motor de 6,8 l

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha.
5. Limpiar a fondo el conjunto de filtro final de combustible y la zona circundante.
6. Conectar una tubería de vaciado para vaciar (2) y vaciar todo el combustible del filtro.
7. Girar el anillo de seguridad del filtro (3) hacia la izquierda 1/4 de vuelta. Retirar el conjunto de filtro de combustible final.
8. Buscar suciedad en la base de montaje del filtro. Limpiar según sea necesario.
9. Inspeccionar cuidadosamente el anillo sellador de la base del filtro. Sustituir según sea necesario.

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Si se llenan previamente los filtros de combustible, es posible que entre suciedad sin filtrar en el sistema de alimentación, lo que puede dañar los componentes.**

*NOTA: Para una instalación correcta, debe colocarse adecuadamente el filtro de combustible y la chaveta del receptáculo debe estar orientada en la ranura de la base de montaje.*



Filtro de combustible final

1— Cartucho filtrante  
2— Vaciado

3— Anillo de seguridad del filtro

10. Colocar el cartucho filtrante nuevo (1) en la base de montaje y posicionarlo inclinándolo de lado a lado ligeramente. Asegurarse que el elemento está correctamente orientado en la base de montaje.
11. Colocar el anillo de seguridad del filtro en la base de montaje y apretarlo aproximadamente 1/3 de vuelta hasta que el anillo se “encaje” en el bloqueo. NO apretar demasiado el anillo de seguridad.
12. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4–1.)
13. Cerrar el registro delantero derecho.

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001632 -63-25OCT17-1/2

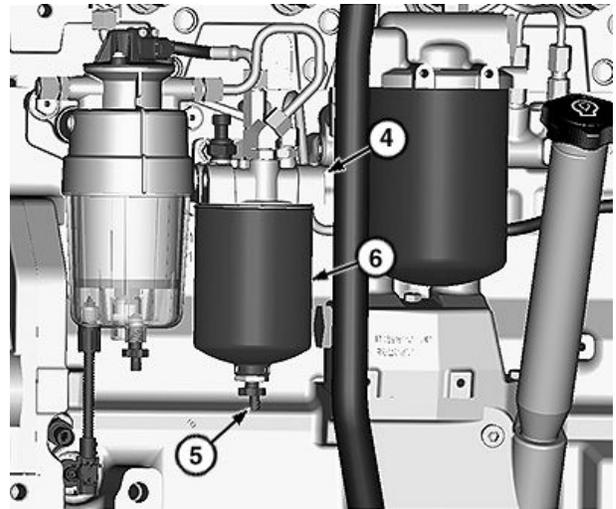
TX1244903A—UN—26SEP17

### Sustitución de filtro de combustible final—Motor de 9,0 l

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta de mantenimiento delantera derecha.
5. Limpiar a fondo el conjunto de filtro final de combustible y la zona circundante.
6. Conectar una tubería de vaciado para vaciar (5) y vaciar todo el combustible del filtro de combustible final (6).
7. Girar el filtro de combustible final a la izquierda para extraerlo.
8. Inspeccionar cuidadosamente el anillo sellador de la base del filtro. Sustituir según sea necesario.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Si se llenan previamente los filtros de combustible, es posible que entre suciedad sin filtrar en el sistema de alimentación, lo que puede dañar los componentes.

*NOTA:* Para una instalación correcta, debe colocarse adecuadamente el filtro de combustible y la chaveta del receptáculo debe estar orientada en la ranura de la base de montaje.



Filtro de combustible final

4—Cabezal del filtro de combustible final  
5—Vaciado

6—Filtro de combustible final

9. Apretar el filtro de combustible final en el cabezal del filtro de combustible final girándolo hacia la derecha. Apretar firmemente.
10. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
11. Cerrar el registro delantero derecho.

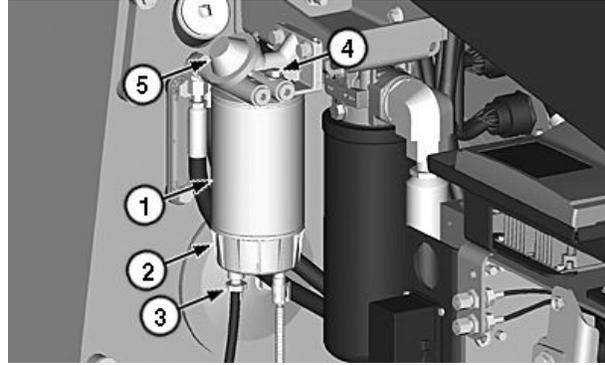
KR46761.0001632 -63-25OCT17-2/2

TX1244906A—UN—26SEP17

### Sustitución del filtro de combustible auxiliar y del separador de agua (si existe)

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero derecho para acceder al filtro de combustible auxiliar y al separador de agua.
5. Limpiar a fondo el conjunto del filtro primario de combustible y separador de agua, y la zona circundante.
6. Conectar una tubería de vaciado al vaciado del filtro (3) y vaciar todo el combustible desde el filtro de combustible auxiliar mientras se abre el orificio de ventilación (4).
7. Girar el receptáculo del filtro hacia la izquierda para extraerlo.
8. Quitar la cazoleta separadora de agua (2). Vaciar y limpiar la cazoleta del separador de agua. Secar con aire comprimido.
9. Instalar la cazoleta del separador de agua en el cartucho filtrante nuevo (1). Apretar firmemente.

**IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Si se llenan previamente los filtros de combustible, es posible que entre suciedad sin filtrar en el sistema de alimentación, lo que puede dañar los componentes.**



Filtro de combustible auxiliar y separador de agua

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1— Cartucho filtrante          | 4— Orificio de ventilación    |
| 2— Cazoleta separadora de agua | 5— Cebador manual de la bomba |
| 3— Vaciado del filtro          |                               |

*NOTA: Para una instalación correcta, debe colocarse adecuadamente el filtro de combustible y la chaveta del receptáculo debe estar orientada en la ranura de la base de montaje.*

10. Instalar el filtro nuevo en la base de montaje.
11. Apretar el orificio de ventilación.
12. Purgar el sistema de alimentación de combustible. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
13. Arrancar el motor y comprobar si hay fugas.
14. Cerrar el registro trasero derecho.

KR46761,0001633 -63-19OCT17-1/1

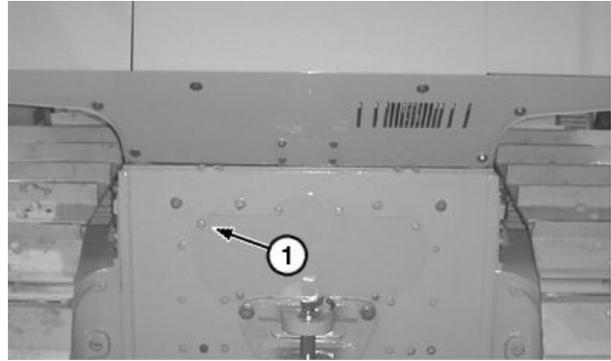
TX1102098A —UN—23NOV11

### Vaciado de agua y sedimentos del depósito de combustible

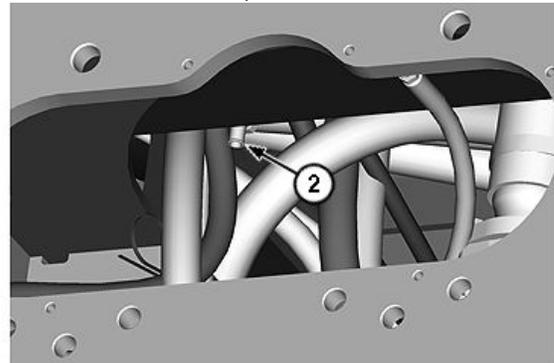
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Extraer los tornillos (1) y retirar la cubierta de acceso en la parte trasera de la máquina.
5. Conectar la manguera a la válvula de vaciado (2).
6. Abrir la válvula de vaciado. Vaciar el agua y los sedimentos en un recipiente adecuado hasta que salga combustible limpio. Eliminar debidamente los desechos.
7. Cerrar la válvula de vaciado.
8. Extraer la manguera de la válvula de vaciado.
9. Instalar la cubierta y los tornillos.

1— Tornillo (se usan 7)

2— Válvula de vaciado



Tapa de acceso



Válvula de vaciado

TX1246157A—UN—23OCT17

TX1051602A—UN—14NOV08

DH10862,0000085 -63-23OCT17-1/1

## Revisión del nivel de electrolito de la batería híbrida—Si existe

**⚠ ATENCIÓN:** El gas emitido por las baterías es explosivo. Mantener las baterías alejadas de chispas y llamas. Usar una linterna para revisar el nivel de electrolito de la batería.

**NUNCA** comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes de la batería. Usar un voltímetro o un hidrómetro.

**SIEMPRE** quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico. Puede quemar la piel, hacer agujeros en la ropa y provocar ceguera si llega a salpicar en los ojos.

Para evitar riesgos hacer lo siguiente:

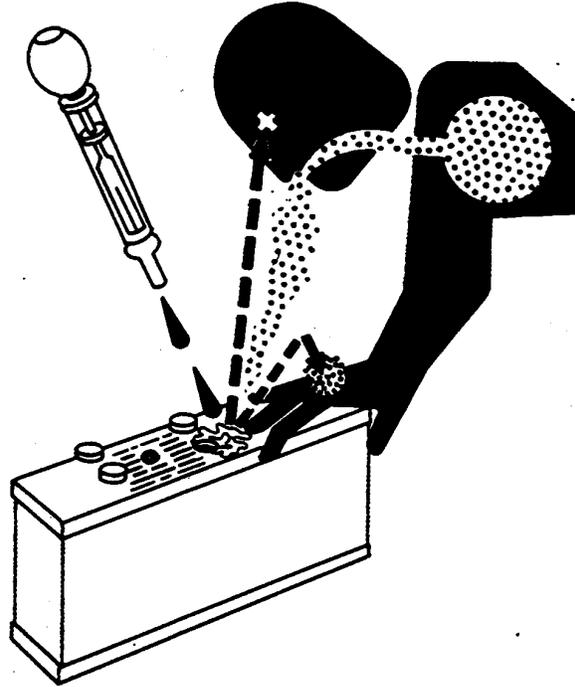
1. Cargando las baterías en un lugar bien ventilado.
2. Usar gafas de seguridad y guantes protectores.
3. Evitar aspirar los vapores emitidos al agregar electrolito.
4. Evitar los derrames de electrolito.
5. Usar el procedimiento de arranque correcto con baterías de refuerzo.

Si el ácido salpique la piel:

1. Enjuagar la piel con agua.
2. Aplicar bicarbonato de sodio o cal para neutralizar el ácido.
3. Enjuagar los ojos con agua durante 15 a 30 minutos.
4. Acudir de inmediato a un médico.

Si se ingiere electrolito:

1. No inducir el vómito.
  2. Beber grandes cantidades de agua o leche, pero no más de 1.9 l (2 qt).
  3. Acudir de inmediato a un médico.
1. Quitar la cubierta de la caja de las baterías.



*Elusión de quemaduras por ácido*

TS203—UN—23AUG88

Continúa en la siguiente página

MB60223,000036D -63-11FEB20-1/2

**IMPORTANTE:** Si se agrega agua a las baterías cuando hace un tiempo muy frío, las baterías deben cargarse después de añadir el agua para evitar que se congelen. Cargar la batería utilizando un cargador para baterías o haciendo funcionar el motor.

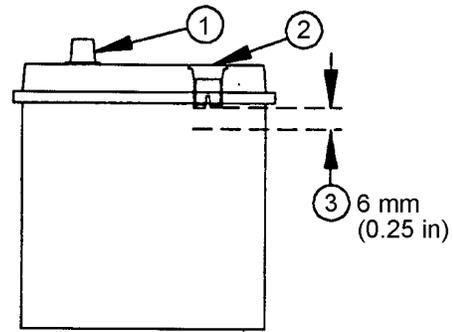
2. Llenar cada celda con agua destilada hasta un valor dentro del rango especificado. NO llenar en exceso.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones. SIEMPRE quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

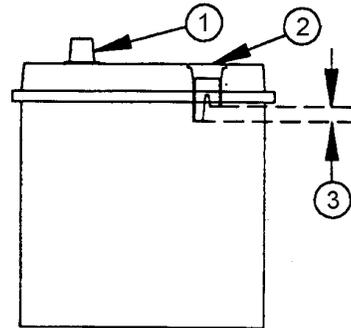
3. Desconectar las pinzas de la batería, empezando por la pinza de masa.
4. Limpiar el borne de la batería (4) y las abrazaderas de cable con un cepillo duro.
5. Aplicar grasa lubricante (5) alrededor de la base del borne de la batería solamente.
6. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza de masa.

1—Borne de la batería  
2—Tubo de llenado  
3—Intervalo de nivel de electrolito

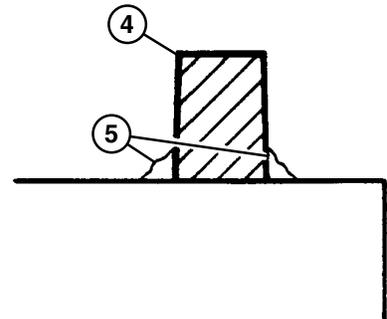
4—Borne de la batería  
5—Grasa lubricante



Borne de la batería y agujero de llenado



Nivel de llenado



Borne y grasa

MB60223,000036D -63-11FEB20-2/2

TX1208617 —UN—05JAN16

T137536 —UN—25JAN01

TX1265575 —UN—03OCT18

### Muestreo de fluidos

Consultar con un concesionario John Deere autorizado sobre los procedimientos y los equipos de muestreo.

- Aceite del sistema hidráulico

- Aceite de reducción final
- Aceite de la transmisión hidrostática
- Refrigerante del motor
- Combustible diésel

DH10862,00000AF -63-25OCT17-1/1

# Mantenimiento—Cada 1000 horas

## Vaciado y llenado de aceite de reducciones finales

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada de forma que la línea de nivel de aceite de la rueda dentada (3) quede paralela al suelo con el tapón de vaciado exterior hacia abajo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Extraer los tapones de vaciado (2) y los tapones de llenado (1) para vaciar el aceite. Desechar el aceite de forma apropiada.
5. Instalar los tapones de vaciado.

**IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso las reducciones finales. Si no se cumple con el volumen de llenado especificado, se pueden producir fallos en las reducciones finales.**

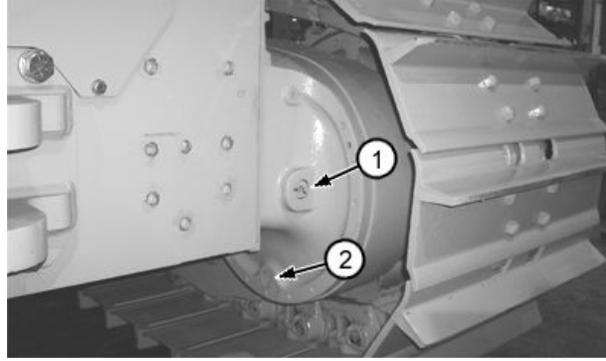
6. Llenar la carcasa con aceite hasta que salga por la boca de carga. Para determinar el aceite recomendado, ver Aceite de pivote del bastidor de cadena de oruga y de reducción final. (Sección 3-1.)

### Aceite de reducciones finales interiores (cada lado)—Especificación

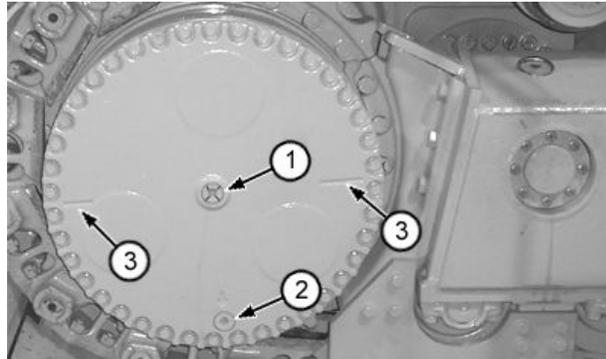
Aceite de reducciones finales interiores (850J-II)—Capacidad.....	9,5 l 2.5 gal
Aceite de reducción final interior (850J-II LGP)—Capacidad.....	18,9 l 5.0 gal
Aceite de reducción final interior (850J-II WLT)—Capacidad.....	15,9 l 4.2 gal

### Aceite de reducción final exterior (en cada lado)—Especificación

Aceite de reducción final exterior—Capacidad.....	15,9 l 4.2 gal
---	-------------------



Carcasa de reducción final interior



Carcasa de reducción final exterior

- 1— Tapón de llenado (se usan 2)
- 2— Tapón de vaciado (se usan 2)
- 3— Línea de nivel de aceite de la rueda dentada

7. Instalar los tapones de llenado.
8. Repetir el procedimiento con la otra reducción final.

T206849A —UN—24.JAN05

T206850A —UN—24.JAN05

KR46761,0001635 -63-19OCT17-1/1

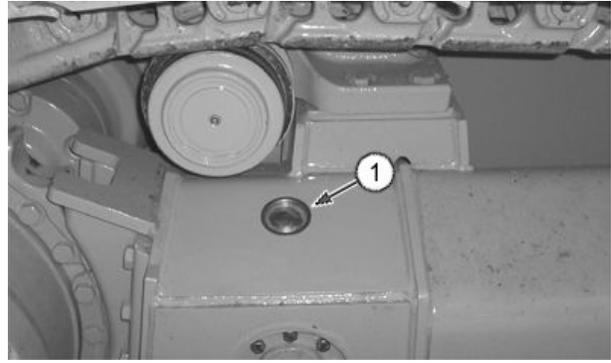
### Revisión del nivel de aceite de los casquillos del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Extraer las tapas (1).
5. Retirar los tapones (2).
6. Revisar el nivel de aceite y llenar al valor especificado. Para determinar el aceite recomendado, ver Aceite de pivote del bastidor de cadena de oruga y de reducción final. (Sección 3-1.)

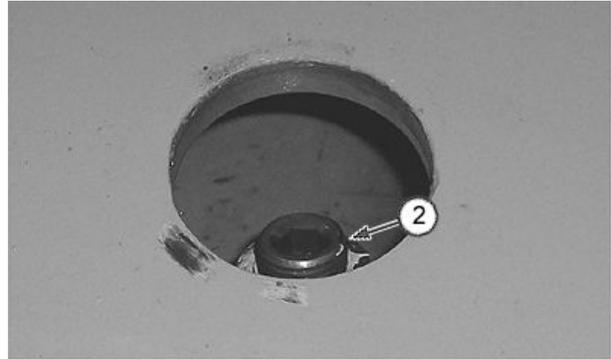
**Especificación**

Aceite de casquillo de eje de pivote del bastidor de cadena de oruga—Capacidad (cada lado).....	1,7 l 1.75 qt
---	------------------

7. Colocar los tapones.
8. Instalar las tapas.
9. Repetir el procedimiento en el otro casquillo del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga.



Guardapolvo



Tapón

1— Tapa (se usan 2)

2— Tapón (se usan 2)

KR46761,000160B -63-25OCT17-1/1

T206712A —UN—07JAN05

T206713A —UN—06JAN05

## Revisión del estado del refrigerante

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la expulsión de fluidos calientes a presión. 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.

**NOTA:** El refrigerante se debe comprobar cada 1000 horas de trabajo, anualmente o cuando se sustituya un 1/3 o más del refrigerante.

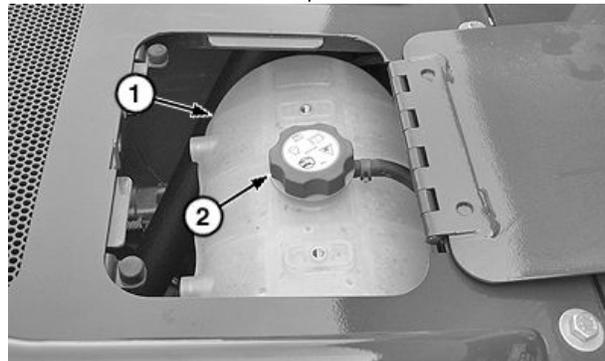
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la cubierta del motor para acceder al vaso de expansión (1).
5. Probar el refrigerante del motor. Ver Revisión del punto de congelación del refrigerante. (Sección 3-1.)
6. Cerrar la cubierta del motor.

1— Vaso de expansión

2— Tapa del vaso de expansión



Fluidos presurizados



Vaso de expansión

TS281 —UN—15APR13

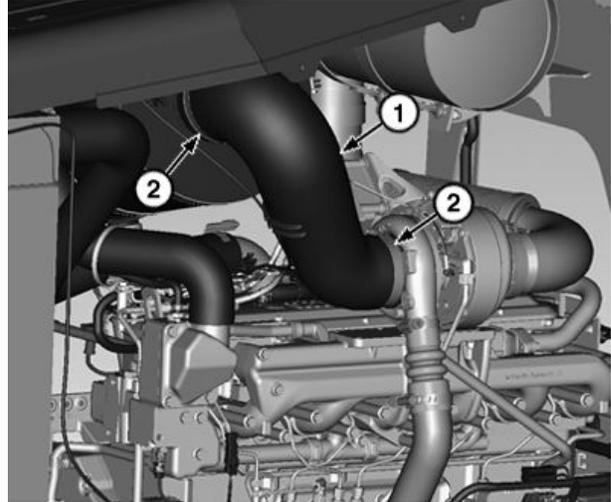
TX1011923A —UN—08SEP06

DH10862,0000086 -63-19OCT17-1/1

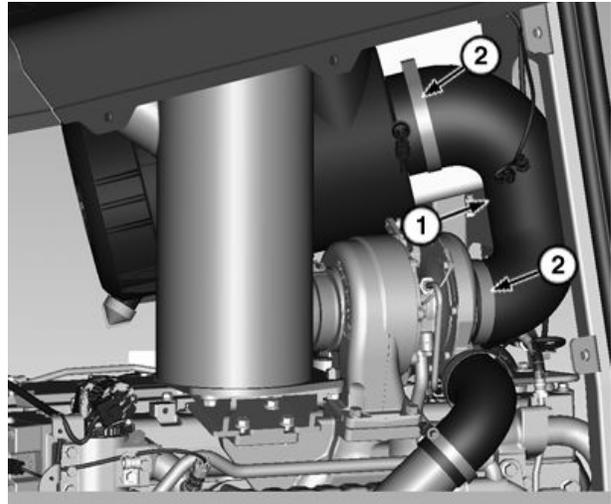
### Revisión del conducto de admisión de aire

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Revisar el conducto de admisión de aire (1) en busca de roturas y reemplazarlo de ser necesario.
5. Revisar si hay conexiones sueltas y apretar las abrazaderas (2), según sea necesario.

1—Conducto de admisión de aire      2—Abrazadera (se usan 2)  
aire



Conducto de admisión de aire (motor de 6,8 l)



Conducto de admisión de aire (motor de 9,0 l)

DH10862.0000083 -63-19OCT17-1/1

TX1245152A—UN—02OCT17

TX1245153A—UN—02OCT17

### Sustitución de los filtros de aire fresco y de aire de recirculación de la cabina

Ver Inspección o sustitución del filtro de aire fresco de la cabina e Inspección o sustitución del filtro de recirculación de la cabina. (Sección 3–3.)

KR46761.000160C -63-19OCT17-1/1

# Mantenimiento—Cada 2000 horas

## Revisión y ajuste de juego de válvulas de motor

Consultar al concesionario John Deere autorizado para el ajuste del juego de las válvulas del motor.

CED,OUO1032,2768 -63-30MAR17-1/1

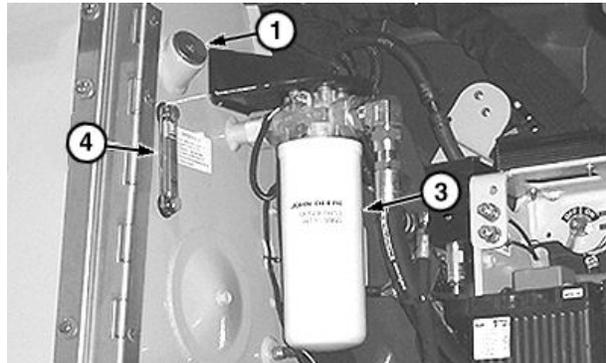
## Vaciado y llenado de aceite hidráulico y sustitución del filtro

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños en la máquina. Cambiar el filtro antes de que se cumpla el intervalo de servicio recomendado si la luz de obstrucción del filtro hidráulico permanece iluminada luego de calentarse el aceite.

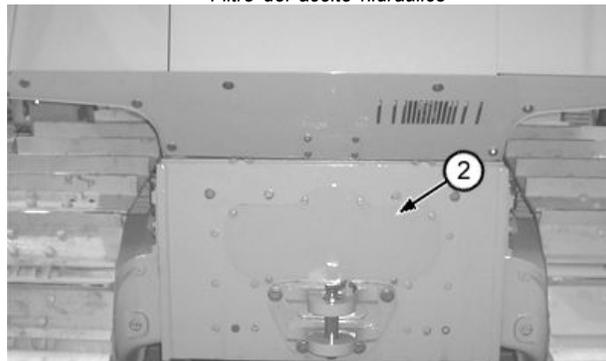
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero derecho.
5. Extraer lentamente el tapón de llenado del depósito hidráulico (1) para descargar la presión.
6. Extraer la cubierta de acceso trasera (2) que está debajo del depósito de combustible.
7. Conectar la manguera a la válvula de vaciado y tenderla hacia un recipiente. Abrir la válvula de vaciado y vaciar el aceite. Eliminar debidamente los desechos.
8. Quitar el cartucho filtrante de aceite hidráulico (3) girándolo hacia la izquierda.
9. Aplicar una película delgada de aceite a la junta del elemento de filtro nuevo.
10. Instalar el cartucho filtrante nuevo. Girar el cartucho filtrante en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
11. Ajustar 1/2 vuelta adicional.
12. Llenar el depósito hidráulico con aceite. Para el aceite recomendado, ver Aceite hidráulico e hidrostático. (Sección 3-1.)

### Especificación

Aceite del sistema hidráulico—Capacidad (con filtro).....	106,0 l 28.0 gal
---	---------------------



Filtro del aceite hidráulico



Cubierta de acceso trasera

- |   |  |
|---|--|
| 1— Tapón de llenado del depósito hidráulico | 3— Cartucho filtrante del aceite hidráulico  |
| 2— Cubierta de acceso trasera               | 4— Mirilla del depósito de aceite hidráulico |

13. Arrancar el motor y dejarlo en marcha durante 2 minutos. Apagar el motor y buscar fugas alrededor de la base de filtro. Apretar el cartucho filtrante solo lo suficiente como para eliminar las fugas.
14. Revisar el nivel de aceite en la mirilla del depósito de aceite hidráulico (4). El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la mirilla. Agregar aceite según sea necesario.

KR46761,0001636 -63-07NOV17-1/1

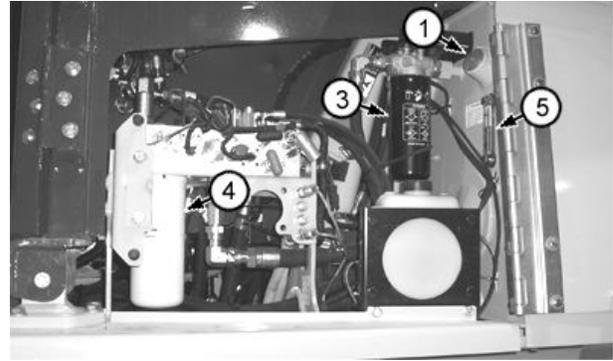
TX1246651A —UN—07NOV17

TZ07253A —UN—28JAN05

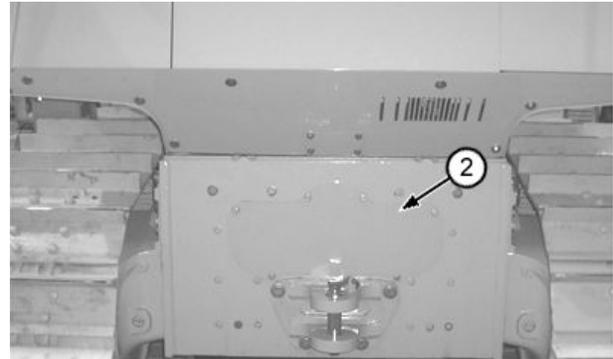
### Vaciado y llenado de aceite de transmisión hidrostática y sustitución de filtros de carga hidrostática y de aceite del ventilador

**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños en la máquina. Cambiar el filtro antes de que se cumpla el intervalo de servicio recomendado si la luz de obstrucción del filtro hidráulico permanece iluminada luego de calentarse el aceite.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir el registro trasero izquierdo.
5. Extraer lentamente el tapón de llenado del depósito hidrostático (1) para descargar la presión.
6. Quitar el panel de acceso trasero (2) que está debajo del depósito de combustible.
7. Conectar la manguera a la válvula de vaciado y tenderla hacia un recipiente. Abrir la válvula de vaciado y vaciar el aceite. Eliminar debidamente los desechos.
8. Limpiar la zona de alrededor de la carcasa y quitar el filtro de aceite del ventilador (3) girándolo hacia la izquierda.
9. Aplicar una película delgada de aceite a la empaquetadura del cartucho filtrante nuevo.
10. Instalar el cartucho filtrante nuevo. Girar el cartucho filtrante en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
11. Ajustar 1/2 vuelta adicional.
12. Limpiar la zona de alrededor de la carcasa y extraer el filtro de aceite de carga (4) girándolo hacia la izquierda.
13. Aplicar una película delgada de aceite a la empaquetadura del cartucho filtrante nuevo.
14. Instalar el cartucho filtrante nuevo. Girar el cartucho filtrante en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
15. Ajustar 1/2 vuelta adicional.
16. Llenar el depósito hidráulico con aceite. Para el aceite recomendado, ver Aceite hidráulico e hidrostático. (Sección 3-1.)



Filtros hidrostáticos



Panel de acceso trasero

- 1— Tapón de llenado del depósito hidrostático
- 2— Panel de acceso trasero
- 3— Filtro de aceite del ventilador

- 4— Filtro de aceite de carga
- 5— Mirilla del depósito hidráulico

#### Especificación

Aceite del sistema hidrostático—Capacidad (con filtro).....	106,0 l 28.0 gal
---	---------------------

17. Arrancar el motor y dejarlo en marcha durante 2 minutos. Apagar el motor y buscar fugas alrededor de la base de filtro. Apretar el cartucho filtrante solo lo suficiente como para eliminar las fugas.
18. Comprobar el nivel de aceite en la mirilla del depósito hidráulico (5). El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la mirilla. Agregar aceite según sea necesario.

KR46761,0001637 -63-07NOV17-1/1

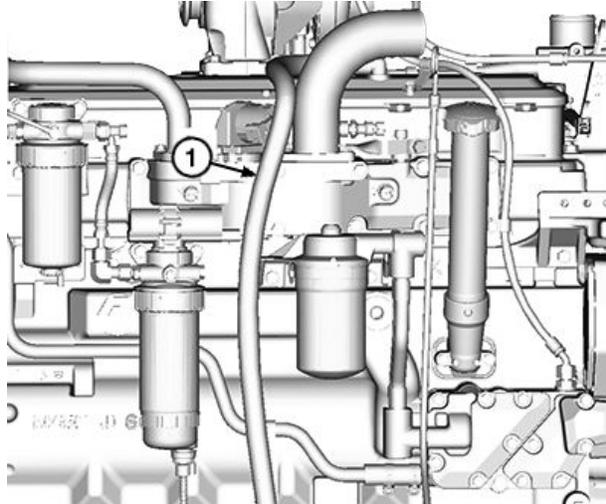
T207457A —UN—26JAN05

T207253A —UN—28JAN05

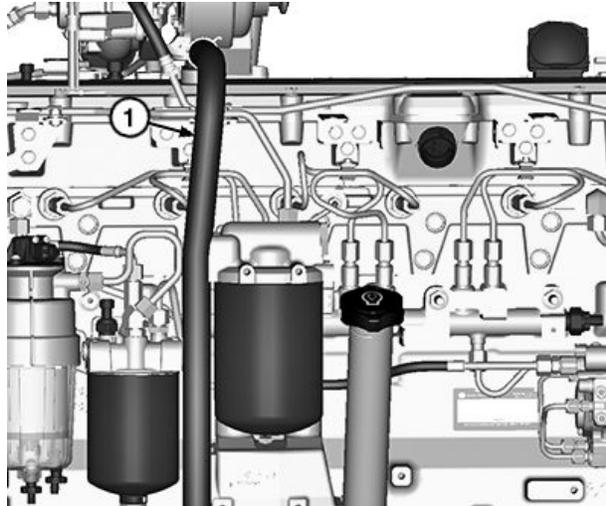
### Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Abrir la puerta delantera de acceso derecha.
5. Extraer el tubo de ventilación del cárter del motor (1) y limpiar el interior.
6. Revisar la condición de la junta tórica en la tapa de balancines y reemplazarla si fuese necesario.
7. Cerrar la puerta de acceso delantera derecha.

1—Tubo de ventilación del cárter del motor



Tubo de ventilación del cárter del motor (motor de 6,8 l)



Tubo de ventilación del cárter del motor (motor de 9,0 l)

TX1245098A—UN—28SEP17

TX1245096A—UN—28SEP17

KR46761,0001638 -63-25OCT17-1/1

### Sustitución del respiradero del depósito de combustible

El respiradero del depósito de combustible se encuentra en la tapa de combustible (1), en la parte trasera de la máquina.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Sacar la tapa del depósito de combustible.
5. Retirar el respiradero del depósito de combustible de la tapa del mismo.
6. Instalar el nuevo respiradero del depósito de combustible.
7. Instalar la tapa de combustible.

1—Tapa del combustible



Tapa del combustible

TX1231727A —UN—06JAN17

DH10862,00000B4 -63-20OCT17-1/1

# Mantenimiento—Cada 6000 horas

## Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor

### Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor—Motor de 6,8 l

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la expulsión de fluidos calientes a presión. 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.

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración con agua limpia. Volver a llenar el sistema.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Quitar los tornillos (1). Extraer el panel de acceso delantero inferior (2) para acceder a la válvula de vaciado del radiador (3).
5. Conectar la manguera de vaciado a la válvula de vaciado del radiador a través del orificio de acceso y vaciar el refrigerante en un recipiente adecuado. Eliminar debidamente los desechos.

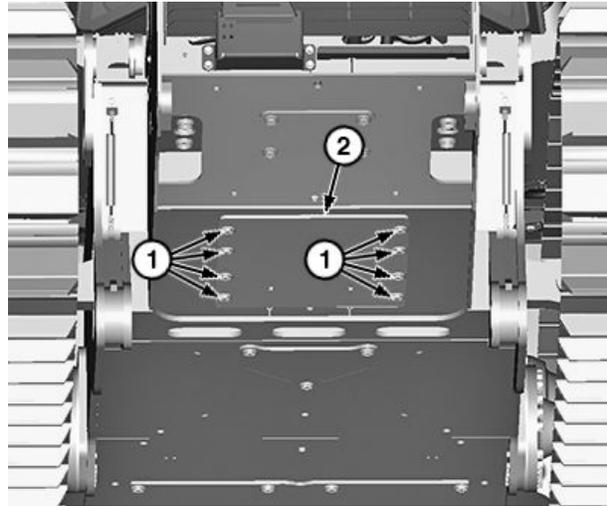
1— Tornillo (se usan 8)

2— Panel de acceso delantero inferior

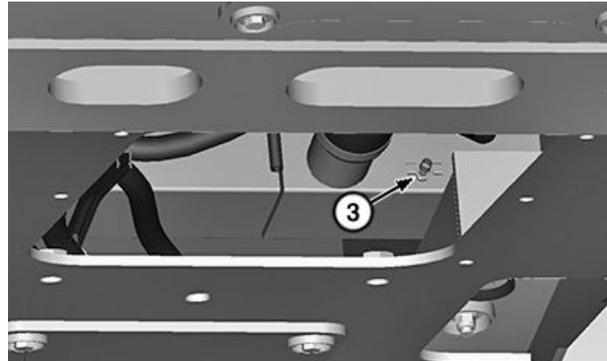
3— Válvula de vaciado del radiador



Fluidos presurizados



Cubierta de acceso delantera inferior (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado del radiador (vista desde debajo de la máquina)

Continúa en la siguiente página

DH10862,00000B6 -63-24OCT17-1/4

TS281 —UN—15APR13

TX1244855A —UN—21SEP17

TX1246160A —UN—24OCT17

6. Abrir el registro delantero derecho para acceder a la válvula de vaciado del bloque de motor (4).
7. Conectar la manguera de vaciado a la válvula de vaciado del bloque de motor.
8. Abrir la válvula de vaciado del bloque del motor y vaciar el refrigerante en un recipiente adecuado. Eliminar debidamente los desechos.
9. Cerrar la válvula de vaciado del bloque de motor y extraer la manguera de vaciado.
10. Cerrar el registro.

**IMPORTANTE: Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etileno de bajo contenido de silicatos en la solución refrigerante. Otros tipos de anticongelante pueden dañar los sellos de los cilindros. Si no se utiliza refrigerante premezclado, utilizar solamente agua destilada para preparar la solución con concentrado de glicol etilénico. El refrigerante premezclado ofrece protección frente a la congelación durante el invierno hasta -37 °C (-34 °F). Si se necesita protección para temperaturas más bajas, consultar a un concesionario autorizado de John Deere.**

11. Abrir la puerta de mantenimiento superior derecha para acceder al vaso de expansión (8).
12. Llenar el sistema con refrigerante hasta la marca MAX COLD (frío máximo) del depósito de rebose. Ver Refrigerante de motores diésel (motores con camisas de cilindro húmedas). (Sección 3-1.)

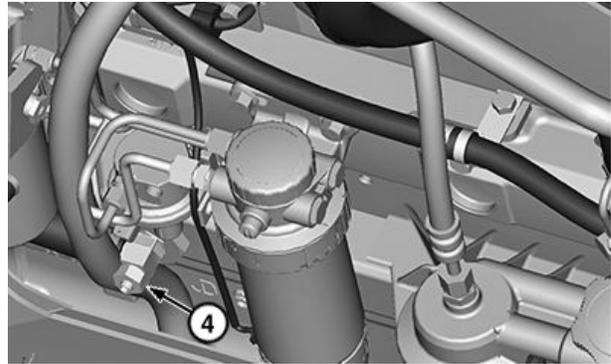
**Especificación**

Refrigerante—Capacidad.....	35,0 l
	9.2 gal

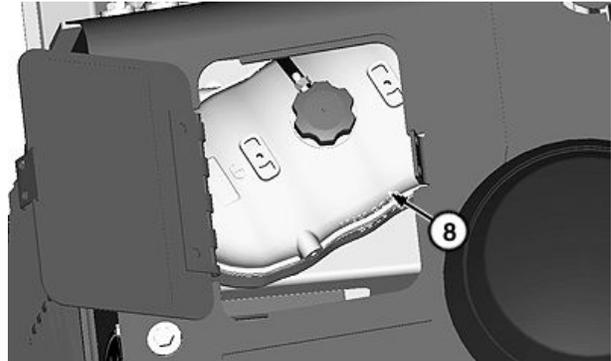
*NOTA: El nivel de refrigerante se debe revisar varias veces después del vaciado y llenado para asegurarse de que sale todo el aire del sistema, lo que permite que el nivel de refrigerante se estabilice.*

*El sistema de refrigeración no se purga durante el funcionamiento normal. Se requieren varios ciclos de calentamiento y enfriamiento para quitar el aire retenido.*

13. Purgar el aire del sistema de refrigeración de la siguiente manera:



Válvula de vaciado del bloque del motor (motor de 6,8 l)



Vaso de expansión

- 4—Válvula de vaciado del bloque del motor (motor de 6,8 l)      8—Vaso de expansión

- Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta que se caliente el refrigerante.
- Apagar el motor y dejar que el refrigerante se enfríe.
- Revisar el nivel de refrigerante en el vaso de expansión. Añadir refrigerante según se requiera. Ver Revisión del nivel de refrigerante del motor. (Sección 3-4.)
- Repetir los pasos anteriores hasta que el nivel de refrigerante en el vaso de expansión se estabilice en el mismo nivel.

14. Cerrar la puerta de acceso superior derecha.

Continúa en la siguiente página

DH10862.00000B6 -63-24OCT17-2/4

TX1246162A —UN—24OCT17

TX1179547 —UN—02DEC14

**Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor—Motor de 9,0 l**

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la expulsión de fluidos calientes a presión. 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.



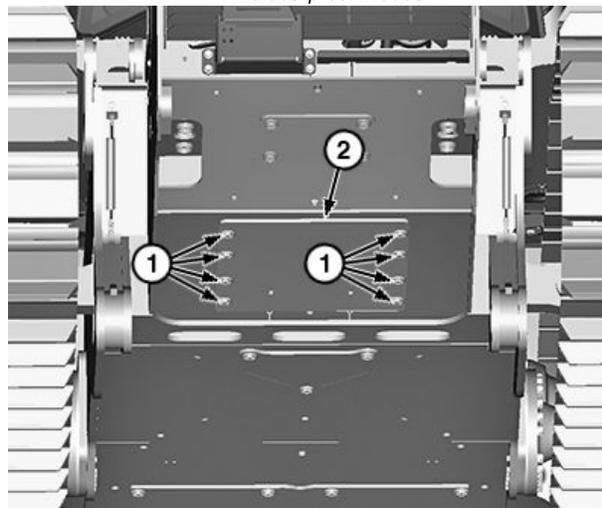
Fluidos presurizados

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración con agua limpia. Volver a llenar el sistema.

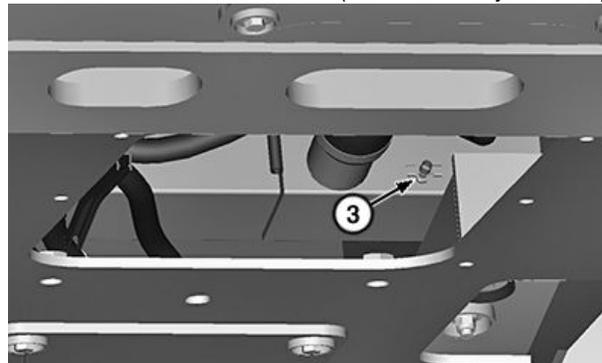
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Accionar la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Quitar los tornillos (1). Extraer el panel de acceso delantero inferior (2) para acceder a la válvula de vaciado del radiador (3).
5. Conectar la manguera de vaciado a la válvula de vaciado del radiador a través del orificio de acceso y vaciar el refrigerante en un recipiente adecuado. Eliminar debidamente los desechos.

1— Tornillo (se usan 8)  
2— Panel de acceso delantero inferior

3— Válvula de vaciado del radiador



Cubierta de acceso delantera inferior (vista desde debajo de la máquina)



Válvula de vaciado del radiador (vista desde debajo de la máquina)

Continúa en la siguiente página

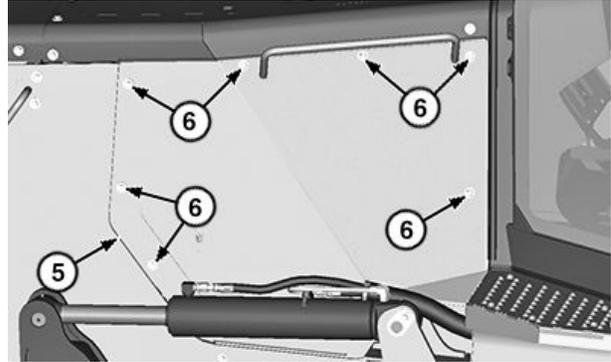
DH10862.00000B6 -63-24OCT17-3/4

TS281 —UN—15APR13

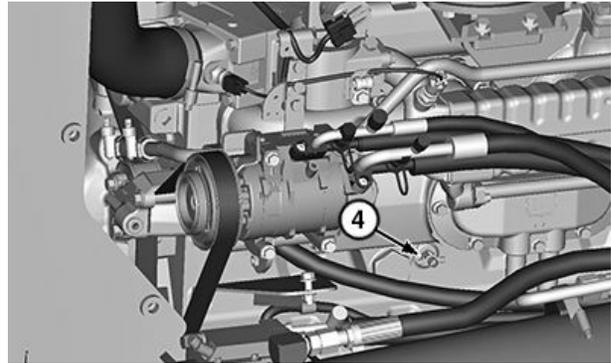
TX1244855A —UN—21SEP17

TX1246160A —UN—24OCT17

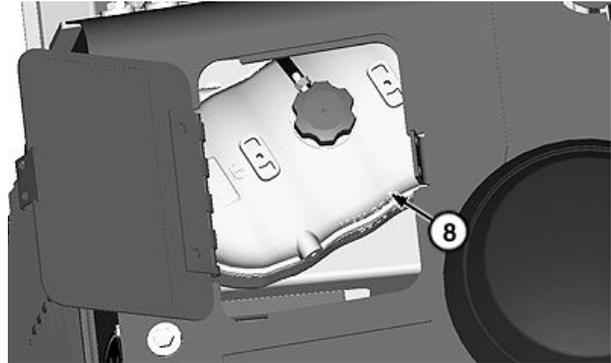
6. Quitar los tornillos (6) y el panel de acceso delantero izquierdo (5) para acceder a la válvula de vaciado del bloque de motor (4).
7. Conectar la manguera de vaciado a la válvula de vaciado del bloque de motor.
8. Abrir la válvula de vaciado del bloque del motor y vaciar el refrigerante en un recipiente adecuado. Eliminar debidamente los desechos.
9. Cerrar la válvula de vaciado del bloque de motor y extraer la manguera de vaciado.
10. Instalar el panel de acceso delantero izquierdo.



Panel de acceso delantero izquierdo



Válvula de vaciado del bloque del motor (motor de 9,0 l)



Vaso de expansión

**IMPORTANTE:** Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etileno de bajo contenido de silicatos en la solución refrigerante. Otros tipos de anticongelante pueden dañar los sellos de los cilindros. Si no se utiliza refrigerante premezclado, utilizar solamente agua destilada para preparar la solución con concentrado de glicol etilénico. El refrigerante premezclado ofrece protección frente a la congelación durante el invierno hasta -37 °C (-34 °F). Si se necesita protección para temperaturas más bajas, consultar a un concesionario autorizado de John Deere.

11. Abrir la puerta de mantenimiento superior derecha para acceder al vaso de expansión (8).
12. Llenar el sistema con refrigerante hasta la marca MAX COLD (frío máximo) del depósito de rebose. Ver Refrigerante de motores diésel (motores con camisas de cilindro húmedas). (Sección 3-1.)

**Especificación**

Refrigerante—Capacidad.....	35,0 l 9.2 gal
-----------------------------	-------------------

**NOTA:** El nivel de refrigerante se debe revisar varias veces después del vaciado y llenado para asegurarse de que sale todo el aire del sistema, lo que permite que el nivel de refrigerante se estabilice.

*El sistema de refrigeración no se purga durante el funcionamiento normal. Se requieren varios ciclos de calentamiento y enfriamiento para quitar el aire retenido.*

- 4— Válvula de vaciado del bloque del motor (motor de 9,0 l)
- 5— Panel de acceso delantero izquierdo
- 6— Tornillo (se usan 7)
- 8— Vaso de expansión

13. Purgar el aire del sistema de refrigeración de la siguiente manera:
  - Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta que se caliente el refrigerante.
  - Apagar el motor y dejar que el refrigerante se enfríe.
  - Revisar el nivel de refrigerante en el vaso de expansión. Añadir refrigerante según se requiera.

Ver Revisión del nivel de refrigerante del motor. (Sección 3-4.)

- Repetir los pasos anteriores hasta que el nivel de refrigerante en el vaso de expansión se estabilice en el mismo nivel.

14. Cerrar la puerta de acceso superior derecha.

## Varios—Máquina

### Purga del sistema de combustible

**IMPORTANTE: NO llenar previamente los filtros de combustible. Si hay residuos en el combustible sin filtrar, se dañarán los componentes del sistema de alimentación.**

*NOTA: Este procedimiento se debe realizar después de cada vaciado o cambio del filtro de combustible, o cuando el motor se queda sin combustible.*

El aire puede entrar en el sistema de alimentación al vaciar o cambiar los filtros de combustible, o cuando la máquina se queda sin combustible. La presencia de aire en el sistema de alimentación puede impedir el arranque del motor o que funcione de manera irregular. Esta máquina incluye una bomba de cebado eléctrica. Cebare el sistema de alimentación y purgar el aire de la siguiente manera:

1. Abrir la válvula de cierre de combustible (si existe).
2. Conectar la llave de contacto para alimentar el sistema de encendido y la bomba de combustible. Dejar que la bomba funcione durante 60 s para cebare el sistema de alimentación.
3. Tras 60 segundos, colocar la llave de contacto en APAGADO.
4. Volver a girar la llave a la posición ENCENDIDO.
5. Hacer funcionar el motor a ralentí durante cinco minutos.

ER79617,0000DF9 -63-12MAR18-1/1

## Instalación de vigas de empuje y hoja

### Máquinas con inclinación asistida

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.  
Apagar el motor.

*NOTA: Utilizar siempre aceite motor 10W-30 como lubricante en toda la tornillería, y utilizar los valores de par de apriete lubricado suministrados.*

*NOTA: Las vigas de empuje deben armarse antes de fijarlas a la máquina.*

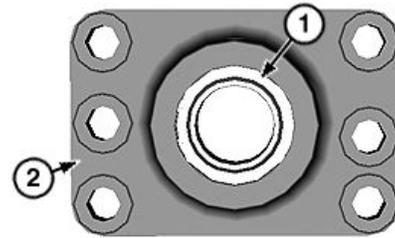
*NOTA: Quitar toda la pintura, herrumbre y tierra de los pasadores, roscas y puntos de soporte de las conexiones para poder obtener los valores de apriete especificados y facilitar el armado.*

2. Bloquear las esquinas delanteras y la sección central de las vigas de empuje a aproximadamente 308 mm (12 in) del suelo para su alineación. Bloquear los rodamientos de carcasa traseros inferiores a aproximadamente 497 mm (20 in) del suelo para ajustar apropiadamente la altura de conexión con los muñones.

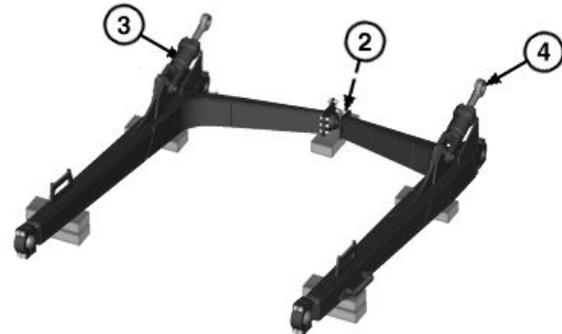
**IMPORTANTE: Instalar siempre la placa intermedia (2) con el reborde de apoyo (1) hacia la viga de empuje izquierda.**

**Dejar flojos los tornillos de unión (5) de la viga de empuje en la placa intermedia para el centrado de las vigas de empuje.**

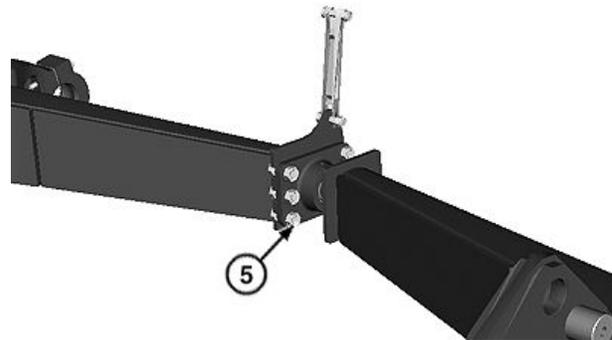
3. Instalar la placa intermedia (2) con el reborde de rodamiento (1) hacia la viga de empuje izquierda. Luego, juntar las vigas de empuje izquierda y derecha dejando los tornillos de unión (5) sueltos.
4. En el lado izquierdo, instalar el cilindro de inclinación (3) en la posición intermedia y sostenerlo con bloques de madera.
5. En el lado derecho, instalar el cilindro de inclinación/inclinación longitudinal (4) en la posición intermedia y sostenerlo con bloques de madera.



Reborde del rodamiento en la placa intermedia



Vigas de empuje de bloqueo



Placa intermedia

1—Reborde del rodamiento  
2—Placa intermedia  
3—Cilindro de inclinación longitudinal

4—Cilindro de inclinación/inclinación longitudinal  
5—Tornillo de unión de la viga de empuje (se usan 6)

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-1/14

TX1163123 —UN—12JUN14

TX1163608 —UN—19JUN14

TX1163081 —UN—19JUN14

- Instalar los muñones (6) en ambos lados de la máquina con los tornillos (7) (20 en total, 10 de cada lado). Apretar al valor especificado.

**Especificación**

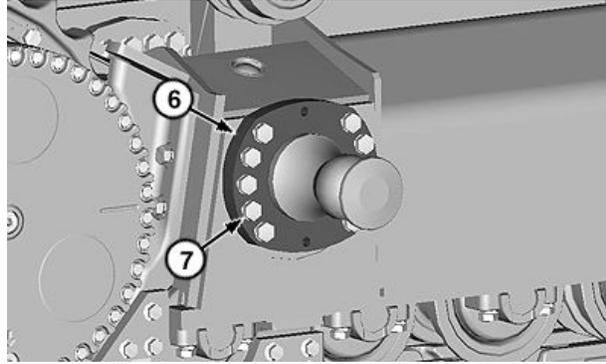
Tornillo de muñón—Par de apriete.....	620 N·m
	457 lb·ft

**IMPORTANTE: No engrasar los rodamientos de medio casco que se usan en los montajes de los muñones. Los rodamientos son autolubricados. Si se engrasan, los rodamientos retienen el polvo y los residuos, lo que acelera el desgaste. Eliminar la grasa de transporte de los rodamientos antes de instalarlos y asegurarse de que asienten correctamente.**

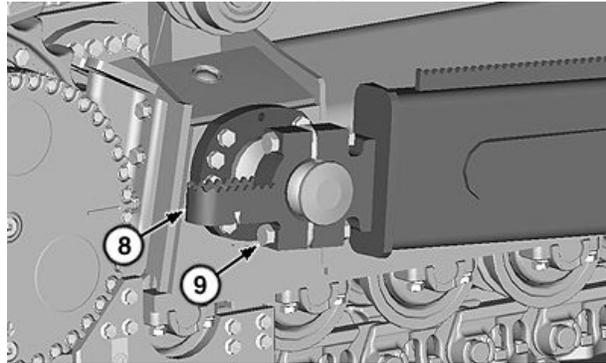
- Quitar los tornillos (9) (4 en total, 2 de cada lado) y las tuercas de las tapas de rodamiento de medio casco delanteros (8). Sacar las tapas de rodamiento de medio casco de ambas vigas de empuje. Conducir la máquina en el conjunto de vigas de empuje hasta que los muñones toquen las vigas de empuje. Apagar el motor y estacionar la máquina.
- Presionar y soltar el interruptor de arranque del motor sin arrancar el motor.
- Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento completamente hacia abajo (posición de desbloqueo).
- Sin encender el motor, pulsar sin soltar el interruptor de habilitación del sistema hidráulico para habilitar el sistema de control piloto. Girar la palanca de control hidráulico en todas las direcciones.

**NOTA: No utilizar movimientos rápidos mezclados ya que la presión de mando se descargará rápidamente.**

- Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento completamente hacia arriba (posición de bloqueo).
- Presionar el interruptor de parada del motor.
- Instalar las tapas de rodamiento de medio casco delanteros. Instalar los tornillos y las tuercas. Apretar al valor especificado.



Muñón



Tapas del rodamiento de medio casco delantero

- 6— Muñón (se usan 2)
- 7— Tornillo (se usan 20)

- 8— Tapa del rodamiento de medio casco delantero (se usan 2)
- 9— Tornillo (se usan 4)

**Especificación**

Tornillo de rodamiento de medio casco—Par de apriete.....	920 N·m
	680 lb·ft

Continúa en la siguiente página

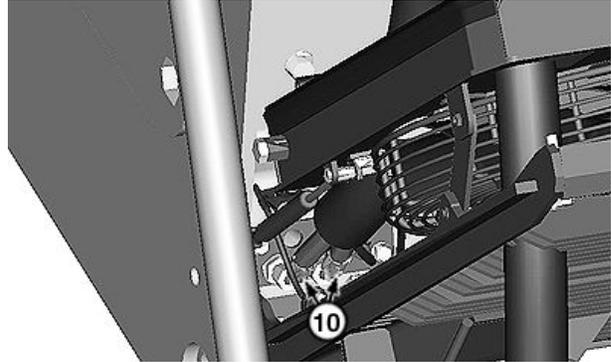
DH10862,0000050 -63-26OCT17-2/14

TX1172483 —UN—20SEP14

TX1172484 —UN—20SEP14

14. Abrir la rejilla para acceder al bastidor de tendido de mangueras hidráulicas.
15. Conectar las mangueras hidráulicas (10) como se muestra.

**10— Mangueras hidráulicas  
(se usan 2)**



Mangueras hidráulicas

TX1172668 —UN—23SEP14

DH10862,0000050 -63-26OCT17-3/14

**NOTA:** No apretar los tornillos de unión (5) de la viga de empuje al valor especificado hasta que la viga de empuje y la hoja niveladora estén centradas.

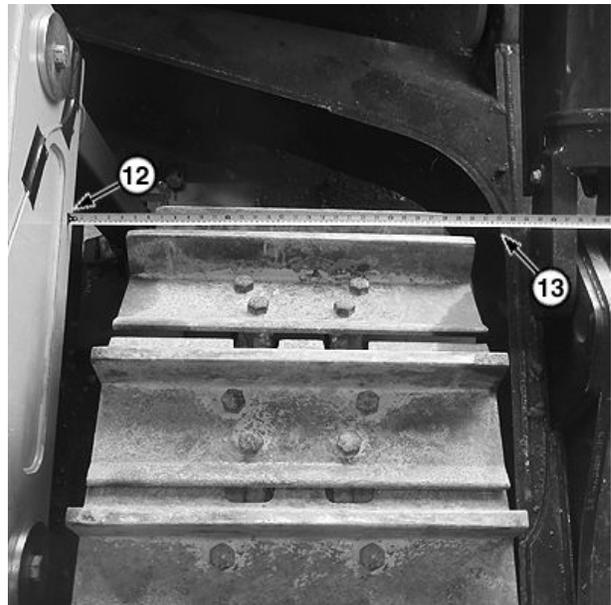
16. Centrar las vigas de empuje respecto a la máquina. En cada lado de la máquina, medir la distancia entre la carcasa de la rejilla (12) y el interior de la viga de empuje (13).

Ajustar hasta que la distancia entre la carcasa de la rejilla y el interior de la viga de empuje sea de unos 10 mm (3/8 in) en cada lado. Apretar los tornillos de unión (5) de la viga de empuje al valor especificado.

**Especificación**

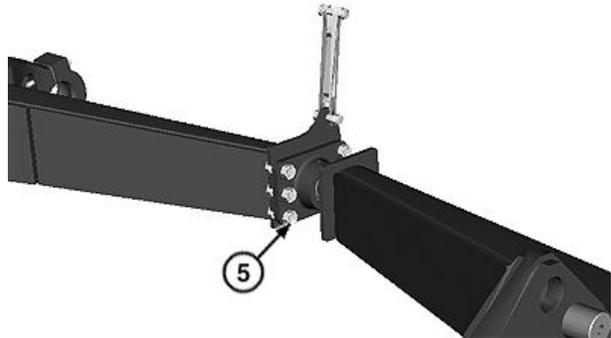
Tornillo de unión de viga de empuje—Par de apriete.....540 N·m  
400 lb·ft

- 5— Tornillo de unión de la viga de empuje (se usan 6)**      **13— Interior de la viga de empuje**  
**12— Carcasa de la rejilla**



Alineación de las vigas de empuje

TX1172485 —UN—20SEP14



Placa intermedia

TX1163081 —UN—19JUN14

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-4/14

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones por aplastamiento ocasionadas por componentes pesados. Utilizar un dispositivo de elevación apropiado.

17. Fijar el dispositivo de elevación a la hoja en los puntos de elevación (14).

**Hoja niveladora semi-U con tuberías**

**Especificación**

850J OSD—Peso aproximado.....	1.643 kg 3286 lb
850J OSD WLT—Peso aproximado.....	1.567 kg 3455 lb
850J OSD LGP—Peso aproximado.....	1.641 kg 3618 lb

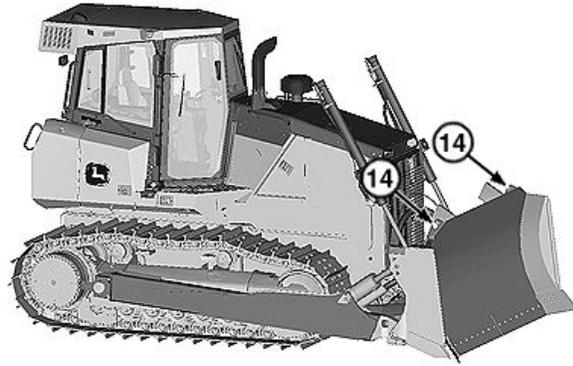
**Peso del conjunto de viga de empuje (sin hoja niveladora)**

**Especificación**

850J OSD—Peso aproximado.....	1.203 kg 2652 lb
850J OSD WLT—Peso aproximado.....	1.223 kg 2696 lb
850J OSD LGP—Peso aproximado.....	1.425 kg 3142 lb

**Especificación**

Cilindro de inclinación longitudinal—Peso aproximado.....	148 kg 326 lb
---	------------------



Puntos de elevación (se muestra 850J)

**14— Punto de elevación (se usan 2)**

Cilindro de inclinación—Peso aproximado.....	161 kg 355 lb
--	------------------

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar las lesiones debidas al movimiento inesperado de la máquina. Asegurarse que la hoja está bien apoyada sobre bloques antes de trabajar debajo de la misma.

18. Levantar la hoja y moverla al conjunto de viga de empuje.

TX1172486 —UN—20SEP14

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-5/14

19. Instalar las tapas de rodamiento de medio casco traseras (16). Instalar los tornillos (total de 8, 4 por lado) y tuercas. Apretar al valor especificado.

**Especificación**

Tornillo entre hoja y viga de empuje—Par de apriete.....920 N·m  
680 lb-ft

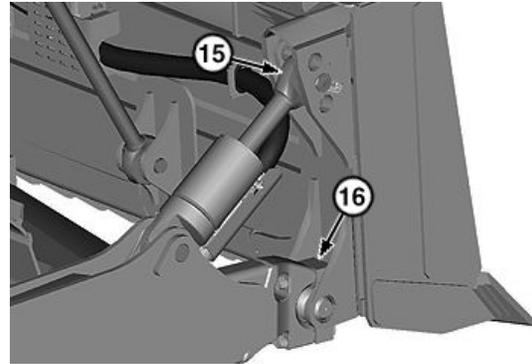
20. Instalar el cilindro de inclinación (15), los casquillos y los pasadores. En el otro lado de la máquina, instalar el cilindro de inclinación (17), los casquillos y los pasadores. Instalar los tornillos y las tuercas del cilindro. Apretar al valor especificado.

**Especificación**

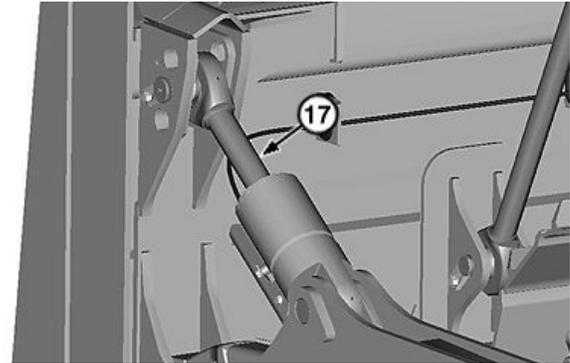
Tornillo del cilindro—Par de apriete.....275 N·m  
200 lb-ft

15— Cilindro de inclinación/inclinación longitudinal  
16— Tapa del rodamiento de medio casco trasero (se usan 2)

17— Cilindro de inclinación longitudinal



*Instalación de vigas de empuje a la hoja*



*Cilindro de inclinación*

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-6/14

TX1172491 —UN—20SEP14

TX1172492 —UN—20SEP14

**IMPORTANTE:** Cuando se instalan los cilindros elevadores asegurarse que el rodamiento en la horquilla de la varilla esté al ras con los dos costados de la horquilla y que la hoja pueda girar libremente.

21. Instalar los pasadores de marcador (18) del cilindro de elevación y los tornillos de montaje (19). Apretar al valor especificado.

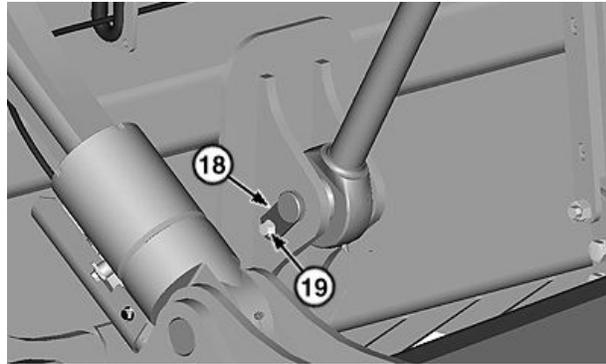
**Especificación**

Tornillo de montaje del cilindro de elevación—Par de apriete.....	112 N·m 82 lb·ft
---	---------------------

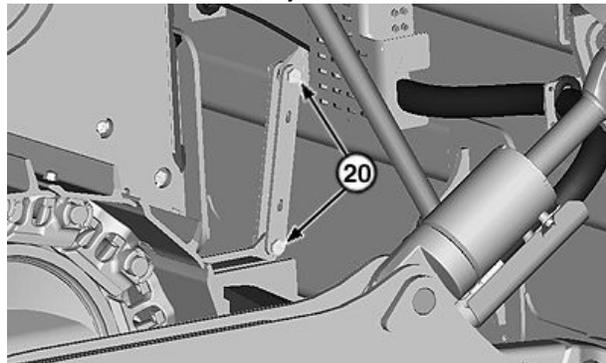
*NOTA: Pueden ser necesarios bloques o gatos elevadores de suelo para elevar las vigas de empuje y facilitar la instalación de las contratuercas (20) de las mismas.*

22. Instalar las contratuercas de la viga de empuje (20) como se muestra. No doblar la articulación. La articulación instalada debe poder moverse libremente.

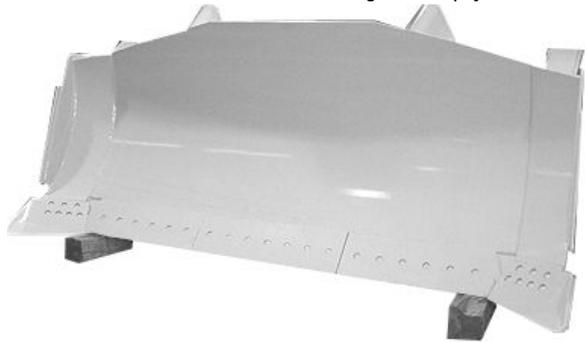
- |   |   |
|---|---|
| 18— Pasador de marcador (se usan 2)                           | 20— Contratuerca de la viga de empuje (se usan 2) |
| 19— Tornillo de montaje del cilindro de elevación (se usan 2) |   |



Tomillos de montaje del cilindro de elevación



Contratuercas de la viga de empuje



Hoja niveladora sobre bloques

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-7/14

TX1172494 —UN—20SEP14

TX1172495 —UN—27SEP14

TX1163142 —UN—16JUN14

**Máquinas sin inclinación asistida**

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Apagar el motor.

*NOTA: Utilizar siempre aceite motor 10W-30 como lubricante en toda la tornillería, y utilizar los valores de par de apriete lubricado suministrados.*

*NOTA: Las vigas de empuje deben armarse antes de fijarlas a la máquina.*

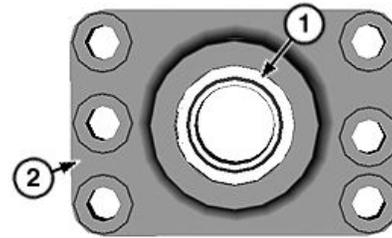
*NOTA: Quitar toda la pintura, herrumbre y tierra de los pasadores, roscas y puntos de soporte de las conexiones para poder obtener los valores de apriete especificados y facilitar el armado.*

2. Bloquear las esquinas delanteras y la sección central de las vigas de empuje a aproximadamente 308 mm (12 in) del suelo para su alineación. Bloquear los rodamientos de carcasa traseros inferiores a aproximadamente 497 mm (20 in) del suelo para ajustar apropiadamente la altura de conexión con los muñones.

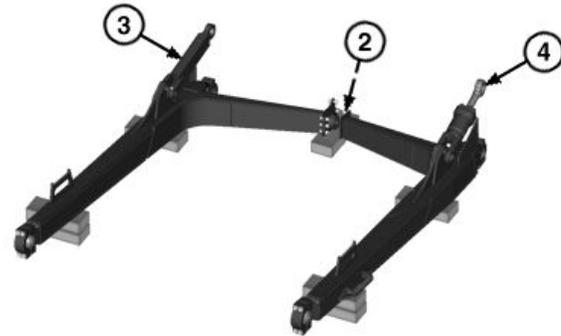
**IMPORTANTE: Instalar siempre la placa intermedia (2) con el reborde de apoyo hacia la viga de empuje izquierda.**

**Dejar flojos los tornillos de unión (5) de la viga de empuje en la placa intermedia para el centrado de las vigas de empuje.**

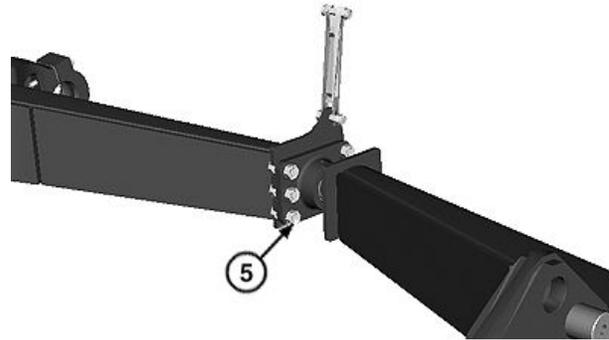
3. Instalar la placa intermedia (2) con el reborde de rodamiento (1) hacia la viga de empuje izquierda. Luego, juntar las vigas de empuje izquierda y derecha dejando los tornillos de unión (5) sueltos.
4. En el lado izquierdo, instalar la articulación de inclinación longitudinal (3) en la posición intermedia y sostenerla con bloques de madera.
5. En el lado derecho, instalar el cilindro de inclinación (4) en la posición intermedia y sostenerlo con bloques de madera.



Reborde del rodamiento en la placa intermedia



Vigas de empuje de bloqueo



Placa intermedia

- |  |  |
|--|--|
| 1—Reborde del rodamiento                   | 4—Cilindro de inclinación                            |
| 2—Placa intermedia                         | 5—Tornillo de unión de la viga de empuje (se usan 6) |
| 3—Articulación de inclinación longitudinal |  |

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-8/14

TX1163123 —UN—12JUN14

TX1163121 —UN—12JUN14

TX1163081 —UN—19JUN14

- Instalar los muñones (6) en ambos lados de la máquina con los tornillos (7) (20 en total, 10 de cada lado). Apretar al valor especificado.

**Especificación**

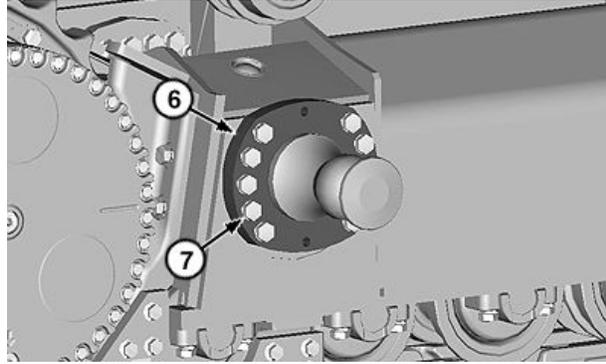
Tornillo de muñón—Par  
de apriete.....530 N·m  
390 lb·ft

**IMPORTANTE: No engrasar los rodamientos de medio casco que se usan en los montajes de los muñones. Los rodamientos son autolubricados. Si se engrasan, los rodamientos retienen el polvo y los residuos, lo que acelera el desgaste. Eliminar la grasa de transporte de los rodamientos antes de instalarlos y asegurarse de que asienten correctamente.**

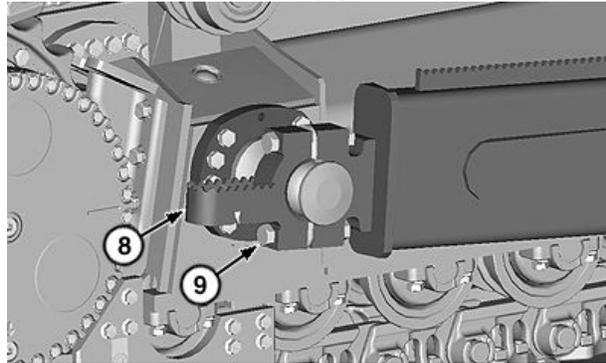
- Quitar los tornillos (9) (4 en total, 2 de cada lado) y las tuercas de las tapas de rodamiento de medio casco delanteros (8). Sacar las tapas de rodamiento de medio casco de ambas vigas de empuje. Conducir la máquina en el conjunto de vigas de empuje hasta que los muñones toquen las vigas de empuje. Apagar el motor y estacionar la máquina.
- Presionar y soltar el interruptor de arranque del motor sin arrancar el motor.
- Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento completamente hacia abajo (posición de desbloqueo).
- Sin encender el motor, pulsar sin soltar el interruptor de habilitación del sistema hidráulico para habilitar el sistema de control piloto. Girar la palanca de control hidráulico en todas las direcciones.

*NOTA: No utilizar movimientos rápidos mezclados ya que la presión de mando se descargará rápidamente.*

- Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento completamente hacia arriba (posición de bloqueo).
- Presionar el interruptor de parada del motor.
- Instalar las tapas de rodamiento de medio casco delanteros. Instalar los tornillos y las tuercas. Apretar al valor especificado.



Muñón



Tapas del rodamiento de medio casco delantero

6— Muñón (se usan 2)  
7— Tornillo (se usan 20)

8— Tapa del rodamiento de medio casco delantero (se usan 2)  
9— Tornillo (se usan 4)

**Especificación**

Tornillo de rodamiento de medio casco—Par de apriete.....920 N·m  
680 lb·ft

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-9/14

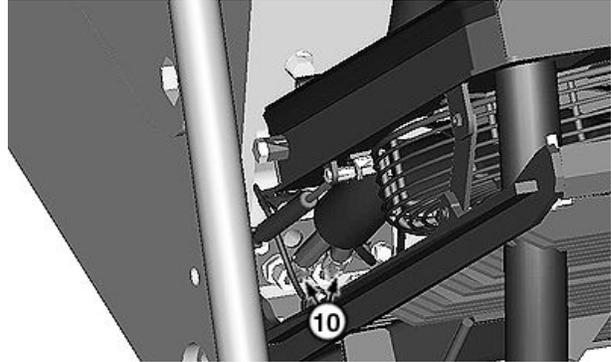
TX1172483 —UN—20SEP14

TX1172484 —UN—20SEP14

14. Abrir la rejilla para acceder al bastidor de tendido de mangueras hidráulicas. Ver Apertura de la carcasa de la rejilla delantera. (Sección 3–2.)

15. Conectar las mangueras hidráulicas (10) como se muestra.

10— Mangueras hidráulicas  
(se usan 2)



Mangueras hidráulicas

TX1172668 —UN—23SEP14

DH10862.0000050 -63-26OCT17-10/14

**NOTA:** No apretar los tornillos de unión (5) de la viga de empuje al valor especificado hasta que la viga de empuje y la hoja niveladora estén centradas.

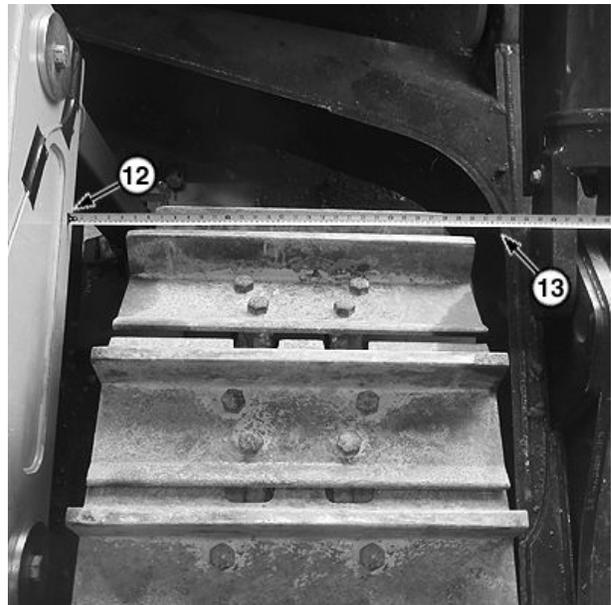
16. Centrar las vigas de empuje respecto a la máquina. En cada lado de la máquina, medir la distancia entre la carcasa de la rejilla (12) y el interior de la viga de empuje (13).

Ajustar hasta que la distancia entre la carcasa de la rejilla y el interior de la viga de empuje sea de unos 10 mm (3/8 in) en cada lado. Apretar los tornillos de unión (5) de la viga de empuje al valor especificado.

**Especificación**

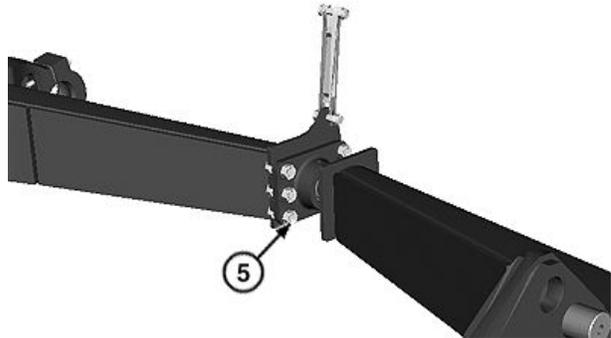
Tornillo de unión de viga de empuje—Par de apriete.....540 N·m  
400 lb·ft

5— Tornillo de unión de la viga de empuje (se usan 6)      13— Interior de la viga de empuje  
12— Carcasa de la rejilla



Alineación de las vigas de empuje

TX1172485 —UN—20SEP14



Placa intermedia

TX1163081 —UN—19JUN14

Continúa en la siguiente página

DH10862.0000050 -63-26OCT17-11/14

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones por aplastamiento ocasionadas por componentes pesados. Utilizar un dispositivo de elevación apropiado.

17. Fijar el dispositivo de elevación a la hoja en los puntos de elevación (14).

**Hoja niveladora semi-U con tuberías**

**Especificación**

850J OSD—Peso aproximado.....	1.643 kg 3286 lb
850J OSD WLT—Peso aproximado.....	1.567 kg 3455 lb
850J OSD LGP—Peso aproximado.....	1.641 kg 3618 lb

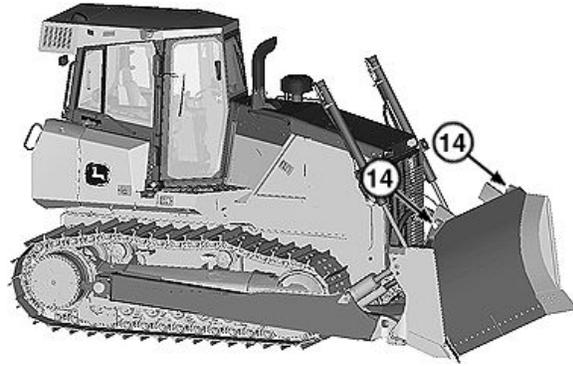
**Peso del conjunto de viga de empuje (sin hoja niveladora)**

**Especificación**

850J OSD—Peso aproximado.....	1.203 kg 2652 lb
850J OSD WLT—Peso aproximado.....	1.223 kg 2696 lb
850J OSD LGP—Peso aproximado.....	1.425 kg 3142 lb

**Especificación**

Articulación de inclinación longitudinal—Peso aproximado.....	42 kg 93 lb
---	----------------



Puntos de elevación (se muestra 850J)

**14— Punto de elevación (se usan 2)**

Cilindro de inclinación—Peso aproximado.....	167 kg 368 lb
--	------------------

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar las lesiones debidas al movimiento inesperado de la máquina. Asegurarse que la hoja está bien apoyada sobre bloques antes de trabajar debajo de la misma.

18. Levantar la hoja y moverla al conjunto de viga de empuje.

TX1172486 —UN—20SEP14

Continúa en la siguiente página

DH10862.0000050 -63-26OCT17-12/14

19. Instalar las tapas de rodamiento de medio casco traseras (16). Instalar los tornillos (total de 8, 4 por lado) y tuercas. Apretar al valor especificado.

**Especificación**

Tornillo entre hoja y viga de empuje—Par de apriete.....920 N·m  
680 lb-ft

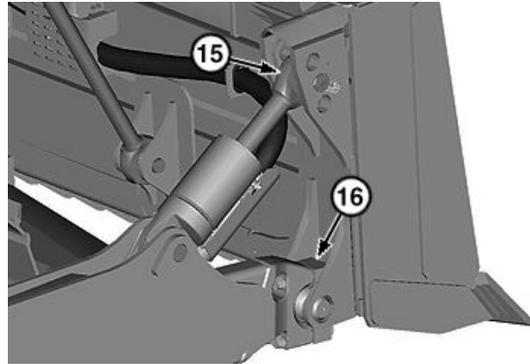
20. Instalar el cilindro de inclinación (15), los casquillos y los pasadores. En el otro lado de la máquina, instalar la articulación de inclinación (17), los casquillos y los pasadores. Instalar los tornillos y las tuercas del cilindro. Apretar al valor especificado.

**Especificación**

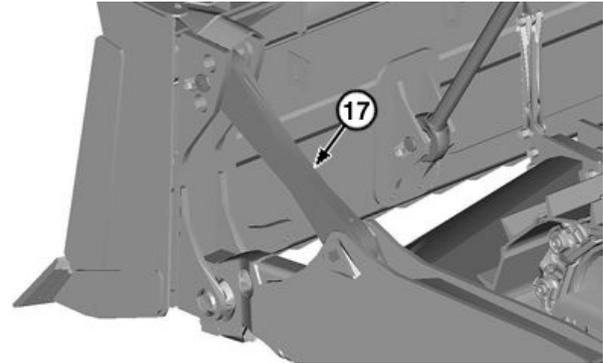
Tornillo del cilindro—Par de apriete.....275 N·m  
200 lb-ft

15— Cilindro de inclinación  
16— Tapa del rodamiento de medio casco trasero (se usan 2)

17— Articulación de inclinación longitudinal



Instalación de vigas de empuje a la hoja



Eslabón de orientación

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000050 -63-26OCT17-13/14

TX1172491 —UN—20SEP14

TX1172567 —UN—22SEP14

**IMPORTANTE:** Cuando se instalan los cilindros elevadores asegúrese que el rodamiento en la horquilla de la varilla esté al ras con los dos costados de la horquilla y que la hoja pueda girar libremente.

21. Instalar los pasadores de marcador (18) del cilindro de elevación y los tornillos de montaje (19). Apretar al valor especificado.

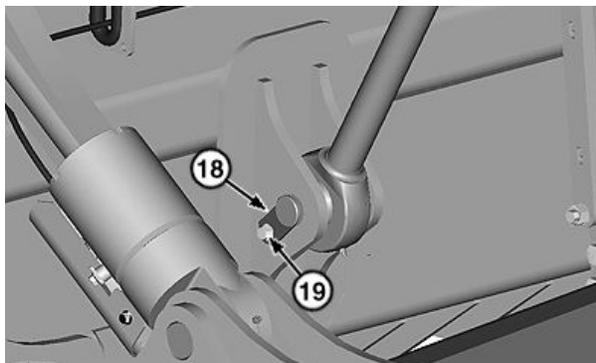
**Especificación**

Tornillo de montaje del cilindro de elevación—Par de apriete..... 112 N·m  
82 lb·ft

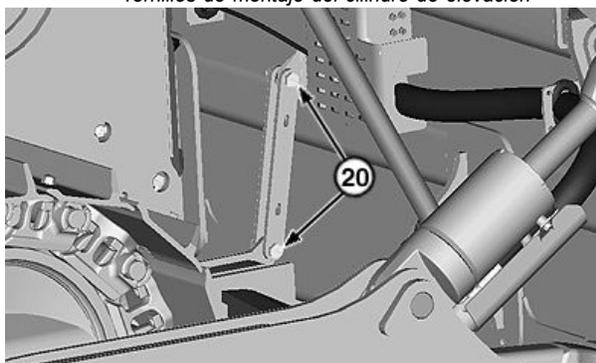
*NOTA: Pueden ser necesarios bloques o gatos elevadores de suelo para elevar las vigas de empuje y facilitar la instalación de las contratuercas (20) de las mismas.*

22. Instalar las contratuercas de la viga de empuje (20) como se muestra. No doblar la articulación. La articulación instalada debe poder moverse libremente.

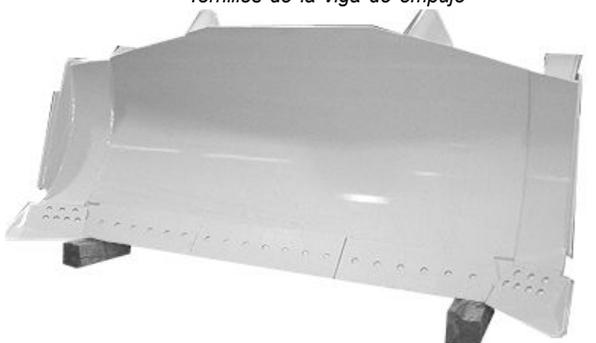
- |   |   |
|---|---|
| 18— Pasador de marcador (se usan 2)                           | 20— Contratuerca de la viga de empuje (se usan 2) |
| 19— Tornillo de montaje del cilindro de elevación (se usan 2) |   |



Tornillos de montaje del cilindro de elevación



Tornillos de la viga de empuje



Hoja niveladora sobre bloques

TX1172494 —UN—20SEP14

TX1172495 —UN—27SEP14

TX1163142 —UN—16JUN14

DH10862,0000050 -63-26OCT17-14/14

**No efectuar el servicio ni ajustar las boquillas de inyección ni la bomba de combustible de alta presión**

Si los inyectores no funcionan bien o están sucios, el motor no funciona con normalidad. (Consultar un concesionario John Deere autorizado para el mantenimiento.)

La garantía quedará anulada si se cambia, como sea, la bomba de combustible de alta presión sin aprobación del

fabricante. Ver la copia de la garantía John Deere para esta máquina.

No efectuar el servicio en una bomba de combustible de alta presión que no funcione correctamente. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

VD76477,0000366 -63-30MAR17-1/1

### **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 -63-27JUL15-1/1

### **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

## Manipulación, comprobación y mantenimiento seguros de las baterías

*NOTA: En condiciones de funcionamiento normales, no se requiere mantenimiento general de las baterías sin mantenimiento.*

**⚠ ATENCIÓN:** El gas emitido por las baterías es explosivo. Mantener las baterías alejadas de chispas y llamas. Usar una linterna para revisar el nivel de electrolito de la batería.

No revisar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre sus bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro.

**SIEMPRE** quitar primero la pinza a masa (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico. El ácido sulfúrico es suficientemente fuerte como para quemar la piel, agujerear la ropa y producir ceguera si salpicase los ojos.

Para evitar riesgos hacer lo siguiente:

1. Cargando las baterías en un lugar bien ventilado.
2. Usar gafas de seguridad y guantes protectores.
3. Evitar aspirar los vapores emitidos al agregar electrolito.
4. Evitar los derrames de electrolito.
5. Usar el procedimiento de arranque correcto con baterías de refuerzo.

Si el ácido salpicase a una persona: Si el ácido salpicase a una persona:

1. Lavar la piel afectada con agua.
2. Aplicar bicarbonato sódico o cal en la zona afectada para neutralizar el ácido.
3. Enjuagar los ojos con agua durante 15 a 30 minutos.
4. Acudir de inmediato a un médico.

Si se ingiere electrolito:

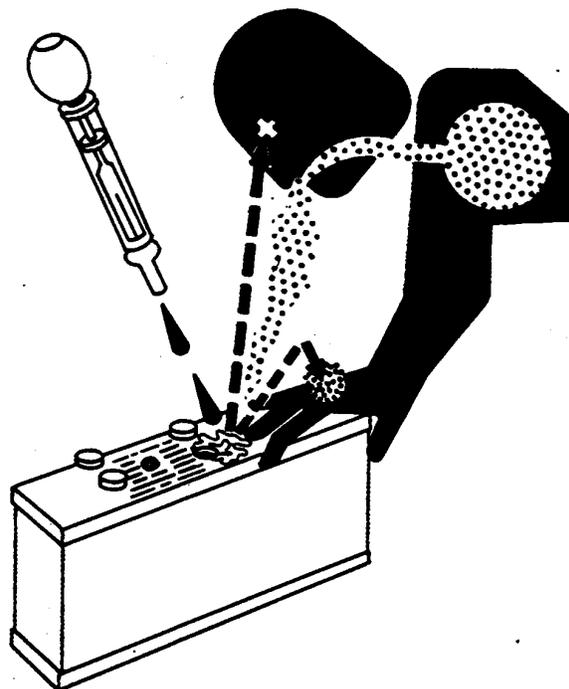
1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, pero no más de 1.9 l (2 qt).
3. Acudir de inmediato a un médico.

**⚠ ATENCIÓN:** Los bornes, terminales y accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos conocidos en el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lavarse las manos después de manipular tales elementos.

Si cae electrolito en el suelo, usar una de las siguientes mezclas para neutralizar el ácido: 0.5 kg (1 lb) de bicarbonato sódico en 4 l (1 gal) de agua o 0.47 L (11.0 fl oz) de amoníaco doméstico en 4 l (1 gal) de agua.



Explosión de gas de batería



Electrolito de batería



Probador de refrigerante y baterías

**IMPORTANTE:** No llenar en exceso las celdas de baterías.

Continúa en la siguiente página

TX,SERV,BATT,CARE -63-02APR20-1/2

TS204—UN—15APR13

TS203—UN—23AUG88

T85402—UN—10NOV88

Comprobar la densidad específica del electrolito en cada celda de la batería.

Consultar con un concesionario autorizado John Deere acerca del probador de baterías y refrigerante SERVICEGARD™. Seguir las instrucciones incluidas en el probador.

*SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company*

Una batería completamente cargada tendrá una gravedad específica compensada de 1.260. Cargar la batería si la lectura es inferior a 1.200.

TX.SERV.BATT.CARE -63-02APR20-2/2

## Uso del cargador de baterías

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones debidas a la explosión de una batería. No cargar una batería si está congelada ya que podría explotar. Calentar la batería hasta 16°C (60°F) antes de cargarla.

Apagar el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería.

**IMPORTANTE:** No usar el cargador de baterías como refuerzo si la indicación de gravedad específica de la batería es menor o igual a 1150.

Para evitar dañar los componentes eléctricos, desconectar la pinza a tierra (-) de la batería antes de cargar las baterías en la máquina.

Girar el interruptor de desconexión de batería (si lo tiene) a la posición DESCONECTADA.

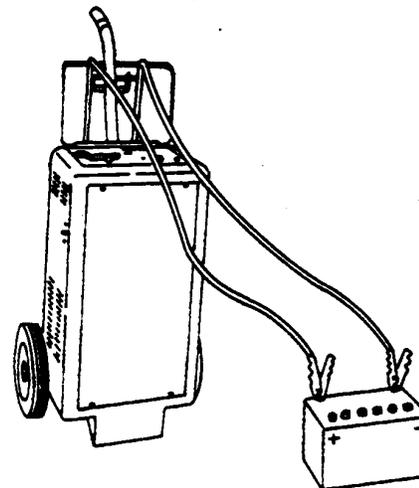
El cargador de baterías puede usarse como un refuerzo para arrancar el motor.

Ventilar el lugar en el que se cargarán las baterías.

Interrumpir la carga o reducir el régimen de carga si la caja de la batería está caliente al tacto, o si hay fugas de electrolito. La temperatura de la batería no debe exceder los 52 °C (125 °F).



Prevención contra explosiones de la batería



Cargador

TS204 —JUN—15APR13

N36890 —JUN—07OCT88

KR46761,0000C06 -63-30MAR17-1/1

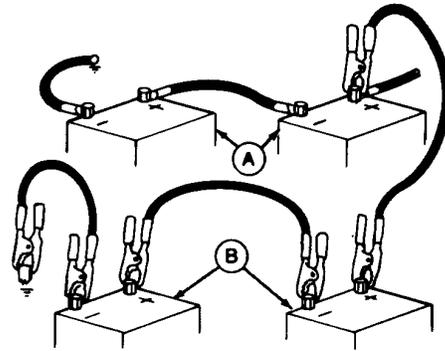
### Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V

Antes del arranque con batería de refuerza, la máquina debe estar estacionada de manera segura para evitar el movimiento inesperado después del arranque.

**⚠ ATENCIÓN:** Cuando las baterías están en uso o bajo carga, se produce 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 masa. Conectar dos baterías de refuerzo de 12 V como se muestra para obtener 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 bastidor de la máquina en el punto más alejado posible de las baterías de la máquina.
3. Arrancar el motor.



Baterías de refuerzo, sistemas con 2 baterías

A—Batería de máquina (se usan 2)

B—Batería de refuerzo (se usan 2)

4. Inmediatamente después de arrancar el motor, desconectar el extremo del cable negativo (-) del bastidor de la máquina. A continuación, desconectar el otro 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.

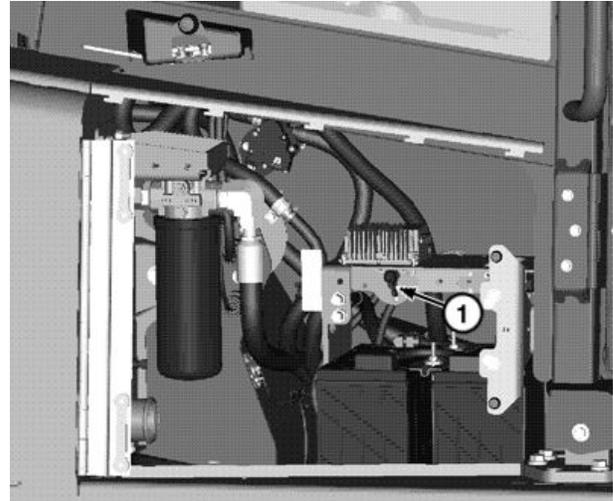
OUT4001,0000238 -63-09MAR17-1/1

T7233JN—UN—21MAY90

### Extracción de las baterías

**⚠ ATENCIÓN:** El gas de la batería puede explotar. Mantener las baterías alejadas de chispas y llamas. Usar una linterna para revisar el nivel de electrolito de la batería. No revisar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre sus bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro. Extraer siempre primero la pinza de batería de masa negativa (-) y conectarla en último lugar.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento en posición hacia arriba (bloqueado).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Colocar el interruptor de desconexión de las baterías (1) en la posición de APAGADO.
5. Desconectar primero los cables negativos (-) de la batería y luego los cables positivos (+).
6. Quitar las tuercas y los bastidores de sujeción. Levantar las baterías de la máquina.
7. Comprobar si los cables y abrazaderas presentan daños o desgaste.
8. Asegurarse que las baterías estén totalmente cargadas.
9. Instalar las baterías y comprobarlas para asegurarse de que están niveladas.



Extracción de las baterías

1— Interruptor de desconexión de las baterías

10. Instalar los bastidores de sujeción.
11. Conectar primero los cables positivos (+) y luego los cables negativos (-).
12. Colocar el interruptor de desconexión de las baterías en la posición de ENCENDIDO.

DH10862.0000053 -63-23OCT17-1/1

TX1244323A —UN—08SEP17

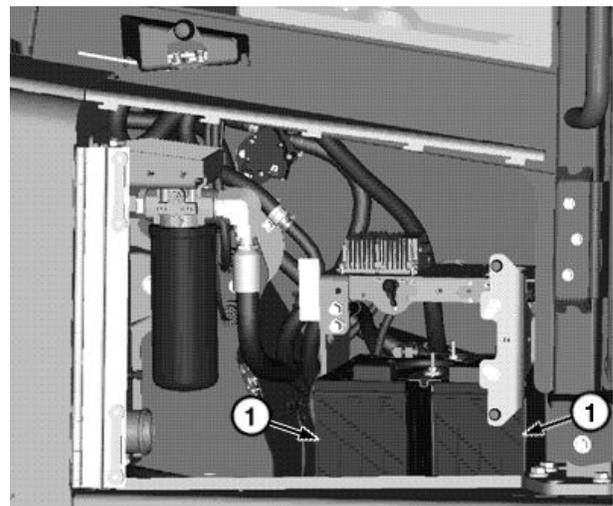
### Sustitución de baterías

**⚠ ATENCIÓN:** El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico. Puede quemar la piel, hacer agujeros en la ropa y provocar ceguera si llega a salpicar en los ojos. Usar equipo de protección personal incluyendo protección ocular, una mascarilla, guantes y un delantal cuando se trabaja con ácido sulfúrico.

La máquina tiene dos baterías (1) de 12 V con conexión a masa negativa (-) conectada en serie para proporcionar 24 V.

Usar solo baterías que cumplan las siguientes especificaciones.

ESPECIFICACIONES DE BATERÍA		
Grupo BCI	Amperios de arranque en frío a -18 °C (0 °F)	Capacidad de reserva (minuto de 25 A)
31	1.010	190



Sustitución de baterías

1— Batería (se usan 2)

DH10862.0000054 -63-08NOV17-1/1

TX1244362A —UN—08SEP17

## Soldadura en la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar inhalar gases y polvo potencialmente tóxicos. Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico. Realizar todas las tareas al aire libre o en una zona con buena ventilación. Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

Al lijar o esmerilar superficies pintadas, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada. Cuando se usa solvente o quitapintura, quitar el quitapintura con agua y jabón antes de soldar. Alejar de la zona los recipientes de disolvente o decapante de pintura y otros materiales inflamables. Dejar que los gases se dispersen al menos 15 minutos antes de comenzar a soldar o calentar.

**IMPORTANTE:** Este trabajo debe efectuarlo únicamente un soldador calificado. Conectar la pinza de puesta a masa del soldador cerca de la zona en la cual se efectuará la soldadura para evitar el paso de la corriente por los cojinetes, las juntas de articulación o puntos de pivote. Retirar o proteger todos los componentes que pueden ser dañados por el calor o salpicaduras de soldadura.

1. Quitar la pintura antes de soldar o calentar con soplete.
  - Al lijar o esmerilar pintura, evitar inhalar el polvo.
  - Utilizar una mascarilla de protección adecuada. Cuando se usa solvente o quitapintura, quitar el quitapintura con agua y jabón antes de soldar.
  - Alejar de la zona los recipientes de disolvente o decapante de pintura y otros materiales inflamables.
  - Dejar que los gases se dispersen al menos 15 minutos antes de comenzar a soldar o calentar.

**IMPORTANTE:** La corriente eléctrica que pasa de la soldadora a través del sistema eléctrico de la máquina puede dañar los componentes del mismo, incluyendo la batería y las unidades de control. Desconectar los cables positivo y negativo de la batería antes de soldar en la máquina.

2. Desconectar los cables negativos (-) de la batería.
3. Desconectar los cables positivos (+) de la batería.
4. Cubrir, proteger o alejar cualquier sección de grupo de cables de la zona de soldadura.

Para realizar cualquier reparación, consultar a un concesionario de John Deere autorizado.

VD76477,00005A0 -63-21JUL17-1/1

## Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico

**IMPORTANTE:** No abrir la unidad de control y no limpiarla con agua a alta presión. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden causar daño permanente.

1. Mantener los terminales limpios y libres de materias extrañas. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden desgastar los terminales de un conector antes de lo previsto, no existiendo buen contacto eléctrico.

2. Si un conector no se usa, cúbralo con el capuchón o retén adecuado para protegerlo de la suciedad externa y la humedad.
3. Las unidades de control no se pueden reparar.
4. Ya que las unidades de control son los componentes que tienen MENOS probabilidades de averiarse, detectar si existe un fallo antes de sustituirla mediante el procedimiento de diagnóstico. (Acudir al concesionario John Deere).
5. Los terminales y conectores del grupo de cables para las unidades de control electrónico se pueden reparar.

DX,WW,ECU04 -63-11JUN09-1/1

## Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe

El JDLink™ es un sistema de monitorización de equipos y de suministro de información. JDLink™ recoge y gestiona de forma automática información acerca de cómo y dónde se utiliza el equipo de silvicultura y

*JDLink es una marca comercial de Deere & Company*

construcción, así como información crítica de salud de la máquina y del estado de mantenimiento.

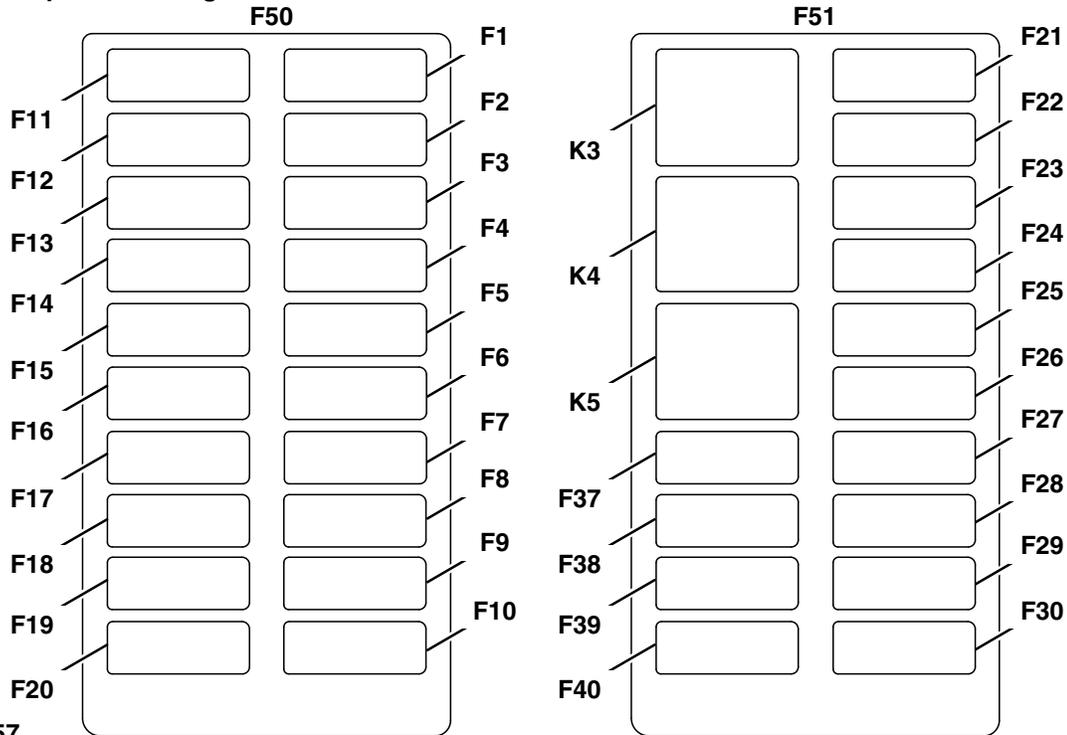
Para obtener más información, consultar con un concesionario autorizado de John Deere o visitar [www.deere.com](http://www.deere.com) (en Construction, Services and Support, JDLink™).

VD76477,0001541 -63-26MAR15-1/1

## Sustitución de fusibles

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

La caja de fusibles 1 (F50) y la caja de fusibles 2 (F51) se encuentran dentro de la cabina, debajo de la consola derecha.



TX1238857

TX1238857 —UN—15MAY17

### Cajas de fusibles

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| F1— Fusible de 5 A de alimentación no conmutada para monitor estándar (SDM)                  | F7— Fusible de 5 A para bocina  | F18— Fusible de 10 A para limpiaparabrisas delantero y trasero | F29— Fusible de 5 A para los interruptores de luces                   |
| F2— Fusible de 15 A de alimentación no conmutada para unidad de control del motor (ECU)      | F8— Fusible de 20 A para luces de trabajo   | F19— Fusible de 10 A para los limpiaparabrisas de puertas      | F30— Fusible de 5 A para el interruptor de caída rápida               |
| F3— Fusible de 10 A de alimentación no conmutada para unidad de control de transmisión (TCU) | F9— Fusible de 15 A para luces de conducción  | F20— Fusible de 10 A para interruptor de convertidor opcional  | F37— Fusible de 10 A para el relé de arranque                         |
| F4— Fusible de 10 A de alimentación no conmutada para convertidor de 12 V                    | F10— No se usa  | F21— Fusible de 10 A de reserva                                | F38— Fusible de 5 A para embrague del compresor de aire acondicionado |
| F5— Fusible de 5 A de alimentación no conmutada para Service ADVISOR™                        | F11— Fusible de 5 A de alimentación conmutada para monitor estándar (SDM)               | F22— Fusible de 10 A para calentador de filtro de combustible  | F39— Fusible de 15 A para motor 1 del ventilador del condensador      |
| F6— Fusible de 5 A de alimentación no conmutada para JDLink™                                 | F12— Fusible de 5 A de alimentación conmutada para JDLink™                              | F23— Fusible de 10 A de reserva para techo                     | F40— Fusible de 15 A para motor 2 del ventilador del condensador      |
|  | F13— Fusible de 5 A de alimentación conmutada para la unidad de control del motor (ECU) | F24— Fusible de 5 A para excitación del alternador             | F50— Caja de fusibles 1   |
|  | F14— Fusible de 10 A de alimentación conmutada para convertidor de 12 V                 | F25— Fusible de 5 A para activación del control piloto         | F51— Caja de fusibles 2   |
|  | F15— Fusible de 15 A para calefactor debajo del asiento                                 | F26— No se usa   | K3—Relé de luz de trabajo auxiliar                                    |
|  | F16— Fusible de 15 A para soplador del calefactor                                       | F27— Fusible de 5 A para luz de cabina/iluminación de fondo    | K4—Relé de luz de trabajo estándar                                    |
|  | F17— Fusible de 15 A para el asiento con suspensión neumática                           | F28— Fusible de 5 A para interruptores de la transmisión       | K5—Relé de la bocina  |

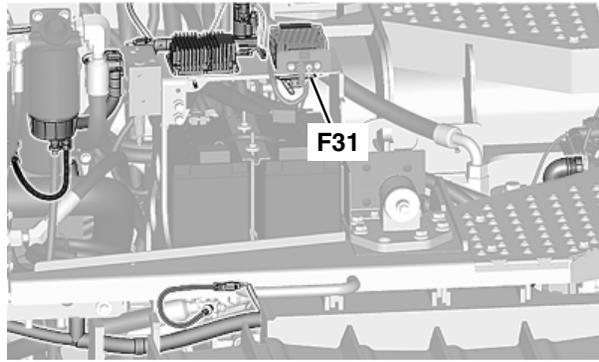
Service ADVISOR es una marca comercial de Deere & Company  
JDLink es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la siguiente página

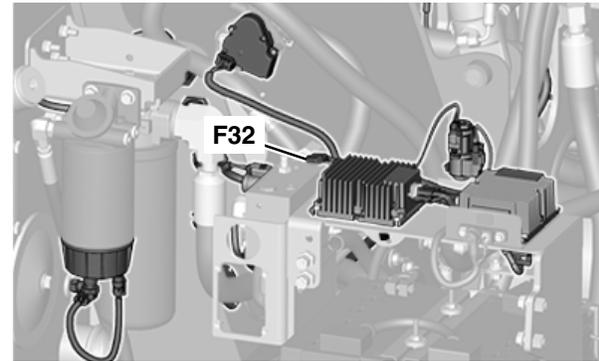
DH10862,0000056 -63-19OCT17-1/3

*NOTA: Los siguientes elementos se encuentran fuera de las cajas de fusibles:*

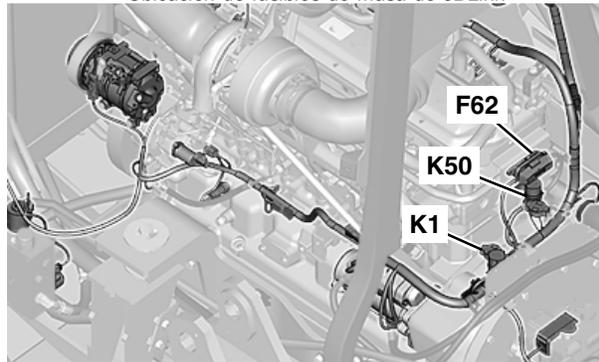
- |   |   |
|---|---|
| F31— Fusible principal de 125 A                       | K7—Relé del embrague del compresor del aire acondicionado |
| F32— Fusible de 5 A de masa para JDLINK™              | K10— Relé de encendido                                    |
| F62— Fusible de 125 A para bujías de precalentamiento | K50— Relé de bujías de precalentamiento                   |
| K1—Relé de arranque                                   |   |



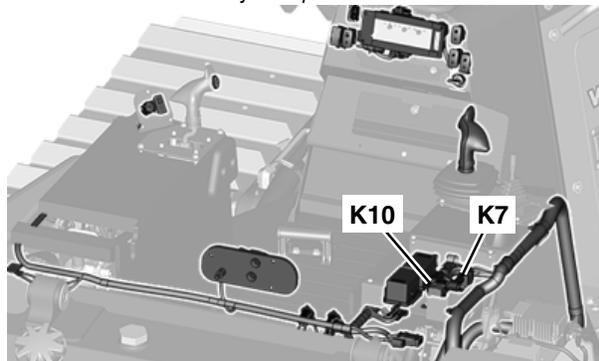
Ubicación del fusible principal



Ubicación de fusibles de masa de JDLINK™



Ubicaciones del compresor de aire acondicionado y del relé de encendido, del relé del arranque y el fusible de la bujía de precalentamiento



Ubicaciones del relé de encendido y la bujía de precalentamiento

Continúa en la siguiente página

DH10862,0000056 -63-19OCT17-2/3

TX1244495 —UN—13SEP17

TX1244496 —UN—13SEP17

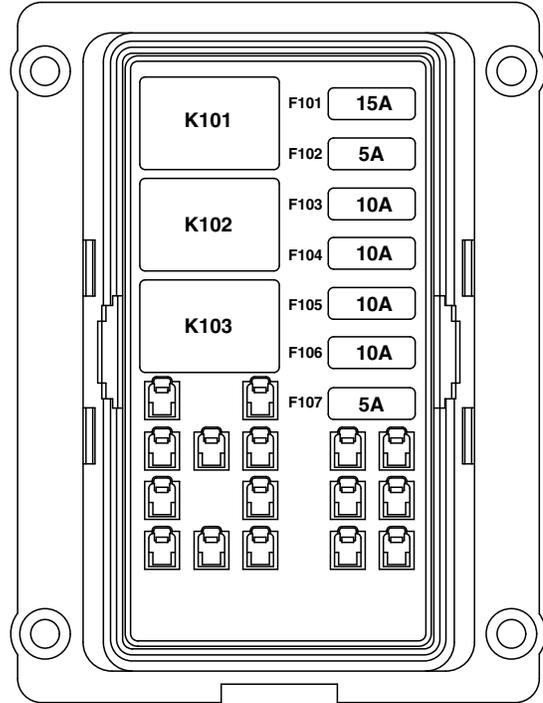
TX1244508 —UN—13SEP17

TX1244505 —UN—13SEP17

### Fusibles y relés de IGC

El centro de carga del control de pendiente integrado (IGC) se encuentra dentro del compartimiento trasero derecho de la máquina.

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>F101</b>— Fusible de 15 A de alimentación conmutada para el control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> <p><b>F102</b>— Fusible de 5 A de alimentación conmutada para la palanca de mando de control de la hoja niveladora (BCJ) (opción IGC)</p> <p><b>F103</b>— Fusible de 10 A de alimentación conmutada para la unidad de control electrohidráulico (EHC) (opción IGC)</p> <p><b>F104</b>— Fusible 1 de 10 A de alimentación no conmutada para el control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> <p><b>F105</b>— Fusible 2 de 10 A de alimentación no conmutada para el control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> | <p><b>F106</b>— Fusible 3 de 10 A de alimentación no conmutada para el control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> <p><b>F107</b>— Fusible de 5 A para el cuentahoras de funcionamiento del control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> <p><b>K101</b>— Relé de alimentación conmutada para el control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> <p><b>K102</b>— Relé de alimentación conmutada de palanca de mando del control de la hoja niveladora (BCJ) y la unidad de control electrohidráulico (EHC) (opción IGC)</p> <p><b>K103</b>— Relé de cuentahoras de funcionamiento del control de pendiente integrado (IGC) (opción IGC)</p> |
|--|---|



**TX1237051**

Centro de carga del control de pendiente integrado (IGC) (si existe)

TX1237051 — UN — 09MAY17

DH10862.0000056 -63-19OCT17-3/3

### Instalación adecuada de la ROPS

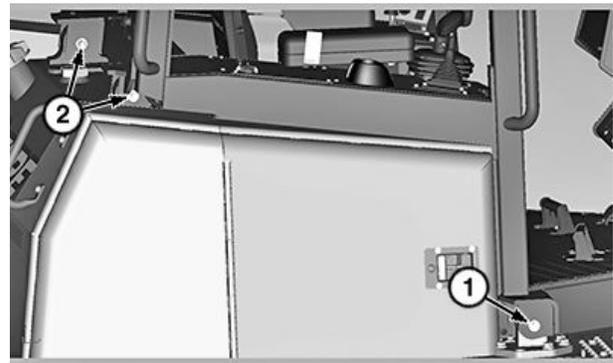
**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones graves o mortales. Si por cualquier razón se ha aflojado o extraído la estructura protectora contra vuelcos (ROPS), asegurarse de que todos los componentes están instalados correctamente. Apretar los tornillos al par de apriete adecuado.

Se perjudicaría la protección ofrecida por la ROPS si llegara a sufrir daños estructurales, si volcara o si fuera alterada de alguna manera. Si se daña la ROPS debe sustituirse y no volverse a utilizar.

Cuando la instalación de algún equipo en la máquina requiere aflojar o extraer la ROPS, se deben apretar los tornillos al valor especificado.

#### Par de apriete de tornillos—Especificación

Tornillo delantero del puesto del operador—Par de apriete.....	320 N·m 235 lb-ft
--	----------------------



Plataforma de conducción (se muestra el lado derecho)

**1**— Tornillo delantero de la plataforma de conducción (se usan 2)

**2**— Tornillo trasero de la plataforma de conducción (se usan 2)

Tornillo trasero del puesto del operador—Par de apriete.....	320 N·m 235 lb-ft
--	----------------------

TX1246920A — UN — 08NOV17

DH10862.0000095 -63-08NOV17-1/1

## Sustitución del cinturón de seguridad

Examinar frecuentemente el cinturón de seguridad (2). Asegurarse de que el tejido no esté rasgado ni desgarrado. Sustituir inmediatamente el cinturón de seguridad si alguna parte está dañada o no funciona correctamente.

### Reemplazar todo el conjunto del cinturón de seguridad cada 3 años sin importar su apariencia.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. En el lado izquierdo del asiento del conductor, extraer el tornillo del cinturón de seguridad al anclaje del asiento (1).
5. Extraer el cinturón de seguridad y desecharlo.
6. En el lado derecho del asiento del conductor, extraer el tornillo de la lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad al anclaje del asiento (3).
7. Extraer la lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad (4) y desecharla.
8. Instalar la lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad nueva y la tuerca de la misma al anclaje del asiento.
9. Instalar el cinturón de seguridad nuevo y la tuerca del cinturón de seguridad al anclaje del asiento.

1— Tornillo del cinturón de seguridad al anclaje del asiento

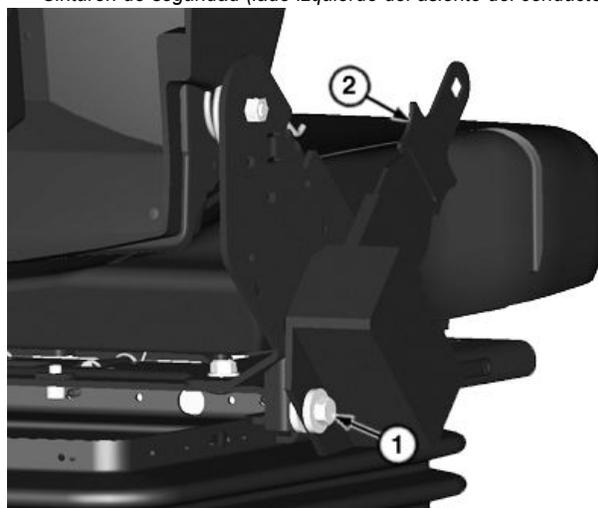
2— Cinturón de seguridad

3— Tornillo de la lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad al anclaje del asiento

4— Lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad



*Cinturón de seguridad (lado izquierdo del asiento del conductor)*



*Lengüeta de ajuste del cinturón de seguridad (lado derecho del asiento del conductor)*

TX1244585A—UN—14SEP17

TX1244588A—UN—14SEP17

KR46761,00015ED -63-19OCT17-1/1

### Engrase de retenciones de puerta

Engrasar las retenciones de puerta (1) según sea necesario.

1—Retención de puerta (se usan 2)



Retención de la puerta

DH10862,0000059 -63-14SEP17-1/1

TX1244602A—UN—18SEP17

### Descarga de presión hidráulica del circuito de control piloto

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar las lesiones debidas al movimiento inesperado de la máquina. Parar el motor. Asegurarse de que no haya personas cerca de la máquina.

Antes de realizar trabajos de servicio o de mantenimiento en la máquina, descargar la presión del aceite hidráulico del sistema de control piloto de la manera siguiente:

1. Asegurarse de que no haya nadie cerca de la hoja niveladora.
2. Apagar el motor.
3. Girar la llave de contacto a la posición conectada.
4. Con el motor apagado y el interruptor de habilitación del sistema hidráulico en la posición desbloqueada, accionar la palanca de control hidráulico en todos los sentidos.

DH10862,00000B0 -63-19OCT17-1/1

### Revisión de fugas de aceite en tensores y rodillos

Comprobar si hay fugas en los rodillos superiores, tensores delanteros y rodillos inferiores. Si se encuentran

fugas, consultar a un concesionario autorizado John Deere.

AM40430,0000019 -63-07NOV16-1/1

### Procedimiento de inclinación de la plataforma de conducción

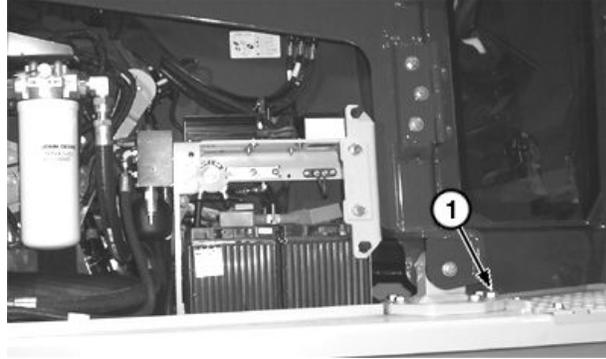
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento en posición hacia arriba (bloqueado).
3. Presionar el interruptor de parada del motor.
4. Quitar los diez tornillos (1) que sujetan la parte delantera de la cabina a la plataforma.

*NOTA: La válvula selectora se acciona tirando de ella hacia fuera y girándola entre las dos posiciones.*

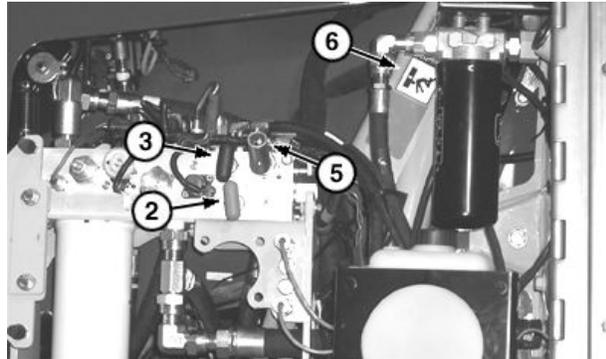
5. Verificar que la válvula selectora (roja) de desactivación de la bomba de freno/inclinación de la cabina (2) esté en la posición retraída para el modo de inclinación de la cabina.
6. Tirar hacia afuera la válvula selectora (negra) (3) de elevación/descenso de la cabina y girarla 1/4 de vuelta hacia la izquierda (sentido antihorario) a la posición extendida para elevar la cabina. La posición extendida es para elevar y la retraída para bajar.

*NOTA: Asegurarse de que los puntos de montaje queden planos cuando se baja la cabina.*

7. Insertar la palanca en el cebador manual (5).
8. Hacer funcionar la bomba de mano hasta que el cilindro esté completamente extendido.
9. Trabar el soporte de seguridad mecánico (6) en el cilindro. Asegurarse de que el bloqueo esté bien fijado al vástago del cilindro.
10. Tirar hacia fuera la válvula selectora de elevación/descenso de la cabina y girarla a la derecha 1/4 de vuelta a la posición retraída para bajar la cabina hasta que venga bloqueada por el soporte de seguridad mecánico.
11. Invertir el procedimiento para bajarla.



Tornillos



Inclinación de la cabina

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1— Tornillo (se usan 10)  | 5— Cebador manual                |
| 2— Válvula selectora (roja) de desactivación de bomba de freno/inclinación de la cabina | 6— Soporte de seguridad mecánico |
| 3— Válvula selectora (negra) de elevación/descenso de la cabina                         |                                  |

12. Apretar los tornillos al valor especificado.

**Especificación**

Tornillo—Par de apriete.....	350 N·m
	255 lb·ft

DH10862,00000AC -63-25OCT17-1/1

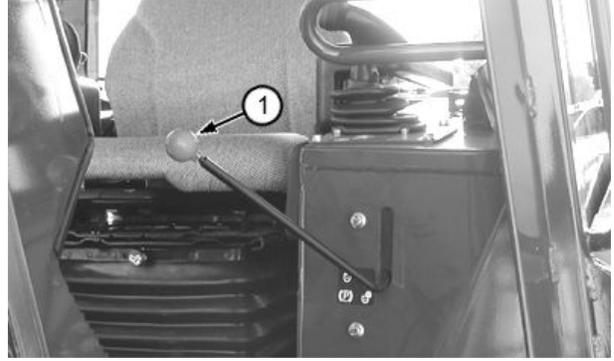
T206852A —UN—01 JUN10

T206851A —UN—01 JUN10

### Revisión del sistema de arranque de bloqueo de estacionamiento

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones graves o mortales. Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina cuando se llevan a cabo las revisiones del arranque en estacionamiento.

1. Poner la palanca de control de transmisión (TCL) en punto muerto.
2. Colocar la palanca del bloqueo de estacionamiento (1) en la posición hacia abajo (DESBLOQUEADA).
3. Girar la llave de contacto a la posición de ENCENDIDO. El motor de arranque no debe engranarse. Si el motor arranca, colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (BLOQUEADA) y consultar con un concesionario autorizado John Deere.
4. Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (BLOQUEADA).
5. Girar la llave de contacto a la posición de ENCENDIDO. El motor de arranque debe engranarse



Palanca de bloqueo de estacionamiento

1—Palanca de bloqueo de estacionamiento (posición de desbloqueo)

y hacer girar el motor. Si el motor no gira, consultar a un concesionario autorizado John Deere.

DH10862,00000B1 -63-25OCT17-1/1

T198353A—UN—18JAN05

### Revisión del sistema de arranque de la transmisión

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte. Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina cuando se llevan a cabo las revisiones del bloqueo de estacionamiento.

1. Con el motor en marcha y la máquina en una superficie nivelada, colocar la palanca de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
2. Mover la palanca de control de transmisión (TCL) a la posición de avance "F" o de retroceso "R".

3. Ajustar el régimen del motor a 1500 r/min.
4. Mover la palanca del bloqueo de estacionamiento a la posición DESBLOQUEADA (hacia abajo).
5. El monitor debe visualizar "Regresar a N" y la máquina no debe desplazarse.
6. Mover la palanca de control de transmisión a punto muerto (N) y la luz de "Regresar a N" debe apagarse en el monitor.

AM40430,0000033 -63-29APR11-1/1

### Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas

Para prolongar al máximo la duración del tren de rodaje, mantener la holgura de las cadenas de orugas de acuerdo a las especificaciones. Puede ser necesario ajustar las cadenas varias veces al día debido al cambio del tipo de suelo y el contenido de humedad.

Ajustar las cadenas en las condiciones reales de trabajo.

**CADENA DE ORUGA APRETADA:** La compactación causa el apriete de las cadenas. Si el material se compacta en el tren de rodaje, las cadenas deben ajustarse con la presencia del material compactado en los componentes.

Aunque el resorte de la cadena se retrae y la máquina puede seguir funcionando con las cadenas apretadas, el funcionar continuamente sin aflojar las cadenas produce

desgaste excesivo de los pasadores y bujes, salto de las ruedas dentadas, desgaste de las puntas de los dientes y exceso de carga en todo el tren de rodaje y el sistema de propulsión.

El rendimiento de la máquina y el consumo de combustible también son afectados adversamente porque se necesita más potencia para mover la máquina.

**CADENA DE ORUGA FLOJA:** Una oruga floja se mueve más lateralmente, aumentando el desgaste lateral en los eslabones, rodillos y rueda guía. Una cadena excesivamente floja golpeteará o dará latigazos a altas velocidades de avance, dando por resultado cargas de impacto altas en los dientes de las ruedas dentadas, bujes y rodillos superiores.

VD76477,00001F7 -63-28AUG09-1/1

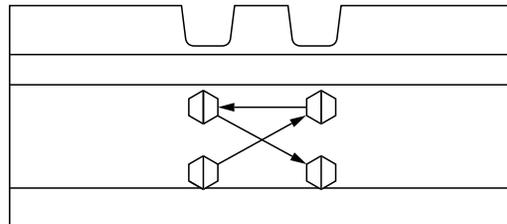
### Revisión de la tornillería de zapatas de oruga

Las zapatas de las cadenas de oruga deben revisarse periódicamente en busca de tornillos y tuercas faltantes o sueltos. Para las zapatas con tornillos y tuercas faltantes o sueltos, quitar las zapatas y limpiar las superficies de contacto de zapatas y eslabones antes de apretar las tuercas y los tornillos. Los tornillos deben cambiarse ya que han sido estirados durante el apriete anterior.

Si se usa la máquina con las zapatas sueltas, se desgastarán los tornillos y se ensancharán los orificios para los tornillos en las zapatas y en las articulaciones, impidiendo mantener las zapatas apretadas. Las zapatas sueltas también pueden producir fallos en la tornillería y pérdida de zapatas.

1. Limpiar las superficies de contacto de las zapatas y articulaciones. Instalar las zapatas.
2. Colocar una capa delgada de aceite en las roscas de tornillo antes de instalarlos.
3. Colocar las tuercas con las esquinas redondas contra la superficie rectificada de la articulación, con el lado achaflanado lejos de la articulación.

Verificar que las tuercas estén bien en escuadra con respecto a la superficie rectificada del eslabón y que



Secuencia de apriete de tornillos

exista contacto completo entre la tuerca y la superficie rectificada. De ser necesario, sujetar la tuerca para evitar que la misma gire.

4. A partir de cualquier tornillo, apretar todos los tornillos en secuencia que se muestra al par de apriete especificado, luego apretar media vuelta adicional (180°).

TX1178204 —UN—10NOV14

CN93077,00005F0 -63-08FEB19-1/1

### Especificaciones de par de apriete de la tornillería

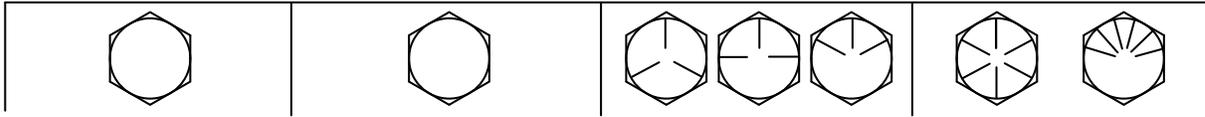
Revisar los tornillos y las tuercas para asegurarse que están apretados. Si están sueltos, apretarlos al par de

apriete indicado en las tablas siguientes, salvo indicación contraria.

TX,90,FF1225 -63-15MAR93-1/1

**Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos**

TS1671 —UN—01MAY03



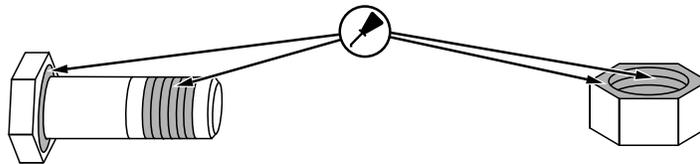
Tamaño de tornillería	SAE Grado 1 <sup>a</sup>				SAE Grado 2 <sup>b</sup>				SAE Grado 5, 5.1 o 5.2				SAE Grado 8 o 8.2			
	Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>	
	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
													N·m	lb·ft	N·m	lb·ft
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
									N·m	lb·ft	N·m	lb·ft				
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
					N·m	lb·ft	N·m	lb·ft								
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
	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft												
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 apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.  
**NO UTILIZAR** estos valores si se especifica un par de apriete o procedimiento de apriete diferente 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.

Sustituir las fijaciones por otras del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas con el par de apriete indicado para las fijaciones originales.

- 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 las roscas adecuadamente.

TS1741 —UN—22MAY18



<sup>a</sup>El grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás tipos de tornillos y bulones 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 hexagonales según la norma ISO 4032.

Continúa en la siguiente página

DX,TORQ1-63-30MAY18-1/2

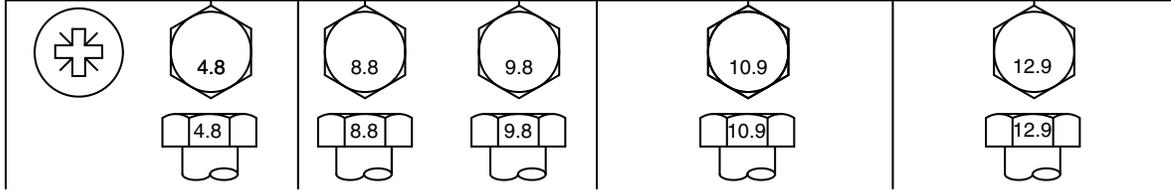
Varios—Máquina

<sup>d</sup>Los valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ1 -63-30MAY18-2/2

### Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos

TS1742 —UN—31MAY18



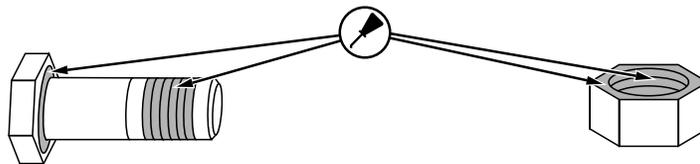
Tamaño de tornillería	Grado 4.8				Categoría 8.8 o 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
	Cabeza hexagonal <sup>a</sup>		Cabeza embreadada <sup>b</sup>		Cabeza hexagonal <sup>a</sup>		Cabeza embreadada <sup>b</sup>		Cabeza hexagonal <sup>a</sup>		Cabeza embreadada <sup>b</sup>		Cabeza hexagonal <sup>a</sup>		Cabeza embreadada <sup>b</sup>	
	N·m	lb·in	N·m	lb·in												
M6	3.6	31.9	3.9	34.5	6.7	59.3	7.3	64.6	9.8	86.7	10.8	95.6	11.5	102	12.6	112
									<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>
M8	8.6	76.1	9.4	83.2	16.2	143	17.6	156	23.8	17.6	25.9	19.1	27.8	20.5	30.3	22.3
			<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>								
M10	16.9	150	18.4	13.6	31.9	23.5	34.7	25.6	46.8	34.5	51	37.6	55	40.6	60	44.3
	<b>N·m</b>	<b>lb·ft</b>														
M12	—	—	—	—	55	40.6	61	45	81	59.7	89	65.6	95	70.1	105	77.4
M14	—	—	—	—	87	64.2	96	70.8	128	94.4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99.6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.  
 NO USAR estos valores si se especifica un par o procedimiento de apriete diferente para una aplicación dada.  
 Para contratuerzas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Los sujetadores deben sustituirse por otras con categoría de propiedades igual o superior. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta 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 las roscas adecuadamente.

TS1741 —UN—22MAY18



<sup>a</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 hexagonales según la norma ISO 4032.

Varios—Máquina

<sup>b</sup>Los valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ2 -63-30MAY18-2/2

# Varios—Prueba de funcionamiento

## Prueba de funcionamiento

Este procedimiento se usa para revisar el funcionamiento de la máquina. El procedimiento ha sido diseñado de manera que el operador pueda realizar una revisión del exterior de la máquina, revisar su funcionamiento y realizar revisiones específicas desde el asiento del conductor.

Si llega a surgir algún problema con la máquina, la información de diagnóstico de estas revisiones le ayudará a establecer la causa probable. Es posible que esta información permita al operador realizar un ajuste sencillo para corregir el problema. Usar el índice para localizar los procedimientos de ajuste.

Se necesita un lugar a nivel y con el espacio suficiente para completar las revisiones. Para realizar esta revisión no se necesita ninguna herramienta o equipo.

Realizar las comprobaciones visuales necesarias (niveles de aceite, condición del aceite, fugas externas, así como

el ajuste de tornillería, varillaje o cableado) antes de iniciar el procedimiento de revisión. La máquina debe estar a la temperatura de funcionamiento normal para muchas de las revisiones.

Leer cada revisión en su totalidad antes de efectuarlas. Si no se observa problema alguno, se indica al operador que pase a la siguiente revisión. Si se descubre algún problema, al operador se le sugerirá un procedimiento de ajuste, reparación o sustitución.

El monitor puede usarse para efectuar los procedimientos de diagnóstico y las pruebas de funcionamiento. En el monitor se pueden mostrar el régimen del motor, las presiones y los códigos de diagnóstico (DTC).

Antes de realizar cualquiera de las siguientes revisiones o pruebas, verificar que el interruptor de desconexión de la baterías esté en la posición de CONEXIÓN.

JS90457,000003B -63-11SEP18-1/62

## Comprobación de los códigos de diagnóstico

JS90457,000003B -63-11SEP18-2/62

### Visualización de los códigos de diagnóstico (DTC)

Comprobar siempre si hay códigos de diagnóstico y corregirlos antes de realizar la prueba de funcionamiento.

Buscar códigos de diagnóstico activos y almacenados.

Los códigos de diagnóstico pueden visualizarse de una de las siguientes maneras:

- Monitor estándar (SDM)
- Aplicación de diagnóstico Service ADVISOR™
  - Para acceder y borrar los DTC con la aplicación de diagnóstico Service ADVISOR™.

*MIRAR:* ¿Hay códigos de diagnóstico presentes?

**SÍ:** Corregir todos los códigos de diagnóstico antes de continuar.

**NO:** Continuar con la prueba de funcionamiento.

*Service ADVISOR es una marca comercial de Deere & Company*

JS90457,000003B -63-11SEP18-3/62

## Pruebas de funcionamiento — Revisiones con alimentación conmutada desconectada y motor apagado

JS90457,000003B -63-11SEP18-4/62

### Comprobación de desgaste de garras, zapatas torcidas y tornillería suelta

Buscar garras desgastadas, zapata de orugas torcida y tornillería de zapata suelta.

**IMPORTANTE:** La tornillería debe estar apretada. El desgaste excesivo de las garras reduce la resistencia de las zapatas de orugas y puede hacer que las zapatas se tuerzan.

*MIRAR:* ¿Están las barras en buenas condiciones con las zapatas de orugas rectas y la tornillería bien apretada?

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

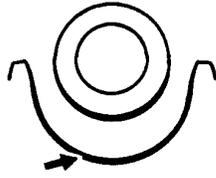
**NO:** Si la tornillería está suelta, quitar la zapata y limpiar la junta antes de apretarla. Si está doblada o desgastada, cambiarla.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-5/62

**Revisión de desgaste de rueda dentada**



T6484AY —UN—19OCT88

**Desgaste de la rueda dentada**

Inspeccionar la rueda dentada motriz en busca de desgaste de las raíces de los dientes.

*NOTA: No guiarse por la condición de la punta de los dientes para evaluar la rueda dentada. El desgaste de las puntas de los dientes no afecta el funcionamiento de las ruedas dentadas siempre y cuando el mismo no se extienda hacia la zona de contacto del buje. Generalmente el desgaste es mayor en el lado de retroceso que en el de avance.*

*MIRAR: ¿Está la rueda dentada en buenas condiciones?*

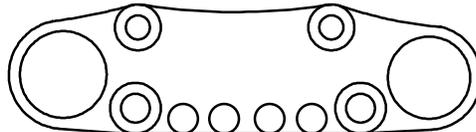
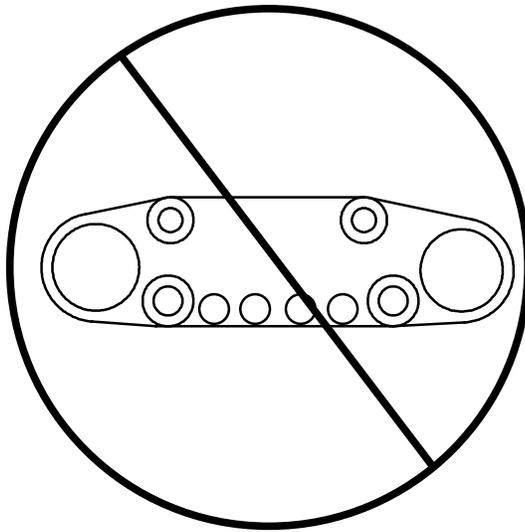
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Sustituir la rueda dentada.

Continúa en la siguiente página

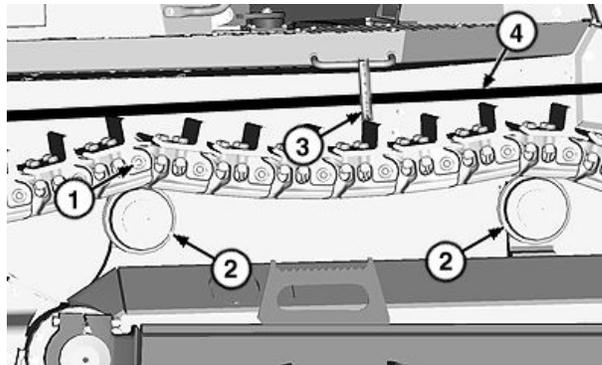
JS90457,000003B -63-11SEP18-6/62

Revisiones de holgura de cadenas y fugas en rodillos y tensores



T207501 —UN—15FEB05

Holgura de cadena de oruga



TX1164036 —UN—01JUL14

Comprobación de la holgura de la oruga

- 1—Pasador de cadena de oruga
- 2—Rodillo superior (se usan 2)
- 3—Holgura de cadena de oruga
- 4—Regla

Girar la cadena de oruga hasta que un pasador (1) se encuentre directamente sobre el rodillo portador delantero superior (2).

Medir la holgura de cadenas (3) entre la oruga y la regla (4).

Inspeccionar los rodillos y el tensor delantero.

**Si:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-7/62

Varios—Prueba de funcionamiento

*MIRAR: ¿Está la holgura de cadenas de oruga entre 45—57 mm (1.75—2.25 in)?*

*MIRAR: ¿Tienen escapes de aceite los rodillos y ruedas guía?*

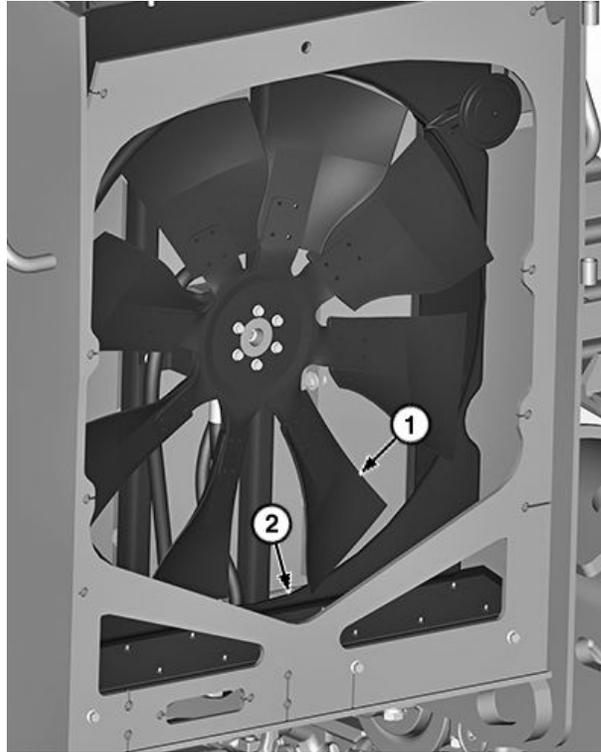
**NO:** Ajustar la holgura de la cadena de oruga. Ver Revisión y ajuste de holgura de la oruga. (Sección 3-3.)

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-8/62

Revisión del ventilador



TX1242831A —UN—10AUG17

Ventilador de sistema de enfriamiento

- 1— Paleta del ventilador (se usan 8)
- 2— Carenado del ventilador

Extraer la rejilla.

Comprobar visualmente si hay daños en las paletas del ventilador (1).

*MIRAR:* ¿Están las paletas del ventilador libres de melladuras y deformaciones?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.  
**NO:** Si las paletas están dobladas, sustituir el ventilador. Si las paletas del ventilador están melladas, repararlas.

*NOTA:* Si el ventilador se instala invertido, se pierde aproximadamente un 50% de su capacidad.

Revisar que el ventilador esté bien instalado.

*MIRAR:* ¿Está la parte acopada de las palas del ventilador en dirección hacia la rejilla?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.  
**NO:** Retirar el ventilador y volver a instalarlo con la parte acopada de las paletas hacia la rejilla.

Comprobar visualmente si hay daños en el carenado del ventilador (2).

*MIRAR:* ¿No hay daños en el carenado del ventilador?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.  
**NO:** Reparar o sustituir el carenado del ventilador.

Inspeccionar la tornillería de montaje del carenado del ventilador.

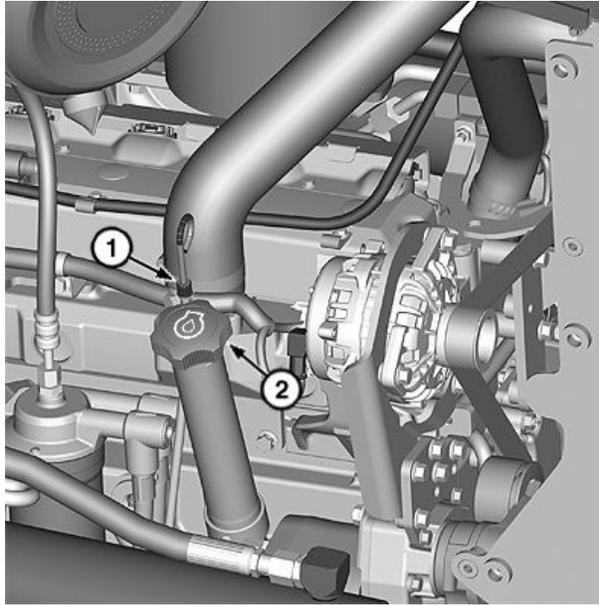
*MIRAR/TOCAR:* ¿Está bien apretada toda la tornillería de montaje del carenado del ventilador?

**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.  
**NO:** Apretar la tornillería.

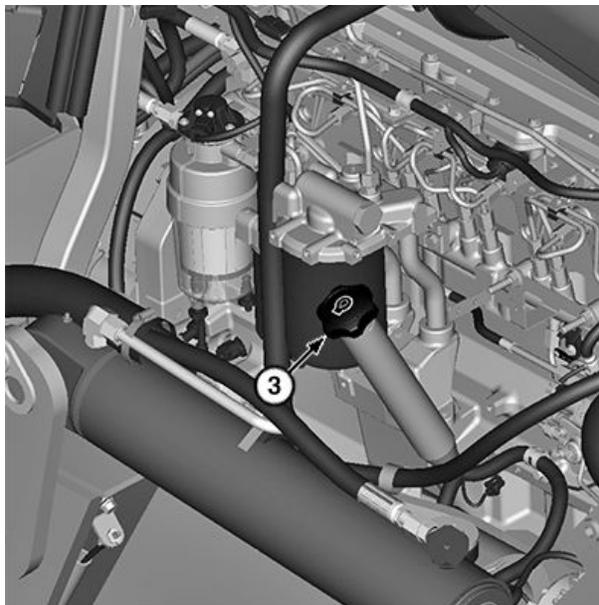
Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-9/62

Revisiones de nivel de aceite de motor



TX1242630A —UN—04AUG17  
Tapa de boca de carga y varilla de nivel (se muestra motor de 6.8 l)



TX1242988A —UN—10AUG17  
Tapa de boca de carga y varilla de nivel (se muestra motor de 9.0 l)

- 1— Varilla de nivel
- 2— Tapa de la boca de carga
- 3— Varilla de nivel y tapa de boca de llenado

Abrir la puerta derecha del compartimento del motor.

Quitar la varilla de nivel (1) o la varilla de nivel y la tapa de la boca de carga (3).  
Revisar el nivel y el estado del aceite.

*MIRAR:* ¿El aceite motor está por debajo de la marca mínima?

**Sí:** Añadir aceite. Ver Revisión del nivel del aceite motor. (Sección 3-4.)

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-10/62

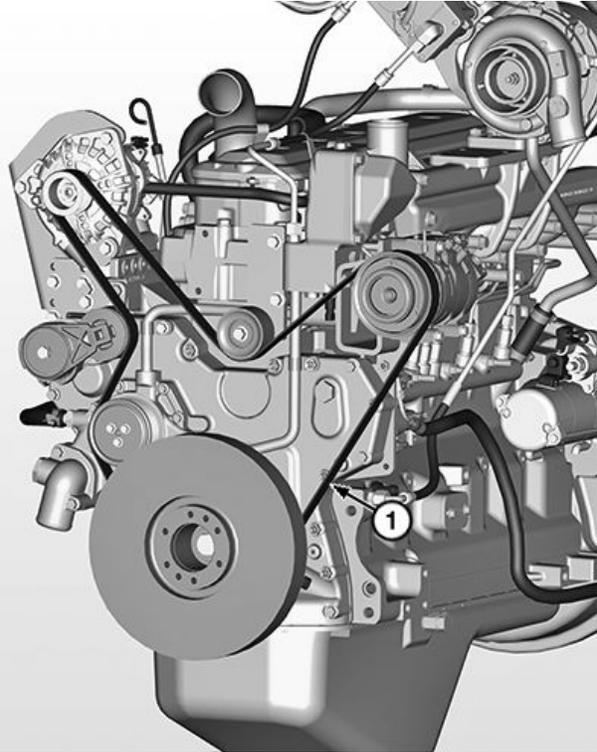
Varios—Prueba de funcionamiento

	<p><i>NOTA: Si el nivel de aceite es alto, comprobar si hay combustible o refrigerante en el aceite. Si hay combustible en el aceite, este olerá a combustible. Para comprobar si hay refrigerante en el aceite, extraer una pequeña cantidad de aceite desde la boca de prueba de aceite de motor. Revisar la muestra en búsqueda de agua (refrigerante). Si el nivel de aceite está bajo, buscar fugas de aceite o problemas en el retén de aceite en el motor.</i></p>	<p><b>NO:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p>
	<p><i>OLER: ¿El aceite de motor tiene olor a combustible?</i></p> <p><i>MIRAR: ¿El aceite presenta un aspecto lechoso o granulado?</i></p>	<p><b>SÍ:</b> Sustituir el aceite. Ver Vaciado y llenado de aceite motor y Sustitución del filtro. (Sección 3–8.)</p> <p><b>NO:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p>
	<p><i>MIRAR: ¿El aceite motor está por encima de la marca máxima?</i></p>	<p><b>SÍ:</b> Quitar el tapón de vaciado de aceite motor y vaciar el aceite hasta el nivel correcto.</p> <p><b>NO:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p>

Continúa en la siguiente página

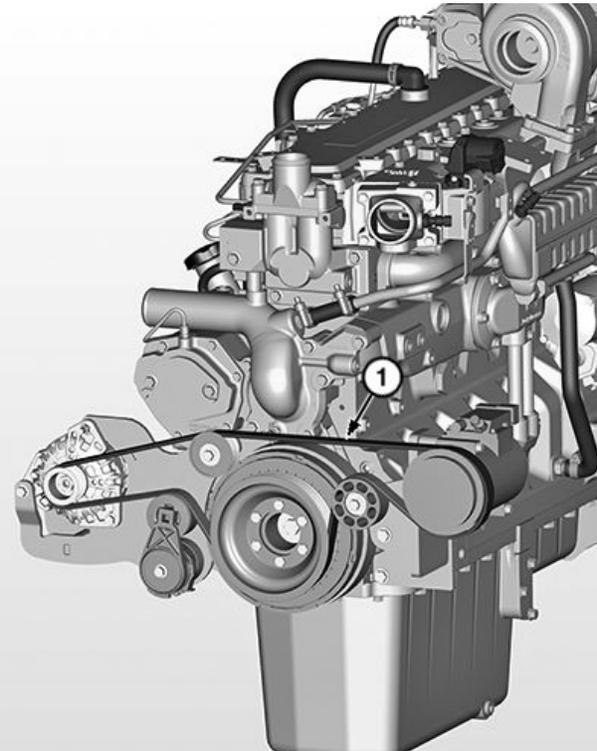
JS90457,000003B -63-11SEP18-11/62

Revisión de la correa



TX1242986A —UN—10AUG17

Revisión de la correa (se muestra un motor de 6.8 l)



TX1242990A —UN—10AUG17

Revisión de la correa (se muestra un motor de 9.0 l)

**1— Correa**

Inspeccionar el estado de la correa (1).

**TOCAR/MIRAR:** ¿Están la correa y las poleas libres de aceite y grasa?

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-12/62

*MIRAR: ¿Está la superficie interior de la correa sin grietas?*

*NOTA: Si el operador informa quejas de chirridos al apagar el motor, cambiar las correas.*

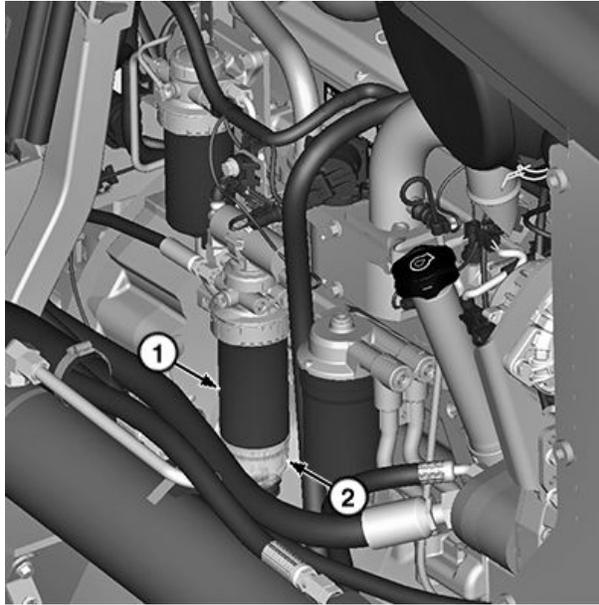
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Sustituir la correa. Ver Inspección o sustitución de correas y comprobación del tensor automático de correas. (Sección 3-3.)

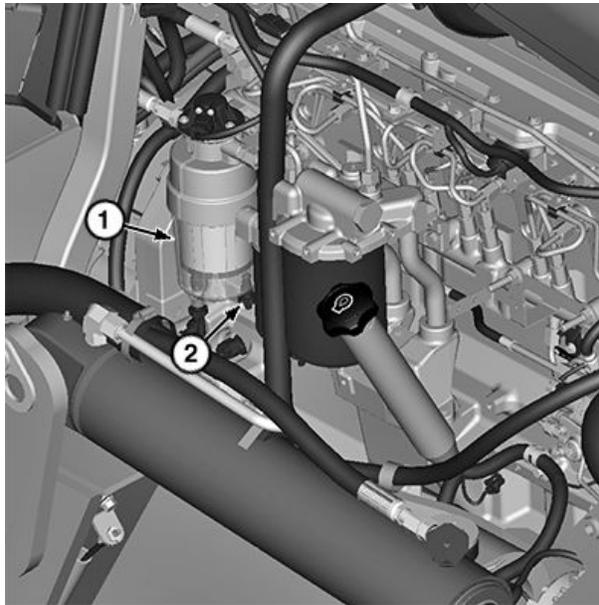
Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-13/62

Revisión del separador de agua/combustible



TX1242985A —UN—10AUG17  
Filtro de combustible primario (se muestra un motor de 6.8 l)



TX1242987A —UN—10AUG17  
Filtro de combustible primario (se muestra un motor de 9.0 l)

- 1— Filtro de combustible principal
- 2— Válvula de vaciado

Abrir la puerta derecha del compartimiento del motor.

Conectar una manguera de vaciado en el filtro de combustible primario (1) hacia un recipiente adecuado.

Abrir la válvula de vaciado (2) del tazón. Vaciar el combustible durante varios segundos o hasta expulsar el agua y los sedimentos.

Cerrar la válvula de vaciado.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-14/62

Varios—Prueba de funcionamiento

*MIRAR: ¿Fluye combustible por la válvula de vaciado?*

*TOCAR/MIRAR: ¿Se sella la válvula de vaciado cuando se cierra?*

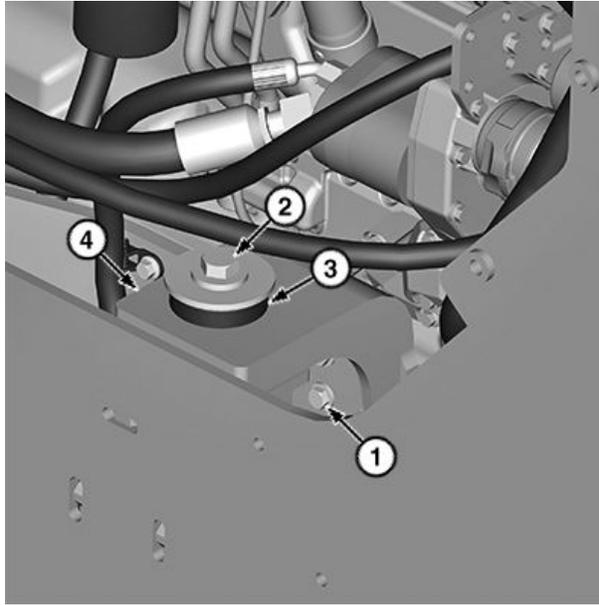
Continúa en la siguiente página

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

**NO:** Limpiar o sustituir la válvula de vaciado.

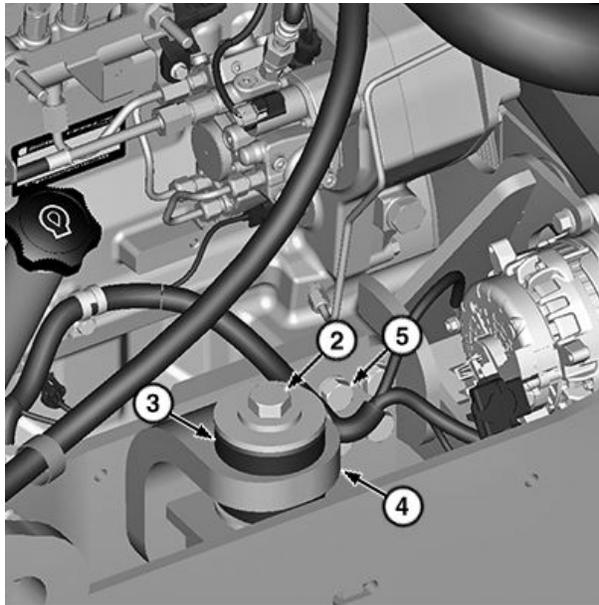
JS90457,00003B -63-11SEP18-15/62

Revisión de puntos de montaje del motor



TX1242830A —UN—10AUG17

Montaje del motor (se muestra un motor de 6.8 l)



TX1242989A —UN—10AUG17

Montaje del motor (se muestra un motor de 9.0 l)

- 1— Tornillo de la montura al motor (se usan 3)
- 2— Tornillo del aislador
- 3— Aislador de goma
- 4— Soporte de montaje del motor
- 5— Tornillo de la montura al motor (se usan 4)

Inspeccionar todos los puntos de montaje del motor en busca de desgaste, abrasión o tornillería suelta.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-16/62

**MIRAR:** ¿Están las monturas del motor en buen estado?

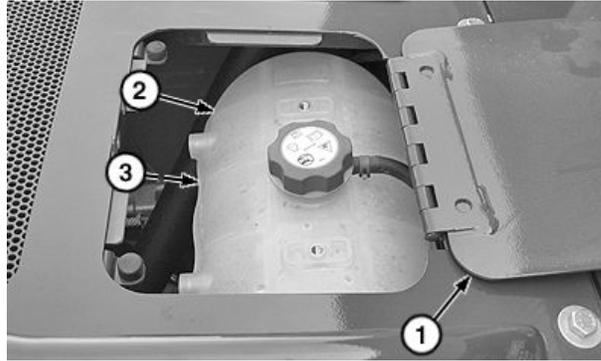
**TOCAR:** ¿Están apretados los tornillos (1, 2 y 5)?

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

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-17/62

**Comprobación de estado y nivel de refrigerante**



TX1242108A —UN—25JUL17

*Depósito de rebose*

- 1— Panel de acceso del depósito de rebose
- 2— Marca de frío máximo
- 3— Marca de frío mínimo

**IMPORTANTE:** Llenar en exceso el depósito de rebose provoca la incorporación de aire y la expulsión de refrigerante por la manguera de rebose cuando el motor alcanza la temperatura de funcionamiento. No llenar en exceso el vaso de expansión; el refrigerante debe estar entre las marcas de frío máximo y de frío mínimo (2 y 3) del vaso de expansión.

Abrir el tablero de acceso del depósito de rebose (1).

Inspeccionar el nivel y la condición del refrigerante en el depósito.

**MIRAR:** ¿Es posible ver el nivel de refrigerante en el depósito?

**MIRAR:** ¿El refrigerante está limpio y no contiene rastros de aceite, espuma u óxido?

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

**NO:** Si el nivel de refrigerante es bajo, buscar fugas antes de agregar refrigerante.

**NO:** Si el refrigerante está aceitoso, espumoso o presenta herrumbre, vaciar, enjuagar y rellenar el refrigerante. Ver Vaciado y llenado del sistema de refrigeración del motor. (Sección 3–11.)

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-18/62

**Revisión de mangueras y abrazaderas del radiador/calefactor**

Inspeccionar todas las mangueras del radiador y calefactor en busca de roturas y fugas.

Inspeccionar todas las abrazaderas de manguera.

*MIRAR:* ¿Se encuentran las mangueras del radiador y calefactor en buenas condiciones?

*MIRAR:* ¿Están todas las abrazaderas de mangueras apretadas y en perpendicular a la manguera?

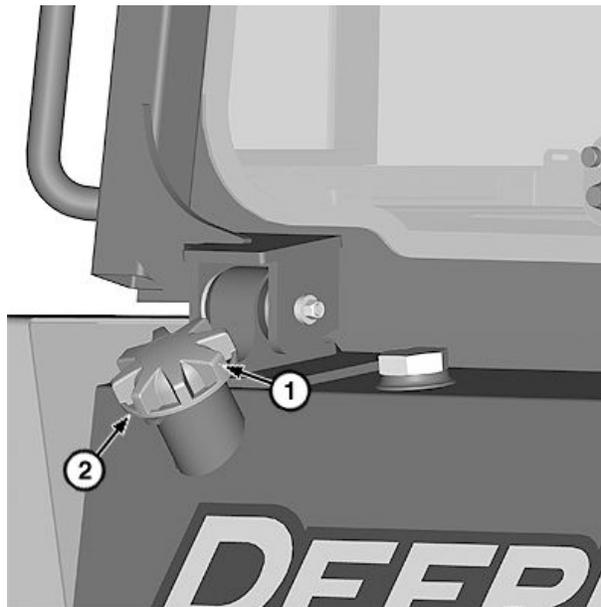
**IMPORTANTE:** Asegurarse de que las abrazaderas estén perpendiculares a las mangueras. Las abrazaderas torcidas pueden causar daños y fugas.

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

**NO:** Sustituir las mangueras dañadas o enderezar y apretar las abrazaderas.

JS90457,000003B -63-11SEP18-19/62

**Revisión de la tapa de combustible**



TX1242632A —UN—07AUG17

Tapa del combustible

- 1— Conjunto de válvula de ventilación
- 2— Tapa del depósito de combustible

Quitar la tapa de combustible (2).

*NOTA:* Es normal oír el ruido del aire del depósito al quitar la tapa.

Inspeccionar el retén de la tapa del depósito de combustible.

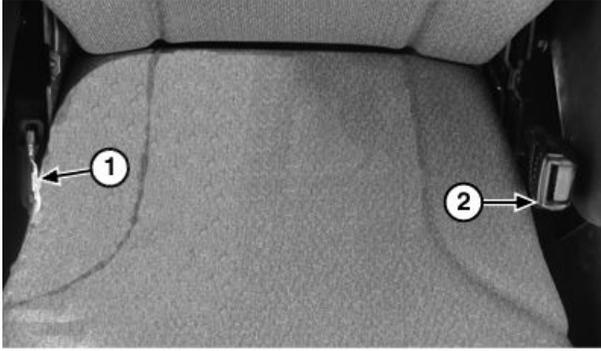
*MIRAR:* ¿Está en buenas condiciones el retén de la tapa de combustible y está abierto el conjunto de válvula de ventilación (1)?

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

**NO:** Limpiar el orificio de ventilación, sustituir el retén o sustituir la tapa de combustible.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-20/62

<p><b>Revisiones del cinturón de seguridad</b></p>		<p><b>SÍ:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p> <p><b>NO:</b> Sustituir el cinturón de seguridad. Ver Sustitución del cinturón de seguridad. (Sección 4-1.)</p>
<p>TX1083766A —UN—27OCT10</p> <p style="text-align: center;"><i>Cinturón de seguridad</i></p> <p><b>1—Cinturón de seguridad</b> <b>2—Bloqueo del cinturón de seguridad</b></p> <p>Extraer completamente el cinturón de seguridad (1) e inspeccionarlo en busca de daños.</p> <p><i>MIRAR:</i> ¿Está el cinturón de seguridad en buenas condiciones y sin rasguños?</p>	<p>Instalar el cinturón de seguridad en el cierre del cinturón (2).</p> <p><i>MIRAR/TOCAR:</i> ¿Se engancha y retiene el cinturón de seguridad al abrocharlo?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Sustituir el cinturón de seguridad. Ver Sustitución del cinturón de seguridad. (Sección 4-1.)</p>

JS90457,000003B -63-11SEP18-21/62

<p><b>Revisiones de burletes de puertas y ventanas de cabina</b></p>	<p>Abrir y cerrar la puerta y las ventanas. Inspeccionar los retenes.</p> <p><i>MIRAR:</i> ¿Hay un contacto uniforme de la puerta y las ventanas con los burletes?</p> <p><i>MIRAR:</i> ¿Se encuentran los burletes en posición y en buenas condiciones?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p> <p><b>NO:</b> Ajustar la puerta y las ventanas para que se ajusten contra los burletes correctamente. Sustituir los burletes si fuese necesario.</p>
	<p><i>MIRAR:</i> ¿Están los cerrojos alineados con los recibidores?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p> <p><b>NO:</b> Alinear las retenciones con los recibidores.</p>
	<p><i>TOCAR/MIRAR:</i> ¿Funcionan con facilidad los cerrojos de la puerta, de las ventanas y de retención de la puerta en posición abierta?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Ajustar o sustituir los cerrojos según se requiera.</p>

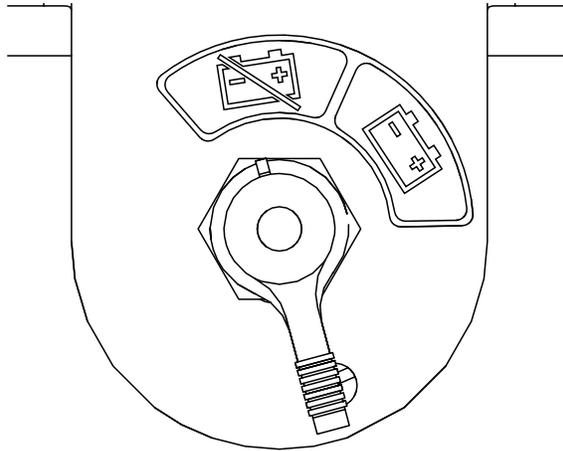
Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-22/62

**Pruebas de funcionamiento — Revisiones con alimentación conmutada encendida y motor apagado**

JS90457,000003B -63-11SEP18-23/62

**Revisiones del interruptor de desconexión de las baterías**



TX1158186 —UN—17APR14

*Interruptor de desconexión de las baterías en posición APAGADO*

**NOTA:** El interruptor de desconexión de las baterías se encuentra dentro del registro trasero derecho.

Desconectar el interruptor de desconexión de la batería.

Girar la llave de contacto a la posición conectada.

**MIRAR:** ¿Se encienden los indicadores del monitor?

**SÍ:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

**NO:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

Colocar el interruptor de desconexión de la batería en la posición de CONEXIÓN.

Conectar la llave de contacto, pero no arrancar el motor.

**MIRAR:** ¿Se encienden los indicadores del monitor?

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

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-24/62

**Comprobación de la batería**

Visualizar la tensión de batería en el monitor. Ver Funciones del monitor estándar (SDM). (Sección 2–3.)

*MIRAR:* ¿Se visualiza tensión de batería de al menos 24 V?

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

**NO:** Revisar en busca de conexiones sueltas en los bornes de la batería. Si la conexión de batería está en buen estado, comprobar y recargar las baterías. Ver Revisión del nivel de electrolito y bornes de la batería. (Sección 3-8.) Comprobar la tensión de cada batería antes de recargarla. Si una batería no mantiene la carga, sustituir todas las baterías.

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

JS90457.000003B -63-11SEP18-25/62

**Revisión de la bocina**



TX1242684A —UN—04AUG17

*Palanca de control de la transmisión*

**1—Pulsador de la bocina**

Pulsar el interruptor de bocina (1).

*ESCUCHAR:* ¿Suena la bocina?

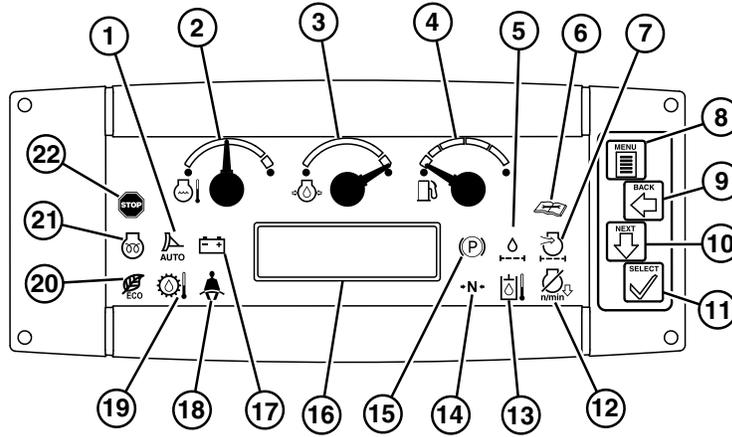
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457.000003B -63-11SEP18-26/62

Comprobación de medidores e indicadores



TX1242586 —UN—01AUG17

Indicadores (SDM)

- 1—Indicador automático de la hoja niveladora (si existe)
- 2—Termómetro de refrigerante del motor
- 3—Manómetro de aceite de motor
- 4—Indicador de nivel de combustible
- 5—Indicador de obstrucción del filtro del aceite hidráulico
- 6—Indicador de calibración/códigos de diagnóstico
- 7—Indicador de obstrucción del filtro principal
- 8—Tecla de MENÚ
- 9—Botón ATRÁS
- 10—Botón SIGUIENTE
- 11— Botón SELECCIONAR
- 12— Indicador de modo de desaceleración
- 13— Indicador de temperatura del aceite hidráulico
- 14— Indicador de retorno a punto muerto
- 15— Indicador de freno de estacionamiento
- 16— Monitor
- 17— Indicador de tensión del alternador del motor
- 18— Indicador de uso del cinturón de seguridad
- 19— Indicador de temperatura del aceite de la transmisión
- 20— Indicador de modo economía
- 21— Indicador de espera para arrancar (si existe)
- 22— Indicador de PARADA

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

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de bloqueo (arriba).

Colocar el interruptor de encendido en la posición de CONEXIÓN.

MIRAR: ¿Todos los indicadores se encienden durante tres segundos?

MIRAR: ¿Se mueven los tres indicadores de la posición de extrema derecha y después a la posición central?

MIRAR: Después de 3 segundos, ¿se mueven los medidores a la posición de funcionamiento en tiempo real?

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

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-27/62

Revisiones de control del asiento



TX1083892A —UN—29OCT10

Asiento con suspensión neumática

- 1—Reposacabezas
- 2—Ajuste lumbar
- 3—Ajuste del respaldo
- 4—Ajuste de altura
- 5—Ajuste de inclinación
- 6—Ajuste longitudinal

Accionar los ajustes del asiento (2—6) y el reposacabezas (1).

**TOCAR/MIRAR:** ¿Se mueve a las posiciones deseadas el asiento al accionar los controles?

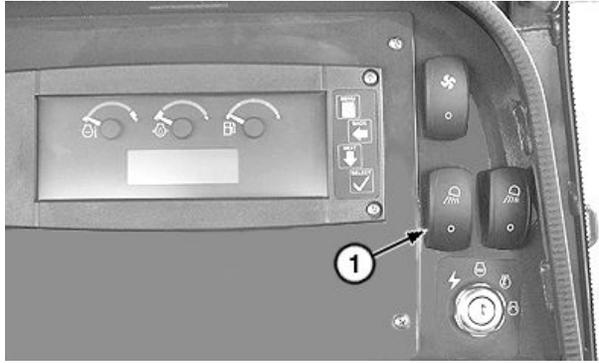
Continúa en la siguiente página

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

**NO:** Inspeccionar y reparar el varillaje.

JS90457,000003B -63-11SEP18-28/62

**Revisión de luces de conducción**



TX1242126A —UN—25JUL17

*Interruptor de luces de conducción*

**1— Interruptor de luces de conducción**

Colocar el interruptor de luces de conducción (1) en la posición de CONEXIÓN.

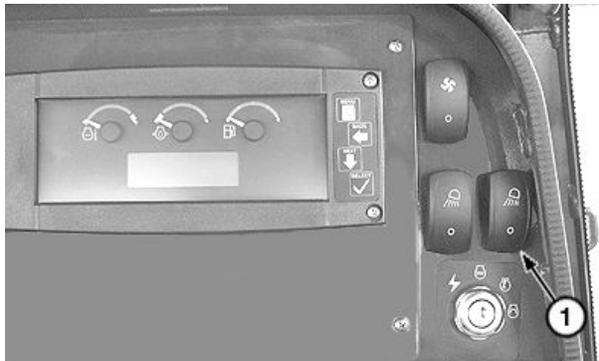
*MIRAR:* ¿Se encienden las luces de conducción delanteras y traseras?

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

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-29/62

**Revisión de luces auxiliares**



TX1242127A —UN—25JUL17

*Interruptor de luces auxiliares*

**1— Interruptor de luces auxiliares**

Colocar el interruptor de luces auxiliares (1) en la posición de CONEXIÓN.

*MIRAR:* ¿Se encienden las luces auxiliares delanteras y traseras?

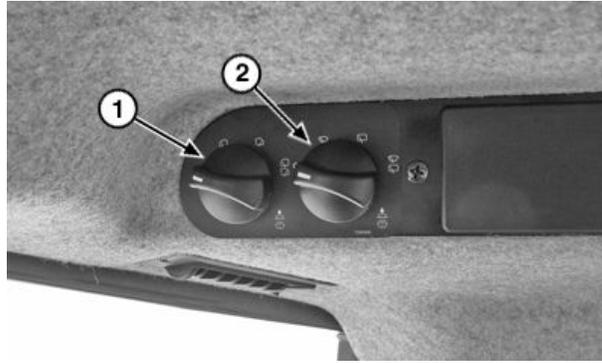
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-30/62

Continúa en la siguiente página

**Revisión de motor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero y trasero (si existe)**



TX1114380A —UN—21MAY12

*Controles de limpiaparabrisas*

- 1— Interruptor del limpiaparabrisas de puerta izquierda/derecha**
- 2— Interruptor del limpiaparabrisas delantero/trasero**

Girar la llave de contacto a la posición conectada.

Girar el interruptor del limpiaparabrisas delantero/trasero (2) a la posición del número tres (final).

*MIRAR:* ¿Funcionan los limpiaparabrisas delanteros y traseros?

Pulsar completamente el interruptor a la posición momentánea y dejarlo en esa posición.

*MIRAR:* ¿Funcionan las bombas de los limpiaparabrisas delantero y trasero?

*MIRAR:* ¿Siguen funcionando los limpiaparabrisas delantero y trasero?

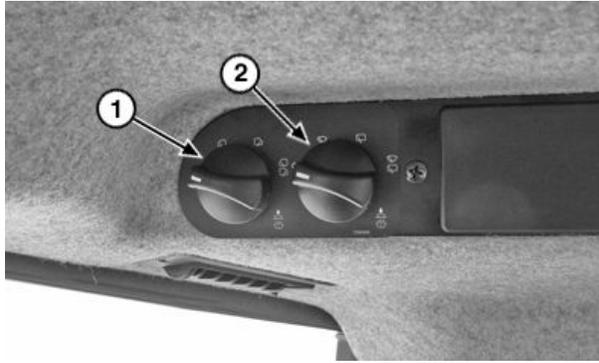
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** El depósito de fluido lavaparabrisas podría estar vacío. Ver Revisión y llenado del fluido lavaparabrisas. (Sección 3-3.) Revisar el fusible de 10 A para limpiaparabrisas delantero y trasero (F11). Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-31/62

Revisión de motor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas izquierdo/derecho (si existe)



TX1114380A —UN—21MAY12

Controles de limpiaparabrisas

- 1— Interruptor del limpiaparabrisas de puerta izquierda/derecha
- 2— Interruptor del limpiaparabrisas delantero/trasero

Girar la llave de contacto a la posición conectada.

Girar el interruptor del limpiaparabrisas de puerta izquierda/derecha (1) a la posición del número tres (final).

*MIRAR:* ¿Funcionan los limpiaparabrisas izquierdo y derecho?

Pulsar completamente el interruptor a la posición momentánea y dejarlo en esa posición.

*MIRAR:* ¿Funcionan las bomba de los limpiaparabrisas izquierdo y derecho?

*MIRAR:* ¿Siguen funcionando los lavaparabrisas izquierdos y derechos?

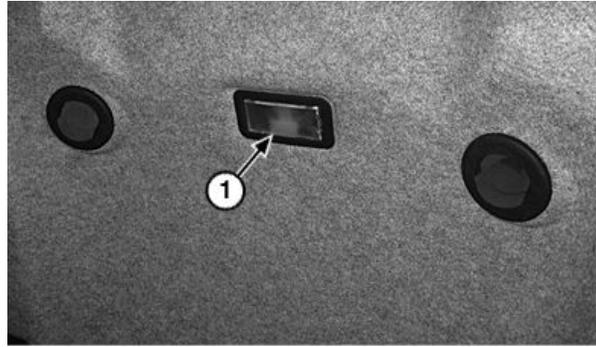
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** El depósito de fluido lavaparabrisas podría estar vacío. Ver Revisión y llenado del fluido lavaparabrisas. (Sección 3-3.) Revisar el fusible de 10 A para limpiaparabrisas de puerta (F19). Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-32/62

**Revisión de luz interior de la cabina**



TX1083995A —UN—02NOV10

*Luz interior de cabina*

**1—Luz interior de la cabina**

Presionar la luz interior de cabina (1) para encender la luz.

*MIRAR:* ¿Se enciende la luz interior de cabina?

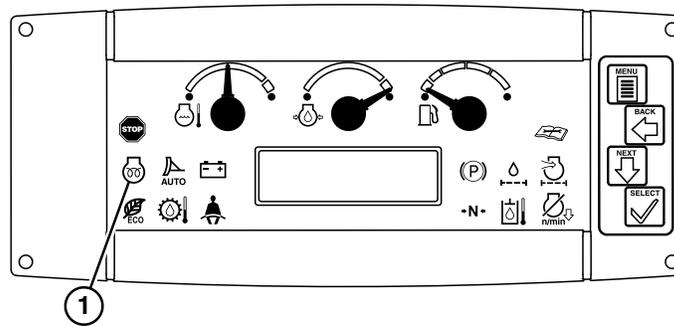
**Sí:** Pasar a la revisión siguiente.

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

JS90457.000003B -63-11SEP18-33/62

**Revisión de la bujía de precalentamiento (si existe)**

*NOTA:* Las máquinas equipadas con motores de 9.0 l no usan bujías de calentamiento.



TX1242868 —UN—11AUG17

*Indicador de espera para arrancar*

**1—Indicador de esperar para arrancar**

Apagar y volver a encender la alimentación conmutada.

Con la alimentación conmutada encendida, observar el indicador (1) de espera para arrancar.

*MIRAR:* ¿Se enciende el indicador de espera para arrancar para luego apagarse cuando el motor está listo para arrancar?

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

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

Continúa en la siguiente página

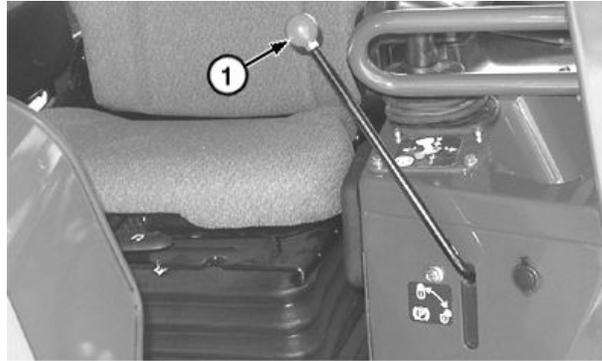
JS90457.000003B -63-11SEP18-34/62

**Pruebas de funcionamiento—Alimentación conmutada encendida y motor encendido**

Continúa en la siguiente página

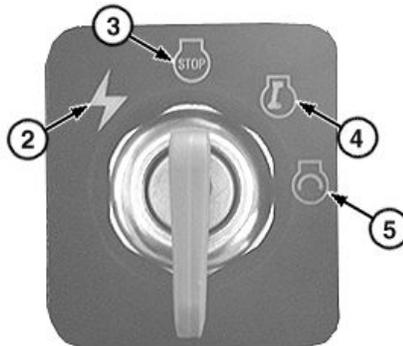
JS90457,000003B -63-11SEP18-35/62

Revisiones del circuito de arranque



TX1242143A —UN—25JUL17

Palanca de bloqueo de estacionamiento



TX1242144A —UN—25JUL17

Llave de contacto

- 1—Palanca de bloqueo de estacionamiento
- 2—Accesorios
- 3—DESCONECTADO
- 4—CONECTADO
- 5—Iniciar

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) en la posición de desbloqueo (abajo).

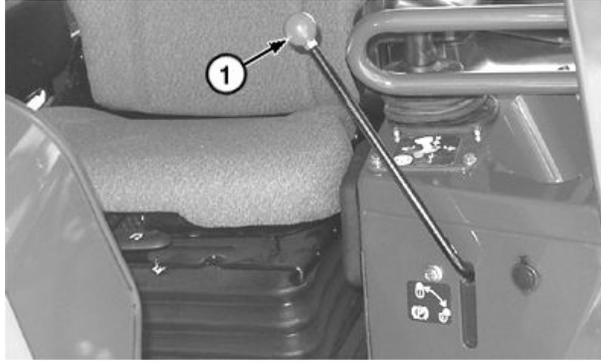
Girar la llave de contacto a la posición de conexión (4).

Una vez encendido el monitor, girar y mantener la llave de contacto en la posición de arranque (5).

*ESCUCHAR/TOCAR:* ¿No se conecta el motor de arranque?

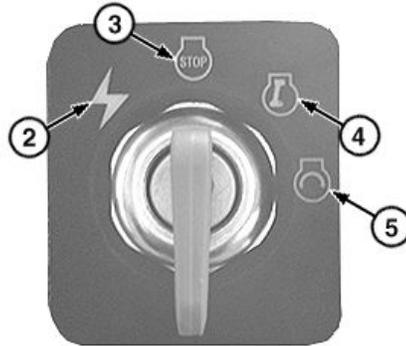
**SI:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

**NO:** Si el motor de arranque se conecta, el circuito de arranque está en cortocircuito. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.



TX1242143A —UN—25JUL17

Palanca de bloqueo de estacionamiento



TX1242144A —UN—25JUL17

Llave de contacto

- 1— Palanca de bloqueo de estacionamiento
- 2— Accesorios
- 3— DESCONECTADO
- 4— CONECTADO
- 5— Iniciar

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) en la posición de bloqueo (arriba).

Girar la llave de contacto a la posición de conexión (4).

Una vez encendido el monitor, girar la llave de contacto a la posición de arranque (5).

*MIRAR:* ¿Arranca el motor?

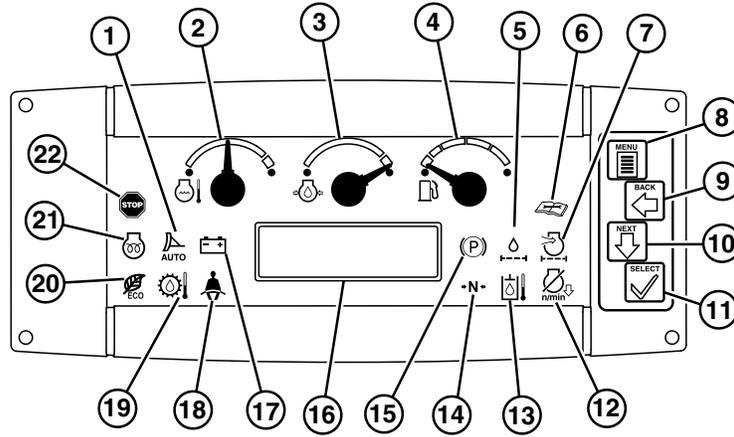
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Si no arranca el motor, consultar a un concesionario John Deere autorizado.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-37/62

Revisión del monitor con el motor en marcha



TX1242586 —UN—01AUG17

Indicadores (SDM)

- 1—Indicador automático de la hoja niveladora (si existe)
- 2— Termómetro de refrigerante del motor
- 3— Manómetro de aceite de motor
- 4— Indicador de nivel de combustible
- 5— Indicador de obstrucción del filtro del aceite hidráulico
- 6— Indicador de calibración/códigos de diagnóstico
- 7— Indicador de obstrucción del filtro principal
- 8— Tecla de MENÚ
- 9— Botón ATRÁS
- 10— Botón SIGUIENTE
- 11— Botón SELECCIONAR
- 12— Indicador de modo de desaceleración
- 13— Indicador de temperatura del aceite hidráulico
- 14— Indicador de retorno a punto muerto
- 15— Indicador de freno de estacionamiento
- 16— Monitor
- 17— Indicador de tensión del alternador del motor
- 18— Indicador de uso del cinturón de seguridad
- 19— Indicador de temperatura del aceite de la transmisión
- 20— Indicador de modo economía
- 21— Indicador de espera para arrancar (si existe)
- 22— Indicador de PARADA

Después de la revisión de bombillas con el motor en marcha, comprobar lo siguiente:

NOTA: El indicador del freno de estacionamiento (15) permanece encendido ya que la máquina está en estacionamiento.

MIRAR: ¿Se apagan todos los indicadores excepto el de freno de estacionamiento (15)?

MIRAR: ¿Se visualiza el régimen del motor?

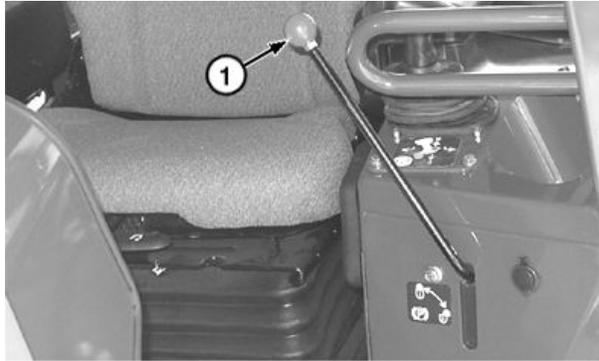
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Comprobar el circuito del monitor estándar (SDM). Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

Continúa en la siguiente página

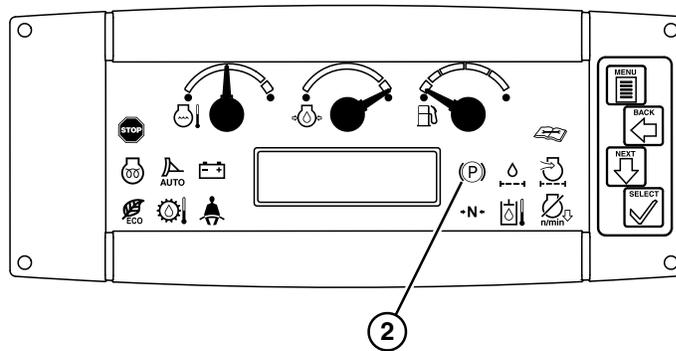
JS90457,000003B -63-11SEP18-38/62

Revisión del interruptor de la palanca de bloqueo de estacionamiento



TX1242143A —UN—25JUL17

Palanca de bloqueo de estacionamiento



TX1242587 —UN—01AUG17

Indicador de freno de estacionamiento (SDM)

- 1— Palanca de bloqueo de estacionamiento
- 2— Indicador de freno de estacionamiento

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

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la posibilidad de lesiones. La máquina podría moverse durante esta revisión. Asegurarse de que la zona esté despejada y de que sea lo suficientemente grande como para accionar todas las funciones de la máquina.

Observar el indicador del freno de estacionamiento (2) en el monitor estándar (SDM) mientras se coloca la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) en la posición de desbloqueo (abajo).

*MIRAR:* ¿Se apaga el indicador del freno de estacionamiento cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se encuentra en la posición de desbloqueo (abajo)?

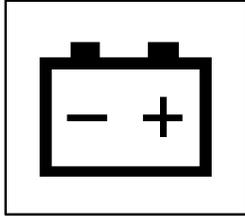
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

**NO:** Si el indicador de freno de estacionamiento permanece encendido, consultar al concesionario John Deere autorizado.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-39/62

Revisión de la salida del alternador



TX1000662 —UN—23NOV05

Indicador de tensión

Poner el motor al ralentí.

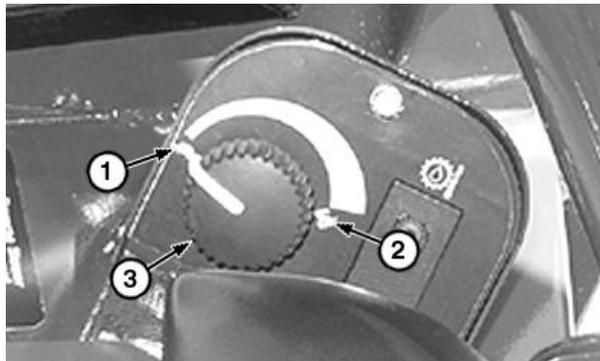
**MIRAR:** ¿Se apaga el indicador de voltaje?

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

**NO:** Acelerar el motor al régimen máximo; si la luz sigue iluminada, revisar y cargar las baterías.

JS90457.000003B -63-11SEP18-40/62

Revisión de control de régimen del motor



TX1243920A —UN—28AUG17

Mando de control de régimen del motor

- 1— Control de régimen del motor
- 2— Posición de régimen máximo
- 3— Posición de ralentí

Hacer funcionar el motor.

Ajustar el régimen del motor a la posición de ralentí (3).

**MIRAR:** ¿El régimen del motor es de aproximadamente 900 r/min?

Ajustar el régimen del motor a la posición de régimen máximo (2).

**MIRAR:** ¿El régimen del motor es de aproximadamente 2100 r/min?

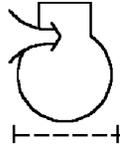
**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457.000003B -63-11SEP18-41/62

**Revisión de obstrucción del filtro de aire**



TX1000024 —UN—04NOV05

*Indicador de obstrucción del filtro de aire*

Hacer funcionar el motor a régimen máximo con la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de bloqueo (arriba).

*MIRAR: ¿Está apagado el indicador de obstrucción del filtro de aire?*

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

**NO:** Sustituir los cartuchos del filtro de aire del motor. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)

JS90457,000003B -63-11SEP18-42/62

**Revisión del circuito del ventilador de enfriamiento**

*NOTA: Esta revisión no funcionará si la temperatura del aceite motor o hidráulico es superior a 52 °C (125 °F). Puede ser difícil detectar el cambio de velocidad del ventilador.*

Poner el motor al ralentí.

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de bloqueo completo (arriba).

Abrir la puerta izquierda del motor y desconectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor.

*ESCUCHAR/MIRAR: ¿Aumenta la velocidad de ventilador cuando se desconecta el sensor?*

*NOTA: Si el circuito del ventilador está averiado, el ventilador de enfriamiento cambia de forma predeterminada a alta velocidad.*

Conectar el sensor de temperatura.

*ESCUCHAR/MIRAR: ¿La velocidad de ventilador disminuye cuando se conecta el sensor?*

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

**NO:** Diagnosticar averías del ventilador de refrigeración. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JS90457,000003B -63-11SEP18-43/62

Continúa en la siguiente página

Revisión del circuito del ventilador reversible



TX1242675A —UN—04AUG17

*Interruptor del ventilador de inversión*

**1— Interruptor del ventilador de inversión**

Poner el motor al ralentí.

Presionar el interruptor del ventilador reversible (1) para activar el modo manual.

*NOTA: La función del ventilador reversible no puede accionarse dos veces en un intervalo de un minuto. Esperar 1 minuto antes de volver a intentar invertir el sentido de giro del ventilador.*

*ESCUCHAR/MIRAR: ¿El ventilador cambia de sentido y funciona a la velocidad máxima por 15 segundos?*

El ventilador cambia su sentido de giro y funciona a la velocidad normal.

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

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-44/62

**Revisión del interruptor de activación del sistema hidráulico**



TX1243427A —UN—17AUG17

*Interruptor de activación del sistema hidráulico*

**1— Interruptor de activación del sistema hidráulico**

Pulsar el interruptor de activación del sistema hidráulico (1) para bloquear el sistema hidráulico.

Poner el motor al ralentí.

Mover la palanca de control de la hoja en cada posición de función.

*MIRAR: ¿Ninguna de las funciones hidráulicas funciona?*

Pulsar el interruptor de activación del sistema hidráulico para desbloquearlo.

Mover la palanca de control de la hoja para accionar cada función.

*MIRAR: ¿Funcionan correctamente todas las funciones hidráulicas?*

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

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

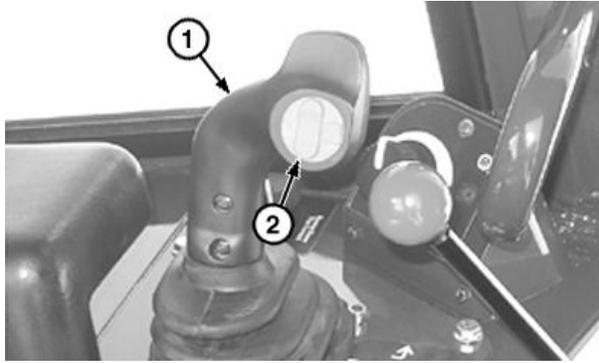
Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-45/62

<p><b>Revisión del circuito del freno de estacionamiento</b></p>	<p><b>⚠ ATENCIÓN:</b> Evitar posibles lesiones debidas a movimientos inesperados de la máquina. Si se mueve la palanca de bloqueo de estacionamiento, la máquina se detiene de forma abrupta. Abrocharse siempre el cinturón de seguridad al manejar la máquina.</p> <p>Hacer funcionar la máquina a ralentí hacia delante.</p> <p>Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de bloqueo (arriba).</p> <p><i>MIRAR/TOCAR:</i> ¿Se para la máquina y se enciende inmediatamente el indicador de freno de estacionamiento?</p> <p>Mover la palanca de control hacia atrás a punto muerto y colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de desbloqueo (abajo).</p> <p>Hacer avanzar la máquina lentamente hacia delante.</p> <p>Colocar la palanca de control de transmisión (TCL) en punto muerto y cronometrar el tiempo de iluminación del freno de estacionamiento.</p> <p><i>MIRAR/TOCAR:</i> ¿Se para la máquina y se ilumina la luz indicadora del freno de estacionamiento después de aproximadamente 7 s?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p> <p>JS90457,000003B -63-11SEP18-46/62</p>
<p><b>Comprobación de fugas de la válvula de freno de estacionamiento</b></p>	<p>Calentar el aceite hidrostático.</p> <p>Poner el control de régimen del motor en ralentí con la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de bloqueo (arriba).</p> <p>Observar la lectura de presión de carga en el monitor estándar (SDM). Ver Diagnóstico (SDM). (Sección 2–3.)</p> <p><i>MIRAR:</i> ¿Se reduce la presión al colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de desbloqueo (abajo) y a continuación regresa a su valor original?</p> <p>Pisar el pedal de freno/desacelerador completamente, luego soltarlo.</p> <p><i>MIRAR:</i> ¿Se reduce la presión al soltar el desacelerador/pedal de freno y luego regresa la presión a su valor original?</p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar al siguiente paso de esta revisión.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p>
	<p><i>MIRAR:</i> ¿Las cadenas de oruga avanzan lentamente o a velocidad normal con la palanca de bloqueo de estacionamiento en posición de desbloqueo (abajo)?</p>	<p><b>SÍ:</b> Las cadenas se desplazan con la transmisión en punto muerto. Inspeccionar la válvula del freno de estacionamiento.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p> <p>JS90457,000003B -63-11SEP18-47/62</p>

Continúa en la siguiente página

Revisión de la palanca de control de la transmisión (TCL)



TX1245188A —UN—02OCT17

Palanca de control de la transmisión

- 1— Palanca de control de la transmisión (TCL)
- 2— Interruptor de control de velocidad de la transmisión

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

Hacer funcionar el motor a 1500 r/min.

**Especificación**

Motor—Velocidad..... 1500 r/min

Ajustar la marcha de transmisión a 2.0.

Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) (1) de la posición de punto muerto (N) a avance, de punto muerto (N) a retroceso, y después de avance a retroceso.

*MIRAR:* ¿Funciona la máquina suavemente en avance y retroceso?

*NOTA:* El ritmo de cambio de la palanca de control de transmisión puede ajustarse según la preferencia del operador. La opción baja tiene una reacción más lenta y la opción alta, una más rápida. Ver Ajustes de la máquina (SDM). (Sección 2–3.)

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

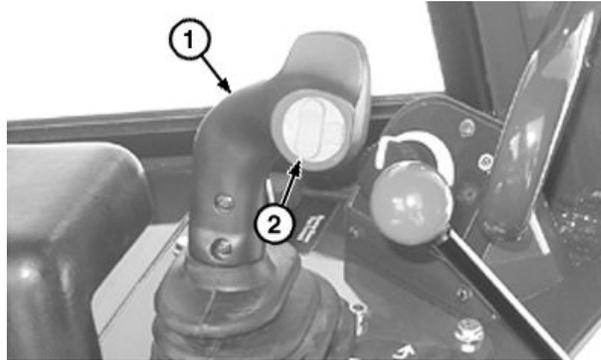
**NO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-48/62

**Comprobación de cambio de velocidad de la palanca de control de la transmisión (TCL)**

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



TX1245188A —UN—02OCT17

*Palanca de control de la transmisión*

- 1—Palanca de control de la transmisión (TCL)**
- 2—Interruptor de control de velocidad de la transmisión**

Hacer funcionar el motor al régimen máximo con la hoja niveladora elevada.

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de desbloqueo (abajo).

Mover la palanca de control de transmisión (TCL) (1) hacia delante, a la posición de avance, y conducir la máquina.

Tirar de la TCL a punto muerto.

Mover la TCL a retroceso y conducir la máquina.

Mover la TCL a punto muerto.

*MIRAR/TOCAR:* ¿Queda la palanca de control de la transmisión en las posiciones de avance, punto muerto y retroceso seleccionadas?

**SI:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

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

Mover la palanca de control de transmisión (TCL) (1) hacia delante, a la posición de avance, y conducir la máquina.

Presionar el botón en la parte superior del interruptor de control de velocidad de la transmisión (2) para aumentar la velocidad.

Pulsar el botón inferior del interruptor de control de velocidad de la transmisión para reducir la velocidad.

*MIRAR/TOCAR:* ¿La máquina se mueve más rápido o más despacio cuando se presionan los botones de control de velocidad?

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

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-49/62

**Revisión de pedal de freno/desacelerador y del freno de estacionamiento**

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

 **ATENCIÓN:** Evitar posibles lesiones causadas por la detención repentina de la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad para trabajar con la máquina.

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de desbloqueo (abajo).

Pisar el pedal de freno/desacelerador hasta que se perciba resistencia del resorte.

Ajustar el régimen del motor al máximo y seleccionar la marcha de transmisión 3.0.

Mover la palanca de control de transmisión a la posición de avance.

Soltar el pedal de freno/desacelerador.

*MIRAR:* ¿La máquina acelera suavemente hasta la velocidad máxima?

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

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-50/62

**Revisión de paralelismo y velocidad máxima**

*NOTA:* La holgura de la cadena de oruga se debe ajustar al valor especificado y la máquina se debe conducir en una superficie nivelada en todas las pruebas de rastreo.

Hacer funcionar el motor a régimen máximo.

Ajustar la marcha de transmisión a 3.0.

Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición de desbloqueo (abajo).

Presionar el pedal de freno/desacelerador para detener la unidad.

Mover la palanca de control de transmisión (TCL) a avance.

Lentamente aumentar el régimen del motor de ralentí al régimen máximo soltando el pedal de freno/desacelerador.

Presionar el pedal de freno/desacelerador para detener la unidad.

Mover la palanca de control de la transmisión a retroceso.

Lentamente aumentar el régimen del motor de ralentí al régimen máximo soltando el pedal de freno/desacelerador.

*ESCUCHAR/MIRAR:* ¿Aumenta la velocidad de la máquina a medida que aumenta el régimen del motor?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

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

*TOCAR/MIRAR:* ¿Es correcto el rastreo a todas las velocidades?

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

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-51/62

Revisión de rastreo

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

*NOTA:* La holgura de la cadena de oruga se debe ajustar al valor especificado y la máquina se debe conducir en una superficie nivelada en todas las pruebas de rastreo.

Con el régimen del motor al máximo, mover la palanca de la transmisión lentamente al recorrido máximo de avance.

Conducir la máquina en avance en una superficie nivelada y en línea recta.

Parar la máquina.

Con el régimen del motor al máximo, mover la palanca de la transmisión lentamente al recorrido máximo de retroceso.

Conducir la máquina hacia atrás en una superficie nivelada, en línea recta.

*MIRAR:* ¿Se mueve en línea recta la máquina en avance y retroceso?

*MIRAR/TOCAR:* ¿Cambia la máquina de sentido de marcha suavemente y las cadenas de oruga siguen las mismas huellas?

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

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-52/62

Revisión de la relación de retroceso

Hacer funcionar el motor a régimen máximo.

*NOTA:* La relación de retroceso tiene tres ajustes en el monitor estándar (SDM): 100 %, 115 % y 130 %.

Acceder al ajuste de la relación de retroceso con el monitor estándar (SDM): **MENÚ PRINCIPAL >> AJUSTES DE LA MÁQUINA >> TRANSMISIÓN >> RELACIÓN DE RETROCESO.**

Ajustar la relación de retroceso al 130 %.

Mover la palanca de control de transmisión (TCL) hacia delante, a la posición de avance.

Colocar la palanca de control de transmisión en retroceso.

*MIRAR/TOCAR:* ¿La máquina funciona más rápido en retroceso que en avance?

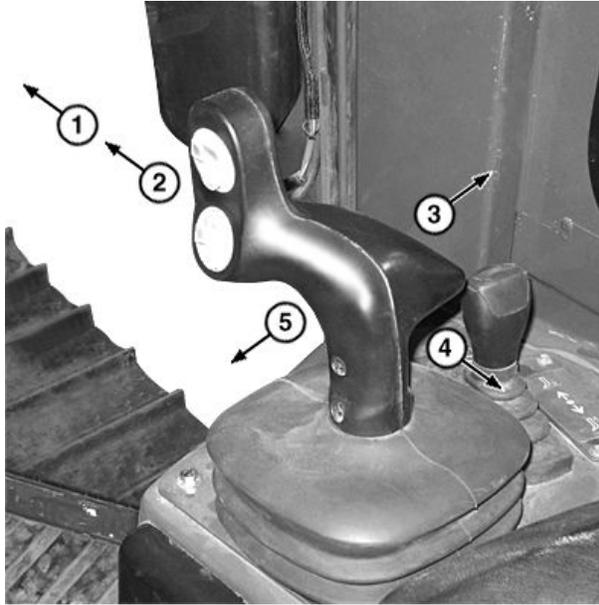
**SI:** Pasar a la revisión siguiente.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-53/62

**Revisión de la palanca de control de la hoja niveladora y de controles hidráulicos**



TX1241899A —UN—19JUL17

*Funciones de la palanca de control de hoja niveladora*

- 1— Posición de bloqueo de flotación de la hoja niveladora
- 2— Posición de descenso de la hoja niveladora
- 3— Posición de inclinación de la hoja niveladora a la derecha
- 4— Posición de elevación de la hoja niveladora
- 5— Posición de inclinación de la hoja niveladora a la izquierda

Colocar el interruptor de activación del sistema hidráulico en la posición de desbloqueo para desactivar los controles hidráulicos.

Mover la palanca de control a las posiciones (2—5) y después soltarla.

Mover la palanca de control a la posición de bloqueo de flotación de la hoja (1).

*MIRAR/TOCAR:* ¿Se mueve la palanca de control de la hoja libremente a todas sus posiciones (1—5) y regresa a punto muerto al soltarla?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

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

Hacer funcionar el motor a ralentí.

Presionar el interruptor de activación del sistema hidráulico a la posición de desbloqueo.

Mover la palanca de control de la hoja lentamente a todas las posiciones, excepto a la posición de bloqueo de flotación de la hoja niveladora.

*MIRAR/TOCAR:* ¿Funcionan suavemente, sin vacilación, todas las funciones de la hoja?

**SÍ:** Pasar al siguiente paso de esta revisión.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-54/62

Varios—Prueba de funcionamiento

<p><b>Revisión de la válvula de caída rápida (solo para bulldozer de montaje exterior [OSD])</b></p>	<p>Hacer funcionar el motor a régimen máximo.</p> <p>Elevar la hoja niveladora al alcance máximo.</p> <p><i>NOTA: La caída rápida se activa cuando la palanca de control está en la posición de flotación o está en el extremo de la posición de descenso asistido.</i></p> <p>Mover la palanca de control de la hoja niveladora a la posición de flotación y anotar el tiempo de ciclo de la hoja niveladora desde el alcance máximo al nivel del suelo.</p> <p><i>MIRAR: ¿El tiempo de ciclo está dentro del valor especificado con la caída rápida activada?</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Especificación</b></p> <p>Apagado de la hoja niveladora (caída rápida activada)—Tiempo de ciclo (aproximadamente)..... 1.0 segundos</p> <p>Elevar la hoja niveladora desde el nivel del suelo con la válvula de caída rápida.</p> <p><i>MIRAR: ¿Se eleva inmediatamente la hoja?</i></p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p>
--	--	--

JS90457.000003B -63-11SEP18-55/62

<p><b>Revisión de flotación de la hoja niveladora (máquinas con control piloto)</b></p>	<p>Hacer funcionar el motor a ralentí.</p> <p>Elevar la parte delantera de la máquina del suelo descendiendo completamente la hoja niveladora.</p> <p>Colocar la palanca de control hidráulico en bloqueo de flotación.</p> <p><i>MIRAR: ¿Desciende al suelo la parte delantera de la máquina?</i></p> <p><i>MIRAR/TOCAR: ¿Se bloquea la palanca de control de la hoja niveladora en la posición de bloqueo de flotación?</i></p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p>
---	---	--

JS90457.000003B -63-11SEP18-56/62

<p><b>Revisión de flotación de la hoja niveladora (máquinas con IGC)</b></p>	<p>Hacer funcionar el motor a ralentí.</p> <p>Elevar la parte delantera de la máquina del suelo descendiendo completamente la hoja niveladora.</p> <p>Colocar la palanca de control de la hoja niveladora en la posición de bloqueo de flotación.</p> <p><i>MIRAR: ¿Desciende al suelo la parte delantera de la máquina?</i></p> <p><i>MIRAR/TOCAR: ¿Vuelve la palanca de control de la hoja a la posición de punto muerto pero la flotación de la hoja se mantiene activa?</i></p>	<p><b>SÍ:</b> Pasar a la revisión siguiente.</p> <p><b>NO:</b> Consultar a un concesionario John Deere autorizado.</p>
--	---	--

Continúa en la siguiente página

JS90457.000003B -63-11SEP18-57/62

**Revisión de los tiempos de ciclo**

*NOTA: Realizar el procedimiento sobre una superficie llana.*

Usar el monitor estándar (SDM) o la aplicación de diagnóstico Service ADVISOR™ para consultar el régimen del motor y la temperatura del aceite hidráulico.

**Bulldozer exterior (OSD)**

**Especificación**

Aceite hidráulico—Temperatura.....	57—66 °C 135—150 °F
Motor—Velocidad.....	Régimen máximo
Elevación de la hoja niveladora—Tiempo de ciclo.....	2.6 segundos
Bajada de la hoja niveladora a potencia—Tiempo de ciclo.....	2.0 segundos
Inclinación de la hoja niveladora a la izquierda—Tiempo de ciclo.....	0.8 segundos
Inclinación de la hoja niveladora a la derecha—Tiempo de ciclo.....	0.9 segundos

**Rotación asistida (PAT)**

**Especificación**

Aceite hidráulico—Temperatura.....	57—66 °C 135—150 °F
Motor—Velocidad.....	Régimen máximo
Elevación de la hoja niveladora—Tiempo de ciclo.....	2.3 segundos
Bajada de la hoja niveladora a potencia—Tiempo de ciclo.....	1.6 segundos
Inclinación de la hoja niveladora a la izquierda—Tiempo de ciclo.....	1.1 segundos
Inclinación de la hoja niveladora a la derecha—Tiempo de ciclo.....	1.2 segundos
Ángulo a la izquierda de la hoja niveladora—Tiempo de ciclo.....	3.8 segundos
Ángulo a la derecha de la hoja niveladora—Tiempo de ciclo.....	4.0 segundos

¿Los tiempos de ciclo cumplen las especificaciones o están por debajo de las mismas?

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

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

**Revisión de rotación de la hoja niveladora (si existe)**

NOTA: La función de inclinación de la hoja está disponible solo en máquinas PAT.



TX1243472A —UN—17AUG17

*Interruptor de control de la hoja niveladora*

- 1— Ángulo a la derecha**
- 2— Ángulo a la izquierda**
- S35— Interruptor de control de la hoja niveladora**

Hacer funcionar el motor a ralentí.

Presionar el interruptor de activación del sistema hidráulico a la posición de desbloqueo.

Pulsar el interruptor de control de la hoja niveladora (S35) para colocarlo en la posición de ángulo a la derecha (1).

*MIRAR: ¿Rota la hoja a la derecha?*

Pulsar el interruptor de control de la hoja niveladora para colocarlo en la posición de ángulo a la izquierda (2).

*MIRAR: ¿Rota la hoja a la izquierda?*

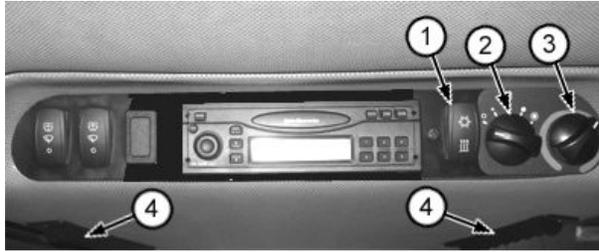
**SI:** Pasar a la revisión siguiente.

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

Continúa en la siguiente página

JS90457,000003B -63-11SEP18-59/62

**Revisión de aire acondicionado (si existe)**



T199304A —UN—16APR04

*Interruptor de aire acondicionado*

- 1— Interruptor de aire acondicionado
- 2— Interruptor del soplador
- 3— Mando de control de temperatura
- 4— Conducto de aire (se usan 8)

Hacer funcionar el motor a régimen máximo.

Pulsar el interruptor del aire acondicionado (1) para colocarlo en la posición de CONEXIÓN.

*NOTA: La posición de CONEXIÓN es hacia arriba (copo de nieve). La posición hacia abajo no se usa para esta prueba.*

Girar el interruptor del soplador (2) a la cuarta posición y girar el mando de control de temperatura (3) a la posición de frío.

Esperar varios segundos para que se disipe el aire caliente de los conductos.

*TOCAR: ¿Sale aire frío por los conductos?*

**SÍ:** Comprobación finalizada.

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

JS90457,000003B -63-11SEP18-60/62

**Revisión del motor del soplador del calefactor (si existe)**



T199304A —UN—16APR04

*Controles de temperatura*

- 1— Interruptor de aire acondicionado
- 2— Interruptor del soplador
- 3— Mando de control de temperatura
- 4— Conducto de aire (se usan 8)

Girar el mando de control de temperatura (3) a la posición de calor y girar el interruptor del soplador (2) a la primera, segunda, tercera y cuarta posición.

*TOCAR: ¿Sale aire caliente por los conductos?*

*TOCAR: ¿Sale aire por los ocho conductos del techo?*

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

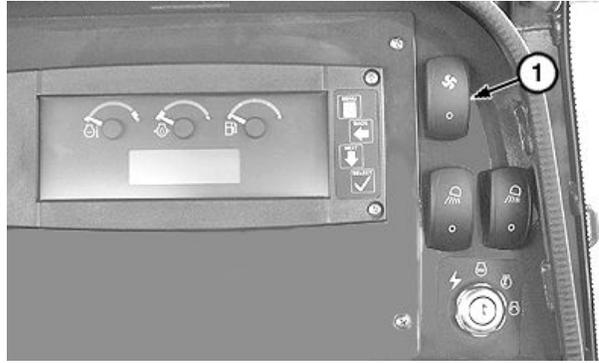
**NO:** Revisar el fusible de 15 A para el soplador del calefactor (F16). Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

**SIES CORRECTO:** Consultar a un concesionario John Deere autorizado.

JS90457,000003B -63-11SEP18-61/62

Continúa en la siguiente página

**Revisión del calefactor debajo del asiento (si existe)**



TX1241792A —UN—19JUL17  
*Interruptor del soplador del calefactor de debajo del asiento*

**1— Interruptor del soplador del calefactor de debajo del asiento**

Colocar el interruptor del soplador del calefactor debajo del asiento (1) en la primera y segunda posición.

*TOCAR:* ¿Sale el aire caliente del calefactor debajo del asiento?

**SÍ:** Prueba de funcionamiento terminada.

**NO:** Revisar el fusible de 15 A para el calefactor bajo el asiento (F15). Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

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

JS90457.000003B -63-11SEP18-62/62

## Varios: localización de averías

### Procedimiento de localización de averías

*NOTA: Las tablas de localización de averías se han dispuesto empezando por la verificación más sencilla y terminando por los problemas más difíciles de localizar. Cuando tenga que diagnosticar un problema, intente por todos los medios aislarlo a un componente o sistema único. Siga los siguientes pasos para el diagnóstico de problemas:*

*Paso 1. Procedimiento de prueba de funcionamiento*

*Paso 2. Tabla de localización de averías*

*Paso 3. Ajustes*

*Paso 4. Consulta a su concesionario John Deere autorizado*

TX.TROUBLESHOOT -63-20JAN11-1/1

## Motor

Sintoma	Problema	Solución
<b>El motor no gira</b>	Palanca de estacionamiento no en la posición hacia arriba (BLOQUEADA)	Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (bloqueada).
	Mala conexión de los cables de la batería	Limpiar y apretar los bornes de batería.
	Interruptor de desconexión de la batería en posición DESCONECTADA	Colocar el interruptor de desconexión de la batería a la posición CONECTADA. Ver Interruptor de desconexión de la batería. (Sección 2-2.)
	Motor de arranque	Reparar o sustituir el motor de arranque.
	Baja potencia de batería	Cargar o sustituir la batería.
<b>El motor gira pero no arranca o cuesta arrancarlo</b>	Combustible agotado	Llenar con el combustible de tipo correcto. Purgar el aire. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
	La válvula de cierre de combustible está cerrada	Abrir la válvula de cierre de combustible.
	Combustible incorrecto	Vaciar y llenar el depósito de combustible con el combustible correcto.
	Filtros de combustible obstruidos	Sustituir los filtros. Purgar el aire.
	Agua en el depósito de combustible	Revisar, vaciar y volver a llenar.
	Baterías descargadas	Cargar o sustituir la batería.
	Velocidad de arranque lenta (mala conexión eléctrica)	Limpiar y apretar las conexiones de las baterías y del arrancador.
	Filtro de combustible instalado incorrectamente	Instalar un filtro y una junta tórica nuevos. Verificar que el anillo tórico selle correctamente. Purgar el aire.
	<b>El motor da tirones, funciona de modo irregular o se para</b>	Combustible contaminado

Síntoma	Problema	Solución
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
	Filtros de combustible obstruidos	Sustituir los filtros. Purgar el aire.
	Aire en el sistema de alimentación	Purgar el aire del sistema de alimentación. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
	Filtro de combustible instalado incorrectamente	Instalar un filtro y una junta tórica nuevos. Verificar que el anillo tórico selle correctamente. Purgar el aire.
<b>El motor no desarrolla toda la potencia</b>	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
	Filtros de combustible obstruidos	Sustituir los filtros. Purgar el aire.
	Combustible incorrecto	Vaciar y llenar el depósito de combustible con el combustible correcto.
	Combustible contaminado	Vaciar el depósito de combustible. Cambiar el filtro de combustible primario. Purgar el aire. Añadir combustible limpio.
	Filtro de combustible instalado incorrectamente	Instalar un filtro y una junta tórica nuevos. Verificar que el anillo tórico selle correctamente. Purgar el aire.
	Motor desgastado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>El motor emite mucho humo de los gases de escape blanco</b>	Motor frío	Hacer funcionar el motor hasta que se caliente.  <i>NOTA: Cuando se enciende el motor con temperaturas frías, puede tomar hasta 2 min la disipación del humo de escape blanco.</i>
	Combustible incorrecto	Vaciar y llenar el depósito de combustible con el combustible correcto.
<b>El motor emite mucho humo de los gases de escape negro o gris</b>	Motor sobrecargado	Reducir la carga del motor.

Sintoma	Problema	Solución
	Combustible incorrecto	Vaciar y llenar el depósito de combustible con el combustible correcto.
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
<b>Ralentí irregular del motor</b>	Combustible de mala calidad	Drenar el combustible y sustituirlo por combustible de calidad del grado adecuado.
	Aire en el sistema de alimentación	Purgar el aire del sistema de alimentación. Ver Purga del sistema de alimentación. (Sección 4-1.)
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
	Filtros de combustible obstruidos	Sustituir los filtros. Purgar el aire.
	Filtro de combustible instalado incorrectamente	Instalar un filtro y una junta tórica nuevos. Verificar que el anillo tórico selle correctamente. Purgar el aire.
<b>Consumo excesivo de combustible</b>	Motor sobrecargado	Reducir la carga del motor.
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
	Combustible de mala calidad	Drenar el combustible y sustituirlo por combustible de calidad del grado adecuado.
	Fugas en el sistema de suministro de combustible	Buscar el origen de la fuga y reparar según sea necesario.
	Filtro de escape obstruido	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>Temperatura de refrigerante del motor superior a lo normal</b>	Motor sobrecargado	Reducir la carga del motor.
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos filtrantes de aire primario y secundario del motor. (Sección 3-3.)

Continúa en la siguiente página

DH10862.000009C -63-25OCT17-3/4

Síntoma	Problema	Solución
	Falta de refrigerante en el sistema de refrigeración	Llenar el sistema de refrigeración hasta el nivel apropiado.
	Suciedad en núcleo del radiador	Limpiar el radiador según se requiera.
	Motor sobrecargado	Reducir la carga del motor.
	Bajo nivel de aceite en el cárter	Llenar el cárter al nivel apropiado.
	Tapa del vaso de expansión suelta	Colocar la tapa correctamente.
<b>Consumo excesivo de aceite</b>	Combustible de mala calidad	Drenar el combustible y sustituirlo por combustible de calidad del grado adecuado.
	Filtros de aire obstruidos o sucios	Cambiar los cartuchos filtrantes. Ver Sustitución de los cartuchos del filtro de aire del motor. (Sección 3-3.)
	Motor desgastado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>Baja presión del aceite del motor</b>	Bajo nivel de aceite en el cárter	Llenar el cárter al nivel apropiado.
	Temperatura excesiva del aceite	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Aceite motor de tipo incorrecto	Vaciar el cárter y volver a llenarlo con aceite adecuado.
	Motor desgastado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>Presión alta del aceite motor</b>	Aceite motor de tipo incorrecto	Vaciar el cárter y volver a llenarlo con aceite adecuado.

DH10862,000009C -63-25OCT17-4/4

## Sistema Eléctrico

Sintoma	Problema	Solución
<b>Sin funciones eléctricas</b>	Batería con poca carga o descargada	Cargar o sustituir la batería.
	Interruptor de desconexión de la batería en posición DESCONECTADA	Colocar el interruptor de desconexión de la batería a la posición CONECTADA. Ver Interruptor de desconexión de la batería. (Sección 2-2.)
	Fusible	Revisar los fusibles. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)
<b>El motor de arranque no gira</b>	Batería con poca carga o descargada	Cargar o sustituir la batería.
	Mala conexión de los cables de la batería	Limpiar y apretar los bornes de batería.
	Motor de arranque	Reparar o sustituir el motor de arranque.
	Piñon del motor de arranque atascado en el engranaje del volante	Reparar o sustituir el motor de arranque y/o la corona dentada.
	Interruptor de desconexión de la batería en posición DESCONECTADA	Colocar el interruptor de desconexión de la batería a la posición CONECTADA. Ver Interruptor de desconexión de la batería. (Sección 2-2.)
<b>El motor gira lentamente</b>	Carga insuficiente de la batería	Cargar o sustituir la batería.
	Motor de arranque	Reparar o sustituir el motor de arranque.
	Mala conexión de cables de la batería	Limpiar y apretar las conexiones.
	Mala conexión de los cables de la batería	Limpiar y apretar los bornes de batería.
<b>El motor de arranque gira pero no arranca el motor</b>	Motor de arranque	Reparar o sustituir el motor de arranque.
<b>El arrancador sigue funcionando después de que el motor se encienda</b>	Relé del arranque	Desconectar la masa de batería. Sustituir el relé de arranque.
	Motor de arranque	Reparar o sustituir el motor de arranque.
<b>La batería consume demasiada agua</b>	Caja de la batería trizada	Sustituir la batería.

Continúa en la siguiente página

DH10862.000009D -63-16OCT17-1/2

Varios: localización de averías

Síntoma	Problema	Solución
	Alta temperatura ambiente	Rellenar con agua destilada y recargar la batería.
<b>Baja potencia de la batería</b>	Bajo nivel de agua	Agregar agua destilada y recargar la batería.
	Parte superior de la batería sucia o mojada, lo que causa descarga	Limpiar la parte superior de la batería y secar con un trapo.
	Mala conexión de los cables de la batería	Limpiar y apretar los bornes de batería.
<b>Alternador ruidoso</b>	Bornes de la batería rotos	Mover los bornes con la mano. Si los bornes se mueven o giran, sustituir las baterías.
	Correa de transmisión desgastada	Sustituir la correa.
	Polea desalineada	Ajustar el montaje del alternador.
	Rodamiento del alternador	Aflojar las correas del alternador. Girar la polea a mano. Si se siente resistencia, reparar el alternador.
<b>Luz testigo de carga encendida con el motor en marcha</b>	Poleas desgastadas	Cambiar las poleas y la correa.
	Conexiones eléctricas flojas o corroídas en la batería, cable a masa, arranque o alternador	Inspeccionar, limpiar o apretar las conexiones eléctricas.
<b>No funcionan ni los medidores ni los indicadores del panel del monitor</b>	Fusible	Revisar los fusibles. Ver Sustitución de fusibles. (Sección 4-1.)

DH10862,000009D -63-16OCT17-2/2

## Sistema hidráulico

Sintoma	Problema	Solución
<b>Funciones hidráulicas lentas</b>	Aceite frío	Accionar las funciones hidráulicas para calentar el aceite hidráulico a la temperatura de funcionamiento.
	Aceite incorrecto	Usar el aceite correcto. Ver Vaciado y llenado de aceite hidráulico y sustitución del filtro. (Sección 3–10.)
	Régimen de motor lento	Revisar los valores de régimen máximo/ralentí.
	Aire en el aceite	Usar el aceite correcto. Ver Vaciado y llenado de aceite hidráulico y sustitución del filtro. (Sección 3–10.)
	Nivel bajo de aceite hidráulico	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Ver Comprobación del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3–4.)
<b>Funciones hidráulicas inoperantes</b>	Las palancas de bloqueo de estacionamiento no están en la posición hacia abajo (DESBLOQUEADAS)	Mover las palancas de bloqueo de estacionamiento hacia abajo (DESBLOQUEADAS).
	Nivel bajo de aceite hidráulico	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Ver Comprobación del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3–4.)
<b>Ruido excesivo en la bomba</b>	Nivel bajo de aceite hidráulico	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Ver Comprobación del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3–4.)
<b>Sobrecalentamiento del sistema hidráulico</b>	Nivel bajo de aceite hidráulico	Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Ver Comprobación del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3–4.)
	La mantención de las funciones de hoja niveladora por encima de la descarga por parte del operador (válvula de descarga del sistema abierta) produce un calentamiento excesivo del sistema hidráulico	Instruir al operador en cuanto al uso correcto de la máquina.

Síntoma	Problema	Solución
	Obstrucción en tubería hidráulica	Buscar abolladuras o daños en las tuberías. Comprobar si hay obstrucciones internas buscando calor excesivo con el tacto.
	Flujo de aire obstruido en el enfriador de aceite	Inspeccionar y limpiar los núcleos del enfriador. Ver Inspección y limpieza del conjunto de enfriamiento. (Sección 3-3.)

DH10862,000009E -63-11SEP18-2/2

<b>Sistema de transmisión hidrostática</b>		
Síntoma	Problema	Solución
<b>Temperatura excesiva del aceite de transmisión</b>	Nivel bajo de aceite de la transmisión hidrostática	Comprobar el aceite de la transmisión hidrostática. Ver Comprobación del nivel de aceite hidrostático de transmisión. (Sección 3-4.)
	Flujo de aire obstruido en el enfriador de aceite	Inspeccionar y limpiar los núcleos del enfriador. Ver Inspección y limpieza del conjunto de enfriamiento. (Sección 3-3.)
<b>La máquina no se mueve</b>	Palanca de bloqueo de estacionamiento no en la posición hacia abajo (DESBLOQUEADA)	Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia abajo (DESBLOQUEADA).
	Freno de estacionamiento averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Nivel bajo de aceite de la transmisión hidrostática	Comprobar el aceite de la transmisión hidrostática. Ver Comprobación del nivel de aceite hidrostático de transmisión. (Sección 3-4.)
<b>La máquina se desvía</b>	Ajuste desigual de la holgura de cadenas izquierda y derecha	Ajustar la holgura de la cadena de oruga. Ver Revisión y ajuste de holgura de la cadena de oruga. (Sección 3-3.)

DH10862,000009F -63-09OCT17-1/1

## Aire acondicionado

Sintoma	Problema	Solución
<b>El sistema de aire acondicionado no funciona</b>	Fusible	Sustituir el fusible.
	Relé de accesorios	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Interruptor del motor del ventilador averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Resistor del motor del ventilador averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Motor del ventilador averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Interruptor de control del aire acondicionado averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Grupo de cables averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Interruptor de control de temperatura averiado	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Interruptor de baja presión	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Interruptor de alta presión	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Bobina del embrague del compresor	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Relé	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Cortacircuitos	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Motor del ventilador del condensador	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
Avería del grupo de cables	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.	

DH10862,000004D -63-09OCT17-1/1

## Sistema de calefactor

Síntoma	Problema	Solución
<b>Mensaje visualizado en el monitor estándar (SDM)</b>	Mensaje generado en pantalla en el SDM	Ver Monitor estándar (SDM). (Sección 2–3.)
<b>El sistema de calefactor no funciona</b>	Fusible de 15 A (F16) del motor del ventilador	Sustituir el fusible.
	Cuadrante de control del ventilador	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
<b>El calefactor no calienta el interior de la cabina</b>	Filtro de aire fresco obstruido	Comprobar y limpiar el filtro. Ver Inspección o sustitución del filtro de aire fresco de la cabina e Inspección o sustitución del filtro de recirculación de la cabina. (Sección 3–3.)
	Filtro de aire de recirculación obstruido	Comprobar y limpiar el filtro. Ver Inspección o sustitución del filtro de aire fresco de la cabina e Inspección o sustitución del filtro de recirculación de la cabina. (Sección 3–3.)
	Manguera del calefactor pinzada, comprimida o retorcida	Volver a colocar o alinear las mangueras, cambiar las mangueras comprimidas.
	Núcleo del calefactor obstruido	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	La válvula del calefactor permanece cerrada	Inspeccionar la válvula de agua electrónica. Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	Avería en el cuadrante de control de temperatura	Consultar a un concesionario John Deere autorizado.
	<b>Las ventanas interiores continúan empañándose</b>	Filtro de aire fresco obstruido
	Aire acondicionado apagado	Presionar y soltar el interruptor del aire acondicionado y girar el dial de control de temperatura a la mitad de su recorrido. Ver Sistema de calefacción y aire acondicionado—Si existe. (Sección 2–1.)

DH10862,00000A1 -63-25OCT17-1/1

## Actualización del software

### Sintoma

**Las actualizaciones de Service ADVISOR™ Remote (SAR) no funcionan debidamente**

### Problema

Las actualizaciones de software no funcionan debidamente

### Solución

Seguir las instrucciones dadas en la pantalla del monitor.

Si los problemas persisten, consultar a un concesionario autorizado de John Deere.

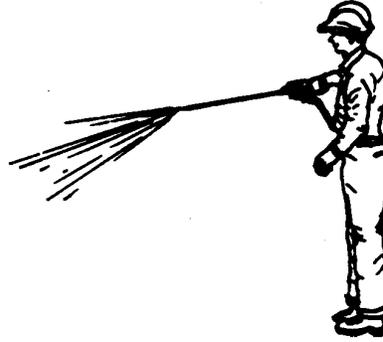
*Service ADVISOR es una marca comercial de Deere & Company*

OUT4001,00006CA -63-19MAY15-1/1

# Varios—Almacenamiento

## Preparación de la máquina para el almacenamiento

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No usar biodiésel durante el almacenamiento de la máquina. Cuando se usan las mezclas de combustible biodiésel, cambiar al combustible diesel de petróleo para el almacenamiento a largo plazo.



Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Antes de almacenar el motor, hacerlo funcionar al menos con una carga completa del depósito con gasóleo para purgar el sistema de alimentación. Asegurarse que el depósito de combustible esté lleno durante el periodo de almacenamiento para evitar la acumulación de agua debido a la condensación.

**NOTA:** Se recomienda usar las mezclas de combustible biodiésel hasta la B20 inclusivo dentro de los 3 meses de su producción. Para las mezclas superiores a la B20, se recomienda usar el combustible biodiésel dentro de los 45 días de su producción. La característica de poca estabilidad a la oxidación del biodiésel puede ocasionar problemas de almacenamiento a largo plazo. John Deere no recomienda el uso de combustible biodiésel en los motores empleados para aplicaciones de reserva ni en los vehículos empleados en servicio estacional. Consultar a un concesionario John Deere autorizado o a un proveedor de combustible acerca de los inoculantes que mejoran el almacenamiento de combustible y el rendimiento de los combustibles biodiésel. Para que sean efectivos, estos aditivos deben añadirse al combustible biodiésel en un momento próximo al de su producción.

2. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas, si es necesario, para evitar retardos innecesarios.
3. Sustituir los cartuchos del filtro de aire del motor.

**IMPORTANTE:** El lavado con agua a alta presión por encima de 1379 kPa o 13.8 bar (200 psi) puede dañar los acabados recientes de pintura. 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. Realizar operaciones de lavado a baja presión durante al menos 30 días.

4. Lavar la máquina. Realizar operaciones de lavado a baja presión (menos de 1379 kPa [13.8 bar] [200 psi]) hasta 30 días después de recepcionarse la máquina. Pintar donde sea necesario para impedir la oxidación. Sustituir los adhesivos que se encuentren en mal estado.

5. Aplicar aceite 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.
6. Guardar la máquina en un lugar seco y resguardado. Si va a permanecer a la intemperie, cubrirla con un material a prueba de agua.

**IMPORTANTE:** El antioxidante LPS 3® puede destruir la pintura. NO pulverizar antioxidante LPS 3 en las zonas pintadas.

7. Retraer todos los cilindros hidráulicos, de ser posible. De lo contrario, cubrir los vástagos de cilindros expuestos con antioxidante LPS 3.
8. Colocar una etiqueta de NO USAR en la palanca de control piloto derecha.
9. Lubricar todos los puntos de engrase.

**NOTA:** Contactar con un concesionario John Deere autorizado si las baterías permanecen desconectadas durante más de un mes, o cuando se van a volver a conectar. Puede ser necesario reiniciar el monitor.

10. Girar el interruptor de desconexión de la batería a la posición DESCONECTADA. Ver Interruptor de desconexión de la batería. (Sección 2-2.)
11. Quitar las baterías y almacenarlas en un lugar seco y protegido después de cargarlas completamente. Si no se extraen, desconectar el cable de batería negativo del borne (-).
12. Añadir un inoculante estabilizador de combustible y llenar el depósito completamente para evitar la condensación.
13. Vaciar el separador de agua.
14. Sacar las llaves y cerrar con llave todas las cubiertas y puertas.

LPS 3 Rust Inhibitor es una marca comercial de Illinois Tool Works

DH10862,00000A2 -63-13OCT17-1/1

T5813AM—UN—09FEB89

## Procedimiento mensual de almacenamiento

**⚠ 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. Vaciar el agua y los sedimentos del depósito de combustible cuando la temperatura ambiente esté sobre cero.
2. Quitar el antioxidante LPS 3® de los vástagos de los cilindros con un disolvente de limpieza.

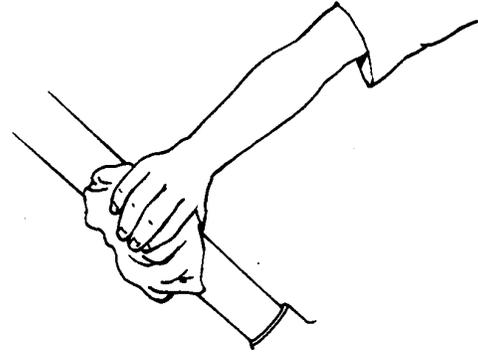
**IMPORTANTE:** Evitar posibles daños del motor. Durante las temperaturas frías, revisar la fluidez del aceite del motor en la varilla de nivel. Si el aceite tiene aspecto ceroso y/o gelatinoso en lugar de líquido, **NO** tratar de arrancar el motor. Usar una fuente de calor externa para calentar el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

3. Revisar el nivel de los líquidos. Si está bajo, buscar fugas y agregar aceite según se requiera.
4. Revisar las correas.
5. Revisar el estado de todas las mangueras y conexiones.
6. Revisar el nivel de electrolito de la batería. Cargar e instalar la batería.
7. 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.

En las máquinas con cadenas de oruga no selladas ni lubricadas, aplicar aceite a las juntas entre pasadores y casquillos. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces.

8. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
9. Llenar el depósito de combustible.
10. Prelubricar los cojinetes del turbocompresor, si existe:
  - a. Desconectar el fusible de corte de combustible.
  - b. Hacer girar el motor por 10 segundos.
  - c. Conectar el fusible de corte de combustible.
11. Inspeccionar el compartimiento del motor y retirar cualquier material extraño.



Limpeza de los vástagos de los cilindros



Revisión de aceite en la varilla de nivel

**⚠ 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.

12. Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta que la máquina alcance la temperatura de funcionamiento. Hacerlo funcionar a 1/2 de la aceleración máxima durante cinco minutos. No hacerlo funcionar a régimen máximo ni a ralentí.
  - Si el motor no arranca o si funciona mal después del arranque, cambiar los filtros de combustible. Purgar el sistema de alimentación de combustible.
13. Accionar todos los controles, palancas, ajustes del asiento, etc.
14. Asegurarse de que la zona esté despejada para poder mover la máquina. Hacer funcionar todas las funciones hidráulicas varias veces.
15. De ser posible, estacionar la máquina con los vástagos de cilindros retraídos. Apagar el motor.
16. Revisar el estado de todas las mangueras y conexiones.
17. Aplicar antioxidante LPS 3 a las partes expuestas de los vástagos de los cilindros.

LPS 3 Rust Inhibitor es una marca comercial de Illinois Tool Works

CN93077,000069F -63-14FEB20-1/1

T6191AA —UN—18OCT88

T6181AU —UN—18OCT88

# Varios—Números de la máquina

## Número de identificación del producto (PIN)

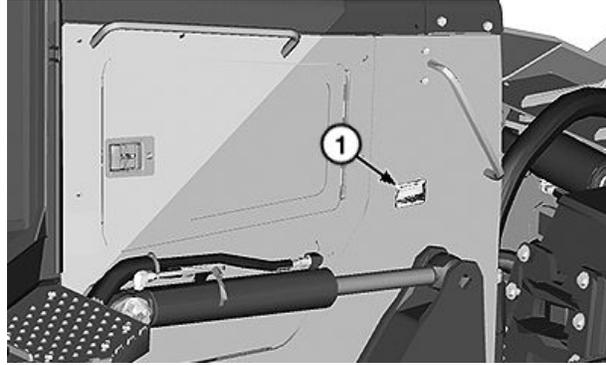
Fecha de compra:

Número de identificación del producto (PIN):

Anotar los 17 caracteres del número de identificación del producto (PIN).

La placa del PIN (1) se encuentra en el lado derecho de la máquina, junto al registro delantero derecho.

1— Placa del PIN



Número de identificación del producto

TX1242865 —UN—08AUG17

KR46761,0001647 -63-08AUG17-1/1

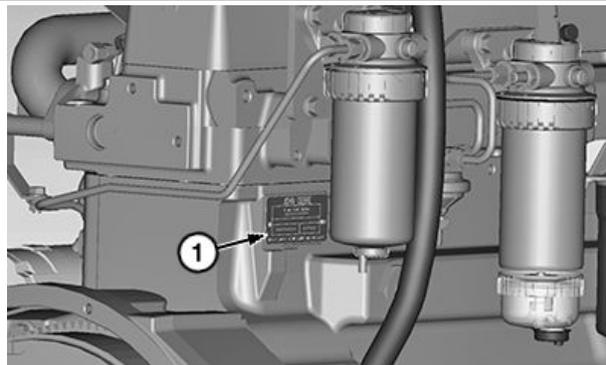
## Registro del número de serie del motor

Número de serie del motor:

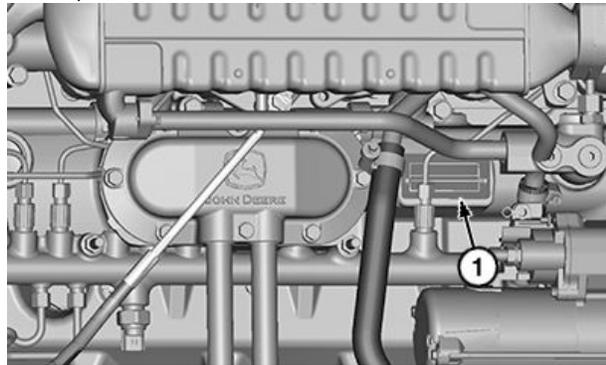
La chapa de número de serie del motor (1) en el motor PowerTech™ Plus de 6,8 l está ubicada en el lado derecho del motor.

La chapa de número de serie del motor en el motor PowerTech™ Plus de 9,0 l está ubicada en el lado izquierdo del motor.

1— Chapa del número de serie del motor



Chapa de número de serie del motor PowerTech Plus™ de 6,8 l



Chapa de número de serie del motor PowerTech Plus™ de 9,0 l

TX1243571A —UN—21AUG17

TX1243582A —UN—21AUG17

PowerTech es una marca comercial de Deere & Company

DH10862,000003D -63-31OCT17-1/1

### Guarde una prueba de propiedad

1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manipulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.
3. Se pueden tomar además las siguientes medidas de seguridad:
  - Marque sus máquinas con un sistema de numeración propio.
  - Tome fotografías en color de cada máquina desde diversos ángulos.

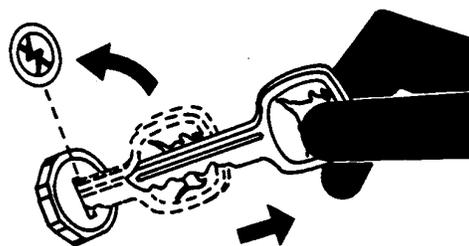


TS1680 —UN—09DEC03

DX,SECURE1 -63-18NOV03-1/1

### Guarde su máquina de forma segura

1. Instale dispositivos antivandalismo.
2. Con el tractor estacionado:
  - Baje el equipo al suelo.
  - Ponga las ruedas en su posición más ancha, para dificultar la carga de la máquina en un remolque.
  - Extraer las llaves y separar las baterías
3. Al estacionar la máquina en un lugar cerrado, situar los equipos de gran tamaño frente a las salidas y cerrar con llave el edificio.
4. Si estaciona la máquina al aire libre, situar la máquina en una zona iluminada y vallada.
5. Tome nota de cualquier suceso sospechoso e informe inmediatamente a las autoridades locales.
6. Informe a su concesionario John Deere si echa en falta alguna pieza.

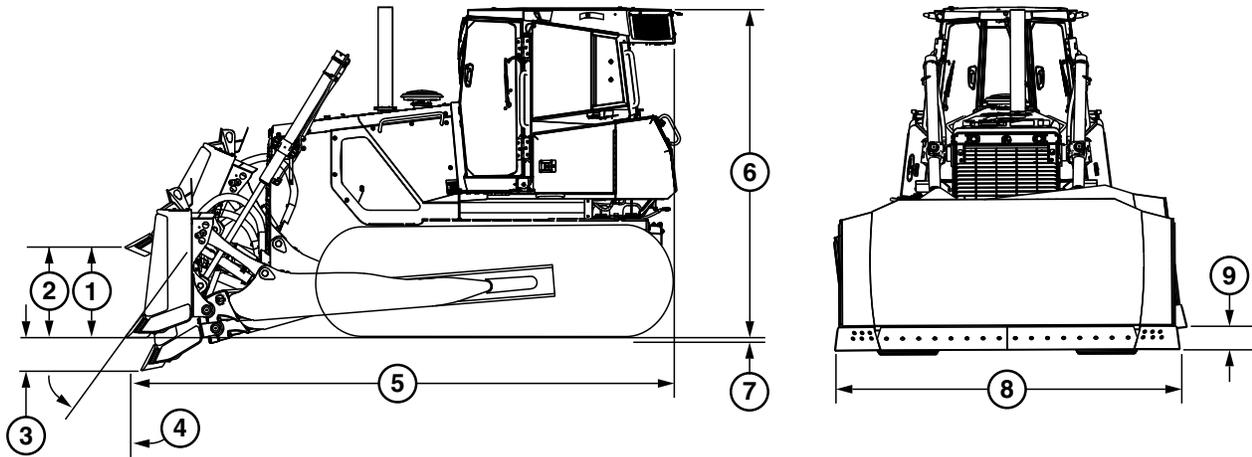


TS230 —UN—24MAY89

DX,SECURE2 -63-18NOV03-1/1

# Varios—Especificaciones

## Dimensiones de la bulldozer sobre orugas



TX1243313 —UN—23AUG17

### TX1243313

Bulldozer sobre orugas

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1—Altura de elevación de hoja niveladora       | 4—Ángulo de filo de la hoja niveladora                 | 8—Anchura de la hoja niveladora                 |
| 2—Altura de la hoja niveladora                 | 5—Longitud total                                       | 9—Longitud de inclinación de la hoja niveladora |
| 3—Profundidad de excavación de hoja niveladora | 6—Altura total del techo                               |   |
|  | 7—Profundidad de ancho de vía de garra de barra simple |   |

**NOTA:** Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Cuando sea pertinente, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo que se indique lo contrario, estas

especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos (ROPS), el depósito de combustible lleno, un operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar.

Elemento	Medición	Especificación
<b>Dimensiones</b>		
1 — Elevación de la hoja niveladora	Altura	1.151 mm 3 ft 9 in
2—Hoja	Altura	1.422 mm 4 ft 8 in
3 — Excavación de la hoja niveladora	Profundidad	599 mm 2 ft 0 in
4—Filo de la hoja niveladora	Ángulo	51,5—60,2°
5—Total	Longitud (con hoja niveladora)	5.384 mm 17 ft 8 in
	Longitud (con hoja niveladora y barra de tiro extendida)	5.967,5 mm 19 ft 6 in
6—Techo total (ROPS o cabina)	Altura	3.175 mm 10 ft 5 in

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001644 -63-10OCT17-1/2

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
7—Ancho de vía de garra de barra simple	Profundidad (servicio moderado)	66 mm 2.6 in
	Profundidad (servicio extremo)	71 mm 2.8 in
8—Hoja niveladora	Anchura	3.251 mm 10 ft 8 in
9—Inclinación de la hoja niveladora	Longitud (se usa gato elevador de inclinación)	753 mm 2 ft 6 in
Hoja niveladora	Capacidad	5,57 m <sup>3</sup> 7.29 yd <sup>3</sup>

KR46761.0001644 -63-10OCT17-2/2

## Especificaciones de la bulldozer sobre orugas

Elemento	Medición	Especificación
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Satisface los reglamentos Tier 2 de la EPA / emisiones UE Fase II
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ 6090H	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	152 kW 205 hp
	Cilindrada	9,0 l 550 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
Sistema eléctrico	Tensión	24 V
Capacidad del alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Capacidad del alternador—Cabina con aire acondicionado	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidades de avance (avance y retroceso)	0—10,9 km/h 0—6.8 mph
Sistema hidráulico	Presión de descarga	24.993 kPa 249,93 bar 3625 psi
	Caudal máximo a régimen máximo sin carga	163 l/min 43 gal/min

Continúa en la siguiente página

KR46761,000163B -63-08NOV17-1/2

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
Tren de rodaje		
Zapatas de orugas (cada lado)	Cantidad	40
Contacto con el suelo	Área	33.755 cm <sup>2</sup> 5232 in <sup>2</sup>
Cadena de oruga	Paso	203 mm 8 in
	Manómetro	1.880 mm 6 ft 2 in
Cadena de oruga sobre el suelo	Longitud	2.769 mm 9 ft 1 in
Presión sobre el suelo	Presión	52,5 kPa 0,52 bar 7.61 psi
Garras estándar	Anchura	610 mm 2 ft 0 in

PowerTech es una marca comercial de Deere & Company

KR46761,000163B -63-08NOV17-2/2

### Pesos de la bulldozer sobre orugas

*NOTA: Los pesos enumerados de equipos opcionales no son los pesos reales de los componentes.*

Por ejemplo, para obtener el peso de la máquina con la barra de tiro extendida, añadir el peso de funcionamiento básico y el peso de la barra de tiro extendida.

Peso de funcionamiento básico + pesos de equipo opcional = peso total de la máquina.

$$18.219 \text{ kg} + 130 \text{ kg} = 18.349 \text{ kg}$$

Elemento	Medición	Especificación
Funcionamiento básico (con equipo estándar, estructura protectora contra vuelcos [ROPS], depósito de combustible lleno y un operador de 79 kg [175 lb])	Peso (aproximado)	18.219 kg 40 165 lb
Equipo opcional		
Enganche de recuperación	Peso (aproximado)	52 kg 114 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso (aproximado)	130 kg 286 lb
Contrapeso trasero	Peso (aproximado)	449 kg 990 lb
Techo de ROPS con calefactor	Peso (aproximado)	39 kg 85 lb
Cabina con presurizador, calefactor y aire acondicionado	Peso (aproximado)	337 kg 743 lb
Contrapeso delantero (c/u)	Peso (aproximado)	397 kg 875 lb
Roturador tipo paralelogramo	Peso (aproximado)	2.032 kg 4480 lb

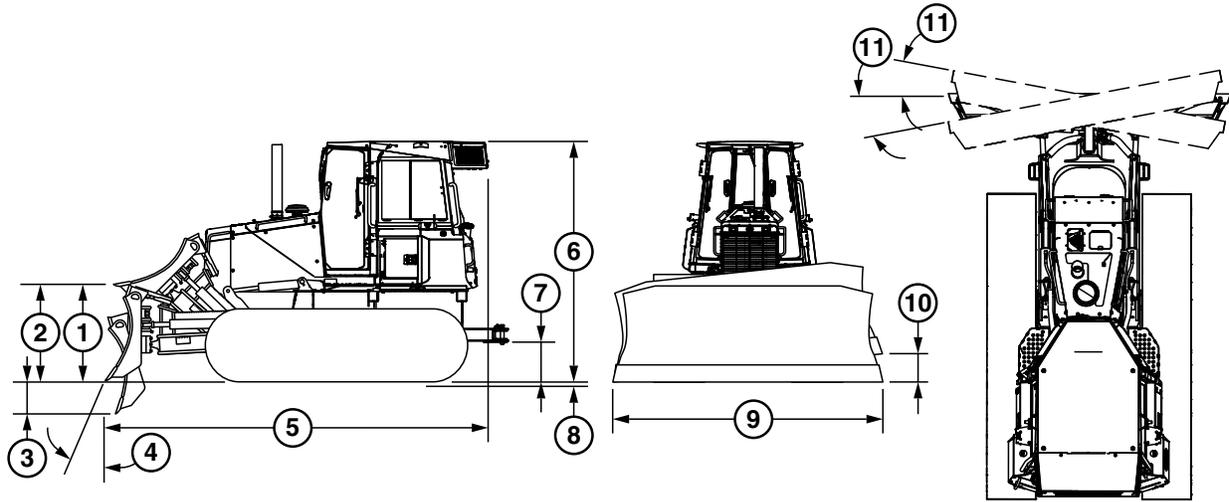
KR46761,000163C -63-16OCT17-1/1

**Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas**

Elemento	Medición	Especificación
Capacidades de vaciado y llenado		
Sistema de refrigeración	Capacidad	35,0 l 9.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	371,0 l 98.0 gal
Aceite motor	Capacidad (con filtro)	26,0 l 7.0 gal
Reducción final interior	Capacidad (cada lado)	9,5 l 2.5 gal
Reducción final exterior	Capacidad (cada lado)	15,9 l 4.2 gal
Depósito hidráulico	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito de la transmisión hidrostática	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga	Capacidad (cada lado)	1,7 l 1.75 qt

DH10862,000003F -63-24AUG17-1/1

**Dimensiones de la bulldozer sobre orugas WLT**



**TX1243024**

*Dimensiones de la bulldozer sobre orugas*

- |   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
| 1— Altura de elevación de hoja niveladora       | 4— Ángulo de filo de la hoja niveladora | 8— Profundidad de ancho de vía de garra de barra simple | 11— Ángulo de la hoja niveladora |
| 2— Altura de la hoja niveladora                 | 5— Longitud total                       | 9— Anchura de la hoja niveladora                        |                                  |
| 3— Profundidad de excavación de hoja niveladora | 6— Altura total de ROPS o cabina        | 10— Longitud de inclinación de la hoja niveladora       |                                  |
|   | 7— Despeje                              |   |                                  |

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Cuando sea pertinente, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo que se indique lo contrario, estas*

*especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos (ROPS), el depósito de combustible lleno, un operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar.*

Elemento	Medición	Especificación
1 — Elevación de la hoja niveladora	Altura	1.072 mm 3 ft 6 in
2—Hoja	Altura	1.229 mm 4 ft 0 in
3 — Excavación de la hoja niveladora	Profundidad	704 mm 2 ft 4 in
4—Filo de la hoja niveladora	Ángulo	55,1—60,2°
5—Total	Longitud (con hoja niveladora)	5.740 mm 18 ft 10 in
	Longitud (con hoja niveladora y barra de tiro extendida)	5.967,5 mm 19 ft 7 in
6—ROPS o cabina	Altura total	3.175 mm 10 ft 5 in
7—Suelo	Separación	409 mm 16.1 in

Continúa en la siguiente página

KR46761.000163D -63-13OCT17-1/2

TX1243024 — UN—11AUG17

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
8—Ancho de vía de garra de barra simple	Profundidad (servicio moderado)	66 mm 2.6 in
	Profundidad (servicio extremo)	71 mm 2.8 in
9—Hoja niveladora	Anchura	4.013 mm 13 ft 2 in
10—Inclinación de la hoja niveladora	Longitud (se usa gato elevador de inclinación)	533 mm 21 in
11—Hoja niveladora	Ángulo	23,8°
Alcance de lanzamiento	Longitud	224 mm 8.8 in
Alcance de corte	Longitud	145 mm 5.7 in
General	Ancho (con hoja niveladora angulada)	3.658 mm 12 ft 0 in
Sobre cadena de oruga	Anchura	2.997 mm 9 ft 10 in
Hoja niveladora	Capacidad	4,26 m <sup>3</sup> 5.57 yd <sup>3</sup>

KR46761,000163D -63-13OCT17-2/2

## Especificaciones de la bulldozer sobre orugas WLT

Elemento	Medición	Especificación
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Satisface los reglamentos Tier 2 de la EPA / emisiones UE Fase II
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ 6090H	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	152 kW 205 hp
	Cilindrada	9,0 l 550 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
Sistema eléctrico	Tensión	24 V
Capacidad del alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Capacidad del alternador—Cabina con aire acondicionado	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidades de avance (avance y retroceso)	0—10,9 km/h 0—6.8 mph
Sistema hidráulico	Presión de descarga	24.993 kPa 249,93 bar 3625 psi
	Caudal máximo a régimen máximo sin carga	163 l/min 43 gal/min

Continúa en la siguiente página

KR46761.000163E -63-08NOV17-1/2

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
Tren de rodaje		
Zapatas de orugas (cada lado)	Cantidad	45
Contacto con el suelo	Área	50.052 cm <sup>2</sup> 7758 in <sup>2</sup>
Cadena de oruga	Paso	203 mm 8 in
	Manómetro	2.235 mm 7 ft 4 in
Cadena de oruga sobre el suelo	Longitud	3.284 mm 10 ft 8 in
Presión sobre el suelo	Presión	39 kPa
		0,39 bar
		5.65 psi
Garras estándar	Anchura	762 mm 2 ft 6 in

PowerTech es una marca comercial de Deere & Company

KR46761,000163E -63-08NOV17-2/2

### Pesos de la bulldozer sobre orugas WLT

*NOTA: Los pesos enumerados de equipos opcionales no son los pesos reales de los componentes.*

Por ejemplo, para obtener el peso de la máquina con la barra de tiro extendida, añadir el peso de funcionamiento básico y el peso de la barra de tiro extendida.

Peso de funcionamiento básico + pesos de equipo opcional = peso total de la máquina.

$$20.060 \text{ kg} + 130 \text{ kg} = 20.190 \text{ kg}$$

Elemento	Medición	Especificación
Funcionamiento básico (con equipo estándar, estructura protectora contra vuelcos [ROPS], depósito de combustible lleno y un operador de 79 kg [175 lb])	Peso (aproximado)	20.060 kg 44 225 lb
<b>Elemento</b>	<b>Medición</b>	<b>Especificación</b>
Equipo opcional		
Enganche de recuperación	Peso (aproximado)	52 kg 114 lb
Contrapeso trasero	Peso (aproximado)	449 kg 990 lb
Techo de ROPS con calefactor	Peso (aproximado)	39 kg 85 lb
Cabina con presurizador, calefactor y aire acondicionado	Peso (aproximado)	337 kg 743 lb
Contrapeso delantero (c/u)	Peso (aproximado)	397 kg 875 lb
Roturador tipo paralelogramo	Peso (aproximado)	2.032 kg 4480 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso (aproximado)	130 kg 286 lb

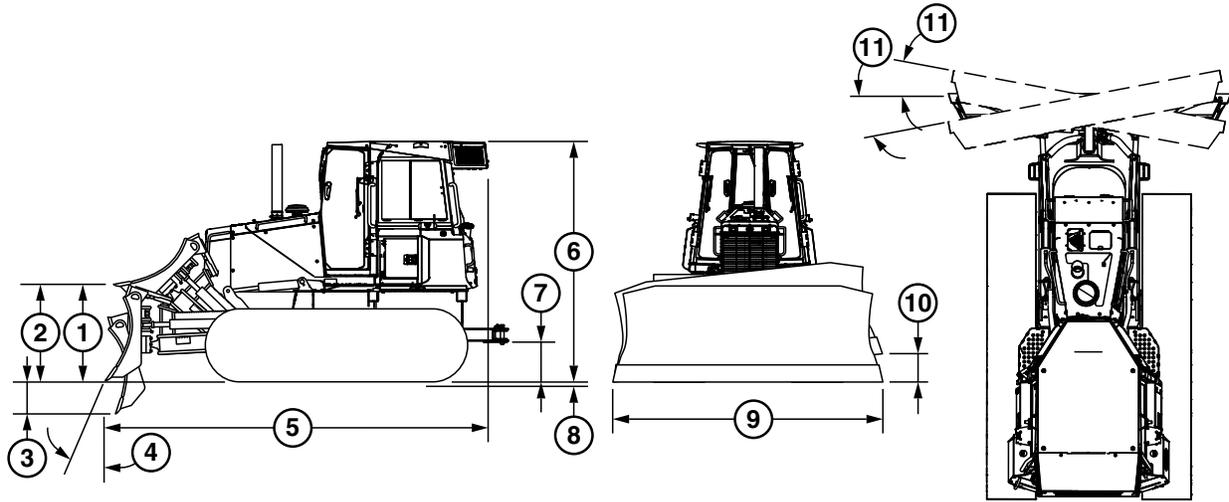
KR46761.000163F -63-16OCT17-1/1

**Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas WLT**

Elemento	Medición	Especificación
Capacidades de vaciado y llenado		
Sistema de refrigeración	Capacidad	35,0 l 9.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	371,0 l 98.0 gal
Aceite motor	Capacidad (con filtro)	26,0 l 7.0 gal
Reducción final interior	Capacidad (cada lado)	15,9 l 4.2 gal
Reducción final exterior	Capacidad (cada lado)	15,9 l 4.2 gal
Depósito hidráulico	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito de la transmisión hidrostática	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga	Capacidad (cada lado)	1,7 l 1.75 qt

DH10862,0000040 -63-24AUG17-1/1

**Dimensiones de la bulldozer sobre orugas LGP**



**TX1243024**

*Dimensiones de la bulldozer sobre orugas*

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1— Altura de elevación de hoja niveladora       | 4— Ángulo de filo de la hoja niveladora                 | 9— Anchura de la hoja niveladora                  |
| 2— Altura de la hoja niveladora                 | 5— Longitud total                                       | 10— Longitud de inclinación de la hoja niveladora |
| 3— Profundidad de excavación de hoja niveladora | 6— Altura total del techo                               | 11— Ángulo de la hoja niveladora                  |
|   | 7— Despeje  |   |
|   | 8— Profundidad de ancho de vía de garra de barra simple |   |

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Cuando sea pertinente, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo que se indique lo contrario, estas*

*especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos (ROPS), el depósito de combustible lleno, un operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar.*

Elemento	Medición	Especificación
1 — Elevación de la hoja niveladora	Altura	1.072 mm 3 ft 6 in
2—Hoja	Altura	1.229 mm 4 ft 0 in
3 — Excavación de la hoja niveladora	Profundidad	704 mm 2 ft 4 in
4—Filo de la hoja niveladora	Ángulo	55,1—60,2°
5—Total	Longitud (con hoja niveladora)	5.740 mm 18 ft 10 in
	Longitud (con hoja niveladora y barra de tiro extendida)	5.967,5 mm 19 ft 7 in
6—Techo total (ROPS o cabina)	Altura	3.175 mm 10 ft 5 in

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001640 -63-13OCT17-1/2

TX1243024 — UN—11AUG17

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
7—Suelo	Separación	409 mm 16.1 in
8—Ancho de vía de garra de barra simple	Profundidad (servicio moderado)	66 mm 2.6 in
	Profundidad (servicio extremo)	71 mm 2.8 in
9—Hoja niveladora	Anchura	4.267 mm 168 in
10—Inclinación de la hoja niveladora	Longitud (se usa gato elevador de inclinación)	572 mm 23 in
11—Hoja niveladora	Ángulo	23,8°
Alcance de lanzamiento	Longitud	234 mm 9.2 in
Alcance de corte	Longitud	109 mm 4.3 in
General	Ancho (con hoja niveladora angulada)	3.901 mm 12 ft 10 in
Sobre cadena de oruga	Anchura	3.302 mm 10 ft 10 in
Hoja niveladora	Capacidad	4,49 m <sup>3</sup> 5.87 yd <sup>3</sup>

KR46761,0001640 -63-13OCT17-2/2

## Especificaciones de la bulldozer sobre orugas LGP

Elemento	Medición	Especificación
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Satisface los reglamentos Tier 2 de la EPA / emisiones UE Fase II
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ E 6068	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	153 kW 205 hp
	Cilindrada	6,8 l 414 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
John Deere PowerTech™ 6090H	Normas de emisiones para uso fuera de carretera	Cumple con las emisiones PROCONVE MAR-I y Tier 3 / Fase IIIA
	Aspiración	Turboalimentado con enfriador del aire de carga aire-aire
	Potencia nominal neta a 1.800 r/min	152 kW 205 hp
	Cilindrada	9,0 l 550 in <sup>3</sup>
	Par motor neto a 1500 r/min	915 N·m 675 lb-ft
	Cilindros	6
Sistema eléctrico	Tensión	24 V
Capacidad del alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Capacidad del alternador—Cabina con aire acondicionado	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidades de avance (avance y retroceso)	0—10,9 km/h 0—6.8 mph
Sistema hidráulico	Presión de descarga	24.993 kPa 249,93 bar 3625 psi
	Caudal máximo a régimen máximo sin carga	163 l/min 43 gal/min

Continúa en la siguiente página

KR46761,0001641 -63-08NOV17-1/2

Varios—Especificaciones

Elemento	Medición	Especificación
Tren de rodaje		
Zapatas de orugas (cada lado)	Cantidad	45
Contacto con el suelo	Área	60.064 cm <sup>2</sup> 9310 in <sup>2</sup>
Cadena de oruga	Paso	203 mm 8 in
	Manómetro	2.388 mm 94 in
Cadena de oruga sobre el suelo	Longitud	3.284 mm 10 ft 8 in
Presión sobre el suelo	Presión	33,3 kPa
		0,33 bar
		4.83 psi
Garras estándar	Anchura	914 mm 3 ft 0 in

PowerTech es una marca comercial de Deere & Company

KR46761,0001641 -63-08NOV17-2/2

### Pesos de la bulldozer sobre orugas LGP

*NOTA: Los pesos enumerados de equipos opcionales no son los pesos reales de los componentes.*

Por ejemplo, para obtener el peso de la máquina con la barra de tiro extendida, añadir el peso de funcionamiento básico y el peso de la barra de tiro extendida.

Peso de funcionamiento básico + pesos de equipo opcional = peso total de la máquina.

$$20.582 \text{ kg} + 130 \text{ kg} = 20.712 \text{ kg}$$

Elemento	Medición	Especificación
Funcionamiento básico (con equipo estándar, estructura protectora contra vuelcos [ROPS], depósito de combustible lleno y un operador de 79 kg [175 lb])	Peso (aproximado)	20.582 kg 45 375 lb
Equipo opcional		
Enganche de recuperación	Peso (aproximado)	52 kg 114 lb
Contrapeso trasero	Peso (aproximado)	449 kg 990 lb
Techo de ROPS con calefactor	Peso (aproximado)	39 kg 85 lb
Cabina con presurizador, calefactor y aire acondicionado	Peso (aproximado)	337 kg 743 lb
Contrapeso delantero (c/u)	Peso (aproximado)	397 kg 875 lb
Roturador tipo paralelogramo	Peso (aproximado)	2.032 kg 4480 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso (aproximado)	130 kg 286 lb

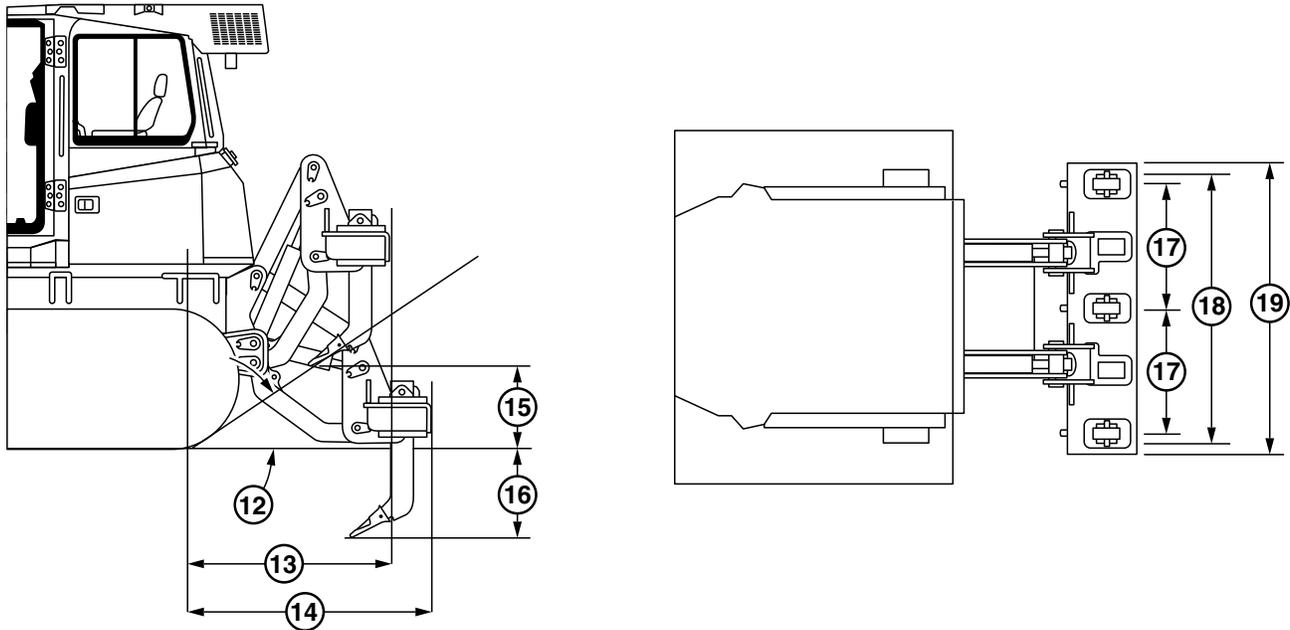
KR46761,0001642 -63-16OCT17-1/1

**Capacidades de vaciado y llenado del bulldozer sobre orugas LGP**

Elemento	Medición	Especificación
Capacidades de vaciado y llenado		
Sistema de refrigeración	Capacidad	35,0 l 9.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	371,0 l 98.0 gal
Aceite motor	Capacidad (con filtro)	26,0 l 7.0 gal
Reducción final interior	Capacidad (cada lado)	18,9 l 5.0 gal
Reducción final exterior	Capacidad (cada lado)	15,9 l 4.2 gal
Depósito hidráulico	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito de la transmisión hidrostática	Capacidad	106,0 l 28.0 gal
Depósito del eje de pivote del bastidor de cadena de oruga	Capacidad (cada lado)	1,7 l 1.75 qt

KR46761,0001643 -63-24AUG17-1/1

**Roturador tipo paralelogramo con ajuste de inclinación longitudinal hidráulica**



TX1180629—UN—12DEC14

**TX1180629**

*Roturador tipo paralelogramo con ajuste de inclinación longitudinal hidráulica*

- |  |  |   |                           |
|--|--|---|---------------------------|
| 12— Grados del ángulo de inclinación (elevación total) | 14— Longitud total (posición descendida) | 16— Profundidad de roturado máxima                    | 18— Anchura de roturado   |
| 13— Longitud total (posición elevada)                  | 15— Separación máxima debajo de la punta | 17— Distancia entre vástagos del diente del roturador | 19— Anchura total de viga |

Elemento	Medición	Especificación
12—Ángulo de pendiente	Grados (elevación total)	24°
13—Total	Longitud (posición elevada)	1.525 mm 5 ft 0 in
14—Total	Longitud (posición descendida)	1.626 mm 5 ft 4 in
15—Máxima debajo de la punta	Separación	610 mm 24 in
16—Roturado máximo	Profundidad	724 mm 29 in
17 — Entre vástagos de diente de roturador	Distancia	1.041 mm 3 ft 5 in
18 — Roturado	Anchura	2.146 mm 7 ft 1 in
19—Total de la viga	Anchura	2.400 mm 7 ft 10 in
Roturador	Peso	2.032 kg 4480 lb

DH10862,000003B -63-13OCT17-1/1

### Unión Económica Euroasiática

Esta información solo es aplicable a productos que lleven el Certificado EAC de conformidad de los estados miembros de la Unión económica euroasiática.

**Fabricante:**

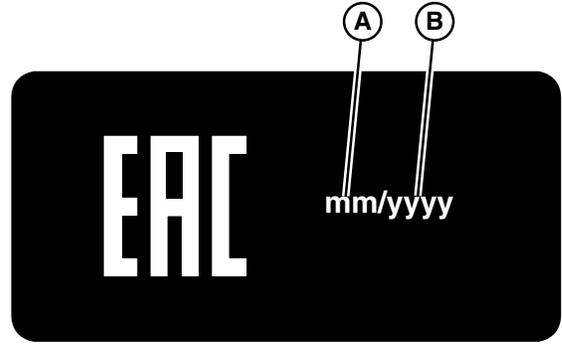
John Deere Brasil Ltda, Indaiatuba, SP, Brasil

**Dirección del representante autorizado:**

142050, Rusia, región de Moscú, distrito de Domodédovo, Domodédovo, microdistrito Beliye Stolbi, vladenye "almacén 104", edificio 2

Para cuestiones de asistencia técnica, contactar con un concesionario autorizado.

La fecha de fabricación se indica en la marca del producto o cerca de la chapa de identificación.



Marca EAC

A—Mes de fabricación

B—Año de fabricación

TX1252009—UN—08FEB18

MB60223.000505D -63-09FEB18-1/1

### Vida útil prevista de la máquina

Esta máquina está diseñada y fabricada para ofrecer una vida larga y eficaz; sin embargo la durabilidad de la máquina depende de varios factores, como por ejemplo la dureza de las condiciones de trabajo y de si se han respetado y realizado los trabajos de mantenimiento de la máquina. (Consultar la sección Mantenimiento en este manual.)

Contactar con el concesionario John Deere para la inspección y comprobación de la máquina. Mediante la revisión de la máquina se puede determinar si es necesario realizar trabajos de mantenimiento o la

reparación de componentes, o si llegado el momento final, la máquina debe retirarse del servicio. (Consultar la sección de retirada de servicio de la máquina en este manual para más información sobre el desecho y reciclado de los componentes de la máquina.)

No se debe poner en funcionamiento la máquina si faltan componentes que estén relacionados con la seguridad de la máquina o si necesitan ser reparados. Todos los componentes dañados o ausentes en la máquina relacionados con la seguridad de la máquina, incluyendo las etiquetas de seguridad, deberán repararse o sustituirse antes de poner en funcionamiento la máquina.

DX,MACH,DESIGN,LIFE -63-14SEP15-1/1



# Índice alfabético

	Página		Página
<b>A</b>			
Accesorios		Alimentación conmutada apagada, motor apagado	
Funcionamiento seguro .....	1-3-5	Prueba de funcionamiento .....	4-2-1
Instalación segura .....	1-3-5	Alimentación conmutada encendida, motor apagado	
Accidentes por máquina en retroceso .....	1-3-3	Prueba de funcionamiento .....	4-2-16
Aceite		Alimentación conmutada encendida, motor encendido	
Aceite de motor		Prueba de funcionamiento .....	4-2-24
Cambio de aceite y filtro .....	3-6-1, 3-8-1	Almacenamiento	
Aceite de reducción final		Máquina .....	4-4-1
Especificaciones .....	3-1-19	Mensual .....	4-4-2
Cambio de reducción final .....	3-9-1	Almacenamiento de combustible .....	3-1-3
Cambio de transmisión hidrostática .....	3-10-2	Almacenamiento de lubricante	
Cambio del aceite hidráulico y filtro .....	3-10-1	Almacenamiento de lubricante .....	3-1-17
Especificaciones de pivote de bastidor de cadena de oruga .....	3-1-19	Alternador	
Hidráulico .....	3-1-18	Precauciones .....	4-1-14
Motor		Análisis del combustible diésel .....	3-1-5
Tier 2 y Fase II .....	3-1-9	Antes de empezar a trabajar .....	2-2-1
Tier 3 y Fase IIIA .....	3-1-11	Arco de seguridad	
Nivel de reducción final .....	3-7-1	Inspección .....	1-3-4
Rodillo de cadena de oruga, especificaciones .....	3-1-19	Mantenimiento .....	1-3-4
Rodillo portador, especificaciones .....	3-1-19	Arranque	
Tensor delantero, especificaciones .....	3-1-19	Motor .....	2-2-5
Aceite de motor		Revisión de instrumentos, antes .....	2-2-3
Diésel		Arranque con batería de refuerzo .....	4-1-17
Intervalo de mantenimiento para funcionamiento a gran altura .....	3-1-13	Arranque por conexión puente .....	4-1-17
Tier 3 y Fase IIIA .....	3-1-11	Asiento	
Muestra .....	3-7-1	Ajuste .....	2-1-14
Prueba de funcionamiento .....	4-2-6	Debajo del asiento	
Vaciado y llenado		Si existe .....	2-1-15
Motor de 6.8 l .....	3-6-1, 3-8-1	Reposabrazos	
Motor de 9.0 l .....	3-6-3, 3-8-3	Ajuste .....	2-1-14
Aceite de motor diésel		Suspensión neumática .....	2-1-14
Intervalo de mantenimiento para funcionamiento a gran altura .....	3-1-13	Avance	
Tier 2 y Fase II .....	3-1-9	Velocidad .....	2-2-10
Tier 3 y Fase IIIA .....	3-1-11		
Aceite de motor para rodaje .....	3-1-8	<b>B</b>	
Aceite del motor		Batería	
Diésel		Baterías de refuerzo .....	4-1-17
Tier 2 y Fase II .....	3-1-9	Bornes .....	3-8-10
Aceite hidráulico .....	3-1-18	Explosión .....	3-8-10
Activación del sistema hidráulico		Extracción .....	4-1-18
Interruptor .....	2-1-7	Interruptor de desconexión .....	2-2-3
Actualización del software		Limpieza y apriete .....	3-3-15
Localización de averías .....	4-3-12	Manipulación, revisión y mantenimiento .....	4-1-15
Aire		Prueba de funcionamiento .....	4-2-17
Acondicionado, localización de averías .....	4-3-10	Quemaduras por ácido .....	3-8-10
Manguera de admisión .....	3-9-4	Revisión del nivel de electrolito .....	3-8-10
Aire acondicionado		Sustitución .....	4-1-18
Controles		Uso del cargador .....	4-1-16
Si existe .....	2-1-9	Bloqueo de estacionamiento	
Prueba de funcionamiento .....	4-2-42	Arranque .....	2-1-8
Ajuste		Palanca .....	2-1-8
Inclinación longitudinal de la hoja niveladora .....	2-2-17, 2-2-19	Bocina	
		Botón .....	2-1-4

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Prueba de funcionamiento.....	4-2-17	Cilindros	
Bomba de combustible de alta presión		No efectuar mantenimiento.....	4-1-14
No efectuar el servicio .....	4-1-13	Cinturón de seguridad	
Bombas:		Prueba de funcionamiento.....	4-2-15
No efectuar mantenimiento.....	4-1-14	Sustitución .....	4-1-23
Boquilla de inyección		Circuito de arranque	
No efectuar el servicio .....	4-1-13	Prueba de funcionamiento.....	4-2-25
Botón		Circuito del freno de estacionamiento	
Bocina .....	2-1-4	Prueba de funcionamiento.....	4-2-33
Bujía de precalentamiento		Combustible	
Prueba de funcionamiento.....	4-2-23	Biodiésel .....	3-1-4
Burlete de ventana		Cambio de filtro.....	3-8-4, 3-8-6
Prueba de funcionamiento.....	4-2-15	Capacidad de lubricación.....	3-1-3
		Diésel .....	3-1-2
<b>C</b>		Manipulación y almacenamiento.....	3-1-3
Cabina		Purga del sistema .....	4-1-1
Ventana		Combustible biodiésel .....	3-1-4
Si existe.....	2-1-11	Combustible diésel .....	3-1-2
Cabina, filtro de aire fresco.....	3-3-13	Aditivos .....	3-1-5
Cabina, filtro de aire recirculado.....	3-3-14	Combustible diesel, análisis .....	3-1-5
Cadena de oruga		Comodidad del operador	
Especificaciones de aceite de rodillos .....	3-1-19	Seguridad.....	1-1-1
Especificaciones de aceite del pivote de		Componentes, en movimiento	
bastidor .....	3-1-19	Mantenerse alejado .....	1-2-5
Evitar los daños .....	2-2-21	Control auxiliar	
Cadenas		Palanca	
Holgura .....	4-1-27	Si existe.....	2-1-7, 2-2-21
Calefactor		Control de emisiones	
Controles		Motor MAR-1.....	3-1-1
Si existe.....	2-1-9	Control de la transmisión	
Debajo del asiento		Palanca .....	2-1-5
Si existe.....	2-1-15	Control del asiento	
Localización de averías .....	4-3-11	Prueba de funcionamiento.....	4-2-19
Calefactor debajo del asiento		Controles del limpiaparabrisas y del	
Prueba de funcionamiento.....	4-2-43	lavaparabrisas	
Calentador		Parabrisas	
Bloque motor		Si existe.....	2-1-9
Si existe.....	2-2-6	Correa	
Calentamiento		Asiento	
Indicador .....	2-1-4	Sustitución.....	4-1-23
Tiempo frío.....	2-2-6	Inspección.....	3-3-1
Calentamiento del motor .....	2-2-5	Prueba de funcionamiento.....	4-2-8
Cambio de velocidad de la palanca de		Sustitución .....	3-3-1
control de transmisión (TCL)		Correa serpentina	
Prueba de funcionamiento.....	4-2-35	Prueba de funcionamiento.....	4-2-8
Capacidad lubricante del combustible diésel .....	3-1-3	Cualificación para el funcionamiento.....	1-2-3
Capacidades		Cuentahoras de funcionamiento.....	3-2-1
Llenado de bulldozer sobre orugas.....	4-6-5		
Vaciado y llenado de bulldozer sobre		<b>D</b>	
orugas WLT .....	4-6-11	Depósito de combustible	
Vaciado y llenado del bulldozer sobre		Especificación.....	3-2-3
orugas LGP .....	4-6-16	Respiradero .....	3-10-4
Características		Desacelerador	
Seguridad.....	1-1-1	Pedal.....	2-1-8, 2-2-11
Cargador de la batería		Descarga de sistema de control piloto	
Uso.....	4-1-16	Presión hidráulica .....	4-1-24

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Desgaste de garras		Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible	1-2-7
Prueba de funcionamiento	4-2-1	Extintor de incendios	
Desgaste de rueda dentada		Ubicación	2-1-15
Prueba de funcionamiento	4-2-2		
Diagnóstico de anomalías			
Procedimiento de localización de averías	4-3-1		
Dimensiones			
Bulldozer sobre orugas	4-6-1		
Bulldozer sobre orugas LGP	4-6-12		
Bulldozer sobre orugas WLT	4-6-6		
		<b>F</b>	
		Filtro	
		Aceite de transmisión hidrostática	3-10-2
		Aire de la cabina	3-3-13
		Combustible	3-8-4, 3-8-6
		Combustible auxiliar	
		Revisión y vaciado	
		Si existe	3-3-7
		Combustible primario	
		Revisión y vaciado	3-3-6
		Filtro de aceite del motor	
		Cambio de aceite y filtro	3-6-1, 3-8-1
		Recirculación de aire	3-3-14
		Sistema hidráulico	3-10-1
		Filtro de aire	
		Motor	
		Sustitución	3-3-3
		Prelimpiador del motor	
		Limpieza	3-3-2
		Filtro de aire del motor	
		Válvula de descarga de polvo	
		Revisión	3-3-5
		Filtro de combustible	
		Auxiliar	
		Revisión y vaciado	
		Si existe	3-3-7
		Primario	
		Revisión y vaciado	3-3-6
		Separador de agua auxiliar	
		Si existe	3-3-7
		Separador de agua primario	3-3-6
		Filtro de combustible final	
		Motor de 6,8 l	3-8-6
		Motor de 9,0 l	3-8-7
		Sustitución	
		Cambio	3-8-6
		Filtro de combustible primario	
		Separador de agua	
		Sustitución	3-8-4
		Sustitución	
		Motor de 6,8 l	3-8-4
		Motor de 9,0 l	3-8-5
		Filtros de aceite	
		Filtros de aceite	3-1-13
		Filtros de aire de la cabina	
		Sustitución	3-9-4
		Filtros de combustible	
		Filtros de combustible	3-1-6
		Flotación de la hoja niveladora	
		Prueba de funcionamiento	4-2-39
		Fluido lavaparabrisas	
		Parabrisas	3-3-14

Continúa en la siguiente página



	Página		Página
Lista de piezas.....	3-2-6	Conducción .....	2-2-9
Localización de averías		Elevación .....	2-2-24
Actualización del software .....	4-3-12	Estacionamiento .....	2-2-13
Aire acondicionado .....	4-3-10	Número de serie .....	4-5-1
Motor.....	4-3-2	Parada .....	2-2-12
Sistema de calefactor .....	4-3-11	Preparación para el mantenimiento .....	3-2-2
Sistema de transmisión hidrostática .....	4-3-9	Soldadura.....	4-1-19
Sistema eléctrico.....	4-3-6	Máquina, inspección.....	1-2-5
Localización de averías del sistema hidráulico .....	4-3-8	Marca CE	
Lubricantes		Ubicación .....	1-2-1
Especificaciones		Marca de conformidad.....	-8
Aceite, reducciones finales.....	3-1-19	Marca EAC .....	1-2-1
Mezcla.....	3-1-17	Mezcla de lubricantes.....	3-1-17
Lubricantes, seguridad .....	3-1-17	Modificaciones en la máquina	
Luces de conducción		Evitar.....	1-2-4
Prueba de funcionamiento.....	4-2-20	Modo	
Luces de trabajo		Economía (ECO).....	2-2-14
Prueba de funcionamiento.....	4-2-20	Modo economía (ECO)	
Luz		Funcionamiento .....	2-2-14
Luz de aviso giratoria		Monitor estándar	
Si existe.....	2-1-16	Menú principal.....	2-3-2
Luz de aviso giratoria		Monitor estándar (SDM)	
Luz		Botones de navegación .....	2-3-1
Si existe.....	2-1-16	Funciones .....	2-1-2
Luz de cabina (si existe).....	2-1-12	Motor	
Luz interior de cabina		Aceite .....	3-4-1
Prueba de funcionamiento.....	4-2-23	Cambio de aceite y filtro .....	3-6-1, 3-8-1
Luz testigo		Arranque .....	2-2-5
Prueba de funcionamiento.....	4-2-18	Calefactor de bloque	
		Si existe.....	2-2-6
		Calentamiento.....	2-2-5, 2-2-6
<b>LL</b>		Cartuchos del filtro de aire del motor	
Llave de contacto		Sustitución.....	3-3-3
Funciones .....	2-1-1	Daños.....	2-2-7
		Especificación del aceite	
		Rodaje.....	3-1-8
<b>M</b>		Filtro de aire del motor	
Mando		Válvula de descarga de polvo .....	3-3-5
Control de régimen del motor .....	2-1-5	Juego de las válvulas	
Manguera		Revisión y ajuste .....	3-10-1
Admisión de aire .....	3-9-4	Localización de averías .....	4-3-2
Mangueras y abrazaderas del calefactor		Mando de control de velocidad .....	2-1-5
Prueba de funcionamiento .....	4-2-14	Muestra de aceite .....	3-7-1
Mangueras y abrazaderas del radiador		Número de serie .....	4-5-1
Prueba de funcionamiento.....	4-2-14	Prelimpiador del filtro de aire	
Mantenimiento		Limpieza .....	3-3-2
Intervalos .....	3-2-1	Revisión.....	3-3-2
Preparación de la máquina .....	3-2-2	Refrigerante	
Programa y registro .....	3-2-4	Prueba.....	3-9-3
Registrar .....	3-2-4	Revisión de nivel .....	3-4-3
Mantenimiento del cuentahoras de funcionamiento ..	3-2-1	Rodaje.....	2-2-4
Manual		Tubo de ventilación del cárter.....	3-10-3
Identificación .....	-3	Motor de lavaparabrisas, delantero y trasero	
Máquina		Prueba de funcionamiento .....	4-2-21
Calentamiento.....	2-2-6	Motor de lavaparabrisas, izquierdo y derecho	
Carga .....	2-2-23	Prueba de funcionamiento .....	4-2-22
Carga en un remolque .....	2-2-23	Motor del soplador del calefactor	
		Prueba de funcionamiento .....	4-2-42

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Motor MAR-1		Freno.....	2-1-8, 2-2-11
Control de emisiones .....	3-1-1	Pedal de freno/desacelerador	
Motores		Prueba de funcionamiento.....	4-2-36
No efectuar mantenimiento.....	4-1-14	Pendientes empinadas	
Motores diésel, efectos de las bajas temperaturas ...	3-1-7	Funcionamiento .....	2-2-7
Muestra		Pesos	
Aceite de la transmisión hidrostática .....	3-8-11	Bulldozer sobre orugas .....	4-6-4
Aceite de reducción final.....	3-8-11	Bulldozer sobre orugas LGP.....	4-6-15
Aceite del sistema hidráulico .....	3-8-11	Bulldozer sobre orugas WLT.....	4-6-10
Combustible diésel.....	3-8-11	Pivotes de cilindros de elevación de vigas	
Refrigerante del motor .....	3-8-11	de empuje	
		Grasa .....	3-5-1
<b>N</b>		Prevención de incendios .....	1-2-8
Nivel de aceite		Procedimiento de inclinación de la	
Depósito de transmisión hidrostática.....	3-4-4	plataforma de conducción.....	4-1-25
Sistema hidráulico.....	3-4-3	Procedimiento de localización de averías .....	4-3-1
Nivel de aceite del motor		Prueba de funcionamiento.....	4-2-1
Motor de 6,8 l.....	3-4-1	Aceite de motor.....	4-2-6
Motor de 9,0 l.....	3-4-2	Alimentación conmutada apagada, motor	
Nivel de refrigerante		apagado .....	4-2-1
Prueba de funcionamiento.....	4-2-13	Alimentación conmutada encendida,	
Normas de Seguridad		motor apagado .....	4-2-16
Equipo protector.....	1-2-4	Alimentación conmutada encendida,	
Número de identificación del producto		motor encendido .....	4-2-24
Ubicación .....	1-2-1	Batería .....	4-2-17
Número de serie		Bocina .....	4-2-17
Máquina .....	4-5-1	Burlete de ventana.....	4-2-15
Motor.....	4-5-1	Calefactor debajo del asiento .....	4-2-43
		Cambio de velocidad de la palanca de	
<b>O</b>		control de transmisión (TCL).....	4-2-35
Obstrucción del filtro de aire		Cinturón de seguridad.....	4-2-15
Prueba de funcionamiento.....	4-2-30	Circuito de arranque .....	4-2-25
		Circuito del freno de estacionamiento.....	4-2-33
<b>P</b>		Control del asiento.....	4-2-19
Palanca		Correa .....	4-2-8
Bloqueo de estacionamiento.....	2-1-8	Correa serpentina .....	4-2-8
Control auxiliar		Desgaste de garras.....	4-2-1
Si existe.....	2-1-7, 2-2-21	Desgaste de rueda dentada.....	4-2-2
Control de la hoja niveladora .....	2-1-6	Estado del monitor .....	4-2-27
Control de la transmisión .....	2-1-5	Estado del refrigerante.....	4-2-13
Palanca de control de transmisión (TCL)		Flotación de la hoja niveladora .....	4-2-39
Prueba de funcionamiento.....	4-2-34	Freno de estacionamiento .....	4-2-36
Palanca de mando		Fugas de la válvula del freno de	
Hoja niveladora .....	2-2-15	estacionamiento .....	4-2-33
Paquete de enfriamiento		Interruptor de control de régimen del motor.....	4-2-29
Limpieza de los núcleos del enfriador.....	3-3-12	Interruptor de desconexión de la batería .....	4-2-16
Parabrisas .....	3-3-14	Interruptor de la palanca de bloqueo de	
Controles del limpiaparabrisas y del		estacionamiento .....	4-2-28
lavaparabrisas		Luces de conducción .....	4-2-20
Si existe.....	2-1-9	Luces de trabajo .....	4-2-20
Pasadores, metálicos		Luz interior de cabina.....	4-2-23
Insertar con seguridad .....	1-4-3	Mangueras y abrazaderas del calefactor.....	4-2-14
Pedal		Mangueras y abrazaderas del radiador .....	4-2-14
Desacelerador.....	2-1-8, 2-2-11	Motor del soplador del calefactor.....	4-2-42
		Nivel de refrigerante.....	4-2-13
		Obstrucción del filtro de aire .....	4-2-30
		Palanca de control de transmisión (TCL).....	4-2-34
		Pedal de freno/desacelerador.....	4-2-36

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Puerta de la cabina .....	4-2-15	Relación de retroceso	
Puntos de montaje del motor .....	4-2-12	Prueba de funcionamiento .....	4-2-37
Relación de retroceso .....	4-2-37	Remolque	
Revisión de los códigos de diagnóstico .....	4-2-1	Carga de la máquina .....	2-2-23
Salida del alternador .....	4-2-29	Liberación del freno de estacionamiento	
Seguimiento .....	4-2-36, 4-2-37	para remolcar la máquina .....	2-2-25
Separador de agua .....	4-2-10	Reparaciones con soldadura .....	1-4-3
Separador de agua/combustible .....	4-2-10	Reposabrazos	
Solenóide de activación del sistema hidráulico ..	4-2-32	Ajuste .....	2-1-14
Tapa del combustible .....	4-2-14	Repostar combustible, prevenir el riesgo de	
Tiempos de ciclo .....	4-2-40	electricidad estática .....	1-2-7
Velocidad máxima .....	4-2-36	Retención de puerta	
Visualización y borrado de códigos de		Si existe .....	2-1-10
diagnóstico .....	4-2-1	Retenciones de puerta	
Zapata de cadena de oruga .....	4-2-1	Engrase .....	4-1-24
Pruebas		Revisión de la válvula de caída rápida .....	4-2-39
Liberación del freno de estacionamiento		Revisión de los códigos de diagnóstico	
para remolcar la máquina .....	2-2-25	Prueba de funcionamiento .....	4-2-1
Puerta de la cabina		Revisión de palanca de control hidráulico .....	4-2-38
Prueba de funcionamiento .....	4-2-15	Revisión del nivel de aceite	
Retención		Casquillo del eje de pivote del bastidor de	
Si existe .....	2-1-10	cadena de oruga .....	3-9-2
Puntos de montaje del motor		Riesgos de seguridad	
Prueba de funcionamiento .....	4-2-12	Propulsión .....	1-3-4
<b>R</b>		Rodillo de cadena de oruga	
Radiador		Prueba de funcionamiento .....	4-2-3
Limpieza externa .....	3-3-12	Roturador	
Radio		Funcionamiento	
Funcionamiento		Si existe .....	2-2-21
Si existe .....	2-1-13	Roturador (si existe)	
Reconocimiento		Engrase .....	3-5-1
Información de seguridad .....	1-2-3	Roturador, paralelogramo	
Reducción final		Especificaciones .....	4-6-17
Cambio de aceite .....	3-9-1	<b>S</b>	
Nivel de aceite .....	3-7-1	Salida del alternador	
Reducciones finales		Prueba de funcionamiento .....	4-2-29
Aceite		Salidas alternativas .....	2-1-11
Especificaciones .....	3-1-19	SDM	
Refrigerante		Ajustes de la máquina .....	2-3-3
Comprobación del punto de congelación .....	3-1-16	Códigos activos .....	2-3-2
Desecho .....	3-1-16	Diagnóstico .....	2-3-4
Mezcla con concentrado, calidad del agua .....	3-1-15	Menú principal .....	2-3-2
Motor diésel		Monitor .....	2-3-4
Motor con camisas de cilindros húmedas .....	3-1-14	Seguimiento	
Prueba .....	3-9-3	Prueba de funcionamiento .....	4-2-36, 4-2-37
Refrigerante del motor		Seguridad	
Climas cálidos .....	3-1-15	Agregar una protección a la cabina para	
Desecho de .....	3-1-16	usos especiales .....	1-2-3, 1-2-11
Refrigerante y sistema de refrigeración		Asiento del operador .....	1-3-1
Revisión de nivel .....	3-4-3	Características .....	1-1-1
Reglamentos técnicos de la Unión		Comodidad del operador .....	1-1-1
Económica Euroasiática .....	1-2-1	Etiquetas	
Regulador		Cargadoras sobre orugas 750J/850J .....	1-5-1
Precauciones .....	4-1-14	Evitar el movimiento inesperado de la máquina ....	1-3-1
Relación de piezas requeridas .....	3-2-6	Evitar el vuelco de la máquina .....	1-3-3
		Incendio .....	1-2-8

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
		<b>T</b>	
Limpieza de residuos de la máquina .....	1-2-11	Tabla de mantenimiento periódico.....	3-2-1
No admitir pasajeros en la máquina .....	1-3-2	Tablas de pares de apriete	
Protección contra el ruido .....	1-2-4	En pulgadas.....	4-1-28
Seguridad, fugas a alta presión		Sistema métrico .....	4-1-30
Prevención de fugas a alta presión.....	1-2-5	Tablero de instrumentos	
Seguridad, lubricantes.....	3-1-17	Funciones .....	2-1-1
Seguro		Tapa del combustible	
Equipo de elevación.....	1-4-3	Prueba de funcionamiento.....	4-2-14
Mantenimiento de la máquina.....	1-4-1	Tensor	
Selector de marchas en la empuñadura de		Delantero, especificación de aceite .....	3-1-19
la transmisión (SIG)		Tensor automático de correa	
Interruptor .....	2-1-5	Revisión .....	3-3-1
Separador auxiliar de agua del filtro de		Tensor delantero	
combustible (si existe)		Especificación de aceite .....	3-1-19
Sustitución .....	3-8-8	Tensor y rodillos	
Separador de agua		Revisión .....	4-1-24
Prueba de funcionamiento.....	4-2-10	Tiempo frío	
Separador de agua/combustible		Calentamiento de la máquina .....	2-2-6
Prueba de funcionamiento.....	4-2-10	Tiempos de ciclo	
Service ADVISOR Remote		Prueba de funcionamiento.....	4-2-40
Descripción general .....	2-2-8	Tornillería de zapatas de oruga	
Reprogramación .....	2-2-8	Revisión de tornillos.....	4-1-27
Service ADVISOR remoto		Transmisión	
Términos y condiciones .....	-20	Daños.....	2-2-7
Símbolo de conformidad.....	-8	Limpieza del enfriador de aceite.....	3-3-12
Sistema de alimentación		Transmisión hidrostática	
Purga .....	4-1-1	Cambio de aceite y filtro .....	3-10-2
Sistema de arranque de transmisión		Nivel de aceite .....	3-4-4
Revisión .....	4-1-26	Tren de rodaje	
Sistema de bloqueo de estacionamiento		Prolongación de vida útil.....	2-2-22
Revisión .....	4-1-26	Tubo de ventilación del cárter .....	3-10-3
Sistema de control de emisiones			
Etiqueta de homologación .....	-8	<b>V</b>	
Sistema de refrigeración del motor		Vaciado de combustible.....	3-8-9
Mantenimiento seguro .....	1-4-2	Valores de par de apriete	
Motor de 6,8 l.....	3-11-1	Estructura protectora contra vuelcos .....	4-1-22
Motor de 9,0 l.....	3-11-3	Valores de par de apriete de la tornillería	
Vaciado y llenado.....	3-11-1	En pulgadas.....	4-1-28
Sistema de transmisión hidrostática		Sistema métrico .....	4-1-30
Localización de averías .....	4-3-9	Valores de par de apriete de pernos y	
Sistema eléctrico		tornillos	
Localización de averías .....	4-3-6	En pulgadas.....	4-1-28
Sistema hidráulico		Sistema métrico .....	4-1-30
Descarga de presión.....	2-2-14	Valores de par de apriete de pernos y	
Limpieza del enfriador de aceite.....	3-3-12	tornillos no métricos.....	4-1-28
Nivel de aceite .....	3-4-3	Valores métricos de par de apriete de pernos	
Sistema hidrostático		y tornillos.....	4-1-30
Liberación del freno de estacionamiento		Válvula	
para remolcar la máquina .....	2-2-25	Cierre .....	3-8-9
Solenoides de activación del sistema		Válvula del calentador	
hidráulico		Sistema de refrigeración del motor.....	3-11-1
Prueba de funcionamiento.....	4-2-32	Válvulas de control	
Sustitución		No efectuar mantenimiento.....	4-1-14
Filtros de aire fresco y de aire de			
recirculación de cabina .....	3-9-4		

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Varillaje de la viga de empuje de la bulldozer (si existe)		Ventilador de refrigeración	
Engrase.....	3-4-4	Prueba de funcionamiento.....	4-2-5, 4-2-30, 4-2-31
Varillaje del bastidor en C de la topadora (si existe)		Ventilador del motor	
Engrase.....	3-4-5	Prueba de funcionamiento.....	4-2-30, 4-2-31
Velocidad de avance		Vida útil prevista de la máquina.....	4-6-18
Ajuste.....	2-2-10	Viga de empuje	
Velocidad máxima		Instalación.....	4-1-2
Prueba de funcionamiento.....	4-2-36	Visualización y borrado de códigos de diagnóstico	
Ventana		Prueba de funcionamiento.....	4-2-1
Cabina			
Si existe.....	2-1-11	<b>Z</b>	
Salidas secundarias.....	2-1-11	Zapata de cadena de oruga	
Ventilador		Prueba de funcionamiento.....	4-2-1
Prueba de funcionamiento.....	4-2-5		

