

Cortacésped de área ancha 1600 Serie III Turbo

N.º de serie 670001-



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

**Cortacésped de área ancha 1600
Serie III Turbo**

OMUC30494 EDICIÓN E1 (SPANISH)

John Deere Turf Care

Versión de exportación
Printed in U.S.A.

Introducción

John Deere agradece la compra de este producto

Nos complace contarle entre nuestros clientes y deseamos que se sienta seguro y satisfecho con su máquina durante muchos años.

MX00654,000020B-63-10MAY17

Solo para uso profesional

Esta máquina móvil no adecuada para carretera solo debe estar disponible para uso profesional.

MK71445,0000004-63-29AUG18

Comportamiento en materia de emisiones y alteración no autorizada del sistema de control de emisiones

Funcionamiento y mantenimiento

El motor y el sistema de control de emisiones deben funcionar, usarse y mantenerse según las instrucciones proporcionadas en este manual para garantizar el cumplimiento de emisiones del motor dentro de los requerimientos aplicables según la clasificación/certificación del motor.

Alteración no autorizada

No se permite ningún tipo de alteración deliberada ni el uso inadecuado del sistema de control de emisiones del motor, en particular en lo que respecta a la desactivación o interrupción del sistema de recirculación de gases de escape (EGR) o el sistema de dosificación de DEF. La alteración indebida del sistema de control de emisiones del motor anulará las garantías aplicables y de homologación en la Unión Europea (UE) relacionadas con el control de emisiones.

DX,EMISSIONS,PERFORM-63-12JAN18

Uso del manual del operador

Este manual constituye una parte importante de su máquina y deberá permanecer junto a ella en caso de que la vuelva a vender.

La lectura del manual del operador le evitará lesiones personales a usted y a otras personas o daños a la máquina. La información dada en este manual le asegurará al operador el uso más seguro y eficiente de la máquina. Saber manejar esta máquina de manera segura y correcta le permitirá instruir a quienes vayan a utilizarla.

Si se dispone de un accesorio, utilizar la información de seguridad y funcionamiento contenida en el manual del operador del accesorio, junto con el manual del operador de la máquina, para accionar el accesorio de manera segura y correcta.

Este manual y las señales adhesivas de seguridad de la máquina pueden estar disponibles en otros idiomas (consulte a su concesionario autorizado para pedirlos).

Las secciones del manual del operador se presentan en un orden específico para ayudarle a entender todas las indicaciones de seguridad y a familiarizarse con los mandos para que pueda manejar la máquina de forma segura. También se puede utilizar este manual para resolver cualquier duda específica de funcionamiento o mantenimiento. Un práctico índice al final de este libro ayuda a encontrar rápidamente la información necesaria.

La máquina que se muestra en este manual puede diferir ligeramente de su máquina, pero es lo suficientemente parecida como para que se puedan entender las instrucciones.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina. Una línea discontinua (-----) indica que el elemento al que se refiere está oculto.

Antes de entregar la máquina, el concesionario ha realizado una inspección previa a la entrega para asegurar un rendimiento óptimo.

MX00654,000020C-63-05JUN17

Uso de la máquina

Máquina diseñada como unidad tractora para uso en el transporte de aperos diversos, en la aplicación primaria de operaciones de corte de césped, mantenimiento de vías públicas y trabajos de invierno. Cualquier otro tipo de uso se considera contrario a la finalidad prevista.

El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones derivados de un uso inadecuado. En tal caso, todos los riesgos corren a cuenta del usuario. La utilización correcta según las características de la máquina implica, asimismo, la observación estricta de todas las instrucciones del fabricante en cuanto a funcionamiento, mantenimiento y reparación.

Esta máquina solo deberá ser manejada, mantenida o reparada por personas familiarizadas con sus características particulares y que estén al corriente de las normas de seguridad relevantes (prevención de accidentes). En todo momento deben respetarse las normas de prevención de accidentes, así como cualquier otra normativa legal referente a seguridad, sanidad laboral o circulación por carreteras.

La modificación del caudal de combustible o la potencia del motor más allá de los valores especificados de fábrica tendrá como consecuencia una anulación de la garantía de esta máquina.

El fabricante no se hace responsable de cualquier daño o lesión derivado de modificaciones llevadas a cabo en esta máquina sin su autorización previa.

OUMX068,0000307-63-05OCT13

Introducción

Mensajes especiales

Este manual contiene mensajes especiales para llamar su atención sobre aspectos que pueden afectar a la seguridad o causar daños en la máquina, así como información útil de operación y servicio. Leer atentamente toda la información para evitar lesiones y daños en la máquina.



ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Este símbolo y el texto que lo acompañan remarcen riesgos potenciales incluso de lesiones mortales para el operador o terceros en caso de ignorarse dichos riesgos o los procedimientos de seguridad.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El texto indica al operador acciones o estados que podrían resultar en un daño para la máquina.

NOTA: A lo largo de todo el manual se ofrece información general que podría ser de utilidad al operador para el manejo o mantenimiento de la máquina.

MX00654,000020D-63-05JUN17

Accesorios para la máquina

Hay un accesorio o juego John Deere para hacer que una máquina nueva realice más tareas o sea más versátil, tanto si se trata de un tractor para césped, como de un tractor multiusos compacto o de un vehículo multiusos.

Se puede comprobar la gama completa de accesorios para la máquina en JohnDeere.com o consultar con el concesionario John Deere. Desde aireadores a juegos de elevación eléctricos, hay un accesorio o juego John Deere para todas las necesidades.

OUMX068,000051C-63-05JUN17

Documentación disponible

Si se desea comprar una copia del catálogo de piezas o del manual técnico de esta máquina, visitar la Tienda de información técnica de John Deere en:

<https://techpubs.deere.com/>

o llamar a:

- **EEUU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las demás regiones:** Su concesionario John Deere.

TH84124,0000199-63-05FEB20

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere, disponibles en el concesionario John Deere.

Al solicitar recambios, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el número de identificación de producto (PIN) de su máquina o accesorio. Estos son los números que constan en el apartado "Identificación del producto" de este manual.

Pedido de repuestos vía Internet

Visitar <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> para conectar por Internet y pedir repuestos e información.

TC00531,00000E9-63-03MAR21

Índice

Identificación del producto.....	5
Etiquetas de seguridad sin texto.....	6
Seguridad.....	10
Limpieza de la máquina.....	19
Funcionamiento de los controles.....	21
Funcionamiento de la máquina.....	23
Funcionamiento - Cortacésped.....	50
Intervalos de mantenimiento.....	54
Engrase de mantenimiento.....	56
Mantenimiento del motor.....	60
Mantenimiento de la transmisión.....	74
Mantenimiento del sistema de dirección y frenos.....	80
Mantenimiento de la segadora.....	81
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	90
Mantenimiento - Varios.....	94
Localización de averías.....	100
Almacenamiento.....	103
Especificaciones.....	105
Declaración de conformidad.....	108
Declaración de calidad de John Deere.....	111
Registro de mantenimiento.....	113

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 © 2021
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2017, 2018, 2019

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

Cortacésped de área grande 1600 Turbo NIP (670001-)

Para solicitar información sobre el mantenimiento a un centro de mantenimiento autorizado, facilitar siempre los números de identificación y de modelo del producto.

Es necesario encontrar los números de identificación del producto. Anotar la información en los espacios siguientes.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



TCT015184—UN—16MAR17

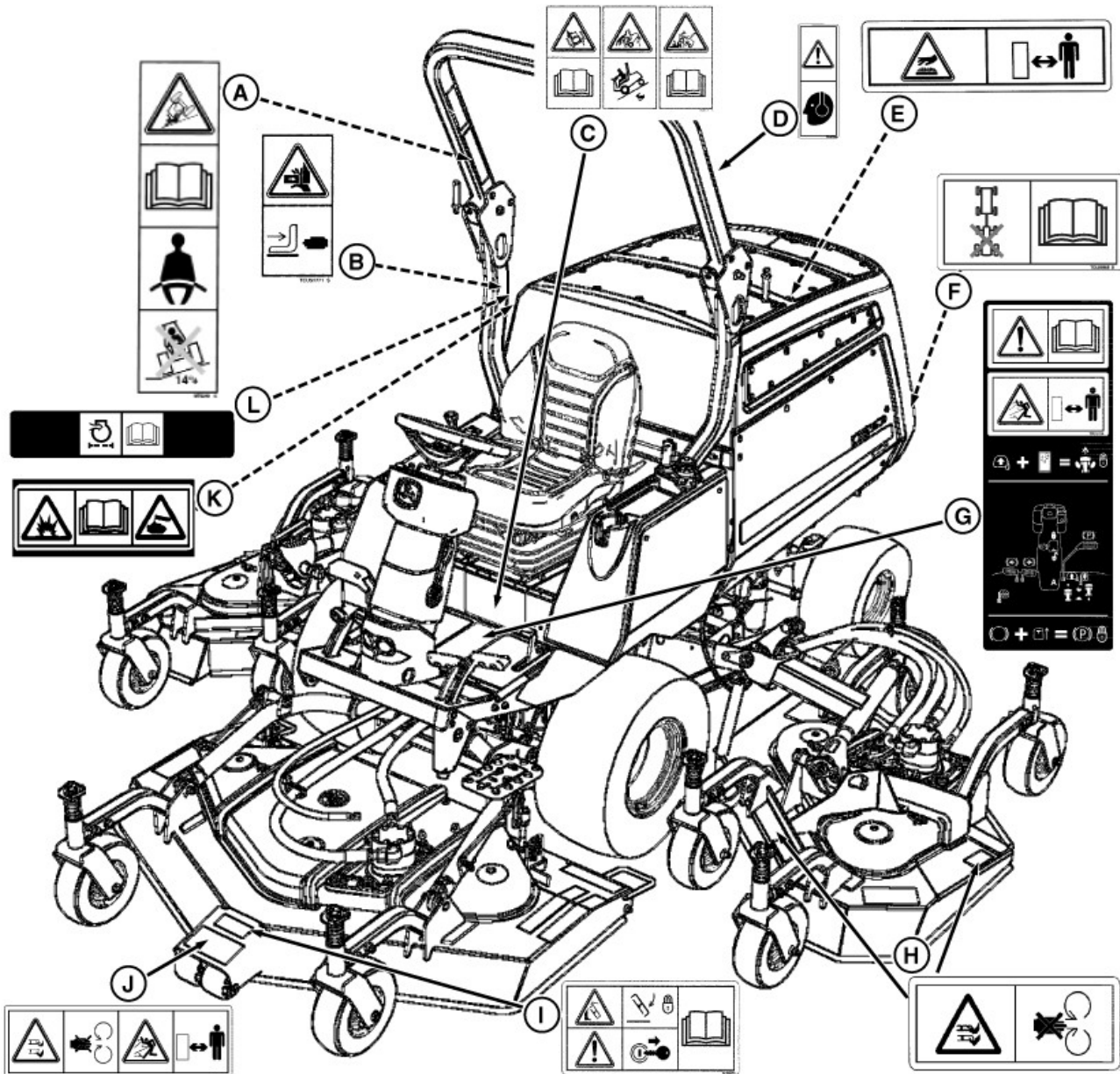
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO (A):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

FENAFNX,00003CC-63-16APR21

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad



TCT016789—UN—01NOV18

- A—Evitar lesiones por vuelco MT6349
- B—Evitar lesiones en puntos de pinzamiento TCU51771
- C—Evitar lesiones por transporte TCU51737
- D—Evitar lesiones por exposición a ruidos fuertes TCU27739
- E—Superficie caliente M137684
- F—Leer el Manual del operador, evitar daños debido a remolcar con el parachoques TCU25655
- G—Leer el Manual del operador, evitar lesiones debidas a objetos despedido TCU16115

- H—Evitar lesiones debidas a las cuchillas giratorias M118041
- I—Evitar lesiones provenientes de piezas accionadas M139475
- J—Evitar lesiones debidas a cuchillas giratorias y objetos despedido M118040
- K—Leer el manual del operador, evitar lesiones de gases explosivos y líquidos corrosivos MT6350
- L—Evitar daños al motor MT6351

OUC02004,00005DB-63-01NOV18

Etiquetas de seguridad sin texto

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina sin texto



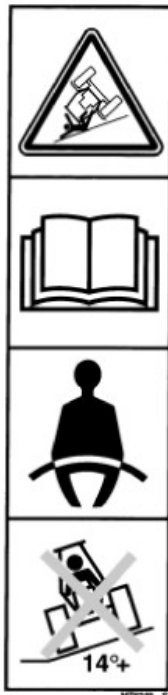
TCT005498—UN—11SEP12

En varios lugares importantes de esta máquina se han colocado señales de seguridad que indican peligro potencial. Los riesgos se identifican mediante un símbolo de seguridad dentro de un triángulo. Una figura adyacente brinda información sobre cómo evitar lesiones. Esta sección de Seguridad contiene dichas señales de seguridad, su ubicación en la máquina y un breve texto explicativo.

Las piezas y los componentes de otros proveedores pueden contener información de seguridad adicional que no aparece en este manual del operador.

MX00654,0000389-63-21JUN18

Evitar lesiones ocasionadas por vuelcos

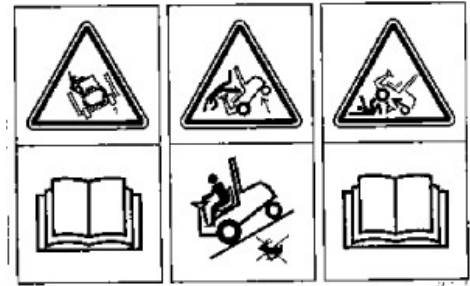


TCT008746—UN—17SEP13

- No utilizar la máquina donde pueda patinar o volcar. No saltar de la máquina.
- Leer el Manual del Operador antes de usar la máquina.
- Para evitar lesiones por aplastamiento, utilizar siempre el cinturón de seguridad.
- No circular por pendientes de más de 14°.

OUO2004,00005DF-63-18SEP13

Evitar las lesiones ocasionadas por el transporte



TCT008749—UN—17SEP13

Para evitar lesiones durante el transporte, mantener el accesorio delantero abajo y evitar las curvas cerradas con los accesorios laterales en la posición de transporte.

Para prevenir lesiones, evitar las paradas rápidas y reducir la velocidad en pendientes.

Transmisión a las cuatro ruedas. Para evitar lesiones por aplastamiento, no utilizar con un solo eje levantado.

OUO2004,00005E6-63-18SEP13

Evitar las lesiones causadas por exposición a ruidos fuertes



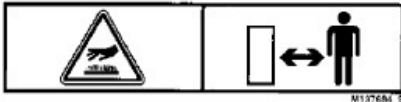
TCT008750—UN—17SEP13

- La exposición prolongada a ruidos fuertes puede ocasionar la pérdida parcial o total del sentido de la audición.
- Utilizar una protección auditiva adecuada.

OUO2004,00005E7-63-14OCT15

Etiquetas de seguridad sin texto

Superficie caliente

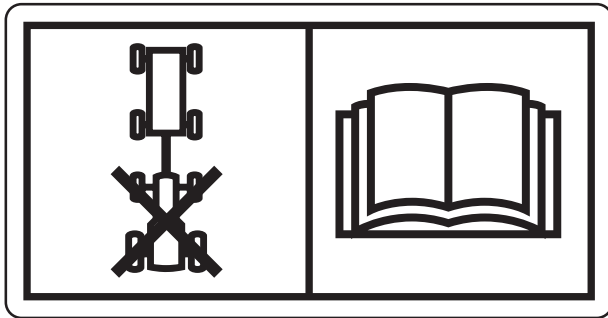


TCT008751—UN—17SEP13

Superficie caliente

OUC02004,00005E0-63-18SEP13

Leer el manual del operador, no remolcar ni fijar al parachoques



TCT015309—UN—21MAR17

- No remolcar ni atarlo al parachoques.
- Se producirán daños.
- Leer el manual del operador.

MX52301,0001388-63-21MAR17

Leer el Manual del operador, evitar lesiones debidas a objetos despididos



TCT008756—UN—17SEP13

- El operador debe estar profesionalmente capacitado
- Leer el manual del operador
- Conocer todos los mandos

- Mantener las protecciones instaladas
- Efectuar el mantenimiento de todos los dispositivos de seguridad
- Mirar atrás antes de retroceder
- Mantener a otras personas a una distancia segura
- Mantenerse alejado de las piezas motorizadas
- No trabajar donde la máquina pueda volcar
- No llevar pasajeros
- La estructura de protección contra vuelcos (ROPS) debe estar instalada, a menos que lo impida una operación de espacio libre limitado
- Usar el cinturón de seguridad, a menos que se utilice la máquina sin la ROPS
- Antes de salir de la máquina:
 - Detener el motor
 - Activar el freno de estacionamiento
 - Extraer la llave de contacto

OUC02004,00005E3-63-14OCT15

Evitar las lesiones originadas por las cuchillas giratorias

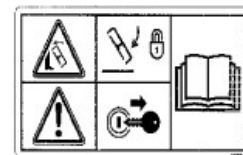


TCT008757—UN—17SEP13

- No meter las manos ni los pies debajo ni dentro del cortacésped con el motor en marcha.
- No utilizar el cortacésped sin la vertedera de descarga o sin que la totalidad del recolector de césped esté en su sitio.

OUC02004,00005EB-63-18SEP13

Evitar lesiones, mantener las protecciones instaladas



TCT008759—UN—17SEP13

Evitar lesiones

- No hacer funcionar el cortacésped sin los protectores.
- Mantener los pies y manos alejados de la plataforma de corte cuando el motor esté en marcha.
- Extraer la llave del contacto antes de abandonar el cortacésped.
- Las cuchillas están afiladas; proceder con cautela cuando la plataforma esté levantada.

Etiquetas de seguridad sin texto

- Leer, comprender y seguir todas las instrucciones del manual del operador.

Antes del mantenimiento

- Bajar el cortacésped o afianzarlo en la posición elevada con la traba de mantenimiento.
- Apagar el motor y extraer la llave del contacto antes de realizar el mantenimiento.

OUO2004,00005ED-63-14OCT15

Evitar lesiones causadas por las cuchillas giratorias y los objetos que salen despedidos

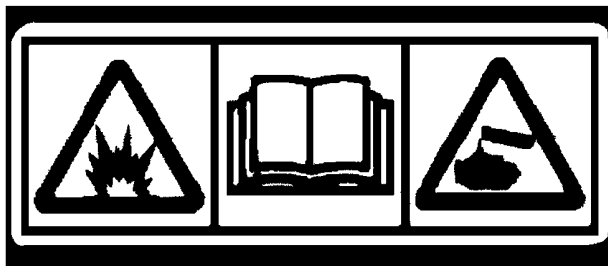


TCT008754—UN—17SEP13

- No ponga ni manos ni pies debajo o dentro del cortacésped cuando el motor esté en marcha.
- Para usar el cortacésped deberá tener instalados la tolva de descarga o la totalidad del recogedor de hierba.
- Antes de cortar el césped limpie el terreno de objetos que puedan salir despedidos debido al uso de la cuchilla.
- Mantenerse alejado mientras el motor está en marcha.

OUO2004,00005F2-63-18SEP13

Leer el manual del operador, evitar lesiones de gases explosivos y líquidos corrosivos



TCT015310—UN—21MAR17

- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- Protéjase siempre los ojos y el rostro frente a la batería.
- No cargar la batería, no usar cables de puente ni ajustar la conexión a los bornes sin las instrucciones ni la capacitación adecuados.

- Mantener las tapas de ventilación bien apretadas y niveladas.

MX52301,0001389-63-21MAR17

Prevención de daños al motor



TCT015311—UN—21MAR17

- No utilizar éter
- Realizar el mantenimiento del filtro de aire del motor solo cuando el medidor alcanza la línea roja

MX52301,000138A-63-21MAR17

Evitar lesiones en puntos de pinzamiento



TCU51771 S

TCT008758—UN—17SEP13

Los dedos y las manos pueden quedar atrapados al bajar el asiento. Mantener las manos y los dedos separados del respaldo del asiento cuando se lo baje.

OUO2004,00005F1-63-14OCT15

Seguridad

Requisitos de formación del operador

- Estudiar detenidamente el manual del operador, los manuales de accesorios y los demás materiales de formación. Si el mecánico o el operador no pueden leer en inglés, el propietario tiene la responsabilidad de explicarles el contenido de este material. Este manual se publica en varios idiomas.
- Familiarizarse con el funcionamiento seguro del equipo, mandos del operador y señales de seguridad.
- Todos los mecánicos y operadores deben estar capacitados. Es responsabilidad del propietario de la máquina entrenar a los demás usuarios.
- La edad, la habilidad física y la capacidad mental pueden ser factores de lesiones relacionadas con el equipo. Los operadores deben estar mental y físicamente capacitados para manejar la máquina de forma adecuada y segura.
- Nunca permitir que niños o personas no capacitadas hagan funcionar el equipo o efectúen trabajos de mantenimiento. Las regulaciones locales pueden restringir la edad autorizada del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos y otras personas, o por los daños a la propiedad.
- Utilizar la máquina en un área despejada y sin obstrucciones, bajo la dirección de un operador experimentado.
- Probar el área de conducción con el accesorio descendido, si existe, pero no en marcha. Reducir la velocidad al conducir por terreno accidentado.

OOU1082,000657E-63-15MAY18

Preparación

- Evaluar el terreno y determinar qué accesorios y equipos son necesarios para hacer el trabajo de forma correcta y segura. Usar solo accesorios y equipos autorizados por el fabricante.
- Llevar ropa adecuada, como gafas de seguridad y protección para los oídos. El pelo largo, la ropa suelta o las joyas pueden quedar atrapados en piezas móviles.
- Inspeccionar el área donde se va a usar el equipo. Quitar todos los objetos, como rocas, juguetes y cables que la máquina pudiera arrojar.
- Proceder con mucho cuidado al manipular gasolina y otros combustibles. Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.
 - a. Usar únicamente recipientes aprobados.
 - b. Nunca retirar la tapa del depósito de combustible o rellenar combustible estando el motor en marcha. No fumar.
 - c. Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados.
- Comprobar que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y las protecciones están acoplados y funcionan correctamente. No poner en marcha la máquina a menos que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

OOU1082,000657F-63-15MAY18

Funcionamiento seguro

- Nunca arrancar un motor en recintos cerrados, ya que puede acumularse monóxido de carbono.
- Utilizar la máquina únicamente con buena iluminación, sin acercarse a agujeros del terreno y otros riesgos ocultos.
- Antes de arrancar el motor, comprobar que todos los sistemas de transmisión estén en punto muerto y que el freno de estacionamiento esté activado. El motor se debe arrancar únicamente desde el puesto del operador. Usar los cinturones de seguridad, si existen.
- Aminorar la velocidad y ejercer suma precaución en las laderas. Asegurarse de que la máquina avanza en la dirección de marcha recomendada para laderas. En este caso, avanzar hacia arriba y hacia abajo y no campo a través. Las condiciones del terreno en espacios verdes puede afectar a la estabilidad de la máquina. Atención al conducir cerca de barrancos.
- Al efectuar giros y al cambiar de dirección en las pendientes se debe disminuir la velocidad y ejercer precaución.
- Nunca subir las unidades de corte con los molinetes girando ni la plataforma con las hojas niveladoras en movimiento.
- Nunca operar si la protección de la TDF u otras protecciones no están bien colocados en su lugar. Asegurarse de que todos los bloqueos internos estén accionados, debidamente ajustados y funcionando correctamente.
- Si está equipada con una plataforma de corte, nunca se debe utilizar la máquina si el deflector de descarga se ha elevado, extraído o modificado, excepto si se usa un recolector de césped. No utilizar el cortacésped sin la rampa de descarga o sin la totalidad del recolector de césped en su sitio.
- No cambiar el ajuste del gobernador del motor o someter el motor a sobrevelocidad. Hacer funcionar el motor a un régimen excesivo incrementa el riesgo de lesiones.
- Detenerse en terreno nivelado, bajar los implementos, desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento y apagar el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier

Seguridad

motivo, aunque sea para vaciar los recogedores de césped, eliminar obstrucciones o destaponar las rampas de descarga.

- Después de haber golpeado algún objeto o si ocurren vibraciones anormales, detener el equipo e inspeccionar los molinetes o las hojas niveladoras. Hacer las reparaciones necesarias antes de seguir con el trabajo.
- No acercarse a las manos ni los pies a las unidades de corte.
- Mirar hacia atrás y hacia abajo antes de retroceder para asegurarse de que esté libre el camino.
- Nunca llevar acompañantes y mantener a animales y otras personas alejados de la máquina.
- Disminuir la velocidad y proceder precaución al efectuar giros y al cruzar caminos y aceras. Detener las cuchillas o los molinetes, si no se está cortando el césped. Estar atento al tráfico al cruzar las vías públicas o al trabajar cerca de ellas.
- Si está equipada con una plataforma de corte, ser consciente de la dirección de descarga del cortacésped y no dirigirla hacia nadie.
- No usar la máquina bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Tener cuidado al cargar o descargar la máquina de un remolque o camión.
- Tenga cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstaculizar la visión.
- Inspeccionar la máquina antes de usarla. Comprobar que la tornillería esté apretada. Reparar o sustituir las piezas dañadas, desgastadas o faltantes. Comprobar que las cubiertas y protecciones estén en buen estado y sujetas en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de utilizarla.
- Si está equipada con una plataforma de corte, antes de usar, hacer siempre una inspección visual para comprobar que las cuchillas, sus pernos y el conjunto de la plataforma de corte no estén desgastados y dañados. Para preservar el equilibrio, reemplazar conjuntos completos de hojas niveladoras y tornillos desgastados y dañados.
- Mantener visibles las etiquetas de seguridad al instalar elementos auxiliares y accesorios.
- No llevar auriculares para escuchar música o la radio. El funcionamiento y el mantenimiento seguros requieren la plena atención del operador.
- Cuando la máquina se deja desatendida, almacenada o estacionada, se deben bajar las unidades de corte o la plataforma de corte, a menos que se use un dispositivo de cierre mecánico positivo.

TH84124.0000165-63-29SEP15

Uso de un supresor de chispas

El artículo 4442.5 del Código de Recursos Públicos de California dispone lo siguiente:

Nadie podrá vender, ofrecer en venta, arrendar o alquilar a nadie ningún motor de combustión interna supeditado a lo dispuesto en los artículos 4442 ó 4443, y no supeditado al artículo 13005 del Código de Seguridad e Higiene, a menos que facilite una notificación escrita al comprador o al depositario, en el momento de la venta o en el momento de celebrarse el contrato de arrendamiento o de alquiler, que manifieste que utilizar o accionar el motor en cualquier terreno poblado de árboles, maleza o hierba constituye una infracción de los artículos 4442 ó 4443, salvo si dicho motor va equipado con un supresor de chispas, según definición del artículo 4442, mantenido en buen orden de funcionamiento o a menos que dicho motor se haya fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios con arreglo al artículo 4443. Código 4442.5 de Pub. Res. Res.

Otros estados o jurisdicciones puede que tengan regulaciones parecidas. El concesionario puede facilitar un supresor de chispas para la máquina. El operador deberá mantener el supresor de chispas instalado en su motor en perfecto estado de funcionamiento.

OUO2005.0000213-63-05JUL17

Mantenimiento y almacenamiento



TCT005713—UN—01FEB14

- Nunca poner en funcionamiento la máquina en recintos cerrados, ya que puede acumularse monóxido de carbono.
- Desactivar los sistemas de transmisión, bajar el accesorio, activar el freno de estacionamiento, apagar el motor y extraer la llave o desconectar la bujía (en los motores a gasolina). Esperar hasta que todos los componentes en movimiento se detengan antes de realizar ajustes, trabajos de limpieza o reparaciones.
- Para contribuir a la prevención de incendios, limpiar el césped y los desechos acumulados en las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor. Limpiar los restos de aceite o combustible.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar la máquina y no estacionarla cerca de llamas.
- Cortar el suministro de combustible al guardar o

Seguridad

transportar la máquina. No guardar el combustible cerca de llamas ni vaciarlo en espacios cerrados.

- Estacionar la máquina en suelo nivelado. No dejar que personas no capacitadas realicen trabajos de mantenimiento. Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos.
- Usar gatos elevadores o seguros de mantenimiento para apoyar los componentes cuando sea necesario. Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levanten para efectuar trabajos de mantenimiento.
- Antes de intervenir en la máquina o sus accesorios, aliviar con cuidado la presión de todos los componentes que tengan energía almacenada, tales como resortes o componentes hidráulicos.
- Aliviar la presión hidráulica bajando el accesorio o las unidades de corte al suelo o a un tope mecánico y mover las palancas de control hidráulicas hacia delante y hacia atrás.
- Desconectar la batería o retirar la bujía (en motores de gasolina) antes de hacer cualquier reparación. Desconectar primero el borne negativo y por último el positivo. Conectar primero el cable positivo y por último el negativo.
- Si está equipada con plataformas de corte, tener cuidado al revisar las cuchillas. Envolver las cuchillas o usar guantes y proceder con cuidado al intervenir en ellas. Solo se deben cambiar las cuchillas. Nunca se deben soldar ni enderezar.
- Si está equipada con cortacéspedes de molinete, tener cuidado al revisar los molinetes. Usar guantes y llevar precaución al realizar los trabajos de mantenimiento.
- Mantener las manos, los pies, el cabello largo, adornos personales y la ropa alejados de las piezas móviles. Siempre que sea posible, no efectuar ajustes con el motor en marcha.
- Cargar las baterías en un lugar bien ventilado y lejos de chispas y llamas. Desenchufar el cargador antes de conectarlo a la batería o desconectarlo de esta. Vestir indumentaria de protección y usar herramientas aisladas.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y la tornillería bien apretada. Cambiar todas las calcomanías desgastadas o dañadas.
- Si está equipada con plataformas de corte, mantener todas las tuercas y pernos bien apretados, especialmente los pernos de fijación de las cuchillas, para asegurarse de que es seguro usar el equipo.
- Comprobar con frecuencia el funcionamiento de los frenos. Realizar el ajuste y el mantenimiento necesarios.
- En máquinas con cuchillas múltiples se debe tener cuidado ya que al girar un molinete o una cuchilla se puede hacer que los otros molinetes o cuchillas también giren.
- Si está equipada con cortacéspedes con molinetes,

tener cuidado durante el ajuste de la máquina para impedir que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.

TH84124.0000173-63-12SEP12

Comprobación del área de corte



MXAL41932—UN—22MAY13

- Quitar de la zona de trabajo los objetos que podrían salir lanzados. No permitir la presencia de personas ni animales en el área de corte.
- Las ramas bajas u otros obstáculos similares pueden causar lesiones al operador u obstaculizar el funcionamiento del cortacésped. Antes de iniciar el corte, identificar posibles obstáculos, tales como ramas próximas al suelo, y recortarlos o eliminarlos.
- Examinar la zona donde desea cortar el césped. Preparar una secuencia de corte segura. No cortar en zonas que pongan en riesgo la tracción o la estabilidad de la máquina.
- Realizar una inspección del área conduciendo con el cortacésped bajado (si existe), pero sin ponerlo en marcha. Amenorar la marcha al conducir por terreno accidentado.
- Revisar todos los sitios de corte para determinar qué pendientes son seguras para el funcionamiento de la máquina y en cuáles será necesario utilizar otras técnicas de mantenimiento.

MP47322.00F4617-63-05JUL17

Estacionamiento seguro

1. Detener la máquina en una superficie nivelada y no en pendiente.
2. Desconectar las cuchillas de corte o cualquier otro accesorio.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Detener el motor.
6. Sacar la llave de contacto.
7. Antes de abandonar el asiento del operador, esperar a que se detenga el motor y todas las piezas móviles.
8. Cerrar la válvula de corte del combustible, si está instalada en la máquina.

Seguridad

- Desconectar el cable negativo de la batería o quitar el (los) cable(s) de la(s) bujía(s) (para motores a gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

OUO2004.0000612-63-20SEP13

Las hojas niveladoras giratorias son peligrosas



TCT012793—UN—06JUL15

- Las unidades de corte giratorias pueden amputar brazos y piernas, y lanzar objetos. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría ocasionar lesiones graves o mortales.
- Mantener manos, pies y ropa alejados de las unidades de corte giratorias cuando el motor esté en marcha.
- Permanecer alerta en todo momento y avanzar o retroceder con cuidado. Las personas, especialmente los niños, pueden entrar rápidamente en el área de corte de césped antes de que se quiera dar cuenta.
- Antes de conducir marcha atrás, detener las unidades de corte y mirar con atención debajo y detrás de la máquina y asegurarse de que no haya niños.
- No cortar el césped en retroceso.
- Desactivar las unidades de corte cuando no se esté cortando césped.
- Estacionar la máquina de manera segura antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, incluso para vaciar los recolectores de césped o desatascar la vertedera, si existe.
- Mantener todas las partes del cuerpo alejadas de los bordes cortantes. La presión hidráulica residual del sistema u otras fuentes de energía acumuladas en el sistema pueden hacer girar la unidad de corte al soltar el bloqueo.
- Si corresponde, utilizar un cepillo de mango largo al aplicar compuesto de afilar a los molinetes.
- Antes de ajustar las unidades de corte o realizar los trabajos de mantenimiento, asegurarse de que no se encuentren personas en las inmediaciones de la máquina.
- Utilizar siempre guantes para girar manualmente las unidades de corte.
- El giro manual de una unidad de corte puede hacer que otra gire también si se accionan de forma hidráulica.
- La unidad de corte debe detenerse en aproximadamente cinco segundos tras su desactivación. Si se considera que las unidades de corte no se detienen en ese tiempo, llevar la máquina al concesionario, donde pueden revisarla y realizar el mantenimiento de manera segura.

OUO2005.0000216-63-15JUL15

Protección de niños

- Es posible que se produzcan lesiones graves o mortales si los niños pequeños asocian la diversión con una máquina cortacésped por el hecho de haber montado antes en una máquina en marcha.
- Los niños sienten atracción por los cortacéspedes y las actividades de corte del césped. No comprenden el peligro de las cuchillas giratorias o el hecho de que el operador puede no advertir su presencia.
- Es posible que niños que han subido antes alguna vez de paseo en la máquina aparezcan súbitamente en la zona de corte para dar otro paseo en ella, con el consiguiente riesgo de ser atropellados por la máquina.
- Pueden producirse trágicos accidentes con niños si el operador no está atento a la presencia de estos, especialmente si un niño se acerca a la máquina por detrás. Para conducir marcha atrás, detener antes las cuchillas o los accesorios y mirar debajo y detrás de la máquina, por si se encontraran niños.
- Nunca llevar niños en una máquina o accesorio, ni siquiera con las cuchillas fuera de uso. No remolcar niños en carritos ni remolques. Estos podrían caerse y lesionarse u obstaculizar el funcionamiento de la máquina.
- Nunca usar la máquina como vehículo recreativo ni para diversión de los niños.
- No permitir que niños o personas sin capacitación utilicen esta máquina. Prohibir a todos los operadores que lleven niños en la máquina o en un accesorio.
- Cuando esté usando un cortacésped, mantener a los niños puertas adentro y fuera de la zona de corte, al cuidado de un adulto que no sea la misma persona que está cortando el césped.
- Estar atento a la presencia de niños. Nunca dar por hecho que los niños estarán donde los haya visto por última vez. Desactivar la máquina si un niño entra a la zona de trabajo.

OUO2005.0000217-63-05FEB13

Seguridad

Prevención de vuelcos



TCAL42360—UN—08MAR13

Identificar las pendientes a fin de lograr un funcionamiento seguro

- Establecer sus propios procedimientos y reglas especiales para el funcionamiento en pendientes. Estos procedimientos deben incluir una inspección de todos los sitios de corte para determinar cuales pendientes son seguras para el funcionamiento de la máquina. Aplicar siempre el sentido común y un buen criterio al realizar esta inspección.
- Colocar en la pendiente un trozo recto de madera resistente de 1.2 m (4 ft) de longitud y medir el ángulo de la pendiente utilizando un indicador angular o un nivel con transportador.
- No cortar nunca ni utilizar la máquina en pendientes cuyo ángulo sea superior a 25°.
- Si se excede el ángulo de inclinación máximo recomendado de 25° aumenta el riesgo de volcaduras que pueden ocasionar lesiones graves o mortales.
- Tener siempre en cuenta las condiciones potenciales del césped y los ángulos de las pendientes al determinar el riesgo de pérdida de control y de vuelcos.
- El riesgo de volcaduras en pendientes con ángulos menores a 15° es bajo, pero conforme el ángulo de pendiente aumenta al máximo recomendado por John Deere de 25°, el riesgo aumenta a un nivel de moderado.

Funcionamiento seguro en pendientes

- Las pendientes son la principal razón de pérdida de control sobre la máquina y de accidentes por vuelco, con consecuencias graves y mortales. El uso de la máquina en cualquier tipo de pendiente requiere sumo cuidado.
- Utilizar las velocidades más bajas al cortar césped y hacer funcionar en pendientes.
- El operador que se sienta inseguro en una pendiente no debe trabajar en ella.
- En las pendientes se debe cortar hacia arriba y hacia abajo, no transversalmente.
- Prestar atención por si hubiera agujeros, baches, montículos, piedras u otros objetos ocultos. Un terreno irregular puede dar lugar al vuelco de la máquina. La hierba crecida puede ocultar posibles obstáculos.
- Seleccionar una velocidad de avance lenta para no tener que detenerse o cambiar marchas en una pendiente.

- La máquina puede volcar antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Proceder con precaución para cortar césped que esté húmedo o resbaladizo. Las ruedas podrían perder la tracción al suelo. Las ruedas pueden perder tracción o patinar en pendientes aun cuando los frenos funcionen perfectamente.
- Evitar arrancar, parar o girar en una pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desactivar las unidades de corte y circular cuesta abajo lentamente en línea recta.
- Todos los movimientos sobre una pendiente deben realizarse de modo lento y gradual. No efectuar cambios bruscos de velocidad o dirección que podrían ocasionar el vuelco de la máquina.
- No cortar el césped cerca de bajadas escarpadas, zanjas, terraplenes o masas de agua. La máquina podría volcarse repentinamente si una de las ruedas se sale del borde o si el borde se derrumba. Dejar una zona de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.
- Conducir la máquina lentamente y evitar paradas repentinas cuando se quitan las unidades de corte.
- Mantener las unidades de corte bajadas al suelo mientras se opera en pendientes. La máquina puede volverse inestable al estar funcionando en pendientes con las unidades de corte elevadas.
- Transportar la máquina con las unidades de corte bajadas para mejorar la estabilidad.

OJQ2005,0000218-63-06JUN18

Uso adecuado del cinturón de seguridad



TCAL42361—UN—08MAR13

- Usar un cinturón de seguridad cuando se trabaje con estructura de protección contra vuelcos (ROPS), para minimizar la probabilidad de lesiones por vuelco u otros accidentes.
- No usar cinturón de seguridad si se trabaja con una ROPS plegable opcional en posición plegada. Devolver la ROPS plegable a la posición vertical en cuanto sea posible.
- No modificar, desarmar ni tratar de reparar nunca el cinturón de seguridad.
- Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería de montaje, hebilla, cinturón o mecanismo retractor muestra evidencia de daños.
- Revisar el cinturón de seguridad y sus elementos de fijación por lo menos una vez al año. Examinar si hay tornillos flojos o daños del cinturón, como p.ej. cortes, zonas deshilachadas u otros signos de desgaste extremo o inusual, decoloración o

Seguridad

abrasión. Utilizar solamente piezas de repuesto aprobadas por John Deere.

- Las prendas muy gruesas pueden impedir la colocación adecuada del cinturón de seguridad y reducir su eficacia.

OUO2004,0000616-63-20SEP13

Estructura protectora contra volcaduras (ROPS) - Utilización y mantenimiento

- Cumple con la normativa ISO 21299:2009 sobre requisitos de absorción de energía de la estructura protectora contra vuelcos
- Nunca usar la máquina sin la ROPS instalada.
- NO retirar la ROPS.
- La ROPS es un dispositivo de seguridad integral y efectivo. Mantener la ROPS plegable en posición elevada y trabada y utilizar el cinturón de seguridad al usar la máquina.
- Bajar la ROPS plegable temporalmente solo cuando sea absolutamente necesario. NO utilizar el cinturón de seguridad cuando la ROPS esté plegada.
- Tener en cuenta que no se dispone de protección antivuelcos cuando la ROPS esté en posición descendida.
- Asegurarse de que el cinturón de seguridad pueda soltarse rápidamente en caso de emergencia.
- Revisar el área que se va a cortar y nunca plegar una ROPS plegable en áreas donde haya pendientes, declives, zanjas, terraplenes o charcos.
- Asegurarse de contar con el espacio suficiente por encima de la máquina (i.e. ramas, dinteles, cables eléctricos, etc.) antes de pasar por debajo de cualquier objeto y evitar tocarlos.
- Mantener la ROPS en buen estado de funcionamiento, inspeccionarla a fondo periódicamente para asegurarse de que no presente daños y mantener apretada toda la tornillería de montaje. Asegurarse de que todas las piezas de la ROPS están correctamente instaladas si se afloja o extrae por alguna razón. Toda la tornillería de la ROPS debe ser apretada al par de apriete adecuado según las recomendaciones del fabricante.
- Sustituir la ROPS si está dañada. No realizar reparaciones ni modificaciones. La protección ofrecida por la ROPS puede verse comprometida si sufre daños estructurales, si la máquina vuelca, o si de algún modo quedara alterada por soldaduras, dobleces, perforación o cortes. Debe ser reemplazada para mantener la certificación del fabricante de la estructura.
- Cualquier alteración de la estructura protectora contra vuelcos debe aprobarla el fabricante.
- El asiento es parte de la zona de seguridad de la

ROPS. Reemplazar solamente con un asiento aprobado por John Deere.

BB87125,00011CF-63-01NOV18

Remolque seguro de las cargas

- La distancia de frenado aumenta en proporción a la velocidad y al peso de la carga remolcada. Desplazarse lentamente y dejar tiempo y distancia adicionales para detenerse.
- El peso total remolcado no deberá exceder el peso conjunto de la máquina de tiro, el lastre y el operador. Use lastre o contrapesos de ruedas en la manera descrita en el manual del accesorio o de la máquina de tiro.
- Remolcar una carga excesiva puede provocar pérdida de tracción y del control en pendientes. Reduzca la carga remolcada cuando trabaje en pendientes.
- Nunca lleve niños ni otras personas en el equipo remolcado.
- Utilice únicamente enganches homologados. Remolque solo con máquinas que tengan un enganche destinado a remolcar. Enganche el equipo remolcado únicamente al punto de enganche autorizado.
- Seguir las recomendaciones del fabricante en materia de límites de pesos del equipo remolcado y las operaciones de remolque en pendientes.
- Si no puede subir una pendiente marcha atrás con una carga remolcada, la pendiente será demasiado empinada para trabajar en ella con la carga remolcada. Reduzca la carga remolcada o absténgase de remolcar la carga.
- No vire con brusquedad. Tenga sumo cuidado al virar y trabajar en condiciones adversas del suelo. Tenga cuidado al conducir marcha atrás.
- No bajar pendientes con el motor en punto muerto.

OUO2004,0000618-63-20SEP13

Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias



TCAL41687—UN—21JAN13

Quedar atrapado en una línea de transmisión giratoria puede provocar lesiones graves o mortales.

- Llevar ropa ceñida.
- Parar el motor y asegurarse de que la línea de

Seguridad

transmisión de la TDF se haya detenido antes de aproximarse a ella.

OUO2004,0000619-63-20SEP13

No permita la presencia de acompañantes en la máquina

- Permitir sólo al operador acceder a la máquina. No permitir acompañantes en la máquina.
- Los acompañantes podrían estar expuestos a lesiones graves al ser golpeados por objetos o si cayeran de la máquina.
- Además, la presencia de otras personas obstaculiza la visibilidad al operador y aumenta el riesgo de accidentes.

OUO2005,000021B-63-05FEB13

Conducción por vías públicas

Evitar lesiones graves e incluso mortales como resultado de la colisión con un vehículo.

- Utilizar las luces y dispositivos de seguridad. Conducir a velocidad lenta por vías públicas especialmente durante la noche cuando no hay buena visibilidad.
- Al conducir por vías públicas, utilizar las luces intermitentes de giro y luces de emergencia según la normativa local vigente. Puede que sea necesario instalar luces de emergencia adicionales.

OUO2005,000021C-63-05FEB13

Comprobación de la tornillería de las ruedas

- Si la tornillería de las ruedas está floja, pueden sufrirse lesiones graves.
- Durante las primeras 100 horas de funcionamiento comprobar frecuentemente el par de apriete de la tornillería de las ruedas.
- Siempre que se afloje la tornillería de las ruedas, esta deberá volverse a apretar al par especificado mediante el procedimiento adecuado.

OUO2005,000021D-63-05FEB13

Uso de ropa adecuada



TCT015572—UN—24MAY18

- Usar siempre gafas o anteojos de seguridad con protecciones laterales al usar la máquina.
- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para realizar el trabajo.
- Usar calzado resistente y pantalones largos siempre que corte el césped. No usar la máquina descalzo ni con sandalias descubiertas.
- Usar protectores apropiados tales como tapones para oídos. Los ruidos fuertes pueden causar disminución o pérdida de la audición.

TC00531,000021E-63-17MAY18

Evitar fluidos a alta presión



TCAL25960—UN—24MAY12

- Los conductos y las mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición a los elementos. Comprobar regularmente las mangueras y tuberías. Sustituir las mangueras y tuberías dañadas.
- Las conexiones de fluido hidráulico pueden soltarse por vibración o daños. Revisar las conexiones regularmente. Apretar las conexiones flojas.
- 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. No acercar las manos y el cuerpo a una fuga de 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 pueden dirigirse a un centro médico especializado. Tal información puede obtenerse de Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. En Estados Unidos y Canadá puede obtenerse la información simplemente llamando al 1-800-822-8262. En los Estados Unidos y Canadá solamente, se puede

Seguridad

llamar al 1-800-822-8262 para solicitar dicha información.

OUO2005.0000220-63-05FEB13

Prevención de incendios

- Estudiar estas recomendaciones con todos los operadores. Consultar las dudas al concesionario John Deere.
- Respetar siempre todos los procedimientos de seguridad adheridos a la máquina y recogidos en el manual del operador. Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, apagar siempre el motor, activar el freno de estacionamiento y extraer la llave de contacto.
- Además del mantenimiento rutinario, una de las mejores formas de mantener las prestaciones de uso de su máquina John Deere y reducir el riesgo de incendio es limpiar regularmente la suciedad acumulada en la máquina.
- Tras el funcionamiento, deje que la máquina se enfríe al aire libre antes de limpiarla o guardarla. No estacionar la máquina cerca de materiales inflamables, como madera, textiles o sustancias químicas, ni cerca de una llama desprotegida u otras fuentes de ignición, como una caldera o un calentador de agua.
- Retirar por completo cualquier material combustible del equipo antes del almacenamiento, vaciando las bolsas de recolector de césped, los recipientes y los compartimentos de carga.
- La suciedad puede depositarse en cualquier parte de la máquina, especialmente en sus superficies horizontales. Eliminar completamente gramíneas y residuos del compartimiento del motor, del área del silenciador y de la plataforma de corte o las unidades de corte tanto antes como después de trabajar con la máquina. Puede ser necesaria una limpieza adicional cuando se corte o se haga mantillo en condiciones húmedas.
- Además de la limpieza de la máquina antes de su uso y almacenamiento, mantener limpia el área del motor proporciona una mayor seguridad en la prevención de incendios. Otras áreas que requieren limpieza e inspección periódicas son la cara posterior de las llantas, los grupos de cables, los tendidos de tuberías y mangueras, los accesorios de corte, etc. El aire comprimido, los sopladores de hojas o el agua pueden ayudar a mantener estas áreas limpias.
- La frecuencia de estas inspecciones y limpiezas depende de factores como las condiciones de trabajo, la configuración de la máquina, las velocidades de trabajo y la situación meteorológica, sobre todo si esta es seca, calurosa y de mucho viento. Siempre que trabaje en tales condiciones,

examine y limpie estas zonas frecuentemente a lo largo del día.

- El exceso de lubricación o las fugas o derrames de combustible o aceite en la máquina pueden también convertirse en puntos de acumulación de residuos. Una pronta reparación y eliminación de restos de aceite y/o combustible de la máquina reducen las posibilidades de acumulación de residuos.
- Los fallos o los sobrecalentamientos de los cojinetes podrían provocar un incendio. Para reducir este riesgo, seguir siempre las instrucciones del manual relativas a los puntos y los intervalos de lubricación. Contactar al concesionario local si existen dudas acerca de los intervalos y puntos de lubricación, y si se escuchan ruidos inusuales provenientes de las zonas en donde se encontrarían los rodamientos. Lavar una máquina aún caliente puede también acortar la vida útil de los rodamientos y aumentar el riesgo de deterioro prematuro de estos.
- Siempre que vaya a guardar o transportar la máquina, cerrar el paso de combustible (en caso de que la máquina tenga válvula de paso).
- Comprobar con frecuencia que las tuberías de alimentación, el depósito, la tapa y los racores no estén agrietados ni tengan fugas. De ser necesario, sustituir.

OUO2005.0000221-63-27MAR19

Seguridad de los neumáticos



TCAL25965—UN—24MAY12

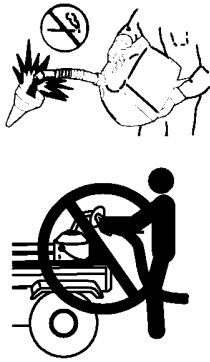
La separación explosiva de neumático y llanta puede causar lesiones graves o mortales:

- No intentar montar un neumático sin tener el equipo y la experiencia necesarios para efectuar el trabajo.
- Mantener siempre los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de componentes de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura podría debilitar o deformar estructuralmente la rueda.
- Para inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita permanecer a un lado y NO en frente o encima del conjunto del neumático.
- Comprobar si los neumáticos han perdido presión, tienen cortes o burbujas, si hay daños en las llantas o si faltan tornillos y tuercas.

OUO2005.0000222-63-10MAY17

Seguridad

Manipulación segura del combustible



MXAL41938—UN—18FEB13

Para evitar daños materiales o personales, manipular el combustible con sumo cuidado. El combustible es altamente inflamable y sus vapores son explosivos:

- Apagar cigarrillos, puros, pipas u otras fuentes de ignición.
- Utilizar un contenedor aprobado para recoger el combustible del tazón. Usar sólo envases homologados portátiles de combustible no metálicos aprobados por UL, Underwriter's Laboratory (U.L.), o la Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM). Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.
- Nunca repostar ni retirar el tapón del depósito de combustible con el motor en marcha. Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.
- Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados. Llevar la máquina al exterior y disponer de suficiente ventilación.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado. Si el combustible salpica la ropa, cambiarse inmediatamente. Si se derrama combustible cerca de la máquina, no arrancar el motor. Mover la máquina fuera de la zona del derrame. Evitar la presencia de toda fuente de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- Nunca guardar la máquina ni los recipientes de combustible en lugares donde se generen chispas o haya llamas abiertas o llamas piloto como p.ej. en calentadores de agua y similares.
- Evitar incendios y explosiones a causa de descargas electrostáticas. Una descarga electrostática puede provocar la ignición de vapores de combustible en recipientes que no tengan puesta a tierra.
- Nunca llenar recipientes de combustible dentro de un vehículo ni en la plataforma de carga de un remolque o camión con revestimiento plástico. Poner siempre los recipientes en el suelo lejos del vehículo antes de llenarlos con combustible.
- Retirar del camión/remolque todo aparato que funcione con combustible y repostar los mismos tras colocarlos en el suelo. De no ser posible, repostar

tales aparatos con un envase portátil y no con una pistola de surtidor de combustible.

- Mantener la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la boca del envase hasta completar la carga de combustible. No usar un dispositivo de acople y liberación de boquilla.
- Nunca sobrellenar el depósito de combustible. Volver a colocar el tapón del depósito y apretarlo firmemente.
- Sustituir firmemente todos los tapones de los envases de combustible tras usarlos.
- No usar combustible con metanol en motores de gasolina. El metanol es perjudicial para la salud y el medio ambiente.

OUO2005,0000223-63-12OCT16

Manipulación de productos químicos y residuos

Los residuos tales como baterías viejas, líquido de frenos, refrigerante, combustible y aceite usado son dañinos para el medio ambiente y las personas:

- No utilizar envases de bebidas para los fluidos de desecho. Así evitará que por error alguien los use para beber.
- Consultar a su centro local de reciclaje o a un concesionario autorizado, para informarse del modo correcto de reciclar o desechar los residuos.
- Una ficha de datos de seguridad (FDS) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos: peligros físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta a emergencias. El vendedor de productos químicos usados en su máquina es responsable de proporcionar el sistema de distribución de software para el producto en cuestión.

OUO2005,0000224-63-11OCT18

Limpieza de la máquina

Pautas sobre limpieza general

La máquina debe inspeccionarse periódicamente durante todo el día. Los desechos acumulados deben eliminarse para asegurar el buen funcionamiento de la máquina y reducir el riesgo de incendio. La frecuencia de las inspecciones y limpiezas varía dependiendo de distintos factores, entre los que se incluyen las condiciones de funcionamiento, la configuración de la máquina, la velocidad de trabajo y las condiciones climáticas. Puede ser necesario realizar varias inspecciones y limpiezas a lo largo de la jornada, especialmente con tiempo seco, cálido y con viento.

IMPORTANTE: Evitar incendios La limpieza completa y regular de la máquina, combinada con otras tareas de mantenimiento rutinario incluidas en el manual del operador, reduce enormemente el riesgo de incendio, los tiempos de inactividad y aumenta el rendimiento de la máquina.

Además del mantenimiento adecuado, la condición del material que se está manipulando es el factor más importante que contribuye a los incendios. Los materiales, secos, ligeros y esponjosos que pueden crear una nube de polvo son los más propensos a incendiarse. Los desechos pueden acumularse en varias partes de la máquina, especialmente en las superficies horizontales. Las condiciones tales como la velocidad y dirección del viento pueden influir en las áreas donde se acumula el material. Para garantizar el funcionamiento adecuado de la máquina y reducir el riesgo de incendio es preciso tener presente la variación de estas condiciones y ajustar el programa y las prácticas de limpieza.

Seguir siempre los procedimientos de seguridad que se indican en las etiquetas adhesivas de la máquina y en el manual del operador. Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, estacionar la máquina siempre de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

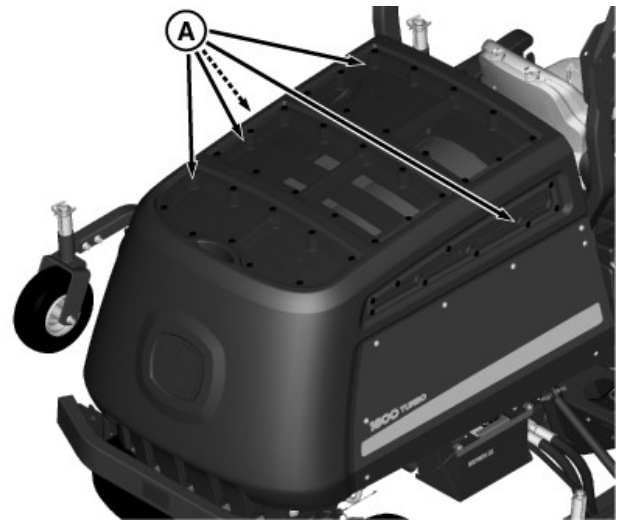
Debe inspeccionarse toda la máquina, prestando especial atención a las áreas indicadas a continuación.

OUMX068,0001043-63-20JUL20

Áreas de limpieza

Limpiar e inspeccionar íntegramente la máquina (ver la sección Etiquetas de seguridad). Entre las áreas primarias que deben inspeccionarse y limpiarse figuran las siguientes:

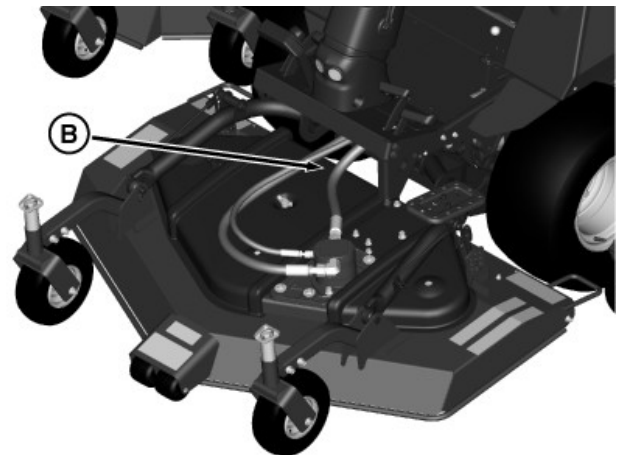
Malla del capó



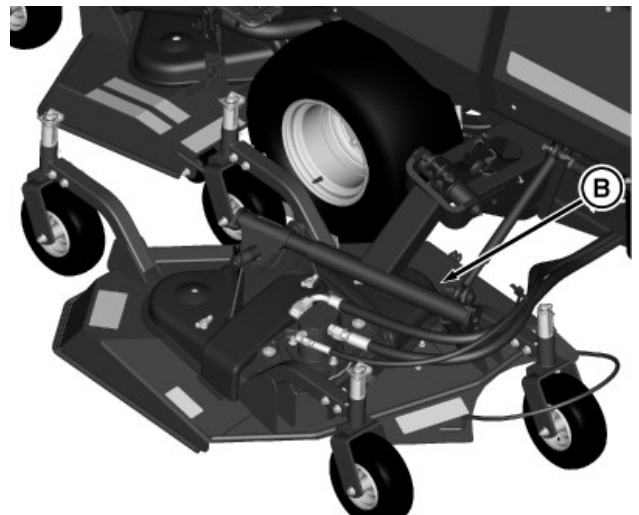
TCT015185—UN—17MAR17

- Malla de protección (A).

Unidades de corte



TCT015186—UN—17MAR17

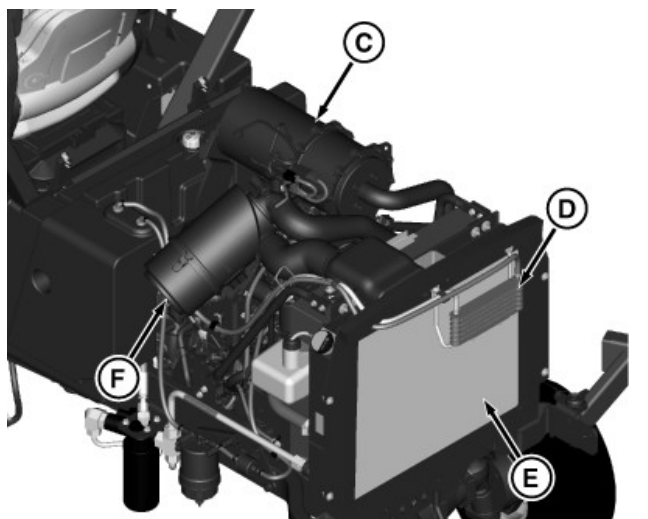


TCT015187—UN—17MAR17

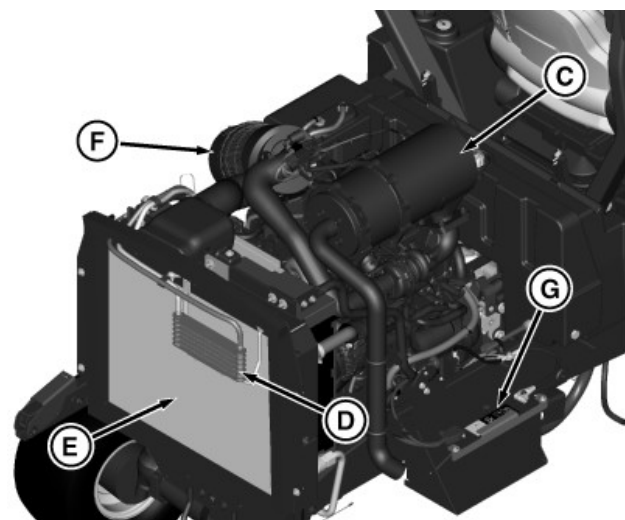
Limpeza de la máquina

- Unidades de corte (B) y varillajes.

Filtro de partículas diésel (DPF) y tubo de escape



TCT015188—UN—17MAR17



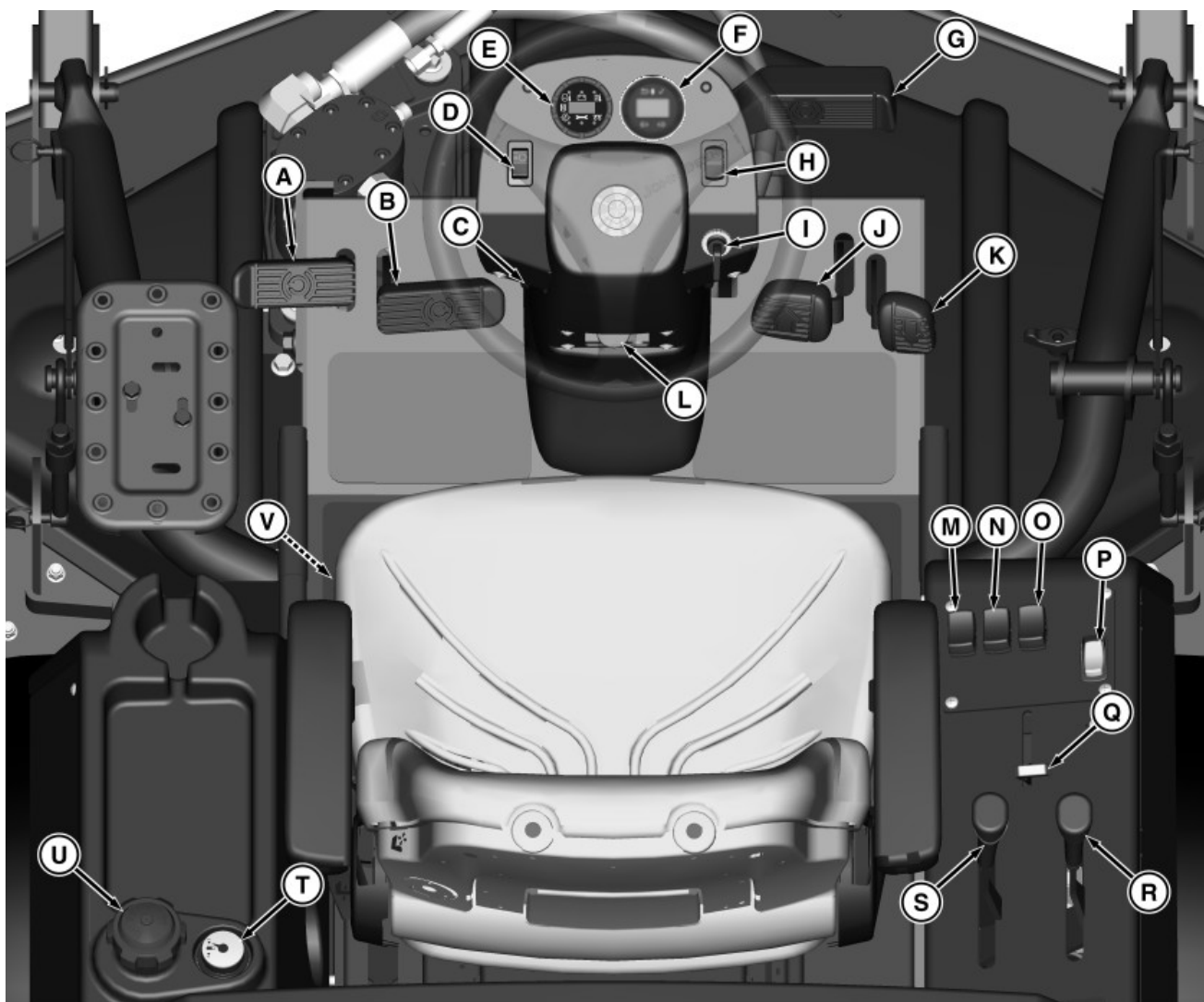
TCT015189—UN—17MAR17

- Área circundante del filtro de partículas diésel (DPF) (C).
- Enfriador de combustible (D) y aletas del radiador (E).
- Filtro de aire del motor (F) y toma de aire.
- Batería (G) y grupos de cables relacionados.

MX52301,0001375-63-02NOV18

Funcionamiento de los controles

Mandos del puesto del operador



TC101235—UN—16SEP19

A—Pedal de freno de giro a la izquierda
B—Pedal de freno de giro a la derecha
C—Bloqueo de la inclinación de la columna de dirección
D—Interruptor de los faros principales
E—Luces testigo/cuentahoras de funcionamiento
F—Pantalla de la CAN
G—Pedal de freno de estacionamiento
H—Interruptor de control de crucero
I—Llave de contacto
J—Pedal de avance
K—Pedal de retroceso

L—Bloqueo del freno de estacionamiento
M—Interruptor de elevación de la plataforma de corte izquierda
N—Interruptor de elevación de la plataforma de corte delantera
O—Interruptor de elevación de la plataforma de corte derecha
P—Interruptor de la TDF
Q—Palanca del acelerador
R—Palanca de grupo de marchas
S—Palanca de tracción en las cuatro ruedas
T—Medidor de combustible
U—Tapa de combustible
V—Pedal del bloqueo del diferencial

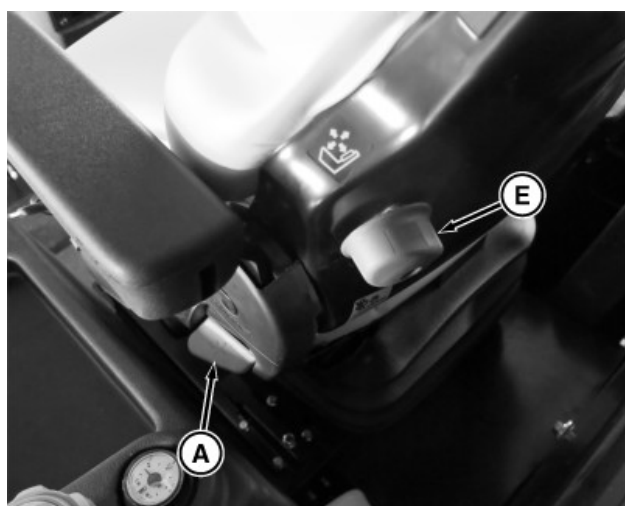
MX00654,0000223-63-13SEP19

Funcionamiento de los controles

Controles del asiento



TCT015178—UN—15MAR17

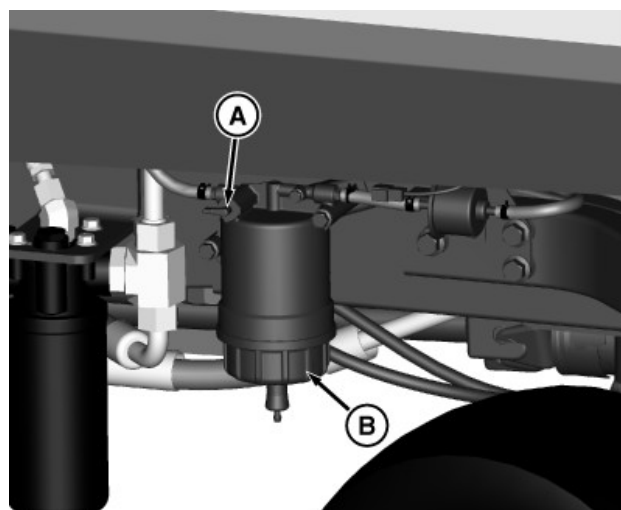


TCT015179—UN—16MAR17

- A—Palanca de inclinación del asiento
- B—Palanca de elevación/descenso del asiento
- C—Palanca de ajuste longitudinal del asiento
- D—Traba de suspensión
- E—Empuñadura de apoyo lumbar

MX52301,000136D-63-16MAR17

Controles varios



TCT015042—UN—15MAR17

- A—Válvula de cierre de combustible
- B—Separador de agua

OUC2004,00004AF-63-16MAR17

Funcionamiento de la máquina

Lista de comprobación diaria del funcionamiento

- ☐ Probar los sistemas de seguridad.
- ☐ Comprobar la presión de inflado de los neumáticos.
- ☐ Comprobar el nivel de combustible.
- ☐ Revisar los niveles de aceite del motor, hidráulico y de la transmisión.
- ☐ Retirar el césped y los desechos del compartimento del motor y del área del silenciador antes y después de utilizar la máquina.
- ☐ Limpiar la rejilla de admisión de aire.
- ☐ Comprobar que no haya fugas debajo de la máquina.
- ☐ Revisar el indicador de restricción del aire.
- ☐ Revisar el nivel de refrigerante del motor.

OUC2004,00004B0-63-17SEP13

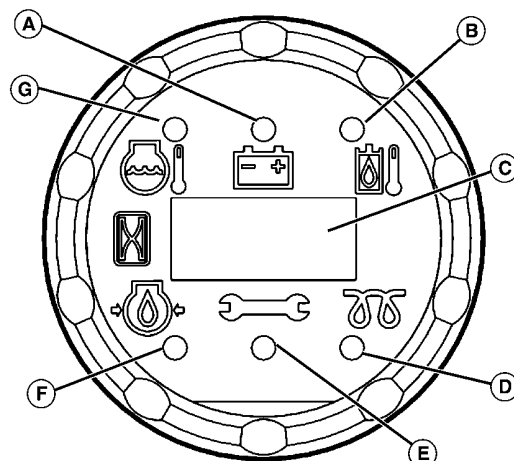
Evitar daños en superficies de plástico y pintadas

- No pasar un paño sobre piezas de plástico sin lavarlas antes. El uso de un paño seco puede rayarlas.
- Los repelentes de insectos pulverizados dañan las superficies pintadas y de plástico. No pulverizar repelente de insectos cerca de la máquina.
- Tener cuidado de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible daña las superficies. Limpiar el combustible derramado inmediatamente.
- Una exposición prolongada a la luz del sol puede dañar superficies.

MP47322,00F4630-63-15APR19

Luces testigo

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si se enciende una luz testigo mientras el motor está en marcha, detenerlo inmediatamente para evitar daños al mismo. Antes de poner en marcha el motor nuevamente, determinar y corregir la causa.



TCAL44837—UN—28MAR13

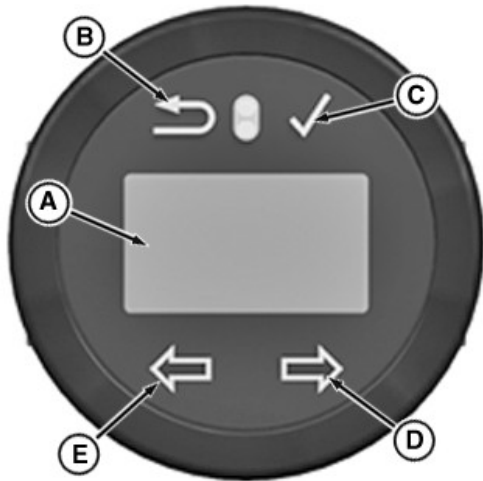
- La luz testigo del alternador (A) se ilumina cuando el alternador no produce la corriente adecuada. Apagar el motor y averiguar la causa.
- El indicador de temperatura del aceite hidráulico (B) se ilumina cuando la temperatura del aceite hidráulico es alta. Parar todas las funciones hidráulicas inmediatamente. Dejar que baje la temperatura del aceite hidráulico, poniendo el motor al ralentí sin carga. Esto permite que el aceite fluya a través del refrigerador de aceite y que se enfríe. Revisar el nivel de aceite y asegurarse de que los serpentines del refrigerador de aceite están limpios. Un funcionamiento continuo puede causar altas temperaturas, provocando daños.
- El cuentahoras de funcionamiento (C) registra el número de horas que ha estado en marcha el motor. Usar el horómetro y la tabla periódica de mantenimiento (localizada en el compartimento del motor) para determinar cuándo se necesitan realizar los procedimientos de mantenimiento en la plataforma de corte y la máquina.
- El LED de precalentamiento del motor (D) se ilumina al girar la llave del contacto a la posición de funcionamiento. La luz se apagará después de unos tres segundos.
- La luz testigo de fallo (MIL) (E) se enciende de forma fija cuando hay un problema con el motor y parpadea un código cuando hay un problema con el vehículo. También parpadea códigos al intentar arrancar la máquina sin que estén activados los bloqueos internos. (Consultar Códigos de la VCU, en la sección LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS).
- El indicador de presión del aceite del motor (F) se iluminará cuando la presión del aceite del motor esté baja. Si la luz se ilumina con el motor en marcha, apagar el motor inmediatamente. Consultar al distribuidor John Deere.
- El indicador de temperatura del refrigerante del motor (G) se ilumina si la temperatura del motor es excesiva. Cuando el motor se sobrecalienta, su

Funcionamiento de la máquina

potencia se reduce al 50 % manteniendo el régimen.
Apagar el motor y averiguar la causa.

SR99263,0000917-63-05MAY21

Navegación por la pantalla de la unidad primaria de visualización (PDU)



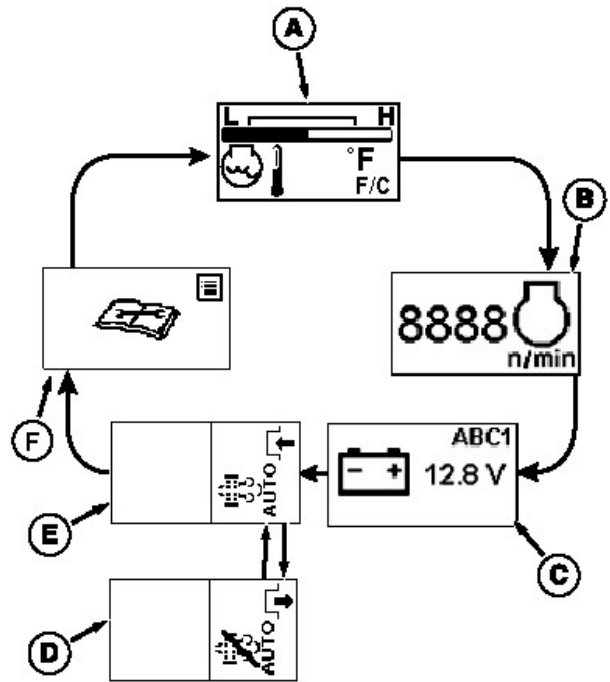
- A—Pantalla LCD
- B—Botón de retorno
- C—Botón de reconocimiento
- D—Tecla de desplazamiento a la derecha
- E—Tecla de desplazamiento a la izquierda

PY44597—UN—07SEP17

El operador debe familiarizarse con las capacidades básicas de la pantalla del operador. La pantalla del operador está ubicada en la consola de control en el lado derecho del asiento. Esta pantalla consta de la pantalla LCD (A) y de cuatro botones (B, C, D y E).

La pantalla del operador tiene cinco (5) pantallas principales. El operador puede visualizar cada una de las cuatro pantallas principales pulsando la tecla de desplazamiento a la derecha o a la izquierda (D o E). Cada una de estas cuatro pantallas tiene una funcionalidad:

Pantallas de nivel superior



TC101226—UN—14OCT19

- A—ECT: pantalla de temperatura de refrigerante del motor
- B—r/min: Pantalla de R/MIN del motor
- C—SV: pantalla de tensión del sistema
- D—DPF: pantalla de filtro de partículas diésel (regeneración activa desactivada)
- E—DPF: pantalla de filtro de partículas diésel
- F—IServ: pantalla del menú de mantenimiento

NOTA: Si se requiere un precalentamiento, en primer lugar aparecerá la pantalla de cuenta atrás de precalentamiento.

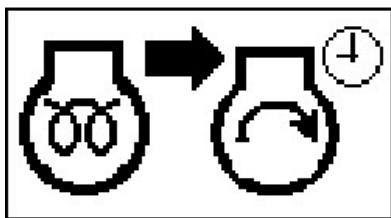
Las pantallas de nivel superior se muestran en orden de visualización. Pulsar la tecla de desplazamiento a la derecha o a la izquierda de la PDU para pasar a la siguiente pantalla de nivel superior.

En estas pantallas de nivel superior, si aparece "ABC1", el idioma que se muestra es el primer idioma establecido en el menú de configuración de pantalla. Al pulsar el botón de reconocimiento, la pantalla pasa a "ABC2", el segundo idioma definido en el menú de configuración de pantalla.

HPH: Pantalla de cuenta atrás de precalentamiento

NOTA: La pantalla de HPH solo se muestra en el arranque cuando se activa un precalentamiento y será la primera pantalla que se muestre.

Funcionamiento de la máquina



TC101206—UN—16SEP19

Pantalla de cuenta atrás de precalentamiento

La pantalla de cuenta atrás de precalentamiento solo aparece cuando la opción de precalentamiento del motor está activada. La pantalla muestra el icono de reloj de arena hasta que se complete el precalentamiento. Pulsar el botón de retorno para volver a la pantalla de ECT.

ECT: pantalla de temperatura de refrigerante del motor (A)

Durante el encendido, el logotipo de JD se muestra brevemente seguido por la pantalla inicial de ECT.

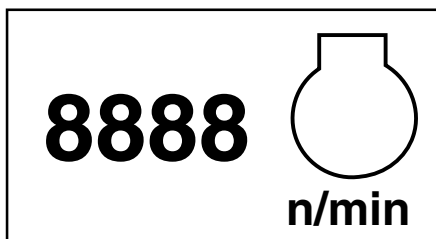


TC101205—UN—10OCT19

Pantalla de temperatura de refrigerante del motor

Se muestra la temperatura de refrigerante actual del motor entre 60-110 °C (140-230 °F). Pulsar el botón de reconocimiento para cambiar entre unidades Fahrenheit (°F) o Celsius (°C). Con la tecla de desplazamiento a la derecha se navegará a la pantalla de r/min, con la tecla de desplazamiento izquierda se desplazará hasta la pantalla de IServ.

r/min: pantalla de R/MIN del motor (B)

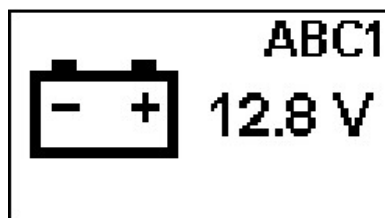


PY46268—UN—07SEP17

Pantalla R/MIN del motor

En la pantalla de R/MIN del motor se muestran las revoluciones actuales por minuto del motor. Pulsar la flecha izquierda para volver a la pantalla de ECT. Pulsar la flecha derecha para ir a la pantalla de SV. Pulsar el botón de retorno para volver a la pantalla de ECT.

SV: Pantalla de tensión del sistema (C)

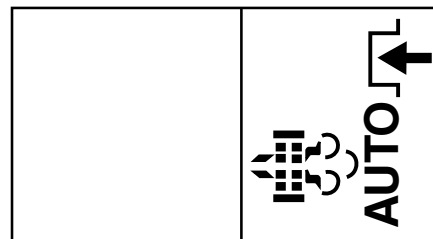


TC101208—UN—16SEP19

Pantalla de tensión del sistema

La pantalla de tensión del sistema muestra la tensión actual de la máquina. Pulsar la flecha izquierda para volver a la pantalla de R/MIN. Pulsar la flecha derecha para ir a la pantalla de DPF. Pulsar el botón de reconocimiento para cambiar el idioma, las opciones de idioma se establecen en el menú de visualización. Pulsar el botón de retorno para volver a la pantalla de ECT.

DPF: Pantallas de estado del filtro de partículas diésel (DPF) (D y E)



PY46269—UN—07SEP17

Pantalla de estado del DPF

La pantalla Estado del filtro de partículas diésel muestra si la regeneración automática está activada o desactivada. Las pantallas que aparecen dependen de la condición. Las pantallas muestran el estado actual de cualquier regeneración activa del DPF. Los submenús incluyen las opciones de regeneración automática, limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada y recuperación de mantenimiento.

Pulsar la flecha izquierda para volver a la pantalla de SV. Pulsar la flecha derecha para ir a la pantalla IServ.

Mantener pulsado el botón de reconocimiento para activar o desactivar la regeneración activa. Cuando se alterna, la flecha act.-desact. cambia de dirección y el icono de filtro automático cambia de activado a desactivado. (Consultar Inhibición de la regeneración activa).

Pulsar el botón de retorno para volver a la pantalla de ECT.

Modo de mantenimiento (F)

Pulsar el botón de reconocimiento para mostrar la

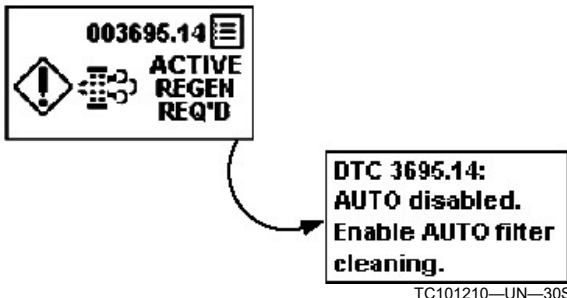
Funcionamiento de la máquina

pantalla de introducción de código de acceso. La contraseña predeterminada es "000". Para obtener más información sobre cómo introducir los códigos de acceso, consultar al concesionario John Deere.

Pulsar el botón de reconocimiento en la pantalla de modo de mantenimiento para mostrar la primera pantalla de menú superior.

Regeneración automática

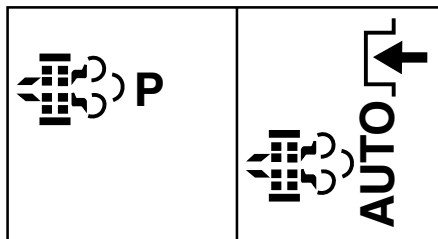
Una máquina funciona hasta llegar a un punto en que la ECU decide que es necesaria la regeneración automática. En este momento, el icono de regeneración automática aparece en la pantalla del poste derecho (PDU) y la ECU tomará medidas para limpiar el filtro de partículas diésel. Si la regeneración automática está desactivada actualmente, se indica al operador active de nuevo la regeneración automática.



TC101210—UN—30SEP19

IMPORTANTE: ¡Evitar dañar la máquina! A menos que sea absolutamente necesario, evitar apagar la máquina hacia durante la regeneración.

La regeneración automática tiene lugar durante el funcionamiento normal (siega) siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones. La temperatura del refrigerante del motor debe ser apta para un rango de funcionamiento normal y la velocidad del motor debe mantenerse por encima de un régimen establecido (1000-1200 r/min). Cuando se inicia la regeneración automática, se recuerda al operador que debe mantener el régimen del motor requerido para facilitar la limpieza del filtro de partículas diésel. Si la regeneración automática se desactiva o se ignora, el nivel de hollín del filtro continúa aumentando hasta que alcance un nivel que requiera la regeneración en estacionamiento.



PY46290—UN—07SEP17

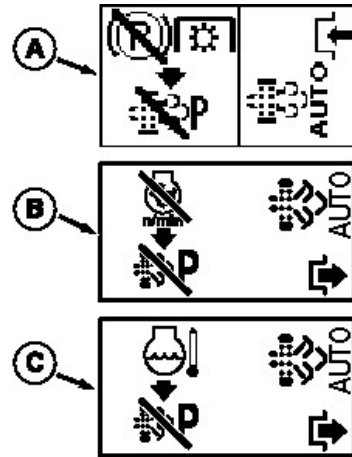
Regeneración en estacionamiento

IMPORTANTE: ¡Evitar dañar la máquina! No apagar la máquina durante la regeneración en estacionamiento.

Cuando el nivel de hollín del filtro de partículas diésel es bajo o moderado, la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada se hace necesaria y posible. Para ejecutar una regeneración en estacionamiento, se deben cumplir las siguientes condiciones:

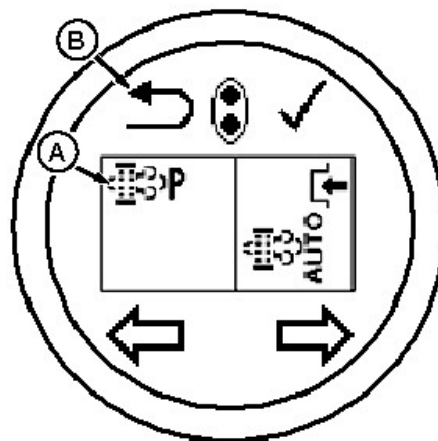
- Palanca del acelerador en la posición de ralentí más baja
- Temperatura del refrigerante superior a 60 °C (140 °F)
- Freno de estacionamiento activado
- Transmisión en punto muerto (vehículo estacionado)
- TDF desactivada

Si estas condiciones no se cumplen, se mostrará el elemento emergente de bloqueo interno de regeneración correspondiente.



TC101212—UN—24SEP19

- A—Freno de estacionamiento desactivado/TDF activada
B—Régimen del motor excesivamente alto
C—Temperatura del refrigerante del motor demasiado baja



TC101237—UN—13OCT19

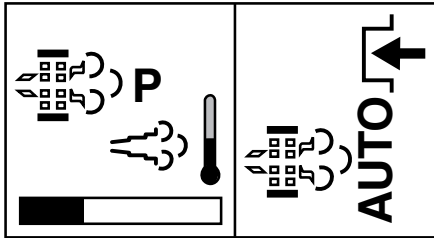
- A—Icono de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada (intermitente)
B—Botón de retorno

El icono de limpieza del filtro de escape con la máquina

Funcionamiento de la máquina

estacionada (A) aparecerá en la parte superior izquierda de la pantalla. Si el icono es fijo, significa que los bloqueos internos NO se han cumplido. Si el icono parpadea, significa que los bloqueos internos se han cumplido y se puede iniciar la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada.

Para iniciar la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada, mantener pulsado (2 segundos) el botón de retorno (B) de la PDU.



PY46289—UN—07SEP17

Una vez activada la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada, la ECU aumenta las r/min del motor automáticamente. Durante la regeneración, son necesarias temperaturas de gases de escape más elevadas. La pantalla incluye el icono de temperatura de escape elevada; esto es normal. En la pantalla aparece una barra de progreso. Una vez completada la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada, la barra de progreso desaparece y las r/min del motor vuelven a ralentí.

Interrupción de la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada

NOTA: Evitar detener una limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada si es posible.

Así es como se puede impedir el inicio de una limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada debido a una infracción de bloqueo interno, también se puede interrumpir (detener) por las mismas acciones:

- Liberación del freno de estacionamiento
- Conexión de la TDF
- Aumento del régimen del motor en más del 10 %
- Mantener pulsada la tecla de desplazamiento a la derecha en la PDU también detendrá la regeneración en curso

La PDU mostrará la pantalla correspondiente que ha generado la interrupción.

Recuperación de mantenimiento

Si el hollín del filtro de partículas diésel alcanza un nivel alto, se genera un estado de solo mantenimiento. La limpieza del filtro de escape con la máquina

estacionada ya no es una opción disponible. Contactar con el servicio del concesionario John Deere.



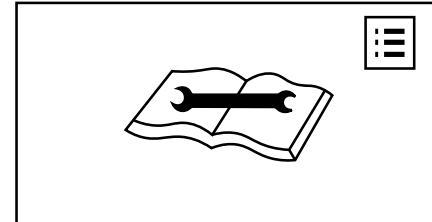
TC101214—UN—16SEP19

Se produce un fallo DTC, se pone en marcha un temporizador interno (4 horas) hasta que la potencia del motor se reduce un 50 % con sus r/min en ralentí. El operador continúa recibiendo advertencias a medida que avanza la cuenta atrás. Si las advertencias se continúan ignorando, la máquina termina por apagarse y es necesario remolcarla. Se requiere la regeneración forzada (recuperación de mantenimiento) por parte de un mecánico de John Deere cualificado.

Retiro y limpieza de cenizas

IMPORTANTE: La limpieza y retirada de ceniza solo las debe realizar un distribuidor de John Deere.

IServ: Pantalla de mantenimiento



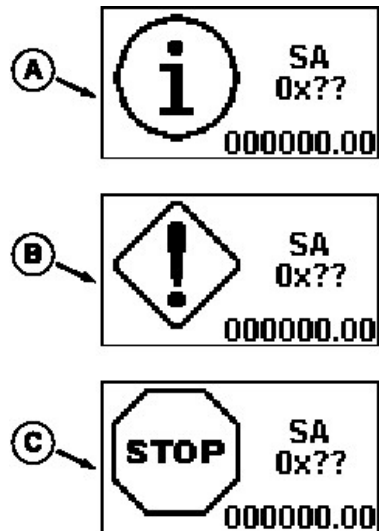
PY46270—UN—07SEP17

Pantalla de menús de mantenimiento

Es posible proteger el modo de mantenimiento con una contraseña. La contraseña predeterminada es "000". Los submenús permiten el acceso a los mensajes de DTC activos y almacenados, el nivel del DPF, los temporizadores de mantenimiento y la configuración de la pantalla. Ver Menú de mantenimiento.

Funcionamiento de la máquina

Iconos indicadores de advertencia



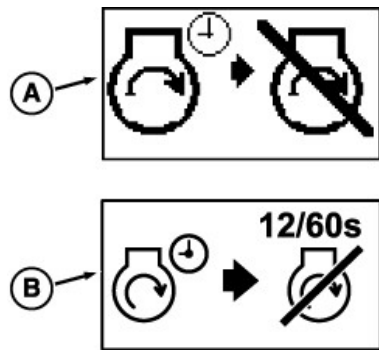
A—Icono de información
B—Icono de advertencia
C—Icono de parada

- A - Advertencia de nivel bajo con fines informativos.
- B - Atención: Un mecánico debe solucionar el problema lo antes posible.
- C - Apagar el motor de inmediato. La máquina se debe transportar a un taller.

Los iconos se visualizan cuando hay DTC activos en el bus CAN. El icono mostrado se selecciona en función de la prioridad.

Cuando se presionan las teclas de desplazamiento con fallos activos y hay más de un fallo, estos se visualizan de uno en uno. El orden de visualización se basa en la prioridad.

Pantallas emergentes de Bloqueo interno de arranque



A—Tiempo de giro superado
B—Enfriamiento de 60 segundos del motor de arranque

Estos indicadores muestran una condición que impide el arranque de la máquina.

La luz testigo de fallo (MIL) parpadeará un código que indica si están presentes las siguientes condiciones.

(Consultar Códigos de la VCU, en la sección LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS).

Código	Condición
1-2	Freno desconectado
1-3	Interruptor de la TDF activado
2-1	Pedales fuera de PUNTO MUERTO

MX00654,0000224-63-14OCT19

Comprensión de la regeneración del filtro de partículas diésel (DPF)

La máquina cuenta con un motor que cumple las normativas de emisiones, y limpia y filtra el escape del motor.

Regeneración

La regeneración es un proceso en el cual se aumenta la temperatura de escape para oxidar las partículas, o el hollín, de las paredes del filtro de partículas diésel (DPF). Existen cinco tipos de regeneración que pueden ocurrir. Regeneración pasiva, regeneración pasiva mejorada, regeneración activa, regeneración en estacionamiento y recuperación del filtro de partículas diésel (DPF).

Regeneración pasiva

La regeneración pasiva ocurre de forma natural en el filtro de partículas diésel (DPF) cuando las condiciones de funcionamiento producen una temperatura de los gases de escape suficiente como para provocar la oxidación del hollín. La ECU no participa durante la regeneración pasiva. No hay dosificación de combustible ni cierre del accionador del acelerador para generar un aumento de la temperatura de los gases de escape. No hay indicaciones presentes en la interfaz del operador durante la regeneración pasiva.

Regeneración pasiva mejorada

Cuando el nivel de hollín del filtro de partículas diésel (DPF) alcanza un nivel predeterminado y las condiciones operativas del vehículo no generan temperaturas de gases de escape suficientes como para promover la regeneración pasiva, la ECU activa la estrategia de regeneración pasiva mejorada. Durante una regeneración pasiva mejorada, la ECU cierra el accionador del acelerador y cambia la sincronización de la inyección para aumentar la temperatura de los gases de escape a un nivel que promueva la regeneración pasiva. Durante la regeneración pasiva mejorada, se permite hacer funcionar el motor de manera normal y no se dosifica el combustible. No hay indicaciones presentes en la interfaz del operador durante la regeneración pasiva mejorada.

Funcionamiento de la máquina

Regeneración activa

Cuando el nivel de hollín en el filtro de partículas diésel (DPF) alcanza un nivel predeterminado o el hollín se acumula a un ritmo mayor que la capacidad de gestión de la regeneración pasiva mejorada, se inicia una regeneración activa. Durante una regeneración activa, la ECU inicia la estrategia de dosificación de combustible dentro del cilindro, modifica la sincronización de inyección de combustible y cierra el accionador del acelerador para aumentar la temperatura de los gases de escape y promover la rápida oxidación y la eliminación del hollín del filtro de partículas diésel (DPF). La temperatura de los gases de escape durante una regeneración activa son mayores que durante una regeneración pasiva mejorada. Durante esta regeneración, se permite el funcionamiento normal del motor.

Regeneración en estacionamiento

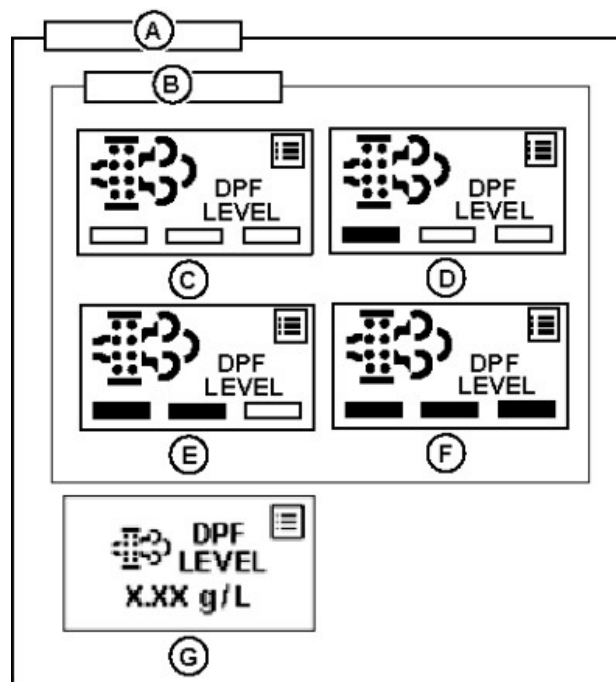
Cuando el nivel de hollín alcanza un nivel predeterminado, la ECU ordena que se realice una regeneración en estacionamiento. Cuando se requiere una regeneración en estacionamiento, la ECU reduce el rendimiento del motor para incentivar la realización de la regeneración en estacionamiento. Durante una regeneración en estacionamiento la ECU aumenta el régimen del motor a 2200 r/min, inicia la estrategia de dosificación de combustible dentro del cilindro, modifica la temporización de inyección de combustible y cierra el estrangulador para aumentar la temperatura de los gases de escape y promover la rápida oxidación y extracción del hollín del DPF. El vehículo debe permanecer estacionado hasta que la regeneración en estacionamiento haya finalizado.

Regeneración de recuperación

Si el hollín en el DPF alcanza un nivel severo, se requiere una regeneración de recuperación para reducir el nivel de hollín. El funcionamiento del vehículo con las regeneraciones inhibidas o sin realizar una regeneración en estacionamiento cuando resulte necesaria puede provocar la necesidad de una regeneración de recuperación. Durante una regeneración de recuperación el vehículo debe estar estacionado, la ECU cierra el estrangulador y cambia la temporización de la inyección para aumentar la temperatura de los gases de escape a un nivel que promueva la regeneración pasiva. No se dosifica combustible durante esta parte de la recuperación. Después de un tiempo suficiente y con un nivel de cenizas bajo, se realiza una regeneración en estacionamiento antes de completarse la regeneración de recuperación. El vehículo debe permanecer estacionado hasta que la regeneración de recuperación haya finalizado.

Nivel y valor de la carga del filtro de partículas diésel

Pasar por las pantallas del menú de mantenimiento hasta llegar a la pantalla Nivel del DPF. (Ver Uso de las pantallas del menú de mantenimiento)



TC101218—UN—10OCT19

- A—Pantalla de nivel de carga del DPF
- B—Estados del gráfico de barras del DPF
- C—Regeneración no necesaria
- D—Estado del DPF bajo
- E—Estado del DPF moderado
- F—Estado del DPF alto
- G—Pantalla de nivel de carga del hollín

La pantalla de nivel de la carga del filtro de partículas diésel (DPF) informa al operador del estado del filtro de partículas diésel. Hay cuatro estados posibles, pero las barras de progreso no están relacionadas linealmente con el valor real de la carga de hollín. Si se selecciona el botón de bloc de notas, se muestra el valor real de carga de hollín.

El valor de carga específico del DPF se obtiene pulsando el botón de reconocimiento.

Al pulsar la tecla de desplazamiento a la derecha de la pantalla de nivel de filtro de partículas diésel (DPF) se pasa a la pantalla de DTC activo. Presionar la tecla de desplazamiento a la izquierda para navegar hasta la opción de configuración de pantalla y con el botón de retorno para desplazarse hasta la pantalla de mantenimiento.

Valor de carga del DPF



TC101233—UN—16SEP19

MX00654,0000225-63-14OCT19

Funcionamiento de la máquina

A—Representa 4,5 g por litro
B—Representa fuera de rango
C—Representa un error al determinar la carga de DPF

MX00654.0000226-63-13OCT19

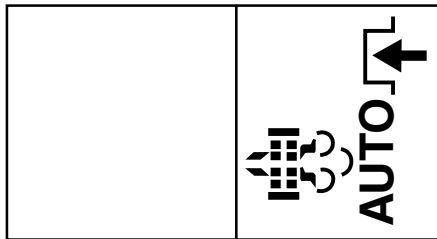
Función de la regeneración del filtro de partículas diésel (DPF)

Detección del estado

Los iconos de la pantalla son determinados por el estado del filtro de partículas diésel y si la máquina está estacionada.

No se requiere la regeneración

- Flecha izquierda: volver a la pantalla anterior
- Flecha derecha: continuara en la pantalla principal
- Botón de reconocimiento: Activar/desactivar la regeneración automática
- Botón de retorno: volver a la pantalla de ECT



PY46269—UN—07SEP17

Regeneración automática activada

- Icono DPF automático Al habilitar la regeneración automática aparece la imagen de más arriba. Al inhabilitarla, una línea cruza el icono.

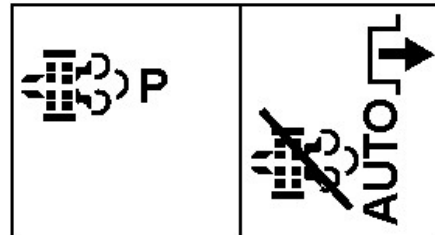
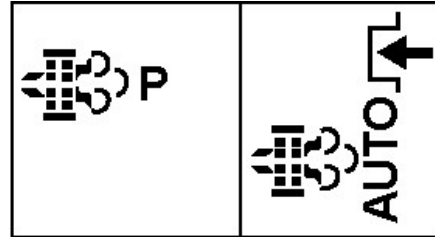
Regeneración con máquina estacionada disponible

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Asegurarse de eliminar cualquier material inflamable de las zonas del motor y el filtro de escape para evitar incendios. La regeneración produce altas temperaturas.

- Antes de iniciar la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada, el operador debe:
 - a. Estacionar el vehículo en una superficie pavimentada.
 - b. Asegurarse de que el vehículo esté en punto muerto.
 - c. Activar el freno de estacionamiento (ON).
 - d. Desactivar las unidades de corte (interruptor de la TDF desactivado [OFF]).

- e. Mover la palanca del acelerador a la posición de ralentí bajo.

NOTA: Si el motor no está en ralentí, no se iniciará la regeneración con la máquina estacionada.

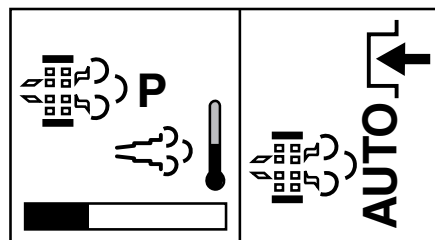


TC101238—UN—13OCT19

Limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada (superior) Regeneración automática activada (inferior) Regeneración automática desactivada

- Cuando el icono de P parpadea, el usuario debe mantener presionado el botón de retorno durante dos segundos para iniciar la operación de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada.

NOTA: Habrá un retraso antes de que las r/min del motor aumenten y se inicie la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada.



PY46289—UN—07SEP17

El gráfico superior muestra la pantalla de nivel superior del DPF durante la regeneración con la máquina estacionada. La barra de progreso refleja el porcentaje completado del proceso de regeneración con la máquina estacionada.

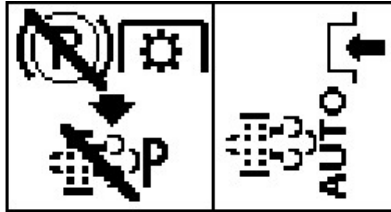
Notificación emergente acerca del bloqueo interno de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada

Si el usuario pulsa y mantiene pulsado el botón de retorno cuando la limpieza del filtro de escape con la

Funcionamiento de la máquina

máquina estacionada no está parpadeando (cuando se requiere la regeneración pero no se cumplen los bloqueos internos) aparecerá una de las siguientes notificaciones de estado de la máquina:

Freno de estacionamiento desactivado

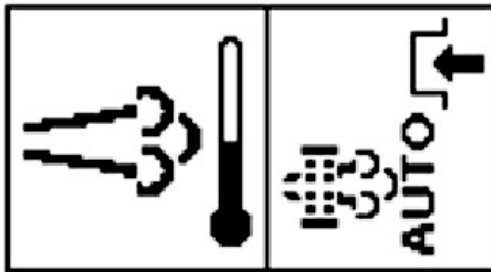


TC101220—UN—24SEP19

El freno de estacionamiento debe estar activado para iniciar la regeneración con la máquina estacionada.

La TDF no debe estar activada para poder iniciar la regeneración con la máquina estacionada.

Luz testigo de advertencia



TC101229—UN—16SEP19

Temperatura elevada de los gases de escape

Cuando se está llevando a cabo una regeneración y la temperatura de los gases de escape es superior a la normal, aparece el icono superior (nube con termómetro en el área central izquierda).

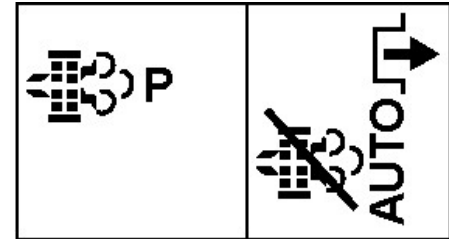
Se requiere limpieza



PY44599—UN—08SEP17

DTC 3695.14

La pantalla emergente superior aparece cuando el botón de regeneración automática está desactivado y se requiere limpiar el filtro. Esto se puede solucionar cambiando el botón de regeneración "Auto" a "Activado".



TC101222—UN—13OCT19

Se requiere la limpieza - Regeneración automática inhabilitada

El icono superior (filtro en el área central izquierda) indica que se requiere una limpieza activa, no obstante, la función Regeneración automática está desactivada. El usuario debe activar la Regeneración automática con el botón de reconocimiento (icono Activar).

Se requiere limpieza - Potencia del motor limitada

Los siguientes DTC aparecen cuando el hollín del filtro de partículas diésel (DPF) alcanza un alto nivel y se requiere la limpieza. La potencia del motor es limitada hasta que se lleve a cabo la limpieza.

Se requiere limpieza (luz de advertencia ámbar)

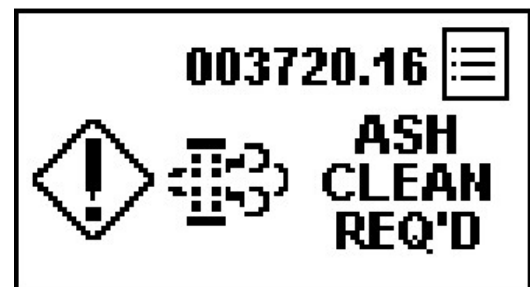


TC101223—UN—17SEP19

DTC 3719.16

La pantalla emergente superior aparece cuando el nivel de partículas en el filtro es muy alto. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. Consultar la sección Regeneración con máquina estacionada disponible.

Se requiere la limpieza de cenizas (luz de advertencia ámbar)



TC101224—UN—16SEP19

DTC 3720.16

La pantalla emergente superior aparece cuando el nivel de partículas en el filtro es muy alto. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. Es posible que se

Funcionamiento de la máquina

necesite mantenimiento adicional. Consultar la sección sobre limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada disponible.

Se requiere limpieza - Potencia del motor y potencia de la TDF limitadas

Los siguientes DTC aparecen cuando el DPF alcanza los niveles máximos de hollín y requiere mantenimiento inmediato. La potencia del motor es extremadamente limitada.

Se requiere la regeneración del mantenimiento. (luz roja de parada)



TC101225—UN—16SEP19
DTC 3719.00, 3720.00

La pantalla emergente superior aparece cuando el nivel de partículas en el filtro es muy alto. Se requiere la regeneración forzada por parte de un mecánico de John Deere cualificado.

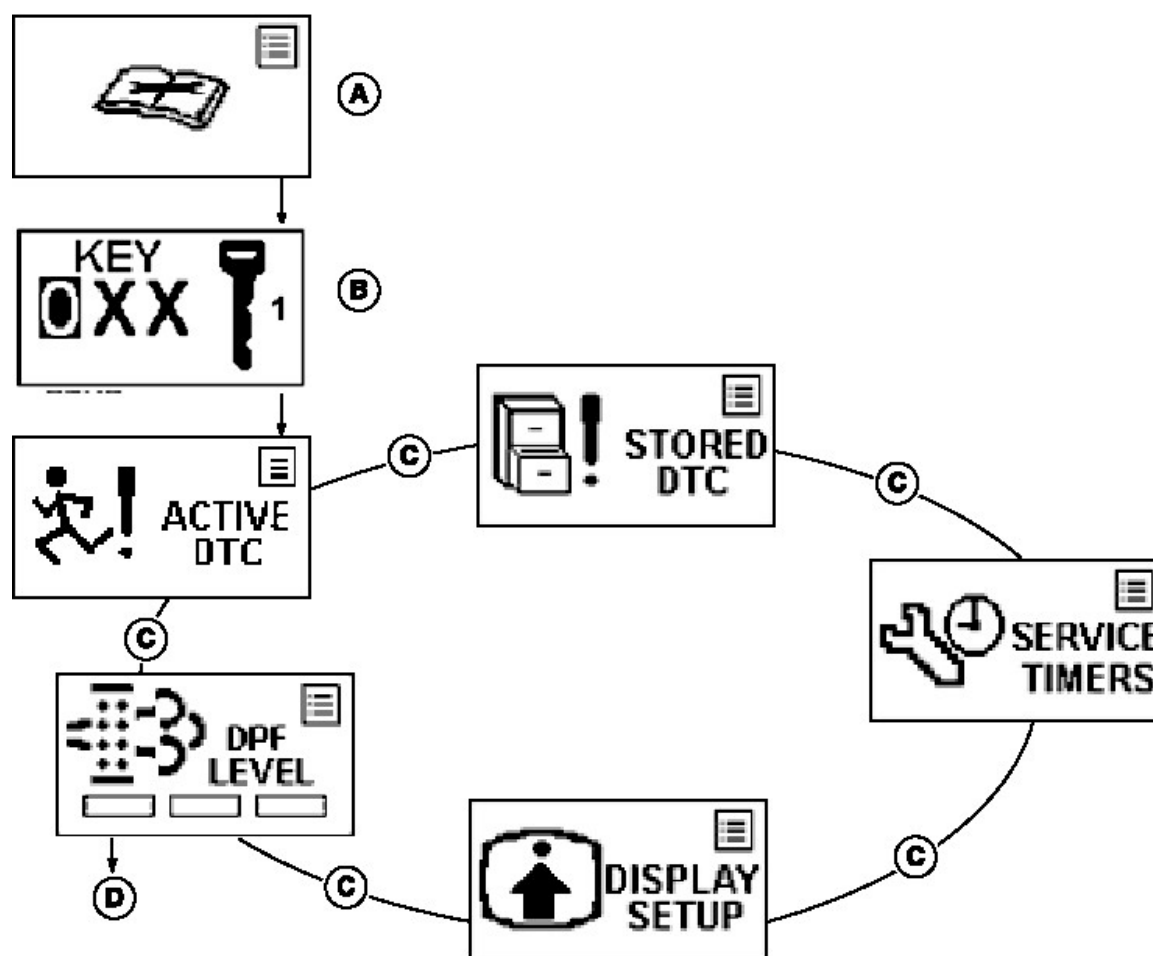
MX00654,0000227-63-14OCT19

Acceso al modo de mantenimiento

Modo de mantenimiento

Al pulsar la tecla de desplazamiento a la derecha, se muestra la pantalla de introducción de código de acceso. La contraseña predeterminada es "000". Para obtener más información sobre cómo introducir los códigos de acceso, consultar al concesionario John Deere.

Al pulsar el botón de reconocimiento en la pantalla de modo de mantenimiento (G), se muestra la primera pantalla de menú superior (A).



TC101227—UN—13OCT19

A—Pantalla de modo de mantenimiento
B—Pantalla de introducción de contraseña
C—Teclas de desplazamiento a la derecha e izquierda

D—Botón de reconocimiento para nivel de filtro de partículas diésel (DPF)

Funcionamiento de la máquina

Al pulsar el botón de reconocimiento de la pantalla de modo de mantenimiento (A), se muestra la pantalla de introducción de código de acceso (B).

Al introducir el código de acceso en la pantalla de introducción de código de acceso y posteriormente pulsar el botón de reconocimiento después de cada número, se muestran las pantallas del menú de mantenimiento.

Pantallas del menú de mantenimiento

Pulsar las teclas de desplazamiento a la izquierda o derecha para pasar por las pantallas (C). El botón de retorno de cada pantalla permite volver a la pantalla de modo de mantenimiento (A).

Al pulsar el botón de reconocimiento en cualquiera de los menús de las pantallas de subnivel de mantenimiento se accede a la función de mantenimiento correspondiente.

Código de diagnóstico de activo

Esta función de visualización permitirá al usuario ver una lista de los códigos de diagnóstico activos (DTC activos). Al entrar al submenú de DTC activo, la pantalla indicará al usuario que no hay DTC activos o mostrará la lista de dispositivos fuente (por ejemplo, el motor (ECU)). El usuario podrá examinar los DTC activos específicos de cada una de las fuentes. Algunos DTC usarán iconos especiales o una descripción detallada ("DTC texto largo"). La mayoría de los DTC genéricos solo se mostrarán como un número de DTC junto con su dirección fuente.

DTC almacenado

Esta función de visualización permitirá al usuario ver una lista de los códigos de diagnóstico activos (DTC almacenados). Los DTC almacenados son DTC que existían cuando se interrumpió la energía de las unidades de control. El operador también tiene la capacidad de borrar los DTC almacenados en cada módulo. Esta función de borrado se realiza con el módulo de visualización en las subpantallas del menú de DTC almacenados.

Temporizadores de mantenimiento

Al introducir los recordatorios de mantenimiento en el menú de mantenimiento, el recordatorio del aceite del motor debe aparecer en primer lugar seguido del recordatorio del aceite hidráulico. El número junto al símbolo objetivo en la pantalla de nivel superior es el número de horas objetivo para que finalice el temporizador de mantenimiento. El número que se encuentra junto al símbolo del reloj es el número de horas acumuladas desde la última vez que se puso el temporizador a "000".

Una vez que el número de horas acumuladas alcanza el número de horas objetivo, aparecerá una "pantalla emergente" para alertar al operador. El operador podrá

reconocer la alerta pulsando cualquier botón en la pantalla. Esto solo elimina temporalmente la alerta. La alerta volverá a aparecer después de desconectar y volver a conectar la alimentación en la pantalla.

Los cambios realizados en la duración del temporizador de mantenimiento no afectarán al número de horas acumuladas desde la última vez que se puso el temporizador a "000".

Configuración del monitor

Las subpantallas de configuración de pantalla incluyen:

- Código de acceso del propietario
- Modo de activación/desactivación de texto
- Pantalla de selección de primer idioma
- Pantalla de selección de segundo idioma
- Pantallas de número de referencia del software

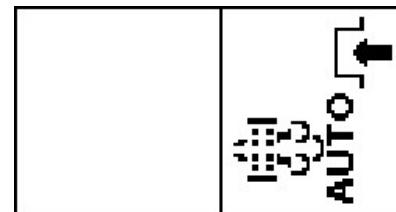
Pantalla de nivel del DPF

Al pulsar el botón de reconocimiento (D) en cualquiera de las pantallas del subnivel de mantenimiento, se muestra la información detallada sobre la pantalla correspondiente.

MX00654,0000228-63-14OCT19

Pantalla del operador del filtro de partículas diésel (DPF)

Detección del estado



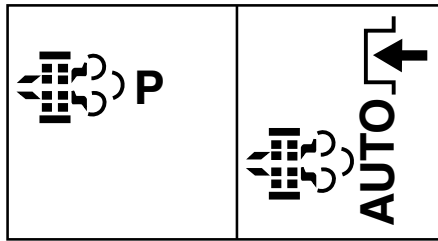
TC101228—UN—16SEP19

El estado del filtro de partículas diésel (DPF) y si la máquina está estacionada determinan los iconos de la pantalla.

No se requiere la regeneración

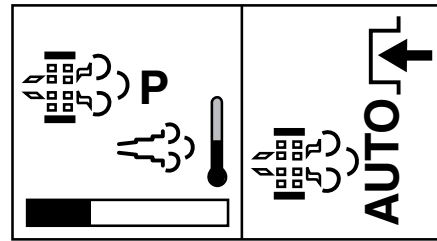
- Flecha izquierda: ir a la pantalla anterior
- Flecha derecha: ir a la pantalla siguiente
- Botón de reconocimiento: regeneración activa (activar/desactivar)
- Botón de retorno: ir a ECT
- Icono DPF automático Al habilitar la regeneración automática aparece una imagen. Al desactivar, una línea cruza el icono.

Funcionamiento de la máquina



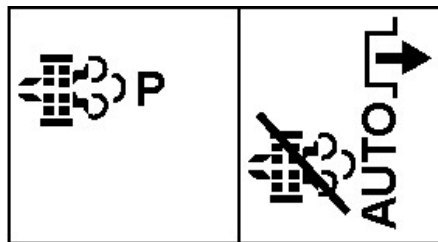
PY46290—UN—07SEP17

Limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada activada - Icono de P de filtro intermitente



PY46289—UN—07SEP17

Regeneración en estacionamiento de nivel superior



TC101222—UN—13OCT19

Limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada desactivada - Icono de P de filtro fijo

Limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada disponible

NOTA: El botón de reconocimiento tiene la misma función para todas las pantallas de estado del DPF de esta sección.

- Se deben cumplir las condiciones (bloqueos internos) para que aparezca el icono de P del filtro intermitente y se pueda iniciar una limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada. (Consultar limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada).
- Cuando el filtro con "P" parpadea, el usuario debe mantener pulsado el botón de retorno durante dos segundos para iniciar la operación de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada.

NOTA: Se produce un retraso antes de que las r/min del motor aumenten y se inicie la regeneración en estacionamiento.

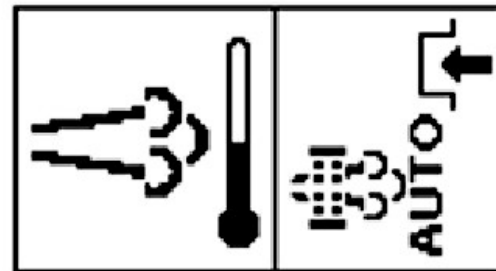
- Cuando el icono de filtro con "P" está fijo y el operador mantiene pulsado el botón de retorno durante 2 segundos, aparece una notificación acerca de la regeneración del bloqueo interno. La pantalla indica que la regeneración está disponible pero que no es necesaria. La máquina debe estar estacionada con las unidades de corte desactivadas para comenzar la regeneración.

Este ícono (nube con termómetro en la parte central izquierda) se muestra como la pantalla de nivel superior durante la regeneración en estacionamiento. La barra de progreso muestra el porcentaje completado del proceso de regeneración en estacionamiento.

Notificación emergente acerca del bloqueo interno de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada

Si el operador inicia la limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada pulsando el botón de retorno cuando no está parpadeando, aparece una notificación de estado de la máquina. (Consultar Bloqueos internos de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada).

Indicadores de advertencia



TC101229—UN—16SEP19

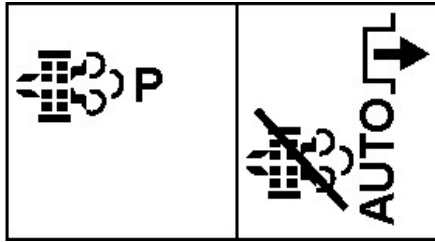
Temperatura de escape alta



PY44599—UN—08SEP17

Se requiere la limpieza automática, regeneración desactivada

Funcionamiento de la máquina



TC101222—UN—13OCT19

Se requiere la limpieza activa, regeneración automática desactivada

Cuando se está llevando a cabo una regeneración y la temperatura de los gases de escape es superior a la normal, aparece el icono de termómetro con nube en el área central.

Se requiere la limpieza automática, regeneración desactivada

La pantalla emergente aparece cuando el botón de regeneración "Auto" está desactivado y se requiere limpiar el filtro. Este fallo se puede solucionar cambiando el botón de regeneración "Auto" a "Activado".

El botón de reconocimiento muestra información adicional:

- ☐ DTC 003695.14: Se requiere la limpieza del filtro.

Se requiere la limpieza activa, regeneración automática desactivada

El icono (filtro en el área central izquierda) indica que se requiere una limpieza activa, aunque la función de regeneración automática esté desactivada. El operador debe activar la función de regeneración automática con el botón de reconocimiento (icono "Activar").

Se requiere limpieza, potencia del motor limitada

Los siguientes DTC aparecen cuando el hollín del filtro de partículas diésel (DPF) alcanza un nivel elevado y es necesario limpiarlo. La potencia del motor es limitada hasta que se lleve a cabo la limpieza.

Se requiere limpieza (luz de advertencia ámbar)



TC101223—UN—17SEP19

DTC 003719.16

La pantalla emergente aparece cuando el nivel de partículas en el filtro es muy alto. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. Consultar la

sección Regeneración con máquina estacionada disponible.

El icono superior de la parte izquierda indica que existe un DTC de la luz de advertencia. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. (Consultar limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada).

El botón de reconocimiento muestra información adicional:

- ☐ DTC 003719.16: Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. Potencia del motor limitada.

Se requiere la limpieza de cenizas (luz de advertencia ámbar)



TC101224—UN—16SEP19

DTC 003720.16

La pantalla emergente aparece cuando el nivel de partículas en el filtro es muy alto. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. Es posible que se necesite mantenimiento adicional. Consultar la sección sobre limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada disponible.

El botón de reconocimiento muestra información adicional:

- ☐ DTC 003720.16: Se requiere la limpieza de cenizas.

El icono superior de la parte izquierda indica que existe un DTC de la luz de advertencia. Se requiere la limpieza con el vehículo estacionado. (Consultar Regeneración en estacionamiento).

Se requiere limpieza, potencia del motor y potencia de la TDF limitadas

Los siguientes DTC aparecen cuando el DPF alcanza los niveles máximos de hollín y requiere mantenimiento. La potencia del motor es limitada y la potencia de la TDF está desactivada.

El botón de reconocimiento: Activa o desactiva la regeneración automática

Funcionamiento de la máquina



TC101225—UN—16SEP19

DTC 003719.00 o DTC 003720.00

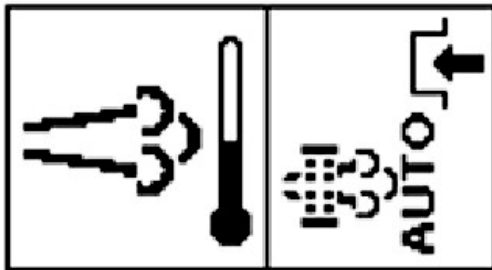
- ☐ DTC 003719.00: Se requiere la regeneración del servicio. Potencia del motor limitada.
- ☐ DTC 003720.00: Se requiere la limpieza de cenizas. Potencia del motor limitada.

MX00654,0000229-63-14OCT19

Regeneración activa

La regeneración activa comienza cuando el nivel de hollín en el filtro de escape alcanza un cierto nivel. La limpieza ocurre con menos frecuencia cuando el motor se opera durante largos periodos en condiciones en las que la regeneración pasiva puede desarrollarse.

Si el sistema determina que la acumulación de hollín en el filtro de escape requiere limpieza, se inicia una regeneración activa. La regeneración activa se realiza sin intervención alguna por parte del operador. El indicador de alta temperatura de escape permanece visible en la pantalla de estado del filtro de partículas diésel durante la limpieza del filtro de escape.



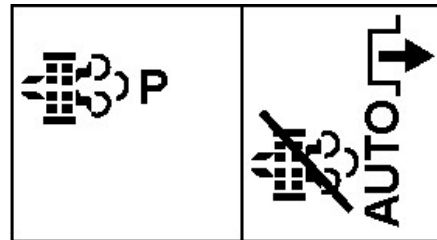
TC101229—UN—16SEP19

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Asegurarse de eliminar cualquier material inflamable de las zonas del motor y el filtro de escape para evitar incendios. La regeneración produce altas temperaturas.



PY44599—UN—08SEP17

Se requiere la limpieza automática, regeneración desactivada



TC101222—UN—13OCT19

Se requiere la limpieza activa, regeneración automática desactivada

Se requiere la limpieza automática, regeneración desactivada

La pantalla emergente aparece cuando el botón de regeneración "Auto" está desactivado y se requiere limpiar el filtro. Este fallo se puede solucionar cambiando el botón de regeneración "Auto" a "Activado". (Consultar Acceso a las pantallas del filtro de partículas diésel).

El menú de información del botón de reconocimiento muestra lo siguiente:

- ☐ DTC 003695.14: Se requiere la limpieza del filtro.

Se requiere la limpieza activa, regeneración automática desactivada

El icono (filtro en el área central izquierda) indica que se requiere una limpieza activa, aunque la función de regeneración automática esté desactivada. El operador debe activar la función de regeneración automática con el botón de reconocimiento (icono "Activar").

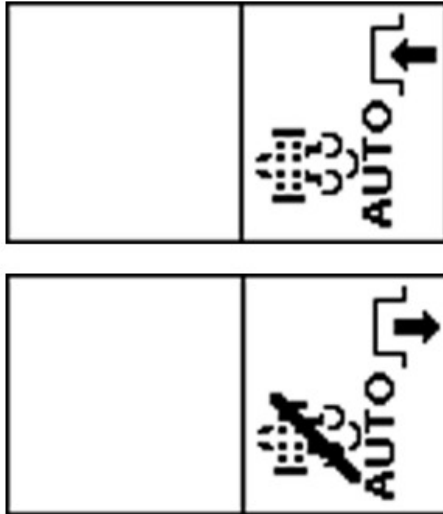
MX00654,000022A-63-14OCT19

Inhibición de la regeneración activa

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Durante la operación normal de la máquina, el sistema se encuentra en el modo de regeneración automática y requiere una interacción mínima por parte del operador.

Funcionamiento de la máquina

Si el vehículo se debe utilizar en una situación no apta para las altas temperaturas generadas durante una regeneración activa, desactivar temporalmente el sistema.



PY44598—UN—08SEP17

Para desactivar temporalmente la función de regeneración automática, pulsar el botón de reconocimiento del menú superior de la pantalla de estado de regeneración activa. El símbolo de regeneración automática aparecerá con una barra atravesándolo para indicar que la regeneración automática está desactivada. Para evitar la acumulación de hollín en el filtro de escape, asegurarse de retornar al modo de regeneración automática tan pronto como sea posible. (Consultar Acceso a las pantallas del filtro de partículas diésel).

NOTA: La regeneración automática se activa toda vez que se reinicie la llave de contacto.



PY44599—UN—08SEP17

Con la regeneración activa inhibida, si el sistema determina que la acumulación de hollín en el filtro de escape requiere una limpieza, aparece en la PDU el código de diagnóstico 003695.14 de Desactivación automática de regeneración requerida. Para activar la regeneración activa automática, pasar por las pantallas de la PDU hasta llegar a la pantalla de activación-

desactivación de regeneración activa. (Consultar Acceso a las pantallas del filtro de partículas diésel).

No desactivar la regeneración activa a menos que sea necesario. Si la regeneración activa se desactiva con frecuencia, el sistema podría eventualmente activar una regeneración en estacionamiento. Esto significa que se reducirá el rendimiento del motor, se limitará la funcionalidad de la máquina, y que no retornará al modo normal hasta haberse efectuado una regeneración en estacionamiento.

MX00654,000022B-63-14OCT19

Regeneración en estacionamiento

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si el operador hace caso omiso de los indicadores y continúa operando el vehículo sin permitir una limpieza automática, se reducirá el rendimiento del motor y se limitará la funcionalidad de la máquina. Se debe realizar el procedimiento de regeneración en estacionamiento.



TC101224—UN—16SEP19

Se requiere la limpieza en estacionamiento (luz ámbar)

La obstrucción del filtro de escape tiene los siguientes efectos:

- Alerta de PDU con DTC 003719.16 o DTC 003720.16 activo.
- Se reduce la potencia del motor y se limita la funcionalidad de la máquina.

Limpieza del filtro de escape en estacionamiento requerida.

NOTA: El motor debe estar a temperatura de funcionamiento para llevar a cabo una regeneración en estacionamiento. El símbolo de regeneración en estacionamiento y "P" no aparecen a no ser que el motor alcance la temperatura.

Antes de iniciar una limpieza del filtro de escape en estacionamiento, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Motor en ralentí.

Funcionamiento de la máquina

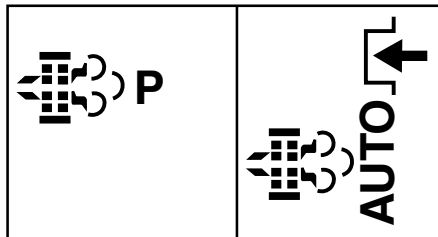
- La temperatura del refrigerante **debe** ser superior a 60 °C (140 °F).
- El freno de estacionamiento **debe** estar activado.
- La TDF **debe** estar desactivada.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No será posible utilizar ningún otra función de la máquina mientras tenga lugar una regeneración con la máquina estacionada. Quedan excluidas las funciones requeridas para un apagado de emergencia de la máquina.

No iniciar la regeneración si el indicador de combustible ha mostrado un bajo nivel de combustible durante cierto tiempo.

Parar el motor solamente si fuese necesario debido a una acumulación de calor en el compartimiento del motor.

NOTA: Cuando los criterios indicados anteriormente se cumplen, el icono de regeneración en estacionamiento parpadea para indicar que se puede iniciar la regeneración en estacionamiento.



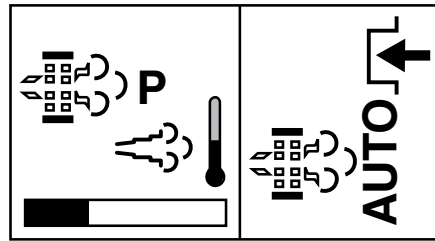
PY46290—UN—07SEP17



TC101230—UN—16SEP19

1. Mantener pulsado el botón de retorno durante 2 segundos.

NOTA: Mientras se mantiene pulsado el botón, aparece un icono de "retención" animado y realiza una cuenta ascendente que ayuda a mantener pulsado el botón hasta el inicio de la regeneración. Cuando desaparece el icono, puede soltarse el botón.



PY46289—UN—07SEP17

2. Durante el proceso de regeneración en estacionamiento aparece en la pantalla de estado del DPF el icono de alta temperatura de escape con una barra de progreso, como se muestra.
3. El régimen del motor se eleva hasta 2200 r/min.
4. Una vez completado el proceso de regeneración en estacionamiento, el sistema retornará de forma predeterminada al modo de regeneración automática y la máquina se podrá operar de forma normal.

NOTA: Si la máquina no se va a volver a utilizar, dejar que el motor alcance la temperatura de funcionamiento normal antes de apagarlo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si el operador hace caso omiso de los indicadores y continúa operando el vehículo sin permitir una regeneración en estacionamiento, se reducirá el rendimiento del motor y se limitará la funcionalidad de la máquina. Es necesario un procedimiento de regeneración de recuperación.

MX00654,000022C-63-14OCT19

Bloqueo interno de regeneración en estacionamiento

Notificaciones emergentes acerca del bloqueo interno de regeneración con la máquina estacionada



TC101220—UN—24SEP19

Si el operador inicia una limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada cuando no está parpadeando, aparece una de las siguientes notificaciones de estado de la máquina:

Freno de estacionamiento desactivado

Funcionamiento de la máquina

El freno de estacionamiento debe estar activado para iniciar la regeneración con la máquina estacionada.

Fuera de punto muerto

La máquina debe estar en punto muerto para iniciar la regeneración en estacionamiento

TDF conectada

La TDF debe estar desactivada para poder iniciar la regeneración en estacionamiento.

Temperatura de refrigerante del motor

La temperatura del refrigerante del motor está demasiado alta, dejar enfriar.

Régimen del motor (r/min)

R/MIN del motor demasiado alto.

MX00654,000022D-63-14OCT19

Regeneración de recuperación



TC101224—UN—16SEP19

Se requiere la limpieza en estacionamiento (luz ámbar)

La obstrucción del filtro de escape tiene los siguientes efectos:

- Alerta de PDU con DTC 003719.16 o DTC 003720.16 activo.
- Se reduce la potencia del motor y se limita la funcionalidad de la máquina.

Antes de completar una regeneración de recuperación, deben reunirse los siguientes criterios:

- Motor en ralentí.
- La temperatura del refrigerante **debe** ser superior a 60 °C (140 °F).
- El freno de estacionamiento **debe** estar activado.
- La TDF **debe** estar desactivada.

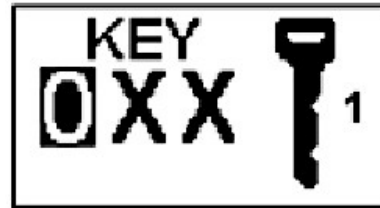
Una situación de recuperación de DPF siempre va acompañada de uno o varios DTC.

La regeneración de recuperación para el filtro de partículas diésel se produce cuando está activo el DTC 3719.00 o DTC 3720.00.

Procedimiento mediante Service ADVISOR:

Seguir las instrucciones en pantalla de la pestaña Pruebas y calibraciones.

1. Seleccionar Pruebas y calibraciones en la barra de atajos izquierda.
2. Seleccionar Calibraciones conectadas.
3. Seleccionar Calibraciones interactivas.
4. Seleccionar ECU.
5. Seleccionar Regeneración de mantenimiento.



TC101232—UN—16SEP19

Procedimiento de la pantalla del poste derecho (PDU):

Código de acceso de regeneración o recuperación del DPF

- Las pantallas de introducción de códigos de acceso siguen el mismo formato que los códigos de acceso de propietario u operador, pero con el icono 'R' en lugar de '1' o '2'.
- El código necesario es "463".

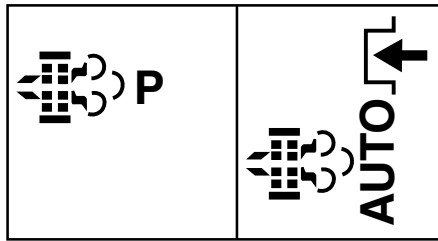
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No será posible utilizar ningún otra función de la máquina mientras tenga lugar una regeneración con la máquina estacionada. Quedan excluidas las funciones requeridas para un apagado de emergencia de la máquina.

No iniciar la regeneración si el indicador de combustible ha mostrado un bajo nivel de combustible durante cierto tiempo.

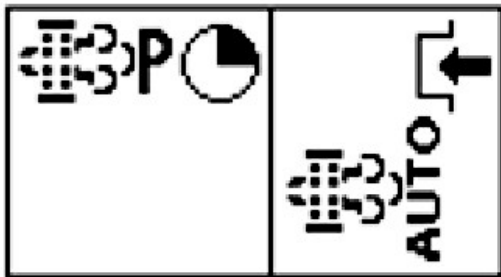
Parar el motor solamente si fuese necesario debido a una acumulación de calor en el compartimiento del motor.

NOTA: Cuando los criterios indicados anteriormente se cumplen, el icono de regeneración en estacionamiento parpadea para indicar que se puede iniciar la regeneración en estacionamiento.

Funcionamiento de la máquina



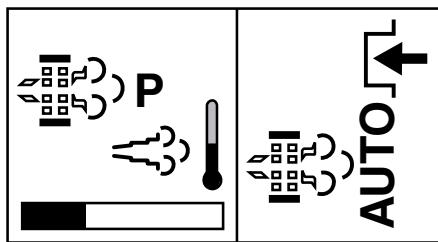
PY46290—UN—07SEP17



TC101230—UN—16SEP19

1. Mantener pulsado el botón de retorno situado debajo del icono de limpieza del filtro de escape con la máquina estacionada parpadeante durante 2 segundos.

NOTA: Mientras se mantiene pulsado el botón, aparece un icono de "retención" animado y realiza una cuenta ascendente que ayuda a mantener pulsado el botón hasta el inicio de la regeneración. Cuando desaparece el icono, puede soltarse el botón.



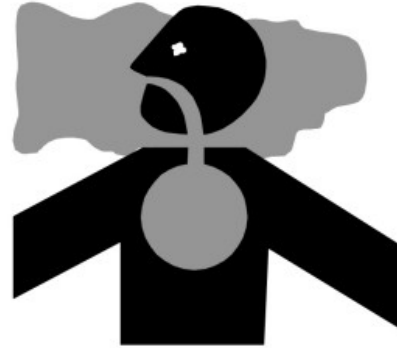
PY46289—UN—07SEP17

2. Durante el proceso de regeneración en estacionamiento aparece en la pantalla de estado del DPF el icono de alta temperatura de escape con una barra de progreso, como se muestra.
3. El régimen del motor se eleva hasta 2200 r/min.
4. Una vez completado el proceso de regeneración en estacionamiento, el sistema retornará de forma predeterminada al modo de regeneración automática y la máquina se podrá operar de forma normal.

NOTA: Si la máquina no se va a volver a utilizar, dejar que el motor alcance la temperatura de funcionamiento normal antes de apagarlo.

MX00654,000022E-63-14OCT19

Prueba de los sistemas de seguridad



TCT005796—UN—08NOV12

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Mover la máquina hasta un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

Los sistemas de seguridad instalados en la máquina deben ser comprobados antes de usarla. Antes de realizar estas comprobaciones de los sistemas de seguridad se deberá haber leído sin falta el manual de uso de la máquina y familiarizado con el funcionamiento de la misma.

Usar los siguientes procedimientos de prueba para verificar el correcto funcionamiento de la máquina.

Si se produce una anomalía durante alguno de estos procedimientos, no poner la máquina en funcionamiento. **Solicitar el servicio al concesionario.**

Realizar estas pruebas en una zona abierta y despejada. Mantener a las personas alejadas de la máquina.

OUMX068,0000775-63-08MAY14

Comprobación del interruptor de la TDF

1. Ocupar el asiento.

Funcionamiento de la máquina

2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Subir el interruptor de la TDF hasta la posición activada (ON).
4. Intentar arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si arranca, hay un fallo en el circuito de interbloqueo de seguridad.
5. Desactivar el freno de estacionamiento. Intentar arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si arranca, hay un fallo en el circuito de interbloqueo de seguridad.

OUO2004,00004B3-63-17SEP13

Comprobación del interruptor del freno de estacionamiento y del asiento

1. Ocupar el asiento.
2. Bajar el interruptor de la TDF a la posición desactivada (OFF).
3. Pisar el pedal del freno de estacionamiento.
4. Arrancar el motor.
5. Soltar el pedal del freno de estacionamiento.
6. Levantarse del asiento, pero no salir de la máquina.

Resultado:

El motor debe detenerse. Si no se para, hay un fallo en el circuito de interbloqueo de seguridad.

OUO2004,00004B4-63-17SEP13

Comprobación del freno de estacionamiento

1. Detener la máquina en una pendiente de 17° (pendiente del 30%) Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la transmisión en punto muerto (N).
3. Comprobar que el freno de estacionamiento mantiene la máquina inmovilizada.

Resultado:

El freno de estacionamiento debe impedir que la máquina se desplace. Si la máquina se mueve, es necesario ajustar los frenos. Consultar al distribuidor John Deere.

OUO2004,00004B5-63-17SEP13

Subida y bajada de la máquina de forma segura

NOTA: Subir y bajar siempre por el lado izquierdo de la máquina para no tropezar con los controles y pedales.

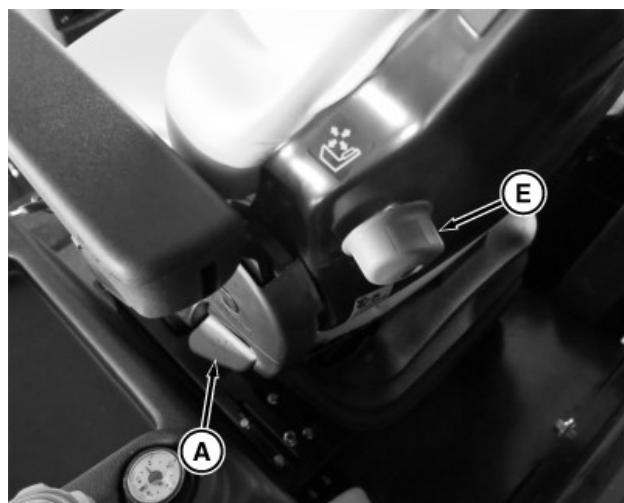
1. Colocar el pie derecho en la plataforma de corte y usar el volante para equilibrarse al subir a la máquina.
2. Usar el peldaño en el brazo de elevación para subir a la plataforma del operador.

OUO2004,00004B6-63-17SEP13

Ajuste del asiento



TCT015178—UN—15MAR17



TCT015179—UN—16MAR17

1. Ajuste lumbar y de inclinación:
 - a. El ajuste de inclinación hacia atrás del asiento (A) ajusta la inclinación hacia atrás del asiento.
 - b. Ajuste lumbar (E) proporciona el apoyo deseado para la espalda.

Funcionamiento de la máquina

2. Elevar o empujar la palanca (B) hasta que en la ventana aparezca el color verde para subir o bajar el asiento.
 - a. Levantar la palanca (B) para levantar el asiento.
 - b. Empujar la palanca (B) para bajar el asiento.
3. Levantar la palanca (C) para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás hasta la posición deseada. Soltar la palanca para fijar la posición.
4. Ajuste de la suspensión del asiento:
 - a. Girar la palanca hacia adelante (D) para bloquear la suspensión longitudinal. Con la palanca hacia adelante, solo está disponible la suspensión vertical.
 - b. Girar la palanca hacia atrás (D) para activar la suspensión longitudinal y vertical.

MX52301,000136E-63-24MAR17

Uso del cinturón de seguridad

Cómo abrocharse el cinturón

⚠ ATENCIÓN: Usar el cinturón de seguridad al operar la máquina con un arco de seguridad antivuelcos. En caso de vuelco, no saltar fuera de la máquina.

1. Sentarse en el asiento.



TCT015180—UN—15MAR17

2. Tirar de la hebilla del cinturón de seguridad (A) por encima del regazo e insertarlo en el dispositivo de cierre sin interrupción.
3. Insertar la hebilla del cinturón de seguridad en el dispositivo de retención (B) hasta que se trabe.

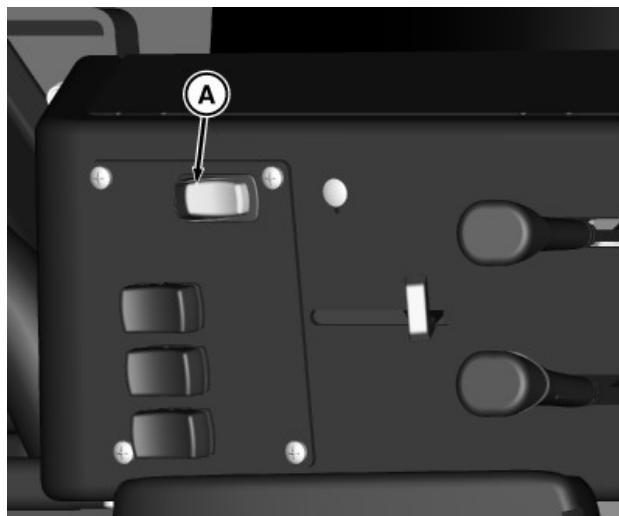
Para desabrocharse el cinturón de seguridad

1. Presionar el botón rojo (C) para soltar el cinturón de seguridad.

MX52301,000136F-63-16MAR17

Utilización del interruptor de la TDF

NOTA: El motor de arranque no gira si la TDF está activada. La TDF se desactiva cuando se pisa el pedal de freno maestro.



TCT015043—UN—15MAR17

- Empujar el interruptor de la TDF (A) hacia delante para conectar la TDF.
- Empujar el interruptor de la TDF (A) hacia atrás para desconectarla.

OUO2004,00004B9-63-16MAR17

Utilización del interruptor de la llave del contacto

NOTA: El motor de arranque no girará si se da alguna de las siguientes condiciones:

- La TDF está activada.
- Los pedales de la transmisión hidrostática no están centrados en la posición de punto muerto.
- El freno de estacionamiento no está activado.

Funcionamiento de la máquina

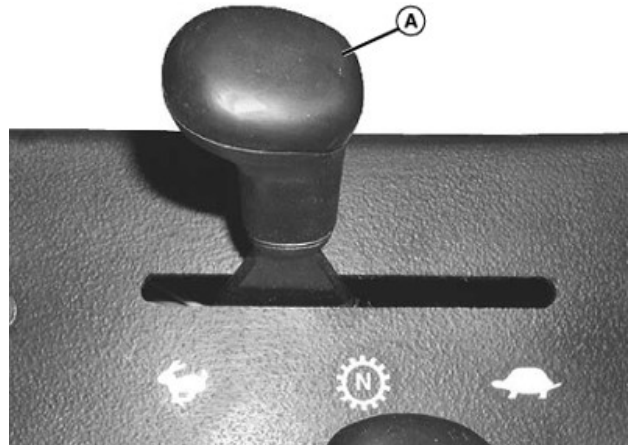


TCAL44834—UN—28MAR13

- Para desactivar el encendido, girar el interruptor de la llave del contacto (A) a la posición de parada (STOP) (B).
- Para activar el encendido, girar el interruptor de la llave del contacto a la posición de funcionamiento (RUN) (C). Las luces indicadoras del tablero de instrumentos se deben encender y sonará una alarma.
- Para arrancar el motor, esperar a que se apague la luz del calentador del múltiple del motor y girar la llave del contacto a la posición de arranque (D). Cuando el motor comience a funcionar, soltar la llave del contacto para que regrese a la posición de funcionamiento.

OUC02004,00004BA-63-17SEP13

Utilización de la palanca del grupo de marchas

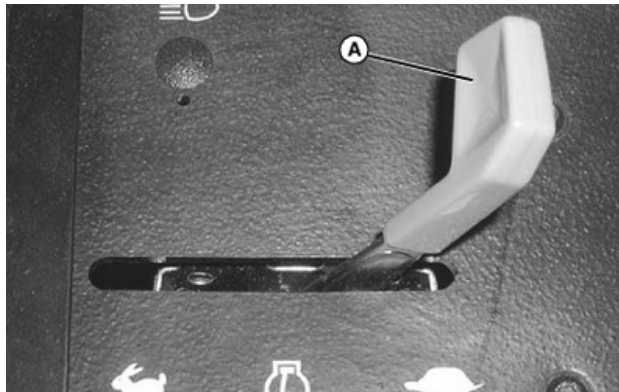


TCAL44836—UN—28MAR13

- Poner la palanca del grupo de marchas (A) en la posición centrada de punto muerto (N) para evitar que se desplace la máquina.
- Tirar de la palanca del grupo de marchas hacia atrás para utilizar el grupo de marchas bajas al cortar el césped y al realizar el transporte a bajas velocidades.
- Empujar hacia adelante la palanca para utilizar el grupo de marchas altas al realizar el transporte a altas velocidades.

OUC02004,00004BC-63-17SEP13

Utilización de la palanca del acelerador



TCAL44835—UN—28MAR13

- Tirar hacia atrás de la palanca del acelerador (A) para pasar a ralentí lento. Usar esta posición para arrancar el motor y maniobrar el cortacésped en sitios estrechos.
- Avanzar completamente la palanca del acelerador, a la posición de ralentí rápido, para cortar el césped y para transporte.

OUC02004,00004BB-63-17SEP13

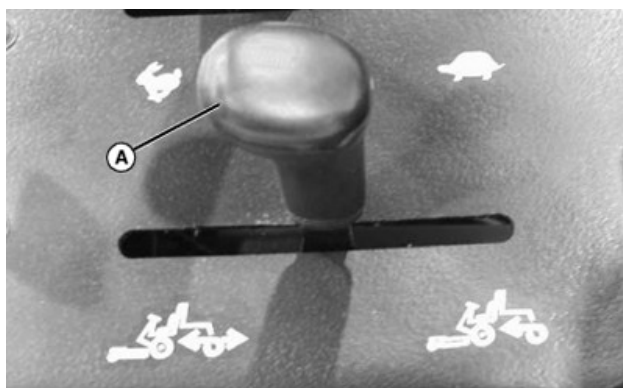
Uso de la palanca de tracción en las cuatro ruedas

⚠ ATENCIÓN: Para evitar la pérdida de control o dañar el césped, no hacer giros repentinos o a altas velocidades cuando la máquina funciona con tracción en las cuatro ruedas. No usar la tracción en las cuatro ruedas más tiempo del requerido.

NOTA: "A solicitud" (On demand) funciona solo en avance.

La palanca de transmisión en las cuatro ruedas está cargada por un resorte y se mantiene en la posición desactivada a menos que se la mantenga hacia delante. La tracción en las cuatro ruedas a solicitud es automática en todo momento y conectará el sistema de tracción en las cuatro ruedas cuando ocurra patinaje.

Funcionamiento de la máquina

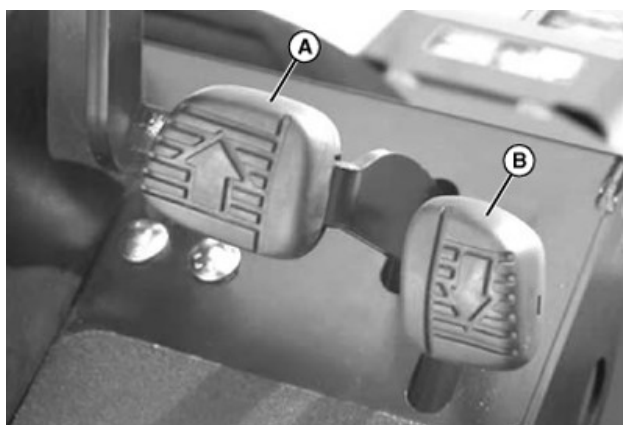


IMPORTANTE: Podrían producirse daños si se conduce con tracción permanente en las cuatro ruedas durante el corte o el transporte. Usar la tracción en las cuatro ruedas solo lo necesario durante el retroceso.

- Mover hacia delante la palanca de tracción en las cuatro ruedas (A) para utilizar la tracción en las cuatro ruedas "a solicitud" durante el desplazamiento en retroceso. Cuando se conduzca en avance, las ruedas traseras se conectarán automáticamente toda vez que se detecte patinaje en las ruedas delanteras; también se desconectarán automáticamente.
- Soltar la palanca de tracción en las cuatro ruedas para desconectar la tracción en las cuatro ruedas. La palanca está cargada por resorte y retornará por sí misma a la posición de desconectada.

OUC2004,00004BE-63-15OCT15

Utilización de los pedales hidrostáticos



Utilización del pedal de avance:

1. Pisar el pedal de avance (A) para empezar a conducir la máquina. Pisar más el pedal para aumentar la velocidad.

2. Soltar el pedal para volver a la posición de punto muerto y detener el cortacésped.

Utilización del pedal de retroceso:

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas. Los niños y otras personas próximas pueden sufrir lesiones por atropello y por efecto de las cuchillas giratorias.

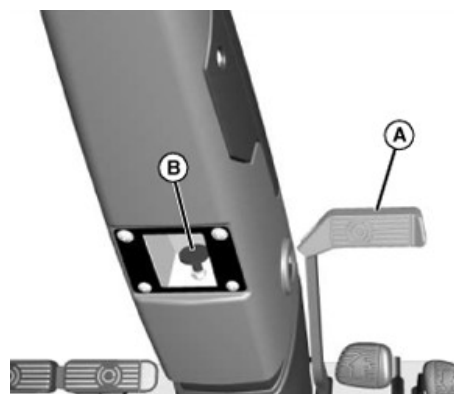
Antes de retroceder, revisar la zona alrededor de la máquina.

1. Pisar el pedal de retroceso (B) para hacer retroceder la máquina. Pisar más el pedal para aumentar la velocidad.
2. Soltar el pedal para volver a punto muerto y parar la máquina.

OUC2004,00004BF-63-17SEP13

Utilización de los frenos

Utilización del pedal del freno principal



1. Pisar el pedal del freno principal (A) para mantener la máquina inmóvil en una pendiente o para una parada de emergencia. La TDF se desactivará cuando se pise el pedal del freno principal y el interruptor de la TDF tendrá que accionarse, una vez que se suelte el freno, para volver a arrancar la TDF.

Utilización del freno de estacionamiento

⚠ ATENCIÓN: Es posible que niños u otras personas intenten mover u operar una máquina desatendida.

Antes de dejar la máquina desatendida, aplicar siempre el freno de estacionamiento y extraer la llave del contacto.

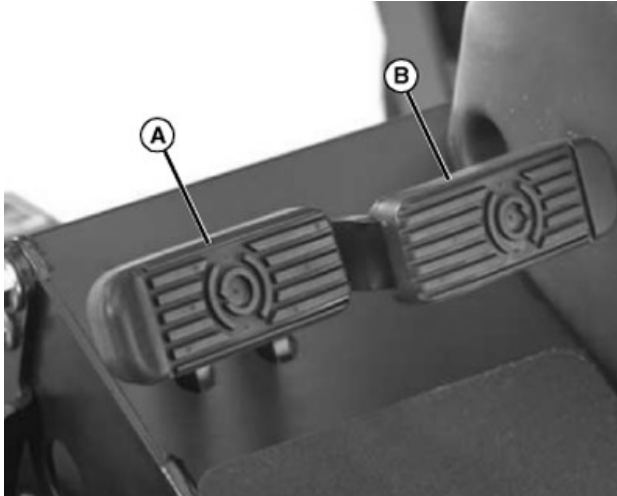
1. Activar el freno de estacionamiento, subiendo el mando (B) hasta el final del recorrido. Pisar a fondo el pedal del freno principal (A). El freno de estacionamiento deberá quedar activado.
2. Desactivar el freno de estacionamiento, bajando su

Funcionamiento de la máquina

mando (B) hasta el final del recorrido. Pisar a fondo y soltar el pedal del freno principal (A). El freno de estacionamiento deberá quedar desactivado.

Utilización de los frenos de giro

Los frenos de giro se usan para cambiar de dirección rápidamente dentro del ancho de la máquina. Evitar el bloqueo de los neumáticos con el freno de giro, en áreas donde el daño al césped no es aceptable. Los frenos de giro no harán girar la máquina, si el bloqueo del diferencial está activado.



TCAL44841—UN—28MAR13

1. Pisar el pedal del freno de giro izquierdo (A) para disminuir o detener la rotación del neumático delantero izquierdo, mientras se aplica potencia a la rueda derecha. La máquina girará a la izquierda. Soltar el pedal del freno de giro para volver a la conducción en línea recta.
2. Pisar el pedal del freno de giro derecho (B) para girar a la derecha.

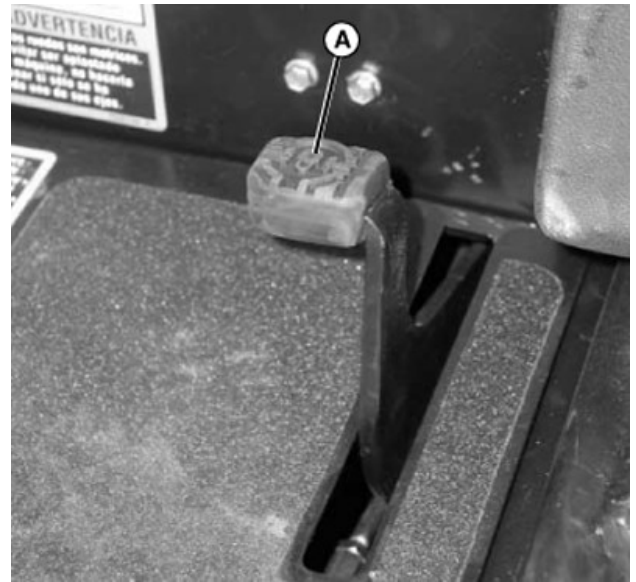
OUC02004,00004C0-63-17SEP13

Utilización del pedal del bloqueo del diferencial

El bloqueo del diferencial se usa para ayudar a mejorar la tracción en pendientes y superficies resbaladizas. El eje de la tracción delantera se bloqueará para que las ruedas delanteras giren conjuntamente.

IMPORTANTE: Usar el pedal solamente cuando se requiera más tracción. No bloquear el diferencial a alta velocidad o realizar giros cerrados cuando el diferencial esté bloqueado, o se puede dañar el césped.

Para bloquear el diferencial:



TCAL44842—UN—28MAR13

Pisar el pedal (A) con el pie izquierdo y mantenerlo pisado.

Para desbloquear el diferencial:

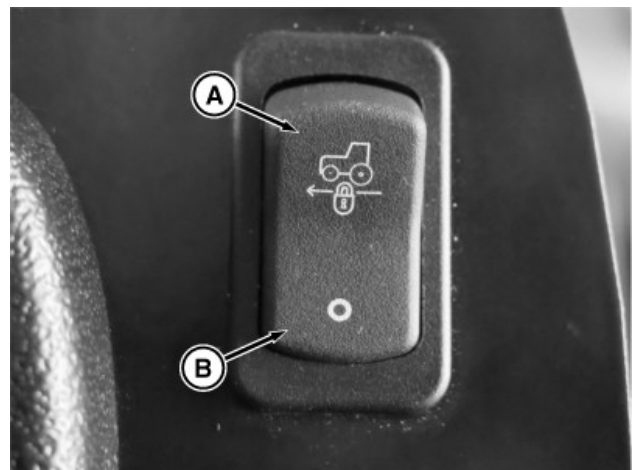
1. Soltar el pedal.
2. El diferencial permanecerá bloqueado mientras el patinaje de los neumáticos sea desigual. Una vez que la carga en la transmisión se iguale y se reduzca, el bloqueo del diferencial se desactivará.

OUC02004,00004C1-63-17SEP13

Uso del control de crucero

Activación del control de crucero

1. Pisar el pedal de avance hasta que la máquina alcance la velocidad de desplazamiento deseada.



TCT015177—UN—15MAR17

2. Empujar el interruptor de control de crucero completamente hacia adelante (A) y soltarlo. Dejar

Funcionamiento de la máquina

que el interruptor vuelva por sí mismo a la posición central.

3. Quitar el pie del pedal de avance. La máquina deberá continuar avanzando a la velocidad deseada.

Desactivación del control de crucero

Para desactivar el piloto automático, llevar a cabo una de las siguientes indicaciones:

- Presionar el pedal de freno maestro.
- Empujar la parte inferior (B) del interruptor de control de crucero.

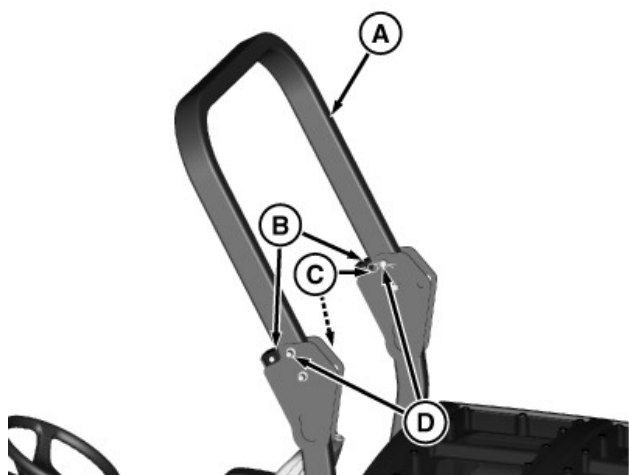
OUC02004,00004C2-63-16MAR17

Elevación y descenso de la ROPS

ATENCIÓN: Usar siempre el cinturón de seguridad al utilizar la máquina con la estructura de protección antivuelcos plegable (ROPS) en posición vertical. En caso de vuelco, no saltar fuera de la máquina.

No use el cinturón de seguridad si tuviera que plegar el arco de seguridad plegado al trabajar en áreas con poca altura. Elevar la ROPS y usar el cinturón de seguridad tan pronto como las condiciones lo permitan.

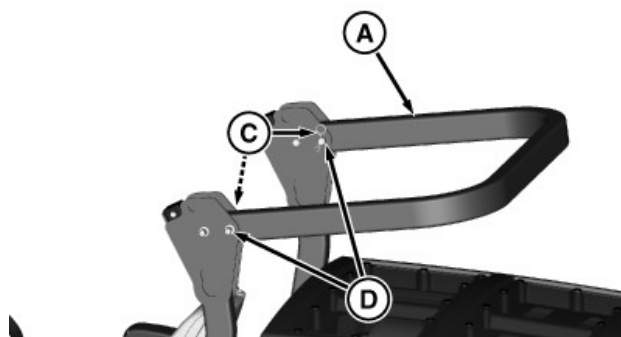
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)



TCT015044—UN—15MAR17

2. Tirar de la ROPS (A) hacia delante para comprimir los aislantes (B).
3. Extraer el pasador de resorte (C) del pasador perforado (D) en el lateral de la ROPS.
4. Extraer el pasador perforado (D) de la ROPS.
5. Repetir el procedimiento en el lado opuesto de la máquina.

ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.



TCT015045—UN—15MAR17

6. Tirar de la estructura protectora contra vuelcos (A) hacia atrás, hasta la posición bajada.
7. Volver a instalar los pasadores perforados (D) y los pasadores de resorte (C) en los orificios de la ROPS para fijarla en su lugar.

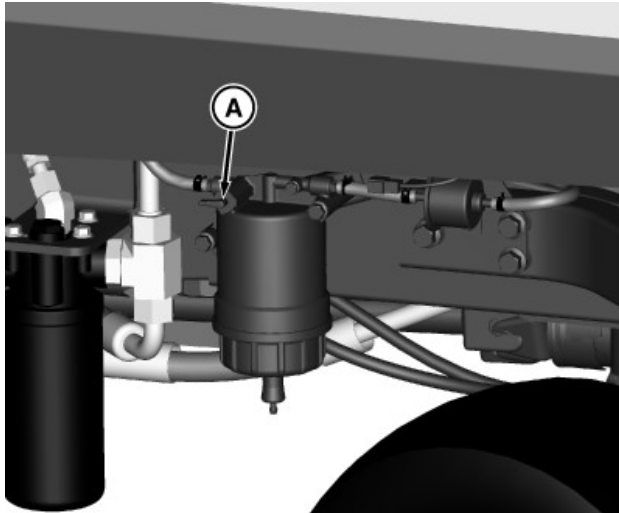
OUC02004,00004C3-63-16MAR17

Utilización de la válvula de cierre de combustible

NOTA: Cerrar el flujo de combustible al transportar la máquina sobre un remolque o al almacenarla.

1. Subir y abrir la tapa del motor.
2. Girar la válvula de cierre de combustible para colocarla en la posición abierta o cerrada:

Funcionamiento de la máquina



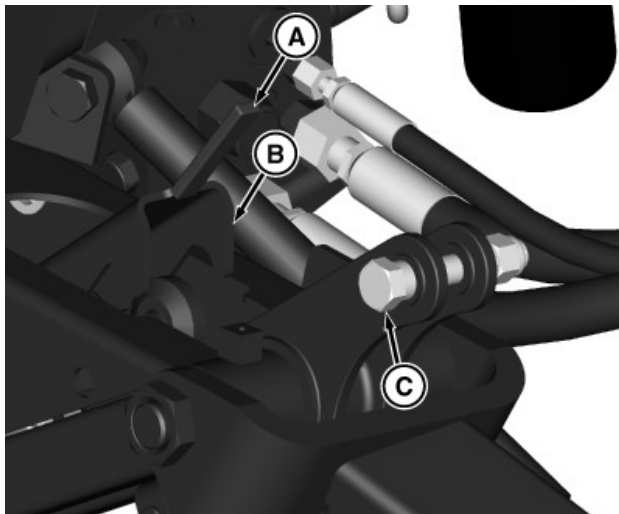
TCT015046—UN—15MAR17

- Para abrir, girar la palanca (A) hacia atrás
- Para cerrar, girar la palanca de modo que el puntero esté orientado hacia la parte trasera, como se muestra.

OUC02004,00004C4-63-16MAR17

Uso de bloqueos de transporte de la plataforma de corte

1. Detener la máquina.
2. Levantar las plataformas laterales hasta el tope de su recorrido.



TCT015158—UN—15MAR17

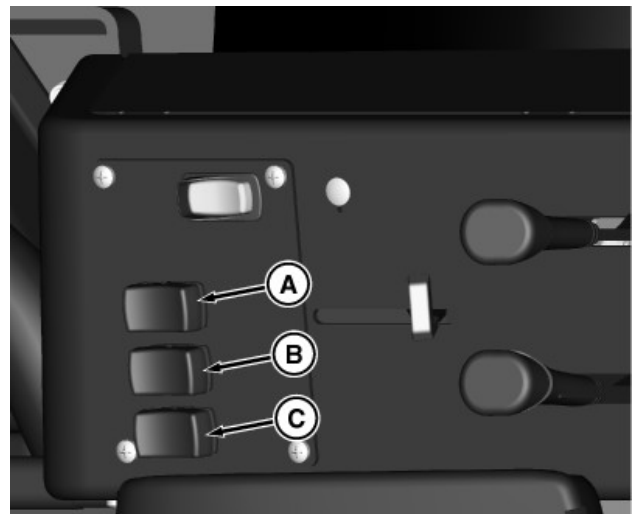
3. Empujar las palancas de bloqueo para transporte izquierda y derecha (A) hacia abajo hasta que los ganchos (B) se encuentren sobre los pasadores de pivote (C).
4. Levantar la palanca de bloqueo para transporte a fin de desbloquearla. Si se ha bajado la plataforma de corte con el bloqueo activado, será necesario

levantarla para desbloquear el bloqueo de transporte.

OUC02004,00004C5-63-16MAR17

Elevación y descenso de las plataformas de corte

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! No elevar las plataformas de corte sobre pendientes o con desplazamientos a alta velocidad, ya que la máquina podría resultar inestable. La cubierta desciende rápidamente cuando el interruptor de elevación de la cubierta se empuja hacia delante.



TCT015159—UN—15MAR17

A—Interruptor de elevación de la plataforma de corte derecha
B—Interruptor de elevación de la plataforma de corte delantera
C—Interruptor de elevación de la plataforma de corte izquierda

1. Para levantar una plataforma de corte, empujar hacia atrás el interruptor de elevación de plataforma de corte correspondiente. La plataforma de corte se levanta hasta que se suelte el interruptor o hasta que alcance el final de su recorrido, lo que suceda primero.
2. Para bajar una plataforma de corte, empujar momentáneamente el interruptor hacia adelante. La plataforma de corte desciende completamente hasta el suelo. Si es necesario detener la plataforma antes de que baje completamente, empujar momentáneamente el interruptor de elevación hacia atrás y, a continuación, permitir que vuelva al centro.
 - La elevación de una plataforma lateral detiene las cuchillas de dicha plataforma. Al bajar la cubierta lateral se reinician las cuchillas.
 - Al levantar la cubierta delantera se detienen las cuchillas para todas las plataformas. Para reiniciar las cuchillas, bajar la plataforma de corte delantera, y pasar el interruptor de la TDF de

Funcionamiento de la máquina

posición de encendido a apagado, y nuevamente a encendido.

- El régimen máximo del motor cambia en función de la posición de la plataforma delantera. Será de aproximadamente 3.150 r/min con la plataforma levantada y de 3.030 r/min con la plataforma bajada. Esto es normal.

OUO2004,00004C6-63-15MAY17

Arranque del motor

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Desplazar la máquina a un área exterior, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

NOTA: El motor no arrancará a menos que la TDF esté apagada, el freno de estacionamiento está activado y los pedales hidrostáticos estén en la posición centrada (punto muerto).

1. Abrir la válvula de cierre de combustible (si está cerrada).
2. Ocupar el asiento del operador. Abrocharse el cinturón de seguridad.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Colocar el interruptor de la TDF en la posición desactivada.
5. Tirar hacia atrás de la palanca del acelerador, hasta la posición de ralentí.
6. Girar la llave de contacto a la posición de marcha. Esperar a que se apague la luz de precalentamiento del motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No sobrecalentar el motor de arranque. No hacer funcionar el motor de arranque durante más de diez segundos seguidos. Si el motor no arranca, esperar dos minutos antes de volver a intentarlo.

7. Girar la llave de contacto a la posición de arranque durante no más de 10 segundos. Soltar la llave a la posición de marcha una vez que el motor arranque.
 - Si el motor de arranque se activa, pero el motor

del vehículo no arranca, esperar dos minutos e intentarlo otra vez durante no más de diez segundos.

- Si el arrancador no se engancha, la luz testigo de fallo (MIL) parpadea los códigos de avería iniciales mientras la esté en la posición de arranque. Consultar Utilización de los códigos de fallo del motor de arranque, para determinar la razón de que no arranque el motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El funcionamiento innecesario del motor en ralentí puede provocarle daños. Un ralentí excesivo puede sobrecalentar el motor y ocasionar acumulación de carbono y un rendimiento deficiente.

8. Antes de accionar la máquina, dejar el motor a velocidad intermedia durante un par de minutos hasta que se caliente.

OUO2004,00004C8-63-15MAY17

Apagado del motor

1. Detener la TDF, pasando su interruptor a la posición desactivada.
2. Pasar la palanca del acelerador a la posición de ralentí lento.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo.

IMPORTANTE: Antes de apagar el motor, dejarlo al ralentí durante dos minutos después de funcionar bajo carga para no dañar el turbosobrealimentador.

5. Girar la llave del contacto a la posición de parada (STOP).
6. Extraer la llave del contacto.

OUO2004,00004C9-63-17SEP13

Transporte de la máquina

1. Girar el interruptor de la TDF a la posición desactivada.
2. Bajar la plataforma de corte delantera.
3. Bajar las plataformas de corte izquierda y derecha. (Si es necesario transportar con las plataformas laterales subidas, activar los bloqueos de transporte y desplazarse a velocidades bajas.)
4. Avanzar la palanca del grupo de marchas hasta la posición de transporte.

OUO2004,00004CA-63-17SEP13

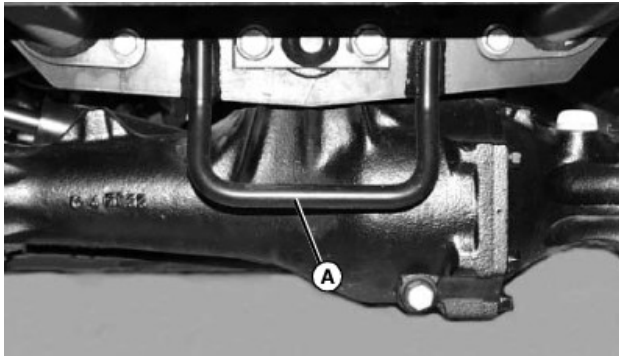
Funcionamiento de la máquina

Para remolcar la máquina

IMPORTANTE: No remolcar la máquina a más de 15 mph. Será más difícil utilizar la dirección con el motor apagado. No remolcar la máquina innecesariamente.

1. Desactivar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la palanca de cambio en la posición de punto muerto (N).

IMPORTANTE: No remolcar ni tirar con el parachoques trasero de la máquina.



TCAL44850—UN—28MAR13

3. Conectar una cadena pesada o una eslinga de remolque a la argolla de remolque (A) de la máquina en el eje trasero.
4. Tirar de la máquina lentamente, aplicando los frenos cuando sea necesario.
5. No usar la máquina para remolcar o tirar de otro vehículo o remolque.

OUC02004,00004CB-63-24MAR17

IMPORTANTE: Transportar una máquina en un remolque o en la cama de carga de un camión a altas velocidades puede hacer que se abra y desprenda el capó si no está bien sujeto.

- Colocar la máquina en el remolque de modo que el capó o la cubierta del motor se abra desde la parte trasera del remolque, de modo que el viento no pueda levantar el capó o la cubierta.
- Sujetar el capó o la cubierta del motor con los bloqueos o pestillos de la máquina.
- Sujetar el capó o la cubierta del motor con bandas de fijación, si no hay bloqueos o pestillos.

1. Subir las plataformas laterales y activar los bloqueos de transporte.
2. Conducir hacia adelante al interior del remolque para trabajos pesados con la plataforma delantera elevada.
3. Bajar la plataforma delantera a la plataforma del remolque.
4. Parar el motor, extraer la llave y activar el freno de estacionamiento.
5. Cerrar la válvula de corte del combustible.
6. Sujetar la máquina al remolque con correas, cadenas o cables para cargas pesadas. Afianzar las correas en la argolla de remolque trasera, situada detrás del eje trasero. Afianzar las correas delanteras en los orificios de amarre, situados en la plataforma del operador. Las correas delanteras y traseras deberán orientarse hacia abajo y hacia afuera de la máquina.
7. Comprobar que los pestillos de la cubierta del motor estén bloqueados.

OUC02004,00004CC-63-17SEP13

Transporte de la máquina en un remolque

Comprobar que el remolque tenga todas las luces necesarias y las señales exigidas por la ley.

⚠ ATENCIÓN: Proceda con sumo cuidado al cargar o descargar una máquina en un remolque.

- Estacione el remolque en una superficie nivelada.
- Es recomendable usar un remolque con laterales.
- Mantener las ruedas alejadas de los bordes y desniveles.
- Haga que retroceda lentamente y en línea recta.
- Cerrar la válvula de corte de combustible de la máquina, si existe.

Funcionamiento - Cortacésped

Ajuste de la altura de corte

1. Parar la máquina sobre una superficie nivelada, apagar la TDF, activar el freno de estacionamiento.
2. Elevar todas las plataformas de corte. Aplicar los bloqueos para transporte de las plataformas laterales izquierda y derecha. Apagar el motor.
3. Comprobar que la presión de todos los neumáticos de la máquina cumple con las especificaciones.

Especificación

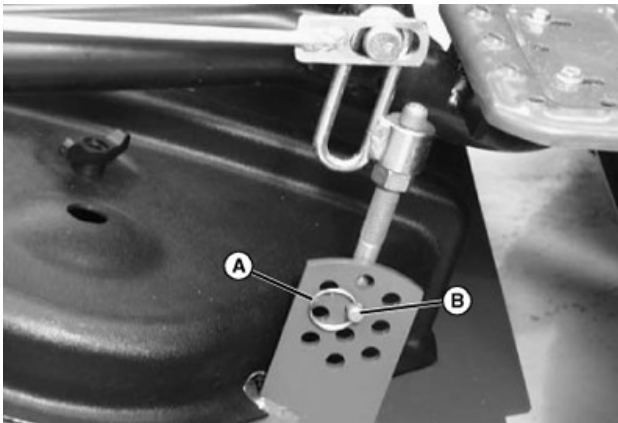
Neumáticos

delanteros—Presión. 207 kPa (30 psi)

Especificación

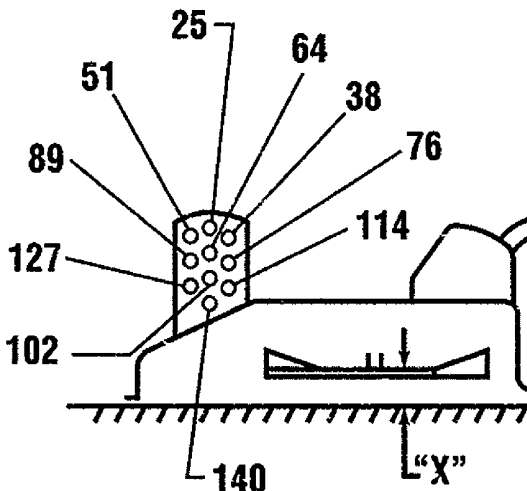
Neumáticos traseros—Presión. 193 kPa (28 psi)

Ajuste de la altura de corte de la plataforma delantera



TCAL44851—UN—28MAR13

1. Sacar el anillo de retención (A) del pasador del gancho de suspensión (B) de los lados izquierdo y derecho de la plataforma frontal.



TCAL44852—UN—28MAR13

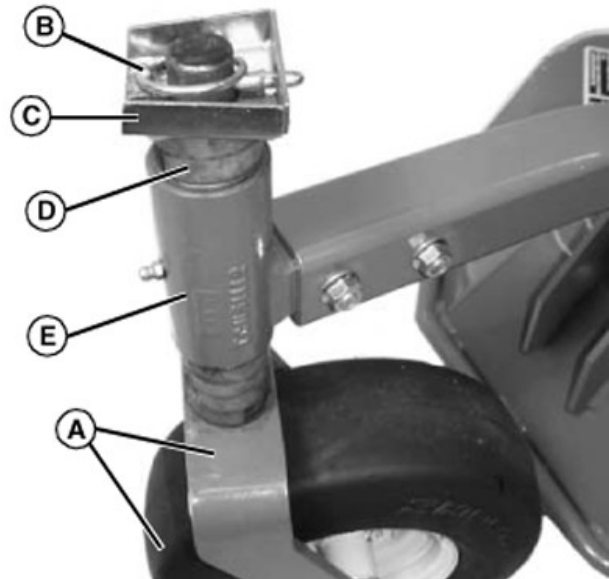
2. Siguiendo la ilustración anterior o el adhesivo colocado en la plataforma delantera, colocar los colgadores de la plataforma en los orificios que coinciden con la altura de corte deseada.

3. Instalar los anillos de retención en los pasadores del gancho de suspensión.
4. Ajustar las ruedas giratorias de la plataforma delantera de modo que coincidan con la altura de corte seleccionada en el colgador.

Ajuste de la altura de corte de las ruedas orientables

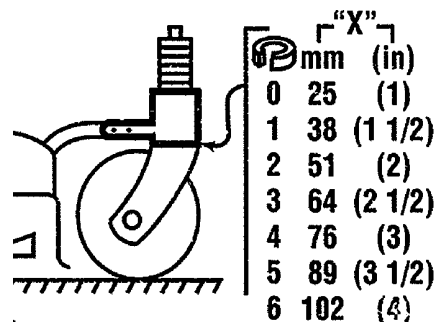
NOTA: Este ajuste se realiza para todas las ruedas giratorias de las plataformas de corte delantera y laterales.

1. Elevar las plataformas de corte.



TCAL44853—UN—28MAR13

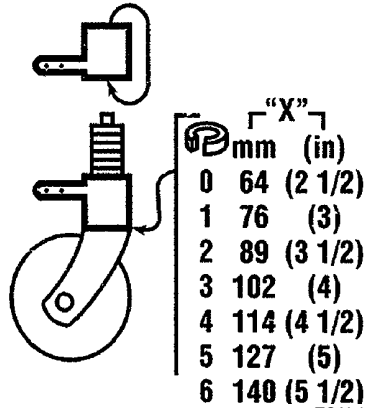
2. Sostener la rueda orientable y el soporte (A) con una mano, mientras se extrae el pasador de traba rápido (B) y el protector del espaciador (C).
3. Extraer los espaciadores (D) de la parte superior del eje de pivote giratorio.
4. Bajar el avance del pivote de la rueda y el eje de pivote para sacarlos del soporte de apoyo del avance (E).



TCAL44854—UN—28MAR13

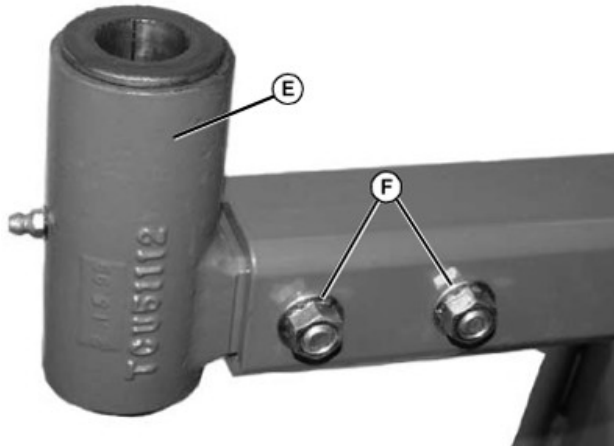
5. Seguir las ilustraciones anteriores o el adhesivo colocado en la plataforma de corte delantera para seleccionar el número de espaciadores necesarios para ajustar la rueda giratoria a la altura deseada.

Funcionamiento - Cortacésped



TCAL44855—UN—28MAR13

6. Dar la vuelta a los soportes de apoyo del avance del pivote de la rueda para ajustar las cuchillas a una altura de corte superior a 102 mm (4 in).



TCAL44856—UN—28MAR13

- Para dar la vuelta a los soportes de apoyo de avance del pivote de la rueda (E), quitar los dos tornillos, las tuercas y los casquillos (F) que sujetan el soporte al brazo de la plataforma de corte. Retirar el soporte del brazo, dar la vuelta al soporte y volver a instalarlo en el brazo.
7. Colocar los tornillos y las tuercas, pero sin apretarlas aún.
 8. Instalar el número adecuado de espaciadores en la parte inferior del eje del avance del pivote de la rueda.
 9. Instalar la rueda giratoria y el soporte hacia arriba por el soporte del avance del pivote de la rueda.
 10. Instalar los espaciadores restantes en la parte superior del eje del avance del pivote de la rueda.

NOTA: Al ajustar las plataformas laterales a 25 mm (1 in) de altura de corte, no instalar la protección del espaciador en el pivote de la rueda giratoria. La protección del separador puede entrar en contacto con la cubierta del motor cuando la plataforma lateral está elevada.

11. Instalar la protección del espaciador con el extremo abierto hacia adelante (como se muestra).
12. Instale el pasador de cierre rápido en el eje del avance del pivote de la rueda y el orificio en la protección del espaciador. Fijar el lazo de sujeción sobre el eje del avance del pivote de la rueda.
13. Si la altura de corte se ha fijado por encima de 102 mm (4 in) realizar los siguientes pasos:
 - Bajar la plataforma de corte al suelo.
 - Girar las ruedas giratorias de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento normal hacia adelante).
 - Apretar la tornillería del soporte de la rueda orientable.

OUC2004,00004CD-63-24MAR17

Comprobación del nivel de la plataforma de corte

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
3. Comprobar que la presión de todos los neumáticos de la máquina cumple con las especificaciones.

Especificación

Neumáticos delanteros de la máquina—Presión. 207 kPa (30 psi)

Especificación

Neumáticos traseros de la máquina—Presión. 193 kPa (28 psi)

4. Fijar las plataformas de corte a la altura de corte deseada.

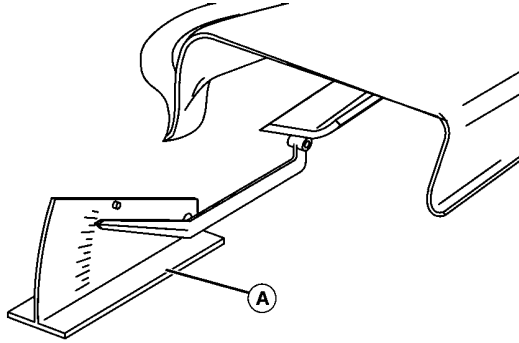
⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar o intervenir en la unidad de corte:

- Desconecte el/los cable(s) de la(s) bujía(s) o el cable negativo (-) de la batería para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- Usar siempre guantes al manipular las hojas niveladoras del cortacésped o al trabajar cerca de ellas.

5. Comprobar que las ruedas orientables de la plataforma de corte delantera y los colgadores traseros estén ajustados a la misma altura.
6. Comprobar que todas las ruedas orientables se dirijan hacia la parte trasera, como lo harían durante el desplazamiento hacia adelante normal.

Funcionamiento - Cortacésped

7. Girar las cuchillas hasta que queden paralelas al eje delantero.



TCAL44857—UN—28MAR13

El concesionario John Deere dispone de un calibrador de nivelación (A) que se puede deslizar bajo el borde de la plataforma para medir la altura de la cuchilla.

A—Calibrador de nivelación

8. Medir la distancia entre la punta de la cuchilla exterior al suelo. Repetir el mismo procedimiento en el otro lado de la plataforma. Las cuchillas del cortacésped deben estar niveladas a ambos lados de la plataforma.
9. Girar las cuchillas exteriores del cortacésped para colocarlas longitudinalmente.
10. Medir la altura desde la parte delantera y trasera de la cuchilla exterior al suelo. Repetir en el otro lado.

Resultados:

- Las alturas de corte de las cuchillas deben estar niveladas transversalmente.
- Las puntas traseras de las cuchillas deben estar 6 mm (0.25 in) más altas que las puntas delanteras.

OUC02004,00004CE-63-23AUG18

Ajuste del nivel de la plataforma de corte

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
3. Comprobar que la presión de todos los neumáticos de la máquina cumple con las especificaciones.

Especificación

Neumáticos delanteros—Presión. 207 kPa (30 psi)

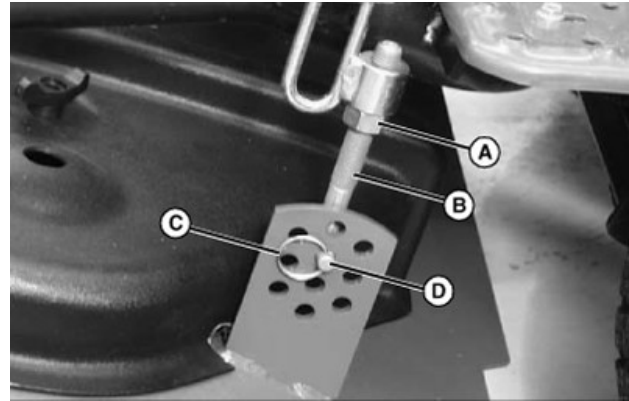
Especificación

Neumáticos traseros—Presión. 193 kPa (28 psi)

4. Fijar las plataformas de corte a la altura de corte deseada.
5. Girar las ruedas orientables de manera que se dirijan

a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento normal hacia adelante).

Ajuste de la nivelación frontal de la plataforma de corte



TCAL44858—UN—28MAR13

1. Aflojar la contratuerca (A) en el colgador de la plataforma (B).
2. Quitar el anillo de retención (C) del pasador del colgador (D).
3. Girar el colgador trasero hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura de la plataforma hasta que las cuchillas estén niveladas transversal y longitudinalmente.
4. Introducir el pasador del colgador (D) en el agujero correcto de ajuste de la altura y sujetarlo con un anillo de retención.
5. Apretar la tuerca (A).

Ajuste del nivel de la plataforma de corte lateral

Acudir a su concesionario John Deere.

OUC02004,00004CF-63-23AUG18

Activación de las cuchillas

⚠ ATENCIÓN: Impedir la presencia de otras personas en el área de corte durante el funcionamiento de esta máquina. Los objetos que salen despedidos pueden causar lesiones graves o mortales.

Mantener las manos y los pies alejados de las cuchillas y de la abertura de descarga.

A menos que sea necesario, no cortar el césped en marcha atrás.

NOTA: Poner el motor a máxima aceleración durante el corte.

1. Arrancar el motor y calentarlo.
2. Pasar la palanca de velocidades a la posición de velocidad baja.

Funcionamiento - Cortacésped

3. Desactivar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo. Si las plataformas ya están en posición bajada, pasar los interruptores de la palanca de elevación de la plataforma a la posición de bajada (hacia adelante) y dejar que regresen a la posición central. Esta secuencia debe repetirse cada vez que se arranque el motor.
5. Avanzar la palanca del acelerador a la posición de máxima aceleración.
6. Tirar del interruptor de la TDF hacia arriba.
 - Las cuchillas deben arrancar.
 - Si una plataforma lateral no está bajada, las cuchillas de esa plataforma no arrancarán hasta que baje.
 - Si la plataforma delantera no está bajada, no arrancará ninguna cuchilla.
7. Levantar las plataformas para desactivar las cuchillas:
 - Si una plataforma lateral se eleva durante el corte, las cuchillas de esa plataforma se pararán. Las cuchillas volverán a arrancar cuando baje la plataforma.
 - Si se sube la plataforma delantera durante el corte, todas las cuchillas de todas las plataformas se detendrán. Una vez que se haya bajado la plataforma delantera, el interruptor de la TDF deberá activarse, desactivarse y activarse otra vez para reiniciar el funcionamiento de las cuchillas.
 - Pasar el interruptor de la TDF a la posición desactivada para detener todas las cuchillas.

OUO2004,00004D0-63-17SEP13

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Los sistemas de lavado a alta presión pueden dañar los componentes de la máquina.

El funcionamiento en condiciones extremas requiere intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- Los componentes del motor se ensucian u obstruyen cuando se opera en condiciones de calor extremo y polvo, o en otro tipo de condiciones severas.
- El aceite de motor puede degradarse si la máquina se hace funcionar continuamente a ralentí, a bajas velocidades del motor o durante periodos breves.

Usar las siguientes tablas de intervalos para el mantenimiento rutinario de la máquina.

Estacionar el vehículo de forma segura. (Ver la sección Seguridad).

OUMX068,000052F-63-20APR21

Intervalos de mantenimiento

Antes de cada uso

- Comprobar el aceite de motor.
- Comprobar el aceite hidráulico.
- Revisión del refrigerante
- Revisar el líquido del transeje.
- Comprobar si hay fugas.
- Inspeccionar los neumáticos y comprobar la presión de aire.
- Revisión del sistema de bloqueo interno de seguridad.
- Revisar el sistema de frenos.
- Revisar el sistema de filtrado de aire.
- Comprobar si faltan piezas o si están flojas o dañadas.
- Comprobar todas las cubiertas y protectores de seguridad.
- Revisar el separador de agua/combustible
- Revisar las correas.
- Revisar los pedales y/o el control de la dirección.
- Revisar el cinturón de seguridad.
- Revisar y limpiar las superficies de sellado del capó.

Después de cada uso

- Revisar/rellenar el nivel de combustible.
- Limpiar los residuos de la máquina.
- Eliminar los residuos del sistema de refrigeración.

- Eliminar los residuos acumulados en los sistemas de transmisión del cortacésped y/o accesorios.
- Eliminar los residuos acumulados en las unidades de corte y en los accesorios.
- Eliminar los residuos acumulados en la parte inferior de la plataforma de corte.
- Revisar las correas de transmisión de la plataforma de corte.
- Revisar las cuchillas del cortacésped.
- Engrasar la máquina después de lavarla.

Rodaje - Después de las primeras 5 horas

- Revisar y apretar la tornillería de las ruedas.

Rodaje - Después de las primeras 50 horas:

- Cambiar el filtro de aceite hidráulico.

Cada 50 horas de trabajo o anualmente

- Lubricar los componentes de la plataforma.
- Lubricar los componentes de elevación de la unidad de corte o del cortacésped.
- Lubricar los ejes de transmisión.
- Limpiar los bornes de la batería y revisar su nivel de fluido (si corresponde).
- Lubricar los componentes del eje trasero.
- Lubricar el cilindro de dirección.
- Comprobar las correas de la plataforma de corte.
- Modelo 4WD: Revisar el nivel de aceite del eje trasero.
- Revisar y apretar la tornillería de las ruedas.

Cada 100 horas

- Lubricar los pivotes del eje elevador.
- Engrasar el pivote del eje trasero.
- Lubricar el varillaje hidrostático.
- Lubricar los pedales de freno de giro.

Cada 250 horas

- Cambiar el aceite de motor y el filtro.

Cada 500 horas

- Cambiar el filtro y el aceite de la transmisión (cada 500 horas, después del rodaje inicial).
- Revisar el apriete de la tornillería de la ROPS.
- Cambiar el filtro de combustible.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.
- Modelo 4WD: Cambiar el aceite para eje trasero.
- Inspeccionar el pasador pivote del eje trasero.

Cada 1000 horas

- Revisar la separación de la válvula.

Intervalos de mantenimiento

Cada 2000 horas

- Revisar los inyectores de combustible.
- Cambiar el refrigerante del motor y el termostato.

MX00654,0000235-63-10OCT19

Cada 250 horas

- Cambiar el aceite hidráulico y filtro.

Anualmente

- Reemplazar el lubricante Bio Hy-Gard.

OUO2004,00004D7-63-17SEP13

Intervalos de mantenimiento al usar combustible biodiésel

IMPORTANTE: Utilizar solamente combustible biodiesel acorde con EN14214 (Normas europeas) o ASTM D-7467 (Normas de EE.UU.) en las mezclas B6 a B20.

El combustible biodiésel debe utilizarse dentro de los tres meses posteriores a la fecha de producción del proveedor.

NOTA: Se recomienda el uso de acondicionador "John Deere Biodiesel Fuel Conditioner" cuando se utilice una mezcla de biodiesel.

Aplicar los procedimientos de mantenimiento siguientes en los intervalos que se indican para las máquinas adaptadas al uso de mezclas de biodiesel B6-B20:

A diario

- Revisar y vaciar el separador de agua según sea necesario.
- Comprobar el aceite de motor. Si sube el nivel de aceite, cambiar el aceite del motor inmediatamente.

Intervalo de cambio del aceite y filtro del motor

- Cambiar el aceite tras haber transcurrido la mitad del intervalo recomendado en el manual del operador si se usa combustible diesel común.

Intervalo de cambio del filtro de combustible

- Cambiar el aceite tras haber transcurrido la mitad del intervalo recomendado en el manual del operador si se usa combustible diesel común.

Cada 1000 horas

- Limpiar, inspeccionar y ajustar los inyectores de combustible.

MX00654,0000236-63-10OCT19

Intervalos de mantenimiento después de la adaptación al Bio Hy-Gard

Aplicar los procedimientos de mantenimiento siguientes en los intervalos que se indican para las máquinas adaptadas al uso de Bio Hy-Gard:

Engrase de mantenimiento

Grasa

IMPORTANTE: Utilizar las grasas recomendadas por John Deere para evitar fallos de componentes y desgaste prematuro.

Las grasas recomendadas por John Deere son efectivas dentro de una gama media de temperatura de -29 a 135 °C (-20 a 275 °F).

Si opera fuera de esa gama de temperatura, póngase en contacto con su taller de mantenimiento para el uso de una grasa especial.

Se recomienda utilizar las siguientes grasas:

Aplicaciones en alta velocidad

Utilizar grasa poliurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere para las siguientes aplicaciones de alta velocidad:

- Husillos del cortacésped (siete puntos).
- Cojinetes del eje trasero (un punto).
- Juntas cardánicas del eje de la tracción mecánica a las cuatro ruedas (dos puntos).

Otras aplicaciones

Utilizar grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere en las demás aplicaciones:

- Ruedas orientables (10 puntos).
- Bujes de brazo de rueda orientable (10 puntos).
- Brazos de elevación de la plataforma de corte (cuatro puntos).
- Balancín (dos puntos).
- Cilindros de elevación de plataforma de corte lateral (cuatro puntos).
- Cilindro hidráulico de la dirección (dos puntos).
- Varilla de sujeción trasera (dos puntos).
- Excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (un punto).

Si no se utiliza ninguna de estas grasas recomendadas, asegurarse de utilizar una grasa multiusos grado NLGI de clasificación N° 2. Evitar el uso de grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere en aplicaciones de alta velocidad como los husillos del cortacésped y el eje trasero.

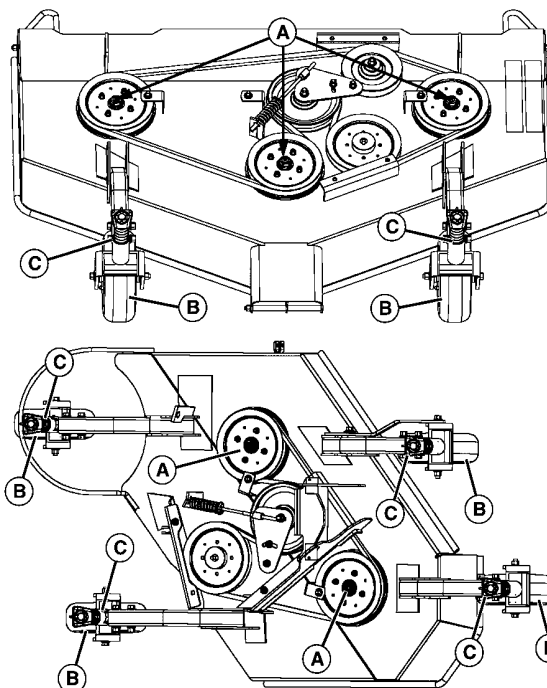
El funcionamiento en condiciones de mucha humedad puede requerir el uso de grasas especiales. Consultar al concesionario John Deere.

Limpiar con un paño los puntos de engrase antes y después de la lubricación, para evitar contaminaciones.

OUO2004,00004D8-63-17SEP13

Lubricación de los husillos del cortacésped, las ruedas orientables y las horquillas de las ruedas orientables

1. Bajar completamente las plataformas de corte.
2. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.



TCAL44859—UN—28MAR13

La plataforma delantera se muestra subida y la plataforma lateral bajada. Los protectores de correa se han retirado para mayor claridad de la imagen.

3. Lubricar los puntos de engrase de la plataforma de corte:

NOTA: No utilizar grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere en los husillos del cortacésped.

- Husillos de cuchilla del cortacésped (A) con grasa poliurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.
- Ruedas orientables (B) y bujes de brazo de rueda orientable (C) con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.

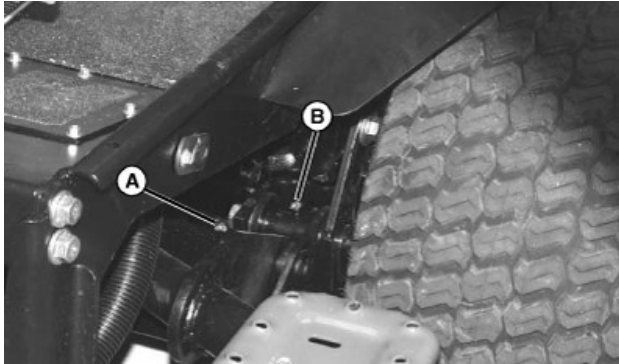
OUO2004,00004D9-63-17SEP13

Lubricación de brazos de elevación del cortacésped, balancín y cilindros de elevación

1. Bajar completamente las plataformas de corte.

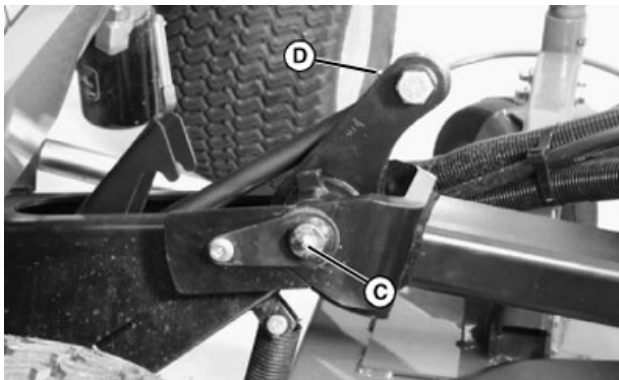
Engrase de mantenimiento

2. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



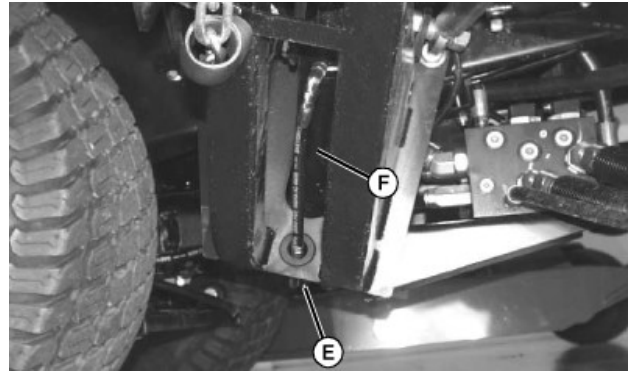
TCAL44860—UN—28MAR13

3. Lubricar la junta de pivote (A) del brazo elevador de la plataforma de corte y la junta de pivote (B) del balancín a ambos lados de la máquina con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.



TCAL44861—UN—28MAR13

4. Lubricar la junta de pivote (C) del brazo elevador de la plataforma lateral y la junta de pivote (D) del cilindro de elevación a ambos lados de la máquina con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.
5. Arrancar la máquina. Subir completamente las plataformas laterales.
6. Activar los bloqueos de transporte de ambas plataformas laterales.
7. Parar el motor y extraer la llave.



TCAL44862—UN—28MAR13

8. Lubricar el engrasador (E) en el extremo de la base del cilindro de elevación (F) de la plataforma lateral a ambos lados de la máquina con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.

OUC2004,00004DA-63-17SEP13

Lubricación del pasador pivote del eje trasero

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44863—UN—28MAR13

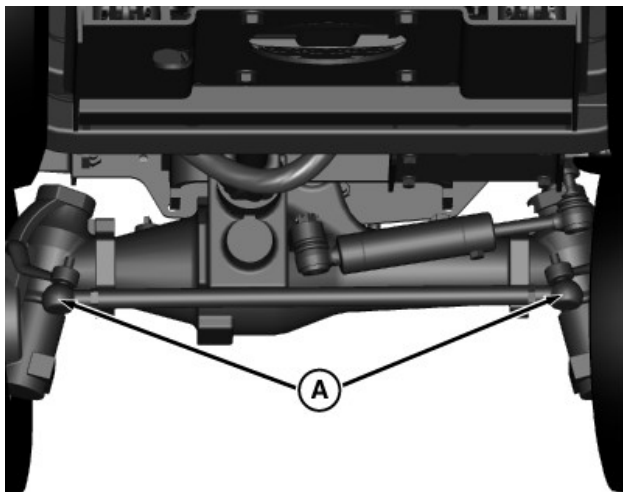
2. Lubricar el engrasador (A) del lado izquierdo del eje trasero con grasa poliurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.

OUC2004,00004DB-63-17SEP13

Lubricación de la barra de acoplamiento trasera

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

Engrase de mantenimiento



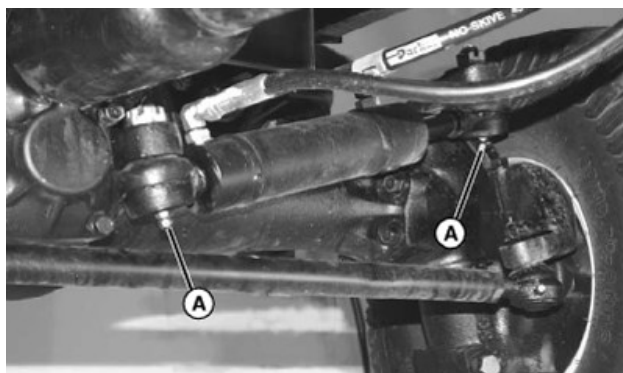
TCT015307—UN—20MAR17

2. Lubricar los extremos de la barra de acoplamiento trasera con grasa HD de compuesto de litio multiusos o grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere.

OUC02004,00004DC-63-21MAR17

Lubricación del cilindro de dirección hidráulico

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44865—UN—28MAR13

2. Lubricar los extremos del cilindro de dirección hidráulico (A) en la parte trasera de la máquina con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.

OUC02004,00004DD-63-17SEP13

Lubricación del brazo de control hidrostático

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



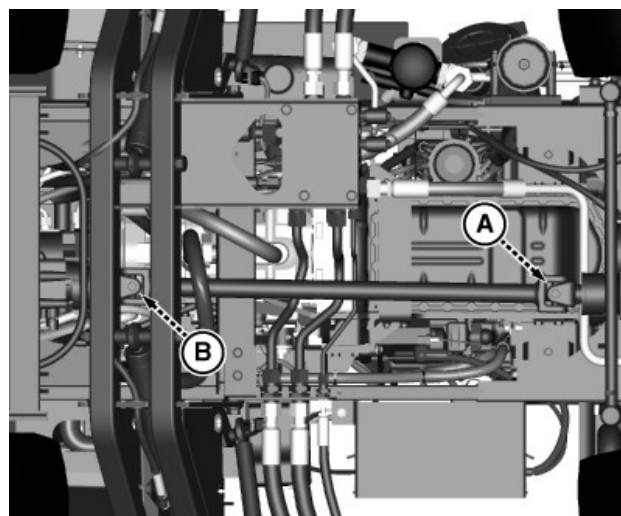
TCAL44866—UN—28MAR13

2. Lubricar la excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (A) con grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere o grasa Moly EP para altas temperaturas de John Deere.

OUC02004,00004DE-63-17SEP13

Lubricación del eje de transmisión

1. Elevar las plataformas de corte laterales por completo.
2. Aplicar los bloqueos para transporte de las plataformas laterales.
3. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)



TCT015308—UN—20MAR17

4. Lubricar la junta universal trasera (A) con grasa poliurea SD multiusos John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.
5. Lubricar la junta universal delantera (B) con grasa

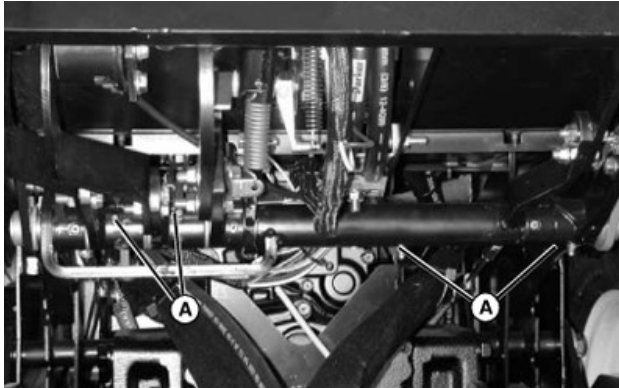
Engrase de mantenimiento

poliurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.

OUO2004,00004DF-63-21MAR17

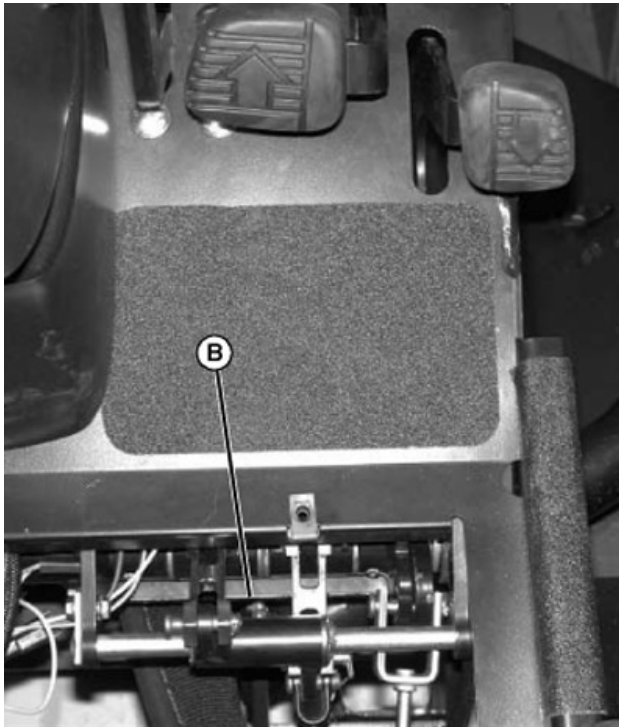
Lubricación de las articulaciones de los pedales

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44869—UN—28MAR13

2. Lubricar los cuatro puntos de engrase (A) ubicados en el eje del pivote de freno, bajo la plataforma del operador.



TCAL44870—UN—28MAR13

3. Extraer la portezuela de mantenimiento del suelo de la plataforma del operador y lubricar la articulación del pedal hidrostático en (B).

OUO2004,00004E0-63-17SEP13

Mantenimiento del motor

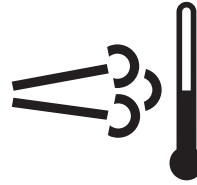
Evitar gases

⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Colocar la máquina en un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

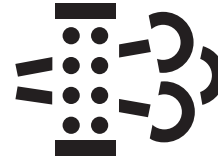
OUO2004,00004E2-63-17SEP13

Descripción general de los indicadores de post-tratamiento



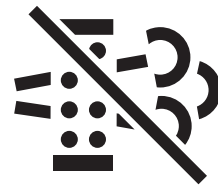
RG22488—UN—21AUG13

Indicador de temperatura de emisiones del motor



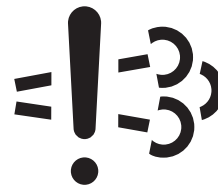
RG22489—UN—21AUG13

Indicador de filtro de escape



RG22490—UN—21AUG13

Indicador de limpieza automática desactivada



RG22491—UN—21AUG13

Indicador de avería del sistema de emisiones del motor



RG22492—UN—21AUG13

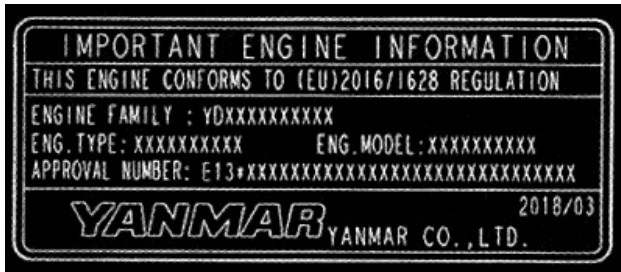
Indicador de advertencia



RG22493—UN—21AUG13

Indicador de parada del motor

Emisiones de dióxido de carbono (CO₂)



TCT015573—UN—17MAY18

Para identificar la salida de dióxido de carbono (CO₂), ubicar la etiqueta de emisiones del motor. Localizar el número de familia correspondiente en la etiqueta de emisiones y consultar la tabla.

Familia del motor	Emisión de CO ₂
YD099PNLNV2A	1048 g/kWh
YD085PNLNV2A	995 g/kWh
YD112PNLNV2A	932 g/kWh
YD127PNLVN2A	1017 g/kWh
YD219DNC DV3A	837 g/kWh
YD209DTC DV4A	839 g/kWh
YD209DHCDV4A	758 g/kWh
YD332DNC DV4A	792 g/kWh
YD332DTC DV4A	738 g/kWh
YD305DHCSV5A	732 g/kWh

Esta medición de CO₂ es el resultado obtenido al efectuar un ciclo fijo de pruebas de laboratorio en un motor de origen representativo del tipo de motor (familia de motores) y no supone ni expresa garantía alguna sobre el rendimiento de un motor en particular.

MK71445,000007B-63-01NOV18

Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: El sistema de advertencia al operador avisa al operador si el sistema de control de emisiones no funciona correctamente y/o si la unidad de control del motor detecta un fallo en el motor. Ignorar las señales de advertencia del operador podría reducir la potencia del motor debido a las emisiones, lo que provocaría una desactivación inmediata del funcionamiento de la maquinaria móvil para aplicaciones fuera de carretera.

Es indispensable tomar las medidas necesarias para corregir el funcionamiento, uso o mantenimiento incorrectos del sistema de control de emisiones conforme a las medidas de rectificación indicadas en las siguientes señales de advertencia.

Cuando se enciende el indicador de temperatura de emisiones del motor, la temperatura de los gases de escape es alta y está en curso la limpieza del filtro de escape. La máquina puede operarse normalmente a menos que el operador determine que la máquina no está en un lugar seguro para las altas temperaturas de escape y desactive la limpieza automática.

La luz testigo del filtro de escape se encenderá cuando se esté procesando la limpieza del filtro de escape, se detecte un fallo en el sistema de post-tratamiento, se necesite limpiar el filtro de escape y cuando el operador haya desactivado la función de autolimpieza del filtro de escape. Si las condiciones son seguras, el operador debe habilitar la función de limpieza automática del filtro de escape, realizar la regeneración de mantenimiento manual o seguir los procedimientos indicados por el DTC.

La luz testigo de limpieza automática desactivada se enciende cuando el operador solicita desactivar la función de limpieza automática del filtro de escape. Este icono seguirá encendido hasta que el operador vuelva a habilitar la limpieza automática del filtro de escape a través del indicador de diagnóstico. No es recomendable desactivar el modo automático en ninguna situación, a menos que sea necesario por razones de seguridad o si el depósito de combustible no tuviera suficiente combustible para el proceso de limpieza.

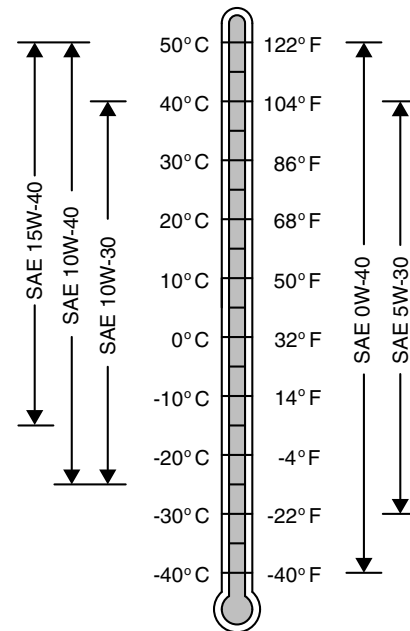
La luz testigo del sistema de emisiones del motor se enciende cuando las emisiones del motor están fuera de especificación para el funcionamiento normal o cuando existe una avería en el sistema de emisiones del motor. Seguir el procedimiento de código de diagnóstico (DTC) o consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.

Cuando el indicador de avería del sistema de emisiones del motor se combina con el indicador de advertencia o el indicador de parada del motor, la ECU restringe el rendimiento del motor porque las emisiones del motor están fuera del rango de funcionamiento normal o porque existe una avería en el sistema de emisiones del motor. Seguir el procedimiento de código de diagnóstico

(DTC) o consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.

MK71445,00000B1-63-10OCT18

Aceite de motor diésel — Tier 4 Final, Fase IIIB y Fase V



TS1691—UN—18JUL07

Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

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 cualquier 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 recomienda aceite de motor John Deere Plus-50™ II.

Si no se dispone de aceite Plus-50™ II de John Deere, podrá usarse un aceite motor que cumpla una o más de las siguientes especificaciones:

- Categoría de servicio API CJ-4 o superior
- Secuencia E6 de aceite ACEA o superior
- Categoría de servicio JASO DH-2 o superior

NO USAR aceites de motor que contengan más de 1,0% de cenizas sulfatadas, más de 0,12% de fósforo ni más de 0,4% de azufre.

Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company

Mantenimiento del motor

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.

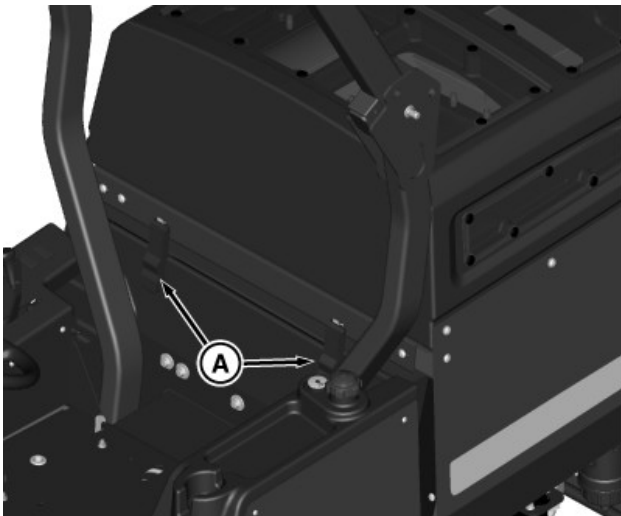
IMPORTANTE: Utilizar solo combustibles diésel ultrabajos en azufre (ULSD) con un máximo de 15 mg/kg (15 ppm) de contenido en azufre.

MK71445,00000B3-63-18OCT18

Elevación y descenso de la cubierta del motor

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

IMPORTANTE: No accionar la máquina con la cubierta del motor en posición elevada.



TCT015181—UN—15MAR17

2. Tirar de la parte inferior de las retenciones de la cubierta del motor (A) en los lados izquierdo y derecho de la máquina, detrás del asiento del operador.
3. Desenganchar las partes superiores de las retenciones de la cubierta del motor de los ganchos de la cubierta del motor.



TCT015182—UN—15MAR17

4. Empujar hacia abajo la palanca (B) y girar el parachoques (C) hacia el lado derecho de la máquina.
5. Levantar la tapa del motor con la palanca (D). Abrir la cubierta del motor por completo hasta que quede sujeta.
6. Bajar con cuidado la tapa del motor con la palanca (D).
7. Enganchar las partes superiores de las retenciones de la cubierta del motor en dicha cubierta y presionar la parte inferior de las retenciones para cerrarlas.

OUC02004,00004E4-63-16MAR17

Elevación y descenso de la plataforma del asiento

Para subir la plataforma del asiento del operador:

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

⚠ ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.

2. Situarse de pie en la plataforma del operador, de cara al asiento.

Mantenimiento del motor



TCT015336—UN—24MAR17

3. Tirar hacia adelante de la perilla de liberación de elevación (A), mientras se tira del respaldo del asiento del operador hacia adelante y arriba.

Para bajar la plataforma del asiento del operador:

1. Girar la plataforma del asiento hacia atrás.
2. Revisar que los bloqueos de la plataforma del asiento estén en posición bajada.

OUC02004,00004E5-63-24MAR17

Revisión del aceite motor

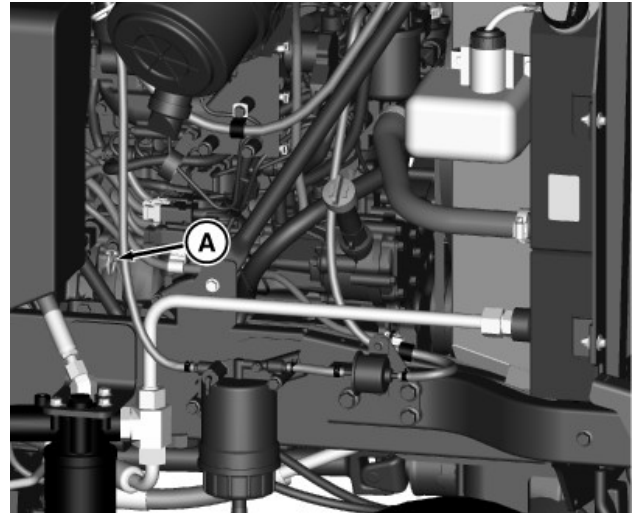
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

IMPORTANTE: Si no se comprueba regularmente el nivel de aceite, se corre el riesgo de graves averías en el motor si el nivel de aceite está fuera del rango de trabajo adecuado:

- Revisar el nivel del aceite antes de utilizar la máquina.
- Revisar el nivel del aceite cuando el motor esté apagado y frío.
- Mantener el nivel de aceite entre las marcas de la varilla de nivel.
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

2. Subir la cubierta del motor.

IMPORTANTE: Evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. Limpiar los alrededores de la varilla de nivel antes de extraerla.



TCT015160—UN—15MAR17

3. Sacar la varilla de nivel (A) que se encuentra en el lado izquierdo del motor. Pasar un paño limpio por la varilla de nivel.

4. Instalar la varilla de nivel.



TCAL44877—UN—28MAR13

5. Sacar la varilla de nivel. Revisar el nivel de aceite. El nivel del aceite debe estar entre las marcas (B) y (C) de la varilla de nivel.

- Si el nivel de aceite está bajo, añadir más sin superar la marca (B) de la varilla de nivel.
- Si el aceite supera la marca (B) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.

6. Instalar la varilla de nivel.

7. Bajar la cubierta del motor.

OUC02004,00004E6-63-16MAR17

Cambio del aceite motor y del filtro

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
3. Subir la cubierta del motor.
4. Colocar una bandeja debajo del punto de drenaje del aceite.

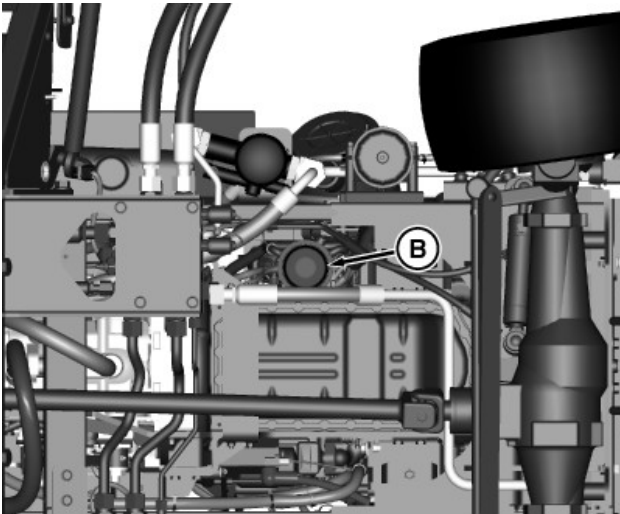
Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: La suciedad y los residuos en el aceite pueden causar daños en el motor. Limpiar el área alrededor de la abertura antes de extraer el tapón o la varilla medidora.



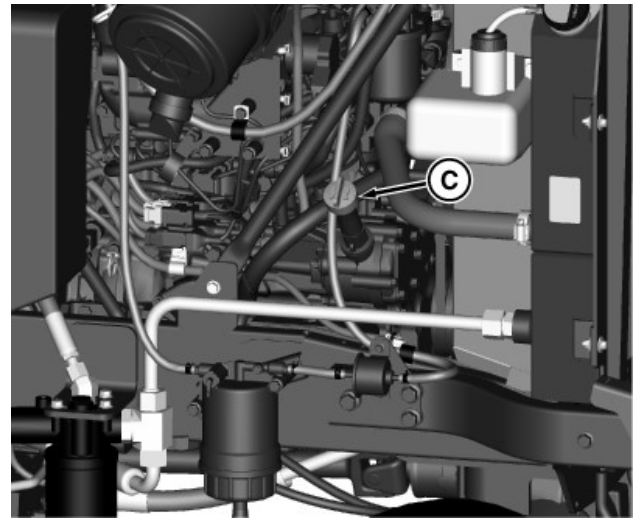
TCT015161—UN—15MAR17

5. Quitar el tapón de vaciado (A) situado debajo del motor.



TCT015161—UN—15MAR17

6. Extraer el filtro de aceite (B) ubicado bajo el lado izquierdo del motor. Girar el filtro hacia la izquierda para quitarlo.
7. Pasar un trapo limpio por la superficie de montaje del filtro en el motor.
8. Aplicar una película de aceite de motor limpio en la junta del filtro nuevo.
9. Instalar un filtro nuevo.
 - Girar el filtro hacia la derecha (sentido horario) hasta que haga contacto con la superficie de montaje. Apretar 1/2 a 3/4 de vuelta más después del contacto con la junta.
10. Instalar el tapón de drenaje del aceite. No apretar en exceso.



TCT015162—UN—15MAR17

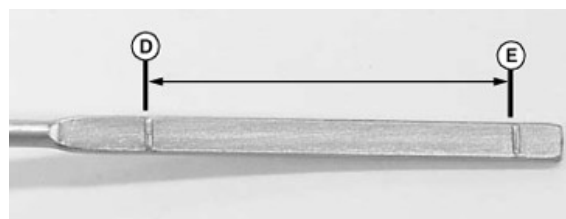
11. Retirar la tapa de llenado de aceite (C) de la parte superior del motor.

IMPORTANTE: No introducir demasiado aceite en el cárter. Las capacidades de aceite indicadas son con el motor y el cárter completamente secos. Quedará algo de aceite en el motor después del drenaje.

12. Añadir aceite según se especifica. (Ver Aceite de motor en Capacidades en la sección Especificaciones).
13. Instalar el tapón de llenado de aceite.
14. Arrancar el motor.
 - Hacer funcionar el motor a aceleración lenta durante unos dos minutos.
 - Revisar que no haya fugas de aceite debajo del motor.
15. Apagar el motor.
16. Después de unos dos minutos, revisar el nivel de aceite del motor.

IMPORTANTE: Evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. Limpiar alrededor de la varilla de nivel antes de extraerla.

17. Sacar la varilla de nivel. Pasarle un paño limpio.
18. Instalar la varilla de nivel.



TCT015161—UN—15MAR17

Mantenimiento del motor

19. Sacar la varilla de nivel. Revisar el nivel de aceite. El aceite debe estar entre las marcas (D) y (E) de la varilla de nivel.

- Si el nivel de aceite está bajo, añadir más sin superar la marca (D) de la varilla de nivel.
- Si el aceite supera la marca (D) de la varilla de nivel, drenarlo hasta el nivel adecuado.

20. Instalar la varilla de nivel.

21. Bajar la cubierta del motor.

MX00654,0000237-63-10OCT19

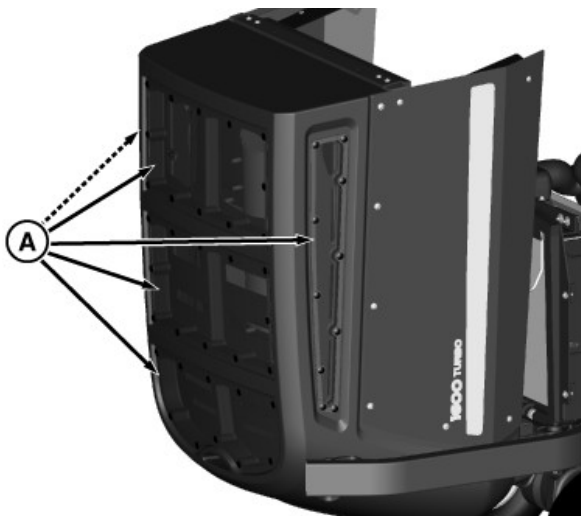
Limpieza de las rejillas del capó

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Una rejilla de aire obstruida puede dar lugar a daños en el motor por sobrecalentamiento. Mantener siempre limpias las mallas de aspiración de aire y otras superficies externas del motor, incluidas las aletas de refrigeración, para permitir una adecuada admisión de aire.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Subir la cubierta del motor.



TCT015163—UN—15MAR17

3. Limpiar las cinco rejillas del capó (A) con un cepillo, aire comprimido, o agua.

4. Comprobar los residuos dentro de la cubierta del motor.

5. Cerrar y trabar la cubierta del motor.

OJO2004,00004E8-63-16MAR17

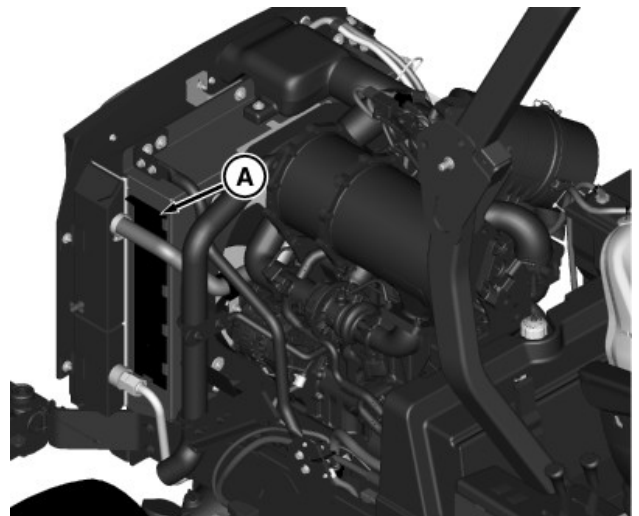
Limpieza del enfriador de aceite y radiador

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Los serpentines del refrigerador de aceite y las aletas de refrigeración del radiador deben estar limpios para impedir que se recaliente el motor y permitir la entrada de aire adecuada.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Abrir la tapa del motor.

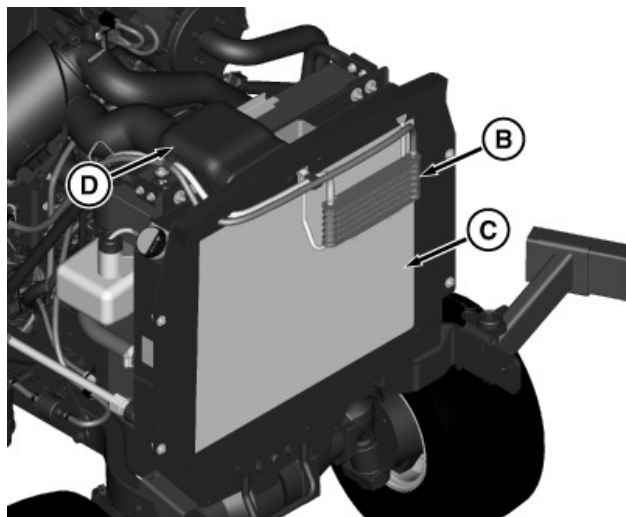


TCT015165—UN—15MAR17

4. Levantar la cubierta del carenado del radiador (A).

Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: Al limpiar el refrigerador de aceite y las aletas del radiador, no permitir que entren desechos y agua en la manguera de entrada del depurador. Mantener la boquilla de aire a presión por lo menos a 150 mm (6 in) de las aletas durante la limpieza.



TCT015166—UN—16MAR17

5. Limpiar la suciedad y los residuos del refrigerador de aceite (B) y del radiador (C), dirigiendo un chorro de aire comprimido o de agua desde la parte delantera del radiador hacia la parte trasera, asegurándose de que no entren agua ni residuos en la manguera de entrada del filtro de aire del motor (D).
6. Comprobar que las bobinas del enfriador de aceite y las aletas del radiador no estén dañados.
7. Bajar la cubierta de limpieza del protector del radiador.
8. Bajar la cubierta del motor.

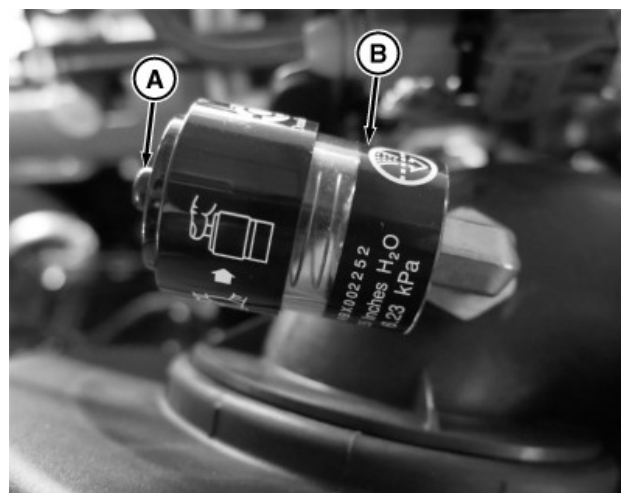
OOU2004,00004E9-63-24MAR17

Revisión del indicador de restricción del filtro de aire

Luz testigo de obstrucción del filtro de aire

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Subir la cubierta del motor.

NOTA: El indicador no facilitará lecturas correctas, si su caja se ha agrietado o está rota.



TCT015173—UN—16MAR17

3. Pulsar el botón de reajuste (A) situado en el extremo del indicador.
4. Arrancar el motor. Ponerlo a la máxima aceleración.
5. Comprobar el indicador de restricción del filtro de aire.
6. Cambiar el elemento primario solamente cuando se vea el émbolo rojo en la ventana (B).

OOU2004,00004EA-63-24MAR17

Cambio de los elementos del filtro de aire

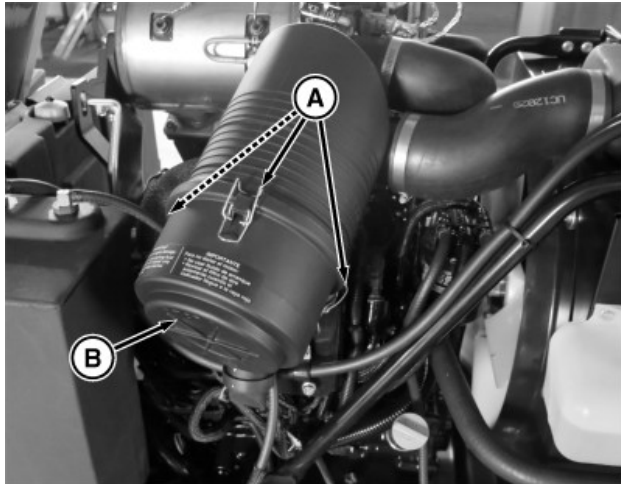
IMPORTANTE: No manipular el filtro a menos que su indicador de restricción muestre el émbolo rojo en la ventana.

La suciedad y los residuos pueden penetrar en el motor al abrir el cartucho del depurador de aire. No abrir el cartucho a menos que el mantenimiento programado lo requiera. Esto mantendrá al mínimo el nivel de contaminación del sistema de admisión.

Revisar el indicador de restricción del filtro de aire con más frecuencia si se trabaja en condiciones de mucho polvo.

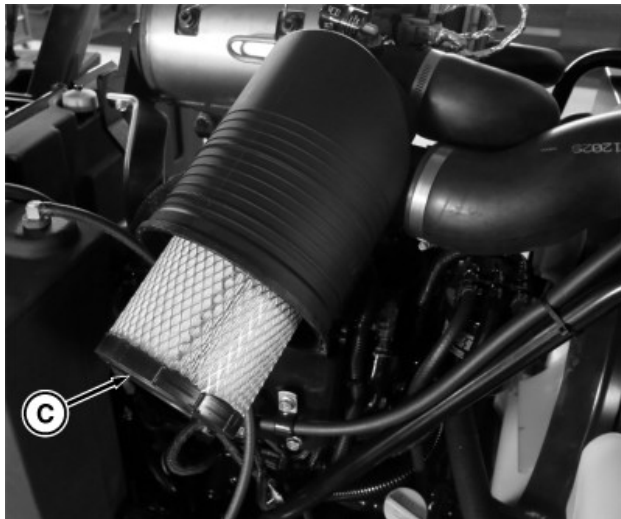
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.

Mantenimiento del motor



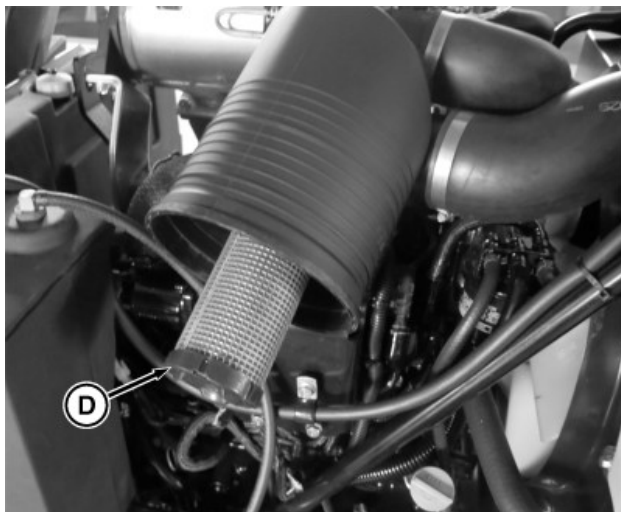
TCT015174—UN—15MAR17

4. Soltar las tres retenciones (A) y retirar la cubierta (B) del cartucho del filtro de aire del motor.



TCT015175—UN—15MAR17

5. Retirar y desechar el cartucho primario (C).



TCT015176—UN—15MAR17

6. Retirar y desechar el filtro de seguridad (D).
7. Instalar elementos nuevos en la carcasa.

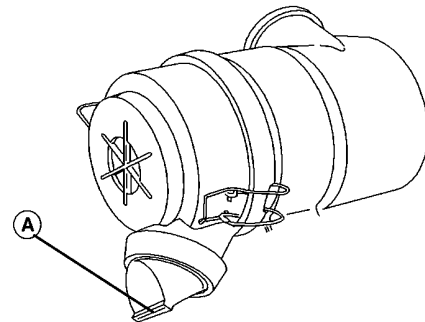
8. Instalar la cubierta y reiniciar el indicador de obstrucción del filtro de aire.
9. Arrancar el motor. Comprobar el indicador de restricción del filtro de aire. Si el indicador presenta un émbolo rojo en la ventana, cambiar el elemento secundario.
10. Si el indicador sigue mostrando un émbolo rojo después de reponer y accionar el motor, comprobar si hay obstrucciones en el alojamiento del depurador de aire o en la manguera que une el panel lateral del radiador con el depurador de aire.

OUC02004,00004EB-63-23AUG18

Limpieza de la válvula de descarga de polvo

IMPORTANTE: Nunca hacer funcionar el motor sin filtro de aire y válvula de descarga de polvo.

1. Estacionar el vehículo de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Acceder al compartimento motor.



TCAL44893—UN—28MAR13

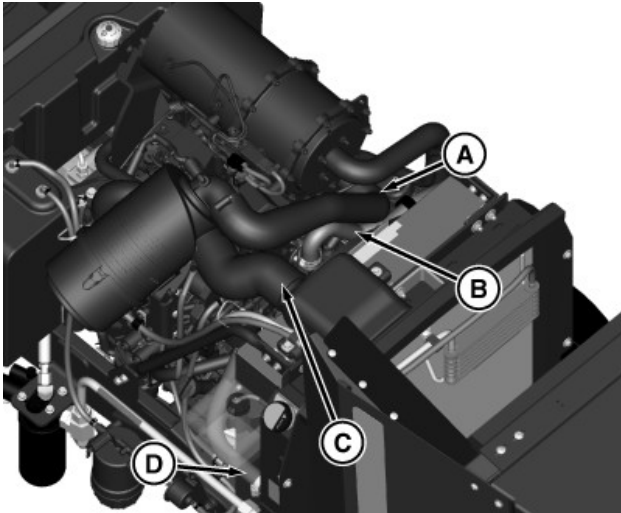
4. Para limpiarla, estrujar la válvula antipolvo (A). Extraerla y cambiarla, si está dañada.

OUC02004,00004ED-63-17SEP13

Revisión de las mangueras del radiador, mangueras y abrazaderas de entrada de aire

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.

Mantenimiento del motor



TCT015164—UN—15MAR17

4. Revisar la manguera del filtro de aire del motor a la admisión del motor (A), la manguera de retorno del refrigerante del motor (B), la manguera de entrada de aire al filtro de aire del motor (C) y la manguera de admisión del refrigerante del motor (D).

- Apretar las abrazaderas de manguera.
- Comprobar si hay roturas o daños en las mangueras. De ser necesario, sustituir.

5. Bajar la cubierta del motor.

OUC02004,00004EE-63-16MAR17

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



TCAL44896—UN—28MAR13

⚠ ATENCIÓN: El radiador estará caliente y puede producir quemaduras. La presión acumulada puede producir una liberación explosiva de refrigerante al extraer la tapa del radiador.

- Parar el motor y dejar que se enfríe.
- No quitar la tapa hasta que el radiador y el motor estén lo bastante fríos para poderlos tocar con la mano.
- Aflojar la tapa lentamente hasta el primer

tope, para liberar toda la presión. Después, retirar la tapa.

OUC02004,00004EF-63-17SEP13

Refrigerante para motor diésel

Refrigerantes recomendados:

Se prefieren los siguientes refrigerantes de motor previamente mezclados:

- John Deere Cool-Gard™ II
- John Deere Cool-Gard™ II PG

No todos los productos premezclados Cool-Gard™ II 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:

- John Deere Cool-Gard™ II concentrado en una relación de mezcla con agua de calidad del 40 % al 60 %.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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% puede resultar en la congelación del refrigerante y anomalías en el sistema de refrigeración.

Otros refrigerantes

Pueden utilizarse otros refrigerantes a base de etilenglicol o propilenglicol si cumplen las siguientes especificaciones:

- Premezclar el refrigerante siguiendo los requisitos de ASTM D6210
- Concentrados de refrigerante de conformidad con los requisitos de la ASTM D6210 en una solución del 40% al 60% de concentrado y agua de calidad
- Premezclar el refrigerante siguiendo los requisitos de ASTM D3306
- Concentrados de refrigerante de conformidad con los requisitos de la ASTM D3306 en una solución del 40% al 60% de concentrado y agua de calidad

Si no se dispone de refrigerante que cumpla alguna de estas condiciones, utilizar un concentrado de

Cool-Gard es una marca comercial de Deere & Company

Mantenimiento del motor

refrigerante o refrigerante premezcla que tenga como mínimo las siguientes propiedades químicas y físicas:

- Está formulado con un paquete de aditivos de calidad libre de nitrito.
- Protege los metales del sistema de enfriamiento (hierro fundido, aleaciones de aluminio y aleaciones de cobre, tal como el latón) contra la corrosión.

Calidad del agua

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 mezclar con el concentrado de refrigerante de motor a base de etileno glicol.

Intervalos de sustitución del refrigerante

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración del motor y volver a llenarlo con refrigerante nuevo en el intervalo indicado, que varía según el refrigerante utilizado.

Si se usa Cool-Gard™ II o Cool-Gard™ II PG, el intervalo de vaciado es de seis años o 6.000 horas de trabajo.

Si se usa un refrigerante que no sea Cool-Gard™ II o Cool-Gard™ II PG, reducir el intervalo de vaciado a dos años o 2.000 horas de trabajo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

- 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.

UP00731,0000022-63-17JAN19

Revisión del nivel del refrigerante

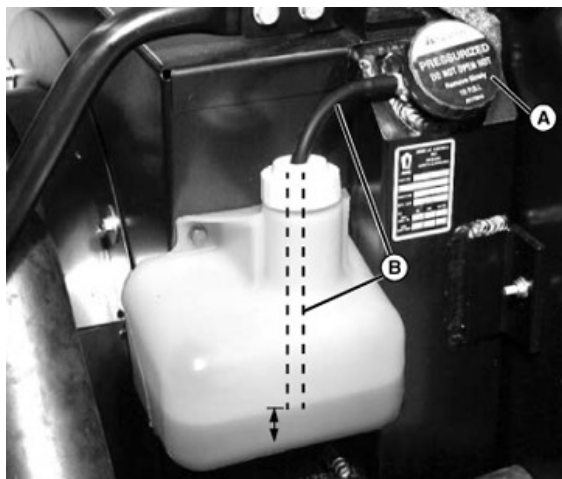
IMPORTANTE: El uso de una mezcla de refrigerante incorrecta puede dañar el radiador:

- No hacer funcionar el motor sin refrigerante o con agua de tipo corriente.
- Usar un anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- La mezcla del refrigerante no debe contener más de un 50% de anticongelante.
- No verter refrigerante ni agua en el radiador cuando el motor está caliente.
- No añadir aditivos antifugas ni otros aditivos.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver

“Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

2. Dejar que se enfríe el motor. Elevar la cubierta del motor.



TCAL44897—UN—28MAR13

3. Retirar la tapa del radiador (A) y comprobar que el nivel de refrigerante llegue hasta el cuello de llenado.
4. Si el refrigerante está bajo, añadir el anticongelante y el agua en la proporción especificada.
5. Instalar la tapa del radiador.

NOTA: El depósito de recuperación del refrigerante se usa para recoger el rebose del radiador y, durante el funcionamiento, estará a medio llenar. El refrigerante irá regresando al radiador a medida que se enfríe el sistema.

6. Revisar el depósito de recuperación del refrigerante. Asegurarse de que la manguera de rebose (B) no toque el fondo del depósito de recuperación.
7. El depósito de recuperación del refrigerante debe estar medio lleno a la temperatura de funcionamiento del motor.
8. Si es necesario, limpiar los desechos en la rejilla de la cubierta del motor, las bobinas del refrigerador de aceite y las aletas de refrigeración del radiador.
9. Revisar el estado de las mangueras y abrazaderas. Comprobar que no haya fugas o conexiones sueltas.

OUC0204,00004F1-63-17SEP13

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Drenaje del sistema de refrigeración

⚠ ATENCIÓN: No retirar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el primer tope. Descargar la presión del sistema de refrigeración antes de quitar la tapa. Cuando el motor está caliente, la salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración presurizado podría ocasionar quemaduras graves.

El anticongelante es nocivo para el medio ambiente. Desechar el anticongelante en un recipiente adecuado.

IMPORTANTE:

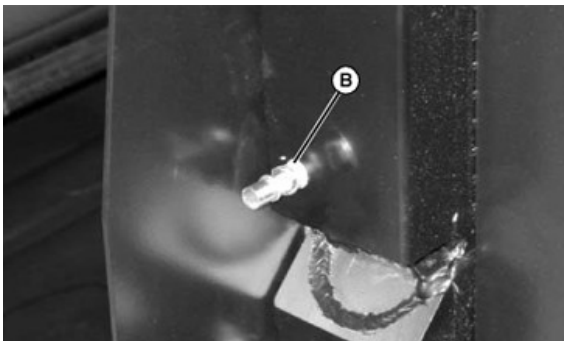
- No hacer funcionar el motor sin refrigerante.
- No verter refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Elevar la cubierta del motor.



TCAL44898—UN—28MAR13

4. Abrir lentamente la tapa del radiador (A) hasta el primer tope para soltar toda la presión.



TCAL44899—UN—28MAR13

5. Abrir la llave de purga (B) ubicada en el lado derecho del radiador. Drenar el refrigerante en una bandeja.
6. Cuando haya salido todo el refrigerante del radiador, cerrar la llave de purga.
7. Lavar a presión el sistema de refrigeración.

Lavado a presión del sistema de refrigeración

IMPORTANTE:

- No lavar a presión el sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente.
- No hacer funcionar el motor sin refrigerante.

1. Vaciar el sistema de refrigeración y añadir Limpiador John Deere o Solución de lavado a presión rápido John Deere para el sistema de refrigeración, o un equivalente. Llenar el sistema con agua limpia. Seguir las instrucciones del envase.
2. Instalar la tapa del radiador y apretarla.
3. Arrancar y hacer funcionar el motor hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.
4. Apagar el motor.

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

5. Abrir la llave de purga del radiador.
 - Vaciar inmediatamente el sistema de refrigeración del motor antes de que se depositen los sedimentos y la herrumbre.
6. Cerrar la llave de purga del radiador.
7. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y repetir el lavado a presión hasta que el sistema esté limpio.
8. Vaciar el sistema y llenarlo con refrigerante.

Llenado del sistema de refrigeración

IMPORTANTE: El uso de una mezcla de refrigerante incorrecta puede dañar el radiador:

- No hacer funcionar el motor sin refrigerante o con agua de tipo corriente.
- Usar un anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- La mezcla del refrigerante no debe contener más de un 50% de anticongelante.
- No verter refrigerante ni agua en el radiador cuando el motor está caliente.
- No añadir aditivos antifugas ni otros aditivos.

1. Cuando el motor y el sistema de refrigeración se hayan enfriado, abrir la tapa del radiador hasta el primer tope para descargar toda la presión. Presionar la tapa ligeramente hacia abajo y girarla en sentido antihorario para retirarla.

Mantenimiento del motor

2. Llenar el sistema de refrigeración según las especificaciones.
 - Ciertas áreas geográficas pueden necesitar protección para temperaturas inferiores. Consultar la etiqueta del envase del anticongelante o al concesionario John Deere para obtener la información y las recomendaciones más actuales.
 - Para sellar fugas, puede añadirse al radiador el sellador de sistemas de refrigeración John Deere o un equivalente. No utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.

Especificación

Sistema de refrigeración

—Capacidad. 7,5 l (8 qt)

3. Arrancar el motor y observar el nivel de refrigerante en el radiador. Si es necesario, añadir refrigerante hasta el nivel del cuello de llenado.
4. Instalar la tapa del radiador y apretarla. Poner en marcha el motor hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento.
5. Parar el motor y dejar que se enfríe.
6. Añadir refrigerante si es necesario.
7. Revisar el estado de las mangueras y abrazaderas. Comprobar que no haya fugas o conexiones sueltas.

OUO2004,00004F2-63-17SEP13

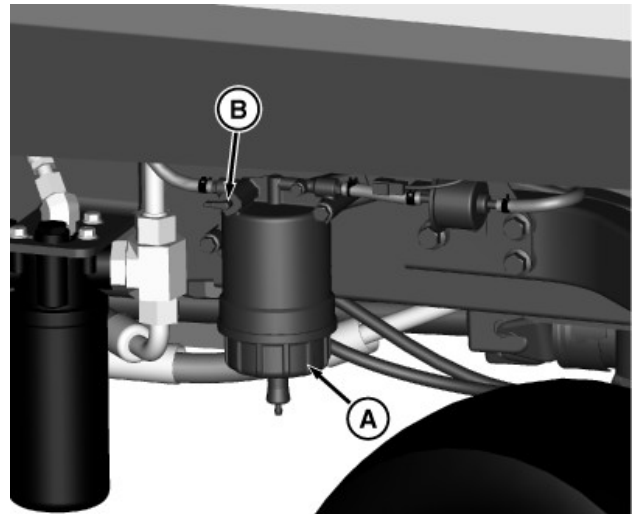
Mantenimiento de la cubeta de sedimentos del separador de agua del combustible

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- Antes de llenar el depósito de combustible, apagar el motor y dejar que se enfríe.
- No fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior o en un área ventilada.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado.
- Usar un recipiente homologado, limpio y que no sea metálico, para evitar descargas de electricidad estática.
- Usar un embudo de plástico homologado, limpio y sin rejilla o filtro, para evitar descargas de electricidad estática.
- Aflojar poco a poco la tapa del depósito de combustible, para aliviar la presión e impedir que el combustible se derrame alrededor de la tapa.

Revisión

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.
4. Localizar la cubeta de sedimentos del filtro del combustible en el lado izquierdo del motor.



TCT015167—UN—15MAR17

5. Comprobar si hay agua y depósitos en la cubeta de sedimentos (A).

Limpeza y cambio

1. Cerrar la válvula de cierre de combustible (B) girándola a la posición horizontal, como se muestra.
2. Girar el recipiente de sedimentos (A) para retirar el recipiente y el filtro. Desechar el filtro.
3. Limpiar la cubeta e instalar un filtro nuevo.
4. Instalar la cubeta y el collarín. Apretar el collarín manualmente.
5. Abrir la válvula de cierre de combustible girando la palanca a la posición vertical.
6. Cebear el sistema de combustible.
7. Arrancar el motor y ver si hay fugas.

OUO2004,00004F3-63-15MAY17

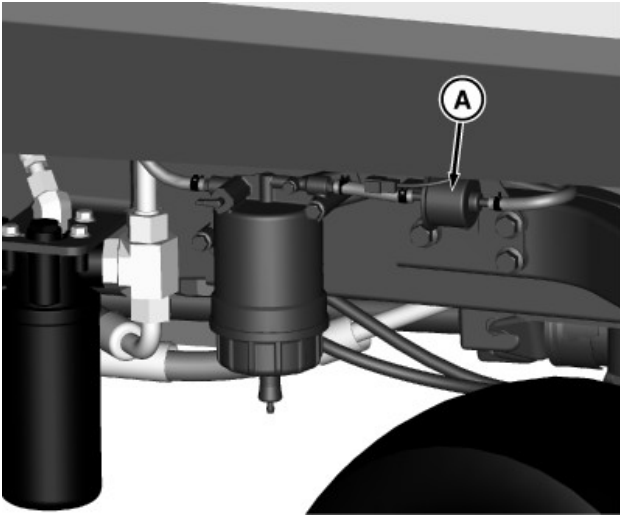
Cebado del sistema de combustible diésel

NOTA: Puede ser necesario cebear el sistema de combustible cuando se quede sin combustible, o se cambie el filtro del mismo.

1. Asegurarse de que la máquina esté sobre una superficie nivelada y no sobre una pendiente.
2. Desactivar el interruptor de la TDF.

Mantenimiento del motor

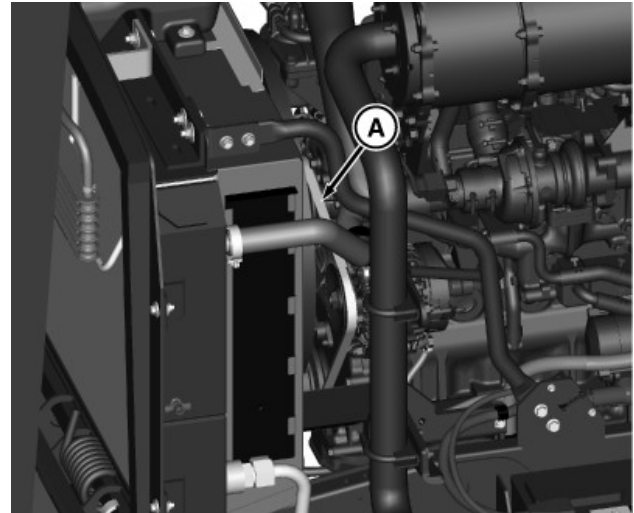
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.



TCT015168—UN—15MAR17

5. Colocar la llave de contacto en la posición de marcha (RUN) durante 2 minutos antes de arrancar el motor. La bomba de combustible (A) presurizará el combustible y eliminará el aire del sistema.
6. Arrancar el motor. Si el motor no arranca, repetir el paso anterior.

OUC02004,00004F4-63-16MAR17



TCT015169—UN—15MAR17

4. Revisar la correa del alternador (A).
 - Inspeccionar si la correa está muy desgastada, deteriorada o estirada mientras se halla en su posición en el ventilador, el alternador y las poleas del volante.
 - Presionar la correa con el pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debería ceder unos 10—15 mm (3/8—1/2 in) hacia dentro.

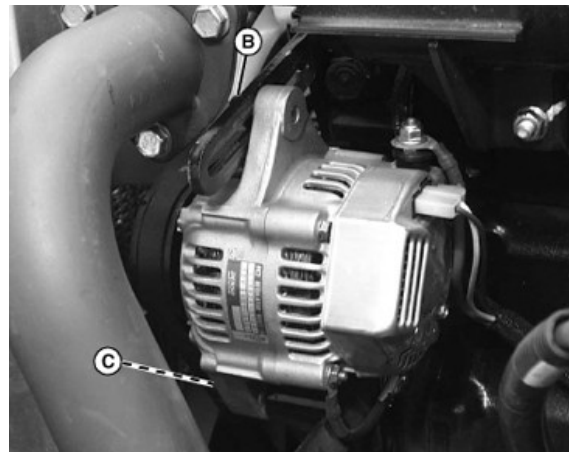
Ajuste de tensión de la correa

Revisión y ajuste de la correa del alternador

⚠ ATENCIÓN: Las piezas rotativas pueden atrapar los dedos, la ropa holgada o el cabello largo. Esperar a que se detengan el motor y todas las piezas móviles, antes de abandonar el puesto del operador para ajustar la máquina o efectuarle mantenimiento.

Comprobación de tensión de correa

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.



TCAL44903—UN—28MAR13

Alternador ubicado en el lado derecho del motor.

1. Aflojar el perno de ajuste (B).
2. Aflojar el perno de montaje (C) del alternador.
3. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.
4. Apretar los pernos de ajuste (B) y de montaje (C).
5. Revisar la tensión de la correa:
 - Presionar la correa con el pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre

Mantenimiento del motor

las poleas. La correa debería ceder unos 9,5 mm (3/8 in) hacia dentro.

6. Bajar la cubierta del motor.

OUC2004,00004F5-63-20MAR17

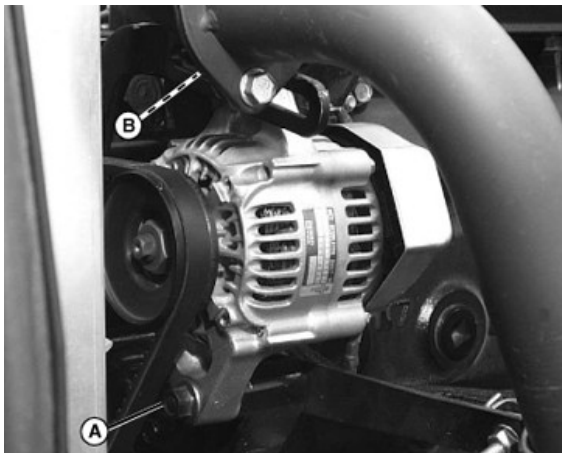
aproximadamente 11 mm (0.5 in.) al empujarla con el dedo entre las poleas del alternador y de la bomba de agua.

OUC2004,00004F6-63-17SEP13

Cambio de la correa del alternador

⚠ ATENCIÓN: Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa holgada o el cabello largo. Esperar a que se detengan el motor y todas las piezas móviles, antes de abandonar el puesto del operador para ajustar la máquina o efectuar su mantenimiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Elevar la cubierta del motor.



TCAL44904—UN—28MAR13

Alternador ubicado en el lado derecho del motor.

4. Aflojar el perno de montaje (A) del alternador.
5. Aflojar y retirar el perno de ajuste (B).
6. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.
7. Retirar la correa desgastada de la polea del alternador y de ambas poleas del motor.

NOTA: Puede ser necesario aflojar las tuercas que sujetan al radiador la protección del ventilador del radiador, y subirla o bajarla hasta obtener suficiente holgura para pasar la correa entre las palas del ventilador y la protección.

8. Instalar la correa nueva sobre las palas del ventilador y las poleas del motor, y sobre la polea del alternador.
9. Ajustar la correa de modo que se flexione

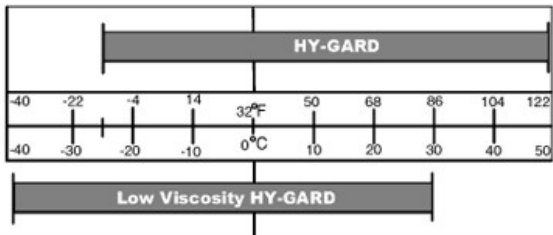
Mantenimiento del supresor de chispas (si existe)

Los conjuntos de supresores de chispas incluyen un elemento de malla que se debe inspeccionar y limpiar periódicamente. Inspeccionar visualmente si la malla presenta rasgaduras, hilos rotos o soldaduras sueltas. Sustituir el conjunto de supresor de chispas si existiese cualquiera de estas condiciones. Si se determina que la malla está en buenas condiciones, proceder a su limpieza barriendo los residuos sueltos o el carbón con un cepillo.

RM87422,00002DA-63-05JUL17

Mantenimiento de la transmisión

Aceite hidráulico y de la transmisión



TICAL44905—UN—28MAR13

NOTA: El transeje se llena en fábrica con aceite de transmisión HY-GARD® (J20C) de John Deere. NO mezclar aceites.

Usar solamente aceite de transmisión HY-GARD® (J20C).

No usar aceite del tipo "F" para transmisiones automáticas.

El aceite de transmisión HY-GARD® (J20C) de John Deere está especialmente formulado para suministrar una protección máxima contra el desgaste mecánico, la corrosión y la formación de espuma.

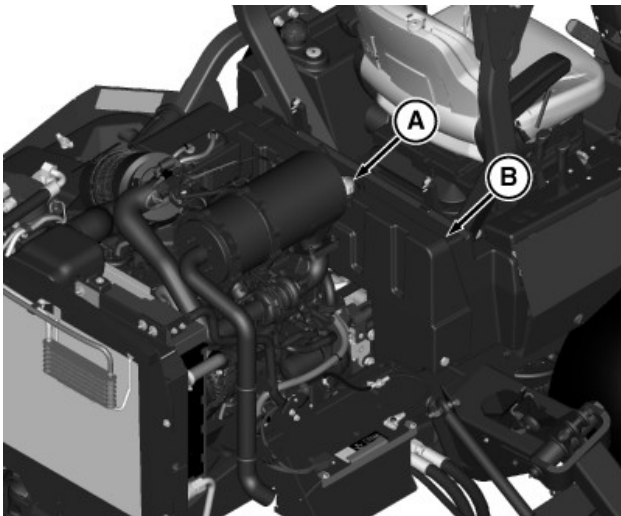
IMPORTANTE: Si las temperaturas de funcionamiento son inferiores a -18 °C (0 °F), se debe usar aceite HY-GARD® (J20D) de baja viscosidad para que no se dañe la transmisión.

OUO2004,0000500-63-17SEP13

Revisión del nivel de aceite hidráulico

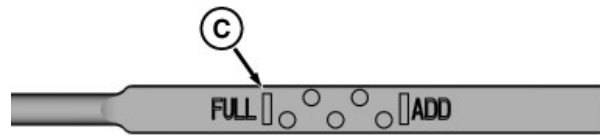
Revisar el nivel de aceite del motor antes de arrancarlo.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Abrir la tapa del motor.



TCT015192—UN—20MAR17

3. Retirar la tapa de llenado de aceite (A) del depósito hidráulico (B).



TCT015193—UN—30JUN17

4. Comprobar el nivel del aceite en el indicador de la varilla medidora (C). El nivel de aceite debe quedar entre las marcas FULL (lleno) y ADD (agregar) del indicador cuando la máquina esté fría.
5. Instalar la tapa del depósito y cerrar la tapa del motor.

OUO2004,0000501-63-20MAR17

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

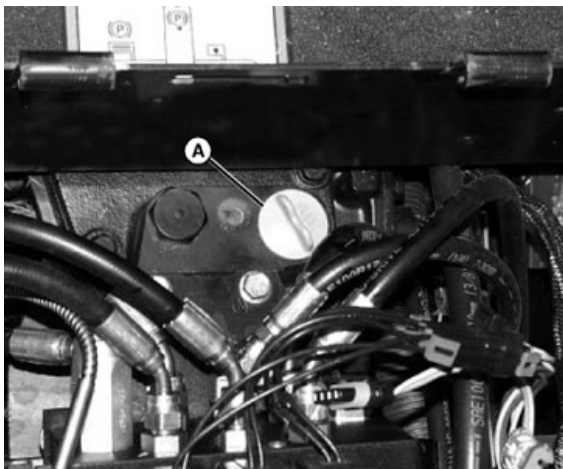
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)

IMPORTANTE: El aceite hidráulico caliente se expande y muestra niveles de aceite incorrectos. Revisar el depósito de reserva:

- Cuando el aceite esté frío.
- Cuando el motor esté parado.

NOTA: El aceite de transmisión hidrostático está separado del aceite del sistema hidráulico y tiene una tapa de llenado/varilla medidora debajo de la plataforma del asiento del operador.

Mantenimiento de la transmisión

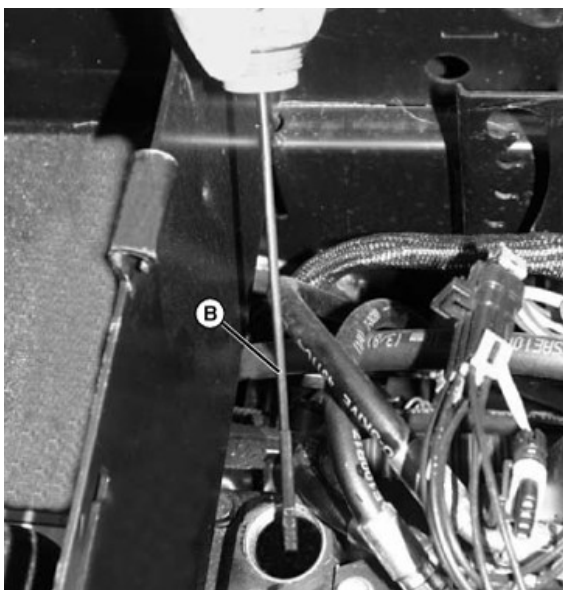


TCAL44908—UN—28MAR13

Tapa de llenado de aceite (se ha retirado la plataforma del asiento para mayor claridad)

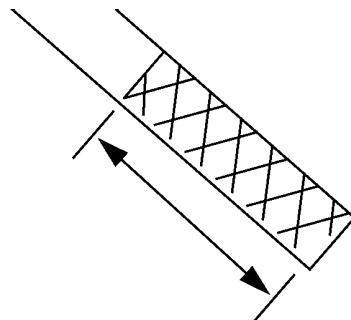
2. Levantar la plataforma del asiento del operador y ubicar la tapa de llenado de aceite amarilla (A) en la parte superior de la transmisión.

IMPORTANTE: La suciedad y los residuos de aceite pueden dañar el transeje. Limpiar alrededor de la abertura, antes de extraer la varilla medidora.



TCAL44909—UN—28MAR13

3. Desenroscar la tapa de llenado de aceite y limpiar la varilla medidora (B) con un trapo limpio.
4. Introducir la varilla medidora hasta que la tapa haga contacto con el alojamiento de la transmisión y sacarla otra vez.



TCAL44910—UN—28MAR13

5. El nivel del aceite debe quedar en el intervalo XXX de la varilla medidora. Añadir aceite en la transmisión si no aparece el nivel en la varilla medidora.
6. Instalar la varilla medidora y bajar la plataforma del asiento. Si se añadió aceite, revisar el nivel después de conducir la máquina.

OUC2004.0000502-63-17SEP13

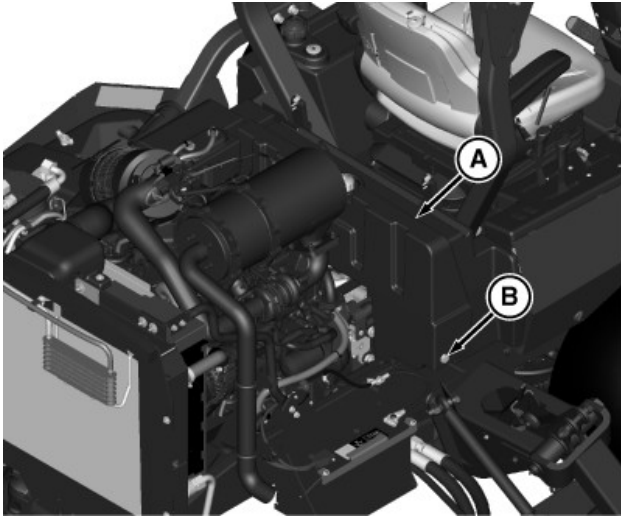
Cambio del filtro y del aceite hidráulico

⚠ ATENCIÓN: 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.

Tener precaución al añadir y evacuar aceite hidráulico. Durante períodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

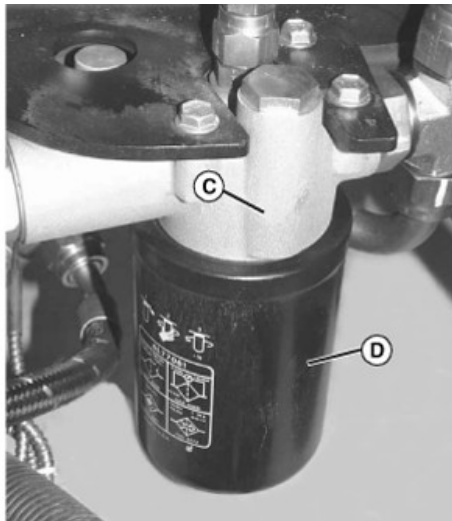
1. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
2. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
3. Esperar hasta que el motor y la transmisión estén fríos antes de comenzar el mantenimiento.

Mantenimiento de la transmisión



TCT015194—UN—20MAR17

4. Vaciar el depósito hidráulico (A) con una bomba de sifón y el tapón de drenaje (B) de la esquina posterior derecha del depósito.
5. Instalar el tapón de vaciado.



TCAL44912—UN—09APR13

6. Limpiar los residuos de alrededor de la base del filtro de aceite hidráulico (C) del lado izquierdo de la máquina.
7. Utilizar una llave de filtro para girar el filtro (D) en sentido antihorario. Retirar el filtro y vaciar el aceite hidráulico restante.
8. Limpiar la base del filtro y aplicar una capa delgada de aceite de transmisión limpio en el retén del filtro nuevo.
9. Instalar el nuevo filtro del aceite hidráulico. Girarlo en sentido horario hasta que toque la superficie de montaje y, a continuación, girar 1/2 vuelta más.
10. Llenar el depósito hidráulico hasta alcanzar la marca FULL COLD de la mirilla.
11. Hacer funcionar el motor unos instantes mientras se comprueba si hay fugas. Detener el motor.

12. Comprobar que el nivel de aceite hidráulico sigue en la marca FULL COLD de la mirilla. Agregar aceite según sea necesario.

OUC02004,0000503-63-20MAR17

Cambio del aceite de la transmisión

⚠ ATENCIÓN: Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad. Evitar riesgos, aliviando la presión antes de desconectar las 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.

Tener precaución al añadir y evacuar aceite hidráulico. Durante períodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

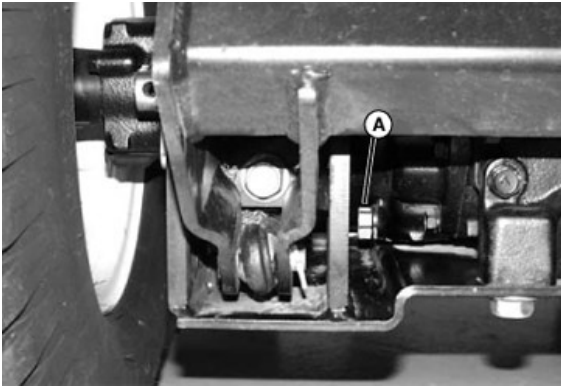
1. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
2. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.



TCAL44913—UN—28MAR13

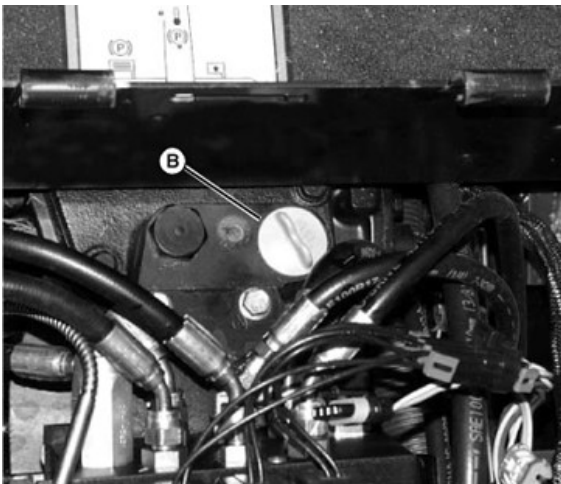
3. Retirar la plataforma delantera de los brazos elevadores y desplazar la plataforma hacia la izquierda para obtener acceso al lado delantero derecho de la transmisión.

Mantenimiento de la transmisión



TCAL44914—UN—28MAR13

4. Extraer el tapón de drenaje (A) y vaciar la transmisión. Colocar de nuevo el tapón.
5. Instalar la plataforma de corte delantera.



TCAL44915—UN—28MAR13

Se ha retirado la plataforma del asiento para mayor claridad

6. Elevar y trabar la plataforma del asiento.

IMPORTANTE: La suciedad y los residuos de aceite pueden dañar el transeje. Limpiar el área alrededor de la abertura antes de extraer el tapón o la varilla medidora.

Asegurarse de que la varilla medidora se encuentra instalada antes de extraer el tapón de drenaje. Retirar lentamente la varilla medidora después de extraer el tapón para controlar la velocidad de vertido del aceite en la bandeja de drenaje.

7. Desenroscar la tapa de llenado de aceite y la varilla medidora (B).
8. Llenar la transmisión con aceite hidráulico hasta que el nivel llegue a la parte superior de las marcas XXX de la varilla medidora. La capacidad de la transmisión puede verse reducida durante el cambio de aceite. No llenar en exceso.

Especificación

Transmisión—Capacidad (en seco). 13,3 l (3.5 gal)

9. Poner en marcha la máquina, activando y desactivando varias veces los pedales hidrostáticos para purgar el aire de la transmisión. Volver a comprobar el nivel del aceite de la transmisión.

OUO2004,0000504-63-17SEP13

Ajuste del punto muerto de la transmisión

⚠ ATENCIÓN: No intentar este ajuste si no se es un técnico cualificado y con la capacitación adecuada. Un ajuste incorrecto puede hacer que la máquina resulte insegura.

Ajustar el punto muerto de la transmisión para que la máquina no avance ni retroceda lentamente cuando los pedales estén en la posición de punto muerto.

1. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada. Colocar los mandos en la posición siguiente:
 - Freno de estacionamiento desactivado.
 - Plataformas laterales subidas y bloqueos de transporte activados.
 - Motor parado.
 - TDF desconectada.
 - Bloqueo del diferencial desactivado.
 - Tracción a las cuatro ruedas desactivada.
 - Palanca de cambio en una posición que no sea punto muerto.
2. Levantar la parte delantera de la máquina. Colocar bloques de madera dura debajo del subchasis delantero de modo que los neumáticos delanteros no toquen el suelo.

⚠ ATENCIÓN: La máquina puede caerse o resbalarse si está montada en soportes o dispositivos elevadores inseguros.

 - Utilizar un dispositivo elevador apto para la carga a levantar.
 - Depositar la máquina sobre soportes de elevación u otros apoyos estables y bloquear las ruedas antes de efectuar el mantenimiento.
3. Levantar la parte trasera de la máquina. Colocar soportes de elevación debajo del eje trasero para que los neumáticos traseros no toquen el suelo.

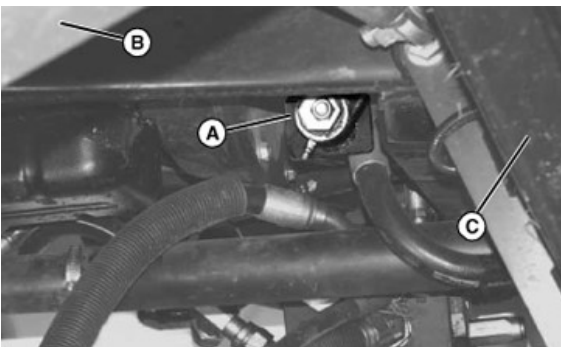
Mantenimiento de la transmisión

⚠ ATENCIÓN: No subir ni bajar las plataformas, no activar la tracción a las cuatro ruedas o el bloqueo del diferencial, ni activar el interruptor de la TDF durante el ajuste. Impedir que se acerquen otras personas a la máquina durante su funcionamiento.

Mantener siempre las cuatro ruedas separadas del suelo. La tracción a las cuatro ruedas siempre está activada y empujará la máquina hasta separarla de los soportes si llega tracción a cualquier neumático.

Mantenerse alejado de los neumáticos mientras se realizan los ajustes.

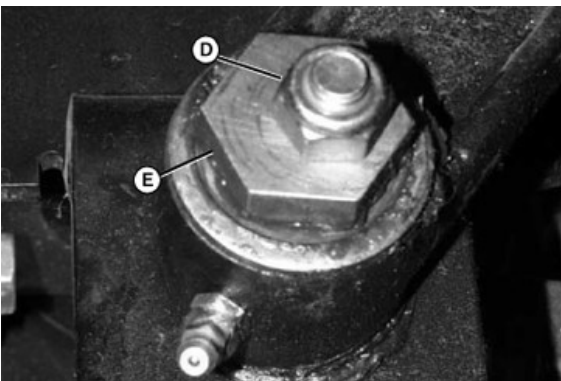
4. Ocupar el asiento del operador y arrancar el motor.
5. Observar la rotación de los neumáticos delanteros hacia delante o hacia detrás.
6. Activar y desactivar varias veces los pedales hidrostáticos de avance y retroceso, y dejar que regresen a la posición central de punto muerto. Comprobar de nuevo si los neumáticos giran con la máquina en punto muerto, en cuyo caso será necesario ajustar el punto muerto.



TCAL44916—UN—28MAR13

7. Ubicar la leva de ajuste de punto muerto (A) en el lado derecho de la máquina, debajo de la plataforma de corte derecha (B) y detrás del subchasis de la plataforma (C).

8.



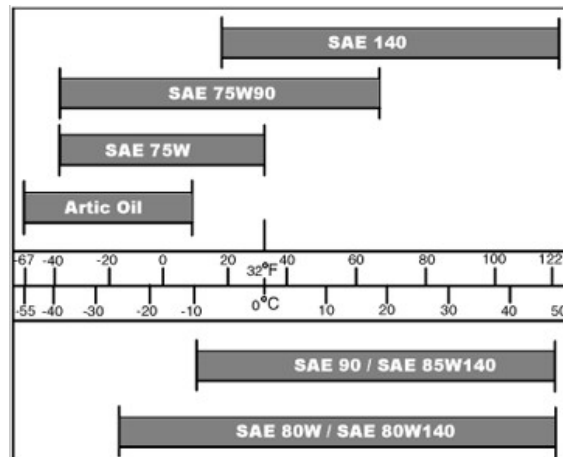
TCAL44917—UN—28MAR13

Aflojar la contratuerca (D).

9. Girar la leva (E) hasta que las ruedas de transmisión delanteras dejen de rodar.
10. Apretar la contratuerca. Activar y desactivar varias veces los pedales de la transmisión hidrostática y dejar que regresen al punto muerto. Reajustar la leva, si es necesario.

OUO2004.0000505-63-17SEP13

Aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD)



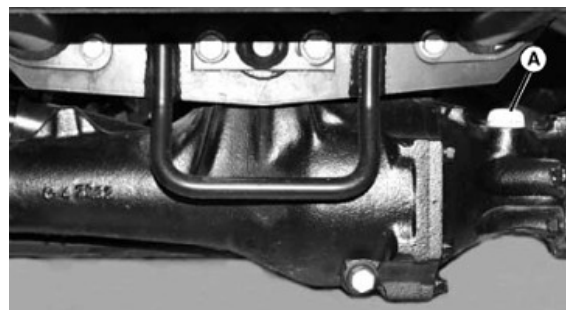
TCAL44918—UN—28MAR13

- Se recomienda el lubricante de engranajes GL-5 de John Deere.
- Se pueden utilizar otros aceites siempre y cuando reúnan las siguientes especificaciones:
- API Clase GL-5.

OUO2004.0000506-63-17SEP13

Revisión del nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD)

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44919—UN—28MAR13

2. Localizar la tapa de llenado (A) en el lado derecho trasero del eje trasero.

Mantenimiento de la transmisión

- Desenroscar la tapa de llenado y limpiar la varilla medidora.
- Volver a colocar la tapa de llenado en el alojamiento del eje, pero sin enroscarla.
- Extraer la varilla medidora y comprobar el nivel del aceite. El aceite debe estar en la zona XXX de la varilla medidora, pero no más arriba de la marca superior.
- Agregar aceite de ser necesario. No llenar en exceso.

- Llenar el alojamiento del eje trasero según las especificaciones. No llenar en exceso.

Especificación

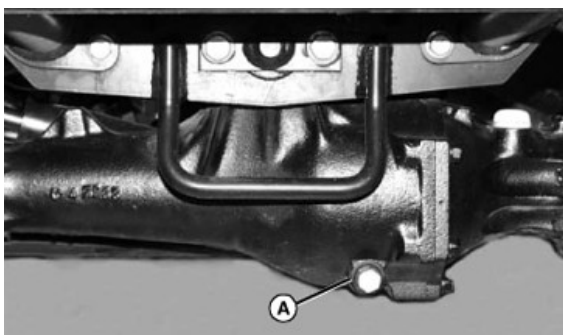
Alojamiento del eje trasero—Capacidad. 4,7 l (5 qt)

OUO2004,0000507-63-17SEP13

OUO2004,0000507-63-17SEP13

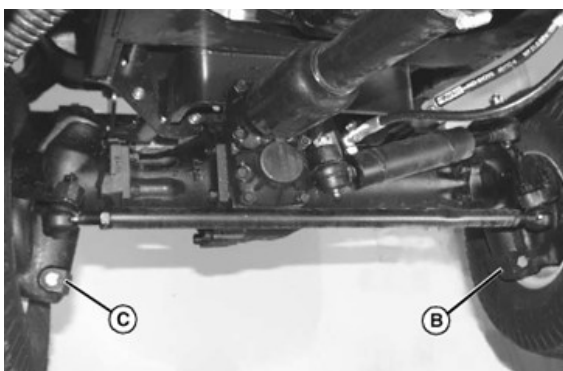
Cambio del nivel de aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD)

- Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44920—UN—28MAR13

- Colocar una bandeja de drenaje bajo el alojamiento del eje trasero y quitar el tapón de drenaje central (A).
- Instalar el tapón de drenaje central.



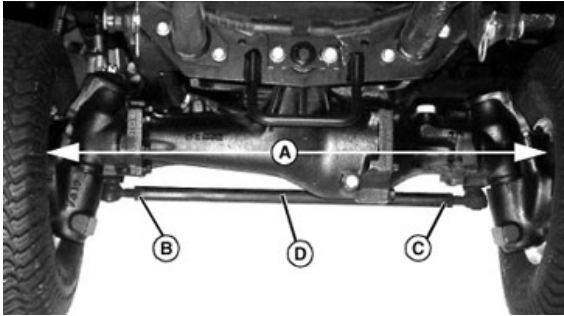
TCAL44921—UN—28MAR13

- Quitar el tapón de drenaje (B) del alojamiento de la transmisión final del lado izquierdo y dejar que se drene.
- Instalar el tapón de drenaje.
- Repetir en el alojamiento del lado derecho (C).

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos

Ajuste de la convergencia

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44922—UN—28MAR13

2. Medir la distancia entre los neumáticos traseros, en la parte trasera de los neumáticos (A).
3. Medir la distancia entre los neumáticos traseros, en la parte delantera de los neumáticos.
4. La distancia entre neumáticos (convergencia) debe ser menor en la parte delantera que en la trasera y debe encontrarse dentro de las especificaciones.

Especificación

Convergencia—Distancia. 3—4 mm (0.12—0.16 in)

5. Si es necesario ajustar la convergencia, aflojar las contratuercas de los extremos izquierdo y derecho de la barra de acoplamiento (B y C).
6. Girar el cuerpo de la barra de acoplamiento (D) para ajustar la convergencia.
7. Medir la convergencia otra vez. Si es correcta, apretar las contratuercas.

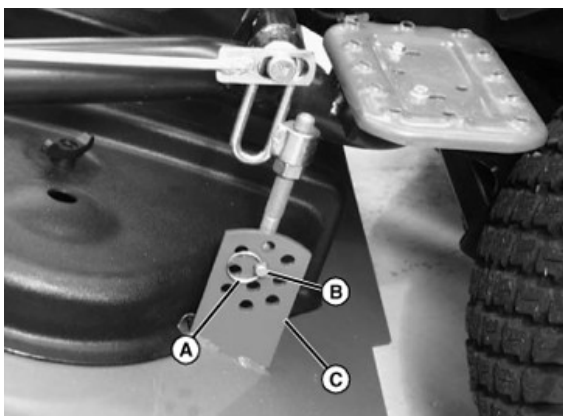
OUO2004,0000509-63-20MAR17

Mantenimiento de la segadora

Rotación de la plataforma de corte delantera

Rotación para el mantenimiento

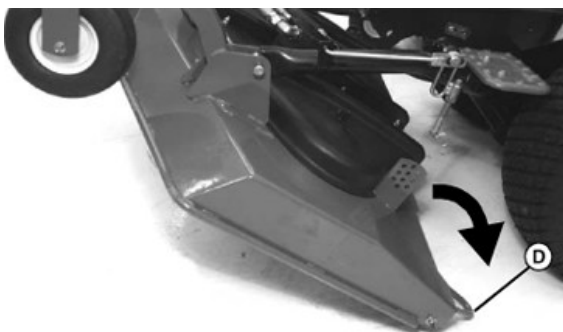
1. Detener la máquina en una superficie nivelada.
2. Aplicar el freno de estacionamiento.
3. Subir completamente la plataforma de corte delantera.
4. Parar el motor y extraer la llave.



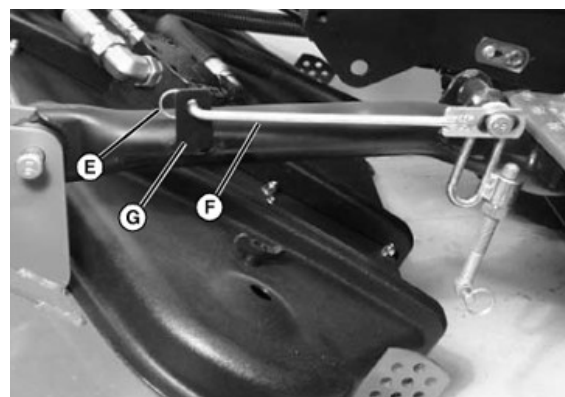
5. Quitar el anillo de retención (A) del pasador del gancho de suspensión (B).

NOTA: Para asegurarse de poder volver a colocar la plataforma en la altura de corte original, anotar la ubicación del orificio en la placa de ajuste antes de retirar el pasador del gancho de suspensión.

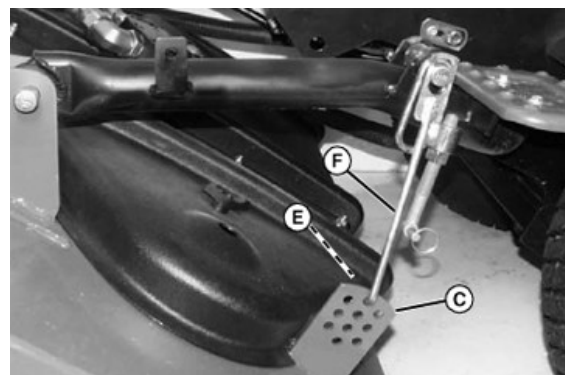
6. Extraer el pasador del gancho de suspensión del orificio en el soporte de ajuste. (C).
7. Instalar el anillo de retención en el pasador del gancho de suspensión para su almacenamiento temporal.
8. Repetir en el otro lado de la plataforma de corte.



9. Agarrar la manilla de la plataforma (D) y girar hacia atrás la plataforma de corte hacia el suelo.



10. Quitar el anillo de retención (E) de la varilla de bloqueo de mantenimiento (F).
11. Retirar la varilla de bloqueo de mantenimiento del brazo elevador del cortacésped (G).



12. Introducir la varilla de bloqueo de mantenimiento (F) en el agujero del soporte de ajuste de altura de la plataforma (C). Fijarla con el anillo de retención (E).
13. Repetir en el otro lado de la plataforma de corte.

Rotación para el funcionamiento

1. Quitar el anillo de retención de la varilla de bloqueo de mantenimiento.
2. Retirar la varilla de bloqueo de mantenimiento del orificio del soporte de ajuste de altura de la plataforma.
3. Introducir la varilla de bloqueo de mantenimiento en el orificio del brazo elevador del cortacésped. Fijar con el anillo de retención.
4. Repetir en el otro lado de la plataforma de corte.
5. Quitar el anillo de retención del pasador del gancho de suspensión.
6. Girar la plataforma de corte hacia adelante.
7. Insertar el pasador del gancho de suspensión en el orificio original de la placa de ajuste. Sujetar con el pasador de retención.
8. Repetir en el otro lado de la plataforma de corte.

Mantenimiento de la segadora

9. Arrancar el motor.
10. Bajar completamente la plataforma de corte.

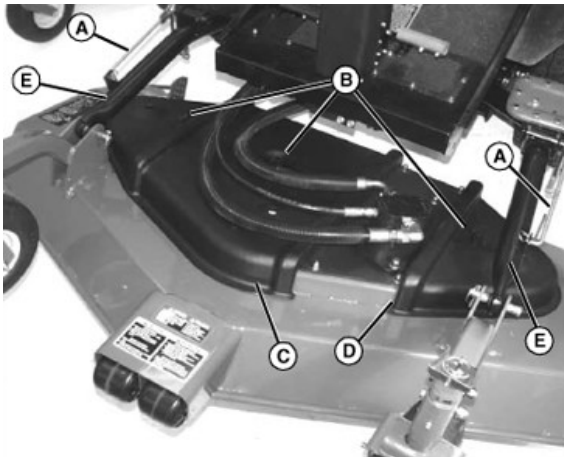
OUO2004,000050A-63-17SEP13

Extracción e instalación de los protectores de correa

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar o intervenir en la unidad de corte:

- Desconectar el/los cable(s) de bujía o el cable negativo (-) de la batería para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- Usar siempre guantes al manipular las cuchillas del cortacésped o al trabajar cerca de ellas.

Protectores de la plataforma delantera

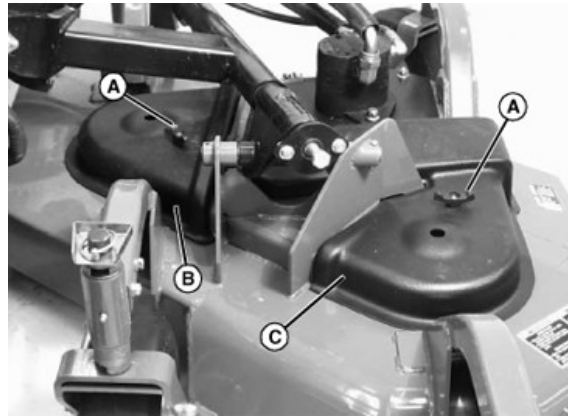


TCAL44927—UN—28MAR13

1. Girar la plataforma de corte delantera para realizar el mantenimiento. No sujetar las varillas de bloqueo de mantenimiento (A) en las placas de ajuste.
2. Retirar los mandos roscados (B) que sujetan los protectores de correa (C) y (D) a la plataforma de corte.
3. Levantar cada protector de correa y separarlo de los pernos de acoplamiento. Deslizar los protectores y desalojarlos de su posición entre los brazos elevadores (E) del cortacésped y la plataforma de corte.
4. Instalar los mandos roscados en los pernos de acoplamiento durante el mantenimiento de la plataforma.
5. La instalación se realiza de forma inversa a la extracción.
6. Girar la plataforma de corte para el funcionamiento.

Protectores de plataforma lateral

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



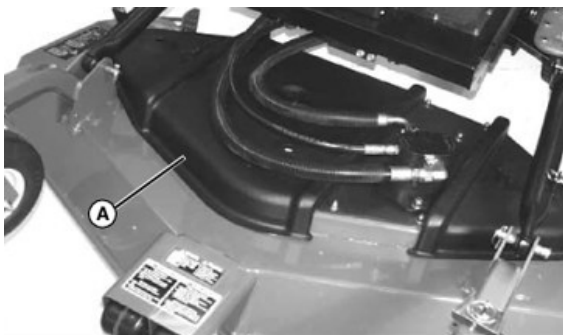
TCAL44928—UN—28MAR13

2. Retirar los mandos roscados (A) que sujetan los protectores de correa (B) y (C).
3. Levantar cada protector de correa y separarlo de los pernos de acoplamiento.
4. Instalar los mandos roscados en los pernos de acoplamiento durante el mantenimiento de la plataforma.
5. La instalación se realiza de forma inversa a la extracción.

OUO2004,000050B-63-17SEP13

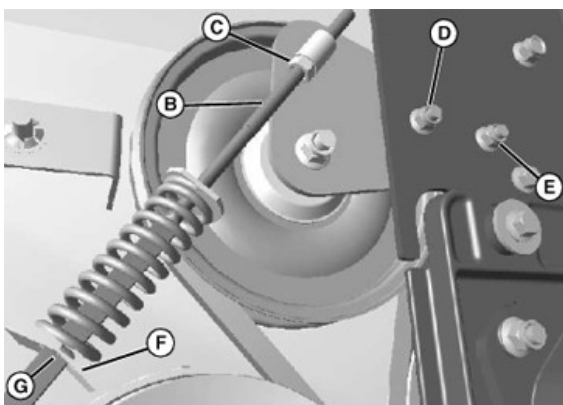
Mantenimiento de la segadora

Ajuste de la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte



TCAL44929—UN—28MAR13
La plataforma delantera se muestra subida y la plataforma lateral bajada.

1. Retirar el protector de correa (A) de la plataforma de corte.
2. Bajar la plataforma de corte.



TCAL44930—UN—28MAR13
(Imagen de la plataforma delantera; la plataforma lateral es similar)

3. Aflojar las tuercas hexagonales (D) y (E).
4. Ajustar la tuerca (C) hasta que el agujero indicador de la tensión (G) aparezca en el exterior de la placa de retención (F), como en la imagen.
5. Apretar las tuercas hexagonales (D) y (E) según las especificaciones.

Especificación

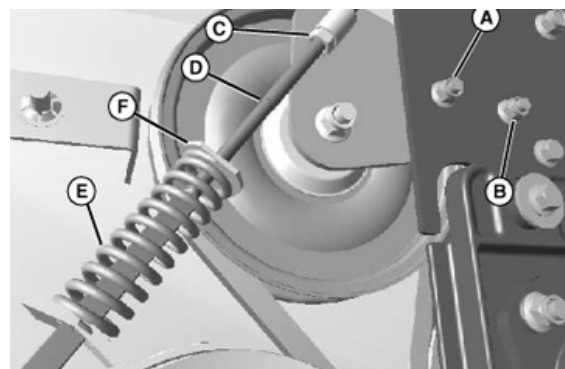
Tuerca hexagonal—Apriete. 60 N·m (81 lb-ft)

OUO2004,000050C-63-17SEP13

Separación e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte delantera

Extracción de la correa delantera

1. Quitar los protectores de la correa de la plataforma de corte.
2. Bajar por completo la plataforma de corte.



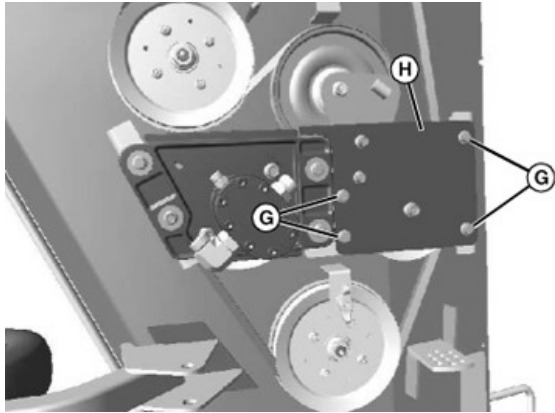
TCAL44931—UN—28MAR13

3. Aflojar las tuercas (A) y (B).
4. Aflojar la tuerca (C) hasta que se retire toda la tensión del resorte.
5. Retirar el vástago tensor (D), el resorte (E) y la chapa de seguridad del resorte (F).

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar o intervenir en la unidad de corte:

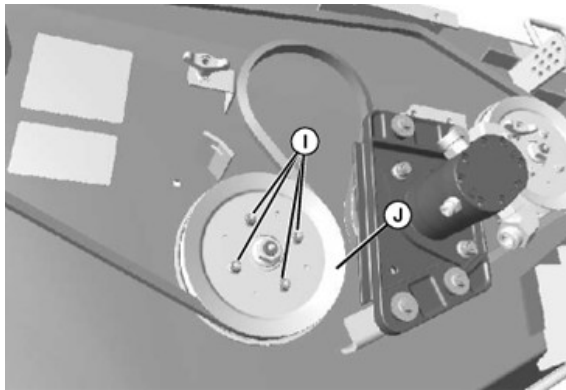
- Desconectar el cable negativo (-) de la batería para evitar el arranque accidental del motor.
- Usar siempre guantes al manipular las hojas niveladoras del cortacésped o al trabajar cerca de ellas.

Mantenimiento de la segadora



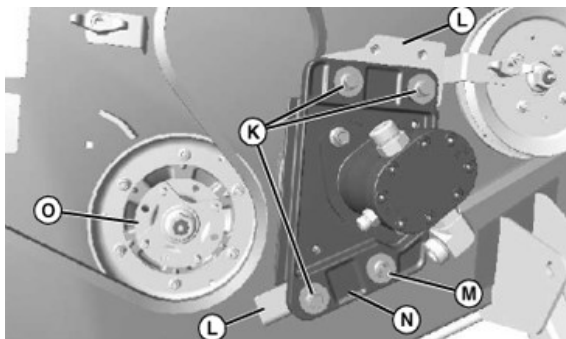
TCAL44932—UN—28MAR13

6. Retirar los cuatro tornillos (G).
7. Retirar la placa metálica de la hoja (H).



TCAL44933—UN—28MAR13

8. Retirar cuatro tuercas (I) y la polea de la mangueta de la plataforma de corte (J).

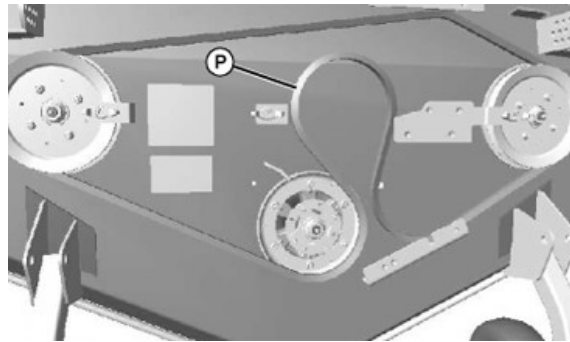


TCAL44934—UN—28MAR13

9. Retirar los tres tornillos (K), las tres arandelas y tres mitades de aislador de goma superior.
10. Retire la tuerca (M), la arandela y la mitad del aislador del tornillo de carruaje.

NOTA: Las mitades inferiores de los aisladores de goma se ajustan al lateral de la plataforma de la placa de montaje de fundición. Las arandelas se pegan a la parte inferior de cada aislador. Asegurarse de que los aisladores de goma y las arandelas se vuelven a instalar en la placa de montaje durante la instalación de la placa de montaje en la plataforma de corte.

11. Deslizar la placa de montaje (N) hacia la mangueta de la plataforma de corte (O) para extraerla de los soportes de montaje (L).

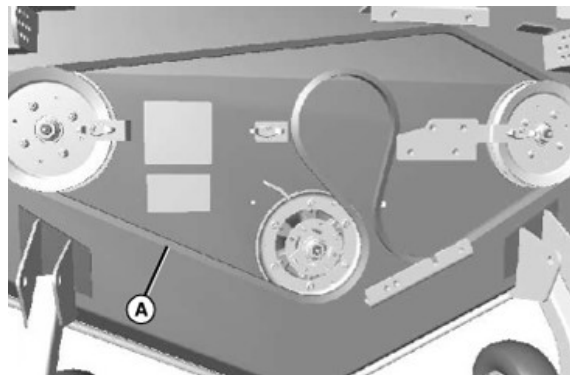


TCAL44935—UN—28MAR13

12. Extraer la correa de transmisión (P) de las poleas de la plataforma de corte.

Instalación de correa delantera

NOTA: El diagrama de la correa va adherido a la plataforma de corte.

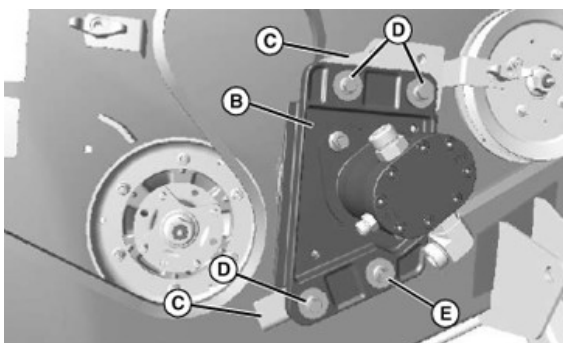


TCAL44936—UN—28MAR13

1. Pasar la correa de transmisión (A) alrededor de las poleas de la plataforma de corte, como en la imagen.

NOTA: Las mitades inferiores de los aisladores de goma se ajustan al lateral de la plataforma de la placa de montaje de fundición. Las arandelas se pegan a la parte inferior de cada aislador. Asegurarse de que los aisladores de goma y las arandelas se vuelven a instalar en la placa de montaje durante la instalación de la placa de montaje en la plataforma de corte.

Mantenimiento de la segadora

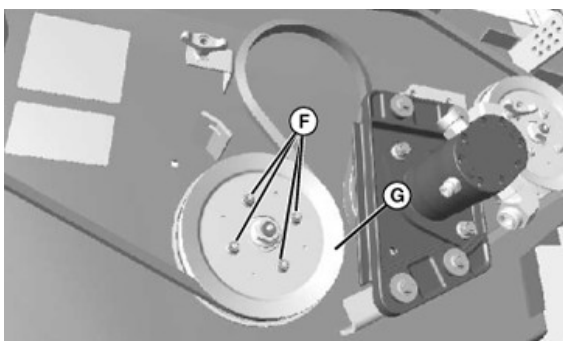


TCAL44937—UN—28MAR13

- Colocar la placa de montaje de fundición (B) en los soportes de montaje (C) para que la correa pase correctamente alrededor de la polea del motor. Instalar el tornillo de carruaje, el aislador superior medio, la arandela y la tuerca (E). No apretar.
- Instalar 3 mitades del aislador superior, arandelas y tornillos (D). Apretar los tornillos (D) y la tuerca (E) al valor especificado.

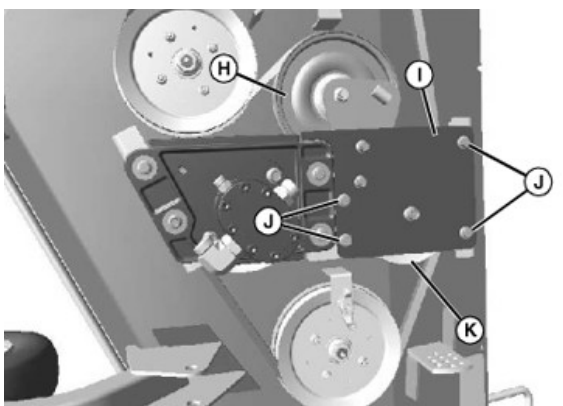
Especificación

Tornillo y tuerca—Par de apriete 47 N m (35 lb-ft)



TCAL44938—UN—28MAR13

- Instalar la polea de mangueta de la plataforma de corte (G) y cuatro tuercas (F). Pasar la correa alrededor de la polea de mangueta.

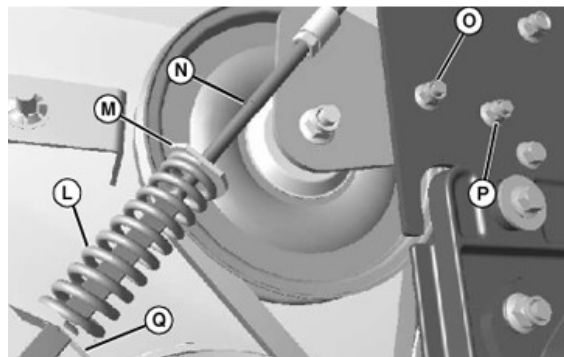


TCAL44939—UN—28MAR13

- Instalar la placa de chapa metálica (I) y pasar la correa alrededor de la polea tensora (H) y la polea del tensor (K). Instalar los cuatro tornillos (J). Apretar los tornillos al valor especificado.

Especificación

Tornillo—Par de apriete. 81 N m (60 lb-ft)



TCAL44940—UN—28MAR13

- Asegurarse de que la chapa de seguridad (M) y el resorte (L) están instalados en el vástago de tensión (N). Instalar el vástago de tensión en la placa de retención (Q) de la plataforma de corte.
- Ajustar la correa de transmisión a la tensión adecuada.
- Apretar las tuercas (O) y (P) al valor especificado.

Especificación

Tornillo—Par de apriete. 81 N m (60 lb-ft)

- Mover la correa de transmisión con la mano para activar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y que las poleas no rocen con las superficies de la plataforma.

OUC2004,000050D-63-23AUG18

Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte lateral

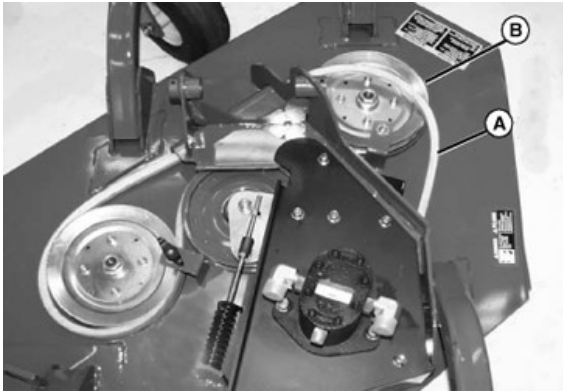
Extracción de la correa lateral

- Bajar completamente la plataforma de corte.
- Retirar los protectores de correa de la plataforma de corte.
- Destensar completamente la correa de transmisión.

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar o intervenir en la unidad de corte:

- Desconectar el/los cable(s) de bujía o el cable negativo (-) de la batería para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- Usar siempre guantes al manipular las cuchillas del cortacésped o al trabajar cerca de ellas.

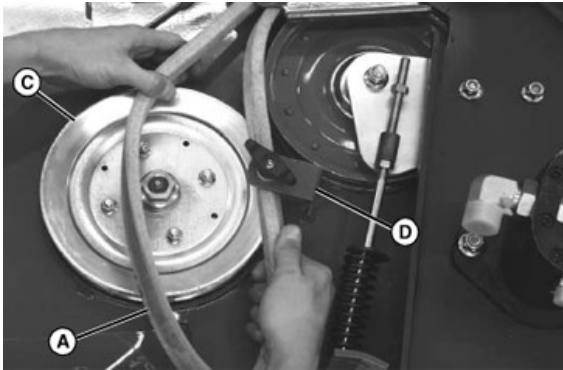
Mantenimiento de la segadora



TCAL44941—UN—28MAR13

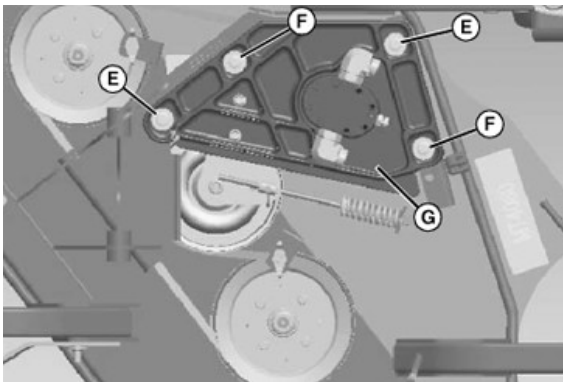
La plataforma de corte se ha retirado para mayor claridad de la imagen

4. Retirar la correa de transmisión (A) de la p Polea (B).



TCAL44942—UN—28MAR13

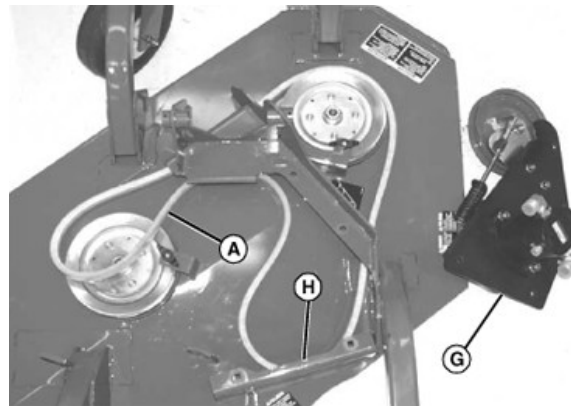
5. Retirar la correa de transmisión (A) de la polea (C), retorciendo la correa y deslizándola entre el soporte de apoyo del protector de correa (D) y la polea.



TCAL44943—UN—28MAR13

6. Extraer dos tornillos de sombrerete (E), arandelas y aisladores de goma de la placa del motor (G). Extraer dos tornillos de sombrerete (F), arandelas, aisladores de goma y tuercas hexagonales.

NOTA: Las mitades inferiores de los aisladores de goma se introducen en el lado de la placa de montaje de fundición correspondiente a la plataforma de corte. Las arandelas se pegan con cola en la parte inferior de cada aislador. Asegurarse de que los aisladores de goma y las arandelas no se desprendan de la placa de montaje durante la instalación de la placa de montaje en la plataforma de corte.

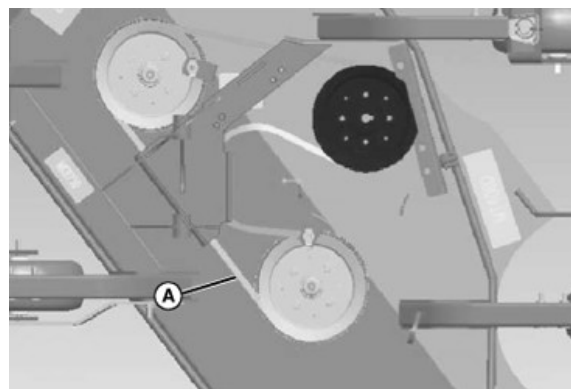


TCAL44944—UN—28MAR13

7. Deslizar la placa del motor (G) hacia adelante, de forma que la polea de la parte inferior supere el soporte de montaje de la placa del motor (H).
8. Levantar la placa del motor para separarla de los soportes de montaje y dejarla a un lado.
9. Retirar la correa de transmisión (A) de la plataforma.

Instalación de la correa lateral

NOTA: El esquema del recorrido de la correa está adherido a la plataforma de corte.

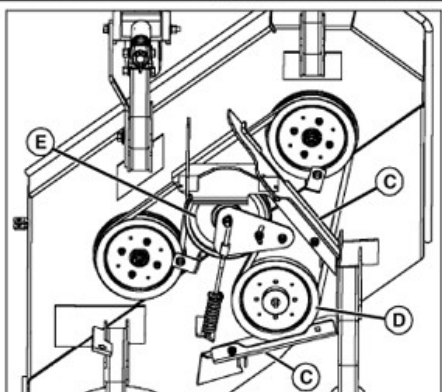
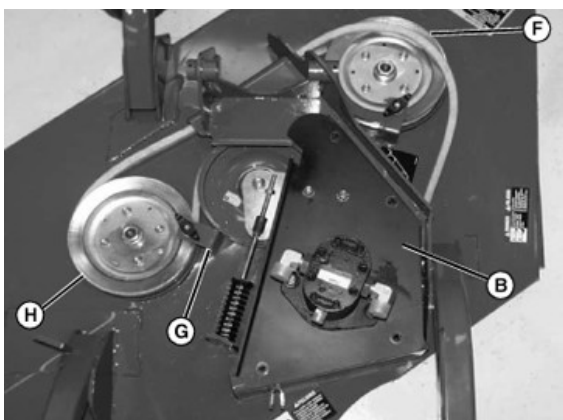


TCAL44945—UN—28MAR13

1. Tender la correa de transmisión (A) como en la imagen.

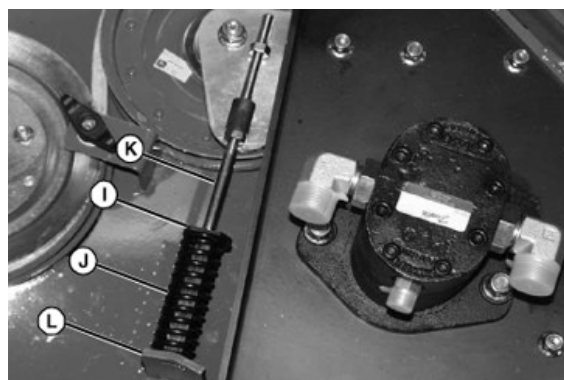
Mantenimiento de la segadora

NOTA: Las mitades inferiores de los aisladores de goma se introducen en el lado de la placa de montaje de fundición correspondiente a la plataforma de corte. Las arandelas se pegan con cola en la parte inferior de cada aislador. Asegurarse de que los aisladores de goma y las arandelas no se desprendan de la placa de montaje durante la instalación de la placa de montaje en la plataforma de corte.



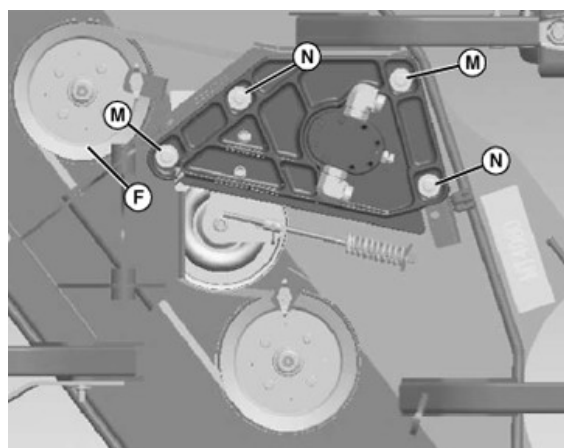
TCAL44946—UN—28MAR13

2. Colocar la placa del motor (B) sobre los soportes de montaje de la placa del motor (C), de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas (D) y (E).
3. Retirar la correa de transmisión de la polea (F).
4. Deslizar la correa de transmisión entre el soporte de apoyo del protector de correa (G) y la polea (H). Asegurarse de que la correa quede bien colocada en las ranuras de la correa.



TCAL44947—UN—28MAR13

5. Asegurarse de que el retén del resorte (I) y el resorte (J) estén instalados en la varilla tensora (K). Introducir la varilla tensora en la placa de retención (L) de la plataforma de corte.



TCAL44948—UN—28MAR13

6. Instalar dos aisladores, arandelas y tornillos de sombrero (M). Instalar dos aisladores, arandelas, tornillos de sombrero y tuercas hexagonales (N). No apretar totalmente.
7. Instalar la correa de transmisión en la polea (F).
8. Apretar los tornillos de sombrero (M y N) según las especificaciones.

Especificación

Tornillo—Apretar. 47 N·m (35 lb-ft)

9. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.
10. Mover manualmente la correa de transmisión para girar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y de que las poleas no rocen las superficies de la plataforma.

OUC02004,000050E-63-17SEP13

Extracción e instalación de las cuchillas

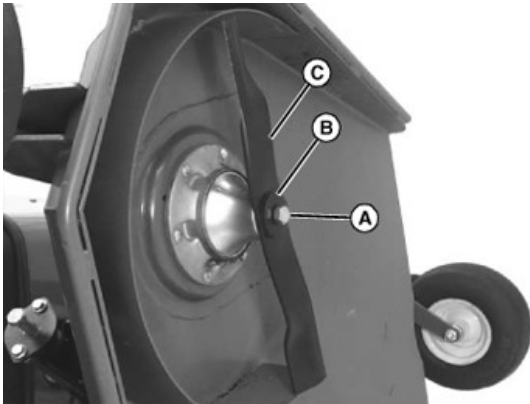
1. Detener la máquina en una superficie nivelada.
2. Aplicar el freno de estacionamiento.

Mantenimiento de la segadora

3. Elevar las plataformas de corte completamente.
4. Parar el motor y extraer la llave.
5. Girar la plataforma de corte delantera para realizar el mantenimiento si se le van a extraer las cuchillas.

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

6. Introducir un bloque de madera entre el extremo de la cuchilla y el borde de la plataforma para evitar que la cuchilla gire durante la extracción de la tornillería de montaje.



TCAL44949—UN—28MAR13

7. Extraer el perno (A), la arandela (B) y la cuchilla (C) haciendo girar el perno en sentido antihorario hasta extraerlo. Repetir el procedimiento para todas las cuchillas que requieran mantenimiento.
8. Comprobar si las cuchillas están dañadas. Cambiar todas las cuchillas dañadas.
9. Afilan las cuchillas desafiladas.
10. Limpiar las cuchillas, los husillos y la tornillería.
11. Equilibrar las cuchillas.
12. Instalar la cuchilla en el husillo de la plataforma de corte con las alas de la cuchilla hacia arriba.

IMPORTANTE: Asegurarse de que el lado acopado de la arandela cóncava quede colocado contra la cuchilla del cortacésped o, de lo contrario, se podría dañar la cuchilla.

13. Instalar el perno y la arandela de la cuchilla con el lado acopado de la arandela contra la cuchilla. Apretar el perno de la cuchilla según las especificaciones. Repetir el procedimiento para las otras cuchillas.

Especificación

Perno—Apretar. 122 N·m (90 lb-ft)

14. Bajar completamente las plataformas de corte.

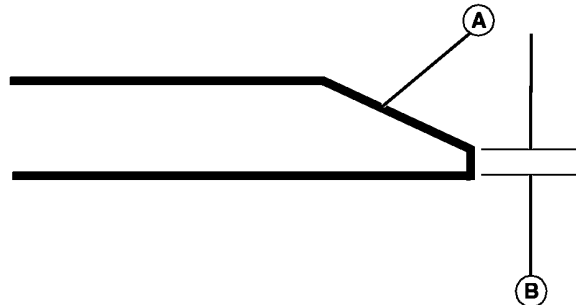
OUO2004,000050F-63-17SEP13

Afilado de las hojas niveladoras

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

Usar siempre gafas de seguridad al afilarlas.

- Afilan las cuchillas con una esmeriladora, una lima de mano o una afiladora eléctrica.



GXAL42041—UN—04MAR13

- Mantener el bisel original (A) durante el afilado.
- El filo de corte de la cuchilla (B) debe ajustarse a los valores especificados.

Especificación

Filo de corte de la cuchilla de la plataforma de corte—Distancia. 0,40 mm (1/64 in)

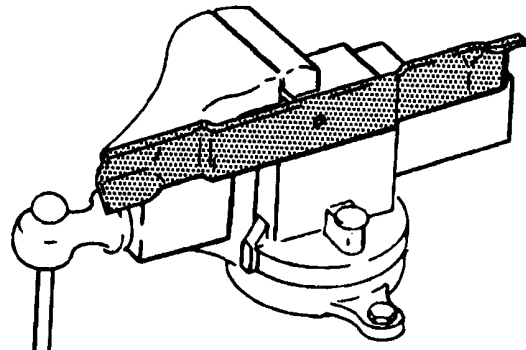
- Equilibrar las cuchillas antes de instalarlas.

MX00654,000039E-63-05JUL17

Equilibrado de las cuchillas

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

1. Limpiar la cuchilla.



GXAL42042—UN—04MAR13

Mantenimiento de la segadora

2. Colocar la cuchilla sobre un clavo en una prensa.
Girar la cuchilla para que quede horizontal.
3. Comprobar su equilibrio. Si la cuchilla no está equilibrada, su extremo más pesado descenderá.
4. Esmerilar el bisel del extremo pesado. No cambiar el bisel de la cuchilla.

MX00654,000039F-63-26MAY15

Mantenimiento del sistema eléctrico

Sistema eléctrico

ADVERTENCIA: ¡Evitar lesiones! Los bornes de la batería, los terminales y el equipamiento relacionado contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lavarse las manos después de manipular tales elementos.**

MP47322,00F466E-63-03MAY20

Mantenimiento seguro de la batería



MXAL42869—UN—09APR13

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería genera un gas inflamable y explosivo.

Para evitar la explosión de la batería:

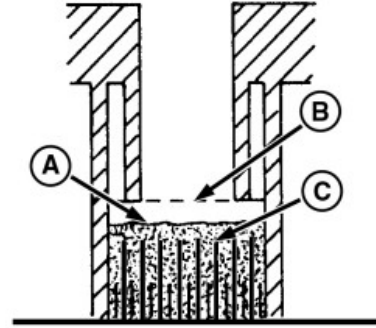
- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No permitir un contacto metálico directo entre los bornes de la batería.
- Al desconectar, soltar primero el cable negativo.
- Al conectar, instalar en último lugar el cable negativo.

MP47322,00F466F-63-13JAN15

Revisión del nivel de electrolito de la batería

NOTA: Para restablecer el nivel de electrolito, llene solo con agua destilada.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Retire los tapones de los vasos de la batería. Asegúrese de que los respiraderos no estén obstruidos.



TCT005681—UN—11SEP12

3. Revisar el nivel del electrolito. El electrolito (A) debe estar aproximadamente a un nivel intermedio entre la parte inferior del cuello de llenado (B) y la parte superior de las placas (C).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No llenar demasiado la batería. Ello podría hacer rebosar el electrolito al cargar la batería y causar daños.

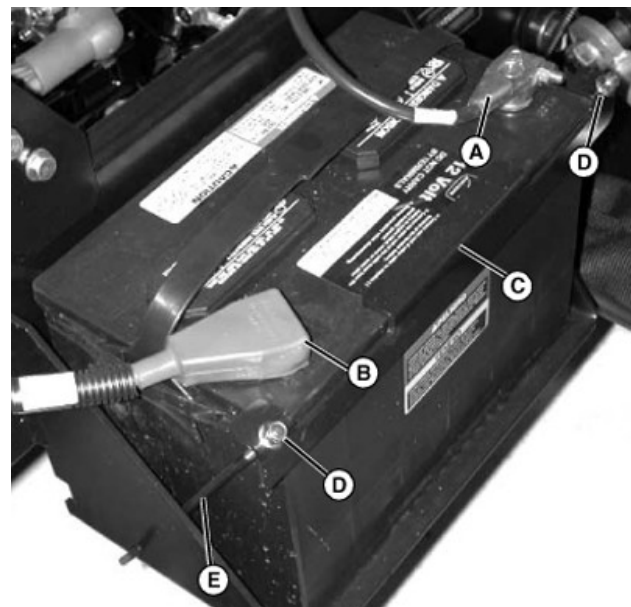
4. De ser necesario, rellene solo con agua destilada.
5. Instale los tapones de los vasos de la batería.

TH84124,0000201-63-27FEB13

Extracción e instalación de la batería

Separación:

1. Estacionar la máquina de forma segura (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Elevar la cubierta del motor.



TCAL44954—UN—09APR13

3. Desconectar el cable negativo (-) de la batería (A).

Mantenimiento del sistema eléctrico

- Levantar la cubierta de plástico roja (B) de la abrazadera de la batería positiva (+) y desconectar la abrazadera del cable positivo (+) del borne de la batería.
- Retirar el soporte de sujeción de la batería (C) extrayendo las contratueras (D) de los pernos en J del lado izquierdo y derecho (E).
- Extraer la batería de la máquina.

Instalación:

- Instalar la batería con el borne positivo (+) hacia la parte trasera de la máquina.
- Instalar el soporte de sujeción de la batería en los pernos en J y asegurarlo con contratueras.
- Instalar la abrazadera del cable positivo (cable rojo) en el borne positivo (+) de la batería. Colocar la cubierta de plástico roja sobre la abrazadera del cable positivo.
- Instalar la abrazadera del cable negativo (cable negro) en el borne negativo (-) de la batería.
- Rociar lubricante en los bornes para impedir su corrosión.

OUO2004,0000515-63-17SEP13

Limpieza de la batería y de los bornes

- Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
- Desconectar la batería y retirarla.
- Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sosa por cada galón de agua. Llevar precaución para que no entre solución de sodio en las celdas.
- Enjuagar la batería con agua corriente y secarla.
- Con un cepillo de cerdas metálicas, limpiar los extremos de los cables y los bornes de la batería hasta que queden brillantes.
- Instalar la batería.
- Acoplar los cables a los bornes de la batería, comenzando con el cable positivo, y utilizando arandelas y tuercas.
- Aplicar lubricante en aerosol al borne para evitar la corrosión.

MP47322,00F4671-63-15MAR13

Uso de la batería de refuerzo

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería genera un gas inflamable y explosivo.

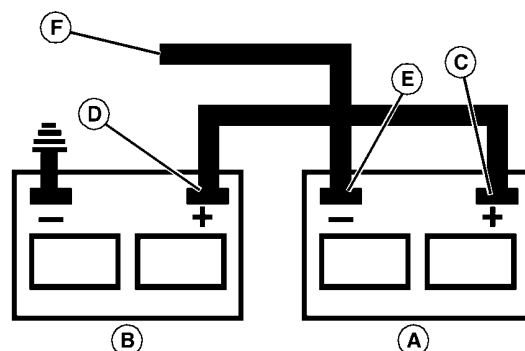
Para evitar la explosión de la batería:

- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No realizar arranques por puente o cargas con baterías congeladas. Calentar la batería a la temperatura especificada.

Especificación

Batería—Temperatura. 16 °C (60 °F)

- No conectar el cable de puente negativo (-) al borne negativo (-) de la batería descargada. Conectar a una buena toma de tierra, alejada de la batería descargada.



MXAL42872—UN—09APR13

- A—Batería de refuerzo
B—Batería del vehículo desactivada
C—Borne positivo (+)
D—Borne positivo (+)
E—Borne negativo (-)
F—Extremo del cable negativo (-) de la batería de refuerzo

- Conectar el cable de puente positivo (+) al terminal positivo (+) (C) de la batería de refuerzo (A).
- Conectar el otro extremo del cable de puente positivo (+) al terminal positivo (+) (D) de la batería (B) del vehículo desactivada.
- Conectar el cable de refuerzo negativo (-) al borne negativo (-) (E) de la batería de refuerzo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Las cargas eléctricas desde la batería de refuerzo pueden dañar los componentes de la máquina. No colocar el cable auxiliar negativo al bastidor de la máquina. Conectarlo solamente al bloque motor.

El cable de refuerzo negativo se debe colocar alejado de las piezas en movimiento del compartimiento del motor; por ejemplo, las correas y aspas del ventilador.

- Conectar el otro extremo (F) del cable de puente negativo (-) a una pieza metálica del bloque del

Mantenimiento del sistema eléctrico

motor de la máquina averiada que se encuentre alejada de la batería.

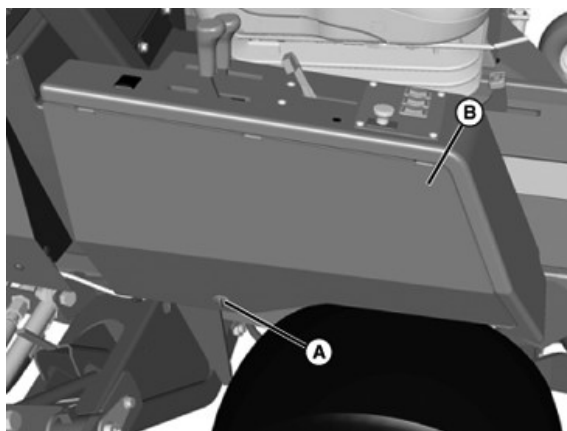
5. Arrancar el motor de la máquina averiada y mantenerlo en marcha durante unos minutos.
6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: El cable negativo en primer lugar y luego el cable positivo.

MP47322,00F4672-63-05JUN15

Revisión y cambio de fusibles

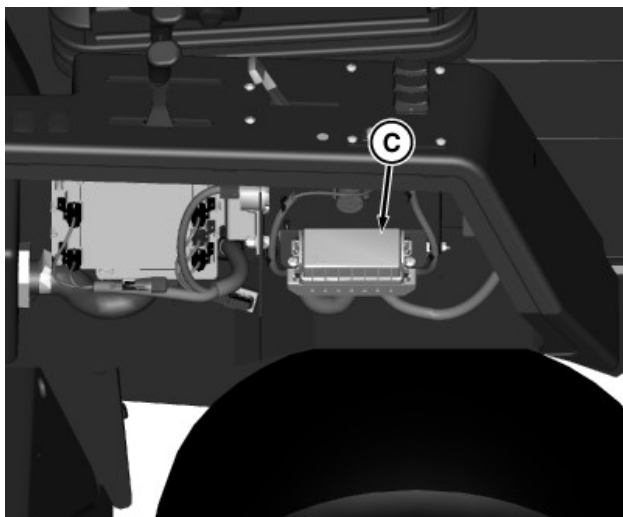
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

NOTA: El fusible principal de 100 A del vehículo se encuentra cerca de la batería.



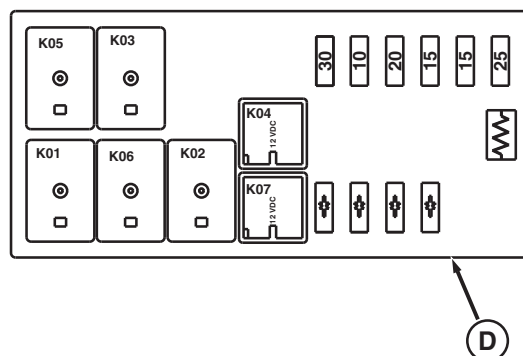
TCAL44956—UN—01APR13

2. Aflojar la perilla (A) y extraer el panel de mantenimiento derecho del sistema eléctrico (B) para acceder a los portafusibles.



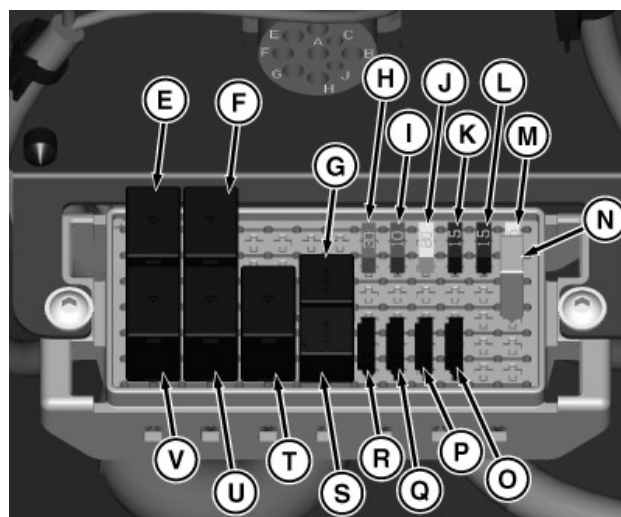
TCT015170—UN—15MAR17

3. Quitar la cubierta de fusibles (C).



TCT015172—UN—15MAR17

4. Consultar la ubicación de los fusibles y relés en la etiqueta (D) de la parte trasera del panel.



TCT015171—UN—15MAR17

- E—Relé K05 de bujía de precalentamiento
- F—K03 Relé de luces auxiliares
- G—K04 Relé de los faros de trabajo
- H—F04 Fusible de luces auxiliares, 30 A
- I—F07 Fusible del conjunto, 10 A
- J—F06 Fusible para compresor de asiento, 20 A
- K—F05 Fusible de luces de trabajo, 15 A
- L—F03 Fusible de encendido, 15 A
- M—F02 Fusible de la ECU, 25 A
- N—R06 Resistencia de bloqueo interno de la regeneración
- O—V04 Diodo de salida de lámpara de espera
- P—V01 Diodo de alimentación del relé de EGR
- Q—V03 Diodo de temperatura del motor
- R—V02 Diodo de temperatura del aceite
- S—K07 Relé de bloqueo de regeneración
- T—K02 Relé de válvula de EGR
- U—K06 Relé de compresor/conjunto del asiento
- V—K01 Relé del solenoide del motor de arranque

5. Probar los componentes con un voltímetro o comprobar la luz y cambiar lo que proceda. Cambiar los componentes fundidos por otros nuevos del amperaje correcto.

Mantenimiento del sistema eléctrico

6. Volver a colocar la cubierta del fusible. Comprobar que las cuatro retenciones estén completamente enganchadas.
7. Volver a colocar el panel de servicio eléctrico y apretar la perilla para sujetarlo.

OUO2004,0000518-63-07SEP17

Mantenimiento - Varios

Combustible diésel

Para obtener información acerca de las propiedades del combustible diésel disponible en su zona, consulte a su proveedor de combustible.

Por lo general, los combustibles diésel se preparan para satisfacer las exigencias de cara a las temperaturas más bajas en la zona geográfica donde se comercializan.

Se recomiendan combustibles diésel acordes a las normas EN 590 ó ASTM D975.

Propiedades requeridas del combustible

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

Índice cetánico mínimo de 45. Se recomienda un índice cetánico superior a 47, especialmente con temperaturas inferiores a -20°C (-4°F) o alturas superiores a 1.675 m (5500 ft).

El punto de turbidez debe ser inferior a la temperatura ambiente más baja esperada o el **punto de obstrucción del filtro en frío** (CFPP) debe estar, como máximo, 10°C (18°F) por debajo del punto de turbidez del combustible.

La lubricidad del combustible debe superar un diámetro de huella máximo de 0,52 mm (0.018 in) medido según ASTM D6079 o ISO 12156-1. Se prefiere un diámetro de huella máximo de 0,45 mm (0.020 in).

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 5000 mg/kg (5000 ppm).

Combustible e-diesel

No utilizar combustible e-diesel (combustible diésel/ mezcla de etanol). El uso de e-diesel en cualquier máquina John Deere puede anular la garantía de la máquina.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Evitar lesiones graves o la muerte a causa del peligro de incendio y explosión al usar combustible e-diésel.

Contenido de azufre para motores Interim Tier 4, Tier 4 Final, Fase III B, Fase IV y Fase V

- Usar SOLO combustible diésel de muy bajo contenido de azufre (ULSD) con un contenido máximo de azufre de 15 mg/kg (15 ppm).

Contenido en azufre para motores Tier 3 y Fase III A superior a 37 kW

- Se REQUIERE usar combustible diésel con un contenido de azufre menor que 1000 mg/kg (1000 ppm).

Contenido de azufre para otros motores

- Se RECOMIENDA utilizar siempre combustible diésel con un contenido en 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. Comunicarse con el concesionario.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No mezclar aceite de motor diésel usado ni ningún otro tipo de aceite lubricante con el combustible diésel.

El uso inadecuado de aditivos de combustible puede dañar el equipo de inyección de combustible de los motores diésel.

MK71445,0000080-63-01AUG18

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 de 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 de John Deere en la Unión Europea (excepto los de Fase V)

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%.

No se pueden utilizar mezclas de biodiésel por encima de B20.

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

Mantenimiento - Varios

normas comerciales ASTM D975 (EE. UU.) o EN 590 (UE).

Se recomienda a los usuarios de biodiésel de los EE. UU. utilizar mezclas de biodiésel de un proveedor BQ-9000 o productos con certificación BQ-9000 (certificación de la National Biodiésel Board [Junta Nacional del Biodiésel]). La relación de productores y distribuidores homologados de biodiesel puede consultarse en la siguiente dirección: <http://www.bq9000.org>.

El combustible biodiésel contiene cenizas residuales. Si los niveles de ceniza superan el nivel máximo permitido según las normas ASTM D6751 o EN14214, puede producirse una carga más rápida de ceniza y podría ser necesario realizar 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.

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.

MK71445,0000081-63-01AUG18

Llenado del depósito de combustible

 **ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:**

- **Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.**
- **Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.**
- **No fumar mientras se manipula combustible.**
- **Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.**
- **Llenar el depósito de combustible en el exterior o en un área ventilada.**
- **Limpiar inmediatamente el combustible derramado.**
- **Para impedir descargas de electricidad estática, utilizar un recipiente limpio, homologado y que no sea metálico.**

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible provocan daños al motor:

- **Eliminar la suciedad y los residuos de la abertura del depósito de combustible.**
- **Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.**
- **Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para impedir la condensación en su interior.**
- **Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.**

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para impedir la condensación y congelación en épocas de frío.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Eliminar los residuos del área alrededor de la tapa del depósito de combustible.
4. Retirar lentamente la tapa del depósito de combustible para descargar la presión acumulada.
5. Llenar el depósito de combustible solo hasta el fondo de la boca de llenado. No llenar en exceso.
6. Instalar la tapa del depósito de combustible y girarla hasta que se oiga un chasquido.

MP47322,00F4675-63-21OCT20

Limpieza de las superficies de plástico

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Un tratamiento incorrecto de las superficies de plástico de la máquina puede dañarlas:

- **No limpiar las superficies de plástico cuando estén secas. Al frotarlas para limpiarlas en seco, se causan pequeños arañazos en las superficies.**

Mantenimiento - Varios

- Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla para autos).
- En las superficies de plástico no se deben usar compuestos para pulido ni otros materiales abrasivos.
- No usar desengrasador.
- NO pulverizar repelente de insectos cerca de la máquina.

1. Enjuagar el capó y toda la máquina con agua limpia para eliminar toda suciedad y polvo que pudiera arañar la superficie.
2. Lavar la superficie con agua limpia y un detergente suave líquido para automóviles.
3. Secar bien, para evitar manchas de agua.
4. Tratar la superficie con cera líquida para automóviles. Utilizar productos que indiquen específicamente que "no contiene abrasivos".

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No utilizar un pulidor mecánico para quitar la cera.

5. Abrillantar manualmente la cera aplicada usando un paño limpio y suave.

MX00654,0000005-63-26MAY15

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza:

Para el cuidado de las superficies de metal pintadas del vehículo, seguir los métodos propios para automóviles. Usar cera para automóviles de alta calidad para conservar la apariencia de fábrica de las superficies pintadas del vehículo.

Reparación de arañazos menores (superficiales):

1. Limpiar a fondo el área que se va a reparar.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No usar productos abrasivos en las superficies pintadas.

2. Use pastas de pulido de automoción para retocar los arañazos.
3. Aplicar cera sobre toda la superficie.

Reparación de arañazos profundos (se ve el metal o la imprimación):

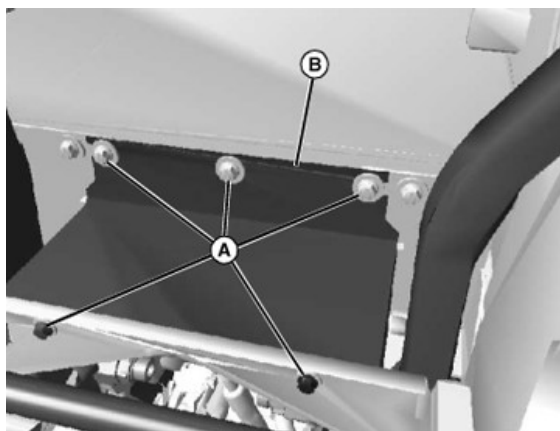
1. Limpiar el área que se va a reparar con alcohol isopropílico o alcoholes minerales.
2. Para reparar los arañazos, utilizar las barras de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener con el concesionario autorizado. Seguir las instrucciones de uso y secado que acompañan a la barra de pintura.

3. Alisar la superficie utilizando un producto abrillantador para automóviles. No se debe usar un pulidor mecánico.
4. Aplicar cera a la superficie.

MP47322,00F467A-63-26MAY15

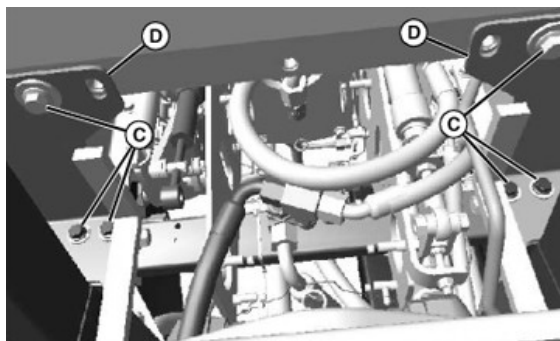
Apriete de la tornillería de la ROPS

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Subir la plataforma del asiento y la cubierta del motor.



TCAL44959—UN—28MAR13

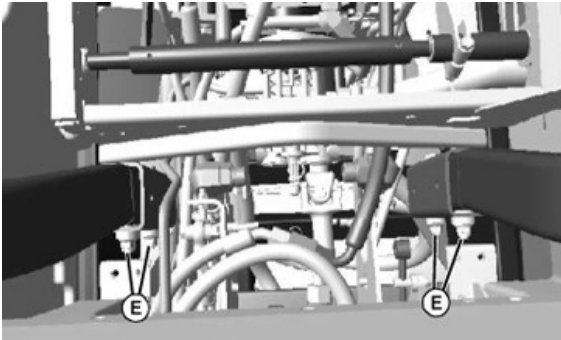
3. Retirar los tornillos de sombrerete y las arandelas (A) que sujetan el panel (B) a la máquina.
4. Con cuidado, levantar el panel de la máquina y ponerlo a un lado.



TCAL44960—UN—28MAR13

5. Retirar los tornillos de sombrerete y las arandelas (C) que sujetan los paneles laterales (D).
6. Con cuidado, levantar el panel de la máquina y ponerlo a un lado.

Mantenimiento - Varios



TCAL44961—UN—28MAR13

7. Aplicar a los cuatro tornillos de sombrerete, arandelas y tuercas hexagonales (E) que sujetan la ROPS el apriete especificado.

Especificación

Tornillo—Apriete. 136 N·m (100 lb-ft)

8. Instalar los paneles y sujetarlos con tornillos de sombrerete y arandelas.
9. Bajar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.

OUO2004.000051C-63-17SEP13

Extracción e instalación de los neumáticos delanteros

⚠ ATENCIÓN: La máquina puede caerse o resbalarse si está montada en soportes o dispositivos elevadores inseguros.

- Utilizar un dispositivo elevador apto para la carga a levantar.
- Depositar la máquina sobre soportes de elevación u otros apoyos estables y bloquear las ruedas antes de efectuar el mantenimiento.

Extracción de los neumáticos delanteros

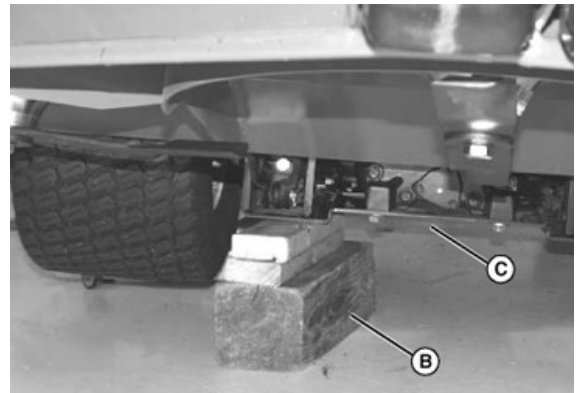
1. Levantar completamente la plataforma del lado de la máquina en que se necesite extraer la rueda delantera. Dejar la plataforma del otro lado completamente bajada.
2. Activar el bloqueo de transporte de la plataforma lateral.
3. Subir completamente la plataforma de corte delantera.
4. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
5. Girar la plataforma delantera para el mantenimiento a fin de obtener la máxima separación posible entre la parte trasera de la plataforma y la superficie del suelo.

IMPORTANTE: Tener cuidado de no atrapar o aplastar la manguera hidráulica del cilindro de elevación de la plataforma lateral con el dispositivo de elevación.



TCAL44962—UN—28MAR13

6. Con un dispositivo de elevación seguro, levantar la máquina por la base del soporte del brazo elevador (A) o por debajo de la placa de deslizamiento delantera, si hay una separación adecuada.



TCAL44963—UN—28MAR13

7. Instalar los bloques de apoyo (B) debajo de la placa de deslizamiento delantera (C).
8. Depositar la máquina en los bloques de apoyo.



TCAL44964—UN—28MAR13

9. Extraer los pernos de la rueda (D) y la rueda.

Mantenimiento - Varios

Instalación de los neumáticos delanteros



TCAL44965—UN—28MAR13

1. Instalar la rueda en el cubo del eje con el vástago de la válvula hacia afuera. Sujetarla con pernos de rueda (A).
2. Utilizando una llave dinamométrica, apretar los pernos de rueda delanteros según las especificaciones.

Especificación

Pernos de ruedas—Apretar. 136 - 163 N·m (100 - 120 lb-ft)

IMPORTANTE: Tener cuidado de no atrapar o aplastar la manguera hidráulica del cilindro de elevación de la plataforma lateral con el dispositivo de elevación.



TCAL44966—UN—28MAR13

3. Con un dispositivo de elevación seguro, levantar la máquina por la base del soporte del brazo elevador (B) o por debajo de la placa de deslizamiento delantera, si hay una separación adecuada.
4. Retirar los bloques de apoyo de debajo de la máquina.
5. Bajar la máquina al suelo.
6. Retirar el dispositivo de elevación.
7. Revisar el apriete de los pernos de las ruedas:
 - Después de desplazarse 30 m (100 ft) mientras se cambia de dirección.
 - Después de 3 a 10 horas de uso.

Separación e instalación de los neumáticos traseros

⚠ ATENCIÓN: La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o soportes poco seguros.

- Utilizar un dispositivo de elevación seguro y apto para la carga que se va a levantar.
- Depositar la máquina sobre soportes regulables u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

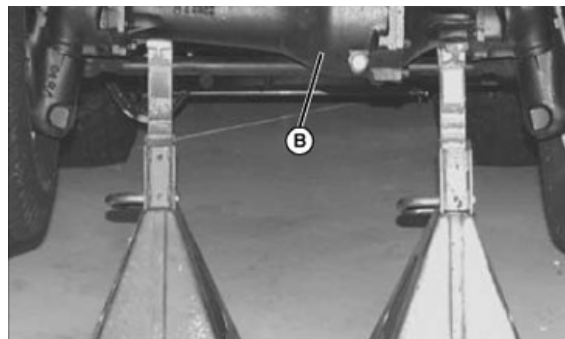
Retiro

1. Levantar la plataforma lateral completamente por el lado de la máquina que requiera la extracción de la rueda trasera. Dejar la otra cubierta lateral completamente bajada.
2. Aplicar el bloqueo para transporte de la plataforma lateral.
3. Bajar la plataforma delantera por completo.
4. Estacionar la máquina de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



TCAL44967—UN—28MAR13

5. Levantar la máquina desde debajo del eje trasero (A) con un dispositivo de elevación seguro, de modo que ambas ruedas estén levantadas del suelo.



TCAL44968—UN—28MAR13

6. Colocar gatos elevadores debajo del eje trasero (B).
7. Bajar la máquina sobre los soportes de elevación.

Mantenimiento - Varios

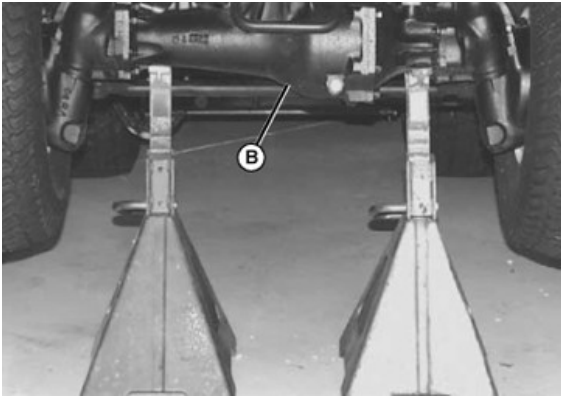
8. Retirar los pernos de rueda y la rueda del eje trasero.

Instalación

1. Instalar la rueda en el cubo del eje con el vástago de la válvula hacia afuera. Sujetarla con pernos de rueda.
2. Apretar los pernos de la rueda trasera según las especificaciones con una llave dinamométrica.

Especificación

Tornillo de las ruedas
traseras—Par de apriete. 81-95 N·m (60-70 lb-ft)



TCAL44969—UN—28MAR13

3. Levantar la máquina desde debajo del eje trasero (B) con un dispositivo de elevación seguro.
4. Quitar los soportes de elevación de la parte inferior de la máquina.
5. Bajar la máquina al suelo.
6. Retirar el dispositivo de elevación.
7. Revisar el apriete de los tornillos de las ruedas:
 - Luego de recorrer 30 m (100 ft) mientras se cambia de dirección.
 - Después de 3—10 horas de uso.

OUO2004,000051E-63-20MAR17

Localización de averías

Uso de la tabla de localización de averías

Si se experimenta algún problema que no se trate en esta tabla, consultar el manual técnico o dirigirse al concesionario.

MP47322,00F467B-63-13NOV18

Motor

SI	REVISAR
Rendimiento deficiente del motor	Combustible: - Suciedad en el sistema de combustible o el combustible está viejo. Cambiar el combustible por combustible nuevo y estabilizado. Utilizar combustible de otro proveedor, antes de suponer que el motor tiene problemas. Los proveedores mezclan los combustibles de maneras diferentes y cambiar de proveedor generalmente soluciona cualquier problema de rendimiento. - El combustible mezclado para climas cálidos o fríos puede ocasionar problemas de rendimiento si se usa en la estación que no le corresponde, especialmente si se ha almacenado unos meses o durante períodos más largos. Obtener combustible nuevo.
El motor no arranca (El motor de arranque se activa y el motor gira)	La válvula de corte del combustible está en la posición desactivada (OFF). Combustible agotado o incorrecto. Filtro de combustible obstruido. Problema eléctrico – Consultar la sección Resolución de problemas eléctricos
Resulta difícil arrancar el motor	Filtro de combustible obstruido. Combustible pasado o inadecuado.
El motor funciona irregularmente	Tubería o filtro de combustible obstruidos. Combustible pasado o sucio. Inyector de combustible obstruido. Elemento del depurador de aire obstruido.
El motor pierde potencia cuando se somete a cargas	Combustible envejecido o sucio. Filtro de combustible obstruido.
El motor se recalienta	Rejilla de admisión de aire del motor obstruida. El nivel de refrigerante del motor es bajo. Nivel del aceite del motor bajo o demasiado alto. El motor ha funcionado demasiado rato al ralentí bajo.
El motor no funciona al ralentí	Nivel del combustible demasiado bajo. Elemento del depurador de aire sucio. El operador se levanta del asiento sin activar el freno de estacionamiento.
El motor golpetea	Combustible pasado. Motor sobrecargado. Baja velocidad del motor.
El motor se para o pierde potencia cuando se utiliza en pendientes	Depósito de combustible por debajo de la mitad de su capacidad. El operador se levanta del asiento.
El motor petardea	El operador se levanta del asiento.
Pérdida de potencia del motor	Sobrecalentamiento del motor. Demasiado aceite en el motor. Depurador de aire sucio. Velocidad de desplazamiento excesiva para las condiciones del terreno. Combustible incorrecto.
Humo de escape negro	Elemento del filtro de aire sucio.

OUO2004.0000520-63-17SEP13

Localización de averías

Sistema eléctrico

SI	REVISAR
El motor de arranque no se activa	El freno de estacionamiento no está activado. El interruptor de la TDF está en la posición activada (ON). Los pedales hidrostáticos no están en la posición centrada de punto muerto. Los bornes de la batería están corroídos. La batería no está cargada. El fusible principal 15 está fundido.
La batería no se carga	Celda de la batería agotada. Suciedad en los cables de la batería y en los bornes. Baja velocidad del motor o demasiado tiempo en ralentí.
Las luces no funcionan	El enchufe de las luces está desconectado. Falta(n) bombilla(s) o está(n) fundida(s).

OUQ2004.0000521-63-17SEP13

Máquina

SI	REVISAR
Vibra demasiado o traquetea excesivamente	La cubierta del motor no está cerrada y trabada. El panel eléctrico no está cerrado y trabado.
La máquina no se mueve con el motor en marcha	Freno de estacionamiento activado. Palanca de cambio en la posición de punto muerto.

OUQ2004.0000522-63-17SEP13

Plataformas de corte

SI	COMPROBAR
La plataforma de corte se atasca con césped	Césped demasiado mojado o demasiado alto. El motor no se está haciendo funcionar a máxima aceleración durante el corte. La parte trasera de la plataforma está demasiado baja.
Tramos de césped sin cortar	Velocidad de avance excesiva. El motor debe funcionar a máxima aceleración. Cuchillas desafiladas. Altura de corte excesiva.
La correa patina	La tensión de la correa del cortacésped no está bien ajustada. Desechos en las poleas. Correa desgastada.
Las cuchillas del cortacésped no se detienen	Correa mal tendida. La tensión de la correa del cortacésped necesita ajuste.
Demasiada vibración	Existen desechos en la plataforma de corte o en las poleas. Correa de transmisión dañada. Poleas dañadas o desalineadas. Cuchillas desequilibradas.
Corte irregular	Revisar los procedimientos en Ajuste del nivel de la plataforma de corte. Velocidad de avance excesiva. Cuchillas desafiladas Ajuste incorrecto del rastrillo de la plataforma.
Las cuchillas causan trasquilones en el césped	Velocidad de giro excesiva. Montículos en el terreno. Terreno accidentado o desigual. Los neumáticos no tienen suficiente presión. El corte se efectúa a una altura demasiado baja. Cuchilla(s) doblada(s). Ajuste incorrecto del rastrillo de la plataforma.
El cortacésped carga el tractor excesivamente	El motor debe funcionar a máxima aceleración.

Localización de averías

SI	COMPROBAR
	Velocidad de avance excesiva. Desechos adheridos a los vástagos del cortacésped. Comprobar el procedimiento en Ajuste del nivel de corte (nivelación longitudinal). Condiciones del césped. La altura de corte es demasiado baja. Velocidad de la mangueta de la plataforma demasiado alta, la velocidad de la mangueta no cumple con las especificaciones.
Distribución desigual de los recortes	La altura de corte es demasiado baja. Corte del césped excesivamente rápido. Gramíneas demasiado húmedas.

OUO2004,0000523-63-22OCT18

Códigos de la VCU

Estos códigos se indican con de forma parpadeante mediante la luz testigo de fallo (MIL) con el símbolo de llave que se muestra en la pantalla.

Si se tienen problemas que no estén listados en esta tabla, consulte con su concesionario autorizado para mantenimiento.

Cuando se hayan comprobado todas las posibles causas enumeradas y se siga experimentando el problema, consultar al concesionario autorizado.

Indica que los pedales de tracción no están en punto muerto durante un intento de arranque o que el freno de estacionamiento está activado mientras la máquina no está en punto muerto. Comprobar la posición del freno.

- **Código 2-3** (dos impulsos seguidos de tres impulsos). Indica que el interruptor del capó está abierto (si está presente). Apaga el motor y desactiva el arranque. Comprobar que el capó está cerrado (si el interruptor está presente).

MX52301,0001376-63-15MAY17

Códigos de diagnóstico de bloqueo interno de seguridad

- **Código 1-2** (un impulso seguido de dos impulsos). Indica que el interruptor del freno de estacionamiento está apagado al encender la máquina. Comprobar el accionamiento del freno de estacionamiento.
- **Código 1-3** (un impulso seguido de tres impulsos). Indica que el interruptor de la TDF está activado al arrancar la máquina. Verificar que el interruptor de la TDF esté desactivado.
- **Código 2-1** (dos impulsos seguidos de un impulso).

Guía de localización de averías para DTC comunes

A continuación se muestra una lista con los códigos de diagnóstico de anomalías (DTC) más comunes y su posible solución. Si la solución brindada no resuelve el código o si aparece un código no enumerado aquí, consultar el manual técnico adecuado o contactar con el concesionario local John Deere.

SPN.FMI (DTC)	Respuesta de la unidad de control del motor	Falla de	Diagnóstico
000100.01	Función del motor limitada. La PDU tiene una pantalla emergente.	Presión de aceite de motor extremadamente baja	Estacionar la máquina de forma segura. Controlar el nivel de aceite del motor. Ponerse en contacto con el concesionario local John Deere.
000110.00	Función del motor limitada.	Temperatura de refrigerante del motor extremadamente alta	Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Revisión del nivel de refrigerante del motor). Acudir a su concesionario John Deere.
000174.00	Función normal intentada	Temperatura del combustible extremadamente alta.	Estacionar la máquina de forma segura. (Consultar Áreas de limpieza).
000190.00	Apagado del motor.	Régimen del motor extremadamente alto.	Estacionar la máquina con seguridad. Consultar al concesionario John Deere.

MX52301,0001371-63-19MAY17

Almacenamiento

Seguridad de almacenamiento

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y causan enfermedades graves o la muerte:

- Hacer funcionar el motor solo durante el tiempo necesario para guardar la máquina o moverla de su lugar de almacenamiento.
- Podrían producirse incendios en la máquina o en su estructura si la máquina se almacena sin esperar a que se enfríe. Podrían producirse incendios si no se eliminan los residuos presentes alrededor del motor y el silenciador, o si se almacena cerca de materiales combustibles.
- No almacenar un vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas abiertas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un lugar cerrado.

MP47322,00F4680-63-06MAY15

Preparación de la máquina para su almacenamiento

1. Reparar las piezas que estén desgastadas o dañadas. De ser necesario, sustituir las piezas. Apretar la tornillería floja.
2. Repare las superficies metálicas rayadas o desconchadas para evitar su oxidación.
3. Limpie los restos de gramíneas y residuos de la máquina.
4. Limpie bajo la plataforma giratoria y elimine los restos de gramíneas y los residuos del interior de la bolsa y la vertedera, si corresponde.
5. Lave la máquina y encere las superficies metálicas y de plástico.
6. Haga funcionar la máquina cinco minutos para secar correas y poleas.
7. Aplique una ligera capa de aceite del motor a los pivotes y los puntos de desgaste para evitar su oxidación.
8. Lubrique los puntos de engrase y compruebe la presión de neumático.

MP47322,00F4681-63-13JUL16

Preparación del combustible y el motor para el almacenamiento

Combustible:

Si se ha estado utilizando “combustible estabilizado”, añadir combustible estabilizado al depósito hasta llenarlo.

NOTA: Llenando el depósito de combustible se reduce la cantidad de aire que el mismo contiene, lo que previene el deterioro del combustible.

Si no se utiliza “combustible estabilizado”:

1. Estacionar la máquina de forma segura en un área bien ventilada. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

NOTA: Intentar anticipar la última utilización de la máquina durante la temporada para que remanga poco combustible en el depósito de combustible.

2. Arrancar el motor y dejarlo en marcha hasta que se agote el combustible.
3. Para las máquinas equipadas con llave de contacto, girar la llave a la posición de apagado.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible viciado produce barniz, que obstruye los componentes de los inyectores y altera el rendimiento del motor.

- Añadir acondicionador o estabilizador al combustible nuevo antes de llenar el depósito.

4. Mezclar el combustible nuevo con su estabilizador en un recipiente separado. Para la mezcla, seguir las instrucciones del estabilizador.
5. Llenar el depósito con combustible estabilizado.
6. Dejar en marcha el motor durante algunos minutos para permitir que la mezcla de combustible circule a través de los inyectores de combustible.

Motor:

Se debe utilizar el procedimiento de almacenamiento del motor cuando el vehículo no vaya a utilizarse durante más de 60 días.

1. Cambiar el filtro y el aceite del motor mientras el motor esté caliente.
2. De ser necesario, limpie o cambie el filtro de aire.
3. Limpie la suciedad de las rejillas de aire del motor.
4. Limpiar el motor y su compartimiento.
5. Sacar la batería.
6. Limpiar la batería y sus bornes. Si la batería

Almacenamiento

requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito.

7. Cerrar la válvula de cierre del combustible, si existe en la máquina.
8. Almacenar la batería en un lugar fresco y seco, donde no se congele.

NOTA: Recargar las baterías almacenadas cada 60 días.

9. Cargar la batería.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Una exposición prolongada del capó a la luz del sol puede dañar su superficie. Almacenar la máquina en un lugar cerrado o cubrirla si se almacena en el exterior.

10. Almacenar el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena a la intemperie, protegerlo con una cubierta impermeable.

OUMX068,0000AFF-63-29DEC14

Antes de colocar una máquina alimentada con biodiésel en almacenamiento a largo plazo (sin operar el motor):

- Drenar todo el combustible biodiésel del depósito del combustible.
- Llenar el depósito con combustible convencional siguiendo las instrucciones del manual del operador.
- Arrancar el motor y dejarlo en marcha durante al menos 5 horas operativas.

DK75838,000081C-63-26MAY15

Preparación de la máquina después del almacenamiento

1. Comprobar la presión de inflado de los neumáticos.
2. Controlar el nivel de aceite del motor.
3. Si la batería requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito. Cargar la batería, si es necesario.
4. Instalar la batería.
5. En motores de gasolina: revisar la separación entre los electrodos de la bujía. Instalar las bujías y aplicarles el par de apriete especificado.
6. Engrasar todos los puntos de engrase.
7. Abrir la válvula de corte del combustible, si está instalada en la máquina.
8. Haga funcionar el motor 5 minutos sin la unidad de corte ni ningún otro accesorio en marcha, para que el aceite se distribuya por todo el motor.
9. Comprobar que todas las protecciones y guardas o todos los deflectores estén en su sitio.

MP47322,00F4683-63-05JUL17

Almacenamiento de una máquina con combustible biodiésel

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible biodiésel se debe utilizar dentro de los tres meses posteriores a la fecha de producción suministrada por el proveedor.

Especificaciones

Motor

Número de modelo del motor	Yanmar 4TNV86CT
Tipo de motor	4 tiempos, 4 cilindros en línea, diésel turboalimentado
Diámetro	.86 mm (3.385 in.)
Carrera	.90 mm (3.543 in.)
Cilindrada	2.091 l (127.6 cu in.)
Espacio de las válvulas de admisión y escape (en frío)	.020 ± 0.05 mm (0.008 ± 0.002 in)
Enfriamiento	Refrigerado por líquido
Potencia erogada.	44 kW (59 CV)
Tipo de inyección.	Directo
Filtro de aire	Tipo seco, de elemento dual sustituible

MX52301,000139C-63-07SEP17

Capacidades

Aceite del motor (con filtro).	5.8 l (6.1 qt)
Depósito de combustible	.83 l (22 gal)
Refrigerante	7.5 l (8 qt.)
Sistema hidráulico	58.7 l (15.5 gal)
Transmisión hidrostática.	13.3 l (3.5 gal)
Eje trasero	4.7 l (5 qt)

MX00654,0000239-63-15OCT19

Velocidades del vehículo

Grupo alto

Avance	0—23.3 km/h (0—14.4 mph)
Retroceso	0 - 11.6 km/h (0—7.2 mph)

Grupo bajo

Avance	0—13.7 km/h (0—8.6 mph)
Retroceso	0—7.2 km/h (0—4.3 mph)

MX52301,000139A-63-22MAR17

Neumáticos

Medidas de neumático

Neumáticos motrices delanteros	26x12.00-12
Neumáticos traseros	18x9.50-8
Neumáticos de las ruedas orientables de la plataforma de corte	11x4-5

Especificaciones

Presiones de inflado de neumático

Neumáticos delanteros de la máquina	207 kPa (2.07 bar) (30 psi)
Neumáticos traseros de la máquina	193 kPa (1.93 bar) (28 psi)

MX52301,0001399-63-22MAR17

Dimensiones

Altura	2 m (78 in)
Anchura (plataformas de corte elevadas)	2.2 m (84.5 in)
Anchura (plataformas de corte descendidas)	3.3 m (131 in)
Longitud (con plataforma de corte)	3.4 m (133 in)
Longitud (sin plataforma de corte)	2.6 m (101 in)
Distancia entre ejes	1.6 m (61 in)
Peso (con plataformas de corte)	1814 kg (4000 lb)
Despeje	18 cm (7 in.)
Anchura de corte	3.3 m (131 in)

MX52301,0001398-63-22MAR17

Plataforma de corte delantera

Anchura de corte	1.6 m (62 in)
Altura de corte	2.5 — 15.2 cm (1—6 in)
Número de cuchillas	3

MX52301,0001397-63-22MAR17

Plataformas de corte laterales

Anchura de corte	1 m (40 in)
Altura de corte	2.5 — 14 cm (1—5.5 in)
Número de cuchillas	2

MX52301,0001396-63-22MAR17

Aprietes

Ruedas delanteras	136—163 N·m (100—120 lb·ft)
Ruedas traseras	81—95 N·m (60—70 lb·ft)
Tornillos de montaje de las cuchillas	122 N·m (90 lb·ft)

MX52301,0001395-63-22MAR17

Especificaciones

Lubricantes recomendados

Aceite motor	John Deere PLUS-50™ II
	John Deere TORQ-GARD SUPREME™
Refrigerante del motor	John Deere COOL-GARD™ II
	John Deere COOL-GARD II PG
Aceite hidráulico	John Deere HY-GARD™ J20C
Aceite de transmisión	John Deere HY-GARD™ J20C
Grasa: (podría variar para las aplicaciones de alta velocidad como en las unidades de corte)	
	Grasa universal SD Polyurea John Deere
	Grasa universal John Deere HD Lithium Complex

MX52301,0001394-63-22MAR17

Mediciones acústicas

Nivel acústico medio en el puesto de trabajo, según ISO 11201

1600 Turbo con plataformas de corte 93 ± 1 dB(A) con un régimen de motor de 3030 r/min

Nivel de potencia acústica medido según EN ISO5395-1

1600 Turbo con plataformas de corte 107 ± 1 dB(A) con un régimen de motor de 3030 r/min

MX52301,0001392-63-14SEP17

Mediciones de vibración

En la mano y el brazo, medida según EN ISO5395-1

La vibración total a la que está sometido el sistema "mano-brazo" no supera un valor cuadrático medio ponderado de 2.5 m/s².

En todo el cuerpo, medida según EN ISO5395-1

La vibración total a la que está sometido "todo el cuerpo" no supera un valor cuadrático medio ponderado de 0.5 m/s².

MX52301,0001393-63-22MAR17

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad CE

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

El suscrito declara por este medio que

Tipo de máquina: Cortacésped de área grande

Modelo: 1600 Serie III Turbo

Números de serie: Ver página de identificación del producto

cumple con todas las disposiciones relevantes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

DIRECTIVA	NÚMERO	MÉTODO DE CERTIFICACIÓN
Directiva de máquinas	2006/42/CE	Autocertificación
Directiva de compatibilidad electromagnética	2014/30/UE	Autocertificación

Nombre y dirección de la persona en la Unión Europea autorizada para cumplimentar el documento técnico de construcción:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG
Atención al cliente
Impexstraße 3
D-69190 Walldorf
EUConformity@JohnDeere.com

Lugar de la declaración: Fuquay-Varina, NC, EE.UU.

Fecha de la declaración: 1 diciembre de 2020

Fábrica: John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TCT015240—UN—28MAR17

Nombre: Dan Thiemke

Título: Director de Ingeniería de Productos,
cortacéspedes comerciales

FENAFNX,00003CD-63-16APR21

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad del Reino Unido

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

El suscrito declara por este medio que

Tipo de máquina: Cortacésped de área grande

Modelo: 1600 Serie III Turbo

Números de serie: Ver página de identificación del producto

cumple con todas las disposiciones relevantes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas del Reino Unido:

DIRECTIVA	NÚMERO	MÉTODO DE CERTIFICACIÓN
Normas sobre suministro de la maquinaria (seguridad) de 2008	S.I. 2008/1597	Autocertificación
Normas de compatibilidad electromagnética de 2008	S.I. 2016/1091	Autocertificación

Nombre y dirección de la persona autorizada para cumplimentar el archivo de construcción técnica:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

Atención al cliente

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad absoluta del fabricante.

Lugar de la declaración: Fuquay-Varina, NC, EE.UU.

Fecha de la declaración: 1 de octubre de 2021

Fábrica: John Deere Turf Care

Importador de productos de maquinaria agrícola y de espacios verdes: John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

Importador de equipos forestales: John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

TCT015240—UN—28MAR17

Nombre: Dan Thiemke

Título: Director de Ingeniería de Productos,
Cortacéspedes comerciales

FENAFNX,00003CE-63-16APR21

Declaración de conformidad

Declaración de calidad de John Deere

Calidad John Deere

Los equipos John Deere son más que una compra, son una inversión en calidad. Dicha calidad va más allá de nuestros equipos, y se extiende a las piezas y el apoyo de servicio ofrecido por el concesionario John Deere. Este servicio es necesario para asegurar que usted sea un cliente satisfecho.

Por eso, John Deere ha iniciado un proceso para solucionar las preguntas o problemas que pudieran surgir. Los tres pasos siguientes le guiarán por este proceso.

Paso 1

Consultar el Manual del operador

A. Tiene muchas ilustraciones e información detallada en cuanto al funcionamiento seguro y correcto de su equipo.

B. Incluye información para la localización de averías y especificaciones.

C. Proporciona información para el pedido de catálogos de piezas y de manuales técnicos y de servicio.

D. Si no se encuentra la respuesta a sus preguntas en el manual del operador, continuar con el paso 2.

Paso 2

Dirigirse al concesionario

A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad de responder a sus preguntas, resolver sus problemas y ofrecerle los repuestos y servicio que necesite.

B. Consultar las preguntas o problemas con el personal de repuestos y servicio cualificado para ello.

C. Si el departamento de repuestos y servicio no puede resolver su problema, consultar al gerente o propietario de las instalaciones del concesionario.

D. Si no encuentra la solución a sus preguntas o problemas a través del concesionario, continuar con el paso 3.

Paso 3

Consultar al concesionario John Deere

A. El concesionario John Deere es la fuente más eficaz para resolver cualquier problema, pero si por algún motivo no se ha podido resolver su problema después de haber consultado el manual del operador y al concesionario, comunicarse con John Deere.

B. Para obtener un servicio rápido y eficaz, tener a mano la siguiente información antes de llamar:

- El nombre del concesionario que le ha estado ayudando.
- Número de modelo del equipo.
- Cantidad de horas de la máquina (si corresponde).

- Número de serie registrado en la parte interior de la cubierta de este manual.
- Si se trata de un problema con un accesorio, necesitará el número de identificación del accesorio.

C. Llamar al teléfono 1-800-537-8233 (para Estados Unidos y Canadá) y uno de nuestros asesores se pondrá en contacto con su concesionario para investigar el problema. Si se encuentra fuera de los Estados Unidos o el Canadá, visitar el siguiente sitio web:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

Seleccionar su país y, luego, hacer clic en el enlace Contact Us (Contáctenos) en la parte inferior de la página.

SP66632,00043A7-63-08MAR21

Registro de fechas de mantenimiento

OUO2004,000052F-63-17SEP13

Índice alfabético

A

Aceite	
Motor	
Tier 4 Provisional, Tier 4 Final, Fase IIIB, Fase IV y Fase V	61
Aceite de motor diésel	
Tier 4 Provisional, Tier 4 Final, Fase IIIB, Fase IV y Fase V	61
Aceite del motor	
Diésel	
Tier 4 Provisional, Tier 4 Final, Fase IIIB, Fase IV y Fase V	61
Almacenamiento de combustible	103
Almacenamiento, preparación de la máquina	103
Altura de corte de la plataforma de corte, Ajuste	50
Asiento	
Ajuste	41

B

Batería	
nivel de electrolito	90
Batería y bornes, limpieza	91
Batería, mantenimiento seguro	90
Batería, uso de la batería de refuerzo	91
Bloqueos de transporte de la plataforma de corte	47

C

Carga de la máquina en un remolque	49
Cinturón de seguridad, uso	42
Combustible	
Biodiésel	94
Diésel	94
Combustible biodiésel	94
Combustible diésel	94
Control de crucero, uso	45
Cuchillas de la TDF, Activación	52
Cuchillas, afilado	88
Cuchillas, equilibrado	88

D

Depósito de combustible, llenado	95
Descripción general de indicadores	60
Descripción general de los indicadores de post-tratamiento	60

E

Emisiones de dióxido de carbono	60
Emisiones/Rendimiento	
Alteración	2
Etiquetas de seguridad, sin texto	7
Etiquetas, seguridad sin texto	7
Extracción de la máquina del almacenamiento	104

F

Filtro de partículas diésel (DPF)	
Pantalla del operador del filtro de partículas diésel (DPF)	33
Formación del operador necesaria	10
Freno de estacionamiento, Comprobación	41
Frenos, Utilización	44
Función de la regeneración del filtro de partículas diésel (DPF)	30
Funcionamiento, Lista de comprobación diaria	23
Funciones del DPF	
Recuperación del DPF	39

G

Guía de localización de averías, DTC comunes	102
--	-----

I

Indicadoras, Luces	23
Interruptor de la TDF, Comprobación	40
Interruptor, Comprobación del freno de estacionamiento y del asiento	41
Intervalos de mantenimiento	54

L

Limpieza de la máquina	19
Lista de códigos de diagnóstico (DTC)	102
Llave del contacto, Utilización del interruptor	42
Localización de averías	
Códigos de la VCU	102
Máquina	101
Motor	100
Plataforma de corte	101
Sistema eléctrico	101

M

Mantenimiento	
Aceite, revisión del motor	63
Ajuste de la convergencia de la barra de acoplamiento	80
Articulaciones de los pedales, Lubricación	59
Barra de acoplamiento trasera, engrase	57
Batería, Extracción e instalación	90
Brazo de control hidrostático, Lubricación	58
Cartucho filtrante de aire, sustitución	66
Cebado del motor diésel	71
Cilindro de dirección, Lubricación	58
Cilindros de elevación hidráulicos, Lubricación	56
Correa de la plataforma de corte, extracción e instalación delantera	83
Correa de transmisión de la plataforma de corte lateral, Extracción e instalación	85
Correa de transmisión de la plataforma de corte, Ajuste de la tensión	83
Correa del alternador, Cambio	73
Cubierta del motor, elevación y descenso	62

Índice alfabético

Eje de transmisión, engrase	58		
Extracción e instalación de las cuchillas del cortacésped	87		
Filtro, cambio de aceite de motor y	63		
Fusibles, Revisión y cambio	92		
Indicador de restricción de aire, revisión	66		
Intervalos	54		
Intervalos después de la adaptación al Bio Hy-Gard	55		
Intervalos después de la conversión a combustible biodiésel	55		
Limpieza de la rejilla, tapa del motor	65		
Limpieza del radiador	65		
Lubricación de las ruedas orientables	56		
Lubricantes	56		
Mangueras y abrazaderas del radiador y de entrada de aire, revisión	67		
Mantenimiento del sistema de refrigeración	70		
Nivel del refrigerante, Revisión	69		
Pasador pivote del eje, Lubricación	57		
Plataforma de corte, Rotación	81		
Plataforma del asiento, Elevación y descenso	62		
Protectores de correa, Extracción e instalación	82		
Revisión y ajuste, Correa del alternador	72		
Sedimentos del filtro del combustible, mantenimiento de la cubeta	71		
Sistema de refrigeración, mantenimiento seguro	68		
Válvula de descarga de polvo, Limpieza	67		
Mantenimiento			
Aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD), Cambio	79		
Aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD), Revisión	78		
Aceite de la transmisión mecánica delantera (TMD)	78		
Aceite de transmisión, Hidráulico	74		
Cambio de aceite hidráulico y filtro	75		
Cambio del aceite de la transmisión	76		
Nivel de aceite de la transmisión	74		
Nivel de aceite hidráulico	74		
Punto muerto de la transmisión, Ajuste	77		
Mantenimiento - Varios			
Apriete de la tornillería de la ROPS	96		
Extracción e instalación de los neumáticos delanteros	97		
Separación e instalación de los neumáticos traseros	98		
Mantenimiento, su máquina	54		
Motor, Apagado	48		
Motor, arranque	48		
		N	
Neumáticos, seguridad	17		
Nivel de carga del DPF	29		
Nivel de la plataforma de corte, Revisión	51		
Nivel, Ajuste de la plataforma de corte	52		
			P
			Palanca de tracción en las cuatro ruedas, uso
			43
			Palanca del acelerador, Utilización
			43
			Palanca del grupo de marchas altas, Utilización
			43
			Pantalla de menú de configuración de cortacésped
			24
			Para remolcar la máquina
			49
			PDU
			Navegación de pantalla
			24
			Pedal del bloqueo del diferencial, Utilización
			45
			Pedales hidrostáticos, Utilización
			44
			Piezas de repuesto
			3
			Plataformas de corte, elevación y descenso
			47
			Preparación
			10
			Prueba
			Sistemas de seguridad
			40
			Prueba de los sistemas de seguridad
			40
			Puesto del operador
			Controles del asiento
			22
			Controles, varios
			22
			Mandos del operador
			21
		R	
			Refrigerante
			Motor Diesel
			Servicio ligero
			68
			Regeneración
			En estacionamiento
			37
			Inhibición activa
			36
			Regeneración
			activa
			36
			Registro de fechas de mantenimiento
			113
			ROPS, elevación y descenso
			46
		S	
			Seguridad
			Estacionamiento seguro
			12
			Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias
			15
			Remolque seguro de las cargas
			15
			Uso adecuado del cinturón de seguridad
			14
			Seguridad de almacenamiento
			103
			Seguridad del combustible
			18
			Seguridad, Subida y bajada
			41
			Superficies de plástico y pintadas, evitar daños
			23
			Superficies de plástico, limpieza
			95
			Superficies metálicas, limpieza y reparación
			96
			Supresor de chispas, uso
			11
		T	
			Tabla de localización de averías
			100
			Transporte de la máquina
			48

Índice alfabético

U

Unidades de control	
Funciones del DPF	
Recuperación	39
Funciones del DPF y DTC	
Pantalla del operador del filtro de partículas diésel (DPF)	33
Utilización del interruptor de la TDF.....	42

V

Válvula de cierre de combustible, uso	46
---	----