

**Vehículo utilitario
ProGator®
2020 N° de serie
(010001 →)
2030 N° de serie
(010001 →)**



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

Vehículo utilitario ProGator® 2020 N° de serie
(010001 →) 2030 N° de serie (010001 →)

OMM141594 J9 Español

**John Deere
Worldwide Commercial And
Consumer Products Division**

OMM141594 J9

Versión para exportación

Impreso en EE.UU.
ESPAÑOL



INTRODUCCIÓN

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse de cómo poner a funcionar y realizar el mantenimiento correcto de la máquina. De lo contrario, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo. Este manual y los avisos de seguridad emplazados en la máquina también están disponibles en otros idiomas (ver al concesionario John Deere para su pedido).

ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE una parte permanente de la máquina y debe permanecer con la máquina cuando se venda.

LAS MEDIDAS en este manual aparecen tanto en unidades métricas como en las unidades equivalentes usadas en EE.UU. Utilizar solamente piezas de repuesto y de sujeción correctas. Las piezas de sujeción métricas y en pulgadas pueden requerir una llave métrica o en pulgadas específica.

Los lados **DERECHO e IZQUIERDO** se determinan mirando en la dirección en que se desplazará la máquina cuando se mueva hacia adelante.

UN ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE SUPERIOR a la especificación de fábrica o cualquier otro tipo de sobrecarga, resultará en la anulación de la garantía de protección de esta máquina.

ANTES DE ENTREGAR LA MÁQUINA, el concesionario realiza una inspección previa a la entrega para asegurar un rendimiento óptimo.

ESTE VEHÍCULO UTILITARIO ESTÁ DISEÑADO ÚNICAMENTE para su uso en operaciones agrícolas y forestales convencionales, para el mantenimiento de parques y áreas de recreo y para trabajos de la temporada invernal. La utilización de manera distinta a la descrita se considera fuera del uso previsto.

El fabricante no se responsabiliza por los daños o lesiones resultantes por el uso indebido y dichos riesgos deben ser responsabilidad únicamente del usuario. El cumplimiento y adherencia estricta a las condiciones de funcionamiento, servicio y reparación especificadas por el fabricante también constituye una parte esencial de los elementos de utilización previstos.

ESTE VEHÍCULO UTILITARIO DEBE SER UTILIZADO, mantenido y reparado solamente por personas familiarizadas con sus características particulares y que conozcan las reglas de seguridad pertinentes (para la prevención de accidentes). Se debe cumplir en todo momento con las normas para la prevención de accidentes, así como todas las demás normas de seguridad y de medicina ocupacional oficiales y las normas de tráfico en carretera.

Cualquier modificación arbitraria llevada a cabo en esta máquina exonerará al fabricante de toda responsabilidad por los daños o lesiones resultantes.

INTRODUCCIÓN

ANOTAR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (N.I.P.) en el espacio que se ofrece a continuación. Anotar exactamente todos los números para facilitar la recuperación de la máquina en caso de robo. Además, el concesionario necesita estos números cuando se hacen pedidos de piezas. Guardar los números de identificación en un lugar seguro fuera de la máquina.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (A):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

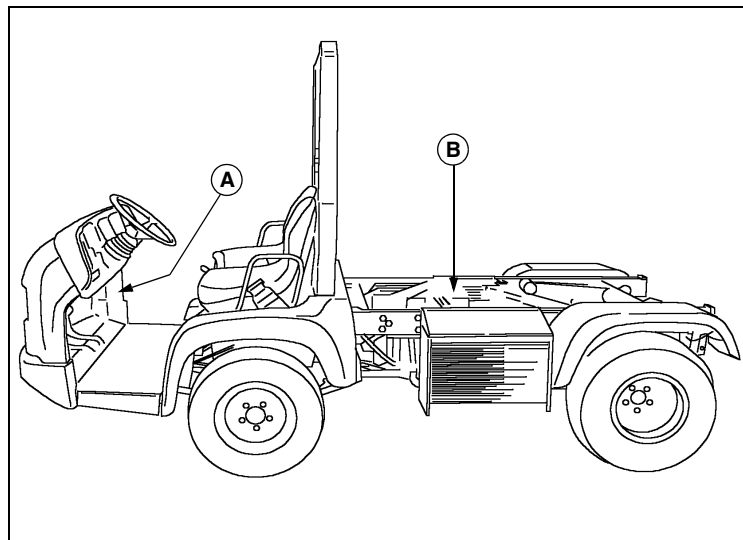


TABLA DE CONTENIDO

Señales de seguridad	1
Controles	4
Funcionamiento	5
Piezas de repuesto	26
Mantenimiento seguro de la máquina	27
Tabla de intervalos de mantenimiento	30
Mantenimiento – Motor	33
Mantenimiento – Transmisión	53
Mantenimiento – Sistema hidráulico	57
Mantenimiento – Dirección y frenos	61
Mantenimiento – Sistema eléctrico	64
Mantenimiento – Varios	69
Resolución de problemas	77
Almacenamiento de la máquina	81
Montaje	84
Especificaciones	86
Índice	92

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

COPYRIGHT© 1999

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and

Consumer Equipment Division

Horicon, WI

Todos los derechos reservados

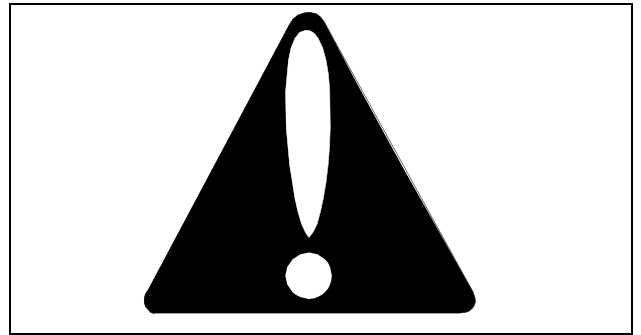
OMM141594 J9

SEÑALES DE SEGURIDAD

Símbolo de alerta de seguridad

Leer e identificar la información sobre seguridad. Estar alerta ante la posibilidad de posibles lesiones personales cuando aparezca este símbolo de alerta de seguridad.

Las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN en las etiquetas de seguridad de la máquina se usan con este símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO se usa para identificar los peligros más graves. En este manual, la palabra PRECAUCIÓN junto con este símbolo avisan sobre los diferentes mensajes de seguridad.

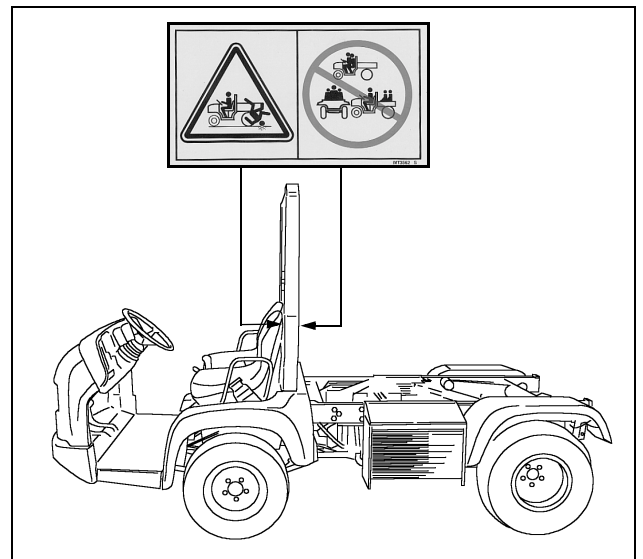


Etiquetas de seguridad de la máquina

ADVERTENCIA

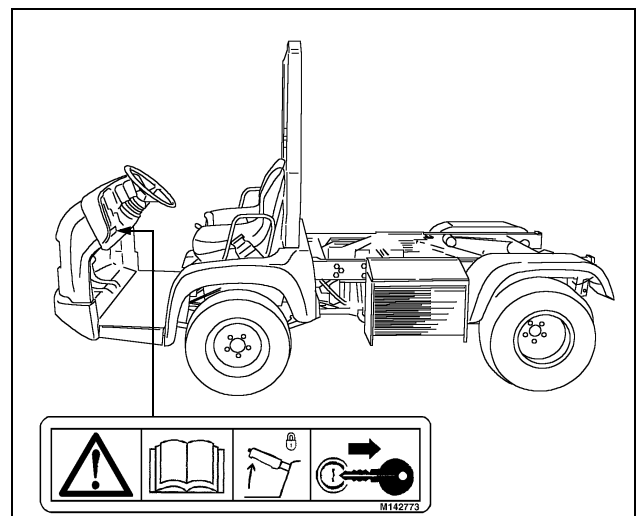
LOS PASAJEROS PUEDEN CAERSE Y SUFRIR UN ACCIDENTE MORTAL

- Un máximo de una persona por asiento
- No se permiten pasajeros en el compartimento ni en ningún otro sitio



PRECAUCIÓN

Leer el manual del operador. Antes de salir de la máquina: Parar el motor, activar el freno de estacionamiento y quitar la llave.

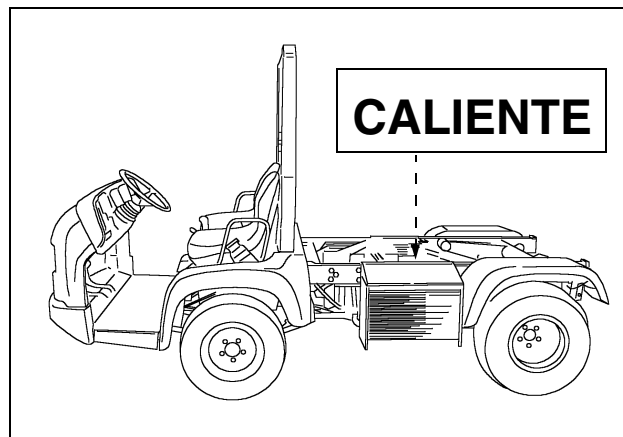


SEÑALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA – SUPERFICIE CALIENTE

Nota de la fotografía: “CALIENTE” advertencia del silenciador impresa en la superficie del silenciador del vehículo.

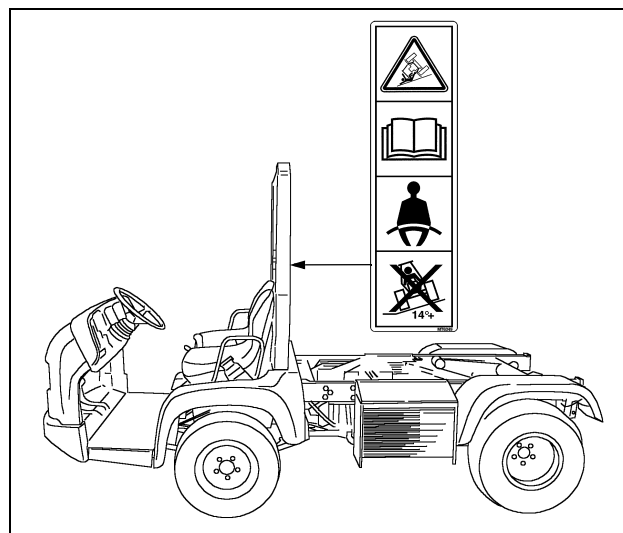
NO tocar el silenciador del vehículo; puede estar caliente.



ADVERTENCIA

USAR EL CINTURÓN DE SEGURIDAD

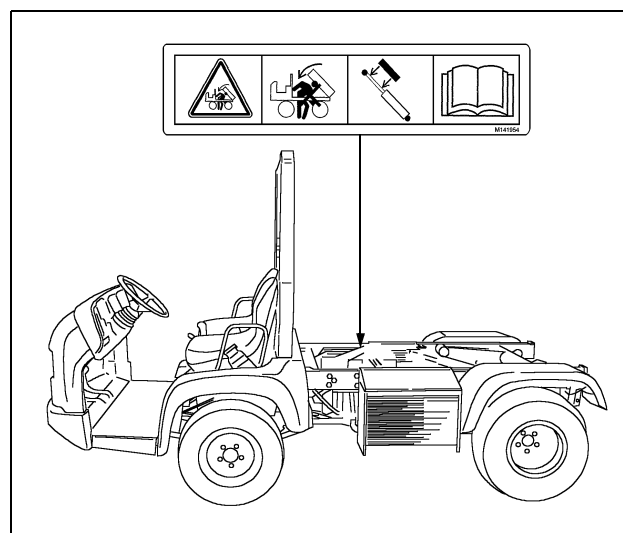
Para evitar lesiones por aplastamiento, usar siempre el cinturón de seguridad. No saltar de la máquina.



ADVERTENCIA

Nota de la fotografía: Las etiquetas están localizadas en cada raíl lateral del chasis del vehículo.

Evitar lesiones por aplastamiento: Usar siempre apoyos de seguridad al trabajar en un lecho levantado o en el accesorio.

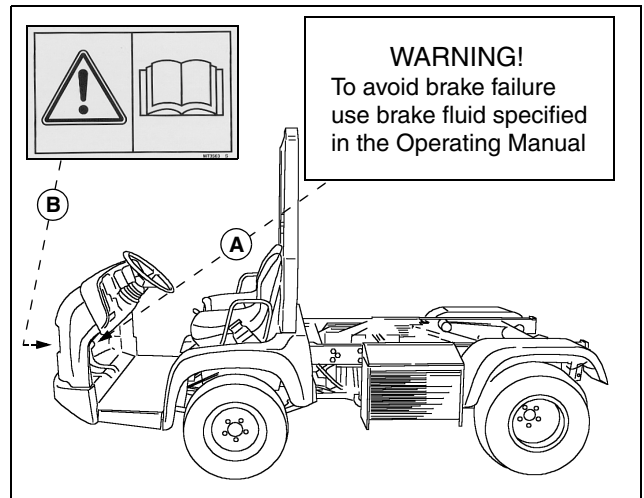


SEÑALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

Nota de la fotografía: Información de ADVERTENCIA en inglés (A) grabada en la parte superior del cilindro maestro del freno. Etiqueta de ADVERTENCIA sin texto (B) localizada detrás de la rejilla delantera.

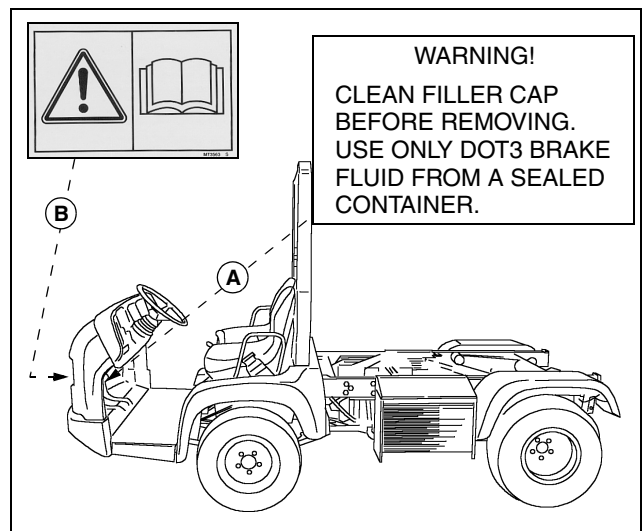
Para evitar fallos en el freno, utilizar el fluido para frenos especificado en el Manual del operador.



ADVERTENCIA

Nota de la fotografía: Información de ADVERTENCIA en inglés (A) grabada en la tapa de llenado del cilindro del freno maestro. Etiqueta de ADVERTENCIA sin texto (B) localizada detrás de la rejilla delantera.

LIMPIAR LA TAPA DE LLENADO ANTES DE EXTRAERLA
USAR SOLAMENTE FLUIDO PARA FRENO DOT3 DE UN
RECIPIENTE SELLADO.



PELIGRO/VENENO

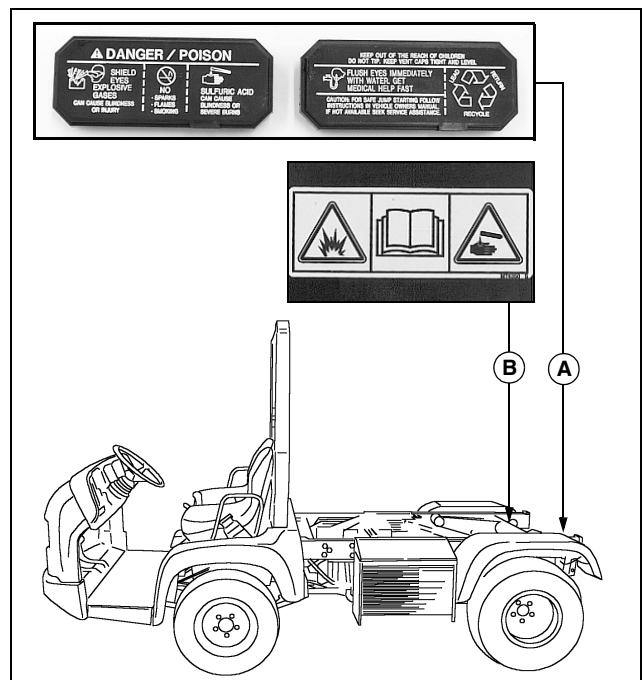
Nota de la fotografía: La información en inglés DANGER/ POISON (peligro/veneno) (A) está grabada sobre las tapas de la batería del vehículo. La etiqueta de PELIGRO/ VENENO (B) sin texto está ubicada en el chasis del vehículo.

Gases explosivos

Los cigarrillos, llamas o chispas pueden causar la explosión de las baterías. Proteger siempre los ojos y la cara de las baterías. NO cargar la batería, usar cables de puente ni ajustar conexiones en mal estado sin las instrucciones ni la formación adecuadas. Mantener las tapas de las entradas de aire apretadas y a nivel.

Produce quemaduras graves

Contiene ácido sulfúrico. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. En caso de accidente, enjuagar con agua y llamar a un médico inmediatamente. Mantener fuera del alcance de los niños.



CONTROLES

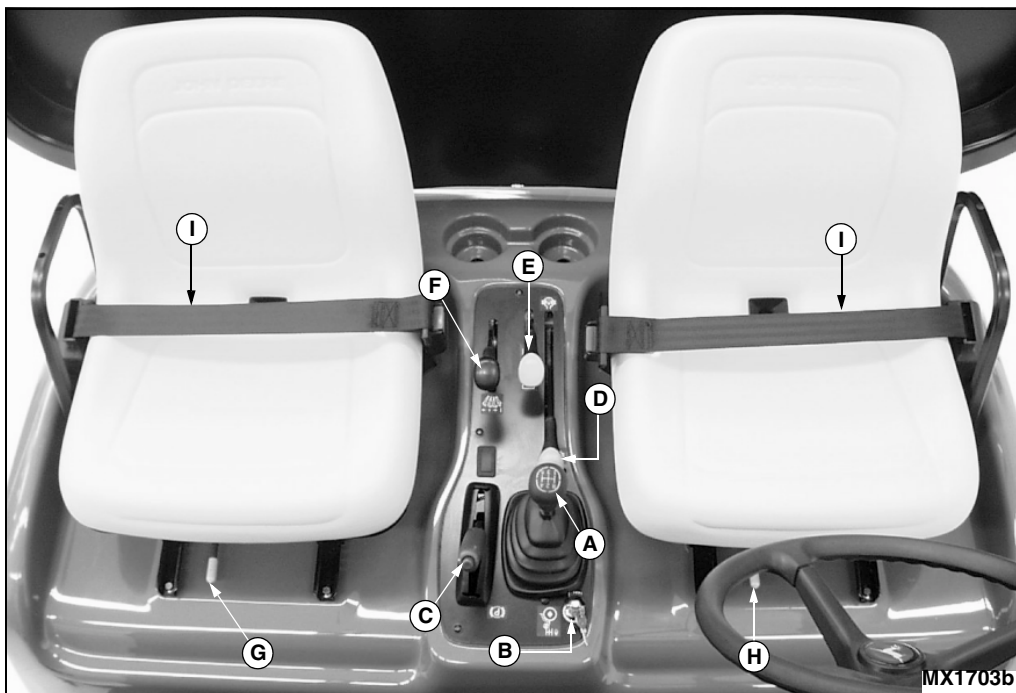
Controles de pedal y del panel

- A – Panel de instrumentos
- B – Bocina
- C – Interruptor de luz
- D – Interruptor de llave
- E – Pedal del embrague
- F – Pedal de freno
- G – Pedal del acelerador



Controles de la consola y varios

- A – Palanca de cambio de marchas
- B – Interruptor de traba de la quinta marcha
- C – Palanca del freno de estacionamiento
- D – Palanca de traba del diferencial
- E – Palanca de la TDF hidráulica (opcional)
- F – Palanca del cilindro de elevación
- G – Palanca de ajuste del asiento del pasajero
- H – Palanca de ajuste del asiento del operador
- I – Cinturón de seguridad



Funcionamiento seguro

- Ver la cinta de vídeo que se proporciona con el vehículo para obtener información sobre las prácticas de funcionamiento seguras.
- NO darle uso inadecuado al vehículo utilitario ProGator®, es un vehículo de uso general, NO un vehículo de recreación.
- Sentarse en el centro del asiento y mantener ambos pies dentro del perímetro de la plataforma para pies. Limpiar la plataforma de pies si está sucia y extraer los residuos de alrededor de los pedales.
- Comprobar que no haya residuos ni desperdicios en el compartimento de almacenamiento, especialmente alrededor del varillaje del freno que se conecta al alojamiento del eje a cada lado del transeje.
- Usar siempre las dos manos para el manejo de la dirección.
- Conocer el emplazamiento de los controles y la forma en que funcionan.
- Nunca poner en marcha el vehículo utilitario mientras se esté de pie.
- Nunca poner en marcha el vehículo utilitario con el compartimento de carga o el accesorio levantado.
- Revisar la acción de frenado antes de comenzar con el funcionamiento del vehículo. Ajustar o mantener los frenos cuando sea necesario.
- Para proporcionar una tracción y habilidad de frenado adecuadas, NO remolcar una carga al menos que el compartimento del vehículo utilitario esté cargado.
- Inspeccionar el vehículo antes de ponerlo en marcha. Asegurarse de que esté ajustada la tornillería. Reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, estén desgastadas o se hayan perdido. Asegurarse de que los protectores y guardas estén en buen estado y apretados en su sitio. Realizar los ajustes necesarios antes del funcionamiento.
- Mantener a personas y animales alejados del área de trabajo. Parar la máquina si alguien entra en el área. Si se golpea un objeto, parar y comprobar que no haya daños en el vehículo. Realizar las reparaciones antes del funcionamiento. Mantener el vehículo en buenas condiciones y en buen estado de funcionamiento.
- Mantener los faros y las lentes de las luces de cola limpias.
- NO dejar el vehículo desatendido cuando esté en marcha.
- Utilizar la máquina únicamente durante el día o cuando se disponga de buena luz artificial.
- Tener cuidado con el tráfico cuando se use la máquina cerca de las vías públicas o cuando sea necesario cruzarlas.
- Este vehículo NO está indicado para su uso en carreteras o en caminos públicos. Su único uso es en el campo.
- Evitar arranques, paradas, o giros en frío.

FUNCIONAMIENTO

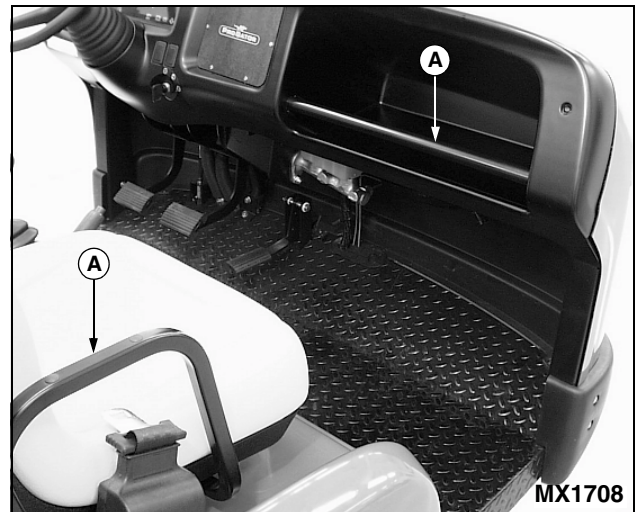
- Usar siempre un área de giro nivelada.
- NO utilizar auriculares para escuchar música o la radio durante el funcionamiento del vehículo. El funcionamiento seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.
- PERMANECER ALERTA: MIRAR, ESCUCHAR.

Estacionamiento de manera segura

- Detener el vehículo en una superficie horizontal, no en una pendiente.
- Trabar el freno de estacionamiento.
- Colocar la transmisión en la primera marcha o en retroceso.
- PARAR el motor.
- Quitar la llave.
- Antes de dejar el asiento del operador, esperar hasta que el motor y todas las piezas en movimiento se DETENGAN.
- Bloquear las ruedas al estacionar la máquina en una pendiente, de ser necesario.

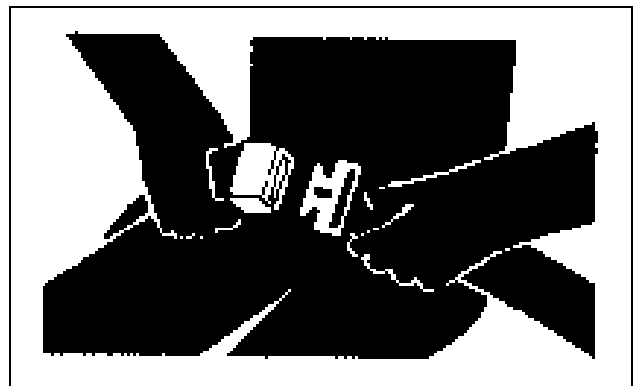
Usar manillas

Se han incluido las manillas (A) para el equilibrio del pasajero cuando se conduce por terrenos accidentados. Usar la barra del panel y las barras de apoyo laterales para mejorar la estabilidad.



Usar correctamente el cinturón de seguridad

Usar el cinturón de seguridad cuando se esté operando con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS) a fin de reducir al mínimo el riesgo de lesiones por accidentes tales como vuelcos.



FUNCIONAMIENTO

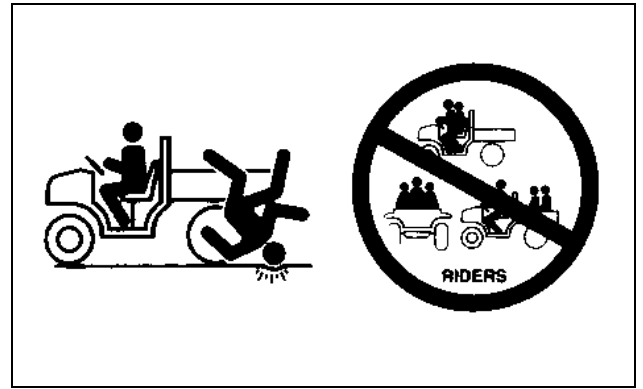
Proteger a los niños y prevenir accidentes

PROTEGER A LOS NIÑOS:

- Nunca dar por hecho que los niños van a permanecer donde se les acaba de ver. Permanecer alerta ante la presencia de niños.
- Si el vehículo está equipado con un compartimiento de carga, nunca llevar a los niños en éste. NO permitir que los niños vayan como pasajeros en el compartimiento de carga del vehículo utilitario o en el accesorio. NO remolcar niños en un carro o remolque.
- Tener mucha precaución al llegar a esquinas ciegas, arbustos, árboles, u otros objetos que bloqueen su visión.
- NO dejar que niños o personas no entrenadas pongan en funcionamiento el vehículo.
- Antes de retroceder o de girar, mirar detrás y alrededor del vehículo utilitario para comprobar que no haya niños cerca.

AYUDAR A PREVENIR ACCIDENTES SERIOS O FATALES:

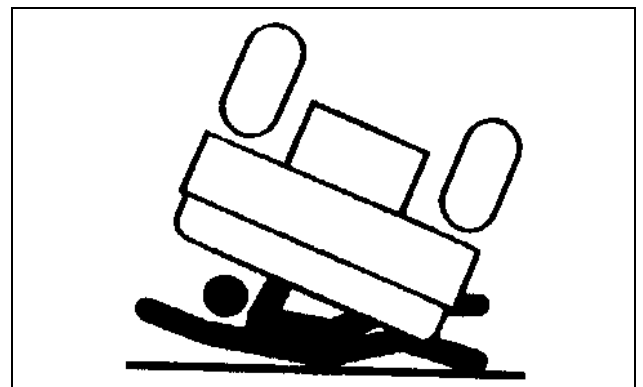
- Permanecer alerta en todo momento, conducir hacia adelante y hacia atrás con precaución extrema. La gente, especialmente los niños, pueden moverse con rapidez dentro del área de funcionamiento.
- Dar marcha atrás con cuidado. Comprobar que no haya nadie detrás del vehículo, especialmente niños, antes de retroceder.
- NO poner a funcionar el vehículo bajo la influencia del alcohol u otras drogas.
- El uso incorrecto o recreacional puede provocar accidentes, lesiones corporales severas o la muerte.



Evitar vuelcos

Los accidentes resultantes en lesiones serias o la muerte pueden ocurrir debido a vuelcos del vehículo utilitario. Cumplir las siguientes prácticas para ayudar a prevenir los accidentes:

- NO dar mal uso al vehículo utilitario. Este vehículo utilitario no está diseñado para la conducción de recreo.
- Nunca dejar que nadie se monte en el compartimiento de carga o en otras áreas donde no se proveen asientos.
- Conducir muy lentamente cuando se haga un giro. Los giros cerrados pueden provocar el vuelco del vehículo utilitario.
- Reducir la velocidad y tener precaución extrema sobre laderas y terrenos accidentados.
- NO sobrecargar el vehículo y evitar las cargas susceptibles de desplazamiento. Reducir la carga cuando se ponga a funcionar sobre terreno ondulado o de elevaciones.



FUNCIONAMIENTO

- Permanecer alerta con relación a los agujeros, rocas, terreno suelto, superficies húmedas o resbalosas y otros peligros ocultos en el terreno.
- NO parar ni arrancar bruscamente durante el funcionamiento en una pendiente o en una bajada. Tener especial precaución durante el cambio de dirección en pendientes.
- Mantener las ruedas delanteras en posición derecha en la cima de los terrenos elevados o cuando se sobrepasen baches.
- Cuando se descienda una pendiente, quitar el pie del acelerador y aplicar los frenos para reducir la velocidad y mantener el control.
- NO realizar cambios o modificaciones en este vehículo utilitario.

Entrenamiento requerido del operador

Estudiar la sección de Funcionamiento de este manual antes de poner a funcionar el vehículo.

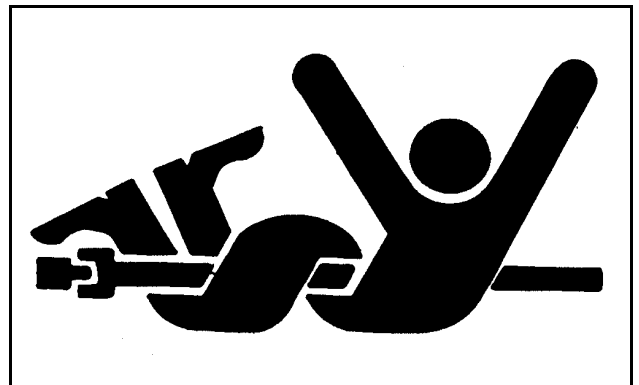
- Poner en marcha el vehículo en un área abierta y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.
- Aprender a usar todos los controles.
- Se requiere la experiencia del operador para aprender el movimiento, parada, giro y otras características de funcionamiento del vehículo.
- Los conductores jóvenes pueden no tener la fuerza o la experiencia necesarias para controlar el vehículo utilitario. Esto aumenta las posibilidades de hacer volcar el vehículo, resultando en lesiones corporales severas o la muerte.
- El vehículo NO debería ponerse en marcha por nadie menor de 16 años de edad.



Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias

Enredarse en una línea de transmisión giratoria puede causar lesiones graves o la muerte:

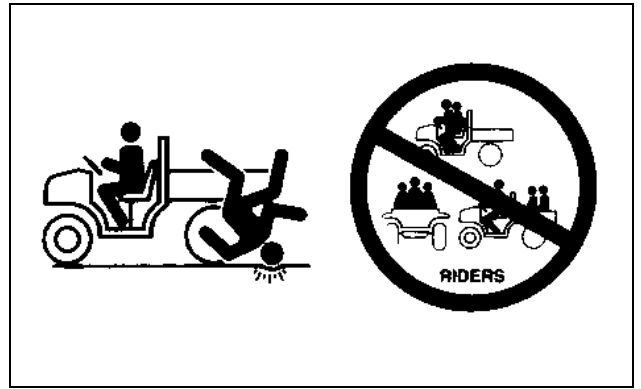
- Mantener las manos, los pies y las ropas alejados de las piezas motorizadas.
- Usar ropa ajustada.
- PARAR el motor y asegurarse de que la línea de transmisión de la TDF haya parado antes de acercarse a la misma.



FUNCIONAMIENTO

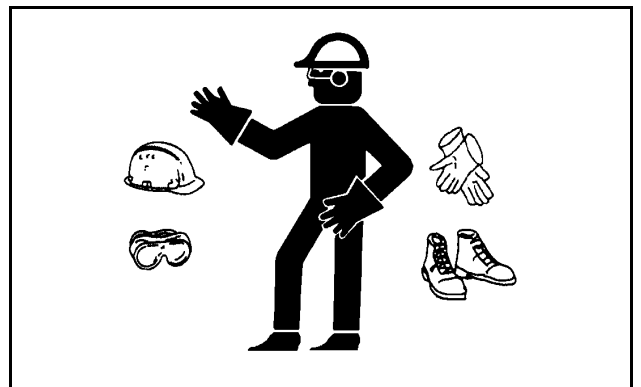
No llevar pasajeros en el vehículo

- Se proporciona asiento para el operador y un pasajero. No se permiten pasajeros en el compartimento de carga ni en ningún otro lugar del vehículo.
- Los pasajeros en el vehículo están sujetos a lesiones provocadas por la colisión con objetos extraños o al ser arrojados fuera del vehículo. Los pasajeros pueden sufrir lesiones graves o la muerte.
- Los pasajeros afectan la habilidad del operador para controlar el vehículo así como su centro de gravedad. Además, los pasajeros podrían obstruir la visión del operador, resultando en el uso inseguro del vehículo.



Utilización de ropa apropiada

- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado al trabajo.
- Los ruidos fuertes pueden ocasionar un deterioro o una pérdida de la audición, utilizar mecanismos protectores tales como tapones para los oídos.
- NO usar auriculares para escuchar la radio o música durante el funcionamiento del vehículo. El funcionamiento seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.



Evitar líquidos a alta presión

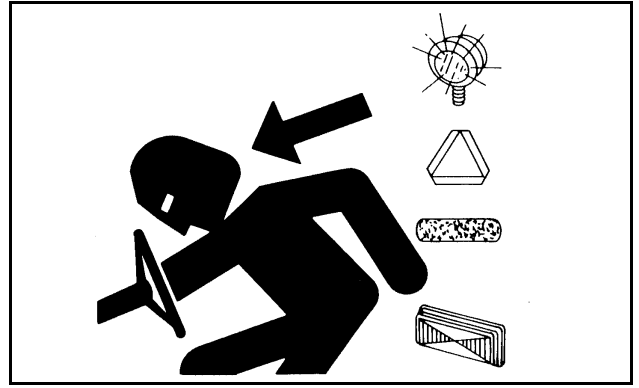
- Las mangueras hidráulicas pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición. Revisar las mangueras de forma regular. Reemplazar las mangueras dañadas.
- Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Evitar dicho peligro descargando la presión antes de desconectar las mangueras, ya sean hidráulicas o de cualquier otro tipo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.
- Localizar las fugas con un trozo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de fluidos a alta presión.
- Si se produce un accidente, acudir inmediatamente a un médico. Los líquidos inyectados en la piel deben ser extraídos quirúrgicamente a las pocas horas o, de lo contrario, pueden producir gangrena. Los médicos que no están familiarizados con este tipo de lesiones deben consultar una fuente médica informada. Dicha información está disponible en Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. y puede obtenerse en EE.UU. y Canadá simplemente llamando al 1-800-822-8262.



FUNCIONAMIENTO

Transporte seguro

- Emplear luces y dispositivos de seguridad. Cuando circulan por vías públicas, los vehículos lentos resultan difíciles de ver, especialmente por la noche. Evitar las lesiones personales o la muerte a causa de la colisión con otros vehículos.
- Se recomienda el uso de las luces intermitentes de advertencia para la conducción en vías públicas, con el fin de aumentar la visibilidad. Quizás haya que instalar luces intermitentes de advertencia adicionales.
- El concesionario John Deere tiene disponible un juego de iluminación de seguridad.



Accesorios

- Usar los accesorios apropiados solamente.
- La tracción se reduce cuando no se tiene el accesorio instalado. Poner en funcionamiento solamente sobre terreno nivelado y lentamente sin un accesorio.

Comprobación de la tornillería de la rueda

- Se podría producir un accidente grave que podría ocasionar lesiones corporales graves si la tornillería de las ruedas no está apretada.
- Comprobar frecuentemente que la tornillería de la rueda esté bien apretada durante las primeras 100 horas de funcionamiento.

Ajuste de los asientos del vehículo

1. Sentarse en el asiento del pasajero o en el asiento del operador.
2. Llevar la palanca (A) hacia la izquierda y mantenerla en esa posición.

Nota de la fotografía: Se muestra el asiento del operador.

3. Deslizar el asiento hacia adelante o hacia atrás hasta la posición deseada.
4. Soltar la palanca.



FUNCIONAMIENTO

Utilización del cinturón de seguridad



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones causadas por accidentes tales como vuelcos. Usar el cinturón de seguridad cuando se ponga a funcionar el vehículo con una ROPS (Estructura de protección contra vuelcos).

Para **CONECTAR** el asiento del operador:

- Con un movimiento continuo, tirar del cinturón de seguridad del retractor (A) pasándolo sobre las caderas y cintura.

NOTA: Si el cinturón de seguridad no llega hasta la traba, dejar que el cinturón vuelva al retractor e intentar de nuevo.

- Insertar la hebilla en la traba (B) del otro lado del asiento. Al quedar correctamente instalado en la traba, se escuchará un “chasquido”.

Para **DESCONECTAR** el asiento del operador:

- Oprimir el botón rojo (C). Permitir que el cinturón de seguridad regrese al retractor.



Utilización de la válvula de cierre de combustible (modelos diesel)

1. Localizar el conjunto de la cubeta de sedimentos del filtro de aceite situada en el lado izquierdo del motor.
2. Girar la palanca de la válvula de cierre de combustible (A) de dos posiciones hasta la posición “O” (abierta) o a la posición “C” (cerrada).

Nota de la fotografía: Se muestra la válvula de cierre de combustible en la posición abierta.

Posición “C” (cerrada):

- Al ejecutar cualquier tipo de mantenimiento del motor.
- Durante el transporte.
- Durante los períodos largos de almacenamiento.

Posición “O” (abierta):

- La válvula de cierre de combustible debe estar en la posición completamente ABIERTA para que el suministro de combustible al motor sea adecuado.



FUNCIONAMIENTO

Utilización del freno de estacionamiento

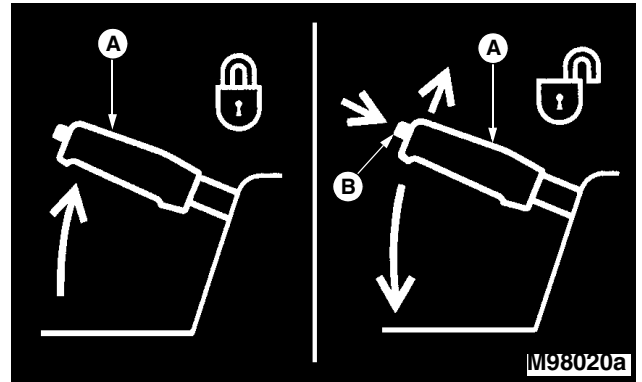
⚠ PRECAUCIÓN: Evitar graves lesiones personales causadas por la pérdida de control del vehículo. Siempre trabar el freno de estacionamiento cuando el vehículo esté desatendido.

Para **TRABAR** el freno de estacionamiento:

- Levantar la palanca (A) y trabarla en posición.

Para **DESTRABAR** el freno de estacionamiento:

- Tirar hacia arriba de la palanca (A).
- Oprimir el botón (B).
- Empujar hacia abajo la palanca (A) completamente. El piloto indicador del panel de instrumentos se debe apagar.



Utilización de la palanca de traba del diferencial

⚠ PRECAUCIÓN: Evitar el vuelco del vehículo con la palanca de traba del diferencial activada. NO intentar girar el vehículo en pendientes o bajadas. NO hacer funcionar el vehículo a altas velocidades.

La traba del diferencial se usa para proporcionar mejor tracción cuando las ruedas posteriores del vehículo comienzan a deslizarse. Cuando se activa la palanca de traba del diferencial se bloquean los ejes traseros de los lados izquierdo y derecho haciendo que ambas ruedas traseras giren a velocidades iguales para lograr la máxima tracción.

IMPORTANTE: Para evitar daños a la transmisión, NO activar la traba del diferencial cuando el vehículo se desplace a altas velocidades.

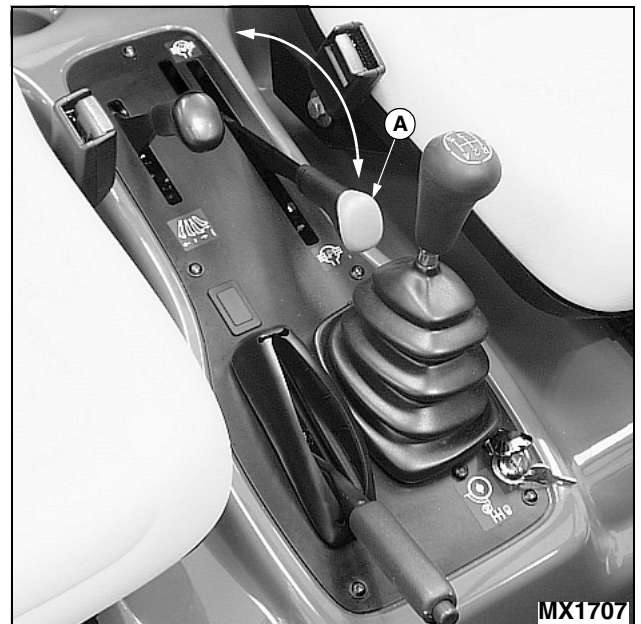
NOTA: El radio de giro del vehículo aumenta cuando se activa la traba del diferencial.

Para **ACTIVAR** la traba del diferencial:

- Detener o disminuir la marcha del vehículo.
- Tirar y mantener la palanca de traba del diferencial (A) en la posición elevada. Mantener la palanca en la posición elevada mientras haya deslizamiento de la rueda trasera.

Para **DESACTIVAR** la traba del diferencial:

- Bajar la palanca de traba del diferencial (A).



FUNCIONAMIENTO

Utilización de la palanca de control de la TDF hidráulica

Realizar este procedimiento de funcionamiento en vehículos equipados con el juego hidráulico auxiliar. Activar la palanca de la TDF hidráulica suministrará mayor potencia hidráulica auxiliar a los accesorios que requieran de esta capacidad.

IMPORTANTE: Evitar daños al equipo. **NO** activar la palanca de control de la TDF sin tener conectado un accesorio auxiliar. El flujo hidráulico está bloqueado y la presión pasará por el orificio de descarga de la válvula de control hidráulica causando la acumulación excesiva de calor y el posible fallo del componente.

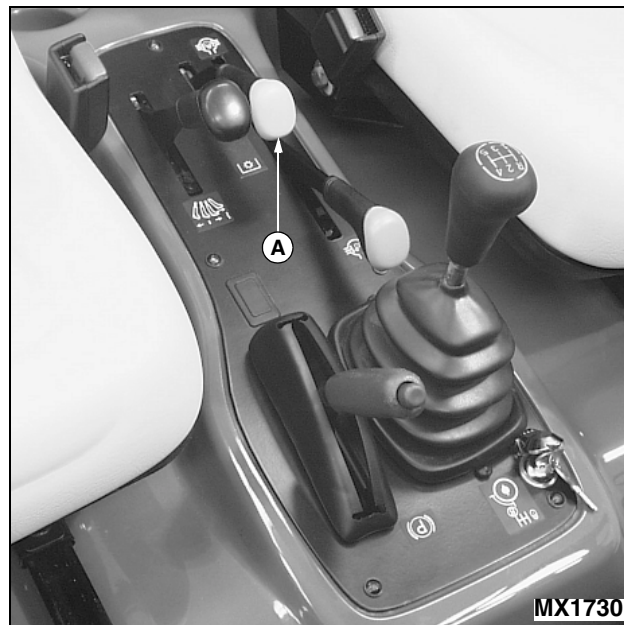
Comprobar el nivel de aceite hidráulico auxiliar antes de cada uso.

Para **ACTIVAR** la TDF hidráulica:

- Tirar hacia arriba de la palanca (A) a la posición ACTIVADA (☼).

Para **DESACTIVAR** la TDF hidráulica:

- Oprimir la palanca (A) hacia abajo a la posición DESACTIVADA (☼).



Utilización de la palanca del cilindro de elevación

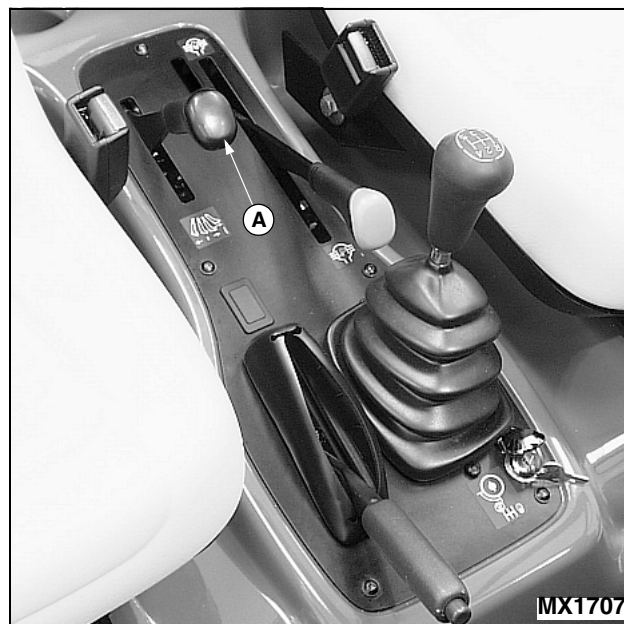


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones o la muerte!

- Asegurarse de que el vehículo esté sobre una superficie firme y nivelada y con el freno de estacionamiento activado antes de levantar el compartimento de carga. Si el vehículo está orientado hacia arriba de la pendiente, con el compartimento de carga levantado, este puede causar el vuelco del vehículo.
- **NO** realizar ninguna función de mantenimiento debajo de un accesorio elevado, sin el soporte de seguridad del cilindro de elevación correctamente instalado.
- Vaciar todo el material del compartimento de carga antes de realizar el mantenimiento del vehículo.

Para **LEVANTAR** el accesorio:

1. Arrancar el motor.
2. Tirar de la palanca y mantenerla en esa posición (A).
3. Soltar la palanca. La palanca regresará a la posición de punto muerto y el accesorio permanecerá en posición con el cilindro de elevación trabado en su lugar.



FUNCIONAMIENTO

Para BAJAR el accesorio:

NOTA: El accesorio se puede bajar y el cilindro de elevación se retraerá con el motor en marcha o con el motor parado.

1. Oprimir y mantener la palanca hacia abajo hasta que el accesorio baje o se coloque en la posición deseada.
2. Soltar la palanca. La palanca regresará a la posición de punto muerto y el accesorio permanecerá en posición con el cilindro de elevación trabado en su lugar.

NOTA: Durante el funcionamiento del vehículo con la TDF hidráulica activada, se recomienda que la palanca del cilindro de elevación se mantenga abajo momentáneamente hasta que el accesorio se haya bajado. Esto asentará firmemente la retención de carga para la bobina del cilindro, la cual traba en posición al cilindro de elevación.

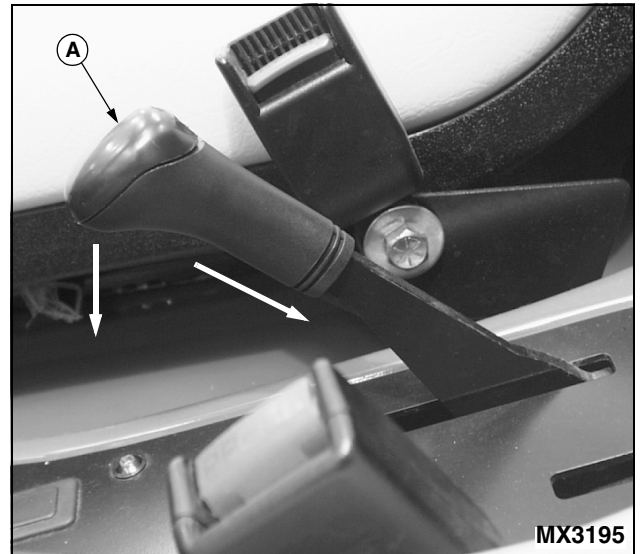
Al poner a funcionar el vehículo con el juego de liberación de la compuerta trasera instalado en el accesorio del compartimento de carga, la palanca del cilindro de elevación se debe mantener abajo momentáneamente hasta que el compartimento se haya bajado. Esto trabará la compuerta trasera y eliminará las vibraciones.

Para colocar el accesorio en la posición de FLOTACIÓN:

NOTA: La posición de flotación permite al cilindro de elevación moverse libremente y ser utilizado con algunos accesorios que siguen el contorno del terreno.

Colocar la palanca del cilindro de elevación en la posición de flotación, causará que el accesorio elevado se baje por gravedad hasta estar completamente abajo. Para un mejor control de las cargas elevadas, NO se recomienda que la posición de flotación se use para bajar los accesorios.

1. Empujar la palanca (A) hacia adentro y después hacia abajo para la posición de flotación.
2. Tirar de la palanca hacia arriba para liberar la posición de flotación.
3. Soltar la palanca. La palanca regresará a la posición de punto muerto y el accesorio permanecerá en posición con el cilindro de elevación trabado en su lugar.



Utilización de la traba de la quinta marcha



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones corporales debido a la pérdida de control, al desplazamiento de la carga y/o vuelcos. No poner en marcha a altas velocidades durante el remolque de cargas, al operar entre obstáculos, durante los giros y al operar en condiciones peligrosas a campo traviesa.

Este vehículo está equipado con una traba de llave (A) para trabar la quinta marcha. En ciertas condiciones de terreno es aconsejable evitar la utilización de la quinta marcha, limitando con esto la velocidad de desplazamiento del vehículo.

Para **TRABAR** la quinta marcha:

Nota de la fotografía: Se muestra la posición de la llave con la quinta marcha trabada.

NOTA: La traba no funcionará si la transmisión del vehículo se encuentra en la quinta marcha.

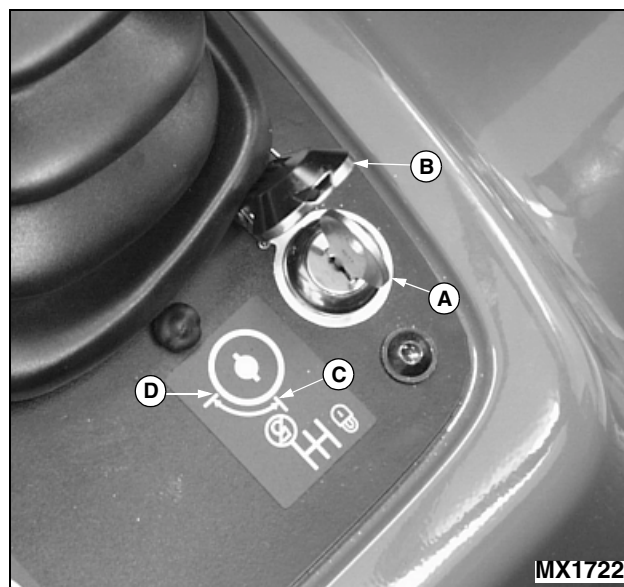
1. Mover la palanca de cambio de marcha a cualquier posición excepto la de la quinta marcha.
2. Levantar la cubierta del interruptor (B).
3. Colocar la llave en el interruptor.
4. Girar la llave a la posición (C).

IMPORTANTE: NO poner en marcha el vehículo con la llave puesta en la traba. La cubierta del interruptor debe cerrarse para evitar que agua, arena y otros contaminantes entren en la traba.

5. Quitar la llave.

Para **DESTRABAR** la quinta marcha:

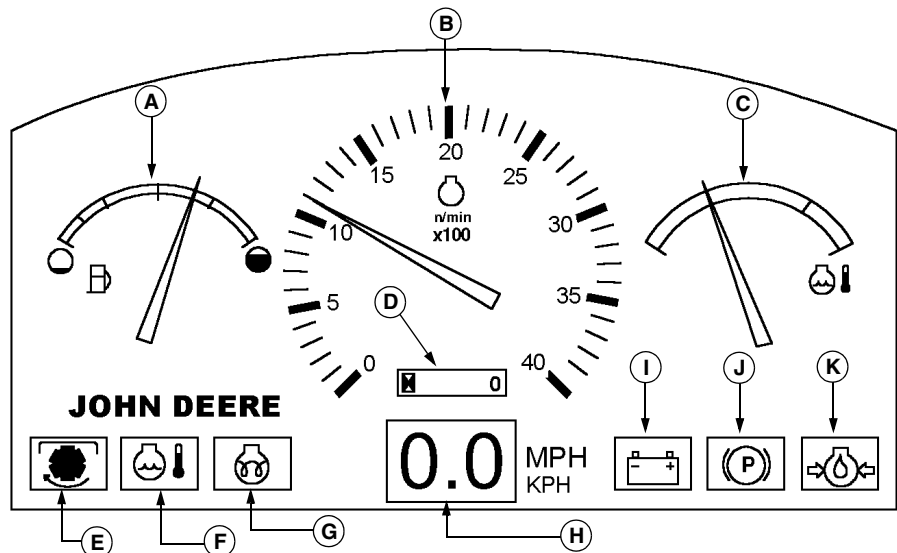
1. Mover la palanca de cambios de la transmisión a cualquier posición.
2. Levantar la cubierta del interruptor (B).
3. Colocar la llave en el interruptor.
4. Girar la llave a la posición (D).
5. Quitar la llave.



FUNCIONAMIENTO

Panel de instrumentos

- A – Indicador del combustible
- B – Tacómetro
- C – Indicador de temperatura del refrigerante
- D – Horómetro
- E – Indicador de la TDF
- F – Indicador de la temperatura del refrigerante
- G – Indicador del circuito de la bujía de caldeo (modelo diesel)
- H – Pantalla LED del velocímetro
- I – Indicador de bajo voltaje de la batería
- J – Indicador del freno de estacionamiento
- K – Indicador de la presión del aceite del motor



Indicador del combustible (A) muestra aproximadamente cuánto combustible queda en el depósito.

Tacómetro (B) es el instrumento usado para determinar la velocidad. La velocidad del motor se muestra en cientos. Por ejemplo: Si el indicador está apuntando a 20 ($20 \times 100 = 2000$ RPM).

Indicador de la temperatura del refrigerante del motor (C) indicará si la temperatura del motor es excesiva. Si la aguja del indicador se mueve hasta la zona roja, parar el motor del vehículo inmediatamente y determinar la causa.

Horómetro (D) indica el número de horas aproximadas que el motor ha estado funcionando. Utilizar el horómetro y la tabla de intervalos de mantenimiento para determinar cuándo se debe realizar el mantenimiento del vehículo.

Indicador de la TDF (E) sólo se iluminará cuando la palanca de la TDF hidráulica esté activada.

Indicador de la temperatura del refrigerante del motor (F) se iluminará cuando el refrigerante del motor se aproxime a una temperatura peligrosamente caliente. Reducir la velocidad del motor a ralentí. Revisar el nivel de refrigerante del motor y asegurarse de que el flujo de aire hacia el radiador no esté obstruido. Un funcionamiento continuo puede hacer que la temperatura suba mucho provocando daños.

Indicador de la bujía de caldeo (modelo Diesel) (G) es visible solamente cuando está iluminado y se encenderá cuando el interruptor de llave se coloque en la posición RUN (funcionamiento). La luz indicadora debe apagarse en aproximadamente tres segundos después de girar el interruptor de llave a la posición de FUNCIONAMIENTO. Esto indica que las bujías de caldeo del motor están encendidas y precalentando la cámara de combustión del motor.

Pantalla LED del velocímetro (H) se iluminará cuando el interruptor de llave se coloque en la posición de FUNCIONAMIENTO. La pantalla LED indica la velocidad del vehículo.

Indicador de descarga de la batería (I) se iluminará cuando el interruptor de llave se coloque en la posición de FUNCIONAMIENTO. Esta es una indicación de que el alternador no está produciendo la corriente adecuada. Parar el motor y determinar la causa.

Indicador del freno de estacionamiento (J) se iluminará cuando se active el freno de estacionamiento.

Indicador de presión del aceite del motor (K) se iluminará cuando la presión del aceite del motor sea baja. Si durante el funcionamiento del motor una de las luces se ilumina, parar el motor inmediatamente. Esta es una indicación de que el motor puede estar bajo en aceite o puede haber ocurrido un daño grave en el motor.

FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento de la transmisión sincronizada de 5 velocidades

Utilización del pedal del embrague

IMPORTANTE: Para evitar el desgaste innecesario del embrague, nunca “poner a funcionar” la unidad con un pie apoyado en el pedal del embrague.

Es posible alcanzar velocidades extremadamente altas al dejar el vehículo en las marchas primera, segunda o retroceso y desplazarse hacia abajo de una pendiente con el pedal del embrague oprimido. **NUNCA** dejar el vehículo en rueda libre cuando se encuentre en una marcha y con el embrague desactivado.

Las funciones del pedal del embrague (A) son:

- Conectar y desconectar la potencia del motor a la transmisión.
- Funciona en conjunto con la palanca de cambio de marcha para cambiar marchas.

Para **DESACTIVAR** el embrague:

- Oprimir el pedal del embrague completamente. Esto desactivará la transmisión de la potencia del motor.

Para **ACTIVAR** el embrague:

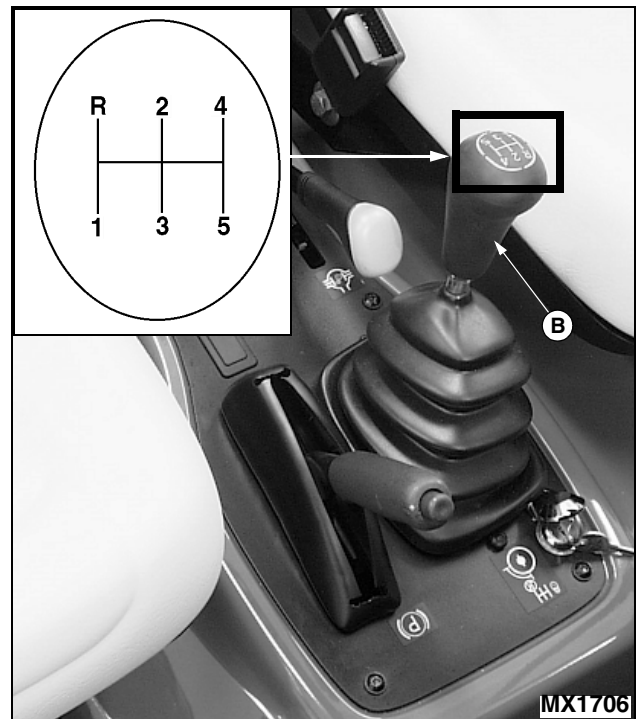
- Quitar el pie del pedal del embrague lentamente. Esto activará la transmisión de potencia del motor.



Utilización de la palanca de cambio de marcha

La palanca de cambio de marcha (B) está situada en la consola, a la derecha del asiento del operador. La palanca de cambio de marcha proporciona cinco velocidades de desplazamiento hacia adelante y una hacia atrás.

Seleccionar una marcha de la palanca de cambios que vaya de acuerdo con la velocidad y dirección deseadas. Las marchas primera y segunda son lentas y se deben utilizar al manejar cargas pesadas.



FUNCIONAMIENTO

Marcha	Máxima velocidad de desplazamiento con neumáticos de tamaño estándar a 3300 RPM
1	4,5 km/h (2.8 mph)
2	7,4 km/h (4.6 mph)
3	12,7 km/h (7.9 mph)
4	24,1 km/h (15 mph)
5	30,7 km/h (19.1 mph)
R	5,8 km/h (3.6 mph)

Desplazamiento hacia adelante

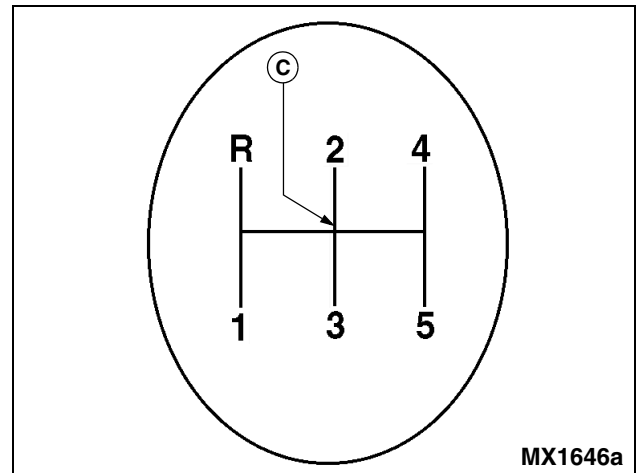
1. Trabar el freno de estacionamiento.

NOTA: La palanca de cambio de marcha debe estar en PUNTO MUERTO para que arranque el motor.

2. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición PUNTO MUERTO (C) entre las marchas “2” y “3”.
3. Oprimir el pedal del embrague y arrancar el motor.
4. Mover la palanca de cambio de marcha a la marcha de arranque deseada.

- Vehículos con carga – primera marcha
- Vehículos sin carga – segunda o tercera marcha

5. Destrabar el freno de estacionamiento.
6. Soltar gradualmente el embrague para absorber la carga suavemente.



IMPORTANTE: Al cambiar a una marcha más baja en este vehículo, es muy importante no saltar más de una marcha a la vez. Por ejemplo, cambiar de la marcha quinta a la cuarta marcha es preferible, cambiar de la quinta marcha a la tercera es aceptable y de la quinta marcha a la segunda NO es recomendable. Al bajar más de dos marchas a la vez, es posible hacer girar el embrague pasando su límite de 10,000 RPM. Girar el embrague a 10,000 o más RPM causará daños severos al embrague y posibles fallos.

7. Para cambiar de marcha durante el desplazamiento:
 - Oprimir el embrague y cambiar a la marcha siguiente.
 - Soltar lentamente el embrague.

Desplazamiento en marcha atrás

1. Parar el vehículo por completo.
2. Pisar el embrague.
3. Mover la palanca de cambios de la transmisión a la posición de MARCHA ATRÁS.
4. Soltar lentamente el embrague.

FUNCIONAMIENTO

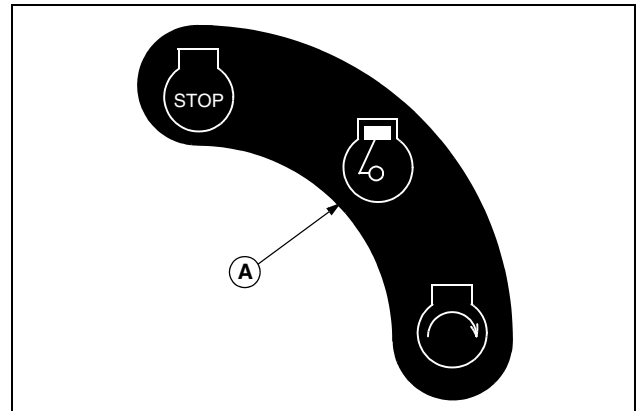
Arranque del motor



PRECAUCIÓN: Los gases del escape del motor pueden causar intoxicación o la muerte.

- Si fuera necesario poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado, extraer los gases de escape utilizando una extensión de tubo de escape.
- Si no se dispone de una extensión del tubo de escape, abrir las puertas y dejar que entre aire en la zona.

1. **Modelos Diesel:** Abrir la válvula de cierre de combustible.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Empujar la palanca de la TDF hidráulica a la posición APAGADA (☒).
4. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
5. Girar el interruptor de llave a la posición de FUNCIONAMIENTO (A).
6. Comprobar las luces indicadoras:
 - El piloto indicador de descarga de la batería debe estar encendido.
 - El piloto indicador del freno de estacionamiento debe estar encendido.
 - El piloto indicador de la presión del aceite del motor debe estar encendido.
 - **Modelos Diesel:** El piloto indicador de la bujía de caldeo debe estar encendido. El piloto indicador se debe apagar después de tres segundos aproximadamente. Ya se puede encender el motor.



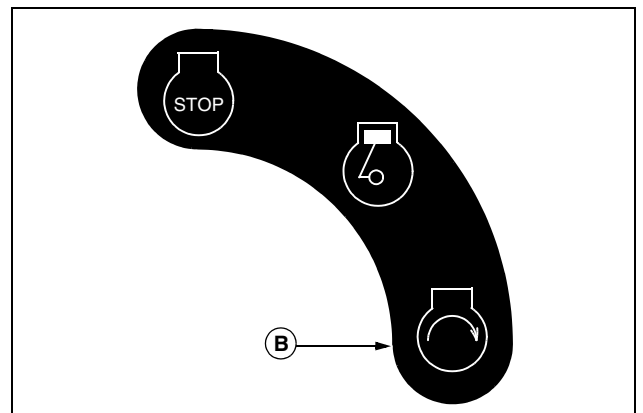
IMPORTANTE: NO poner el motor de arranque en marcha más de 20 segundos seguidos o se podrían producir daños.

Si el motor no arranca, esperar dos minutos antes de intentarlo de nuevo. Si los problemas de encendido del motor persisten, referirse a la sección de Resolución de problemas.

7. Girar el interruptor de llave a la posición de ARRANQUE (B).

NOTA: El motor está calibrado de fábrica para ralentí lento a 1450 RPM $\pm$ 50 durante el arranque.

8. Cuando el motor arranque, soltar la llave para que vuelva a la posición de FUNCIONAMIENTO.
 - El piloto indicador de descarga de la batería debe apagarse.
 - El piloto indicador de la presión del aceite del motor debe apagarse.
9. Destrabar el freno de estacionamiento.
 - El piloto indicador del freno de estacionamiento debe apagarse.



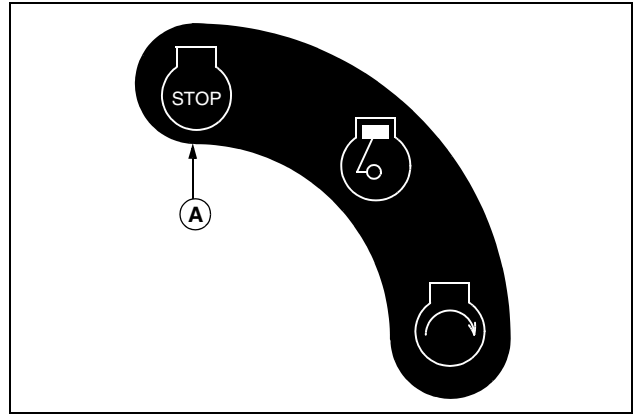
FUNCIONAMIENTO

Parada del motor



PRECAUCIÓN: Evitar graves lesiones personales causadas por la pérdida de control del vehículo. Si la palanca de cambio de marcha se coloca en la posición de PUNTO MUERTO el vehículo estará en rueda libre. Siempre se debe activar el freno de estacionamiento cuando el vehículo se deje desatendido.

1. Soltar el pedal del acelerador y permitir que el motor alcance la velocidad de bajo ralentí.
2. Pisar el pedal del embrague y el del freno.
3. Colocar la palanca de cambio de marcha en la primera marcha o en marcha atrás.
4. Trabar el freno de estacionamiento.
5. Girar el interruptor de llave a la posición de “PARADA” (A).
6. Quitar la llave.



Lista diaria de comprobación de funcionamiento

- ☐ Comprobación del sistema de intertraba de seguridad
- ☐ Revisar la presión de los neumáticos.
- ☐ Comprobar el nivel de combustible.
- ☐ Revisar el nivel del aceite del motor.
- ☐ Revisar el nivel del aceite hidráulico.

Comprobación del sistema de intertraba de seguridad



PRECAUCIÓN: Los gases del escape del motor pueden causar intoxicación o la muerte.

- Si fuera necesario poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado, extraer los gases de escape utilizando una extensión de tubo de escape.
- Si no se dispone de una extensión del tubo de escape, abrir las puertas y dejar que entre aire en la zona.

Usar el siguiente procedimiento de revisión para comprobar el funcionamiento normal del vehículo utilitario.

Si ocurre un fallo durante alguno de estos procedimientos, NO poner en marcha el vehículo utilitario (consultar con el concesionario John Deere para su mantenimiento).

Realizar estas pruebas en una zona despejada y abierta con el vehículo estacionado en una superficie firme y nivelada. Mantener alejados a terceros.

Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento

1. El operador debe estar en su asiento.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Mover la palanca de cambios de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
4. Arrancar el motor.
5. El operador debe levantarse del asiento dejando que el motor funcione a ralentí.
6. El motor debe seguir funcionando.
7. El operador debe estar en su asiento.
8. Destrabar el freno de estacionamiento.
9. Levantarse del asiento.
10. El motor se debe parar a los cinco segundos. Si el motor no se detiene, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema (consultar con el concesionario John Deere).

Comprobación del interruptor de punto muerto

1. El operador debe estar en su asiento.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición "R" (marcha atrás).
4. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE.
5. El motor no debe virar.
6. Repetir el procedimiento de arranque con la palanca de cambios en cada marcha.
7. El motor no debe virar.
8. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
9. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE.
10. El motor debe virar. Si el motor arranca con la palanca de cambio de marcha colocada en cualquier posición que no sea la de PUNTO MUERTO, hay un problema con el circuito de intertraba de seguridad (consultar con el concesionario John Deere).

FUNCIONAMIENTO

Comprobación del interruptor del sistema hidráulico auxiliar

 **PRECAUCIÓN:** Evitar lesiones o la muerte. El interruptor de intertraba de la TDF es un mecanismo de seguridad diseñado para prevenir el arranque del motor cuando la palanca de control de la TDF esté en la posición ON (activada) (☛), eliminando presión de suministro a los acopladores rápidos auxiliares. Nunca poner en funcionamiento el vehículo si el sistema de intertraba de seguridad está defectuoso o desconectado. Un arranque repentino e inesperado del accesorio auxiliar podría ocurrir durante el arranque del vehículo.

NOTA: Asegurarse de que no haya accesorios conectados a los acopladores rápidos hidráulicos auxiliares en la parte trasera del vehículo.

1. El operador debe estar en su asiento.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
4. Tirar hacia arriba de la palanca de la TDF hidráulica a la posición ACTIVADA (P).
5. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE.
6. El motor no debe virar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema (consultar con el concesionario John Deere).

Funcionamiento del motor del vehículo sin el operador sentado en su asiento

 **PRECAUCIÓN:** Evitar lesiones al operador y a terceros.

- **TRABAR EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO** en todo momento antes de dejar el asiento del operador.
- **NO** dejar el asiento con el vehículo en marcha a menos que así se requiera para el funcionamiento del accesorio.

NOTA: Durante las condiciones de funcionamiento normales, el motor del vehículo se debe parar cuando el operador se levante de su asiento.

Para mantener el motor en funcionamiento cuando el operador se levante de su asiento:

1. Pisar el pedal del embrague y del freno para parar el vehículo.
2. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
3. Trabar el freno de estacionamiento.
4. Soltar lentamente los pedales del freno y del embrague.
 - El motor debe continuar funcionando con el operador fuera de su asiento.

FUNCIONAMIENTO

Remolque del vehículo utilitario



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones quitando la carga del compartimento de carga del vehículo o del accesorio antes de remolcarlo. Remolcar un vehículo cargado puede causar la pérdida de control de cualquiera de los dos vehículos.

1. Mover la palanca de cambios de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
2. Conectar una línea de remolque a la ranura ovalada (A) que se suministra a los lados del chasis principal debajo de la parte delantera del vehículo.
3. Destrabar el freno de estacionamiento.



PRECAUCIÓN: Evitar accidentes al no exceder los 16 km/h (10 mph) al remolcar el vehículo. Es difícil maniobrar el vehículo cuando el motor no está en funcionamiento.

4. Remolcar el vehículo lenta y cuidadosamente hasta la ubicación deseada.



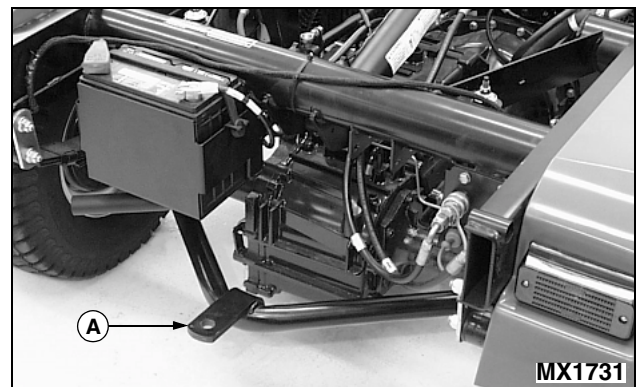
Remolque de cargas



PRECAUCIÓN: Para evitar lesiones como consecuencia de pérdida del control o vuelcos, siempre remolcar la carga con suficiente lentitud como para mantener el control.

Para proporcionar una tracción y habilidad de frenado adecuadas, NO remolcar una carga a menos que el compartimento del vehículo utilitario esté cargado o que el accesorio esté instalado.

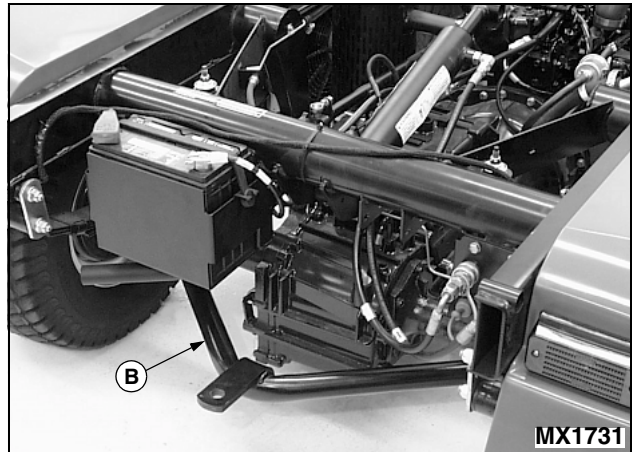
- NO remolcar una carga que exceda los 680 kg (1500 lb) con este vehículo.
- NO exceder un peso de 90,7 kg (200 lb) sobre la lengüeta.
- Remolcar la carga a una velocidad suficientemente baja como para mantener el control.
- Usar siempre el punto de enganche trasero (A) suministrado y aprobado para este vehículo utilitario. Este es un punto de enganche aprobado, NO modificarlo de ninguna manera.



FUNCIONAMIENTO

Transporte del vehículo utilitario

1. Subir la máquina al remolque conduciéndola en dirección de desplazamiento hacia adelante.
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en esta sección).
3. **Modelos Diesel:** Girar la válvula de cierre de combustible a la posición “DESACTIVADA” durante el transporte.
4. Bloquear las ruedas traseras con bloques de madera.
5. Sujetar el vehículo al remolque con correas para cargas pesadas, cadenas o cables.
 - Las cintas de amarre deben acoplarse a las ranuras ovaladas (A) que se suministran a ambos lados del chasis principal debajo de la parte delantera del vehículo y a ambos lados del conjunto del enganche (B) en la parte trasera del vehículo.
 - Tanto las correas delanteras como traseras deben estar dirigidas hacia abajo y hacia la parte exterior del vehículo.
6. Cuando se transporte el vehículo por carreteras o vías públicas, utilizar los dispositivos y luces del accesorio para advertir adecuadamente a los operadores de otros vehículos. Verificar las leyes locales, estatales, rurales o federales



Levantamiento y bajada del compartimento de carga

- ⚠ PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones o la muerte!**
- Asegurarse de que el vehículo esté sobre una superficie firme y nivelada y con el freno de estacionamiento activado antes de levantar el compartimento de carga. Si el vehículo está orientado hacia arriba de la pendiente con el compartimento de carga levantado, esto puede causar el vuelco del vehículo.
 - NO realizar ninguna función de mantenimiento debajo de un accesorio elevado, sin el soporte de seguridad del cilindro de elevación correctamente instalado.
 - Vaciar todo el material del compartimento de carga antes de realizar el mantenimiento del vehículo.

1. Arrancar el motor.
2. Tirar de la palanca del cilindro de elevación (A) hacia atrás para levantar el compartimento de carga.

NOTA: El cilindro de elevación se retraerá y el compartimento de carga bajará con el motor parado o en marcha.

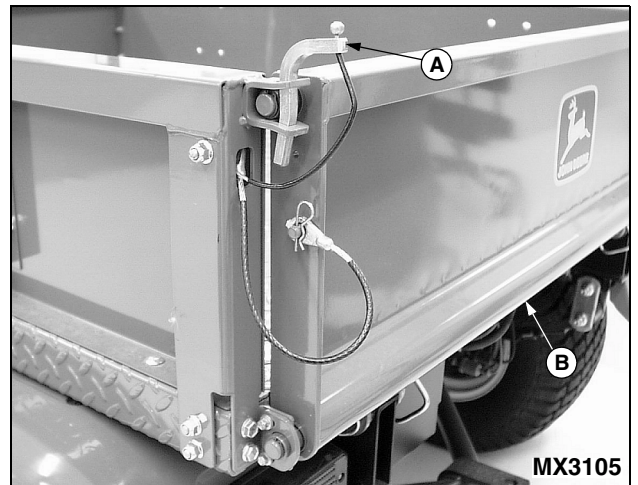
3. Empujar y mantener la palanca (A) hacia abajo para bajar el compartimento de carga.
4. Parar el motor.



FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento de la compuerta trasera del compartimento de carga

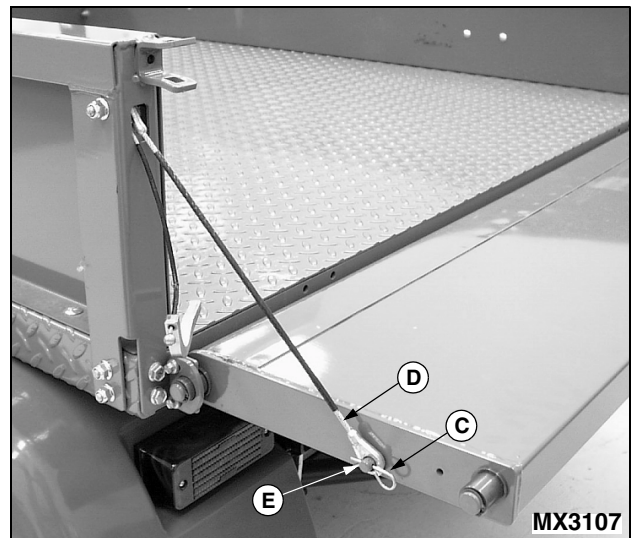
1. Tirar hacia arriba y quitar cada pasador de traba de la compuerta trasera (A).
2. Bajar la compuerta trasera (B).



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. NO poner en funcionamiento el vehículo con la compuerta trasera completamente abajo. En la posición completamente bajada, la compuerta trasera obstruirá las luces de cola del vehículo provocando una colisión.

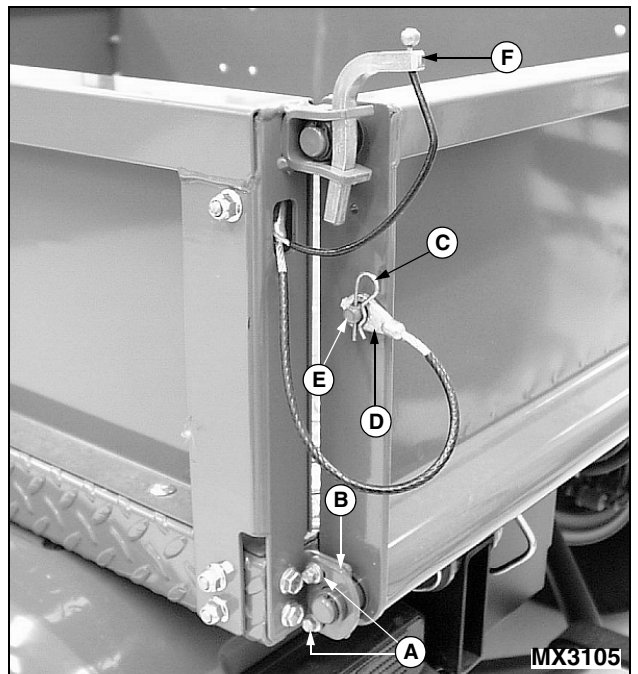
IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de que la compuerta trasera haga contacto con los guardabarros traseros causando daños estructurales. NO poner en funcionamiento el vehículo utilitario con la compuerta trasera completamente abajo.

3. Quitar el pasador de traba de resorte (C) y el cable (D) de cada vástago perforado (E) para bajar completamente la compuerta trasera.



Extracción de la compuerta trasera del compartimento de carga

1. Cerrar la compuerta trasera y trabar ambos lados.
2. Quitar los dos tornillos (A) y las placas de soporte de la compuerta trasera (B) de cada lado.
3. Quitar el pasador de traba de resorte (C) y el cable (D) de cada vástago perforado (E).
4. Tirar hacia arriba y quitar cada pasador de traba de la compuerta trasera (F).
5. Extraer la compuerta trasera.
6. Realizar los pasos en orden inverso para instalar la compuerta trasera.



PIEZAS DE REPUESTO

Piezas John Deere

RECOMENDAMOS piezas y lubricantes de calidad JOHN DEERE, disponibles en el concesionario John Deere.

LOS NÚMEROS DE PIEZA PUEDEN CAMBIAR, usar los números de pieza que se enumeran a continuación al realizar un pedido. Si ha cambiado un número, el concesionario tendrá el número más reciente.

AL HACER EL PEDIDO DE PIEZAS, el concesionario John Deere necesitará el número de serie de la máquina. Este es el número que se ha anotado en la sección **INTRODUCCIÓN** al principio de este manual.

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA
Conjunto del depurador de aire – Todos los modelos • Elemento primario • Elemento secundario	M113621 M123378
Filtro de aceite del motor – Todos los modelos	AM101378
Filtro de aceite de la transmisión – Todos los modelos	AM131053
Filtro de aceite hidráulico de alta presión – Todos los modelos	AM102723
Bujía – Modelos de gasolina	M805853
Batería	AM125463
Filtro de combustible • Modelos de gasolina • Modelos diesel	AM876035 CH15553
Llave – Traba de la quinta marcha	M142370
Fusibles • 10 amperios • 25 amperios	57M7121 99M7069
Bombillas de luz • Faro • Luz de parada/luz de cola • Piloto indicador	AM118013 AR48041 57M7926
Correa del alternador – Todos los modelos	M802026

(Los números de pieza pueden cambiar sin previo aviso. Los números de pieza pueden ser diferentes afuera de los EE.UU.)

MANTENIMIENTO SEGURO DE LA MÁQUINA

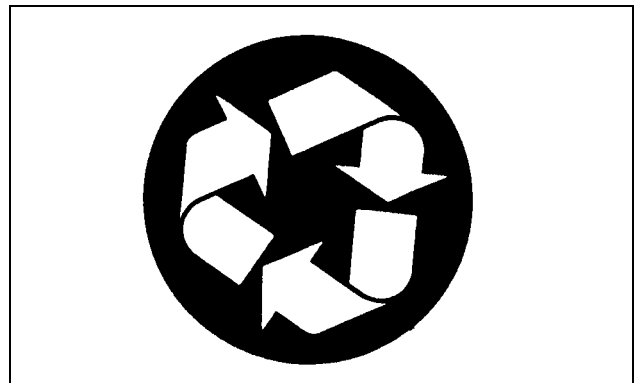
Prácticas de mantenimiento seguras

- Entender bien los procedimientos de mantenimiento antes de realizar el trabajo. Mantener limpia y seca el área de trabajo.
- Nunca lubricar, realizar el mantenimiento, o ajustar la máquina cuando esté en movimiento. Mantener los dispositivos de seguridad en su lugar y en buen estado. Mantener apretada la tornillería.
- Para evitar que queden atrapados, mantener las manos, pies, ropa, joyas y cabello largo alejados de las piezas móviles.
- Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, desconectar todo tipo de energía y parar el motor. Trabar el freno de estacionamiento y quitar la llave. Dejar enfriar la máquina.
- Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que haya que elevar para realizar trabajos de mantenimiento.
- Nunca poner en marcha el motor si no está puesto el freno de estacionamiento.
- Mantener todas las piezas en buen estado y correctamente instaladas. Reparar inmediatamente las averías. Cambiar las piezas gastadas o rotas. Eliminar toda acumulación de grasa, aceite o residuos.
- Desconectar el cable de toma de tierra (–) antes de realizar cualquier ajuste en los sistemas eléctricos o de realizar soldaduras en el vehículo.
- Las modificaciones no autorizadas a la máquina pueden afectar su funcionamiento y seguridad.



Manejo de materiales de desecho y de productos químicos

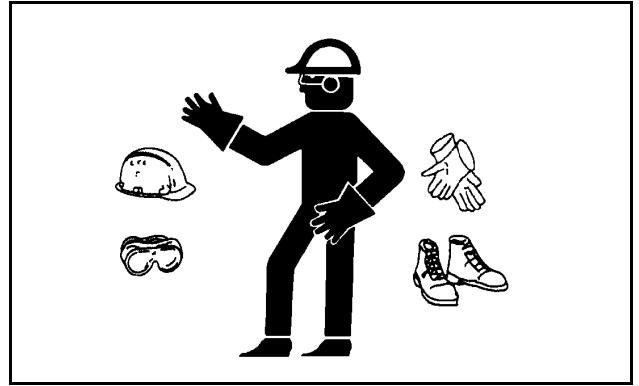
- Los productos de desecho tales como el aceite usado, combustible, refrigerante, fluido de frenos y baterías, pueden perjudicar el medio ambiente y a las personas.
- NO utilizar envases de bebidas para almacenar los fluidos de desecho – alguien podría beber de ellos.
- Acudir al centro de reciclaje de la zona o al concesionario John Deere para informarse sobre cómo reciclar o deshacerse de los productos de desecho.



MANTENIMIENTO SEGURO DE LA MÁQUINA

Llevar ropa adecuada

- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado al trabajo.
- Los ruidos fuertes pueden ocasionar deterioro o pérdida de la audición, utilizar mecanismos protectores tales como tapones para los oídos.
- No llevar auriculares para escuchar radio o música mientras se realice el mantenimiento a la máquina. Un mantenimiento seguro requiere de toda la atención del operador.



Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias

Enredarse en una línea de transmisión giratoria puede causar lesiones graves o la muerte:

- Mantener las manos, los pies y las ropas alejados de las piezas motorizadas.
- Usar ropa ajustada.
- PARAR el motor y asegurarse de que la línea de transmisión de la TDF haya parado antes de acercarse a la misma.



Evitar líquidos a alta presión

- Las mangueras y líneas hidráulicas pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición a la intemperie. Comprobar con regularidad el estado de las mangueras y líneas. Cambiar las mangueras y las líneas dañadas.
- Las conexiones del fluido hidráulico pueden aflojarse debido a daños físicos y a vibración. Comprobar con regularidad las conexiones. Apretar las conexiones sueltas.
- Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Evitar dicho peligro descargando la presión antes de desconectar las mangueras, ya sean hidráulicas o de cualquier otro tipo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.
- Localizar las fugas con un trozo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de fluidos a alta presión.
- Si se produce un accidente, acudir inmediatamente a un médico. Los líquidos inyectados en la piel deben ser extraídos quirúrgicamente a las pocas horas o, de lo contrario, pueden producir gangrena. Los médicos que no estén familiarizados con este tipo de lesiones deben consultar una fuente médica informada. Tal información se encuentra disponible en Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU.



MANTENIMIENTO SEGURO DE LA MÁQUINA

Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación

Para realizar el mantenimiento del vehículo de manera segura, utilizar siempre el soporte de seguridad del cilindro de elevación.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar una lesión por aplastamiento o la muerte!

- **NO** realizar ninguna función de mantenimiento debajo de un accesorio elevado, sin el soporte de seguridad del cilindro de elevación correctamente instalado.
- Vaciar todo el material de cualquier accesorio antes de realizar el mantenimiento del vehículo.

Instalación:

1. Vaciar el accesorio.
2. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento.
3. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Operación**).
4. Quitar el soporte de seguridad (A) de la posición de almacenamiento de la parte trasera del vehículo en el lado derecho.
5. Instalar el soporte de seguridad en la varilla del cilindro de elevación (B). Asegurarse de que la varilla del cilindro de elevación esté correctamente asentada entre las juntas de goma del soporte de seguridad (C).

Extracción:

1. Extraer el soporte de seguridad de la varilla del cilindro de elevación.
2. Regresar el soporte de seguridad a la posición de almacenamiento.
3. Bajar el accesorio.

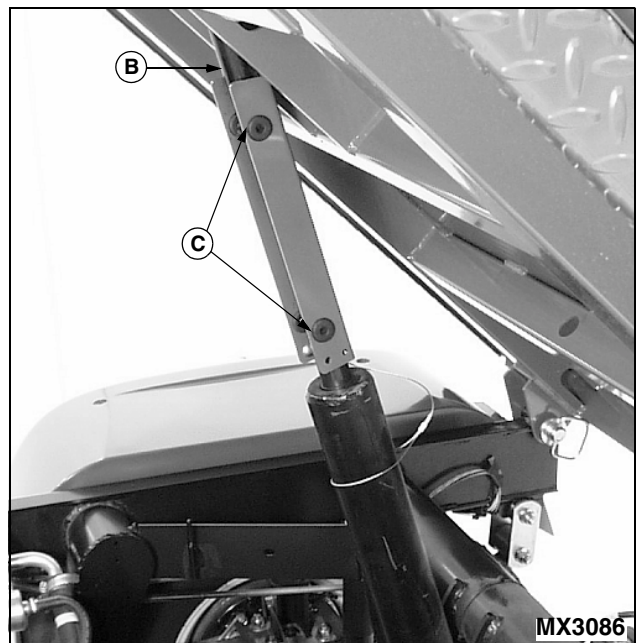
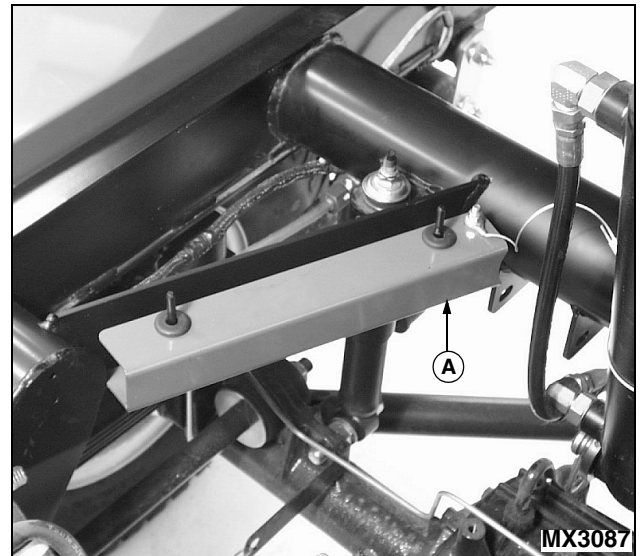


TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento de la máquina

Hacer uso de los siguientes horarios como guías para realizar el mantenimiento rutinario de la máquina.

IMPORTANTE: Si se utiliza el vehículo en condiciones de calor extremo, polvo o condiciones adversas, deberá realizarse el mantenimiento con mayor frecuencia de lo indicado a continuación.

Antes de cada uso

- Revisar el nivel del aceite del motor.
- Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
- Revisar el nivel de refrigerante.
- Revisar el nivel del aceite hidráulico – depósito de aceite auxiliar.
- Comprobar el sistema de intertraba de seguridad.

Después de cada uso

- Limpiar los residuos de la estación del operador.
- Limpiar la rejilla de toma de aire y el protector del ventilador.
- Revisar que no falten piezas y que no haya piezas averiadas o sueltas.
- Revisar el indicador de combustible, llenarlo si es necesario.

Rodaje – Después de las primeras 10 horas

- Revisar la presión de los neumáticos.
- Comprobar que la tornillería esté bien apretada.
- Comprobar si hay tornillería suelta.

Rodaje – Después de las primeras 50 horas

- Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.
- Limpiar el depurador del aceite de la transmisión.
- Modelos de T4R: Revisar el aceite del eje delantero.
- Revisar el nivel del fluido del freno.
- Comprobar la manguera de admisión de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador.
- Revisar la tensión de la correa del alternador y el desgaste.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro – depósito hidráulico auxiliar.

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Cada 100 Horas

- Comprobar que la tornillería esté bien apretada.
- Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- Modelos de T4R: Lubricar el eje de la transmisión – tres graseras.
- Modelos de T4R: Revisar el aceite del eje delantero.
- Revisar los elementos del depurador de aire.
- Modelos de gasolina: Limpiar y separar las bujías.
- Revisar el nivel del electrolito de la batería.

Cada 200 Horas

- Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- Modelos Diesel: Limpiar la cubeta de sedimentos del combustible.
- Revisar y limpiar las aspas de enfriamiento del radiador.
- Limpiar las bobinas del refrigerador de aceite – juego hidráulico auxiliar.
- Revisar el nivel del electrolito de la batería.
- Revisar la tensión de la correa del alternador y el desgaste.
- Comprobar la manguera de admisión de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador.

Cada 450 Horas

- Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro – juego de aceite hidráulico auxiliar.
- Modelos de T4R: Cambiar el aceite del eje delantero.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro – depósito aceite auxiliar.
- Comprobar el ajuste de la convergencia (consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).

Anualmente

- Revisar la claridad y el punto de congelación del refrigerante.
- Cambiar el filtro de combustible.
- Limpiar la batería.

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Según sea necesario

- Reemplazar la correa del alternador.
- Cambiar los elementos del depurador de aire.
- Cambiar los fusibles.
- Limpiar o cambiar la batería.
- Cambiar las bombillas de luz.
- Revisar la presión de los neumáticos.
- Añadir fluido de freno.
- Ajustar la articulación del freno de estacionamiento (consultar el manual técnico o con el concesionario John Deere).
- Ajustar el varillaje del pedal del embrague (consultar el manual técnico o con el concesionario John Deere).
- Ajustar el varillaje del pedal del acelerador (consultar el manual técnico o con el concesionario John Deere).

Declaración de mantenimiento de la garantía del motor

El mantenimiento, la reparación o el cambio de los dispositivos de control de emisión así como de los sistemas de este motor, que se realizan a expensas del cliente, pueden realizarlos un establecimiento o persona capacitada para reparar motores de vehículos no viales. Las reparaciones bajo garantía deben ser realizadas por un concesionario autorizado de John Deere.

Ajuste del carburador – Motor de gasolina

NOTA: *El carburador está calibrado por el fabricante del motor y no debe requerir de ajustes.*

Si se pone en marcha el motor en altitudes superiores a los 1829 m (6,000 ft.), es posible que algún tipo de carburador necesite un surtidor principal especial para alturas elevadas. Acudir al respectivo concesionario John Deere.

Es posible que se produzcan vibraciones a altas rpm cuando la transmisión esté en punto muerto (“N”) y la palanca de la TDF esté en la posición de OFF (APAGADO). Esto es normal y se debe al sistema de regulación de las emisiones.

Si cuesta arrancar el motor o funciona ásperamente, consultar la sección de LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS de este manual.

Si aún después de efectuar las comprobaciones sugeridas en la sección de resolución de problemas el motor no funcionara correctamente, ponerse en contacto con el concesionario John Deere.

Evitar gases



PRECAUCIÓN: Los gases del motor pueden causar enfermedades e incluso la muerte:

- Si es necesario arrancar el motor en un recinto cerrado, eliminar los gases mediante una extensión del tubo de escape.
- Intentar trabajar siempre en un lugar bien ventilado.

MANTENIMIENTO – MOTOR

Aceite del motor – Modelo de gasolina

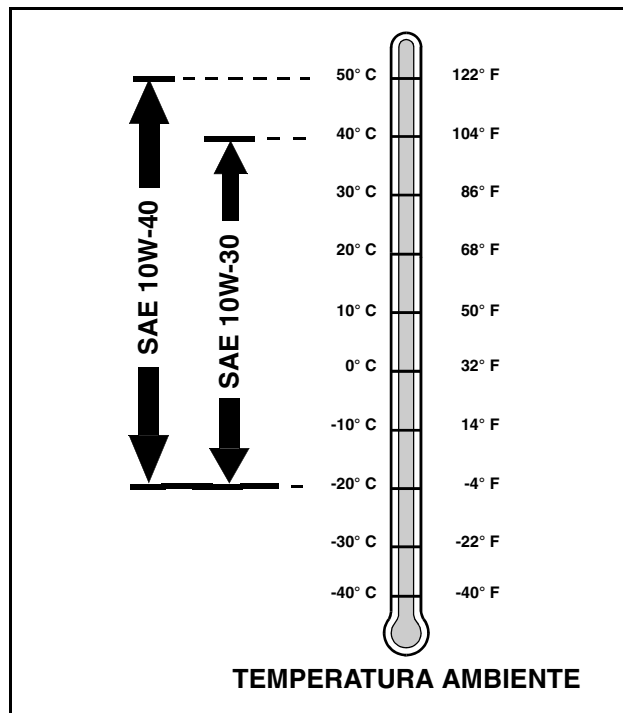
Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomienda el siguiente tipo de aceite:

- John Deere TURF-GARD®(SAE 10W-30)

Se puede utilizar otro aceite si cumple con una de las siguientes condiciones:

- Clasificación de mantenimiento API SJ



Aceite de motor – Modelo diesel

Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomiendan los siguientes aceites de John Deere:

- PLUS-50® (SAE 15W-40)
- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 5W-30)

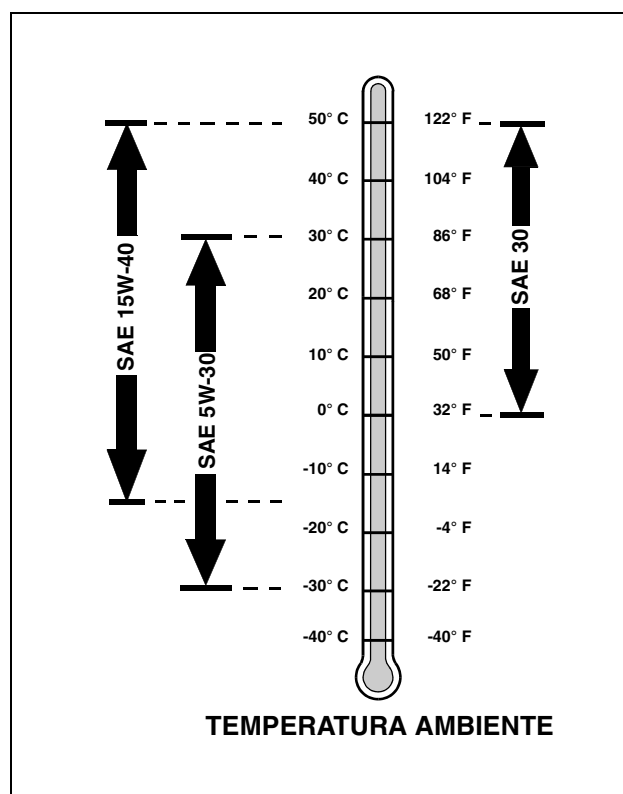
También se recomiendan los siguientes aceites de John Deere, basándose en su rango de temperatura especificado:

- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 30)

Se pueden utilizar otros aceites si los aceites John Deere arriba mencionados no están disponibles, siempre y cuando cumplan una de las siguientes especificaciones:

- Clasificación de servicio SAE 15W-40–API CF-4 o mayor.
- SAE 5W-30 Clasificación de servicio API CC o superior.
- SAE 10W-30 Clasificación de servicio API CF o superior.
- SAE 30–API Clasificación de mantenimiento CF o superior.

Si se utiliza combustible diesel con un contenido superior a 0,5% de sulfuro, reducir el intervalo de mantenimiento para el filtro y el aceite del motor en un 50%.



MANTENIMIENTO – MOTOR

Revisión del nivel de aceite del motor

IMPORTANTE: NO revisar ni añadir aceite mientras el motor esté funcionando.

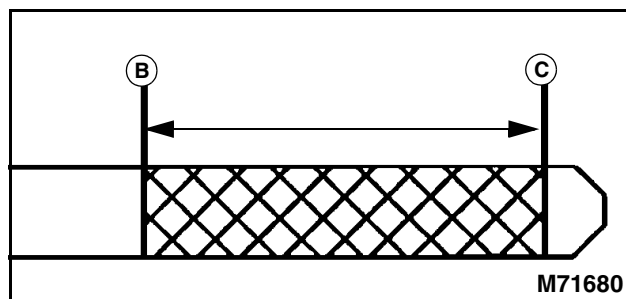
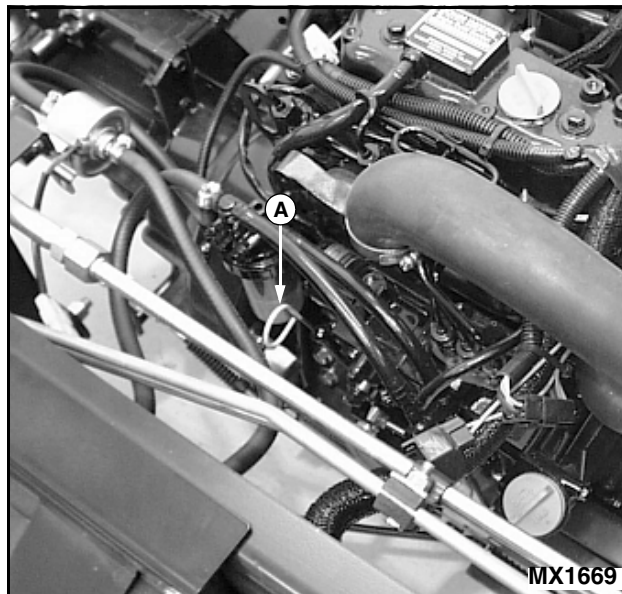
Para evitar daños o desgaste graves en el motor, mantener siempre el nivel de aceite adecuado.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).

IMPORTANTE: Ayudar a evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

Nota de la fotografía: Se muestra el motor diesel.

3. Extraer la varilla medidora (A). Limpiar la varilla medidora con un paño limpio.
4. Colocar la varilla medidora.
5. Sacar la varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora. El nivel de aceite debe estar entre las marcas (B) y (C) en la varilla medidora.
 - Si el nivel del aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (B) de la varilla medidora.
 - Si el nivel de aceite está por encima de la marca (B) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.
6. Colocar la varilla medidora.
7. Bajar el accesorio.



Cambio de aceite del motor y filtro

IMPORTANTE: Cambiar el aceite del motor y el filtro después de las primeras 50 horas de rodaje. Al poner en funcionamiento el vehículo en condiciones de mucho polvo o suciedad, cambiar el aceite del motor y el filtro más a menudo.

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).

MANTENIMIENTO – MOTOR

3. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
4. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.

Nota de la fotografía: Se muestra el motor diesel.

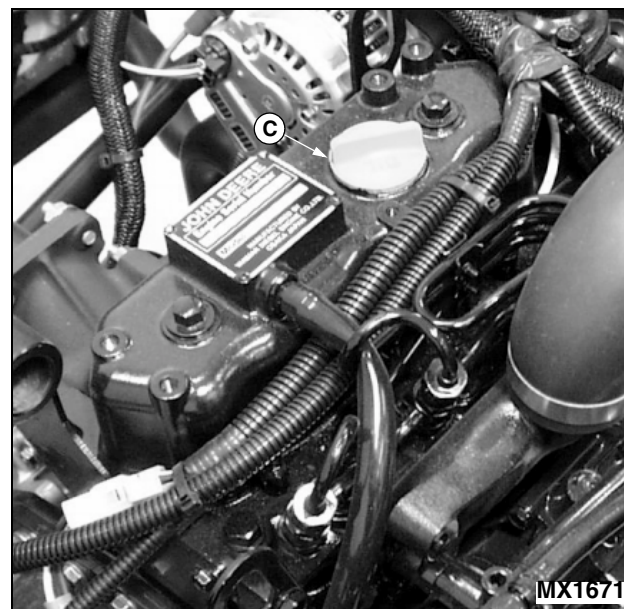
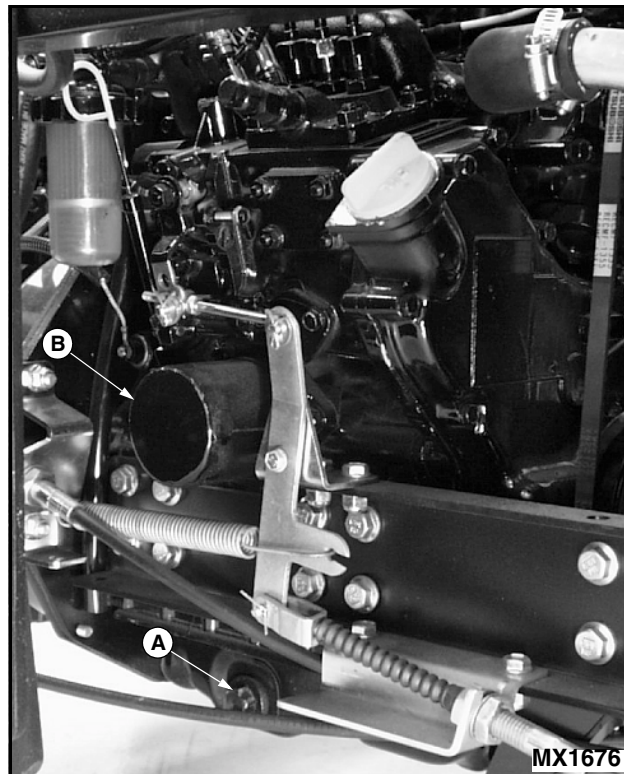
5. Extraer el tapón de llenado (A) ubicado debajo del lado DERECHO del motor.
6. Extraer el filtro de aceite (B).
 - Localizar el filtro debajo del lado DERECHO del motor.
 - Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo.
7. Aplicar una película de aceite del motor limpio sobre la junta de un nuevo filtro.
8. Colocar el filtro de aceite.
 - Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de vuelta después de que haga contacto con la junta.
9. Instalar el tapón de llenado de aceite. NO apretar demasiado.

NOTA: Una ubicación adicional de la tapa de llenado de aceite se encuentra del lado derecho del motor

10. Extraer el tapón de llenado de aceite (C) de la parte superior del motor.
11. Añadir aproximadamente 2,1 L (2.2 qt.) de aceite.
12. Colocar el tapón de llenado de aceite.
13. Arrancar el motor.
 - Arrancar el motor y hacerlo funcionar con aceleración lenta durante dos minutos aproximadamente.
14. Comprobar que no hay fugas de aceite debajo del motor.
15. Parar el motor.
16. Después de dos minutos aproximadamente, revisar el nivel de aceite del motor.

IMPORTANTE: Ayudar a evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

17. Sacar la varilla medidora. Limpiarla con un paño limpio.
18. Introducir la varilla medidora en el tubo.



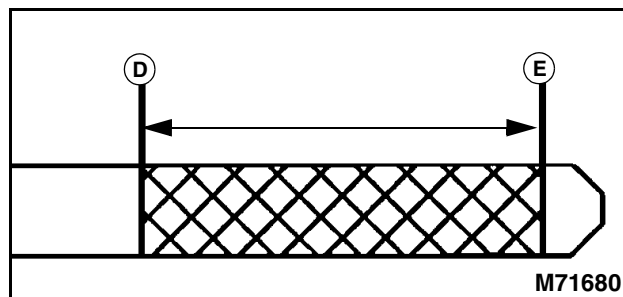
MANTENIMIENTO – MOTOR

19. Sacar la varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora, debe estar entre los niveles (D) y (E) en la varilla medidora.

- Si el aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (D) de la varilla medidora.
- Si el nivel de aceite está por encima de la marca (D) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.

20. Colocar la varilla medidora.

21. Bajar el accesorio.



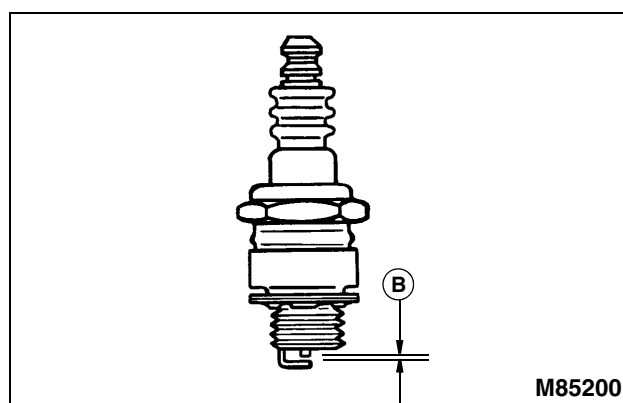
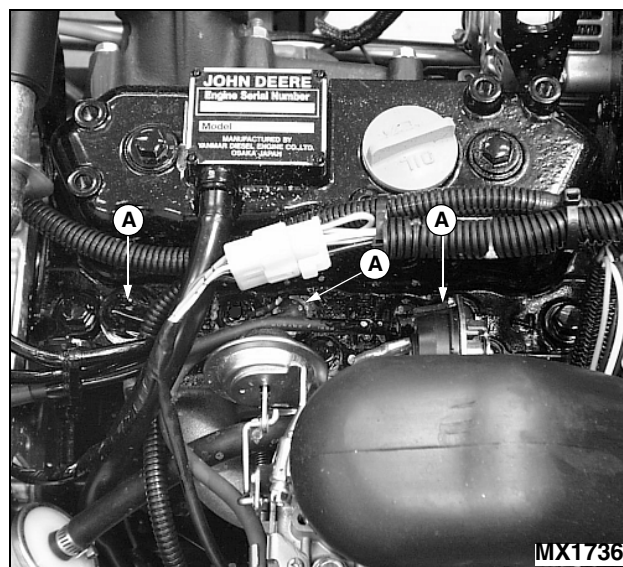
Revisión de las bujías



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. Antes de extraer las bujías, PARAR el motor y dejarlo enfriar.

IMPORTANTE: NO limpiar las bujías con sustancias abrasivas.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Limpiar el área alrededor de cada bujía.
4. Desconectar el cable de la bujía (A) de cada bujía.
5. Extraer e inspeccionar las bujías:
 - Limpiar todas las bujías, comprobar que no estén dañadas y cambiarlas en caso necesario.
 - Si las bujías están en buenas condiciones, revisar la separación.
6. Revisar y ajustar la separación de la bujía (B) a 0,76 mm (0.030 in.).
7. Colocar las bujías.
 - Apretar a 20 N•m (15 lb ft).
8. Instalar cada cable de la bujía.
9. Bajar el accesorio.

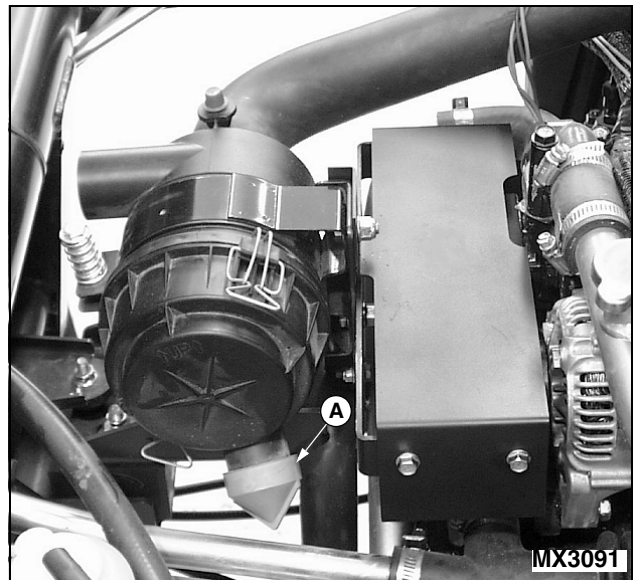


MANTENIMIENTO – MOTOR

Limpieza de la válvula de goma de descarga de polvo

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina. Nunca hacer funcionar el motor sin tener el elemento del depurador de aire y una válvula de goma de descarga de polvo instalados.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Extraer la válvula de descarga de polvo (A) y limpiar. Reemplazar si está dañada.
4. Instalar la válvula de descarga de polvo.
5. Bajar el accesorio.

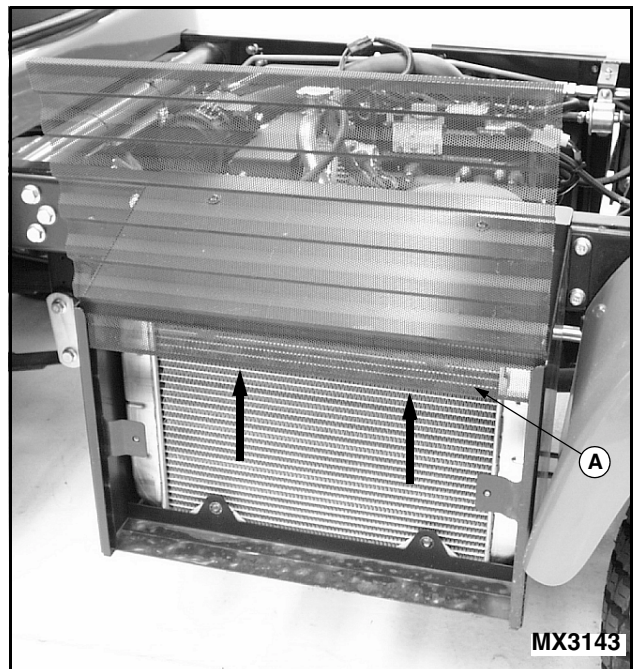


Limpieza de la rejilla de toma de aire

PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. Llevar protección para los ojos cuando se haga la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: Evitar el recalentamiento de la máquina. Para permitir la entrada de aire adecuada, mantener limpia la rejilla.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Levantar la rejilla de toma de aire (A) de su posición en la parte delantera del radiador del motor.
4. Limpiar la rejilla con aire comprimido o un cepillo.
5. Colocar la rejilla de la parrilla.
6. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – MOTOR

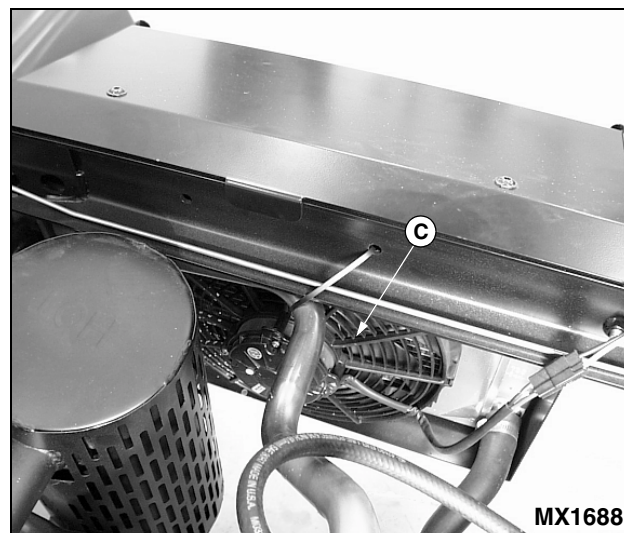
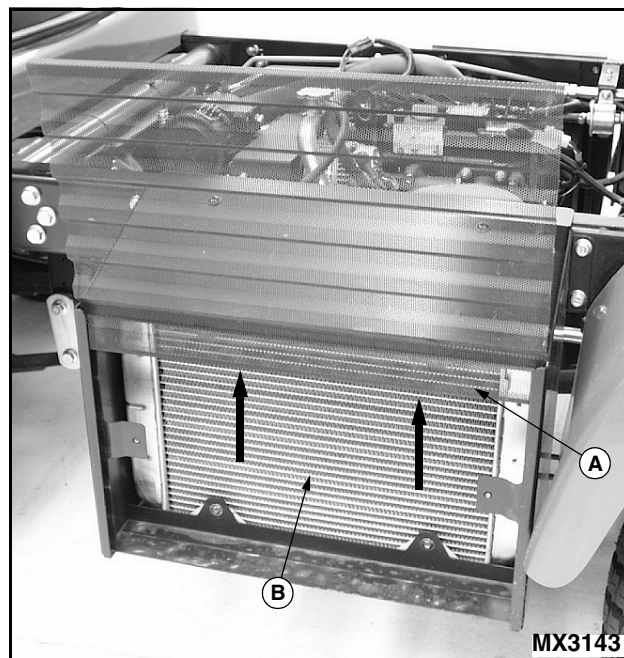
Limpieza de las aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. Llevar protección para los ojos cuando se haga la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: Evitar el recalentamiento de la máquina. Las aspas de refrigeración del radiador y el protector del mismo deben estar limpias.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Quitar la rejilla de toma de aire (A).
4. Retirar la suciedad y los residuos de las aspas de refrigeración del radiador (B) y el protector del ventilador (C) usando aire comprimido o agua.
 - Comprobar que las aspas del radiador no presenten daños.
5. Instalar la rejilla de la toma del aire.
6. Bajar el accesorio.

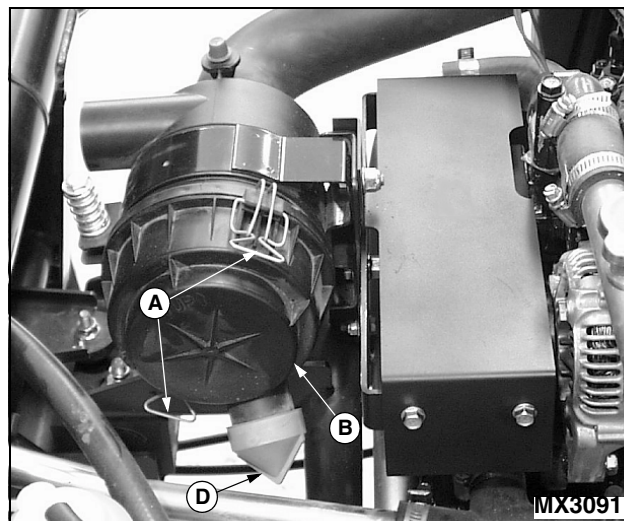


MANTENIMIENTO – MOTOR

Mantenimiento del elemento del purificador de aire

Revisión de elemento del purificador de aire

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Soltar los pestillos (A) y quitar la cubierta del filtro del depurador de aire (B).
4. Inspeccionar visualmente cada elemento antes de extraerlo. Cambiar el elemento SÓLO si está dañado o muy sucio.



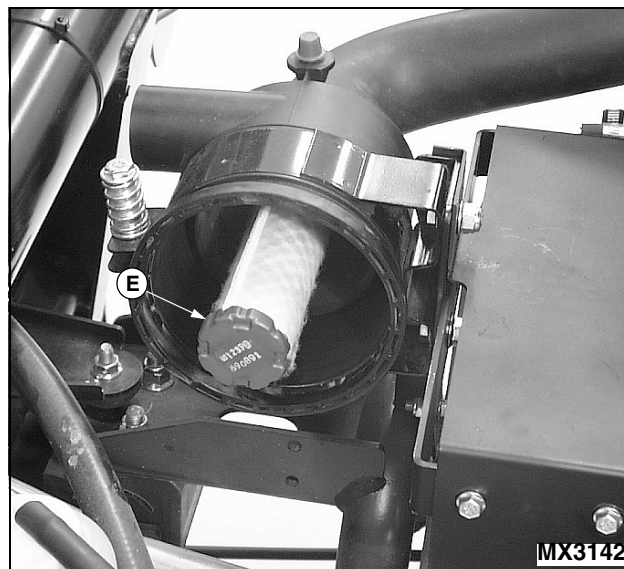
Reemplazo del elemento primario del filtro de aire

1. Extraer y desechar el elemento primario (C). Reemplazarlo con un elemento primario nuevo de filtro.
2. Instalar la cubierta (B) del filtro del depurador de aire.
 - Revisar las instrucciones grabadas en la cubierta del filtro para garantizar la instalación adecuada.
 - La válvula de goma de descarga de polvo (D) debe estar apuntando hacia abajo cuando la tapa está correctamente instalada.
 - Enganchar los pestillos (A).



Reemplazo del elemento del filtro de aire secundario

1. Retirar la cubierta del filtro del depurador de aire.
2. Retirar el elemento primario del filtro de aire.
3. Extraer y desechar el elemento secundario (E) del filtro de aire. Cambiarlo por un elemento secundario de filtro de aire nuevo.
4. Colocar el elemento primario del filtro de aire.
5. Cambiar la cubierta del filtro del depurador de aire.
6. Bajar el accesorio.

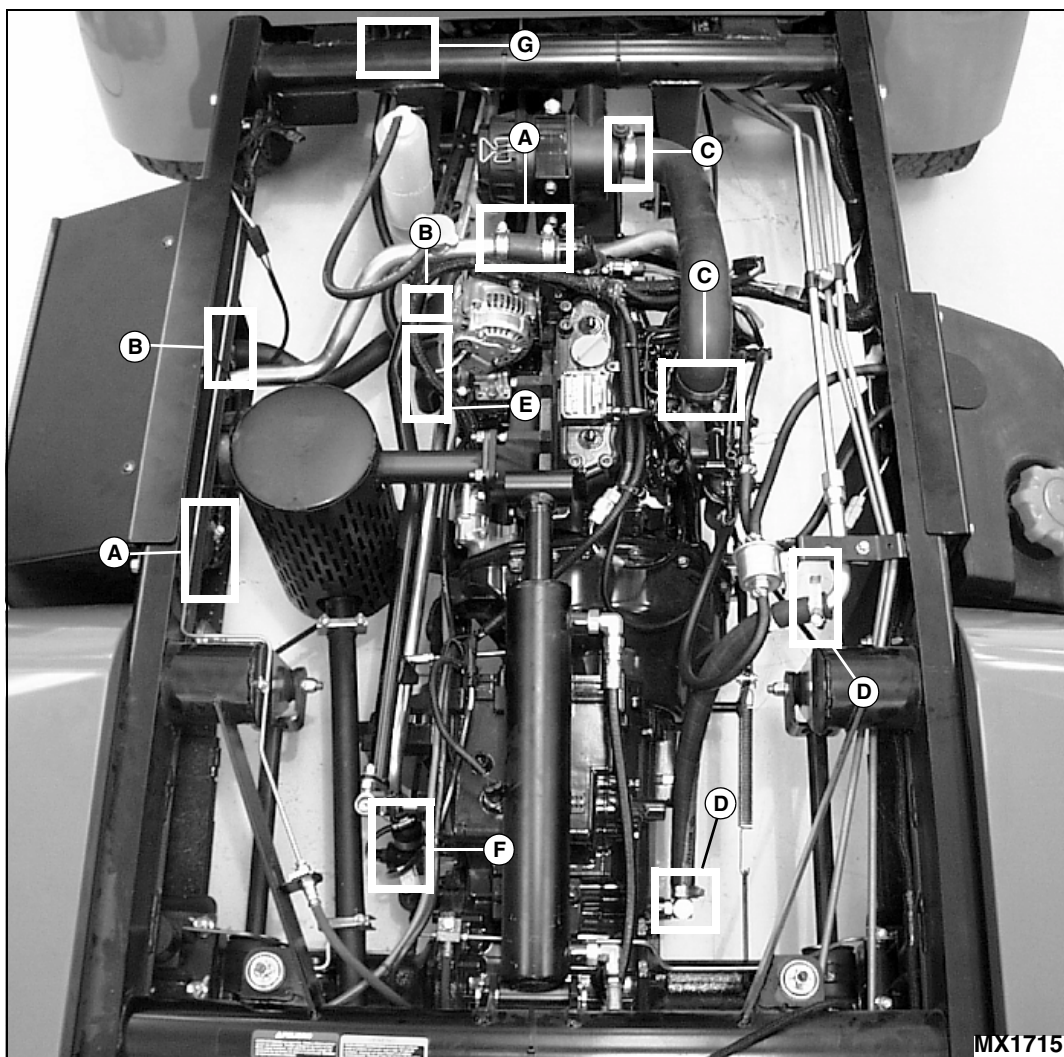


MANTENIMIENTO – MOTOR

Comprobación de la manguera de toma de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Comprobar que las mangueras no presenten daños o fugas, y que las abrazaderas ajustables estén apretadas. Reemplazar si es necesario.
4. Bajar el accesorio.

- A – Mangueras del radiador superiores (4 abrazaderas)
- B – Mangueras del radiador inferiores (4 abrazaderas)
- C – Manguera de toma de aire (2 abrazaderas)
- D – Manguera hidráulica (2 abrazaderas)
- E – Bloque de succión hidráulico (4 abrazaderas)
- F – Manguera hidráulica (2 abrazaderas)
- G – Manguera hidráulica (2 abrazaderas)

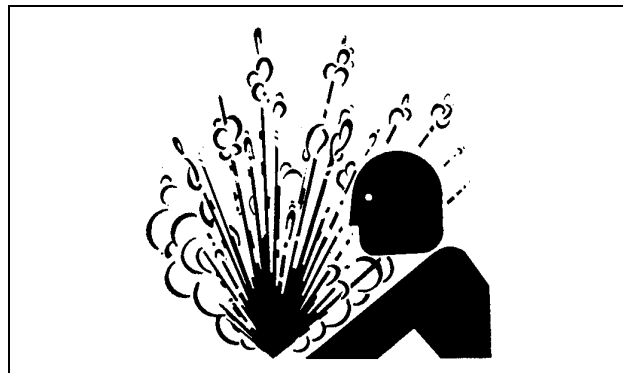


Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. El escape explosivo de los fluidos del sistema de refrigeración a presión puede ocasionar quemaduras graves:

- Parar el motor.
- Quitar el tapón de llenado sólo cuando el radiador esté lo suficientemente frío como para poder tocarlo directamente con las manos. Aflojar lentamente el tapón hasta el primer tope para descargar la presión antes de quitarlo por completo.



Refrigerante del motor

El siguiente refrigerante John Deere se recomienda para los motores de diesel y de gasolina. Leer y seguir las instrucciones suministradas en la etiqueta del producto:

- PRE-DILUTED DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT™ (TY16036).

Si no se dispone del refrigerante prediluido recomendado, se sugiere el siguiente concentrado John Deere:

- DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT CONCENTRATE™ (TY16034).

Estos refrigerantes exceden las especificaciones de fábrica: ASTM D5345, D4656, D4985, D3306, y GM6038. Están diseñados para ser usados en todos los motores diesel de servicio pesado y para una duración de 5 años o 5000 horas (sujeto a una verificación anual del nivel de acondicionador). A estos refrigerantes se les ha añadido un acondicionador refrigerante para proteger contra la cavitación y la corrosión del revestimiento interno.

Si no se dispone de ninguno de los refrigerantes mencionados, usar un refrigerante de base de etilenglicol que cumpla con las siguientes especificaciones:

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

Revisar la etiqueta del recipiente antes de usar para asegurarse de que cumple con las especificaciones adecuadas a la máquina. Usar un refrigerante con acondicionador o agregarle acondicionador al refrigerante antes de usar.

IMPORTANTE: Para evitar dañar el motor, **NO** usar en el sistema de refrigeración un anticongelante puro o en una concentración mayor del 50%. **NO** mezclar o añadir al sistema de refrigeración ningún otro tipo de aditivo.

MANTENIMIENTO – MOTOR

Si se usa un refrigerante concentrado, mezclar aproximadamente un 50 por ciento de anticongelante con un 50 por ciento de agua destilada o desionizada antes de añadir al sistema de refrigeración. Esta mezcla ofrece protección contra congelación hasta -37 grados C (-34 grados F).

En ciertas zonas geográficas se requiere una protección contra temperaturas aún más bajas. Leer la etiqueta del anticongelante o ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener la información y recomendaciones más recientes.

El anticongelante recomendado ofrece:

- Una transferencia de calor adecuada.
- Una protección contra la corrosión en el sistema de refrigeración.
- Protección contra la cavitación y la corrosión en el revestimiento interno.
- Compatibilidad con la manguera del sistema de refrigeración y el material de la junta.
- Protección contra el frío y el calor ambiental.

Intervalo de drenaje del refrigerante del motor

Cuando se use los refrigerantes PRE-DILUTED DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT™ o DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT CONCENTRATE™ (TY16034), drenar y enjuagar el sistema de refrigeración y volver a llenarlo con una mezcla nueva de refrigerante cada 60 meses o cada 5000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.

Si no se utilizan los refrigerantes John Deere que se acaban de mencionar: drenar, enjuagar y volver a llenar el sistema de refrigerante con una mezcla de refrigerante nueva cada 24 meses o 600 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.

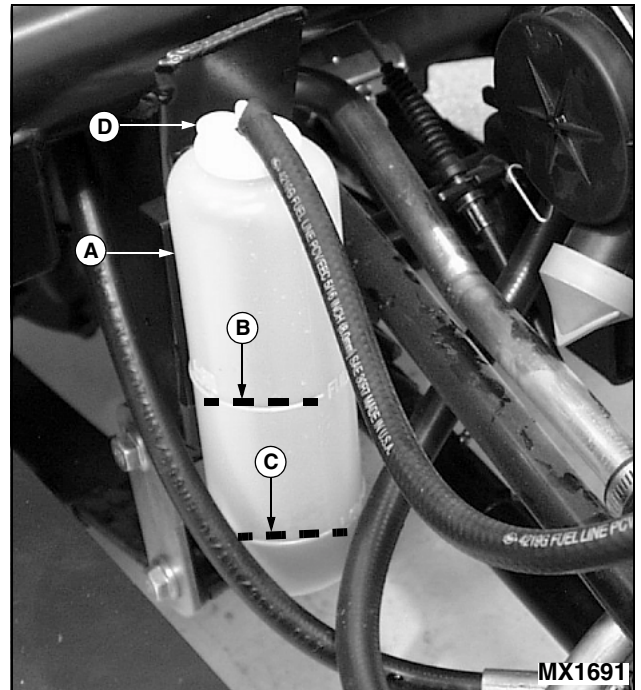
MANTENIMIENTO – MOTOR

Revisión del nivel de refrigerante

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

- NO poner el motor en marcha sin refrigerante.
- NO echar refrigerante en el radiador si el motor está caliente.
- Usar un anticongelante que esté aprobado para usarlo en un motor de aluminio.
- Para evitar que el motor se recaliente, no agregar más de un 50% de anticongelante al sistema de refrigeración.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Revisar el nivel (A) de refrigerante del recipiente de recuperación:
 - Si el motor está caliente, el nivel de refrigerante debe estar entre las líneas FULL (LLENO) (B) y LOW (BAJO) (C).
 - Si el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar en la línea “LOW” (C) del recipiente de recuperación.
4. Retirar el tapón (D) del recipiente de recuperación para añadir refrigerante.
5. Si el refrigerante está bajo, añadir el anticongelante y el agua en la proporción especificada.
6. Instalar y apretar el tapón del recipiente de recuperación.
7. Limpiar los residuos de la rejilla de toma de aire, del protector del ventilador, de las aspas de refrigeración del radiador y las bobinas del refrigerador de aceite auxiliar.
8. Revisar el estado de las abrazaderas y las mangueras del sistema del refrigerante. Comprobar que las conexiones no presenten fugas ni estén flojas.



Drenaje del sistema de refrigeración



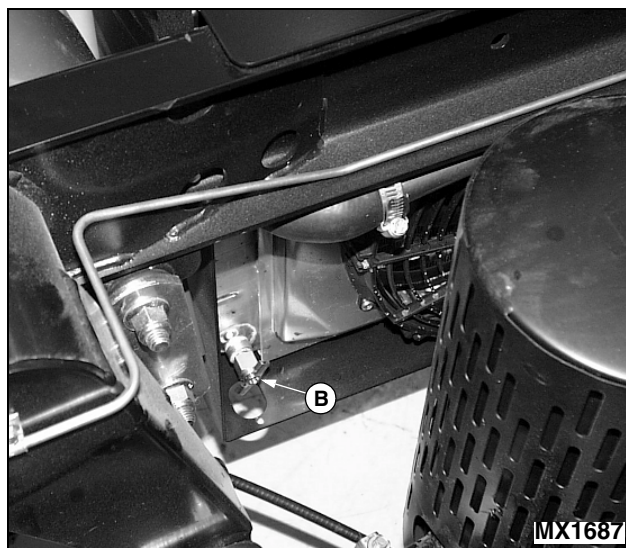
PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. NO quitar el tapón del radiador a menos que el motor se haya enfriado. Lentamente abrir la tapa hasta el primer tope. Descargar toda la presión antes de retirar la tapa. Cuando está caliente el motor, la salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración presurizado podría ocasionar quemaduras graves.

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

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

- NO poner el motor en marcha sin refrigerante.
- NO echar refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Abrir lentamente el tapón (A) del radiador hasta el primer tope para descargar toda la presión.
4. Cerrar y apretar el tapón del radiador.
5. Abrir la llave de purga del radiador (B). Dejar caer el refrigerante en la bandeja.
6. Cuando se haya drenado el refrigerante del recipiente de recuperación, extraer el tapón del radiador.
7. Después de que se haya drenado todo el refrigerante, cerrar la llave de purga del radiador.
8. Enjuagar el sistema de refrigeración.



MANTENIMIENTO – MOTOR

Enjuague del sistema de refrigeración



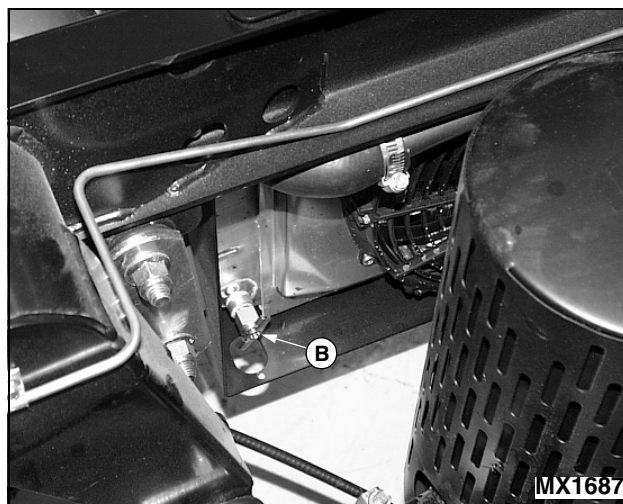
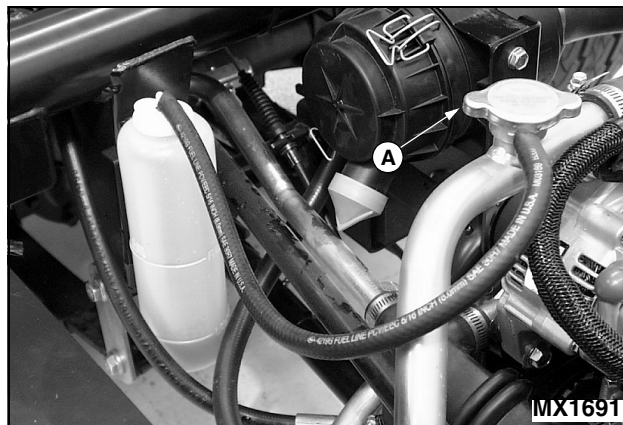
PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. El motor y el refrigerante están calientes.

Girar el tapón del radiador con un paño grueso o un guante para protegerse las manos.

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

- NO verter agua en el radiador si el motor está caliente.
- NO poner el motor en marcha sin refrigerante.

1. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y limpiador de sistema de refrigeración John Deere, Enjuague rápido del sistema de refrigeración John Deere o algún producto equivalente. Seguir las instrucciones de la lata.
2. Colocar y apretar el tapón del radiador (A).
3. Arrancar el motor y hacer que funcione hasta que alcance una temperatura de funcionamiento.
4. Parar el motor.
5. Abrir la llave de purga del radiador (B).
 - Drenar el sistema de refrigeración inmediatamente antes de que se asienten el óxido y la suciedad.
6. Cerrar la llave de purga del radiador.



Llenado del sistema de refrigeración

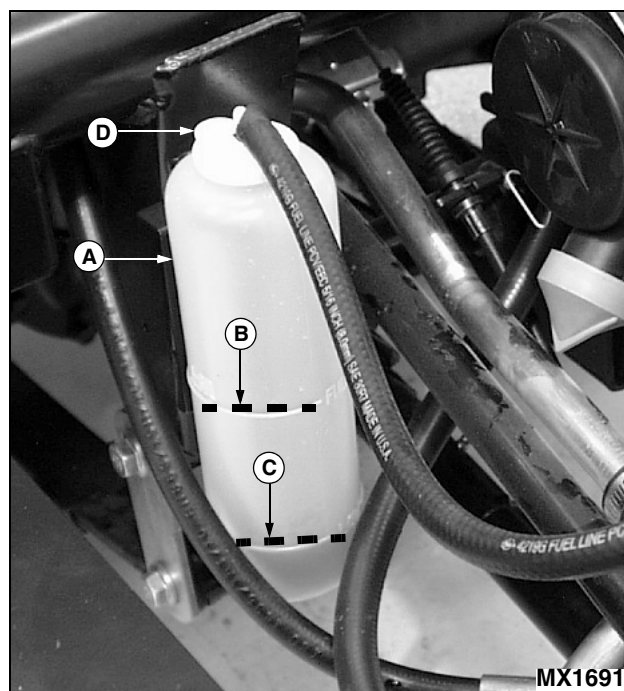
IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

- NO utilizar anticongelante puro o mas de 50% de anticongelante en el sistema de refrigeración.
- NO mezclar o añadir al sistema de refrigeración ningún otro tipo de aditivo.

1. Llenar el sistema de refrigeración con 3,8 L (4.1 qt.) de refrigerante aproximadamente.
 - En ciertas zonas geográficas se requiere una protección contra temperaturas aún más bajas. Leer la etiqueta del anticongelante o ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener la información más reciente.

MANTENIMIENTO – MOTOR

- Para sellar fugas, se puede añadir al radiador el sellante para sistemas de refrigeración John Deere. No utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.
2. Colocar y apretar el tapón del radiador.
 3. Poner en marcha el motor hasta que alcance una temperatura de funcionamiento.
 4. Parar el motor.
 5. Revisar el nivel (A) de refrigerante del recipiente de recuperación:
 - Si el motor está caliente, el nivel de refrigerante debe estar entre las líneas FULL (LLENO) (B) y LOW (BAJO) (C).
 - Si el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar en la línea “LOW” (C) del recipiente de recuperación.
 6. Quitar el tapón (D) del recipiente de recuperación para añadir refrigerante.
 7. Revisar el estado de las abrazaderas y las mangueras del sistema del refrigerante.
 8. Bajar el accesorio.



Reemplazo del filtro de combustible (Modelos de gasolina)

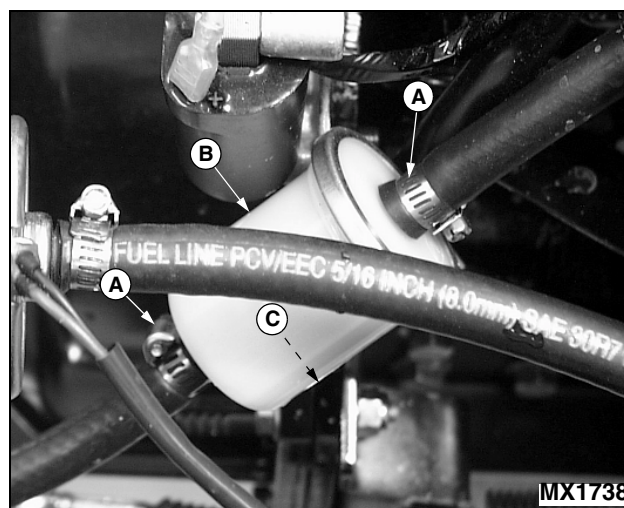


PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. No acercar cigarrillos encendidos, chispas ni llamas al sistema de combustible. Permitir que el motor se enfríe.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Deslizar las abrazaderas de manguera (A) alejándolas del filtro (B) localizadas del lado derecho del motor.
4. Desconectar las mangueras del filtro.

NOTA: Cuando se instale un filtro de combustible nuevo, asegurarse de que la flecha del filtro (C) esté apuntando en la dirección del flujo del combustible.

5. Instalar el nuevo filtro.
6. Conectar las mangueras al filtro nuevo.
7. Instalar las abrazaderas de la manguera.
8. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – MOTOR

Mantenimiento de la cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel)



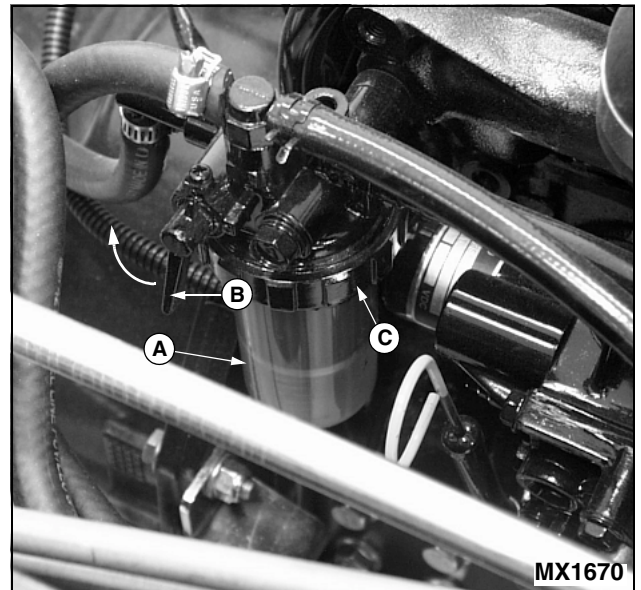
PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. No acercar cigarrillos encendidos, chispas ni llamas al sistema de combustible. Cerciorarse de que el motor se ha enfriado.

Revisión

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Verificar visualmente que no haya agua y depósitos en la cubeta de sedimentos (A).
4. Si es necesario, limpiar la cubeta y cambiar el filtro.

Limpeza y reemplazo

1. Cerrar la válvula de cierre de combustible (B).
2. Girar el collarín (C) para extraer la cubeta y el filtro. Des-
echar el filtro.
3. Limpiar la cubeta.
4. Instalar un filtro y una cubeta nuevos.
5. Apretar el collarín.
6. Abrir la válvula de cierre de combustible.
7. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – MOTOR

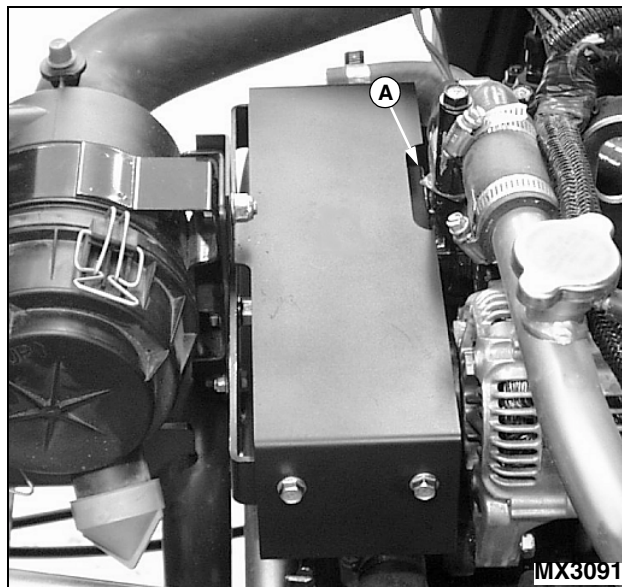
Comprobación y ajuste de la correa del alternador



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones causadas por el enredamiento o contacto con la correa giratoria o polea. Parar el motor y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan.

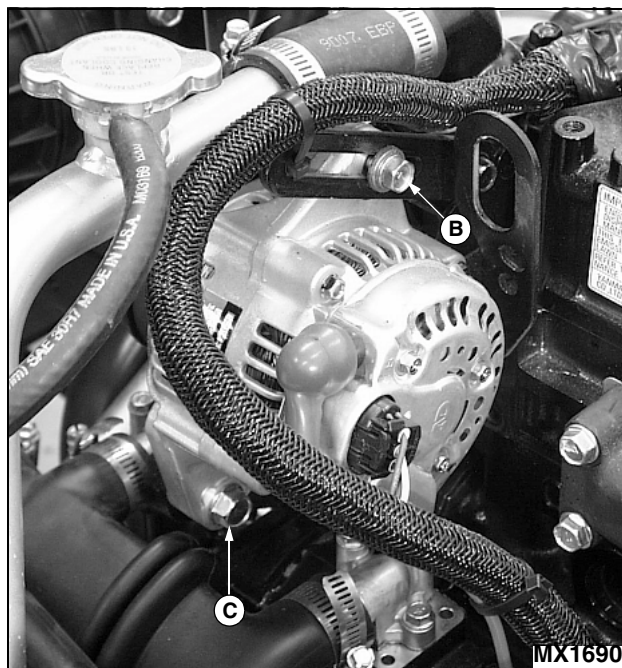
Revisión de la tensión de la correa

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Revisar la correa del alternador (A) a través de la abertura del protector:
 - Examinar la correa por si está muy desgastada, deteriorada o demasiado estirada mientras está en su posición en las poleas.
 - Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.



Ajuste de la tensión de la correa

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 el perno de montaje (C) y el perno de ajuste (B) del alternador.
5. Revisar la tensión de la correa:
 - Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.
6. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – MOTOR

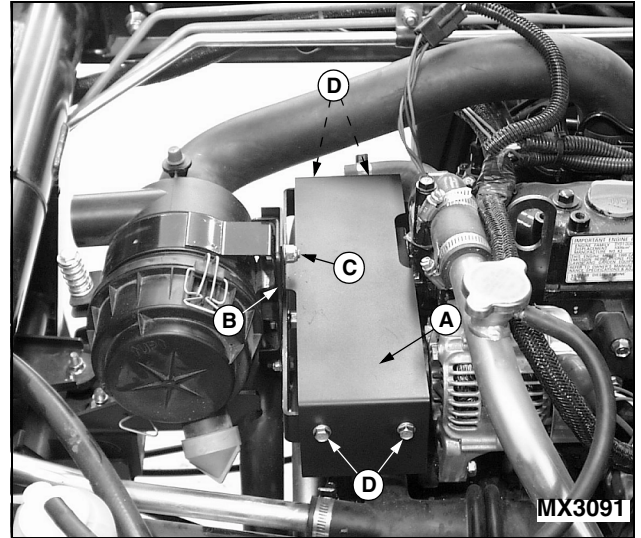
Reemplazo de la correa del alternador (Modelos de gasolina)



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones causadas por el enredamiento o contacto con la correa giratoria o polea. Parar el motor y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan.

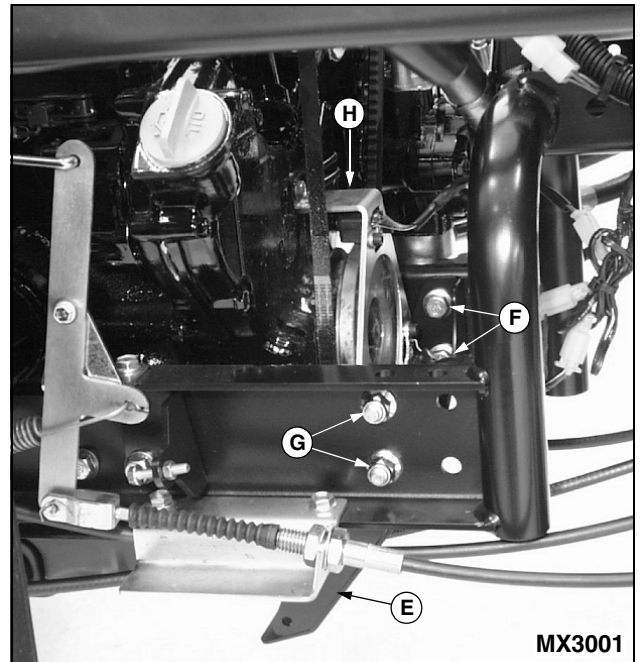
1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Extraer el protector de la correa (A) de la escuadra de soporte del depurador de aire (B).

- Extraer la tuerca (C) y los cuatro tornillos (D).



4. Quitar la placa antideslizamiento (E) montada debajo del vehículo en la parte delantera del motor.

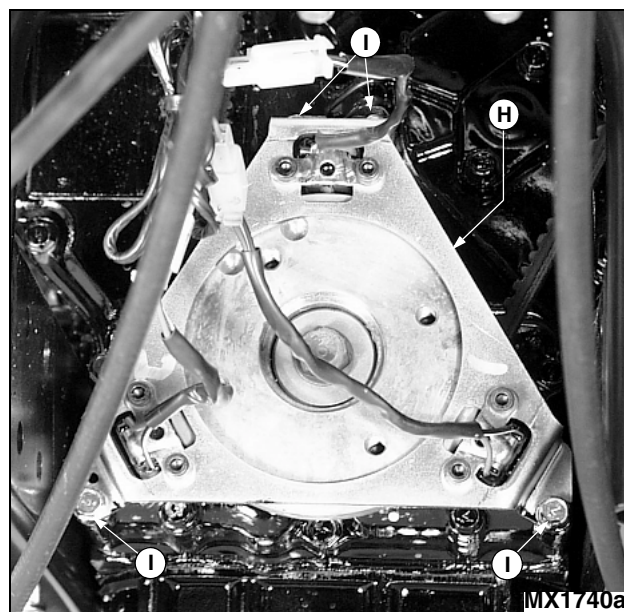
- Quitar los cuatro pernos hexagonales (F) y las contratuercas bridadas (G).



MANTENIMIENTO – MOTOR

5. Quitar el soporte del generador de impulsos (H).

- Quitar los cuatro tornillos de sombrerete (I).



6. Aflojar el perno de ajuste del alternador (J).

7. Quitar el perno de montaje del alternador (K).

8. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.

9. Quitar la correa desgastada de la polea del alternador y las dos poleas del motor.

10. Instalar la correa nueva.

11. Instalar el perno de montaje del alternador (K). NO apretar.

12. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.

13. Apretar el perno de ajuste (J) y el perno de montaje (K).

14. Revisar la tensión de la correa:

- Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.

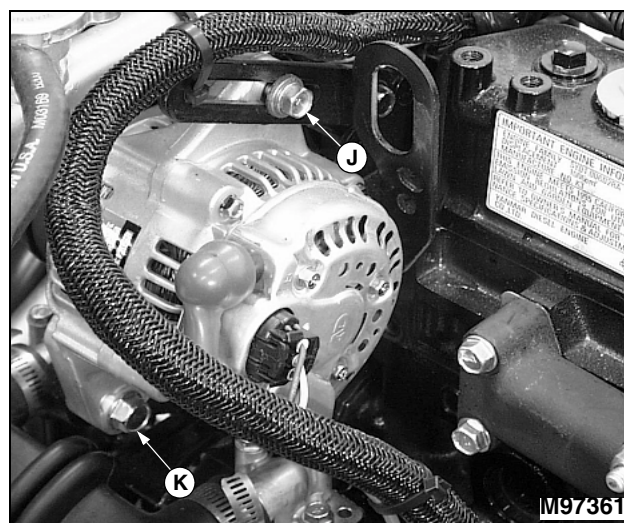
15. Instalar el soporte del generador de impulsos con los cuatro tornillos de sombrerete.

NOTA: Instalar los pernos desde el interior hacia el exterior de la placa antideslizamiento.

16. Instalar la placa antideslizamiento con cuatro pernos hexagonales y contratuerzas bridadas.

17. Instalar el protector de la correa.

18. Bajar el accesorio.



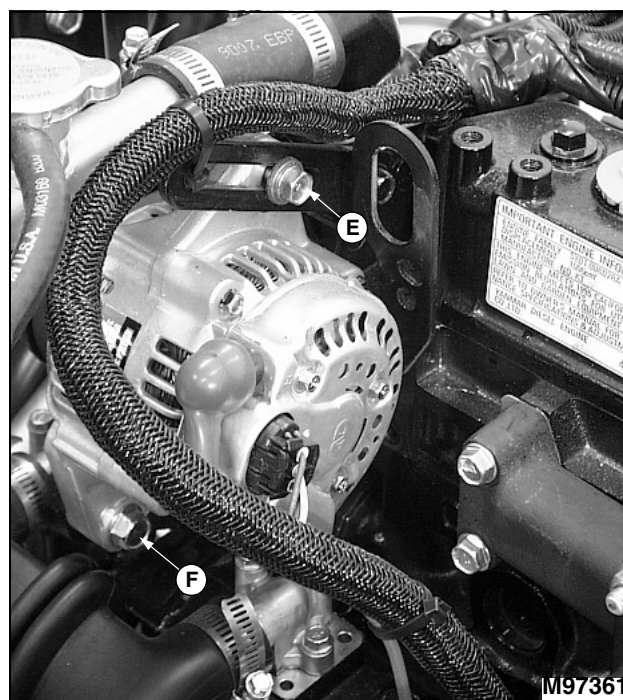
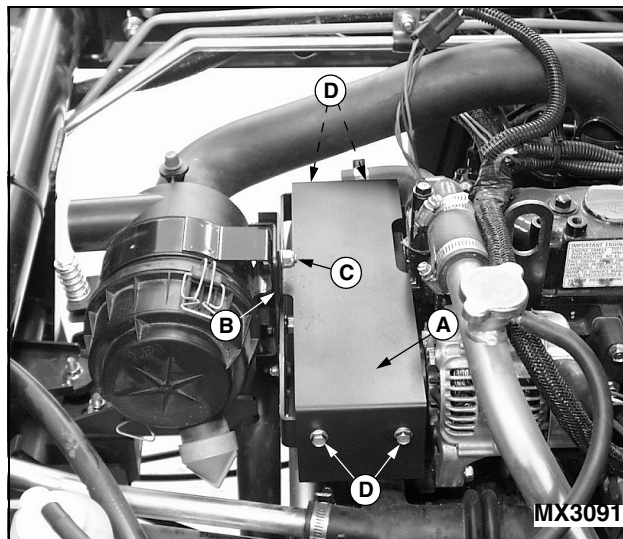
MANTENIMIENTO – MOTOR

Reemplazo de la correa del alternador (Modelos Diesel)



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones causadas por el enredamiento o contacto con la correa giratoria o p Polea. Parar el motor y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro. (Consultar la sección de Funcionamiento.)
3. Extraer el protector de la correa (A) de la escuadra de soporte del depurador de aire (B).
 - Extraer la tuerca (C) y los cuatro tornillos (D).
4. Aflojar el perno de ajuste (E).
5. Quitar el perno de montaje del alternador (F).
6. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.
7. Quitar la correa desgastada de la p Polea del alternador y las dos p Poleas del motor.
8. Instalar la correa nueva.
9. Instalar el perno de montaje del alternador (F). NO apretar.
10. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.
11. Apretar el perno de montaje (F) y el perno de ajuste (E) del alternador.
12. Revisar la tensión de la correa:
 - Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las p Poleas. La correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.
13. Instalar el protector de la correa.
14. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – TRANSMISIÓN

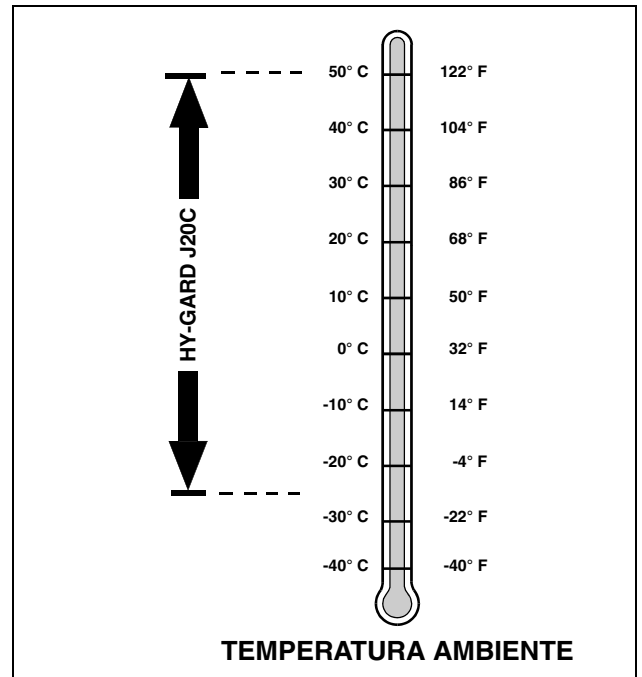
Aceite de la transmisión

Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomienda el aceite hidráulico y de transmisión de John Deere:

- HY-GARD® (JDM J20C)

IMPORTANTE: Solamente usar aceite de calidad para la transmisión. NO mezclar ningún otro tipo de aceite en esta transmisión. NO usar BIO HY-GARD® en esta transmisión. NO usar aceite para motor, ni ningún fluido para transmisión automática de “tipo F” (rojo).



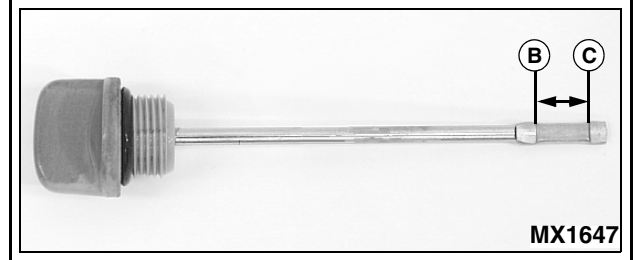
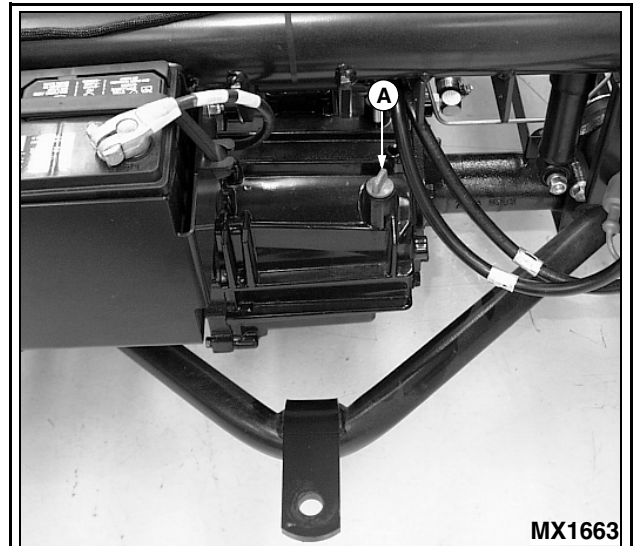
Revisión del nivel de aceite de la transmisión

IMPORTANTE: Comprobar el nivel de aceite de la transmisión en frío. El motor no debe estar en marcha.

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Limpiar completamente el área que rodea el tapón/varilla medidora de llenado del depósito (A).
3. Quitar la varilla medidora/tapón de llenado y limpiarla con un paño limpio.

NOTA: NO apretar la varilla medidora. Permitir que las roscas descansen en la superficie del alojamiento de la transmisión.

4. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.
5. Extraer el tapón de llenado/varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora; debe estar entre los niveles (B) y (C) en la varilla medidora.
 - Si el nivel del aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (B) de la varilla medidora.
 - Si el nivel de aceite está por encima de la marca (B) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.
6. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.



MANTENIMIENTO – TRANSMISIÓN

Cambio del filtro y del aceite de la transmisión

IMPORTANTE: La contaminación del aceite de la transmisión puede provocar fallos o daños en la transmisión. **NO** quitar la tapa/varilla medidora de llenado a menos que sea absolutamente necesario.

En condiciones adversas o inusuales puede ser necesario un intervalo de mantenimiento más frecuente.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
 - Dejar que el motor y la transmisión se enfríen.

3. Limpiar completamente el área que rodea el tapón/varilla medidora de la transmisión (A). Extraer el tapón de llenado/varilla medidora.
4. Localizar el tapón de drenaje (B) debajo del lado derecho de la transmisión.
5. Quitar el tapón de llenado. Dejar que el aceite se drene en una cubeta de drenaje con una capacidad de 10,6 L (2.8 gal) como mínimo.

NOTA: Si el vehículo está equipado con un juego hidráulico auxiliar, el filtro de la transmisión (C) está reubicado al lado **DERECHO** del vehículo.

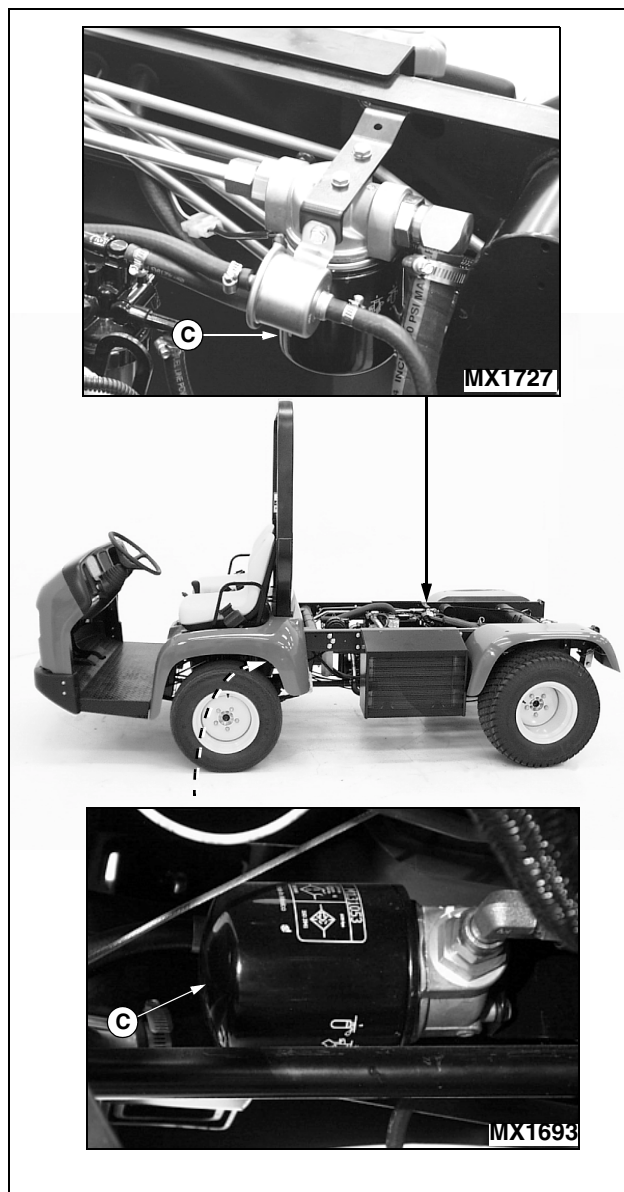
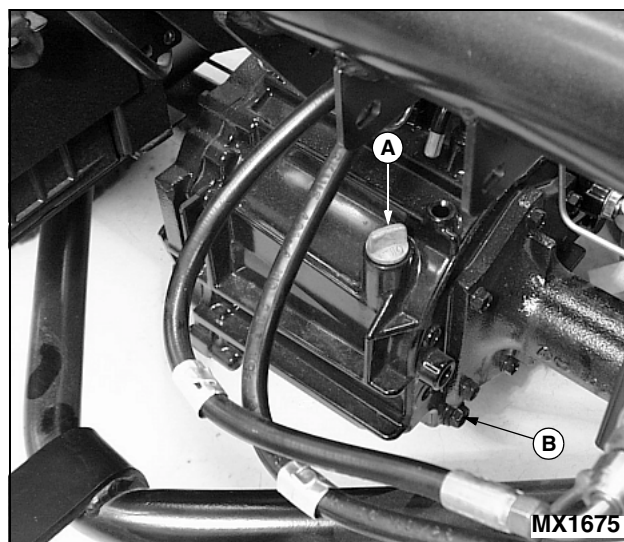
6. Localizar el filtro de aceite de la transmisión (C) debajo del lado izquierdo del vehículo.
7. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo. Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que salga.
8. Instalar el nuevo filtro.
 - Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro nuevo.
 - Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de giro después de que la junta haga contacto.

9. Instalar y apretar el tapón de drenaje.

10. Añadir aproximadamente 10,6 L (2.8 gal) de aceite en la abertura de llenado.

NOTA: **NO** apretar la varilla medidora. Permitir que las roscas descansen en la superficie del alojamiento de la transmisión.

11. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.



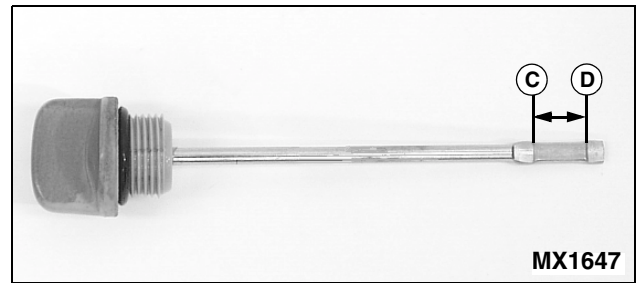
MANTENIMIENTO – TRANSMISIÓN

12. Extraer el tapón de llenado/varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora, debe estar entre los niveles (C) y (D) en la varilla medidora.

- Si el aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (C) de la varilla medidora.
- Si el nivel de aceite está por encima de la marca (C) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.

13. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.

14. Bajar el accesorio.



Limpieza del depurador del aceite de la transmisión



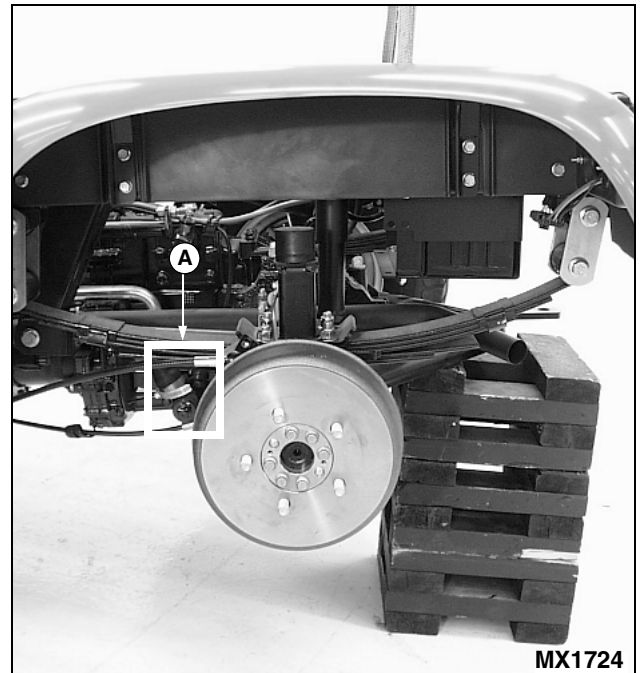
PRECAUCIÓN: Tener precaución al realizar este procedimiento de mantenimiento. Durante periodos de funcionamiento de la máquina, el aceite de la transmisión puede calentarse.

NOTA: Limpiar el depurador de manera rutinaria al cambiar el filtro y aceite de la transmisión. Se debe realizar el mantenimiento cuando la transmisión esté VACÍA.

1. Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.

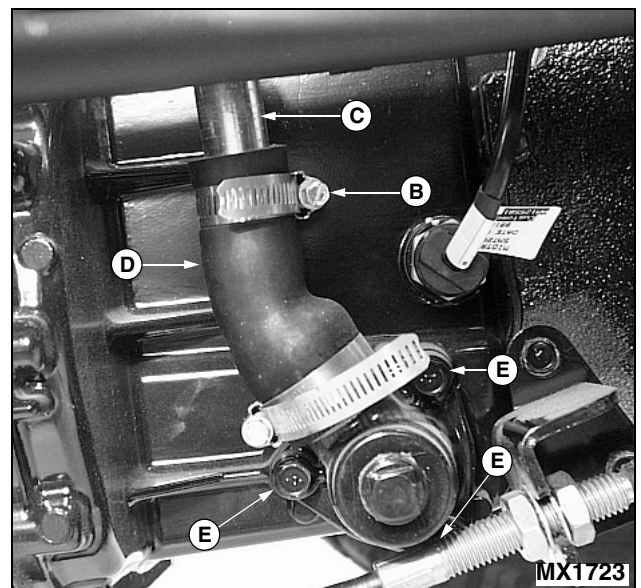
NOTA: Se ha extraído la rueda trasera izquierda para fines fotográficos solamente.

2. Localizar el alojamiento del depurador (A) en el lado izquierdo del vehículo.



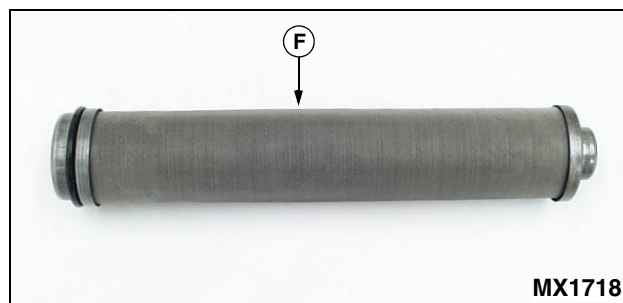
NOTA: Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que se salga.

3. Aflojar la abrazadera (B) de la manguera ajustable.
4. Quitar la línea hidráulica (C) de la manguera de goma (D).
5. Aflojar y extraer los tres pernos hexagonales (E).
6. Extraer el alojamiento del depurador y el depurador.



MANTENIMIENTO – TRANSMISIÓN

7. Limpiar el depurador (F) con un solvente o alcohol mineral y dejar que seque.
8. Instalar el depurador en su alojamiento.
9. Colocar el alojamiento del depurador.
 - Instalar y apretar los tres pernos hexagonales (E).
10. Colocar la manguera de goma (D) en la línea hidráulica (C).
11. Apretar la abrazadera de manguera ajustable (B).



Grasa

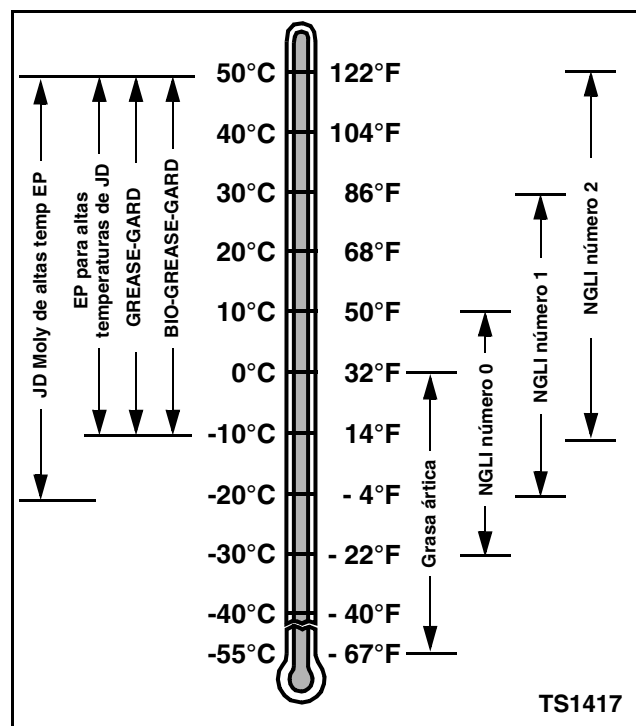
Elegir la grasa según la escala de temperaturas prevista durante el intervalo de mantenimiento.

Se recomienda el uso de las grasas siguientes:

- Grasa EP resistente a altas temperaturas Moly John Deere.
- Grasa EP resistente a altas temperaturas John Deere.
- GREASE-GARD™ John Deere.

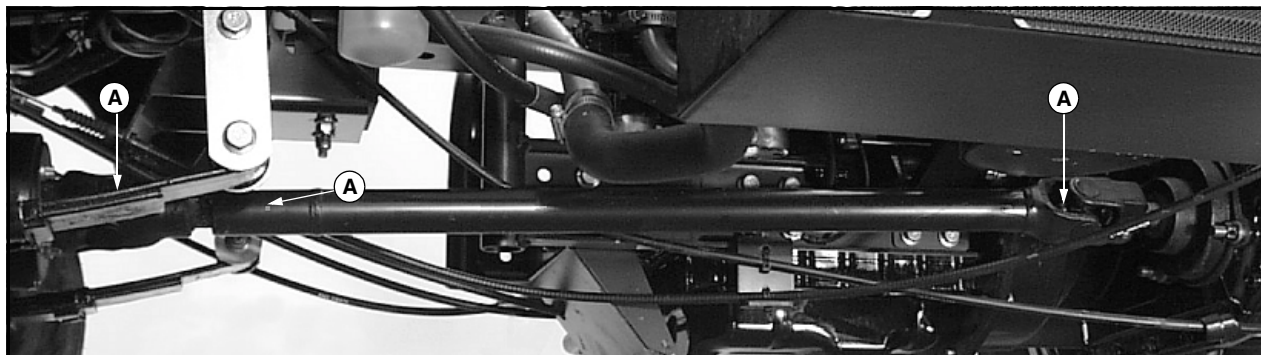
Otros tipos de grasa que se pueden utilizar son:

- Grasa multiuso EP SAE con 3 a 5 por ciento de bisulfuro de molibdeno.
- Grasa multiuso EP SAE.
- Las grasas que cumplen con la especificación militar MIL-G-10924C se pueden utilizar como grasas árticas.



Lubricación del eje de transmisión (Modelos T4R)

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Lubricar los tres puntos de engrase (A) del eje de transmisión con grasa EP para altas temperaturas Moly John Deere o una equivalente.



MANTENIMIENTO – SISTEMA HIDRÁULICO

Aceite hidráulico

Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomienda el aceite hidráulico y de transmisión de John Deere:

- HY-GARD® (JDM J20C)

IMPORTANTE: Usar solamente aceite de calidad en este depósito del refrigerador de aceite auxiliar. NO mezclar ningún otro tipo de aceite en este depósito. NO usar BIO HY-GARD® en este depósito. NO usar aceite para motor, ni ningún fluido para transmisión automática de “tipo F” (rojo) en este depósito.

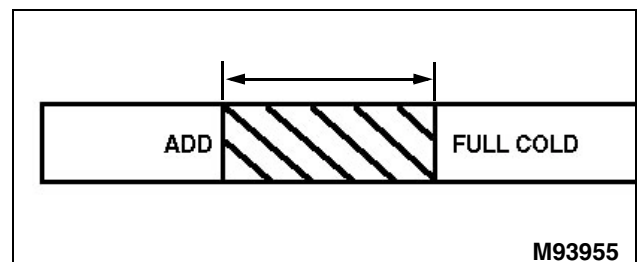
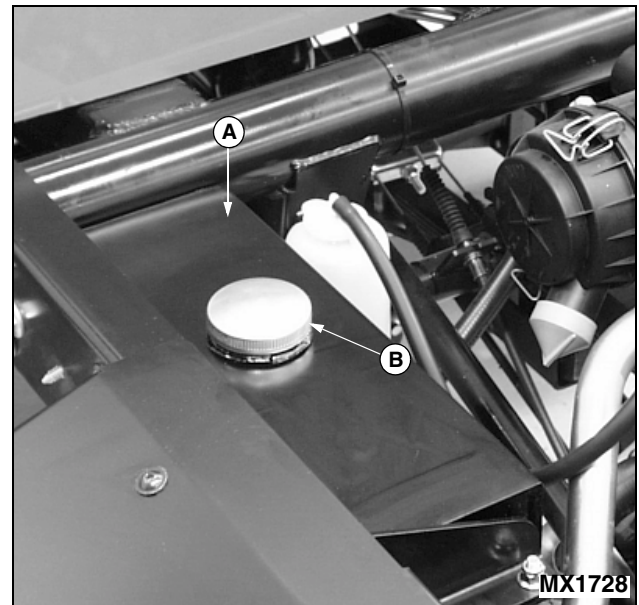
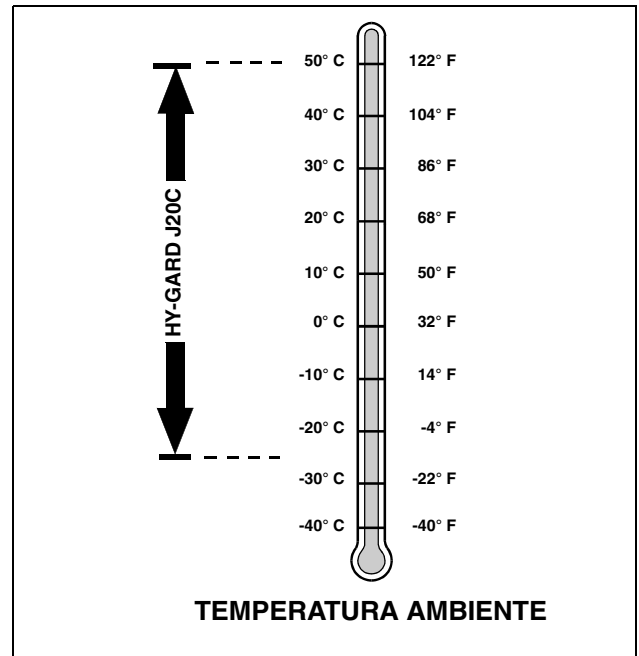
Revisión del nivel de aceite hidráulico

NOTA: Este procedimiento de mantenimiento se debe realizar en los vehículos equipados con el juego hidráulico auxiliar.

IMPORTANTE: Comprobar los niveles de aceite en el tanque del depósito cuando el aceite esté frío.

NO llenar en exceso el depósito de aceite. Durante el funcionamiento, el aceite se expande y puede desbordar el depósito.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Localizar el depósito de aceite auxiliar (A) en el lado izquierdo del vehículo.
4. Limpiar totalmente el área que rodea el tapón de la varilla medidora (B).
5. Extraer la tapa de la varilla medidora (B) del tanque del depósito de aceite. Comprobar visualmente el nivel del aceite.
 - El nivel del aceite debe estar entre las marcas de “ADD” (AÑADIR) y “FULL COLD” (LLENO FRÍO) en la varilla medidora.
6. Añadir aceite si es necesario.
7. Instalar y apretar la tapa de la varilla medidora.
8. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – SISTEMA HIDRÁULICO

Cambio de filtro y aceite hidráulico

NOTA: Este procedimiento de mantenimiento se debe realizar en los vehículos equipados con el juego hidráulico auxiliar.



PRECAUCIÓN: Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Evitar dicho peligro descargando la presión antes de desconectar las mangueras, ya sean hidráulicas o de cualquier otro tipo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión. Localizar las fugas con un trozo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de fluidos a alta presión.

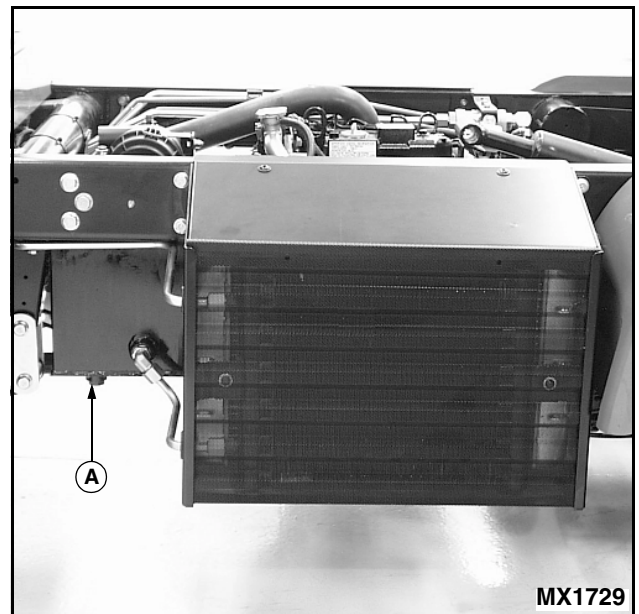
Tener precaución al llenar y drenar el aceite hidráulico. Durante períodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: Evitar la contaminación del aceite hidráulico. NO abrir la tapa del depósito de aceite a menos que sea absolutamente necesario.

NO llenar demasiado el depósito del aceite hidráulico. Durante el funcionamiento, el aceite se expande y puede desbordar el depósito.

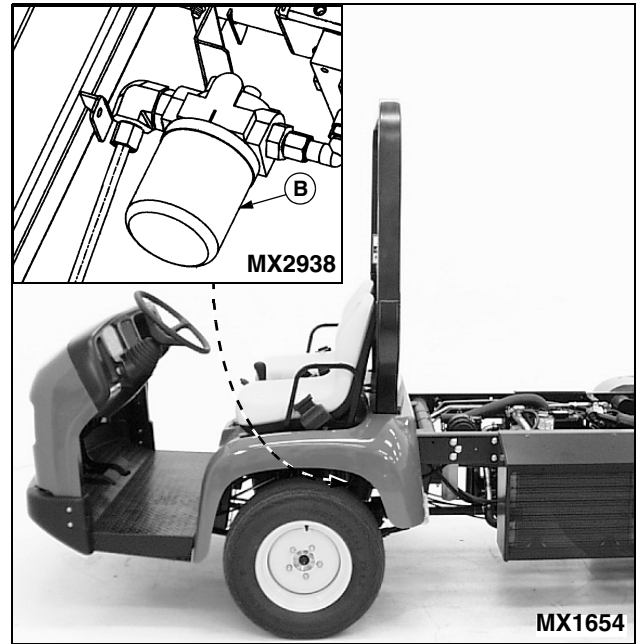
En condiciones adversas o inusuales puede ser necesario un intervalo de mantenimiento más frecuente.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
 - Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen.
3. Localizar el tapón de drenaje (A) debajo del depósito de aceite del lado IZQUIERDO del vehículo.
4. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.
5. Quitar el tapón de llenado. Dejar que el aceite se drene en un recipiente con una capacidad de 13,2 L (3.5 gal) como mínimo.

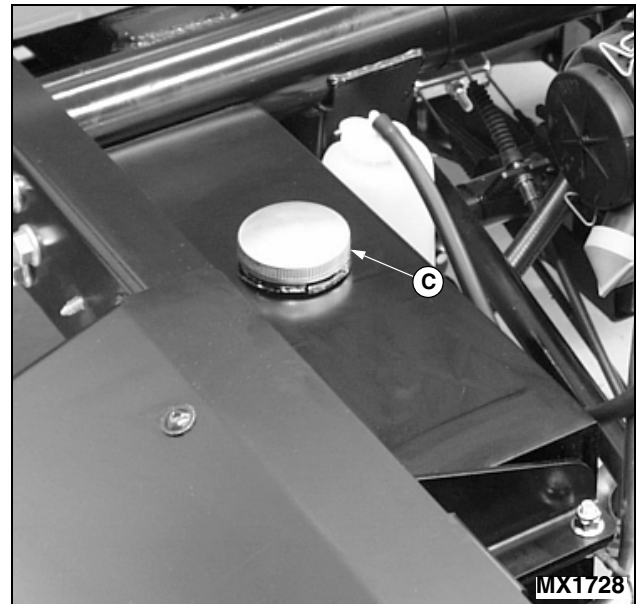


MANTENIMIENTO – SISTEMA HIDRÁULICO

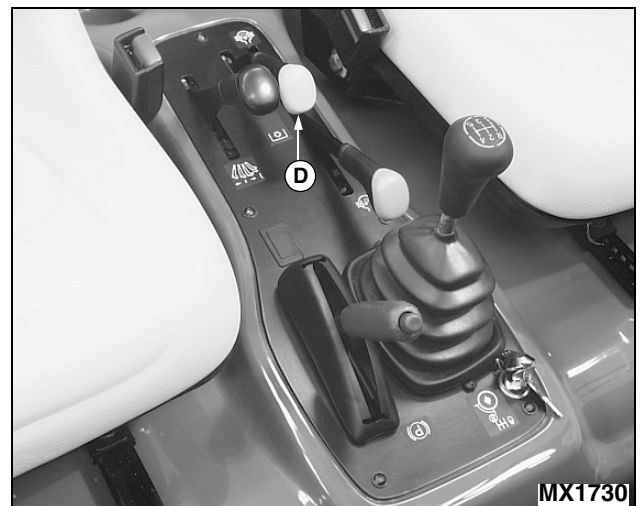
6. Extraer el filtro de aceite hidráulico (B).
 - Localizar el filtro debajo del lado IZQUIERDO del vehículo.
7. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo. Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que salga.
8. Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro nuevo.
9. Instalar el nuevo filtro.
 - Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de giro después de que la junta haga contacto.
10. Instalar el tapón de llenado. NO apretar demasiado.



11. Limpiar totalmente el área que rodea el tapón de la varilla medidora (C).
12. Extraer la tapa de la varilla medidora del tanque del depósito de aceite.
13. Llenar el depósito de aceite con 13,2 L (3.5 gal) de aceite aproximadamente.
14. Arrancar el motor.



15. Ciclar la palanca de la TDF hidráulica (D) durante uno o dos minutos aproximadamente. Comprobar que no haya fugas.
16. Parar el motor.
17. Comprobar el nivel del aceite. Añadir aceite de ser necesario.
18. Bajar el accesorio o el compartimento de carga.



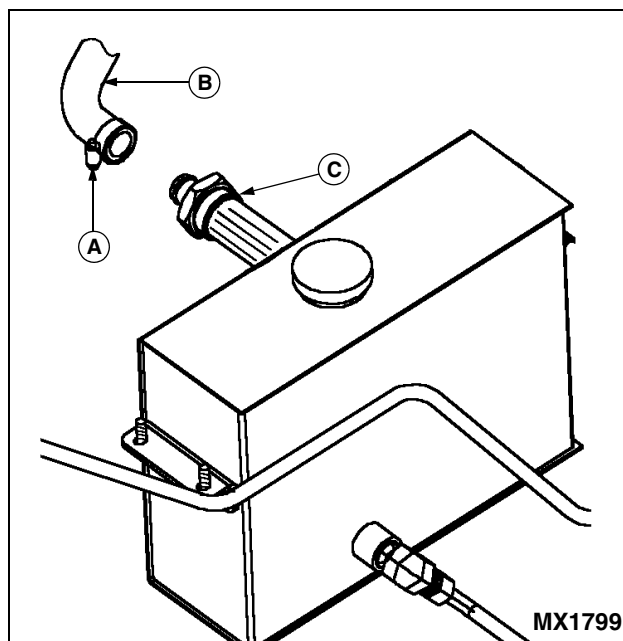
MANTENIMIENTO – SISTEMA HIDRÁULICO

Limpieza del depurador del depósito de aceite hidráulico

NOTA: Este procedimiento de mantenimiento se debe realizar en los vehículos equipados con el juego hidráulico auxiliar.

Limpiar el depurador de manera rutinaria al cambiar el filtro y aceite hidráulicos. Se debe realizar el mantenimiento del depurador cuando el depósito de aceite hidráulico esté VACÍO.

1. Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.
2. Aflojar la abrazadera de la manguera ajustable (A).
3. Extraer la manguera de goma (B) del depurador (C).
4. Extraer el depurador del depósito de aceite hidráulico.
5. Limpiar el depurador con un solvente o alcohol mineral y dejar que seque.
6. Instalar el depurador en el depósito de aceite hidráulico.
7. Colocar la manguera de goma en el depurador.
8. Apretar la abrazadera de manguera ajustable.



Limpieza de las bobinas de refrigeración del aceite

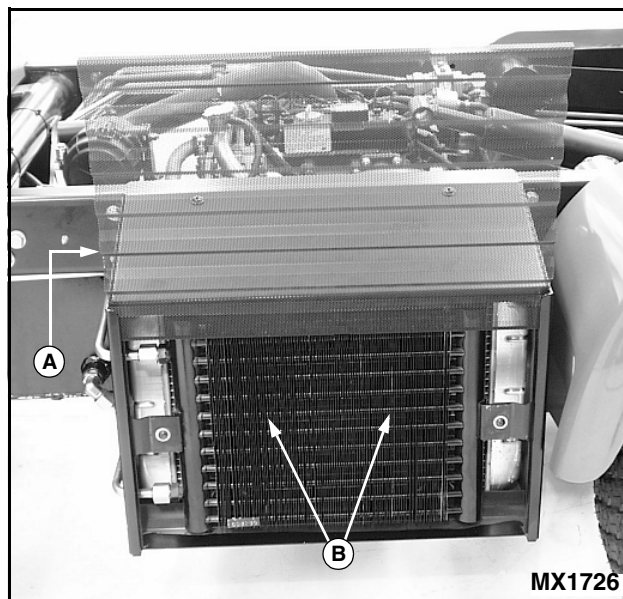
NOTA: Este procedimiento de mantenimiento se debe realizar en los vehículos equipados con el juego hidráulico auxiliar.



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. Llevar protección para los ojos cuando se haga la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina. Mantener las bobinas de refrigeración limpias para evitar el recalentamiento del motor.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Levantar la rejilla de toma de aire (A) de su posición en la parte delantera del radiador del motor.
4. Retirar la suciedad y los residuos de las bobinas de refrigeración de aceite (B) usando aire comprimido o agua. Comprobar que las bobinas no presenten daños.
5. Instalar la rejilla de la toma de aire.
6. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – DIRECCIÓN Y FRENOS

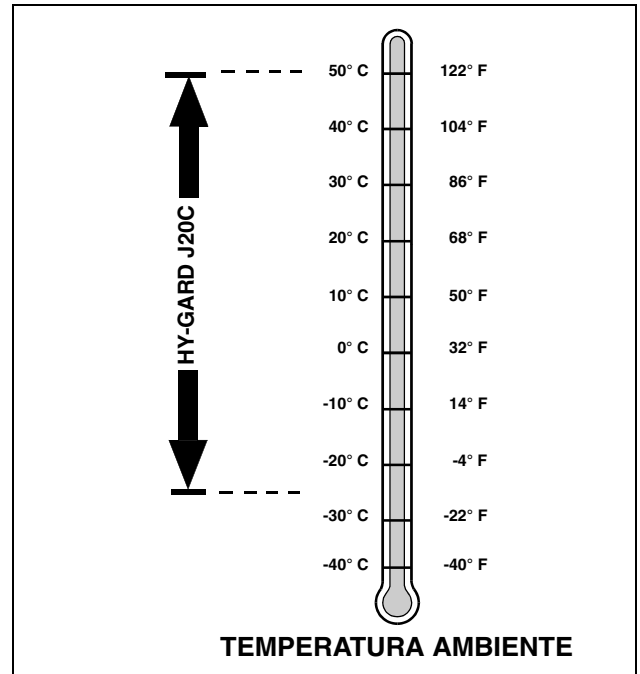
Aceite del eje delantero

Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomienda el aceite hidráulico y de transmisión de John Deere:

- HY-GARD® (JDM J20C)

IMPORTANTE: Utilizar sólo aceite de calidad para la caja de engranajes del eje delantero. NO mezclar ningún otro tipo de aceite en esta caja de engranajes. No utilizar BIO HY-GARD® en esta caja de engranajes.



Comprobación del nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R)

IMPORTANTE: Permitir que el aceite del eje delantero se enfríe antes de revisar el nivel.

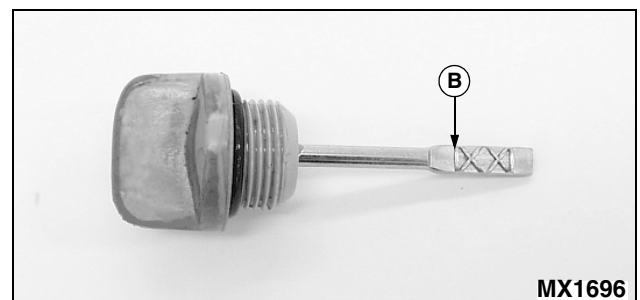
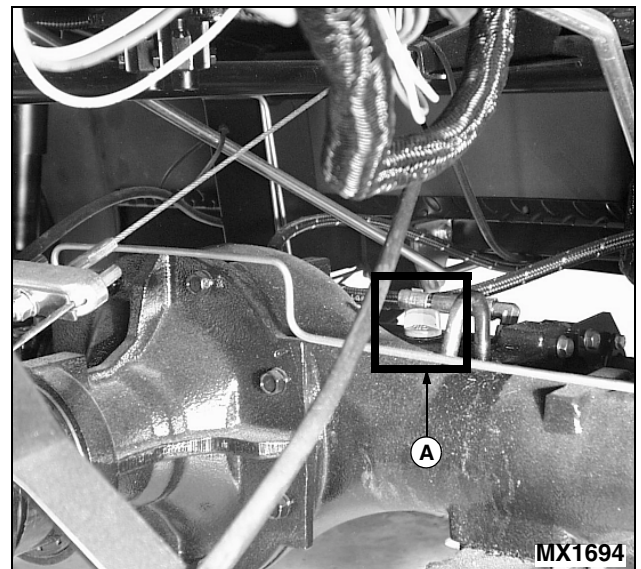
1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).

IMPORTANTE: Evitar que entren contaminantes en la ubicación de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

2. Desenroscar la varilla medidora (A) y sacarla del eje.
3. Secar la varilla medidora con un paño limpio.

NOTA: NO apretar la varilla medidora. Permitir que las roscas descansen en la superficie del alojamiento del eje.

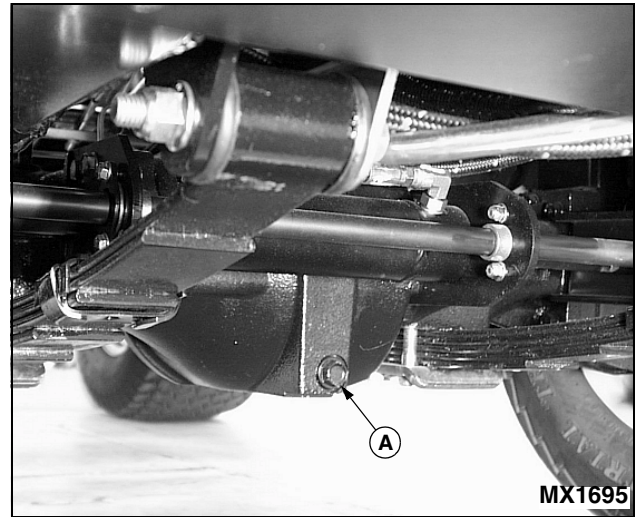
4. Instalar la varilla medidora en el alojamiento del eje.
5. Sacar la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar en la posición (B) de la varilla medidora.
 - Si el nivel está bajo, añadir aceite. El nivel de aceite debería llegar al tope del área XX (B) de la varilla medidora.
6. Instalar y apretar la varilla medidora.



MANTENIMIENTO – DIRECCIÓN Y FRENOS

Cambio de aceite en el eje delantero (Modelos T4R)

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.
3. Extraer el tapón de drenaje del diferencial (A) para drenar el aceite.
4. Instalar y apretar el tapón de drenaje.

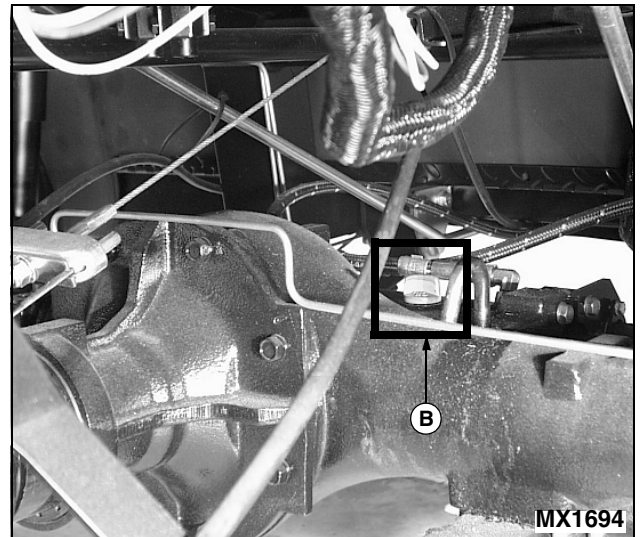


IMPORTANTE: Evitar que entren contaminantes en la ubicación de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

5. Desenroscar la varilla medidora (B) y sacarla del alojamiento del diferencial.
6. Añadir aproximadamente 3,3 L (3.5 qt) de aceite en la abertura de llenado de la varilla medidora.
7. Secar la varilla medidora con un paño limpio.

NOTA: *NO apretar la varilla medidora. Permitir que las roscas descansen en la superficie de la abertura de la varilla medidora.*

8. Instalar la varilla medidora.

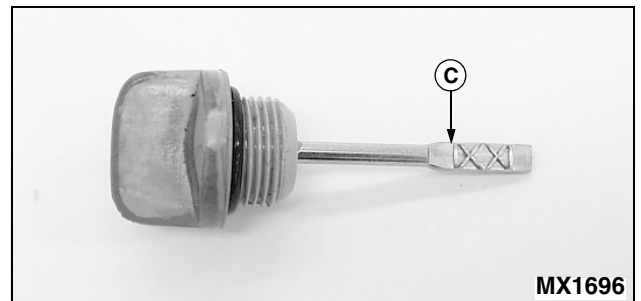


9. Sacar la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar al nivel (C) de la varilla medidora.

- Si el nivel está bajo, añadir aceite. El nivel de aceite debería llegar al tope del área XX (B) de la varilla medidora.

10. Instalar y apretar la varilla medidora.

NOTA: *El aceite fluirá muy lentamente a través del alojamiento del eje delantero. Volver a revisar el nivel del aceite después de las primeras horas de funcionamiento.*



Fluido del freno

El siguiente fluido para freno de servicio pesado John Deere se **RECOMIENDA** para todos los frenos de disco y de cilindro:

- **Fluido para frenos – DOT3 (TY15975)**

Se pueden usar otros fluidos para freno si el fluido para freno anterior de John Deere no está disponible y se ofrecen los siguientes:

- DOT3 certificado.
- Cumple con el estándar de seguridad para vehículos de motor n° 116.
- Punto mínimo de ebullición húmedo 140° C (284° F).
- Punto mínimo de ebullición seco 232° C (450° F) para evitar la traba por vapor.

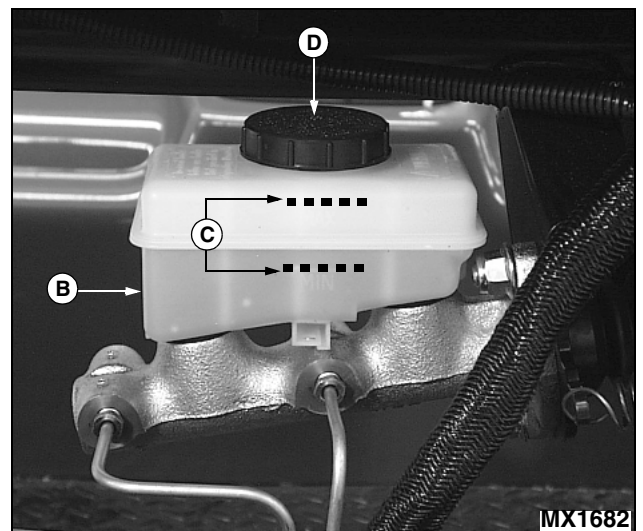
Revisión del nivel del fluido del freno.

IMPORTANTE: Evitar la contaminación del fluido del freno. Limpiar la zona alrededor del tapón de llenado antes de extraerlo. **NO** abrir la tapa del depósito del fluido de freno a menos que sea absolutamente necesario.

Tener cuidado especial al llenar el depósito. El líquido derramado en las superficies pintadas puede causar daños.

Usar solamente fluido para freno DOT3 proveniente de un recipiente sellado.

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Extraer la parrilla delantera (A).
3. Comprobar visualmente a través del depósito transparente (B) que el depósito tenga la cantidad correcta de fluido.
 - Los niveles de fluido se deben mantener entre las líneas de llenado “MAX” y “MIN” (C).
 - Si el nivel del fluido está sobre la línea de llenado mínimo “MIN”, **NO** abrir la tapa.
4. Si el fluido está bajo:
 - Limpiar cuidadosamente el área que rodea el tapón del depósito (D). Desenroscar el tapón.
 - Añadir fluido hasta el punto medio de las líneas de llenado del depósito.
5. Instalar el tapón del depósito.
6. Instalar la parrilla delantera.



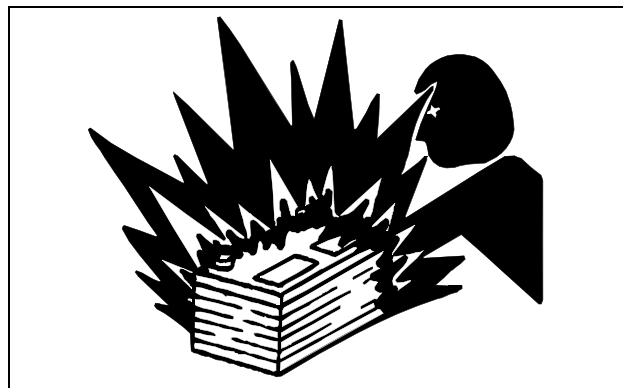
MANTENIMIENTO – SISTEMA ELÉCTRICO

Limpieza o reemplazo de la batería



PRECAUCIÓN: El gas de la batería puede explotar, para evitar lesiones:

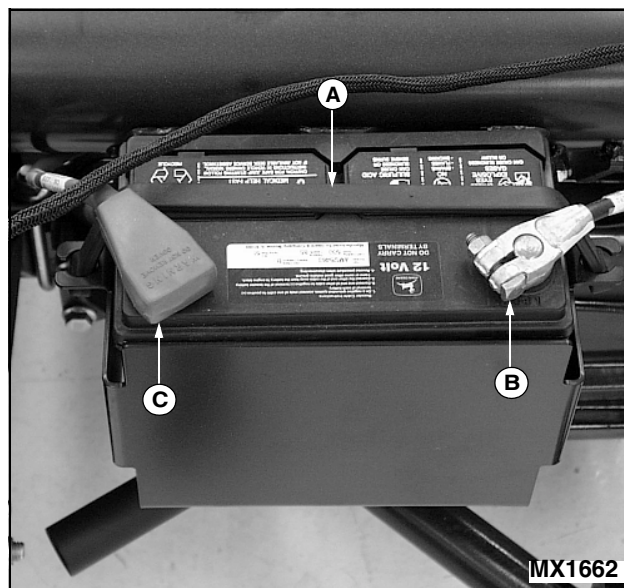
- Mantener chispas o llamas alejadas de las baterías. Usar una linterna para comprobar el nivel del electrolito de la batería.
- Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico a través de los bornes. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.
- La abrazadera de toma de tierra (–) de la batería debe ser siempre lo primero que se desconecte y lo último que se vuelva a colocar.



1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Desconectar la correa de sujeción de goma (A).
4. Extraer primero el cable NEGATIVO (negro) (B) de la batería.
5. Extraer el cable POSITIVO (rojo) (C).
 - Tirar de la cubierta del borne rojo lo suficiente como para exponer el borne.
6. Si la batería está muy sucia, retirarla.
7. Limpiar la batería, los bornes de la batería, los extremos de los cables, el soporte y la bandeja de la batería con una solución de una parte de bicarbonato de sodio y cuatro partes de agua. No permitir que la solución entre en las celdas de la batería.

NOTA: Si se necesita una nueva batería, instalar una batería de repuesto John Deere o una equivalente.

8. Enjuagar todas las piezas con agua limpia. Dejar secar.
9. Instalar la batería.
10. Conectar el cable positivo (rojo) (C) a la batería.
 - Instalar la cubierta del borne rojo.
11. Conectar el cable NEGATIVO (negro) (B) a la batería.
12. Aplicar vaselina sobre los bornes de la batería para evitar la corrosión.
13. Instalar la correa de sujeción de goma.
14. Bajar el accesorio.



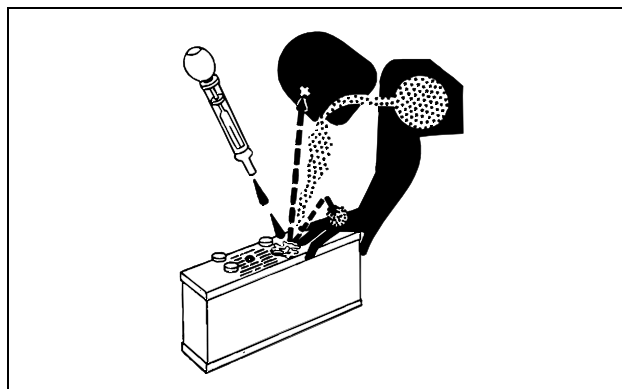
MANTENIMIENTO – SISTEMA ELÉCTRICO

Revisión del nivel del electrolito de la batería

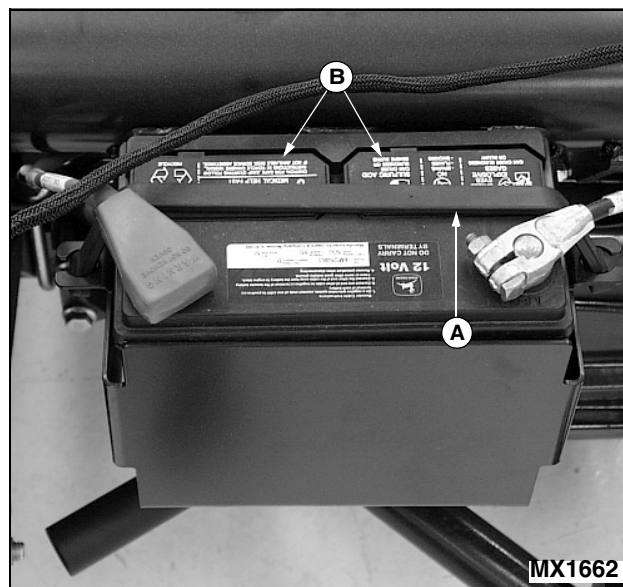


PRECAUCIÓN: El ácido sulfúrico del electrolito de la batería es venenoso. Es tan fuerte que puede quemar la piel, hacer agujeros en la ropa y causar ceguera si salpica los ojos.

- Usar protección para los ojos y evitar que se derrame o gotee electrolito.
- En caso de que el ácido salpique los ojos, lavarlos con agua durante 15 a 30 minutos.
- Si se ingiere ácido, obtener asistencia médica inmediatamente.

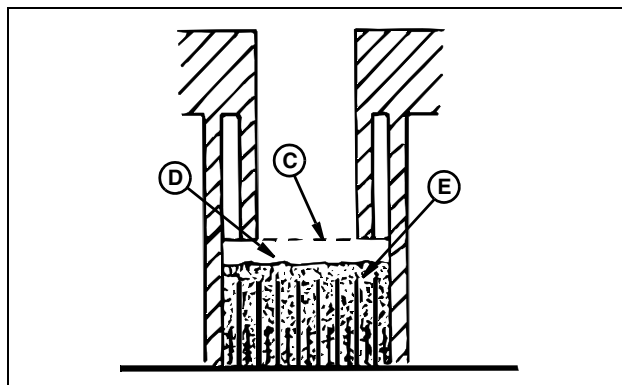


1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento (consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).
2. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
3. Desconectar la correa de sujeción de goma (A).
4. Extraer las tapas del bloque (B).



IMPORTANTE: NO llenar las celdas hasta el fondo del cuello de llenado (C). El electrolito puede desbordarse cuando se carga la batería y causar daños.

5. El electrolito (D) debe estar a 6 mm (1/4 in.) sobre las placas (E).
6. Añadir agua destilada si es necesario.
7. Instalar las tapas del bloque.
8. Instalar la correa de sujeción de goma.
9. Bajar el accesorio.



MANTENIMIENTO – SISTEMA ELÉCTRICO

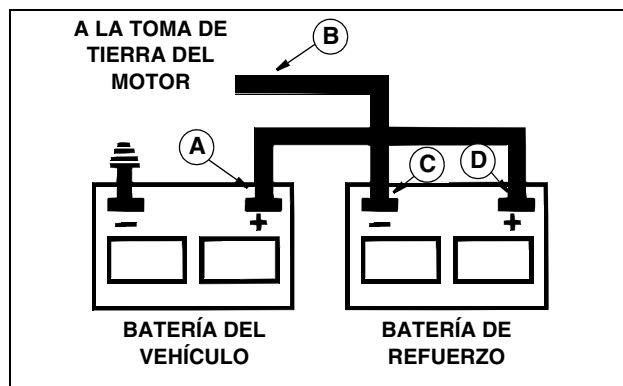
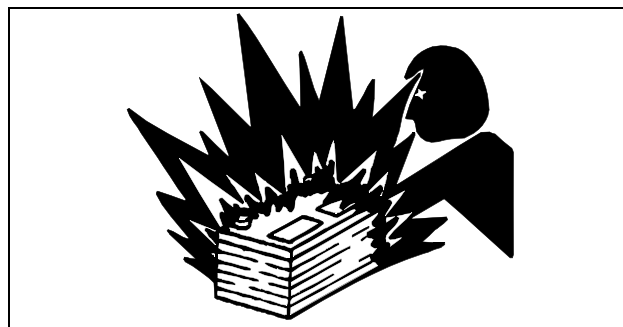
Utilización de la batería de refuerzo



PRECAUCIÓN: El gas de la batería es explosivo:

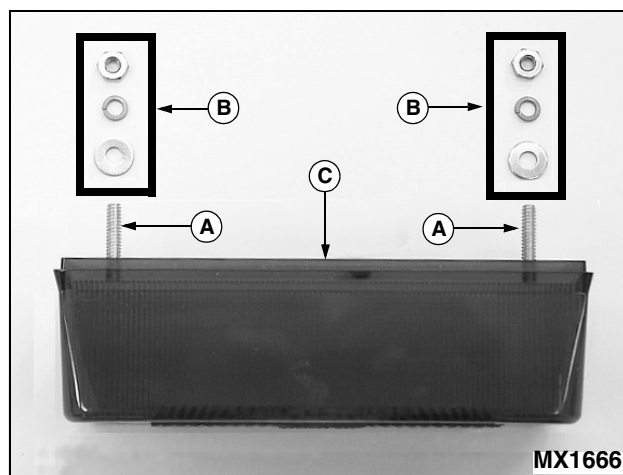
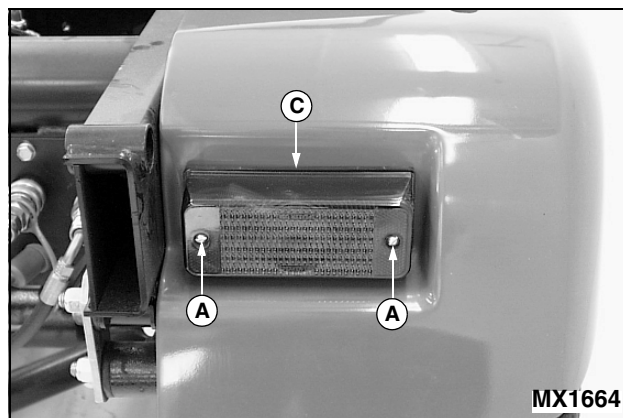
- NO fumar mientras se carga la batería.
- Mantener llamas y chispas alejadas de la batería.
- NO cargar una batería congelada.
- NO conectar el cable negativo (–) de la batería de refuerzo al borne negativo (–) de la batería descargada.

1. Conectar el cable de refuerzo positivo (+) al poste positivo (+) (D) de la batería de refuerzo.
2. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo positivo (+) al poste positivo (+) de la batería (A) del vehículo.
3. Conectar el cable de refuerzo negativo (–) al poste negativo (–) (C) de la batería de refuerzo.
4. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo negativo (–) (B) a la toma de tierra del motor, alejado de la batería.



Reemplazo de la bombilla de las luces de cola/luces de parada

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Quitar los dos tornillos (A), la tornillería de acoplamiento (B) y la lente (C) del conjunto de luz de parada/luz de cola combinado.
3. Quitar las bombillas defectuosas.
 - Girar la bombilla en sentido antihorario 1/3 de vuelta aproximadamente y sacarla del casquillo.
4. Instalar una bombilla nueva en el casquillo.
 - Oprimir la parte superior de la bombilla y girarla en sentido horario hasta que quede en la posición trabada.
5. Comprobar el funcionamiento de las luces.
6. Instalar las lentes.



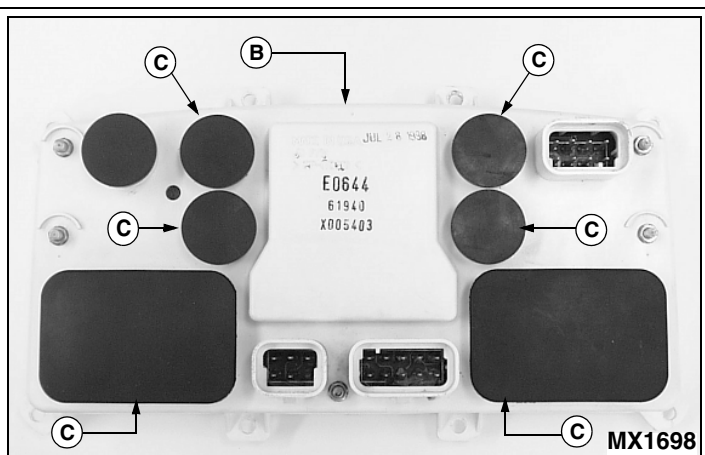
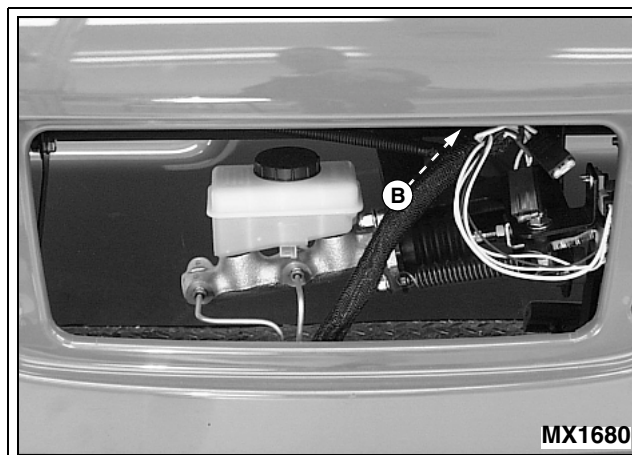
MANTENIMIENTO – SISTEMA ELÉCTRICO

Cambio de la bombilla del piloto indicador

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Quitar la parrilla delantera.

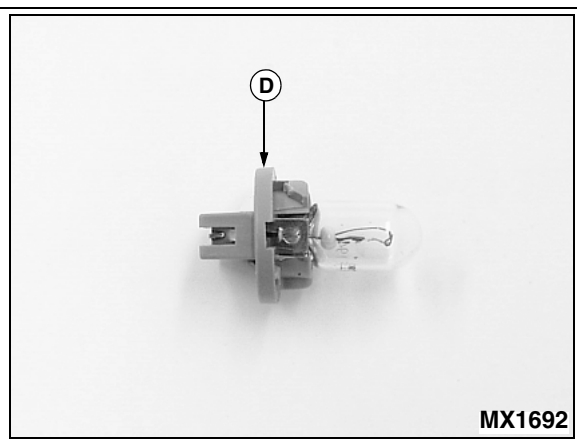
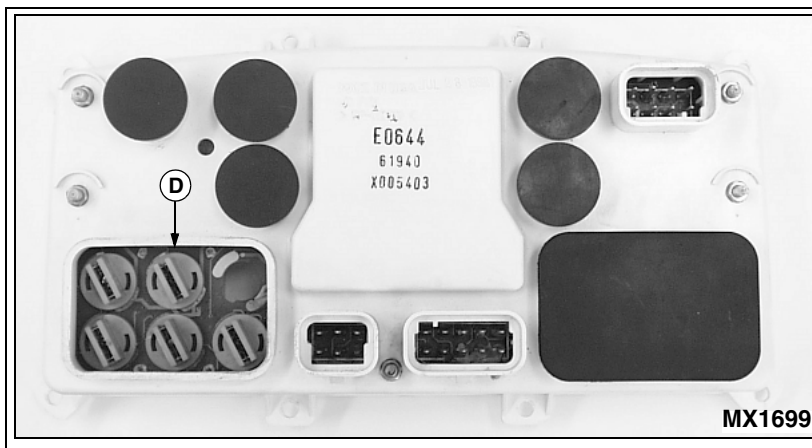
NOTA: El alojamiento del panel de instrumentos se ha extraído para fines fotográficos.

3. Localizar la parte trasera del alojamiento del panel de instrumentos (B).
4. Extraer los tapones de goma (C) para localizar los conjuntos de las bombillas de los pilotos indicadores.



5. Extraer el conjunto de la bombilla defectuoso (D) del alojamiento del panel de instrumentos.

- Girar el conjunto de la bombilla en sentido antihorario 1/3 de giro aproximadamente y sacarla del alojamiento del casquillo.



6. Instalar el nuevo conjunto de bombilla en el casquillo del alojamiento y girarlo en sentido antihorario para trabarlo en posición.
7. Comprobar el funcionamiento de las luces.
8. Instalar el tapón de goma.
9. Instalar la parrilla delantera.

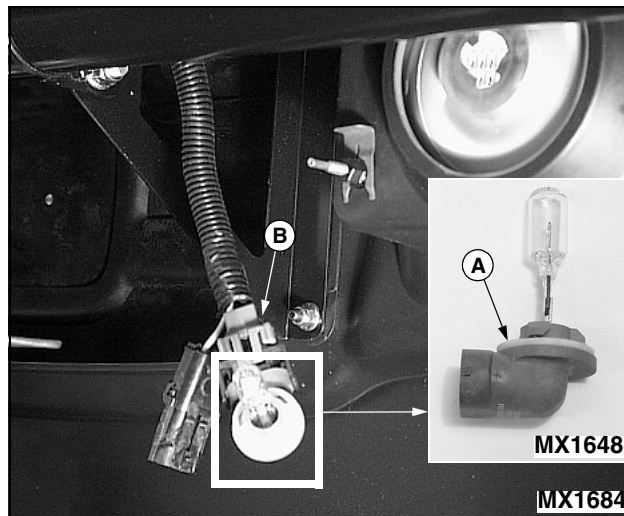
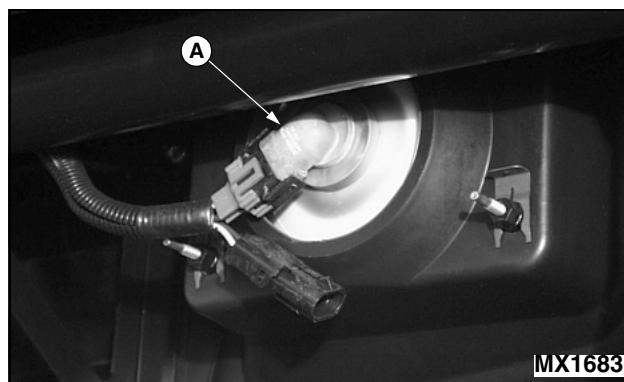
MANTENIMIENTO – SISTEMA ELÉCTRICO

Reemplazo de la bombilla del faro

1. Estacionar el vehículo en un lugar seguro (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Localizar el alojamiento del faro debajo del panel del vehículo.
3. Extraer el conjunto de la bombilla (A) del alojamiento del faro.
 - Girar el conjunto de la bombilla en sentido antihorario 1/3 de vuelta aproximadamente y sacarla del casquillo.

IMPORTANTE: Evitar los fallos prematuros al revisar o reemplazar el conjunto de la bombilla del faro. NO tocar el componente de cristal del conjunto sin protección en las manos.

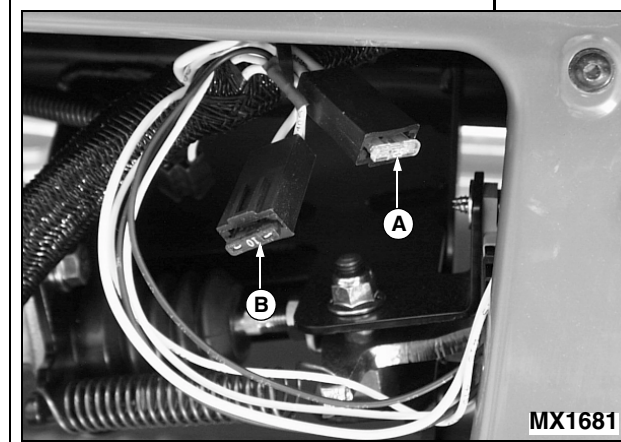
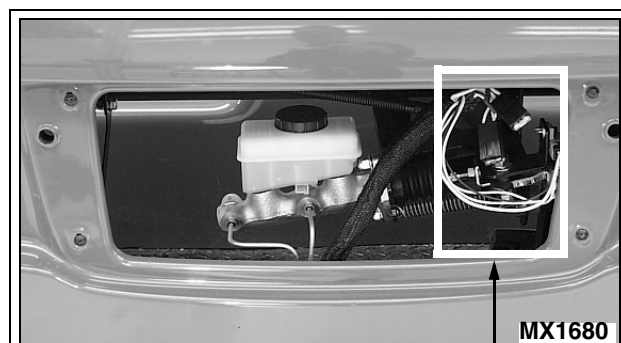
4. Desconectar el mazo de cables (B) del conjunto de la bombilla.
5. Conectar el mazo de cables al conjunto de la bombilla de repuesto (A).
6. Instalar el nuevo conjunto de bombilla del faro en el casquillo del alojamiento y girarlo para trabarlo en posición.
7. Comprobar el funcionamiento de las luces.



Comprobación y reemplazo de fusibles

IMPORTANTE: Evitar daños al circuito eléctrico del vehículo. Asegurarse de que el fusible de repuesto tiene el tamaño correcto.

1. Estacionar el vehículo de forma segura (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Quitar la parrilla delantera.
3. Identificación de los fusibles:
 - **Fusible de 25 amp (A)** – Circuito de luces
 - **Fusible de 10 amp (B)** – Circuito del motor de arranque
4. Cambiar el fusible defectuoso.
 - Extraer el fusible defectuoso del portafusibles.
 - Insertar el fusible nuevo.
5. Instalar el panel de acceso.



MANTENIMIENTO – VARIOS

Revisión de la presión de los neumáticos



PRECAUCIÓN: La separación por explosión de un neumático y partes de la llanta puede causar lesiones graves o la muerte:

- NO intentar montar un neumático sin el equipo adecuado o la experiencia necesaria para hacerlo.
- Mantener siempre los neumáticos a la presión correcta. NO inflarlos por encima de la presión recomendada. Nunca soldar ni calentar un conjunto de ruedas y neumáticos. El calor puede aumentar la presión del aire y hacer que el neumático explote. La soldadura puede debilitar la estructura de la rueda o deformarla.
- Al inflar los neumáticos, utilizar una boquilla con traba y una manguera de extensión lo suficientemente larga como para permitir que el operario pueda ponerse a un lado y NO en frente o encima del neumático.
- Revisar los neumáticos para comprobar si la presión está baja, si hay cortes, ampollas, daños en la llanta o si faltan pernos y tuercas.



1. Verificar que los neumáticos no estén dañados.
2. Comprobar la presión de los neumáticos con un indicador preciso.
3. Añadir aire si es necesario:

Tipo de rodadura	Posición	Tamaño	Clasificación de capas	Presión
Industrial Trax (Estándar)	Delantero	23x10.50–12	4	69–97 kPa (10–14 psi)
Multi Trac (Estándar)	Trasero	26x12.00–12	4	69–97 kPa (10–14 psi)
Multi Trac (Opcional)	Trasero	26x14.00–12	4	69–97 kPa (10–14 psi)

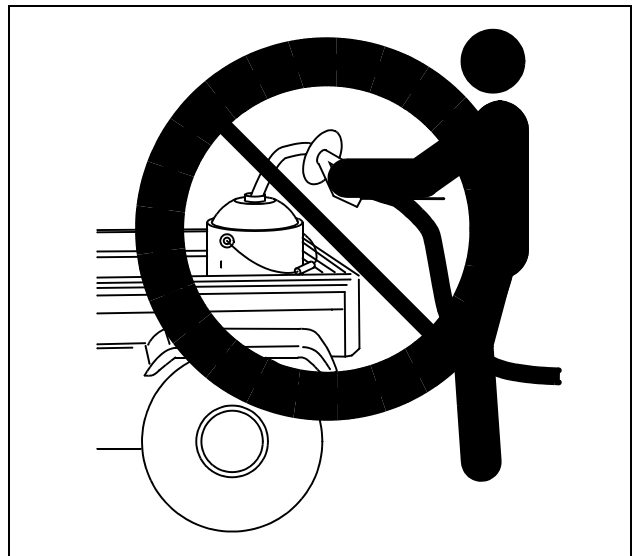
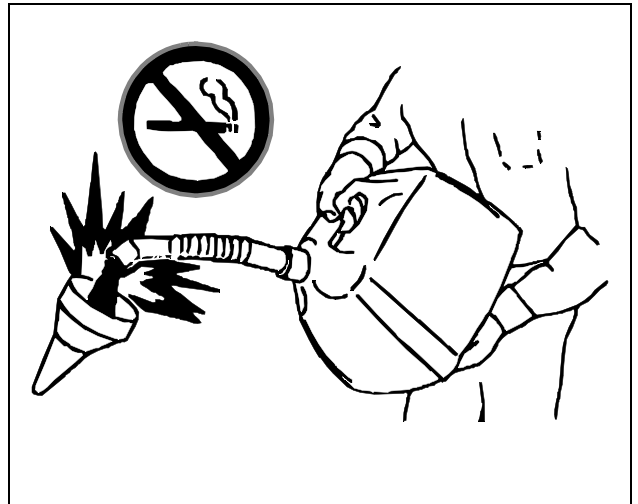
MANTENIMIENTO – VARIOS

Combustible



PRECAUCIÓN: Manipular el combustible con cuidado ya que es inflamable y puede causar lesiones serias o la muerte:

- NO reabastecer de combustible la máquina mientras se esté fumando, cuando la máquina esté cerca de una llama o chispas o cuando el motor esté en marcha. PARAR el motor.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior.
- Evitar incendios: limpiar el aceite, la grasa y la suciedad de la máquina. Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.
- No almacenar la máquina con combustible en el depósito en un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Prevenir incendios y explosiones causados por descargas eléctricas estáticas. Usar recipientes portátiles no metálicos, aprobados por el Underwriter's Laboratory (U.L.) o la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.
- Una descarga eléctrica estática puede encender los vapores de la gasolina en un recipiente de combustible sin conexión a tierra. Extraer el recipiente del lecho del vehículo o del cajón de un automóvil y colocarlo en el suelo alejado del vehículo antes de llenarlo. Mantener la boquilla en contacto con la abertura del recipiente durante el llenado.
- Cuando sea conveniente, extraer el equipo de remolques o lecho de camiones y repostarlos en el suelo. Si esto no es posible, usar un recipiente portátil, de plástico para repostar el equipo en el lecho de un camión o remolque.
- Almacenar el aceite y el combustible en un área libre de polvo, de humedad y de toda posible contaminación.
- NO usar gasolinas de METANOL. El METANOL es nocivo para el medio ambiente y para la salud.



IMPORTANTE: Evitar derramar el combustible. El combustible puede dañar las superficies pintadas y de plástico.

NO mezclar el aceite con gasolina. Se recomienda utilizar gasolina sin plomo con un octanaje de 87 o superior.

Especificaciones de combustible – Unidades de gasolina

- Usar solamente gasolina normal sin plomo, limpia y nueva.
- Quitar toda la suciedad de encima del área de drenaje del depósito de combustible.
- Usar mezcla de combustible de verano para funcionar en temperaturas cálidas y mezcla de combustible de invierno para temperaturas frías.
- Nunca utilizar combustible picado o que haya estado almacenado por un período de tiempo prolongado:

Clima cálido – Máximo 60 días.

Clima frío – Máximo 90 días.

- Llenar el depósito de combustible al final de cada día de trabajo. Esto evita la condensación dentro del depósito de combustible.

Combustible oxigenado

Los oxigenantes (ya sean etanol o MTBE) se añaden a la gasolina. Si se usa un combustible oxigenado, asegurarse de que no tenga plomo y de que cumpla con los requisitos mínimos de octanaje.

A continuación se enumeran los porcentajes de combustible oxigenado aprobados por la EPA:

ETANOL (Alcohol etílico o de grano): Se puede usar gasolina que contenga hasta un 10 por ciento de etanol por volumen.

MTBE (éter butílico de metileno terciario): Se puede usar gasolina que contenga hasta un 15 por ciento de MTBE por volumen.

Almacenamiento de gasolina

IMPORTANTE: Para evitar que se produzcan daños en la máquina, no dejar que el combustible entre en contacto con materiales extraños.

Mantener el combustible en un recipiente limpio y en un área protegida. El agua y los sedimentos se deben retirar antes de que el combustible llegue al motor. No utilizar descongelante ni filtros de combustible para extraer agua del combustible. Instalar un separador de agua en la salida del depósito de almacenamiento. Dirigirse al concesionario John Deere para obtener esta pieza.

Almacenar el cilindro de combustible a un lado con el tapón hacia arriba.

MANTENIMIENTO – VARIOS

Especificaciones de combustible – Unidades diesel

- Utilizar combustible de grado N° 2-D para temperaturas superiores a los 4° C (40° F).
- Utilizar combustible de grado N° 1-D para temperaturas inferiores a los 4° C (40° F).
- Utilizar combustible de grado N° 1-D para cualquier temperatura en altitudes por encima de los 1500 m (5000 ft.).
- Si se quiere alargar la duración del filtro, el contenido del agua y los sedimentos no deben superar el 0,10 por ciento.
- El número de cetano debe ser 40 como mínimo. Si se utiliza el tractor en climas donde las temperaturas son normalmente bajas o la altitud grande, se debe utilizar combustible con un número de cetano superior.
- Punto de turbiedad – Para el funcionamiento en temperaturas frías, el punto de turbiedad debe estar a 6° C (10° F) por debajo de la temperatura ambiente mínima normal.
- Durante el invierno, utilizar un combustible especial para el invierno o añadir un compuesto antigelificante al combustible para mantener la viscosidad adecuada.

Almacenamiento del combustible diesel

IMPORTANTE: Los combustibles diesel almacenados por un período largo de tiempo pueden formar resina y atascar los filtros.

El combustible diesel almacenado en contenedores galvanizados reacciona con el revestimiento de zinc del contenedor formando láminas de zinc. Si el combustible contiene agua, se forma un gel de cinc. El gel y las láminas atascan los filtros de combustible con mucha rapidez y dañan los inyectores y las bombas de combustible.

NO utilizar un envase galvanizado para almacenar el combustible diesel.

Almacenar el combustible en:

- Envases de plástico.
- Envases de aluminio.
- Envases con revestimientos de acero especiales para almacenar combustible diesel.

NO utilizar envases con revestimiento de latón ya que el latón es una aleación de cobre y zinc.

MANTENIMIENTO – VARIOS

Apriete de la tornillería de la rueda

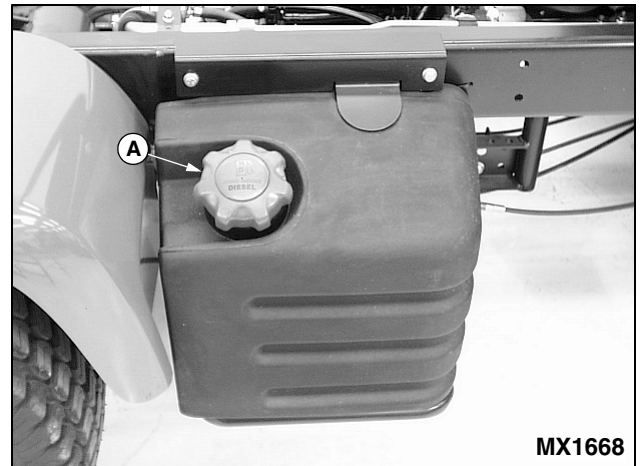
NOTA: *Apretar las tuercas tras las primeras diez horas de funcionamiento y cada 100 horas a continuación.*

- Apretar las tuercas de las ruedas delanteras y traseras alternativamente a 115 N•m (85 lb ft).



Llenado del depósito de combustible

1. Estacionar el vehículo de forma segura (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
 - Permitir que el motor se enfríe.
2. Extraer el tapón del depósito de combustible (A) lentamente para dejar que la presión acumulada en el depósito se descargue.
3. Llenar el depósito de combustible sólo hasta la parte inferior del cuello de llenado.
4. Colocar el tapón del depósito de combustible



Limpieza y reparación de las superficies de plástico

Su concesionario de John Deere tiene los materiales profesionales necesarios para quitar arañazos de cualquier superficie plástica, no intentar pintar sobre marcas o arañazos en las piezas de plástico.

IMPORTANTE: de un cuidado incorrecto de las superficies de piezas plásticas:

- **NO** limpiar las superficies plásticas cuando estén secas. Una limpieza en seco causará arañazos superficiales menores.
- Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla de automóvil).
- **NO** usar materiales abrasivos, tales como compuestos abrillantadores en las superficies plásticas.
- **NO** pulverizar insecticida cerca de la máquina.
- **NO** derramar combustible en las superficies plásticas. En caso de que suceda limpiar la superficie inmediatamente.

MANTENIMIENTO – VARIOS

1. Enjuagar el capó y la totalidad de la máquina con agua limpia para extraer la suciedad y el polvo que puede arañar la superficie.
2. Limpiar la superficie con agua limpia y un detergente líquido suave.
3. Secar completamente para evitar que se formen manchas de agua.
4. Encerar la superficie con cera líquida para automóviles. Utilizar productos que indiquen específicamente “no contiene abrasivos”.

IMPORTANTE: No usar un pulidor mecánico para quitar la cera.

5. Pulir la cera aplicada manualmente usando un paño limpio y suave.

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza:

Seguir las prácticas para automóviles para cuidar de las superficies metálicas pintadas del tractor. Usar cera para automóviles de alta calidad para conservar la apariencia de fábrica de las superficies pintadas del tractor.

Reparación de arañazos menores (arañazos superficiales):

1. Limpiar completamente el área a reparar.

IMPORTANTE: NO usar pasta para pulir sobre las superficies pintadas.

2. Utilizar productos abrillantadores para eliminar arañazos superficiales.
3. Aplicar cera sobre toda la superficie.

Reparación de arañazos profundos (se ve el metal o la capa de imprimación):

1. Limpiar el área a reparar con alcohol o alcohol mineral.
2. Utilizar las barritas de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener del concesionario John Deere para reparar los arañazos. Seguir las instrucciones que se incluyen en la barrita de pintura para la utilización y el secado.
3. Suavizar la superficie utilizando un compuesto abrillantador para automóviles. No usar un pulidor mecánico.
4. Aplicar cera sobre la superficie

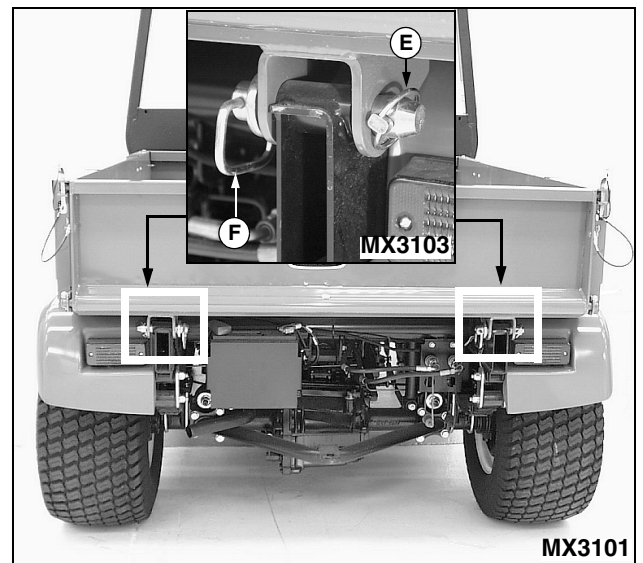
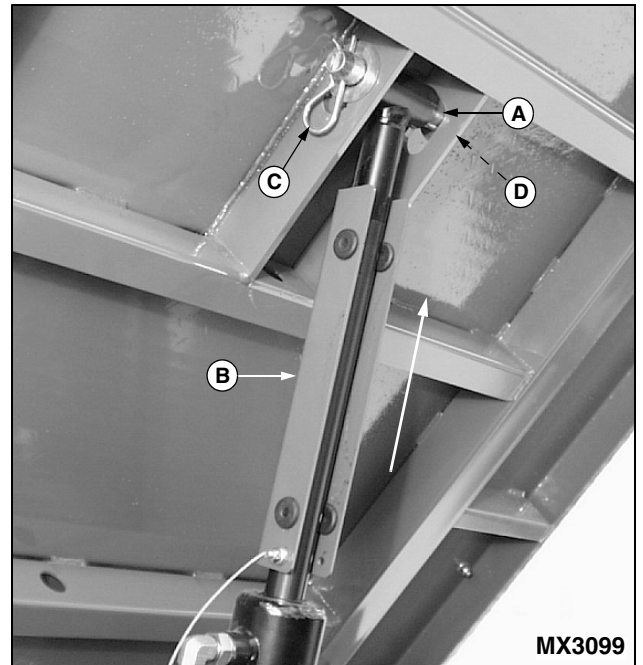
Extracción del compartimento de carga



PRECAUCIÓN: ¡Evitar una lesión por aplastamiento o la muerte!

- **NO** intentar extraer el compartimento de carga sin el soporte de seguridad del cilindro de elevación correctamente instalado.
- Vaciar todo el material del compartimento de carga antes de la extracción.

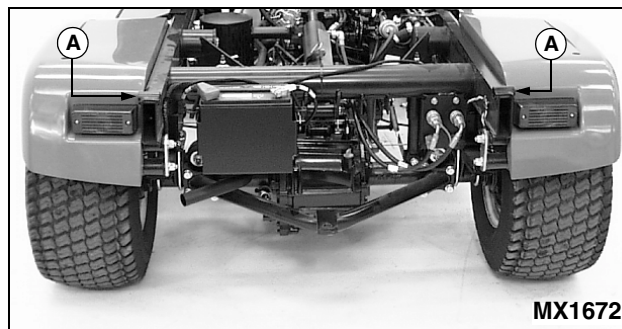
1. Vaciar el compartimento de carga.
2. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada.
3. Trabar el freno de estacionamiento y arrancar el motor.
4. Subir el compartimento de carga.
 - Extender el cilindro de elevación (A) hasta que el compartimento de carga esté completamente elevado.
5. Parar el motor.
6. Instalar el soporte de seguridad del cilindro de elevación (B).
7. Levantar ligeramente la parte delantera del vehículo con un dispositivo de elevación seguro.
8. Desconectar el cilindro de elevación del compartimento de carga.
 - a. Extraer el pasador de traba de resorte (C) y el pasador del cilindro (D).
 - b. Instalar el pasador del cilindro y el pasador de traba de resorte en el cilindro de elevación para el mantenimiento.
9. Regresar el soporte de seguridad a la posición de almacenamiento.
10. Arrancar el motor.
11. Retraer el cilindro de elevación por completo y parar el motor.
12. Bajar lentamente la parte delantera del compartimento de carga sobre la parte superior del chasis del vehículo.
13. Quitar los pasadores de traba rápida (E) y los pasadores perforados (F) que sujetan la parte trasera del compartimento de carga al chasis.
14. Retirar cuidadosamente el compartimento de carga del vehículo.
15. Instalar los pasadores perforados y los pasadores de traba rápida en el soporte del vehículo para su almacenamiento.



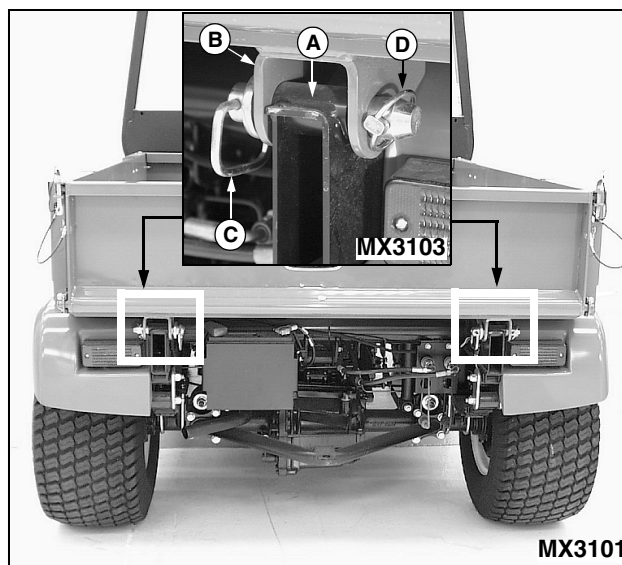
MANTENIMIENTO – VARIOS

Instalación del compartimento de carga

1. Estacionar el vehículo de forma segura (consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**).
2. Quitar los pasadores de traba rápida y los pasadores perforados almacenados en los soportes (A) de la parte trasera del vehículo.

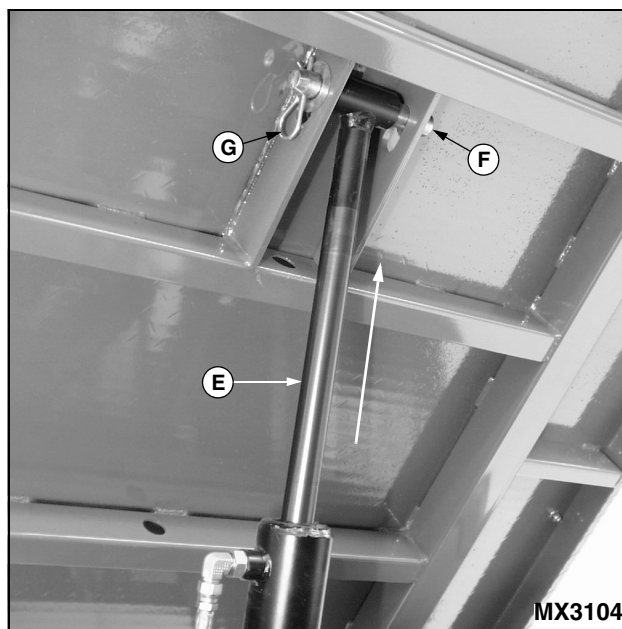


3. Colocar cuidadosamente el compartimento de carga sobre la parte superior del chasis del vehículo utilizando un dispositivo seguro de elevación.
 - Alinear las lengüetas del compartimento de carga (B) y los soportes (A) de la parte trasera del vehículo.
4. Fijar la parte trasera del compartimento de carga al chasis del vehículo utilizando pasadores perforados (C) y pasadores de traba rápida (D).



PRECAUCIÓN: ¡Evitar una lesión por aplastamiento o la muerte! Asegurarse de que el compartimento de carga está colocado de manera segura en la posición elevada antes de conectar el cilindro de elevación a la parte inferior del compartimento de carga.

5. Levantar la parte delantera del compartimento de carga con un dispositivo de elevación seguro.
6. Extraer el pasador de traba de resorte y el pasador del cilindro almacenados en el cilindro de elevación.
7. Arrancar el motor.
8. Extender el cilindro de elevación (E) hasta que los orificios de la parte inferior del chasis del compartimento de carga y la parte superior del cilindro de elevación queden alineados.
9. Acoplar el cilindro de elevación al compartimento de carga con el pasador del cilindro (F) y el pasador de traba de resorte (G).
10. Bajar el compartimento de carga.
11. Parar el motor.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilización de la tabla de resolución de problemas

Si se experimentan problemas que no figuran en esta tabla, consultar con el concesionario John Deere para realizar el mantenimiento.

Si se revisan todas las posibles causas enumeradas en la tabla y todavía persiste el problema, acudir al concesionario John Deere.

Motor

SI	COMPROBAR
EL MOTOR NO VIRA O ARRANCA	Combustible picado / combustible inadecuado / nivel del combustible. Combustible sucio / reemplazar filtro de combustible. MODELOS DIESEL: Abrir la válvula de cierre de combustible. Piloto indicador de la TDF – desactivar la palanca de la TDF. Fusible defectuoso. Elemento(s) del depurador de aire taponado. Colocar la palanca de cambios de marcha en la posición de PUNTO MUERTO. MODELOS DE GASOLINA: Cable(s) de la bujía flojo o desconectado. MODELOS DE GASOLINA: Revisar la abertura de la bujía. Batería baja – cargar la batería. Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería.
EL MOTOR PIERDE POTENCIA BAJO CARGA	MODELOS DE GASOLINA: Bujía con la abertura inapropiada. MODELOS DE GASOLINA: Bujía defectuosa – reemplazar la bujía. Combustible deteriorado o sucio. Filtro del combustible taponado – reemplazar el filtro de combustible. Revisar las conexiones eléctricas.
ES DIFÍCIL ARRANCAR EL MOTOR	MODELOS DE GASOLINA: Limpiar/ajustar el carburador (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere). Combustible deteriorado o sucio. MODELOS DE GASOLINA: Revisar/reemplazar la bujía defectuosa. MODELOS DE GASOLINA: Revisar la abertura de la bujía. Elemento(s) del depurador de aire taponado. Revisar/limpiar las conexiones eléctricas. Tapón de aire en el conducto de combustible. Desconectar el conducto de combustible del filtro. Debe fluir combustible.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI	COMPROBAR
EL MOTOR SE RECALIENTA	Elemento del depurador de aire taponado / reemplazar el elemento del filtro. Limpiar la rejilla de toma de aire del radiador, protector y aspas del ventilador. Limpiar las bobinas del refrigerador de aceite. (Opcional) Revisar el nivel de aceite del motor – añadir aceite Nivel de refrigerante bajo. El sistema de refrigeración necesita ser enjuagado. Tapa de radiador defectuosa. Termostato defectuoso. Correa de alternador suelta o defectuosa.
EL MOTOR NO FUNCIONA EN RALENTI BAJO	MODELOS DE GASOLINA: Limpiar/ajustar el carburador (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere). MODELOS DE GASOLINA: Bujía con la abertura inapropiada. MODELOS DE GASOLINA: Bujía defectuosa – reemplazar la bujía. Ajuste de la velocidad de ralentí inadecuada. Combustible deteriorado o sucio. Línea de combustible taponada – limpiar la línea de combustible. Válvulas no asentadas correctamente – ajuste necesario (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).
EL MOTOR PRODUCE DETONACIONES	Modelos de gasolina: Bujía defectuosa – reemplazar la bujía. Válvula de admisión se queda pegada – ajustar las válvulas (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).
TAPÓN DE VAPOR EN EL MOTOR	Cambiar el filtro de combustible.
EL MOTOR FUNCIONA irregularmente	Línea de combustible taponada – limpiar la línea de combustible. MODELOS DIESEL: Válvula de cierre del combustible parcialmente cerrada. Combustible deteriorado o sucio. Cambiar el filtro de combustible. Elemento(s) del depurador de aire taponado. Revisar/limpiar las conexiones eléctricas. MODELOS DE GASOLINA: Bujía defectuosa – reemplazar la bujía. MODELOS DE GASOLINA: Limpiar/ajustar el carburador (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI	COMPROBAR
AL MOTOR LE FALTA POTENCIA	Combustible inadecuado. Demasiado aceite del motor – drenar hasta el nivel correcto. Elemento(s) del depurador de aire taponado(s). Sobrecarga del motor. Reducir carga. Recalentamiento del motor – limpiar la rejilla del radiador, protector del ventilador, aspas de refrigeración y bobinas del refrigerador (opcional). MODELOS DE GASOLINA: Bujía defectuosa – reemplazar la bujía. Cambiar el filtro de combustible.
EL MOTOR GOLPETEA	Combustible de bajo octanaje o alterado. Nivel de aceite de motor bajo. Sobrecarga del motor – reducir carga. Ajuste de la velocidad de ralentí inadecuada.

Dirección

SI	COMPROBAR
LA DIRECCIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE	Revisar la presión de inflado de los neumáticos. Nivel de aceite de la transmisión bajo – revisar el nivel del aceite. MODELOS DE T4R: Nivel de aceite del eje delantero bajo – revisar el nivel de aceite. Revisar y alinear el ajuste de la convergencia (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).

Frenos

SI	COMPROBAR
FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DE LOS FRENS	Nivel del fluido del freno bajo – revisar el nivel del fluido. Ajustar los frenos (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere). Reemplazar las zapatas del freno desgastadas (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere). Reparar/reemplazar el varillaje del freno desgastado o dañado (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Sistema eléctrico

SI	COMPROBAR
EL MOTOR DE ARRANQUE NO FUNCIONA O NO ARRANCA EL MOTOR	Limpiar y apretar todas las conexiones eléctricas. Colocar la palanca de cambios de marcha en la posición de PUNTO MUERTO. Fusible defectuoso. Salida baja de la batería – revisar el nivel del electrolito. Cargar/reemplazar la batería. Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería. Interruptor de llave o motor de arranque dañados (consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere).
EL ARRANQUE GIRA LENTAMENTE	Salida baja de la batería – revisar el nivel del electrolito. Baja potencia de la batería – cargar la batería. Viscosidad del aceite del motor demasiado pesada. Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería.
EL INDICADOR DE VOLTAJE BAJO DE LA BATERÍA PERMANECE ENCENDIDO CON EL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO	Baja velocidad del motor. Batería defectuosa. Alternador defectuoso. Correa de alternador suelta o defectuosa.
LA BATERÍA NO SE CARGA	Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería. Batería defectuosa – revisar el nivel del electrolito. Celda de la batería descargada. Correa de alternador suelta o defectuosa. Alternador defectuoso.
LAS LUCES NO FUNCIONAN	Fusible defectuoso. Bombilla suelta o defectuosa. La conexión del interruptor floja.

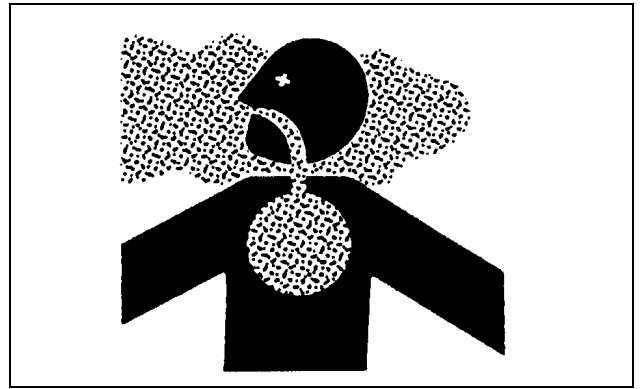
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Almacenamiento seguro



PRECAUCIÓN: Los gases del escape pueden causar enfermedades o la muerte.

- Si es necesario arrancar el motor en un recinto cerrado, eliminar los gases mediante una extensión del tubo de escape. Intentar trabajar siempre en un lugar bien ventilado.
- **NO** dejar el depósito de combustible lleno cuando se guarde el vehículo en el interior de un edificio en donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de guardar el vehículo en un recinto cerrado.
- Extraer la batería y guardarla en un sitio fresco y seco donde no se congele y fuera del alcance de los niños.



Almacenamiento del vehículo

IMPORTANTE: Se debe utilizar acondicionador y estabilizador de combustible al almacenar el vehículo para prevenir la formación de barniz y resina en el sistema de combustible. Cualquiera de estas condiciones puede hacer que el motor tenga un funcionamiento pobre y por lo tanto se agarroten los pistones y falle el motor.

1. Verter el acondicionador y estabilizador apropiado John Deere o un equivalente en el depósito de combustible. Seguir las instrucciones en la etiqueta del producto.
2. Poner en funcionamiento el motor durante al menos 10 minutos para asegurarse de que el estabilizador entre en el sistema de combustible.
3. Cambiar el filtro y el aceite de motor con el motor caliente.
4. **Modelos de gasolina solamente:**
 - Extraer las bujías.
 - Poner 30 ml (1 oz.) de aceite de motor limpio en los cilindros.
 - Colocar las bujías. **NO** instalar los cables.
 - Virar el motor varias veces para distribuir el aceite.
5. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas si es necesario.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

6. Realizar el mantenimiento del depurador de aire.
7. Lavar el vehículo.
8. **Modelos de T4R:** Lubricar el eje de la transmisión.
9. Limpiar el motor y la zona alrededor del mismo. Limpiar el aceite, la grasa y la suciedad.
10. Revisar las mangueras del compartimento del motor.
11. Revisar el nivel de refrigerante y el punto de congelación.
12. Limpiar la rejilla de la toma del aire.
13. Limpiar las aspas de refrigeración del radiador.
14. Limpiar las bobinas del refrigerador de aceite – depósito del aceite auxiliar.
15. Aplicar pintura en las áreas que lo necesiten a fin de evitar la corrosión.



PRECAUCIÓN: Evitar lesiones. La batería contiene ácido que es tóxico y corrosivo. Almacenar la batería en una zona fuera del alcance de los niños.

16. Extraer y limpiar la batería. Revisar el nivel del electrolito. Cargar la batería. Almacenar la batería en un lugar fresco y seco para alargar la duración de la misma.
17. Almacenar el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena al exterior, protegerlo con una cubierta impermeable.
18. Colocar bloques o plataformas de soporte debajo del vehículo para quitar peso de los neumáticos. Dejar que salga 1/3 del aire de los neumáticos.
19. Limpiar la correa del alternador con un trapo húmedo. Comprobar que la correa no presente daños.
20. Revisión de la tensión de la correa del alternador.
21. **Modelo Diesel:** Cerrar la válvula de cierre de la cubeta de sedimentos del combustible.
22. Aplicar lubricante multiusos en las partes al descubierto del varillaje de los cilindros.
23. Cambiar el filtro de combustible.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Extracción del vehículo del almacenamiento

1. Revisar la presión de los neumáticos.
 - La presión de neumáticos correcta debe estar entre 69–83 kPa (10–12 psi).
2. Revisar y apretar la tornillería de las ruedas.
 - Apretar la tornillería de la rueda alternadamente a 115 N•m (85 lb ft).
3. Revisar el nivel del electrolito de la batería. Cargar la batería si es necesario. Instalar la batería.
4. Conectar los cables de las bujías.
5. Revisar el nivel del aceite del motor.
6. Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
7. **Modelos de T4R:** Revisar el nivel de aceite del eje delantero.
8. Revisar el nivel del aceite hidráulico.
9. **Modelos de T4R:** Lubricar el eje de la transmisión.
10. Revisar las mangueras (toma de aire, combustible, hidráulicas, sistema de refrigeración), abrazaderas y conexiones.
11. Asegurarse de que todos los protectores y cubiertas están en su lugar.
12. **Modelo Diesel:** Abrir la válvula de cierre de la cubeta de sedimentos del combustible.
13. Llenar el depósito de combustible con combustible nuevo y limpio.



PRECAUCIÓN: Los gases del escape del motor pueden causar intoxicación o la muerte. SOLAMENTE arrancar el motor en un lugar bien ventilado.

14. Poner en marcha el motor durante cinco minutos a ralentí bajo – medio antes de poner el motor bajo carga.

Instrucciones de entrega

Con anterioridad a la entrega, llevar a cabo las comprobaciones de mantenimiento siguientes, limpiar el vehículo utilitario y revisar este manual con el propietario/operador. Asegurarse de que el operador/propietario pueda poner a funcionar este vehículo utilitario de forma segura.

Revisión de los niveles de los fluidos

IMPORTANTE: Revisar los niveles de todos los fluidos antes de intentar arrancar el vehículo utilitario.

El vehículo debe estar estacionado sobre una superficie firme y nivelada con el freno de estacionamiento activado y el interruptor de llave en la posición “STOP” (parado).

1. REVISAR EL NIVEL DE REFRIGERANTE DEL RADIADOR. Si el motor está caliente, el nivel de refrigerante debe estar entre las marcas “FULL” (lleno) y “LOW” (bajo) del recipiente de recuperación del refrigerante. Si el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar en la línea “LOW” (bajo) del recipiente de recuperación del refrigerante. Añadir anticongelante y agua en la proporción especificada. **Consultar** Revisión del nivel del refrigerante en la sección de **Mantenimiento – Motor para obtener información adicional.**

IMPORTANTE: Si el nivel del aceite está en o por debajo de la marca “L”, NO arrancar el motor.

2. REVISAR EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR. El nivel de aceite debe estar entre las marcas de ADD y FULL de la varilla medidora. Añadir aceite de ser necesario. **Consultar** Revisión del nivel de aceite del motor en la sección de **Mantenimiento – Motor para obtener información adicional.**

IMPORTANTE: NO arrancar el motor si está bajo el nivel de aceite de la transmisión.

3. REVISAR EL NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN. El nivel del aceite de la transmisión debe estar en la parte superior de la línea FULL de la varilla medidora de la transmisión. Añadir aceite de ser necesario. **Consultar** Revisión del nivel de aceite de la transmisión en la sección de **Mantenimiento – Motor para obtener información adicional.**

4. REVISAR EL NIVEL DE ACEITE DEL EJE DELANTERO El nivel del aceite del eje delantero debe estar en la parte superior del área XX de la varilla medidora. No apretar la varilla medidora cuando se revise el nivel del aceite. Añadir aceite de ser necesario. **Consultar** Revisión del nivel de aceite del eje delantero en la sección de **Mantenimiento – Transmisión para obtener información adicional.**

Comprobación de la batería



PRECAUCIÓN: Evitar explosiones de las baterías:

No acercar chispas, cerillas encendidas ni llamas abiertas a la parte superior de la batería. El gas de la batería es explosivo.

Nunca revisar la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro.

No cargar una batería que esté congelada; podría explotar. Calentar la batería a 16 grados C (60 grados F).

NOTA: Para obtener información adicional sobre la batería, ver la sección de *Mantenimiento del sistema eléctrico de este manual*.

1. Si el motor no da vueltas y los faros no se encienden o su luz es muy tenue – cargar la batería.
2. Cargar la batería durante un mínimo de 30 minutos de 5–10 amp. Si el cargador de la batería tiene un ajuste de ciclo profundo o un ajuste sin mantenimiento, usar este ajuste para cargar la batería.

Comprobación del sistema de intertraba de seguridad

Para obtener información sobre el procedimiento completo de comprobación del sistema de intertraba de seguridad, consultar **Comprobación del sistema de intertraba de seguridad** en la sección de **Funcionamiento**.

Comprobación del apriete de la tornillería de la rueda

Para obtener instrucciones completas y especificaciones sobre cómo apretar correctamente los pernos de las ruedas, consultar **Comprobación del apriete de la tornillería de la rueda** en la sección de **Mantenimiento-Varios**.

Revisión de la presión de los neumáticos

Para la información completa sobre las presiones recomendadas de los neumáticos y seguridad, consultar **Comprobación de la presión de los neumáticos** en la sección **Mantenimiento-Varios**.

Instalar el compartimento de carga

Para las instrucciones completas sobre la instalación del compartimento de carga, consultar **Instalación del compartimento de carga** en la sección de **Mantenimiento-Varios**.

ESPECIFICACIONES

Motor (Modelo 2020 – Gasolina)

Fabricante	Yanmar
Número de modelo	3TG72
Potencia a 3400 rpm	19,1 kW (25.6 hp)
Cilindrada	.879 cm ³ (53.6 cu. in.)
Cilindros	Tres
Ciclos	Cuatro
Ralentí bajo RPM (± 50)	1450 RPM
Ralentí rápido RPM (± 50)	3570 RPM
Filtro de aceite	Flujo completo, reemplazable
Lubricación	Presión máxima
Refrigerante	Líquido
Depurador de aire	Tipo filtro c/elemento secundario

Motor (Modelo 2030 – Diesel)

Fabricante	Yanmar
Número de modelo	3TNE74
Potencia a 3200 rpm	16,6 kW (22.2 hp)
Cilindrada	.1006 cm ³ (61.4 cu. in.)
Cilindros	Tres
Ciclos	Cuatro
Ralentí bajo RPM (± 50)	1450 rpm
Ralentí rápido RPM (± 50)	3450 rpm
Filtro de aceite	Flujo completo, reemplazable
Lubricación	Presión máxima
Refrigerante	Líquido
Depurador de aire	Tipo filtro c/elemento secundario

Sistema de combustible (Modelos de gasolina)

Tipo de combustible	Normal sin plomo
Filtro de combustible	Elemento reemplazable
Bomba de combustible	Eléctrica

ESPECIFICACIONES

Sistema de combustible (Modelos diesel)

Tipo de combustible Combustible Diesel
Filtro de combustible Elemento reemplazable
Bomba de combustible Mecánica

Sistema eléctrico

Tipo Volante, Alternador
Capacidad del alternador 55 amp
Voltaje de la batería 12 voltios CC
Amperaje para arranque en frío a 0°F 500
Encendido CDI

Dirección y frenos

Tipo de freno de servicio Cilindro hidráulico 4 ruedas
Tipo de freno de estacionamiento Cilindro mecánico
Accionamiento del freno de estacionamiento Palanca manual
Dirección Potencia hidráulica

Neumáticos

Tipo de rodadura	Posición	Tamaño	Clasificación de capas
Industrial trax (Estándar)	Delantero	23x10.50-12	4
Multi trac (Estándar)	Trasero	26x12.00-12	4
Multi trac (Opcional)	Trasero	26x14.00-12	4

Transmisión

Fabricante Kanzaki
Tipo 5 velocidades, malla sincro
Opción T4R Automático, según la demanda

ESPECIFICACIONES

Velocidades de desplazamiento (Todos los modelos equipados con neumáticos traseros estándar)

Marcha 1	4,5 km/h (2.8 mph)
Marcha 2	7,4 km/h (4.6 mph)
Marcha 3	12,7 km/h (7.9 mph)
Marcha 4	24,1 km/h (15 mph)
Marcha 5	30,7 km/h (19.1 mph)
Marcha atrás	5,8 km/h (3.6 mph)

Dimensiones

Espacio libre sobre el suelo	16,8 cm (6.6 in.)
Distancia entre ejes (Eje delantero al trasero)	167,6 cm (66 in.)
Banda de rodadura de la rueda, Delantera	123,2 cm (48.5 in.)
Banda de rodadura de la rueda, Trasera	129 cm (50.8 in.)
Longitud total con compartimento de carga opcional	328,4 cm (129.3 in.)
Longitud total sin compartimento de carga opcional	319,3 cm (125.7 in.)
Overall Width	158,5 cm (62.4 in.)
Altura total	193,7 cm (76.3 in.)

Radio del círculo de giro

Radio del círculo interior – 2WD	84 cm (33 in.)
Radio del círculo interior – T4R	274 cm (108 in.)
Radio del círculo exterior – T2R	498 cm (196 in.)
Radio del círculo exterior – T4R	630 cm (248 in.)

Peso (Sin accesorio)

Modelo 2020 T2R con neumáticos estándar	829,2 kg (1828 lb)
Modelo 2020 T4R con neumáticos estándar	849,1 kg (1872 lb)
Modelo 2030 T2R con neumáticos estándar	829,2 kg (1828 lb)
Modelo 2030 T4R con neumáticos estándar	849,1 kg (1872 lb)

ESPECIFICACIONES

Capacidades de los fluidos

Depósito de combustible	30,3 L (8 gal)
Sistema de refrigeración (Total)	3,8 L (4.1 qt)
Cárter con filtro de aceite (Modelos de gasolina)	2,1 L (2.2 qt)
Cárter con filtro de aceite (Modelos de Diesel)	2,1 L (2.2 qt)
Sistema de aceite de la transmisión (Total)	10,6 L (2.8 gal)
Aceite del eje delantero (Modelos T4R)	3,3 L (3.5 qt)

Remolque

Capacidad máxima de remolque (Enganche trasero)	680,4 kg (1500 lb)
Peso máximo de la lengüeta (Enganche trasero)	90,7 kg (200 lb)

Compartimento de carga

Longitud total, Interior	165 cm (65 in.)
Anchura total, Interior	128,4 cm (50.5 in.)
Profundidad total, Interior	26,8 cm (10.5 in.)
Peso	144,2 kg (318 lb.)
Capacidad de carga útil	907 kg (2000 lb.)
Capacidad de elevación máxima con elevación de alimentación hidráulica	907 kg (2000 lb.)
Revestimiento para el lecho	Opcional
Liberación de la compuerta trasera automático	Opcional

Lubricantes recomendados

Aceite del motor – Modelos de gasolina	John Deere TURF-GARD® SAE 10W-30
Aceite de motor – Modelos Diesel	John Deere PLUS 50® SAE 15W-40
John Deere TORQ-GARD SUPREME® SAE 5W-30	
Refrigerante del motor	Con base de etilenglicol
Aceite de la transmisión/hidráulico	John Deere J20C Hy-Gard®
Grasa	John Deere MOLY RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS EP®
EP RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS John Deere®	
GREASE-GARD John Deere™	

ESPECIFICACIONES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DEERE AND COMPANY
JOHN DEERE ROAD
MOLINE, IL. 61265-8098 EE.UU.

YO, EL ABAJO FIRMANTE:

DECLARO QUE ESTAS MÁQUINAS

TIPOProGator Diesel

NÚMERO DE SERIETC2020A0_____

CUMPLE CON LOS REQUISITOS APLICABLES DE:

DIRECTIVA EMC.....89/336/EEC

DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS89/392/EEC

HECHO EN:

JOHN DEERE HORICON WORKS..... 30 de agosto de 1999



MICHAEL J. MACK Jr.
DIRECTOR GENERAL
COMMERCIAL GOLF AND TURF PRODUCTS

ESPECIFICACIONES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DEERE AND COMPANY
JOHN DEERE ROAD
MOLINE, IL. 61265-8098 EE.UU.

YO, EL ABAJO FIRMANTE:
DECLARO QUE ESTAS MÁQUINAS

TIPOProGator Gas
NÚMERO DE SERIETC2030A0_____

CUMPLE CON LOS REQUISITOS APLICABLES DE:

DIRECTIVA EMC 89/336/EEC
DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS 89/392/
EEC

HECHO EN:

JOHN DEERE HORICON WORKS..... 30 de agosto de 1999



MICHAEL J. MACK Jr.
DIRECTOR GENERAL
COMMERCIAL GOLF AND TURF PRODUCTS

ÍNDICE

A	
Accesorios	10
Accidentes, Protección a los niños y prevención	7
Aceite del motor, Cambio	35
Aceite del motor, Modelo de gasolina	34
Aceite del motor, Modelo diesel, Motor, Aceite	34
Aceite del motor, Revisión del nivel	35
Aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Cambio	62
Aceite y filtro del motor, Cambio	35
Aceite y filtro hidráulico, Cambio	58
Aceite, Eje delantero	61
Aceite, Hidráulico	57
Aceite, Transmisión	53
Almacenamiento, Combustible diesel	72
Almacenamiento, Extracción del vehículo	83
Almacenamiento, Gasolina	71
Almacenamiento, Vehículo	81
Apriete de la tornillería de la rueda, Comprobación	85
Asientos del vehículo, Ajuste	10
Aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador, Limpieza	39
B	
Batería de refuerzo, Utilización	66
Batería, Comprobación	85
Batería, Limpieza o reemplazo	64
Bobinas de refrigeración del aceite, Limpieza	60
Bombilla de las luces de cola/luces de parada, Reemplazo	66
Bombilla del piloto indicador, Cambio	67
Bombilla, Reemplazo de la bombilla del faro	68
Bujías, Revisión	37
C	
Cambio de la bombilla, Luz de cola/luz de parada	66
Cambio del aceite y filtro del motor	35
Cambio, Aceite en el eje delantero (Modelos T4R)	62
Cambio, Bombilla del piloto indicador	67
Cambio, Filtro y aceite hidráulico	58
Cambio, Filtro y del aceite de la transmisión	54
Cinturón de seguridad, Utilización	11
Combustible	70
Compartimento de carga, Subida y bajada	24
Comprobación y ajuste, Correa del alternador	49
Comprobación, Interruptor de punto muerto	21
Comprobación, Interruptor del sistema hidráulico auxiliar	22
Comprobación, Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento	21
Comprobación, Manguera de toma de aire, mangueras hidráulicas y mangueras y abrazaderas del radiador	41
Comprobación, Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R)	61
Comprobación, Sistema de intertraba de seguridad	20, 85
Compuerta trasera del compartimento de carga, Extracción	25
Compuerta trasera del compartimento de carga, Funcionamiento	25
Consola y varios, Controles	4
Controles, Consola y varios	4
Controles, Pedal y panel	4

ÍNDICE

Correa del alternador (Modelos de gasolina), Reemplazo	50
Correa del alternador (Modelos Diesel), Reemplazo	52
Correa del alternador, Comprobación y ajuste	49
D	
Declaración de mantenimiento de la garantía del motor	33
Depósito de combustible, Llenado	73
Depurador del aceite de la transmisión, Limpieza	55
Depurador del depósito de aceite hidráulico, Limpieza	60
E	
Elemento del purificador de aire, Mantenimiento	40
Entrenamiento requerido del operador	8
Especificaciones	86
Especificaciones, Combustible – Unidades de gasolina	71
Especificaciones, Combustible – Unidades diesel	72
Estacionamiento, Seguro	6
Etiquetas de seguridad de la máquina	1
Extracción, Compartimento de carga	75
Extracción, Compuerta trasera del compartimento de carga	25
F	
Filtro de aceite, Cambio	35
Filtro de combustible (Modelos de gasolina), Reemplazo	47
Filtro y del aceite de la transmisión, Cambio	54
Filtro, Cambio de aceite de la transmisión	54
Filtro, Cambio del aceite hidráulico	58
Fluido del freno	63
Freno de estacionamiento, Utilización	12
Funcionamiento, Compuerta trasera del compartimento de carga	25
Funcionamiento, Motor del vehículo, Sin el operador sentado en su asiento	22
Funcionamiento, Seguro	5
Funcionamiento, Transmisión sincronizada de 5 velocidades	17
Fusibles, Revisión y cambio	68
G	
Gasolina, Almacenamiento	71
Grasa	56
I	
Instalación, Compartimento de carga	76
Instrucciones, Entrega	84
Interruptor de punto muerto, Comprobación	21
Interruptor, Sistema hidráulico auxiliar	22
Interruptores, Freno de estacionamiento y del asiento, Comprobación	21
Intervalo de drenaje del refrigerante del motor	43
L	
Limpieza del depurador, Depósito de aceite hidráulico	60
Limpieza y reparación de las superficies plásticas	73
Limpieza, Aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador	39
Limpieza, Bobinas de refrigeración del aceite	60
Limpieza, Depurador del aceite de la transmisión	55
Limpieza, Depurador del depósito de aceite hidráulico	60
Limpieza, Rejilla de la toma de aire	38
Limpieza, Válvula de goma de descarga de polvo	38
Líneas de transmisión giratorias, Mantenerse alejado	8
Líquidos a alta presión, Evitar	9

ÍNDICE

Lista diaria de comprobación de funcionamiento	20
Lubricación, Eje de la transmisión (Modelos T4R)	56
M	
Manillas, Utilización	6
Mantener los pasajeros fuera del vehículo	9
Mantenimiento	30
Mantenimiento, Cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel)	48
Mantenimiento, Elemento del purificador de aire	40
Modelo de gasolina, Aceite del motor	34
Motor de gasolina, Ajuste del carburador	33
Motor, Arranque	19
Motor, Cambio del aceite y filtro	35
Motor, Intervalo de drenaje del refrigerante	43
Motor, Parada	20
Motor, Refrigerante	42
N	
Nivel de aceite de la transmisión, Revisión	53
Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Comprobación	61
Nivel de aceite hidráulico, Revisión	57
Nivel del aceite del motor, Revisión	35
Nivel del electrolito de la batería, Revisión	65
Niveles de los fluidos, Revisión	84
P	
Palanca de cambio de marcha, Utilización	17
Palanca de control de la TDF hidráulica, Utilización	13
Palanca de traba del diferencial, Utilización	12
Palanca del cilindro de elevación, Utilización	13
Panel, Controles	4
Panel, Instrumentos	16
Pedal del embrague, Utilización	17
Pedal, Controles	4
Piezas de mantenimiento, Repuesto	26
Presión de los neumáticos, Comprobación	85
Presión de los neumáticos, Revisión	69
R	
Reemplazo, Bombilla de las luces de cola/luces de parada	66
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos de gasolina)	50
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos Diesel)	52
Reemplazo, Filtro de combustible (Modelos de gasolina)	47
Refrigerante del motor	42
Rejilla de toma de aire, Limpieza	38
Remolque de cargas	23
Remolque del vehículo utilitario	23
Repuesto, Piezas de mantenimiento	26
Revisión del nivel, Electrolito de la batería	65
Revisión, Bujías	37
Revisión, Nivel de aceite de la transmisión	53
Revisión, Nivel de refrigerante	44
Revisión, Nivel del fluido del freno	63
Ropa apropiada, Utilización	9

ÍNDICE

S	
Seguridad en el estacionamiento	6
Seguridad en el funcionamiento	5
Seguridad para el almacenamiento	81
Seguridad, Almacenamiento	81
Seguridad, Evitar gases	33
Seguridad, Mantenimiento	27
Seguridad, Mantenimiento del sistema de refrigeración	42
Sistema de intertraba de seguridad, Comprobación	20, 85
Sistema de refrigeración, Drenaje	45
Sistema de refrigeración, Enjuague	46
Sistema de refrigeración, Llenado	46
Soporte de seguridad del cilindro de elevación, Utilización	29
Superficies metálicas, Limpieza y reparación	74
T	
Tabla de intervalos de mantenimiento	30
Tabla de resolución de problemas	77
Tornillería de la rueda, Apriete	73
Tornillería de la rueda, Comprobación	10
Transporte del vehículo utilitario	24
Transporte seguro	10
U	
Utilización, Batería de refuerzo	66
Utilización, Freno de estacionamiento	12
Utilización, Manillas	6
Utilización, Palanca de cambio de marcha	17
Utilización, Palanca de control de la TDF hidráulica	13
Utilización, Palanca de traba del diferencial	12
Utilización, Palanca del cilindro de elevación	13
Utilización, Soporte de seguridad del cilindro de elevación	29
Utilización, Traba de la quinta marcha	15
V	
Válvula de cierre de combustible (modelos diesel), Utilización	11
Válvula de goma de descarga de polvo, Limpieza	38
Vehículo, mantener los pasajeros fuera del	9
Vuelcos, Evitar	7

NOTAS

NOTAS

NOTAS

NUESTRO SERVICIO LE MANTIENE EN MARCHA

Repuestos John Deere

Le ayudamos a mantener su máquina en marcha proporcionándole los repuestos legítimos John Deere con rapidez.

Tenemos a su disposición el surtido más completo y variado - para anticiparnos a sus necesidades.



Herramientas adecuadas

Nuestro Departamento de Asistencia Técnica dispone de las herramientas de precisión y dispositivos de comprobación más adecuados para localizar y reparar averías con rapidez y eficacia, ahorrándole así tiempo y dinero.



Mecánicos especializados

Nuestros mecánicos participan en un proceso de formación constante.

Asisten con regularidad a cursos de formación para lograr un completo conocimiento del funcionamiento y mantenimiento del equipo.

¿Resultado? - Experiencia en la que usted puede confiar.



Rapidez en el servicio

Nuestro objetivo es proporcionarle un servicio rápido y eficaz cuándo y dónde lo necesite.

Dependiendo de las circunstancias podemos efectuar las reparaciones en su lugar de trabajo o en nuestro taller: visítenos y confiará en nosotros.

LA SUPERIORIDAD DEL SERVICIO JOHN DEERE:
Acudimos cuando usted nos necesita.



