JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT DIVISION

Utility Vehicle ProGator®
2020
2030

OMM144529 K0

OPERATOR'S MANUAL



⚠ WARNING: The Engine Exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

California Proposition 65 Warning

North American Version
Litho in U.S.A.

DCY
OMM144529 K0

Thank You for Purchasing a John Deere Product

We appreciate having you as a customer and wish you many years of safe and satisfied use of your machine.

Using Your Operator's Manual

This manual is an important part of your machine and should remain with the machine when you sell it.

Reading your operator's manual will help you and others avoid personal injury or damage to the machine. Information given in this manual will provide the operator with the safest and most effective use of the machine. Knowing how to operate this machine safely and correctly will allow you to train others who may operate this machine.

This manual and safety signs on your machine may also be available in other languages (see your John Deere dealer to order).

Sections in your operator's manual are placed in a specific order to help you understand all the safety messages and learn the controls so you can operate this machine safely. You can also use this manual to answer any specific operating or servicing questions. A convenient index located at the end of this book will help you to find needed information quickly.

The machine shown in this manual may differ slightly from your machine, but will be similar enough to help you understand our instructions.

RIGHT-HAND and LEFT-HAND sides are determined by facing in the direction the machine will travel when going forward. When you see a broken line arrow (------>), the item referred to is hidden from view.

Before delivering this machine, your dealer performed a predelivery inspection to ensure best performance.

Special Messages

Your manual contains special messages to bring attention to potential safety concerns, machine damage as well as helpful operating and servicing information. Please read all the information carefully to avoid injury and machine damage.

CAUTION: Avoid injury! This symbol and text highlight potential hazards or death to the operator or bystanders that may occur if the hazards or procedures are ignored.

IMPORTANT: Avoid damage! This text is used to tell the operator of actions or conditions that might result in damage to the machine.

NOTE: General information is given throughout the manual that may help the operator in the operation or service of the machine.

PRODUCT IDENTIFICATION

Record Identification Numbers

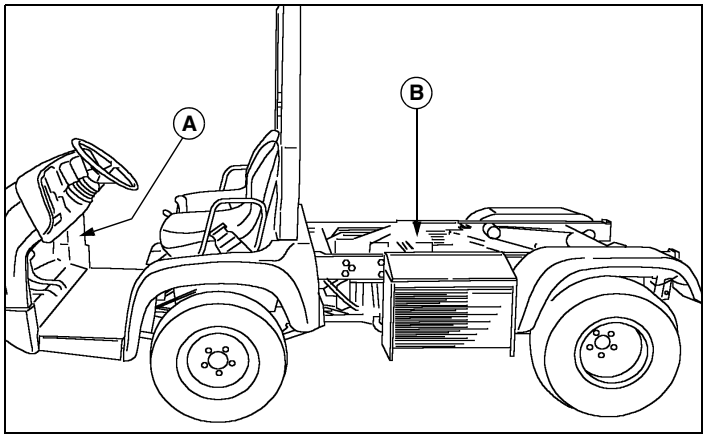
Utility Vehicle ProGator®

2020 Serial No. (020001 -)

2030 Serial No. (020001 -)

If you need to contact an Authorized Service Center for information on servicing, always provide the product model and serial number.

You will need to locate the model and serial number for the machine and for the engine of your machine and record the information in the spaces provided below.



DATE OF PURCHASE:

_____

DEALER NAME:

_____

DEALER PHONE:

_____

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (A):

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

TABLE OF CONTENTS

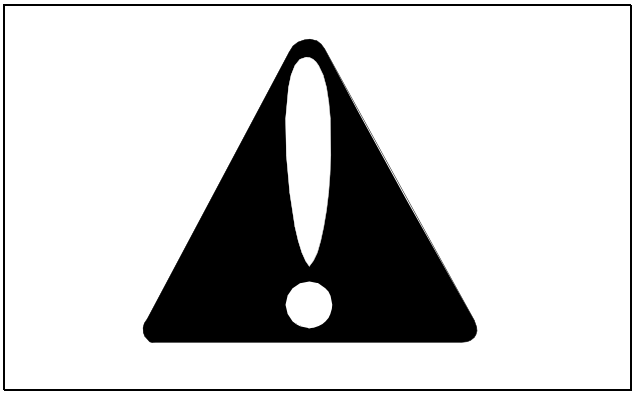
Safety 1
Operating 11
Replacement Parts 25
Service Intervals 26
Service Engine 28
Service Transmission 41
Service - Hydraulics 45
Service Steering & Brakes 49
Service Electrical 52
Service Miscellaneous 57
Troubleshooting 61
Storage 66
Assembly 68
Specifications 70
Warranty 74
Index 80

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

COPYRIGHT© 2000
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
All rights reserved
Previous Editions
COPYRIGHT© 1999

OMM144529 K0 - English

Understanding The Machine Safety Labels

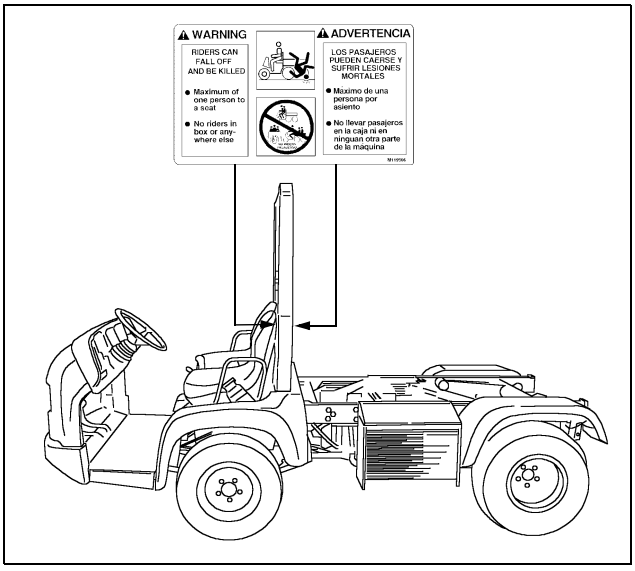


The machine safety labels shown in this section are placed in important areas on your machine to draw attention to potential safety hazards.

On your machine safety labels, the words DANGER, WARNING, and CAUTION are used with this safety-alert symbol, (⚠). DANGER identifies the most serious hazards.

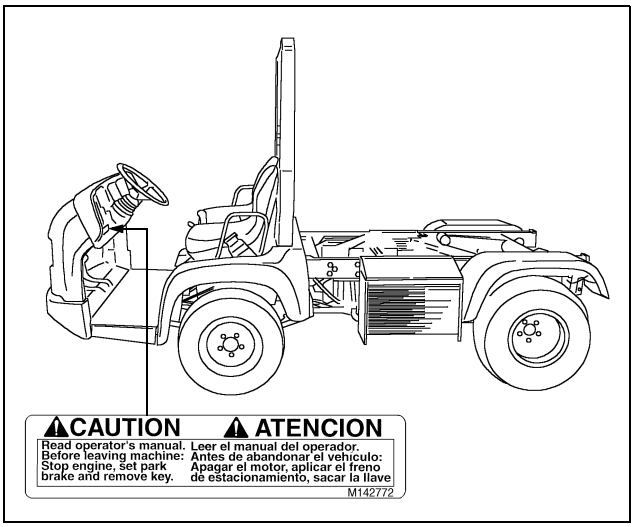
The operator's manual also explains any potential safety hazards whenever necessary in special safety messages that are identified with the word, CAUTION, and the safety-alert symbol, (⚠).

WARNING: RIDERS CAN FALL OFF AND BE KILLED



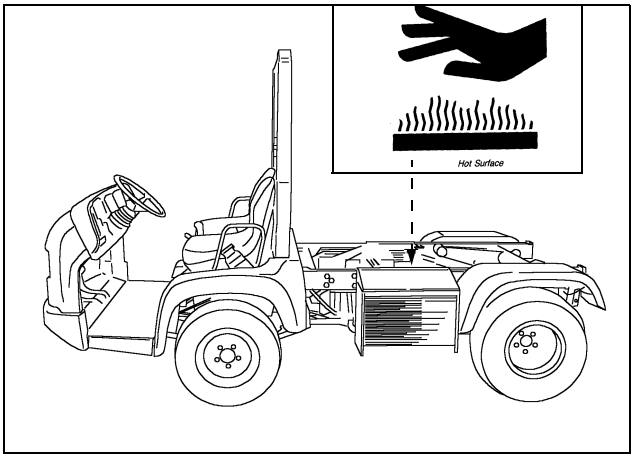
- Maximum of one person to a seat
- No riders in box or anywhere else

CAUTION



Read operator's manual. Before leaving machine: Stop engine, set park brake and remove key.

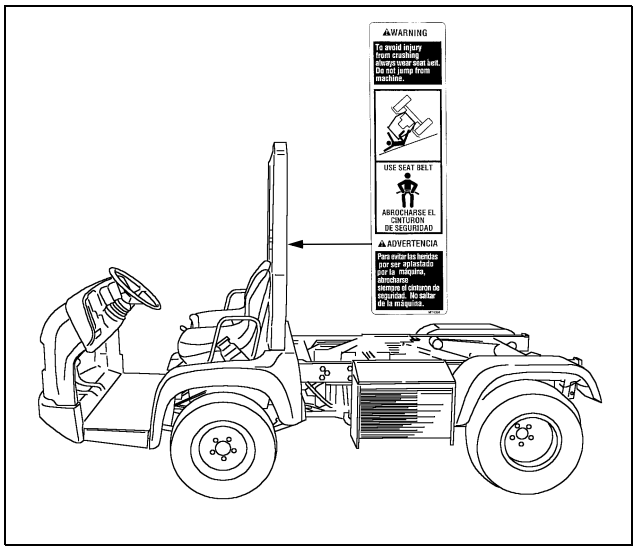
WARNING–HOT SURFACE



Picture Note: "HOT" muffler warning stamped into the top of the vehicle muffler.

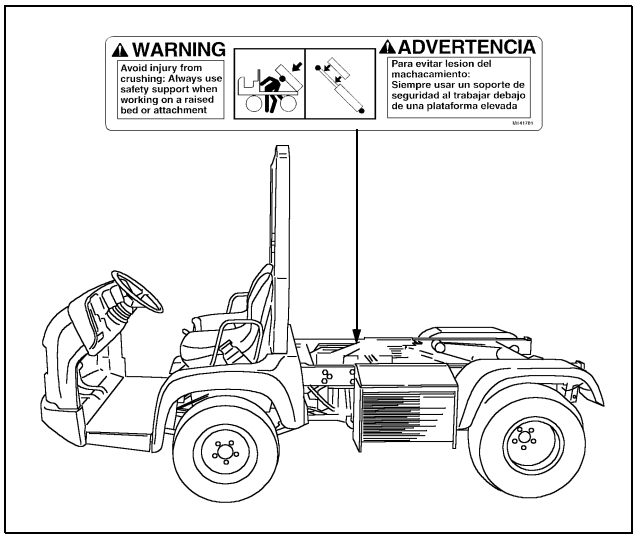
DO NOT touch the vehicle muffler, it may be hot.

WARNING: USE SEAT BELT



To avoid injury from crushing always wear seat belt. Do not jump from machine.

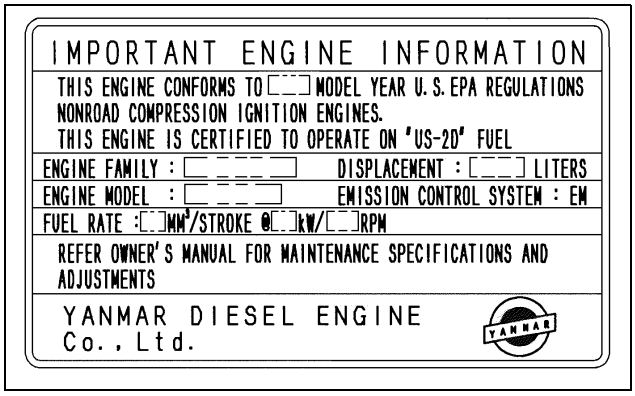
WARNING



Picture Note: Labels are located on each vehicle frame side rail.

Avoid injury from crushing: Always use safety support when working on a raised bed or attachment.

Emissions Control System Certification Label (Non-Road Diesel)



CAUTION: Avoid injury! Statutes providing severe penalties for tampering with emissions controls may apply at the user's location.

The emissions warranty described in the Warranty section applies only to those engines marketed by John Deere that have been certified by the United States Environmental Protection Agency (EPA) and/or California Air Resources Board (CARB); and used in the United States in non-road mobile (self-propelled or portable/transportable[1]) equipment. The presence of an emissions label like the one shown signifies that the engine has been certified with the EPA and/or CARB. The EPA and CARB warranties only apply to new engines having the certification label affixed to the engine and sold as stated above in the geographic areas governed by the regulating agencies.

NOTE: The hp/kW rating on the engine emissions certification label specifies the gross engine hp/kW, which is flywheel power without fan. In most applications this will not be the same rating as the advertised vehicle hp/kW rating.

1. Equipment moved at least once every 12 months.

Emission Control System Certification Label (Small Off-Road Gas Engines)

NOTE: Tampering with emission controls and components by unauthorized personnel may result in severe fines or penalties. Emission controls and components can only be adjusted by EPA and/or CARB authorized service centers. Contact your John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer concerning emission controls and component questions.

The presence of an emissions label signifies that the engine has been certified with the United States Environmental Protection Agency (EPA) and/or California Air Resources Board (CARB).

The emissions warranty applies only to those engines marketed by John Deere that have been certified by the EPA and/or CARB; and used in the United States and Canada in off-road mobile equipment.

Emission Compliance Period (Small Off-Road Gas Engines)

If your engine has the emission compliance category listed on the emission control system certification or air index label, this indicates the number of operating hours for which the engine has been certified to meet EPA and/or CARB emission requirements. The following table provides the engine compliance period in hours associated with the category found on the certification label.

Agency	Category	Hours
EPA	C	250
EPA	B	500
EPA	A	1000
CARB	Moderate	125
CARB	Intermediate	250
CARB	Extended	500

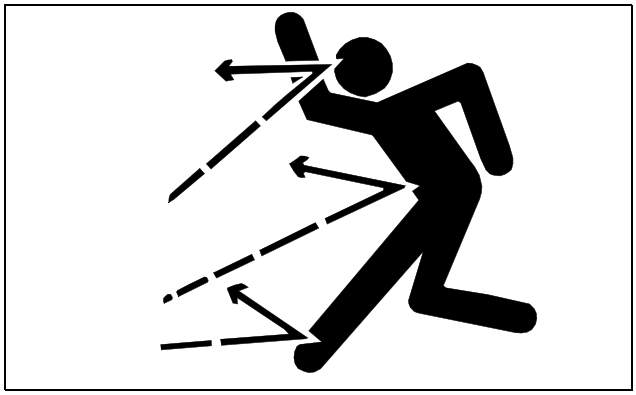
Operator Training Required



Study Operating section of this manual before operating the vehicle.

- The owner of the machine is responsible for training the users of the machine.
- The owner/user can prevent accidents with proper use of the machine. The owner/user is responsible for accidents or injuries occurring to themselves, other people or property.
- Do not allow operation of the machine by untrained persons.
- Read the operator manual and study the safety and operation sections before operating the machine.
- If the operator of the machine cannot read or understand this manual, the machine owner is responsible to explain this material to the operator. This publication is available in other languages.
- Operate the machine in an open, unobstructed area under the direction of an experienced operator.
- Learn the use of all controls.
- Operator practice is required to learn the moving, stopping, turning and other operating characteristics of the machine.

Operate Safely



• Inspect machine before you operate. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.

• Check before each use that operator presence controls are functioning correctly. Test safety systems. Do not operate unless they are functioning correctly.

• View the videotape provided with the vehicle for safe operating practices.

• Do not misuse the ProGator® Utility Vehicle, it is a utility vehicle not a recreation vehicle.

• Sit on the center of the seat and keep both feet within the foot platform perimeter. Clean foot platform if dirty, and remove any debris from around foot controls.

• Check for debris or refuse in the battery storage compartment, especially around brake linkage which attaches to axle housing on each side of the transaxle.

• Always use both hands for steering.

• Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.

• Know location of controls and how and what they operate.

• Never operate utility vehicle while standing.

• Never operate utility vehicle with the cargo box or any attachment raised.

• Check brake action before beginning vehicle operation. Adjust or service the brakes as necessary.

• Stop machine if anyone enters the area.

• If you hit an object, stop and inspect the machine. Make repairs before you operate. Keep machine and attachments properly maintained and in good working order.

• To provide adequate braking ability and traction, do not tow any attachment or loaded trailer unless the utility vehicle cargo box is loaded.

• Inspect vehicle before operating. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before operating.

• Keep people and pets out of the work area. Stop the vehicle if anyone enters the area. If an object is hit, stop and inspect the vehicle for damage. Make repairs before operating. Keep the vehicle properly maintained and in good working order.

• Keep headlight and taillight lenses clean.

• Do not leave vehicle unattended when it is running.

• Only operate during daylight or with good artificial light.

• Be careful of traffic when operating near or crossing roadways.

• This vehicle is not intended for use on highways or public roadways. It is to be used for off-road use only.

• Avoid sudden starts, stops, or turns.

• Always use a level turn-around area.

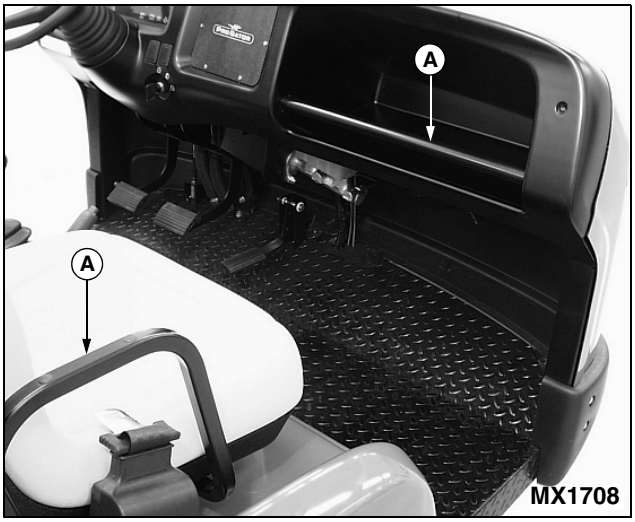
• Do not wear radio or music headphones while operating the vehicle. Safe operation requires your full attention.

• Be careful of traffic when operating near or crossing roadways. Make sure to stop blades before crossing roads or sidewalks. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision. Be careful of traffic when operating near roadways.

Parking Safely

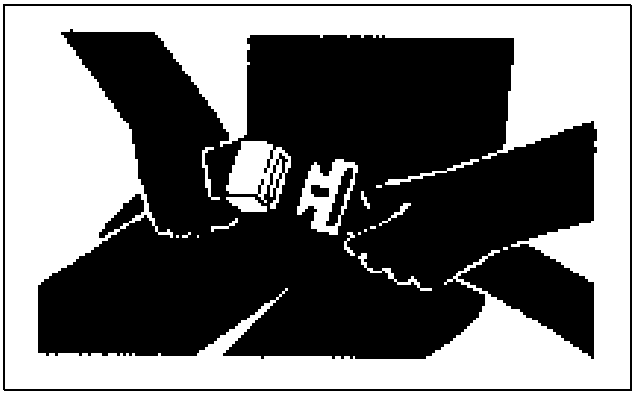
1. Stop machine on a level surface, not on a slope.
2. Disengage PTO.
3. Lower attachments to the ground.
4. Lock park brake.
5. Stop engine.
6. Remove key.
7. Wait for engine and all moving parts to stop before you leave the operator's station.

Use Hand Holds



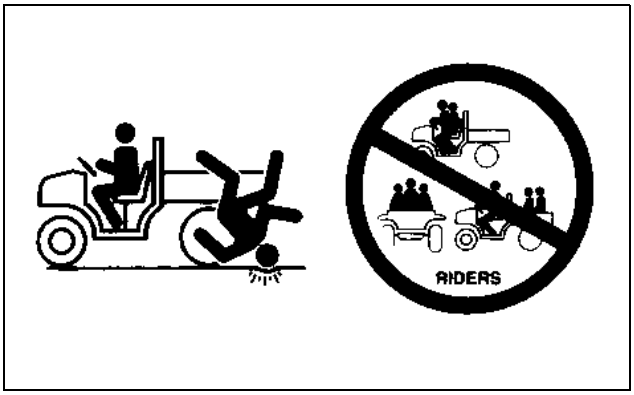
Hand holds (A) are provided for operator and passenger balance when driving over rough terrain. Use dash bar and side rails on seats for stability.

Use Seat Belt Properly



Use a seat belt when you operate with a Roll-Over Protective Structure (ROPS) or cab to minimize the chance of injury from an accident, such as an overturn.

Protect Children and Prevent Accidents



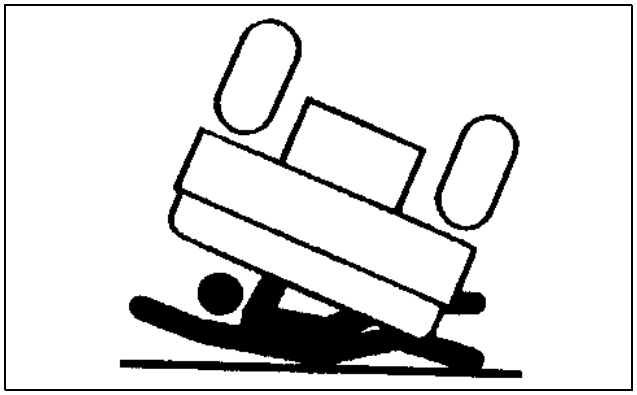
PROTECT CHILDREN:

- Never assume that children will remain where you last saw them. Stay alert to the presence of children.
- If the vehicle is equipped with a cargo box, never carry children in the cargo box area. Do not allow children to ride in a utility vehicle cargo box or on any attachment. Do not tow children in a cart or trailer.
- Use extra care when coming to blind corners, shrubs, trees, or other objects that may block vision.
- Do not let children or an untrained person operate the vehicle.
- Before backing or turning, look behind and around the utility vehicle for children.

HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:

- Be alert at all times, drive forward and in reverse carefully. People, especially children, can move quickly into an area of operation.
- Back carefully. Look behind the vehicle, especially for children, before backing up.
- Do not operate vehicle if under the influence of alcohol or other drugs.
- Misuse and recreational riding can lead to accidents, severe bodily injury or death.

Avoid Tipping



Accidents resulting in serious injury or death can occur from tipping the utility vehicle. Observe the following practices to help prevent accidents:

- Do not misuse this utility vehicle. This utility vehicle is not designed for recreational riding.
- Never allow riders in the cargo box or other areas where seats are not provided.
- Drive very slowly when turning. Sharp turns could cause the utility vehicle to tip over.
- Reduce speed and exercise extreme caution on slopes or on rough ground.
- Do not overload vehicle and avoid shifting loads. Reduce load when operating over rough or hilly terrain.
- Stay alert for holes, rocks, loose terrain, wet or slippery surfaces and other hidden hazards in the terrain.
- Do not stop or start suddenly when going uphill or downhill. Be especially cautious when changing direction on slopes.
- Keep front wheels straight at crest of hill or going over bumps.
- When descending a hill, remove foot from accelerator and apply brakes to reduce speed and maintain control.
- Do not make changes or modifications to this utility vehicle.

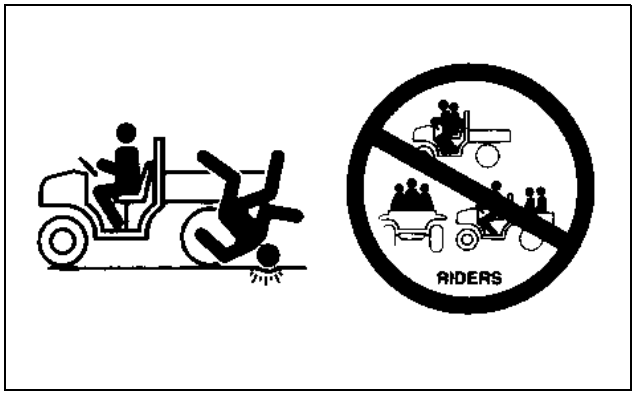
Stay Clear Of Rotating Drivelines



Entanglement in rotating driveline can cause serious injury or death:

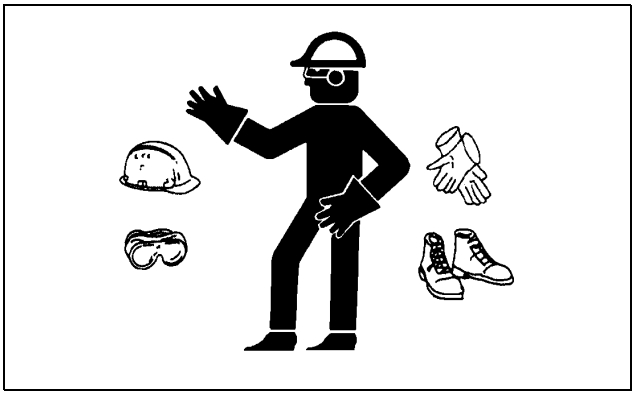
- Keep hands, feet, and clothing away from power driven parts.
- Wear close fitting clothing.
- Stop the engine and be sure PTO driveline is stopped before getting near it.

Keep Riders Off Vehicle



- Seating is provided for operator and one passenger. No riders are allowed in cargo box or anywhere else on vehicle.
- Riders on vehicle are subject to injury such as being struck by foreign objects or being thrown off of the vehicle and severely injured or killed.
- Riders affect the operators ability to control the vehicle as well as its center of gravity. Also, riders could obstruct the operator's view resulting in the vehicle being operated in an unsafe manner.

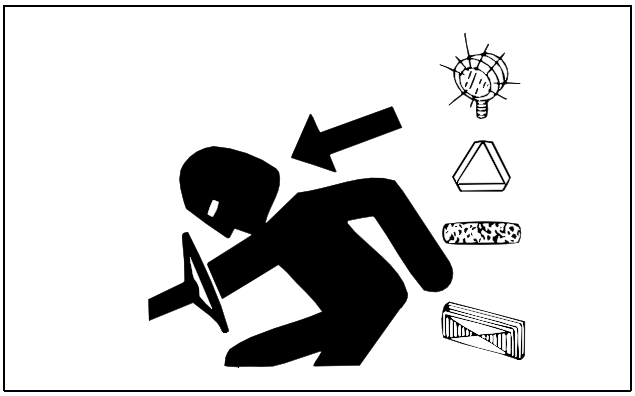
Wear Appropriate Clothing



- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- Always wear safety goggles or safety glasses with side shields when operating the mower.
- Wear a suitable protective device such as earplugs. Loud noise can cause impairment or loss of hearing.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation requires your full attention.

Driving Safely on Public Roads

Avoid personal injury or death resulting from a collision with another vehicle on public roads:



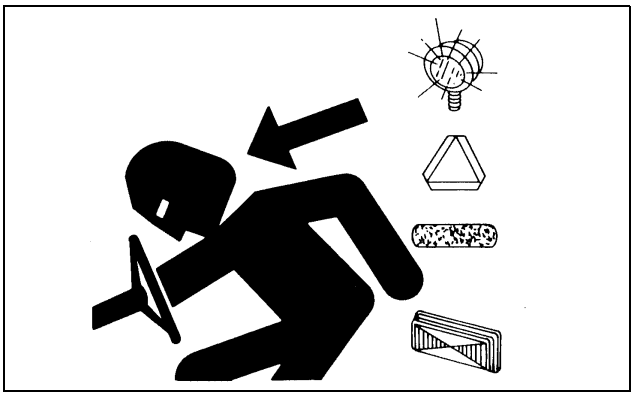
- Use safety lights and devices. Slow moving machines when driven on public roads are hard to see, especially at night.
- Use extra care when loading or unloading the machine into a trailer or truck.
- Whenever driving on public roads, use flashing warning lights and turn signals according to local regulations. Extra flashing warning lights may need to be installed.

Avoid High Pressure Fluids



- Hydraulic hoses and lines can fail due to physical damage, kinks, age, and exposure. Check hoses and lines regularly. Replace damaged hoses and lines.
- Hydraulic fluid connections can loosen due to physical damage and vibration. Check connections regularly. Tighten loose connections.
- Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure.
- Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body from high pressure fluids.
- If an accident occurs, see a doctor immediately. Any fluid injected into the skin must be surgically removed within a few hours or gangrene may result. Doctors unfamiliar with this type of injury should reference a knowledgeable medical source. Such information is available from Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois, U.S.A. Information may be obtained in the United States and Canada only by calling 1-800-822-8262.

Transport Safely



- Use safety lights and devices. Slow moving vehicles when driven on public roads are hard to see, especially at

night. Avoid personal injury or death resulting from a collision with a vehicle.

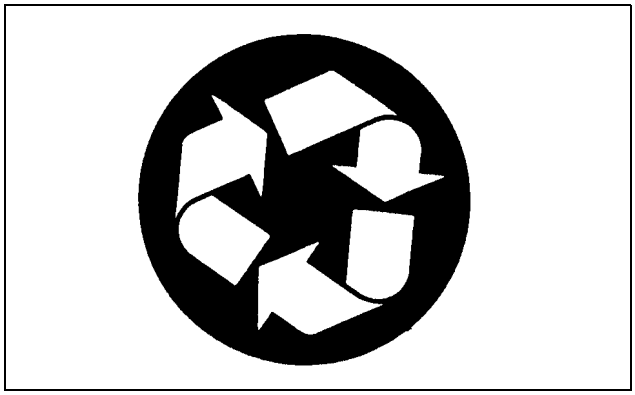
- Flashing warning lights are recommended whenever driving on public roads to increase visibility. Extra flashing warning lights may need to be installed.
- A safety lighting kit is available from your John Deere distributor.

Practice Safe Maintenance



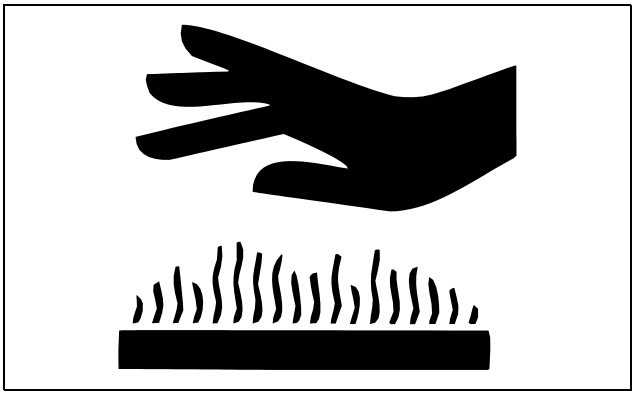
- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Never lubricate, service, or adjust machine while it is moving. Keep safety devices in place and in working condition. Keep hardware tight.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving parts, to prevent them from getting caught.
- Lower attachments to the ground before servicing machine. Disengage all power and stop the engine. Lock park brake and remove the key. Let machine cool.
- Disconnect battery or remove spark plug wire before making any repairs.
- Before servicing the machine, carefully release pressure from any components with stored energy, such as hydraulic components.
- Keep all nuts and bolts tightened, especially blade attachment bolts.
- Securely support any machine elements that must be raised for service work.
- Never run engine unless park brake is locked.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Replace all worn or damaged safety and instruction decals.
- To prevent fires, remove any buildup of grease, oil, or debris from the machine, especially the engine compartment.
- Charge batteries in an open, well-ventilated area, away from sparks. Unplug battery charger before connecting or disconnecting from the battery. Use insulated tools.
- Do not modify machine or safety devices. Unauthorized modifications may impair its function and safety.
- Do not wear radio or music headphones while servicing the machine. Safe service requires your full attention.

Handling Waste Product and Chemicals



- Waste products, such as, used oil, fuel, coolant, brake fluid, and batteries, can harm the environment and people.
- Do not use beverage containers for waste fluids–someone may drink from them.
- See your local Recycling Center or John Deere distributor to learn how to recycle or get rid of waste products.
- A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the MSDS for that product.

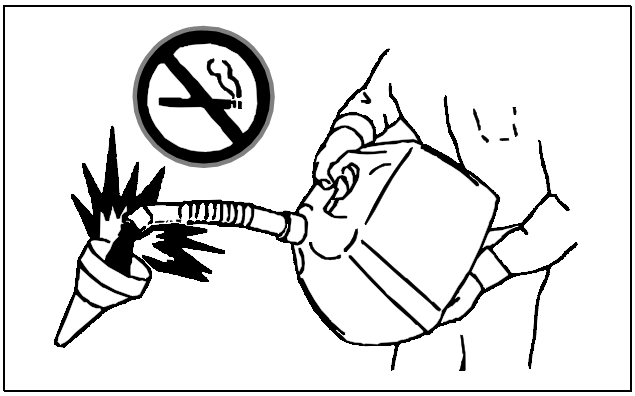
Prevent Fires



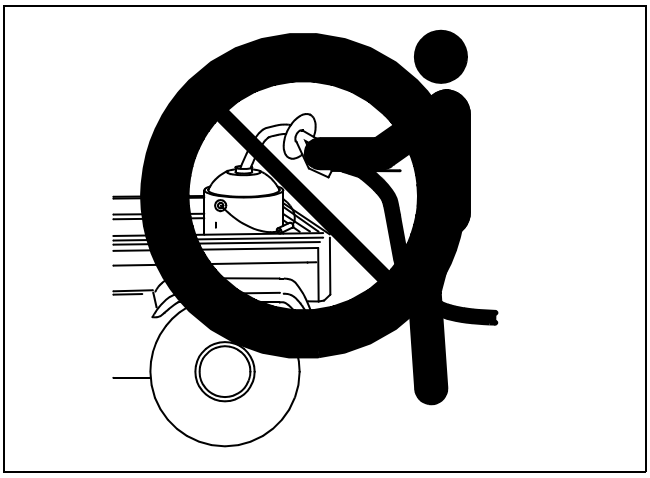
- Never remove fuel cap, or add fuel with engine running or hot. Allow engine to cool for several minutes.
- Never store equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow engine to cool before storing in any enclosure.
- To reduce fire hazard, keep engine free of grass, leaves, or excessive grease.

Handling Fuel Safely

Fuel and fuel vapors are highly flammable:



- Do not refuel machine while you smoke, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. Stop engine and allow to cool before filling.
- Never remove the fuel cap or add fuel with the engine running.
- Never fill fuel tank or drain fuel from a machine in an enclosed area. Fill fuel tank outdoors.
- Prevent fires. Clean up spilled fuel immediately.
- Do not store machine with fuel in tank in a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.



- Static electric discharge can ignite gasoline vapors in an ungrounded fuel container. Remove the fuel container from the bed of a vehicle or the trunk of a car and place on the ground away from the vehicle before filling. Keep nozzle in contact with container opening while filling.
- When practical, remove equipment from trailers or truck beds and refuel them on the ground. If this is not possible, use a portable, plastic fuel container to refuel equipment on a truck bed or trailer.
- For gasoline engines, do not use gas with methanol. Methanol is harmful to your health and to the environment.

Tire Safety

Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:



- Do not attempt to mount a tire without the proper equipment and experience to perform the job.
- Always maintain the correct tire pressure. Do not inflate the tires above the recommended pressure. Never weld or

heat a wheel and tire assembly. The heat can cause an increase in air pressure resulting in a tire explosion. Welding can structurally weaken or deform the wheel.

- When inflating tires, use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side and not in front of or over the tire assembly.
- Check tires for low pressure, cuts, bubbles, damaged rims or missing lug bolts and nuts.

Using the Lift Cylinder Safety Support

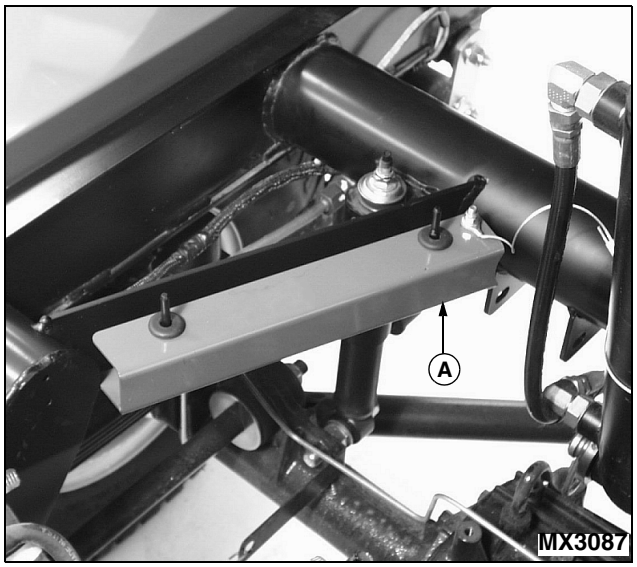
To safely service vehicle always use the lift cylinder safety support.

CAUTION: Avoid injury!

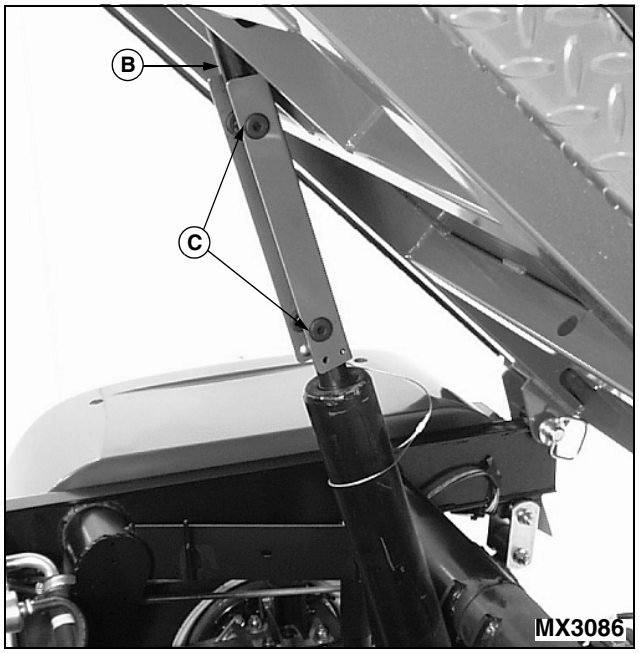
- **Do not perform a service function under a raised attachment without the lift cylinder safety support properly installed.**
- **Empty all material from any attachment before servicing the vehicle.**

Installing:

1. Empty attachment.
2. Raise attachment to service position.
3. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



4. Remove safety support (A) from stored position in the rear of the vehicle on the right side.



5. Install safety support onto the lift cylinder rod (B). Be sure the lift cylinder rod is seated properly between the safety support rubber grommets (C).

Removing:

1. Remove safety support from the lift cylinder rod.
2. Return safety support to the stored position.
3. Lower attachment.

Attachments

- Use approved attachments only.
- Traction is reduced without an attachment installed. Operate only on level ground and slowly without an attachment.

Check Wheel Hardware

- A serious accident could occur causing serious injury if wheel hardware is not tight.
- Check wheel hardware tightness often during the first 100 hours of operation.

Daily Operating Checklist

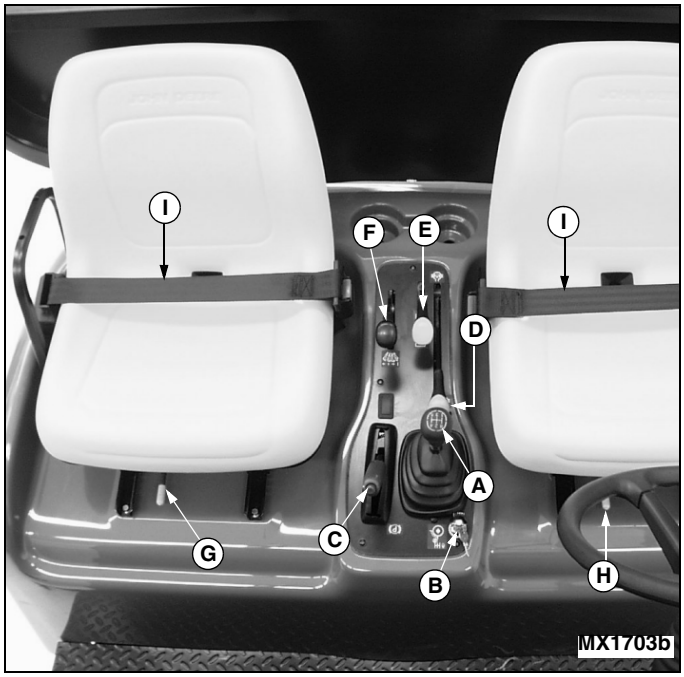
- ❑ Test safety systems.
- ❑ Check tire pressure.
- ❑ Check fuel level.
- ❑ Check engine oil level.
- ❑ Check transmission oil level.
- ❑ Check coolant level.
- ❑ Remove grass and debris from machine.
- ❑ Clean air intake screen.
- ❑ Check area below machine for leaks.

Dash and Foot Controls



A - Instrument Panel
B - Horn
C - Light Switch
D - Key Switch
E - Clutch Pedal
F - Brake Pedal
G - Accelerator Pedal

Console and Miscellaneous Controls



A - Gear Shift Lever
B - 5th Gear Lockout Switch
C - Park Brake Lever
D - Differential Lock Lever
E - Hydraulic PTO Lever (Optional)
F - Lift Cylinder Lever
G - Passenger Seat Adjustment Lever
H - Operator Seat Adjustment Lever
I - Seat Belt

Adjusting Vehicle Seats

1. Sit on the operator or passenger seat.



2. Pull and hold lever (A) to the left.
3. Slide seat forward or rearward to desired position.
4. Release lever.

Using Light Switch

NOTE: Using headlights for extended periods of time without engine running will discharge the battery.



1. Turn key switch (A) to run position.
2. Push in on top of rocker switch (B) to turn lights on.
3. Turn lights off push in on bottom of rocker switch.

Using Seat Belts

CAUTION: Avoid injury!

- **Use a seat belt when operating a vehicle with a Roll-Over Protective Structure (ROPS) or a cab.**

To connect the seat belt:



- With one continuous motion pull seat belt from retractor (A) and across hips and waist.

NOTE: If seat belt stops short of being able to insert into latch, allow belt to return into the retractor and pull again.

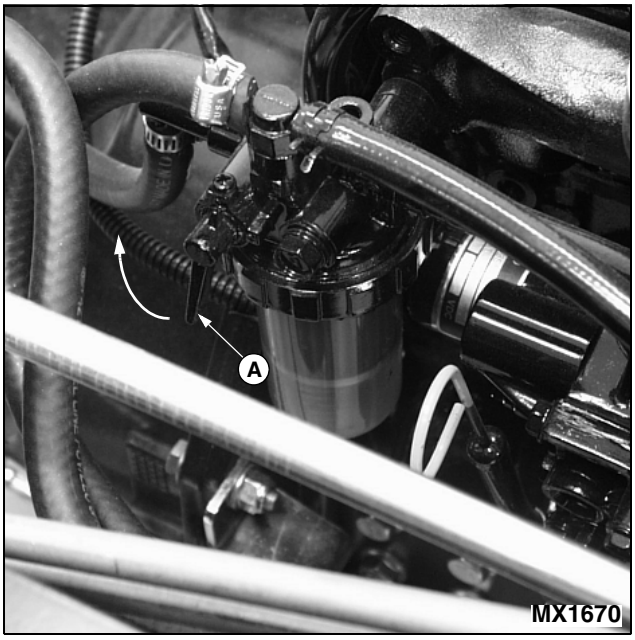
- Insert buckle into latch (B) on other side of seat. When properly inserted into the latch a “click” should be heard.

To disconnect the seat belt:

- Press red button (C). Allow seat belt to return to retractor.

Using Fuel Shut-Off Valve (Diesel Models)

1. Locate fuel filter sediment bowl assembly on the left side of the engine.



Picture Note: Fuel shut-off valve shown in the open position.

2. Rotate two-position fuel shut-off valve lever (A) to the "O" (open) position or "C" (closed) position.

"C" (Closed) position:

- When performing any type of engine service.
- When transporting.
- During periods of extended storage.

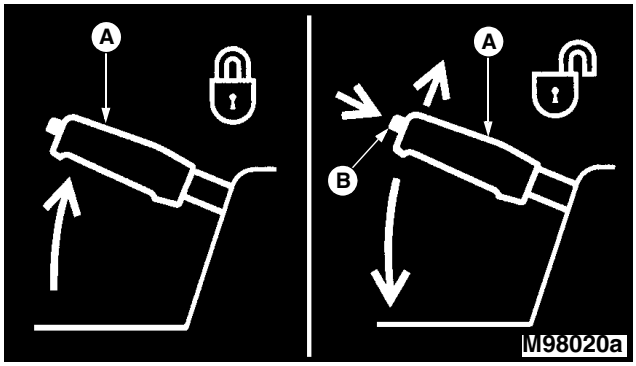
"O" (Open) position:

- Fuel shut-off valve must be in the full open position for proper fuel delivery to the engine.

Using the Park Brake

CAUTION: Avoid injury! Always lock the park brake when the utility vehicle is left unattended. The vehicle may begin to move without an operator present if park brake is not locked.

To Lock Park Brake:



- Pull up lever (A) and latch into position.

To Unlock Park Brake:

- Pull up on lever (A).
- Depress button (B).
- Push lever (A) down completely. Instrument panel indicator light must go out.

Using the Differential Lock Lever

CAUTION: Avoid injury! Chance of tipping the vehicle is increased when the differential lock is engaged. Do not attempt to turn the vehicle on slopes and hills. Do not operate the vehicle at high speeds.

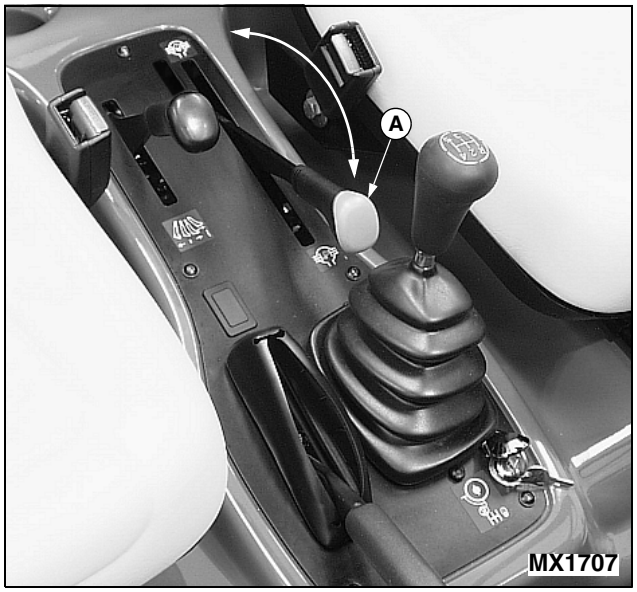
The differential lock is used to provide better traction when the rear wheels of the vehicle start to slip. Engaging the differential lock lever will lock the left and right rear axles together and cause both rear wheels to turn at equal speeds for maximum traction.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not engage differential lock when the vehicle is traveling at high speeds.

NOTE: Vehicle turning radius is increased when the differential lock is engaged.

To Engage Differential Lock:

- Stop or slow vehicle down.



• Pull up and hold differential lock lever (A) in the raised position. Hold lever in the raised position as long as there is rear wheel slippage.

To Disengage Differential Lock:

• Lower differential lock lever (A).

Using the Hydraulic PTO Control Lever

Perform this operational procedure with vehicles equipped with the auxiliary hydraulic kit. Engaging the hydraulic PTO lever will provide auxiliary hydraulics for attachments requiring the capability.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate PTO control lever without an auxiliary attachment connected. Hydraulic flow is blocked and pressure will bypass through relief port of hydraulic control valve causing excessive heat buildup and possible component failure.

Check the auxiliary hydraulic oil level before each use.

To Engage The Hydraulic PTO:



• Pull up lever (A) to the on ( ) position.

To Disengage The Hydraulic PTO:

• Push lever (A) down to the off ( ) position.

Using the Lift Cylinder Lever

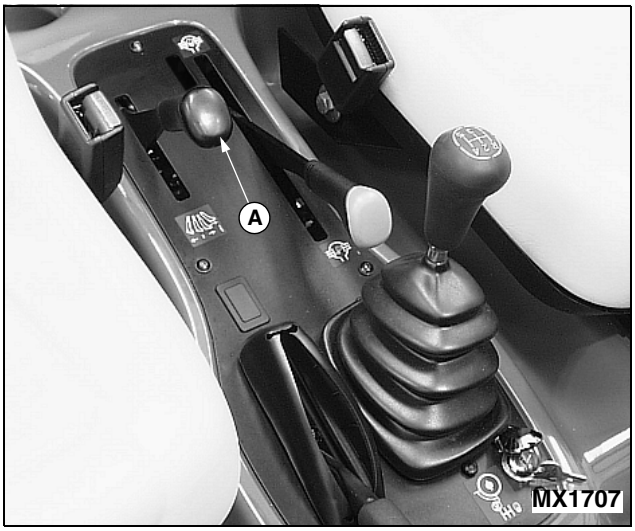
CAUTION: Avoid injury!

• Make sure the vehicle is on a hard, level surface and the park brake is locked before raising the cargo box. If the vehicle is facing uphill with the cargo box raised, the weight of the cargo box may cause the vehicle to tip.

• Do not perform a service function under a raised attachment without the lift cylinder safety support properly installed.

To Raise Attachment:

1. Start engine.



2. Pull and hold back lever (A).

3. Release lever. Lever will return to the neutral position, and attachment will be held in position with the lift cylinder locked in place.

To Lower Attachment:

NOTE: An attachment can be lowered and the lift cylinder will retract with the engine running or the engine stopped.

1. Push and hold down lever until attachment is lowered or positioned as desired.

2. Release lever. Lever will return to the neutral position, and attachment will be held in position, with the lift cylinder locked in place.

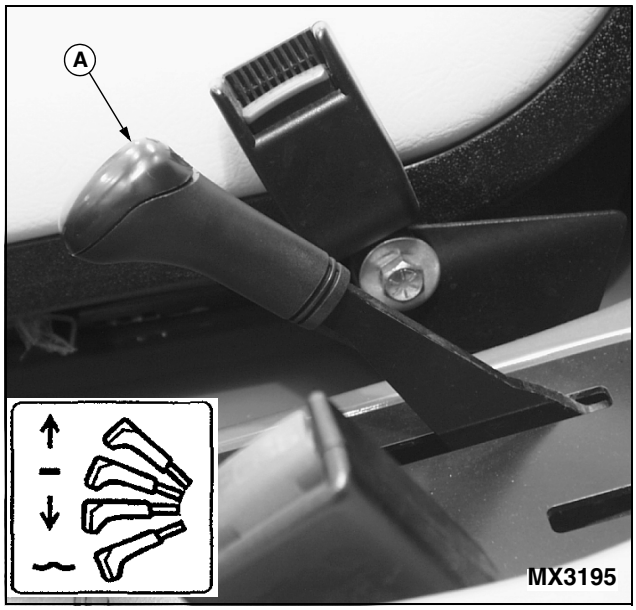
NOTE: When operating the vehicle with the auxiliary hydraulic PTO engaged, it is recommended that the lift cylinder lever be held down momentarily after the attachment has been lowered. This will firmly seat the load check for the lift cylinder spool which locks the lift cylinder in position.

When operating the vehicle with a cargo box attachment having the tailgate release kit installed, the lift cylinder lever must be held down momentarily after the box has been lowered. This will lock the tailgate and eliminate tailgate rattle.

To Allow Attachment To Float:

NOTE: Float position allows the lift cylinder to move freely for use with some ground following attachments.

Placing the lift cylinder lever in the float position will cause a raised attachment to be lowered by gravity until completely down. For best control of raised loads, it is recommended that float position not be used to lower attachments.



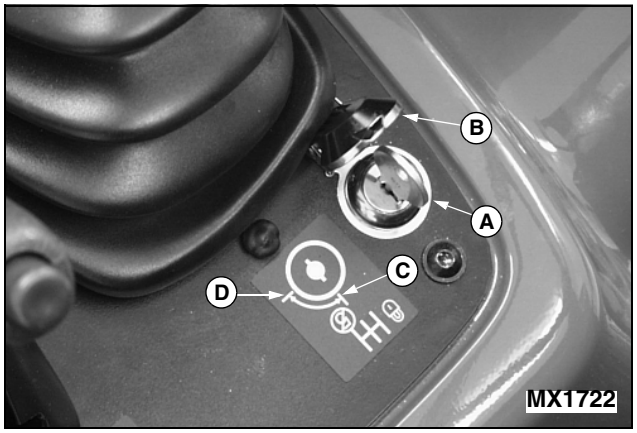
1. Push lever (A) down, through “lower” position and with additional force, push lever down past detent to lock lever into float position.

2. Pull up lever to release float position.

3. Release lever. Lever will return to the neutral position, and attachment will be held in position, with the lift cylinder locked in place.

Using the 5th Gear Lockout

CAUTION: Avoid injury! Operating at high speed may cause loss of control, load shifting and/or tipping. Do not operate at higher speeds when hauling loads, when operating around obstacles, when turning and when operating on any hazardous off-road conditions.



Picture Note: Key position shown with 5th gear locked out.

This vehicle is equipped with a keyed lock (A) for 5th gear lockout. Preventing the use of 5th gear while limiting vehicle ground speed may be advisable in certain operating conditions.

To Lockout 5th Gear:

NOTE: Lock will not operate if vehicle transmission is already in 5th gear.

1. Move gear shift lever to any position except 5th gear.
2. Raise switch cover (B).
3. Install key into key switch.
4. Turn key to position (C).

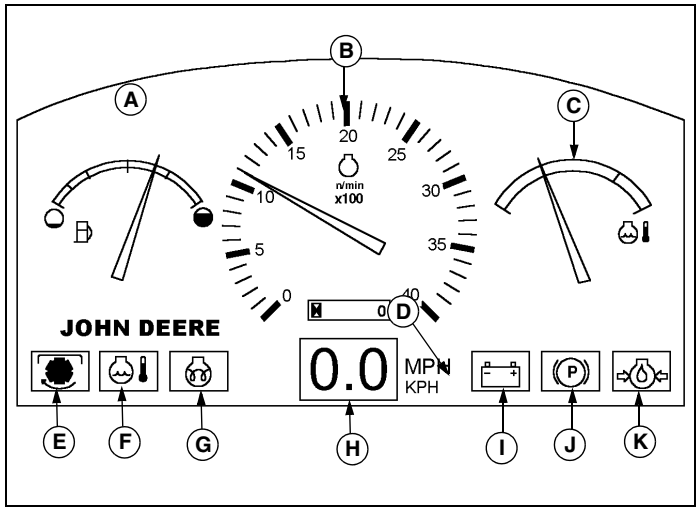
IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate the vehicle with the key left in the lock. The switch cover must be allowed to close to prevent water, sand and other contaminants from entering the lock.

5. Remove key.

To Unlock 5th Gear:

1. Move gear shift lever to any position.
2. Raise switch cover (B).
3. Install key into key switch.
4. Turn key to position (D).
5. Remove key.

Instrument Panel



A - Fuel Gauge
B - Tachometer
C - Coolant Temperature Gauge
D - Hour Meter
E - PTO Indicator
F - Coolant Temperature Indicator
G - Glow Plug Circuit Indicator (Diesel Model)
H - Speedometer LED Display
I - Battery Low Voltage Indicator
J - Park Brake Indicator
K - Engine Oil Pressure Indicator

Fuel Gauge (A) shows approximately how much fuel is in the fuel tank.

Tachometer (B) is an instrument used to determine speed. Engine speed is shown in 100's. Example: If indicator is pointing at 20 (20 x 100 = 2000 RPM).

Engine Coolant Temperature Gauge (C) will indicate if engine temperature becomes excessive. If the gauge indicator needle moves all the way into the red zone, stop vehicle engine immediately and determine cause.

Hour Meter (D) shows the approximate number of hours the engine has run. Use the hour meter and the Service Interval Chart to determine when the vehicle will need service.

PTO Indicator (E) will only glow when the hydraulic PTO lever is engaged.

Engine Coolant Temperature Indicator (F) will glow when the engine coolant approaches a dangerously hot temperature. Reduce engine to idle speed. Check the engine coolant level and make sure air flow to the radiator is not obstructed. Continued operation may cause higher

temperatures resulting in damage.

Glow Plug Indicator (Diesel Model) (G) is visible only when lighted and will glow when the key switch is turned to the run position. The indicator light should go off approximately 3 seconds after the key switch is turned to the run position. This indicates that the engine glow plugs are on and preheating the engine combustion chamber.

Speedometer LED Display (H) will glow when the key switch is turned to the run position. This LED display indicates vehicle speed.

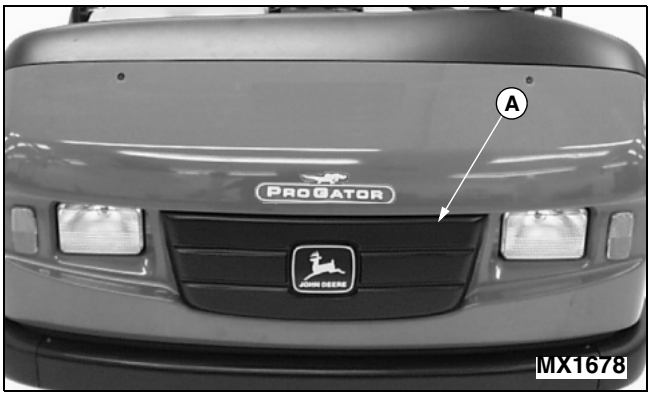
Battery Discharge Indicator (I) will glow when the key switch is turned to the run position.This is an indication that the alternator is not producing adequate current. Stop engine and determine cause.

Park Brake Indicator (J) will glow when the park brake is locked.

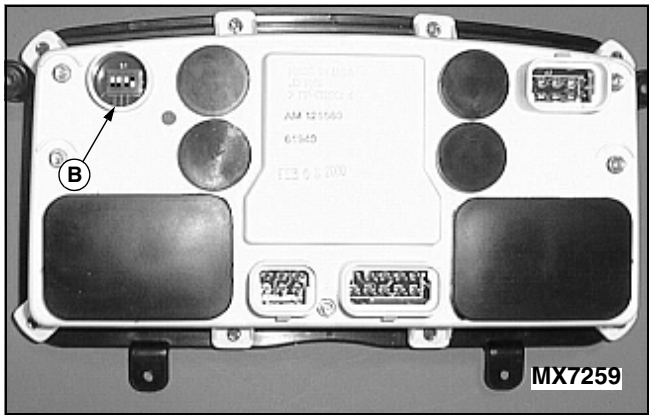
Engine Oil Pressure Indicator (K) will glow when engine oil pressure is low. If lamp glows when engine is running, stop engine immediately. This is an indication that the engine may be low on oil, or major engine damage may have occurred.

Switching Engine Speedometer

1. Disconnect the battery negative cable.

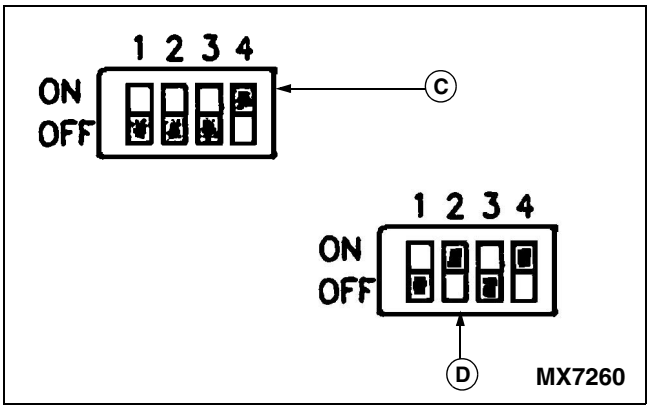


2. Remove front grill (A).



3. Locate mph/kph switch (B) on the back of instrument panel on your machine.

NOTE: The switches are set on vehicles using standard tires.



4. Toggle the switches from factory configuration for MPH (C) to KPH (D), using a screwdriver to reach each switch.

5. Install the front grill.

6. Connect the negative battery cable.

Operating the 5-Speed Synchronized Transmission

Using the Clutch Pedal

IMPORTANT: Avoid damage! Avoid unnecessary wear, never "ride" the clutch by resting a foot on the clutch pedal while the vehicle is in operation.

It is possible to create extremely high clutch speeds when leaving the vehicle in first, second, or reverse gears and coasting down a hill with the clutch pedal depressed. never allow the vehicle to freewheel while in gear with the clutch disengaged.



The functions of the clutch pedal (A) are:

- Connects and disconnects engine power to the transmission.
- Operates in conjunction with the gear shift lever to shift gears.

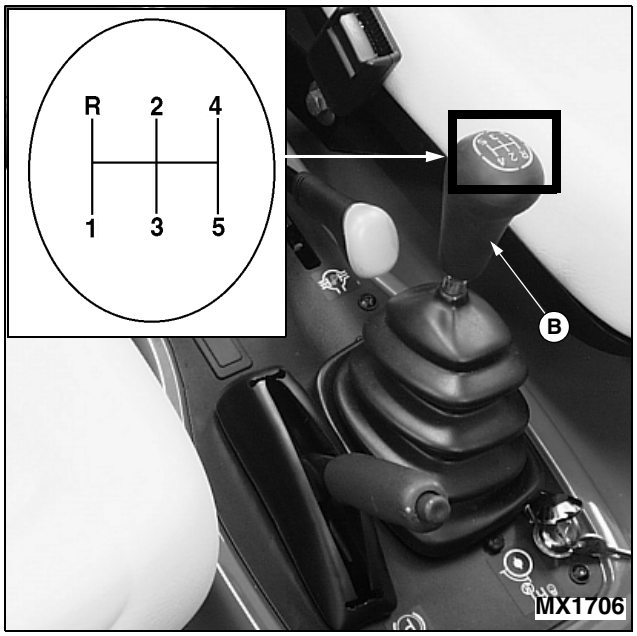
To Disengage The Clutch:

- Press the clutch pedal down completely. This will disengage the transmission from engine power.

To Engage The Clutch:

- Remove foot from clutch pedal slowly. This will engage the transmission to engine power.

Using the Gear Shift Lever



The gear shift lever (B) is located on a console to the right of the operator seat. The gear shift lever provides five forward travel speeds and one reverse speed.

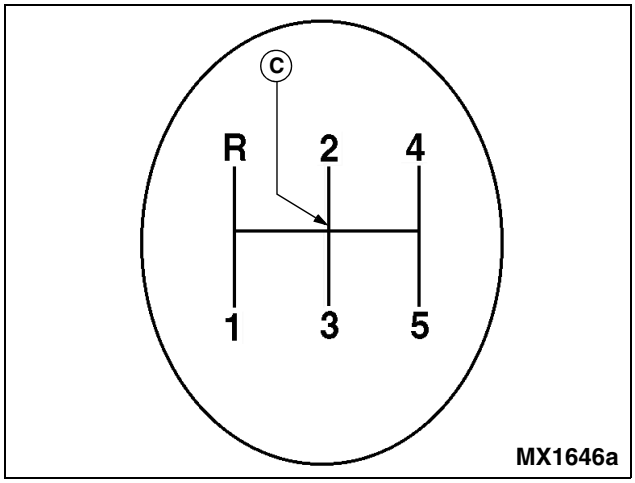
Select a gear on the gear shift lever that matches desired speed and direction. First and second gears are very low and should be used when hauling heavy loads.

Gear	Maximum Ground Speed with Standard Size Tires at 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)

Forward Travel

1. Lock park brake.

NOTE: The gear shift lever must be in the neutral position for the engine to start.



2. Move the gear shift lever to the neutral position (C) between gears “2” and “3”.
3. Depress clutch pedal and start engine.
4. Move gear shift lever to a desirable starting gear.
   - Vehicles with a load–first gear
   - Vehicles with no load–second or third gear
5. Unlock park brake.
6. Release clutch gradually to take up load smoothly.

IMPORTANT: Avoid damage! When downshifting this vehicle, it is very important not to skip more than one gear at a time. For example, shifting from gear five to four is preferred, shifting from gear five to three is acceptable, shifting from gear five to two is not recommended. When downshifting more than two gears at a time it is possible to spin the clutch past its limit of 10,000 RPM. Spinning the clutch at or above 10,000 RPM will result in severe clutch damage and possible failure.

7. Shift gears while moving:
   - Depress clutch and shift to next gear.
   - Slowly release clutch.

Reverse Travel

1. Stop vehicle completely.
2. Depress clutch.
3. Move gear shift lever to reverse.
4. Slowly release clutch.

Starting the Engine

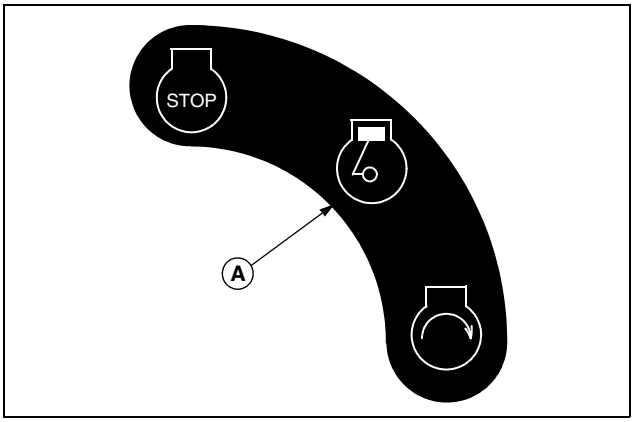
CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death.

Move the vehicle to an outside area before running the engine.

Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.

- **Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.**
- **Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.**

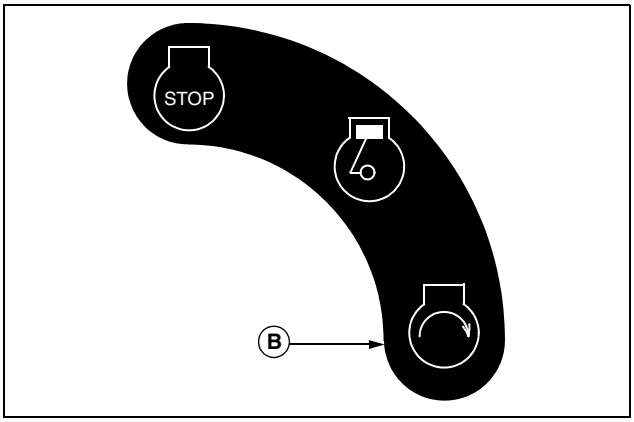
1. **Diesel Models:** Open fuel shut-off valve.
2. Lock park brake.
3. Push hydraulic PTO lever to the off (✱) position.
4. Move the gear shift lever to the neutral position.



5. Turn key switch to the run position (A).
6. Check indicator lights:
   - Battery discharge indicator light should be on.
   - Park brake indicator light should be on.
   - Engine oil pressure indicator light should be on.
   - **Diesel Models:** Glow plug indicator light should be on. After approximately three seconds indicator light will go off. Engine is now ready to start.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate starter more than 20 seconds at a time or damage may occur.

If engine does not start, wait two minutes before trying again. If engine will not start, refer to the Troubleshooting section.



7. Turn key switch to the start position (B).

NOTE: Engine is calibrated at the factory to slow idle at 1450 RPM ± 50 when started.

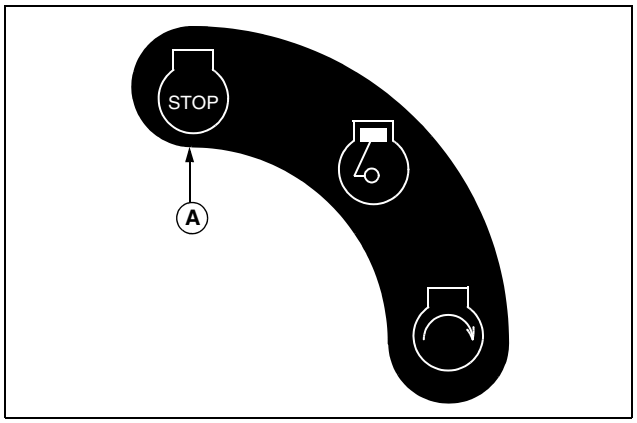
8. When engine starts, release key switch to the run position.
   - Battery discharge indicator light should go out.
   - Engine oil pressure indicator light should go out.
9. Unlock park brake.

- Park brake indicator light should go out.

Stopping the Engine

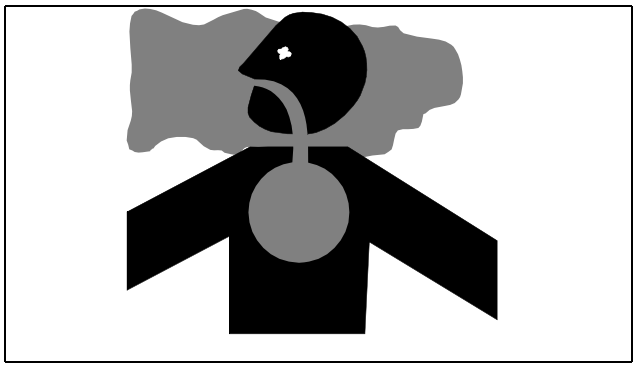
CAUTION: Avoid injury! Always lock the park brake when the utility vehicle is left unattended. The vehicle may begin to move without an operator present if park brake is not locked. If the gear shift lever is moved to the neutral position the vehicle will free-wheel.

1. Release accelerator pedal and allow engine to slow idle.
2. Depress the clutch pedal and the foot brake.
3. Place gear shift lever in first or reverse gear.
4. Lock park brake.



5. Turn key switch to the stop position (A).
6. Remove key.

Testing Safety Interlock System



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death.

Move the vehicle to an outside area before running the engine.

Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.

- **Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.**
- **Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.**

Use the following checkout procedure to check for normal operation of machine.

If there is a malfunction during one of these procedures, Do not operate machine. See your John Deere dealer for service.

Perform these tests in a clear open area. Keep bystanders away.

Testing Seat and Park Brake Switches

1. Operator on seat.
2. Lock the park brake.
3. Move gear shift lever to the neutral position.
4. Start engine.
5. With engine running at slow idle, raise off seat.
6. Engine must continue to run.
7. Operator on seat.
8. Unlock park brake.
9. Raise off seat.

Result: Engine must stop within five seconds. If the engine does not stop, there is a problem with the safety interlock circuit. (See your John Deere Dealer.)

Testing Neutral Switch

1. Operator on seat.
2. Lock park brake.
3. Move the gear shift lever to the “R” (reverse) position.
4. Turn the key switch to the start position.
5. Engine must not crank.
6. Repeat starting procedure with shift lever in each gear.

7. Engine must not crank.
8. Move the gear shift lever to the neutral position.
9. Turn the key switch to the start position.

Result: Engine should crank. If the engine should start with the gear shift lever in any position other than the neutral position, there is a problem with the safety interlock circuit. (See your John Deere Dealer.)

Testing Auxiliary Hydraulic System Switch

CAUTION: Avoid injury! The PTO interlock switch is a safety feature designed to prevent engine start-up when the PTO control lever is in the on (⚙) position eliminating supply pressure to the auxiliary quick-couplers. Never operate the vehicle if the PTO interlock system is defective or disconnected. Sudden, unexpected operation of an auxiliary attachment could occur during vehicle start-up.

NOTE: Make sure no attachments are connected to the auxiliary hydraulic quick-couplers at the rear of the vehicle.

1. Operator on seat.
2. Lock park brake.
3. Move the gear shift lever to the neutral position.
4. Pull up hydraulic PTO lever to the ON (⚙) position.
5. Turn the key switch to the start position.

Result: Engine must not crank. If the engine should start, there is a problem with the safety interlock circuit. (See your John Deere Dealer.)

Operating Vehicle Engine with Operator Off the Seat

CAUTION: Avoid injury!

- **Lock park brake at all times before leaving seat.**
- **Do not leave seat with vehicle running unless attachment function requires it.**

NOTE: During normal operating conditions, the vehicle engine should stop running when the operator raises off the seat.

To keep engine running when operator is off the seat:

1. Depress clutch and foot brake pedals to stop the vehicle.
2. Move the gear shift lever to the neutral position.
3. Lock park brake.
4. Slowly release clutch and foot brake pedals.
   - Engine should continue to run with the operator off of the seat.

Towing the Utility Vehicle

CAUTION: Avoid injury! Remove any load from the vehicle cargo box or attachment before towing. Towing a loaded vehicle could cause either vehicle to lose control.

1. Move gear shift lever to the neutral position.



2. Attach a tow line to oval slot (A) provided on either side of the main frame under the front of the vehicle.
3. Unlock park brake.

CAUTION: Avoid injury! Do not exceeding 16 km/h (10 mph) when towing the vehicle. The vehicle is difficult to steer when the engine is not running.

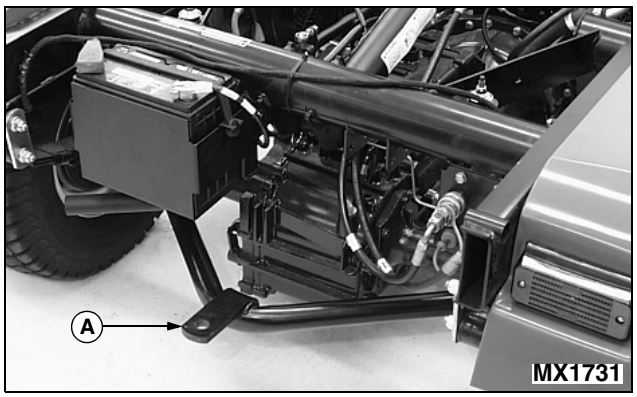
4. Tow vehicle slowly and carefully to desired location.

Towing Loads

CAUTION: Avoid injury! Always tow a load slowly enough to maintain control and avoid tipping.

To provide adequate braking ability and traction, do not tow a load unless utility vehicle cargo box is loaded or attachment is installed.

- Do not tow a load with this vehicle that exceeds 680 kg (1500 lb).
- Do not exceed a tongue weight of 90.7 kg (200 lb).
- Tow load at a speed slow enough to maintain control.



- Always use rear hitch point (A) provided on and approved for this utility vehicle. This is an approved hitch point, Do not modify in any way.

Transporting Utility Vehicle

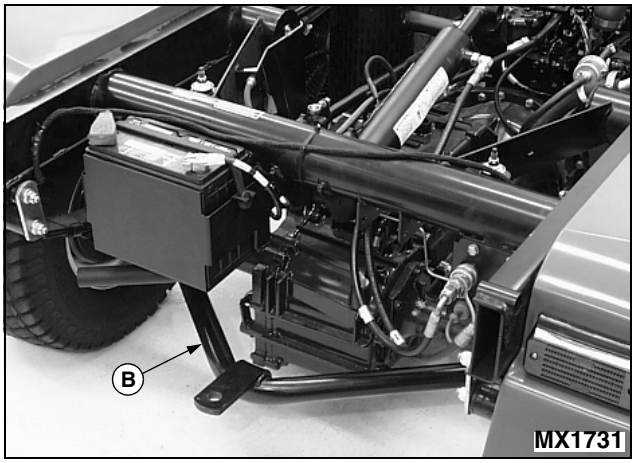
CAUTION: Avoid injury! Use caution when operating tractor at transport speeds. Reduce speeds if towed load weighs more than tractor, and is not equipped with brakes. Consult towed equipment operator's manual for recommended transport speeds.

Use additional caution when transporting towed loads under adverse surface conditions, especially when turning, and on inclined surfaces.

Use of warning lights and turn signals are recommended when traveling on public roads unless prohibited by state or local regulations. An implement safety lighting kit is available from your John Deere dealer.

1. Drive vehicle forward onto a trailer.
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
3. **Diesel Models:** Turn the fuel shut-off valve to the "OFF" position during transport.
4. Block rear wheels with chocks or wood blocks.
5. Fasten vehicle to trailer with heavy-duty straps, chains, or cables.





- The tie downs should be attached to oval slots (A) provided on both sides of the main frame under the front of the vehicle and both sides of the hitch assembly (B) at the rear of the vehicle.
- Both front and rear straps must be directed down and outward from the vehicle.

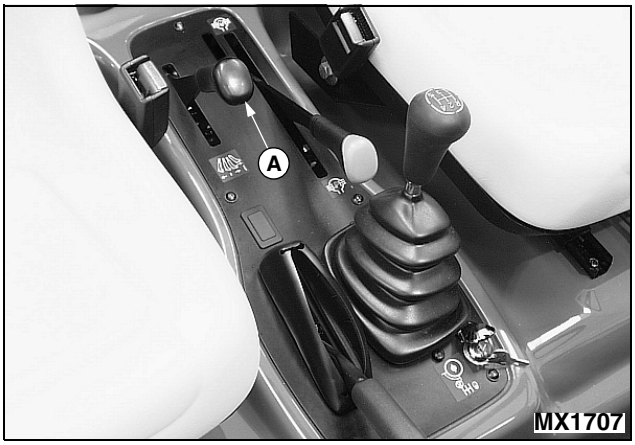
6. When transporting the utility vehicle on a road or highway, use accessory lights and devices for adequate warning to operators of other vehicles. Check local, state, provincial, or federal laws.

Raising and Lowering the Cargo Box

CAUTION: Avoid injury!

- **Make sure the vehicle is on a hard, level surface and the park brake is locked before raising the cargo box. If the vehicle is facing uphill with the cargo box raised, the weight of the cargo box may cause the vehicle to tip.**
- **Do not perform a service function under a raised attachment without the lift cylinder safety support properly installed.**
- **Empty all material from the cargo box before servicing the vehicle.**

1. Start engine.



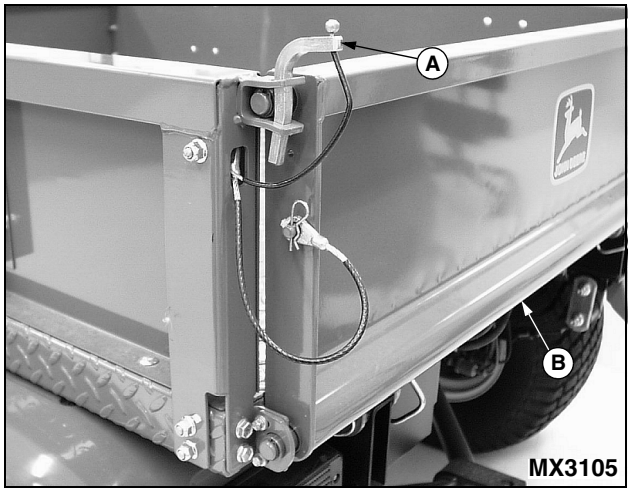
2. Pull and hold back lift cylinder lever (A) to raise cargo box.

NOTE: The lift cylinder will retract and the cargo box will lower with the engine running or the engine stopped.

Pushing the lever down beyond the lower position into the detented float position will cause the box to drop more slowly then in the lower position, as the circuit is restricted to avoid a sudden drop.

3. Push and hold down lever (A) to lower cargo box.
4. Stop engine.

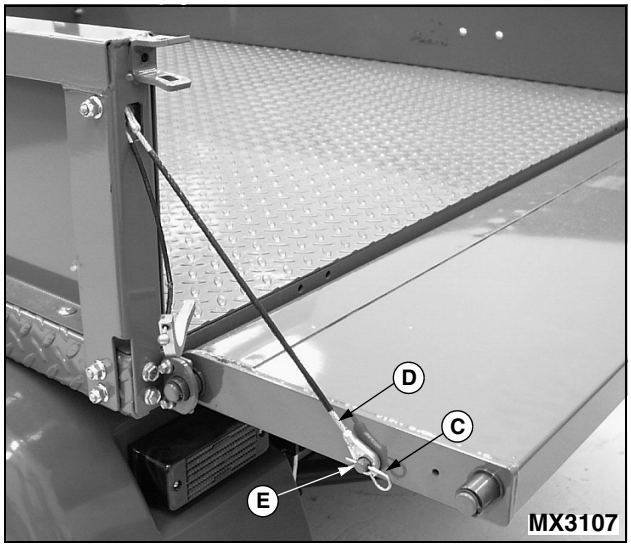
Operating the Cargo Box Tailgate



1. Pull up and remove each tailgate latch pin (A).
2. Lower tailgate (B).

CAUTION: Avoid injury! Do not operate the vehicle with the tailgate fully lowered. In a fully lowered position the tailgate will obstruct vehicle taillights causing a possible rear collision.

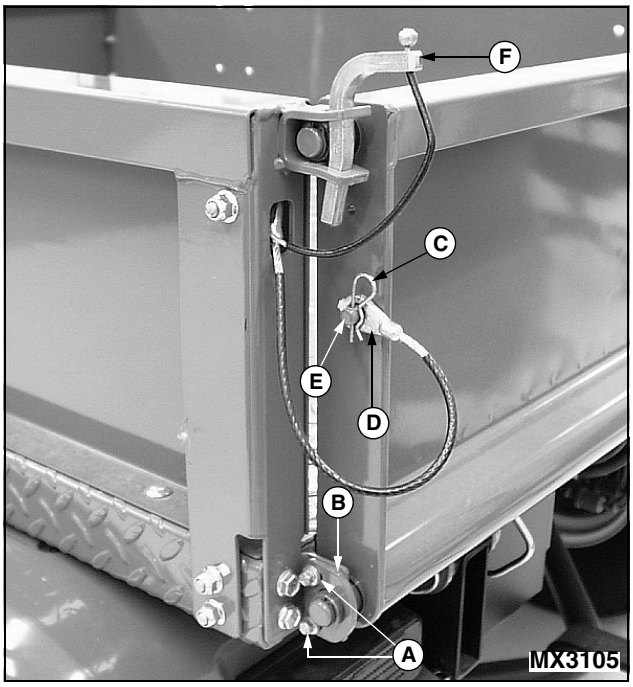
IMPORTANT: Avoid damage! The tailgate fully lowered can contact the rear fenders and cause structural damage. Do not operate utility vehicle with the tailgate fully lowered.



3. Remove spring locking pin (C) and cable (D) from each drilled stud (E) to fully lower tailgate.

Removing the Cargo Box Tailgate

1. Close the tailgate and latch both sides.



2. Remove two screws (A) and tailgate support plates (B) from each side.

3. Remove spring locking pin (C) and cable (D) from each drilled stud (E).

4. Pull up and remove each tailgate latch pin (F).

5. Remove tailgate.

6. Reverse steps to install tailgate.

Service Literature

If you would like a copy of the Parts Catalog or Technical Manual for this machine call:

- **U.S. & Canada**: 1-800-522-7448.
- **All Other Regions**: Your John Deere dealer.

Parts

We recommend John Deere quality parts and lubricants, available at your John Deere dealer.

Part numbers may change, use part numbers listed below when you order. If a number changes, your dealer will have the latest number.

When you order parts, your John Deere dealer needs your machine serial number and engine serial number. These are the numbers that you recorded in the Product Identification section of this manual.

Part Numbers

ITEM	PART NUMBER
Air Cleaner Assembly-All Models	
• Primary Element	M113621
• Secondary Element	M123378
Engine Oil Filter - All Models	M806418
Transmission Oil Strainer	M800489
Hydraulic Oil Filter	M131053
Spark Plug - Gas Models	M805853
Battery	AM125463
Fuel Filter	
• Gas Models	AM876035
• Diesel Models	CH15553
Key–5th Gear Lockout	M142370
Fuses	
• 10 amp	57M7121
• 25 amp	99M7069
Light Bulbs	
• Headlight	AM118013
• Stoplight/Taillight	AR48041
• Indicator Light	57M7926
Alternator Belt - All Models	M802026

(Part numbers are subject to change without notice. Part Numbers may be different outside the U.S.A.)

SERVICE INTERVALS

Servicing Your Machine

Please use the following timetables to perform routine maintenance on your machine.

IMPORTANT: Avoid damage! Operating in extreme conditions may require more frequent service intervals:

- **Engine components may become dirty or plugged when operating in extreme heat, dust or other severe conditions.**
- **Engine oil and spark plugs may lose efficiency if vehicle is operated constantly at slow or low engine speeds or with frequent short trips.**

Before Each Use

- Check engine oil level.
- Check transmission oil level.
- Check coolant level.
- Check hydraulic oil level–auxiliary oil reservoir tank.
- Test safety interlock system.

After Each Use

- Clean debris from operator station.
- Clean air intake screen and fan shroud.
- Check for loose, missing, or damaged parts.
- Check fuel gauge, fill if necessary.

Break-in–After First 10 Hours

- Check tire pressure.
- Check tightness of wheel hardware.
- Check for loose hardware.

Break-in–After First 50 Hours

- Change engine oil and filter.
- Change transmission oil and filter.
- Clean transmission oil strainer.
- 4WD Models: Check front axle oil.
- Check brake fluid level.
- Check air intake hose, hydraulic hoses, radiator hoses and clamps.
- Check alternator belt wear and tension.
- Change hydraulic oil and filter–auxiliary hydraulic tank.

Every 100 Hours

- Check tightness of wheel hardware.
- Change engine oil and filter.
- 4WD Models: Lubricate driveshaft–three fittings.
- 4WD Models: Check front axle oil.
- Check air cleaner elements.
- Gas Models: Clean and gap spark plugs.
- Check battery electrolyte level.

Every 200 Hours

- Change engine oil and filter.
- Diesel Models: Clean fuel sediment bowl.
- Check and clean radiator cooling fins.
- Clean oil cooler coils–auxiliary hydraulic kit.
- Check battery electrolyte level.
- Check alternator belt wear and tension.
- Check air intake hose, hydraulic hoses, radiator hoses and clamps.

Every 450 Hours

- Change transmission oil and filter.
- Change hydraulic oil and filter–auxiliary hydraulic kit (optional).
- 4WD Models: Change front axle oil.
- Change hydraulic oil and filter–auxiliary reservoir tank.
- Check toe-in adjustment (See the technical manual or your John Deere dealer.)

Yearly

- Check coolant freeze point and clarity.
- Replace fuel filter.
- Clean battery.

Every 2000 Hours or Two Years

- Change engine coolant, if using COOL-GARD™ PRE-DILUTED SUMMER COOLANT (TY16036).

Every 3000 Hours or Three Years

- Change engine coolant, if using COOL-GARD™ CONCENTRATED SUMMER COOLANT (TY16034).

As Needed

- Replace alternator belt.
- Replace air cleaner elements.
- Replace fuses.
- Clean or replace battery.
- Replace light bulbs.
- Check tire pressure.
- Add brake fluid.
- Adjust park brake linkage. (See the technical manual or your John Deere dealer.)
- Adjust clutch pedal linkage. (See the technical manual or your John Deere dealer.)
- Adjust accelerator pedal linkage. (See the technical manual or your John Deere dealer.)

Engine Warranty Maintenance Statement

Maintenance, repair, or replacement of the emission control devices and systems on this engine, which are being done at the customers expense, may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. Warranty repairs must be performed by an authorized John Deere dealer.

Adjusting Carburetor

NOTE: Carburetor is calibrated by the engine manufacturer and is not adjustable.

If engine is operated at altitudes above 1829 m (6,000 ft), some carburetors may require a special high altitude main jet. See your John Deere dealer.

If engine is hard to start or runs rough, check the troubleshooting section of this manual.

Possible engine surging will occur at high throttle with transmission in “N” neutral and mower engagement lever disengaged. This is a normal condition due to the emission control system.

After performing the checks in the troubleshooting section and your engine is still not performing correctly, contact your John Deere dealer.

Avoid Fumes

CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death.

Move the vehicle to an outside area before running the engine.

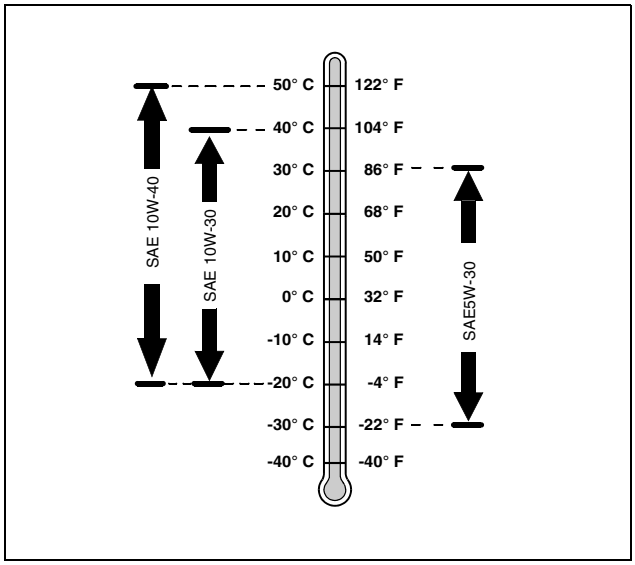
Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.

- **Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.**
- **Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.**

Engine Oil (Gas)

Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following John Deere oils are preferred:



- TURF-GARD®
- PLUS-4®

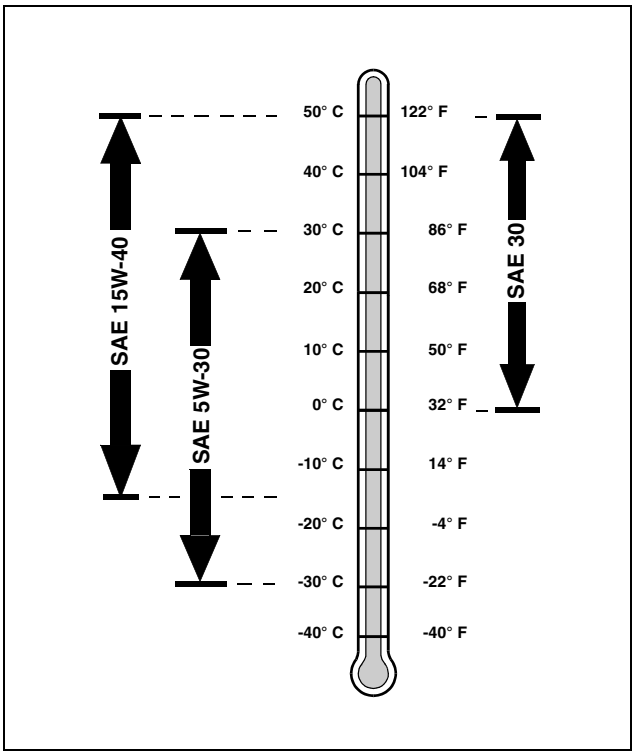
Other oils may be used if above John Deere oils are not available, provided they meet the following specification:

- API Service Classification SG or higher

Engine Oil–Diesel Model

Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following John Deere oils are preferred:



- PLUS-50® (SAE 15W-40)
- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 30)
- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 5W-30)
- PLUS-4®

Other oils may be used if above John Deere oils are not available, provided they meet one of the following specifications:

- SAE 15W-40–API Service Classification CF-4 or higher.
- SAE 5W-30–API Service Classification CC or higher.
- SAE 10W-30–API Service Classification CF or higher.
- SAE 30–API Service Classification CF or higher.

Checking Engine Oil Level

IMPORTANT: Avoid damage! Failure to check the oil level regularly could lead to serious engine problems if oil level is low:

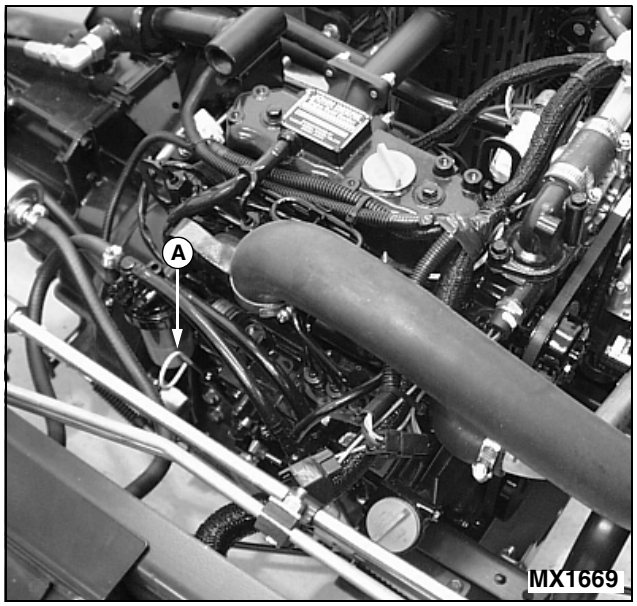
- **Check oil level before operating.**
- **Check oil level when the engine is cold and not running.**
- **Keep level between the FULL and the ADD marks.**
- **Shut off engine before adding oil.**

NOTE: Check oil twice a day if you run engine over 4 hours in a day.

Make sure engine is cold when checking engine oil level.

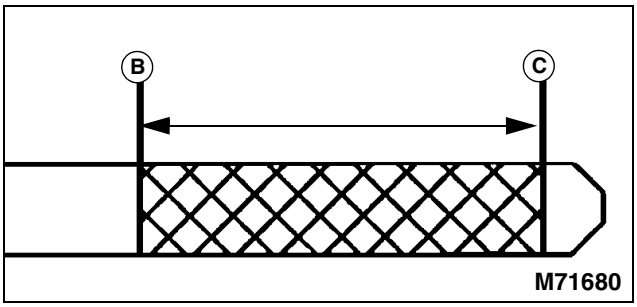
1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

IMPORTANT: Avoid damage! Help prevent dirt and other contaminants from entering the oil dipstick tube location. Clean area around dipstick before removing.



Picture Note: Diesel engine shown.

3. Remove dipstick (A). Wipe dipstick with a clean cloth.
4. Install dipstick.



5. Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between levels (B) and (C) on the dipstick.
   - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than level (B) on the dipstick.
   - If oil level is above level (B) on the dipstick, drain to proper level.
6. Install dipstick.

7. Lower attachment.

Changing Engine Oil and Filter

IMPORTANT: Avoid damage! Change the oil more often if the vehicle is used in extreme conditions:

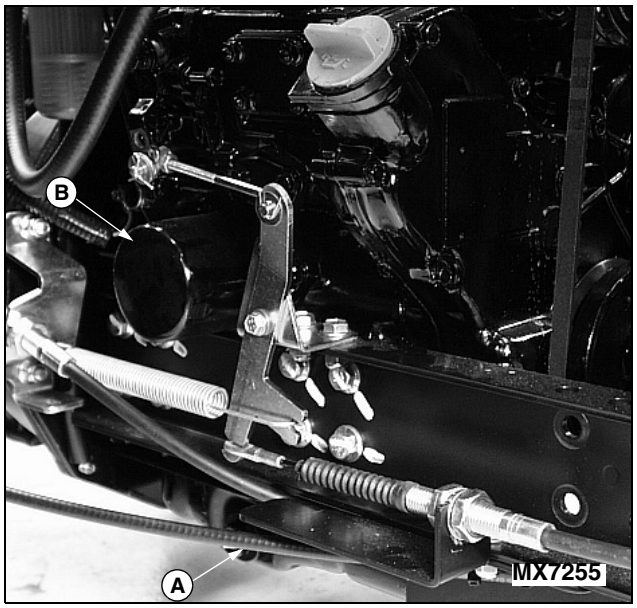
- **Extremely dusty conditions.**
- **Frequent slow or low-speed operation.**
- **Frequent short trips.**

1. Run engine to warm the oil.

2. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

3. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

4. Place container under the oil drain location.



Picture Note: Diesel engine shown.

5. Remove drain plug (A) located under the right side of the engine.

6. Remove oil filter (B).

   - Locate filter under the right side of the engine.
   - Turn filter counterclockwise to remove.

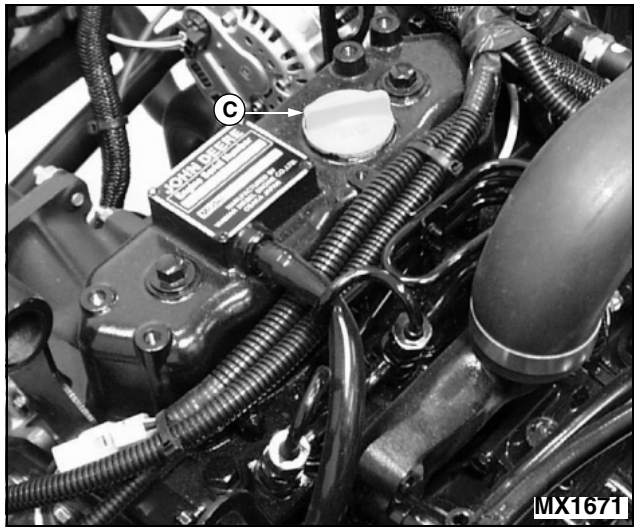
7. Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.

8. Install oil filter.

   - Turn filter clockwise until gasket makes contact with mounting surface. Tighten 1/2–3/4 turn after gasket contact.

9. Install oil drain plug. Do not overtighten.

NOTE: An additional oil fill cap location is located on the right side of the engine.



10. Remove oil fill cap (C) on top of engine.

11. Add approximately 2.1 L (2.2 qt.) of oil.

12. Install oil fill cap.

13. Start engine.

    - Run engine at a slow throttle speed for approximately two minutes.

14. Check area under engine for oil leaks.

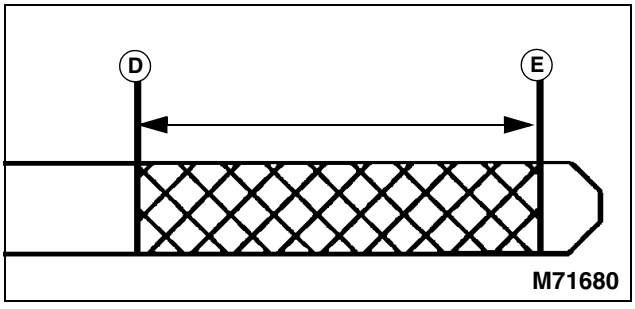
15. Stop engine.

16. After approximately two minutes check engine oil level.

IMPORTANT: Avoid damage! Help prevent dirt and other contaminants from entering the oil dipstick tube location. Clean area around dipstick before removing.

17. Remove dipstick. Wipe with a clean cloth.

18. Install dipstick in tube.



19. Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between levels (D) and (E) on the dipstick.

    - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than level (D) on the dipstick.
    - If oil level is above level (D) on the dipstick, drain to

proper level.

20.Install dipstick.

21.Lower attachment.

Checking Spark Plugs

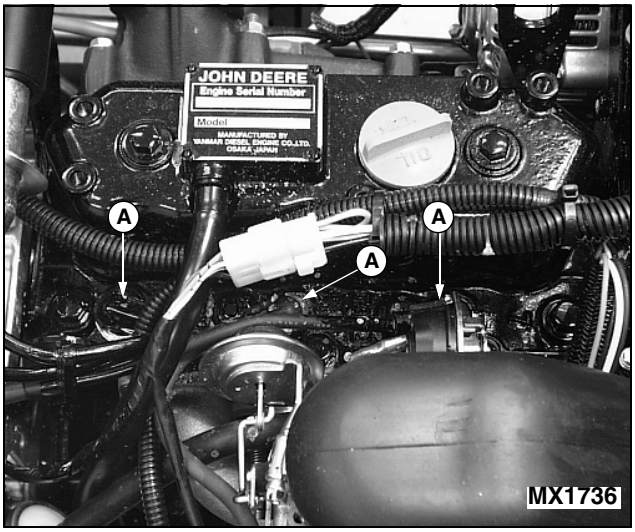
CAUTION: Avoid injury! Touching hot surfaces can burn skin. The engine and components will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not clean spark plugs with abrasives.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

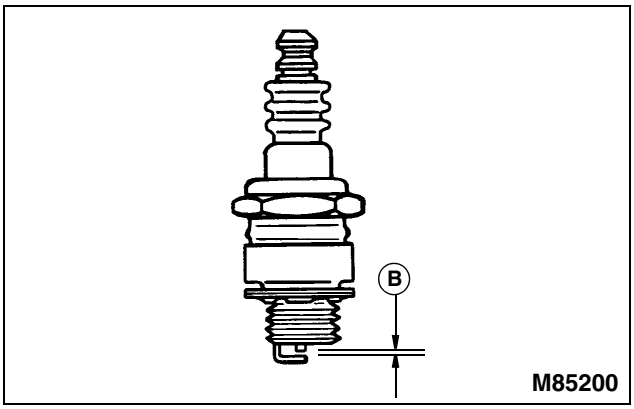
3. Clean area around each spark plug.



4. Disconnect the spark plug wire (A) from each plug.

5. Remove and inspect spark plugs:

   - Clean each plug and check for damage, replace if necessary.
   - If plugs are in good condition, check gap.



6. Check and adjust spark plug gap (B) to 0.76 mm (0.030 in.).

7. Install spark plugs.

   - Tighten to 20 N•m (15 lb-ft).

8. Install each spark plug wire.

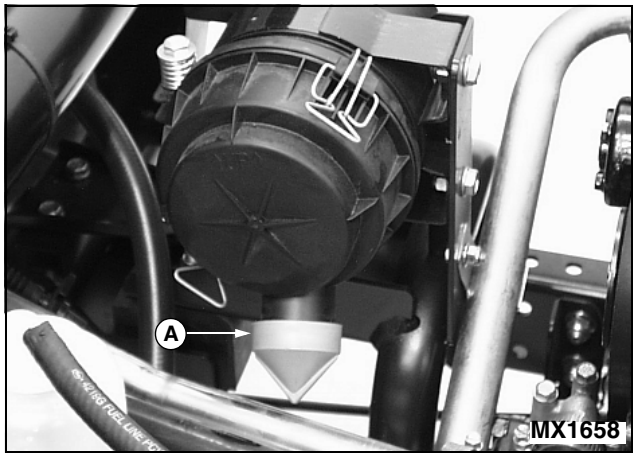
9. Lower attachment.

Clean Rubber Dust Unloading Valve

IMPORTANT: Avoid damage! Never operate engine without air cleaner element and rubber dust unloading valve installed.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Remove dust unloading valve (A) and clean. Replace if damaged.

4. Install dust unloading valve.

5. Lower attachment.

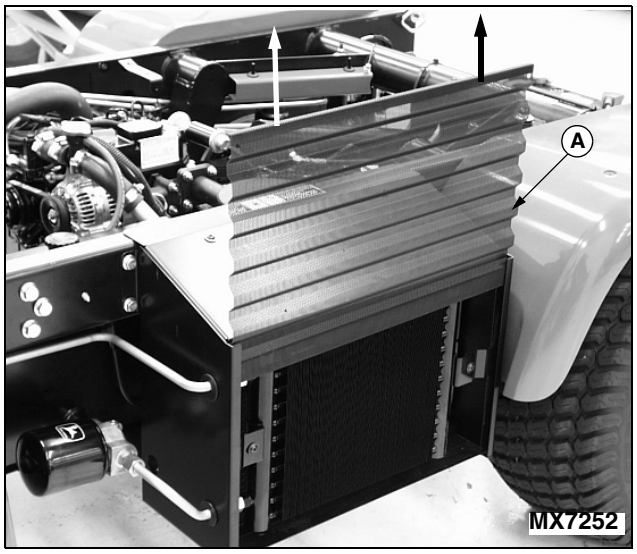
Cleaning Air Intake Screen

CAUTION: Avoid injury! Touching hot surfaces can burn skin. The engine and components will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing.

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris can enter the engine through a damaged filter element:

- **Do not wash paper element.**
- **Do not attempt to clean paper element by tapping against another object.**
- **Do not use pressurized air to clean element.**
- **Replace element only if it is very dirty, damaged or the seal is cracked.**

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



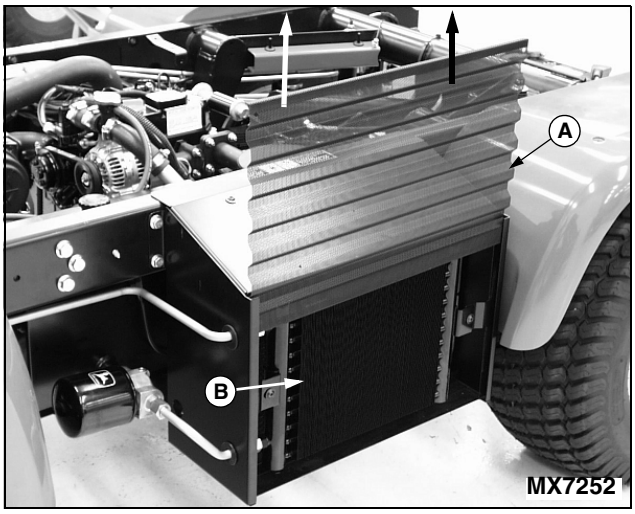
3. Lift air intake screen (A) from position in front of the engine radiator.
4. Clean screen with a brush or compressed air.
5. Install grill screen.
6. Lower attachment.

Cleaning Radiator Cooling Fins and Fan Shroud

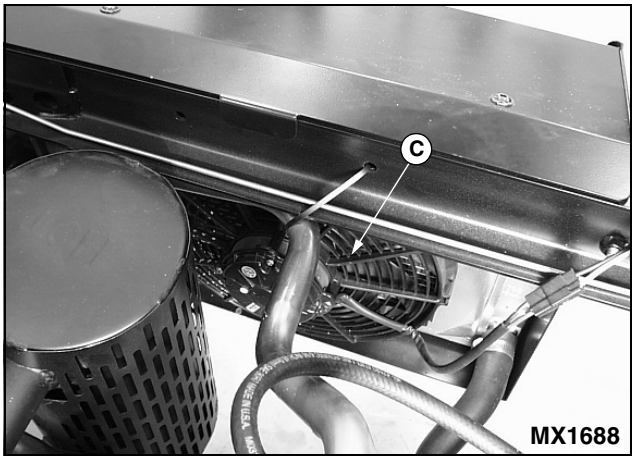
CAUTION: Avoid injury! Wear personal eye protection when using compressed air for cleaning purposes.

IMPORTANT: Avoid damage! Dirty cooling fins and intake screens can cause engine overheating. The radiator cooling fins and fan shroud must be clean.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Remove air intake screen (A).



4. Remove dirt and debris from the radiator cooling fins (B) and fan shroud (C) using compressed air or water.
5. Check radiator fins for damage.
6. Install air intake screen.

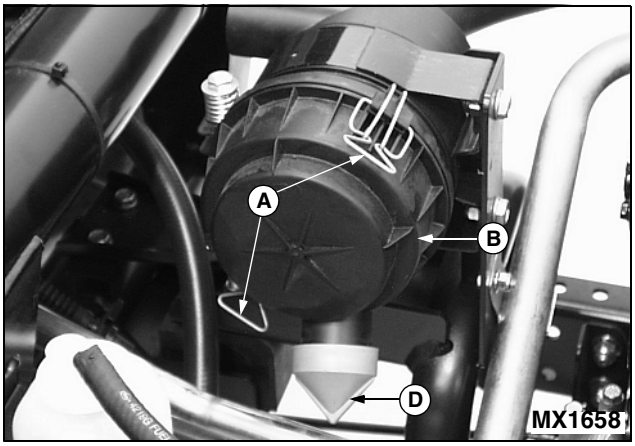
7. Lower attachment.

Servicing Air Cleaner Element

Checking Air Cleaner Element

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

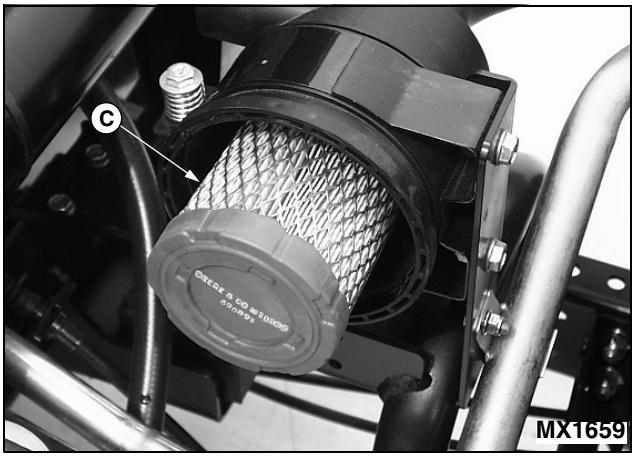
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Release latches (A) and remove air cleaner canister cover (B).

4. Visually inspect each element before removing. Replace element only if damaged or very dirty.

Replacing Primary Air Filter Element



1. Remove and discard primary element (C). Replace with a new primary filter element.

2. Install air cleaner canister cover (B).

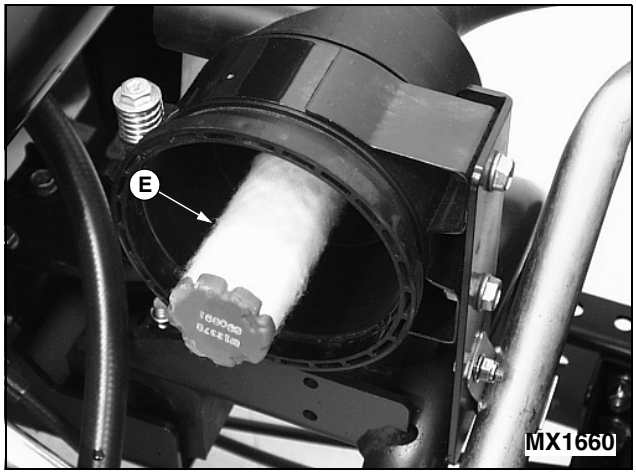
   - Check instruction molded into canister cover for proper installation.
   - Rubber dust unloading valve (D) should be pointed downward when the cover is properly installed.

3. Engage latches (A).

Replacing Secondary Air Filter Element

1. Remove air cleaner canister cover.

2. Remove primary air filter element.



3. Remove and discard secondary air filter element (E). Replace with a new secondary air filter element.

4. Install primary air filter element.

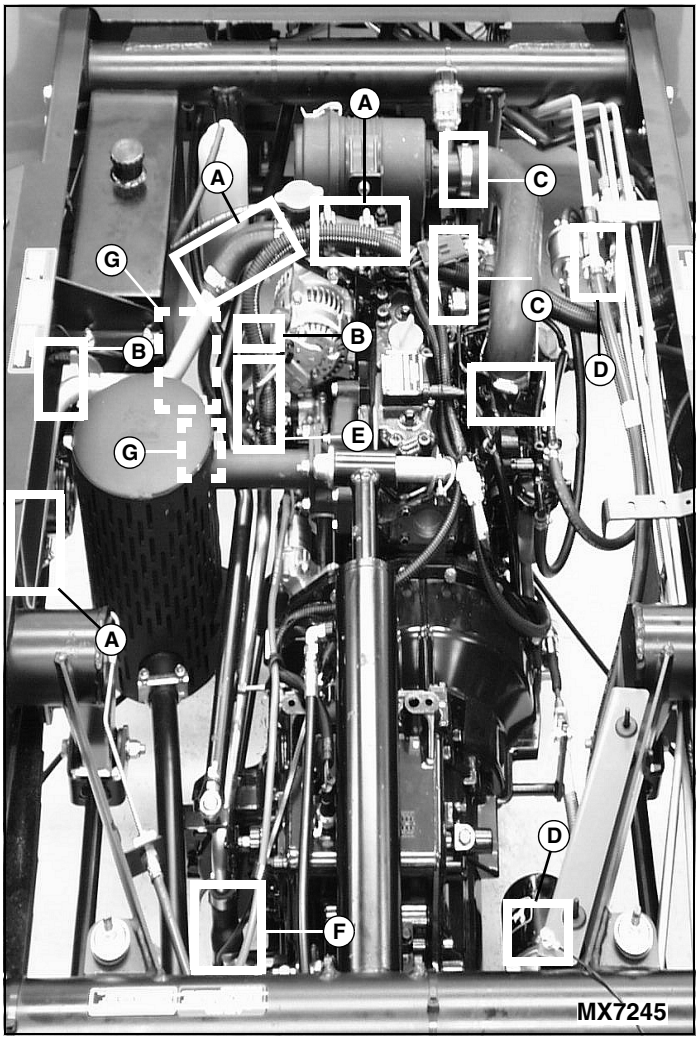
5. Replace air cleaner canister cover.

6. Lower attachment.

Check Air Intake Hose, Hydraulic Hoses, Radiator Hoses and Clamps

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

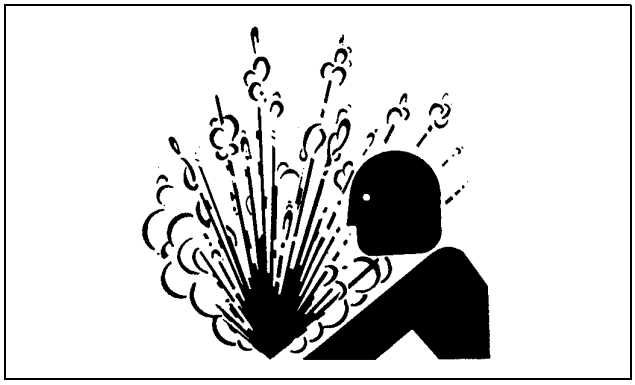


A - Upper Radiator Hoses (6 Clamps)
B - Lower Radiator Hoses (4 Clamps)
C - Air Intake Hose (2 Clamps)
D - Hydraulic Hose (2 Clamps)
E - Hydraulic Suction Manifold (4 Clamps)
F - Hydraulic Hose (2 Clamps)
G - Hydraulic Hose (8 Clamps)

3. Check hoses for leaking or damage and adjustable clamps for tightness. Replace if necessary.

4. Lower attachment.

Service Cooling System Safely



CAUTION: Avoid injury! Explosive release of fluids from pressurized cooling system can cause serious burns:

- **Shut off engine.**
- **Only remove filler cap when radiator is cool enough to touch with bare hands. Slowly loosen cap to first stop to relieve pressure before removing completely.**

Recommended Engine Coolant

The following John Deere coolants are preferred:

- COOL-GARD™ PRE-DILUTED SUMMER COOLANT (TY16036).
- COOL-GARD™ CONCENTRATED SUMMER COOLANT (TY16034).

If neither of the recommended coolants is available, use a glycol base coolant that meets the following specification:

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

Check container label before using to be sure it has the appropriate specifications for your machine. Use coolant with conditioner or add conditioner to coolant before using.

If using concentrate, mix approximately 50 percent antifreeze with 50 percent distilled or deionized water before adding to cooling system. This mixture will provide freeze protection to -37 degrees C (-34 degrees F).

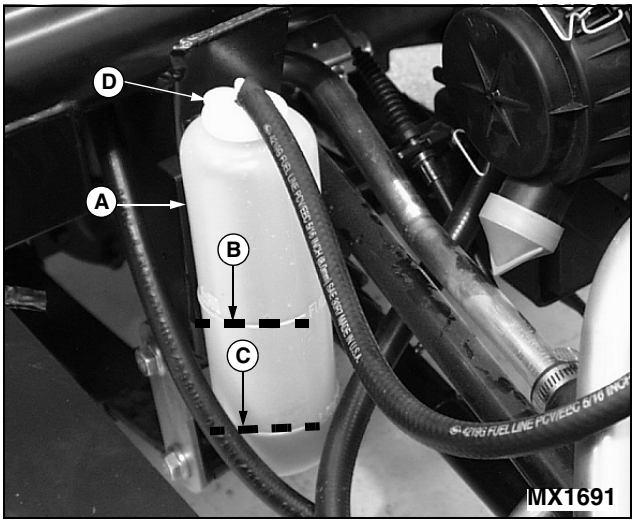
Certain geographical areas may require lower temperature protection. See the label on your antifreeze container or consult your John Deere dealer to obtain the latest information and recommendations.

Checking Coolant Level

IMPORTANT: Avoid damage!

- **Do not operate engine without coolant.**
- **Do not pour coolant into the radiator when the engine is hot.**
- **Use antifreeze approved for use in aluminum engine.**
- **To prevent engine overheating, do not exceed more than 50 percent antifreeze in cooling system.**

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Check recovery bottle (A) coolant level:
   - If engine is warm, coolant level should be between the “FULL” line (B) and the “LOW” line (C).
   - If engine is cold, coolant level should be at the “LOW” line (C) on the recovery bottle.
4. Remove recovery bottle cap (D) to add coolant.
5. If coolant is low, add specified ratio of antifreeze and water.
6. Install and tighten recovery bottle cap.
7. Clean debris from the air intake screen, fan shroud, radiator cooling fins and auxiliary oil cooler coils.
8. Check condition of coolant system hoses and clamps. Check for leaks or loose connections.

Draining Cooling System

CAUTION: Avoid injury! The radiator will be hot and can burn skin. Built-up pressure may cause explosive release of coolant when the radiator cap is removed:

- **Shut off the engine and allow to cool.**
- **Do not remove the cap unless the radiator and the engine are cool enough to touch with bare hands.**
- **Slowly loosen the cap to the first stop to release all pressure. Then remove the cap.**

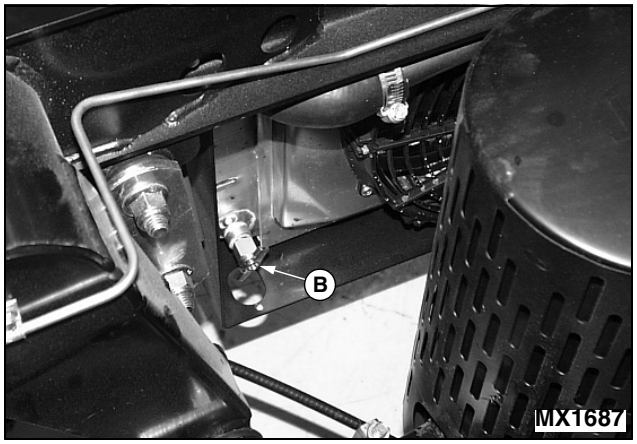
IMPORTANT: Avoid damage!

- **Do not operate engine without coolant.**
- **Do not pour coolant into the radiator when the engine is hot.**

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Slowly open radiator cap (A) to the first stop to release all pressure.
4. Close radiator cap tightly.



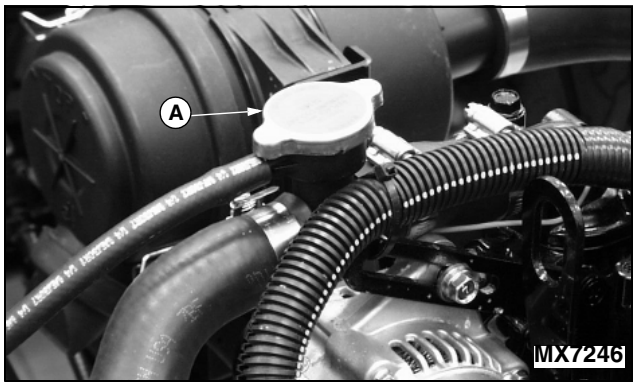
5. Open radiator petcock (B). Drain coolant into a pan.
6. When coolant drains from the recovery bottle, remove radiator cap.
7. After all coolant has drained, close radiator petcock.
8. Flush cooling system.

Flushing Cooling System

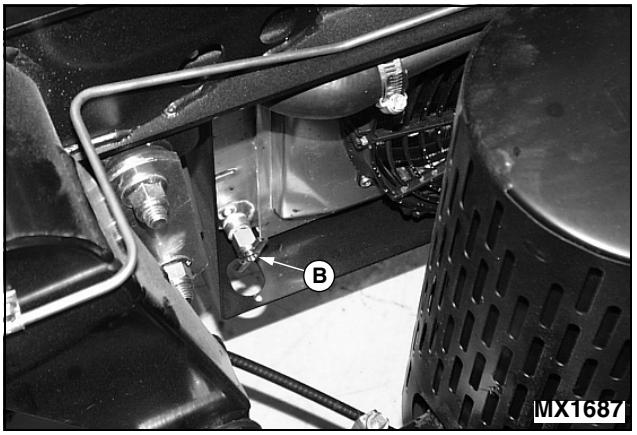
CAUTION: Avoid injury! Engine and coolant will be hot.

Turn radiator cap using a thick rag or glove to protect your hand.

1. Fill cooling system with clean water and John Deere Cooling System Cleaner, or John Deere Cooling System Quick Flush or an equivalent. Follow directions on the can.



2. Install and tighten radiator cap (A).
3. Start and run engine until it reaches operating temperature.
4. Stop engine.



5. Open radiator petcock (B).
   - Drain cooling system immediately before rust and dirt settle.
6. Close radiator petcock.

Filling Cooling System

IMPORTANT: Avoid damage! Using incorrect coolant mixture can damage the radiator:

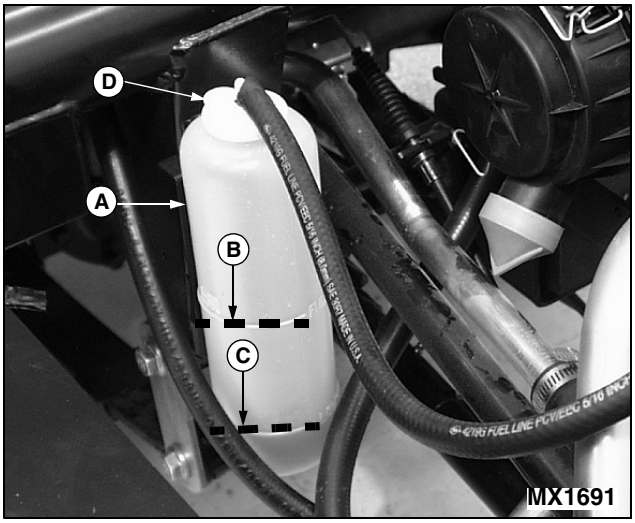
- **Do not operate engine with plain water.**
- **Use antifreeze approved for use in aluminum engines.**
- **Do not exceed a 50% antifreeze mixture for the coolant.**
- **Do not pour coolant or water into the radiator when the engine is hot.**

NOTE: John Deere COOL-GARD coolant is recommended when adding coolant to the cooling system.

Follow the directions on the container for correct mixture ratio.

1. Fill cooling system with approximately 3.8 L (4.1 qt.) of coolant.
   - Certain geographical areas may require protection from lower temperatures. See the label on your antifreeze container or consult your John Deere distributor to obtain the latest information and recommendations.
   - John Deere Cooling System Sealer or its equivalent may be added to the radiator to seal leaks. Do not use any other additives in the cooling system.
2. Install and tighten radiator cap.
3. Run engine until it reaches operating temperature.

4. Stop engine.



5. Check recovery bottle (A) coolant level:

   • If engine is warm, coolant level should be between the “FULL” line (B) and the “LOW” line (C).

   • If engine is cold, coolant level should be at the “LOW” line (C) on the recovery bottle.

6. Remove cap (D) from recovery bottle to add coolant if necessary.

7. Check condition of coolant system hoses and clamps.

8. Lower attachment.

Replace Fuel Filter (Gas Models)

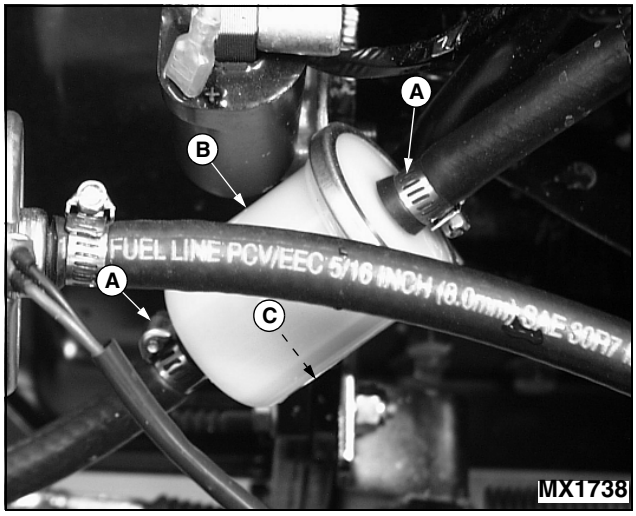
CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable:

- **Do not smoke while handling fuel.**
- **Keep fuel away from flames or sparks.**
- **Shut off engine before servicing.**
- **Cool engine before servicing.**
- **Work in a well-ventilated area.**
- **Clean up spilled fuel immediately.**

NOTE: Change filter when fuel is low.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Slide hose clamps (A) away from filter (B) located on the right side of the engine.

4. Disconnect hoses from filter.

NOTE: When installing a new fuel filter, make sure the filter arrow (C) is pointed in the direction of the fuel flow.

5. Install new filter.

6. Connect hoses to new filter.

7. Install hose clamps.

8. Lower attachment.

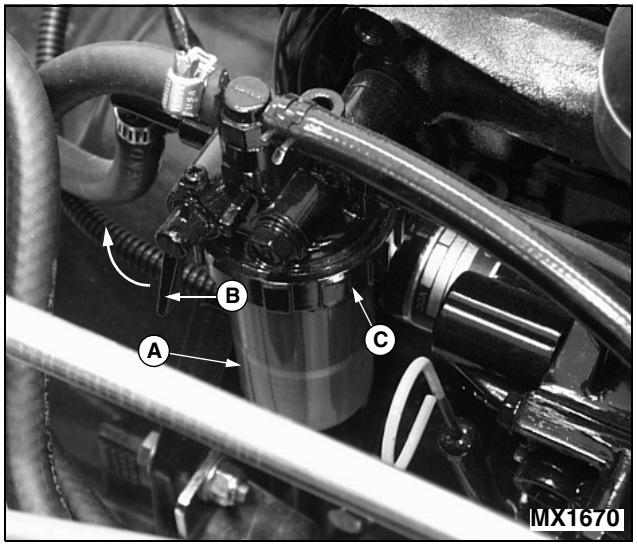
Servicing Fuel Filter Sediment Bowl (Diesel Models)

CAUTION: Avoid injury! Keep cigarettes, sparks, and flames away from fuel system. Make sure engine is cool.

Checking

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Visually check for water and deposits in the sediment bowl (A).

4. If necessary, clean bowl and replace filter.

Cleaning and Replacing

1. Close fuel shut-off valve (B).

2. Turn collar (C) to remove bowl and filter. Discard filter.

3. Clean bowl.

4. Install new filter and bowl.

5. Tighten collar.

6. Open fuel shut-off valve.

7. Lower attachment.

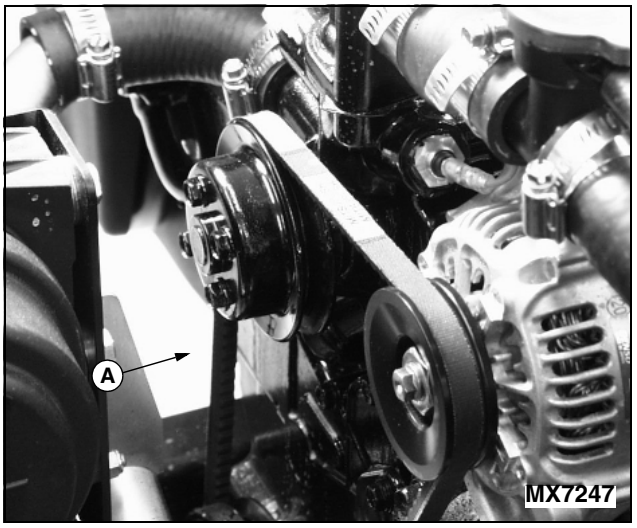
Checking and Adjusting Alternator Belt

CAUTION: Avoid injury! Avoid injury due to entanglement or contact with a rotating belt or sheave. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

Check Belt Tension

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

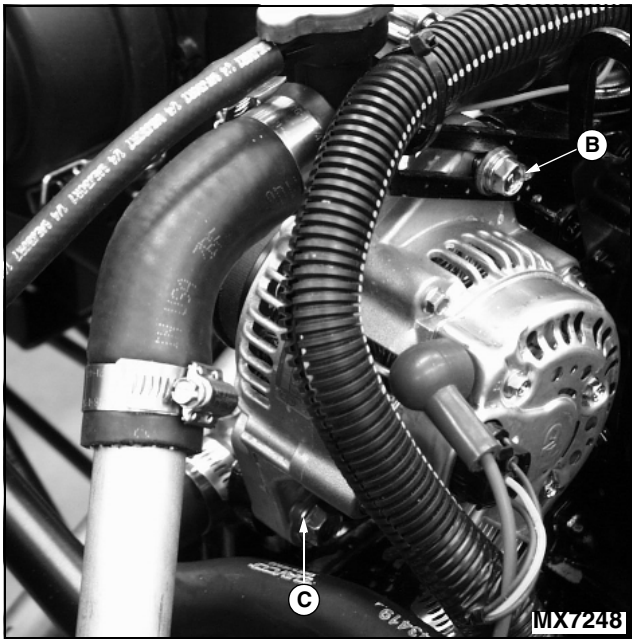


3. Check alternator belt (A):

   - Inspect belt for excessive wear, damage or stretching while in position on the sheaves.

   - Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 10 mm (3/8 in.).

Adjusting Belt Tension



1. Loosen adjustment bolt (B).

2. Loosen alternator mounting bolt (C).

3. Apply outward pressure to the alternator housing.

4. Tighten alternator adjustment bolt (B) and mounting bolt (C).

5. Check belt tension:

   - Apply thumb pressure to the belt approximately

halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 10 mm (3/8 in.).

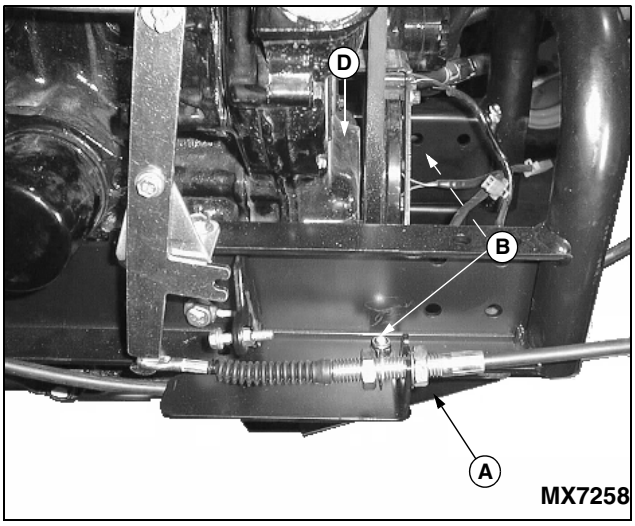
6. Lower attachment.

Replacing Alternator Belt (Gas Models)

CAUTION: Avoid injury! Avoid injury due to entanglement or contact with a rotating belt or sheave. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

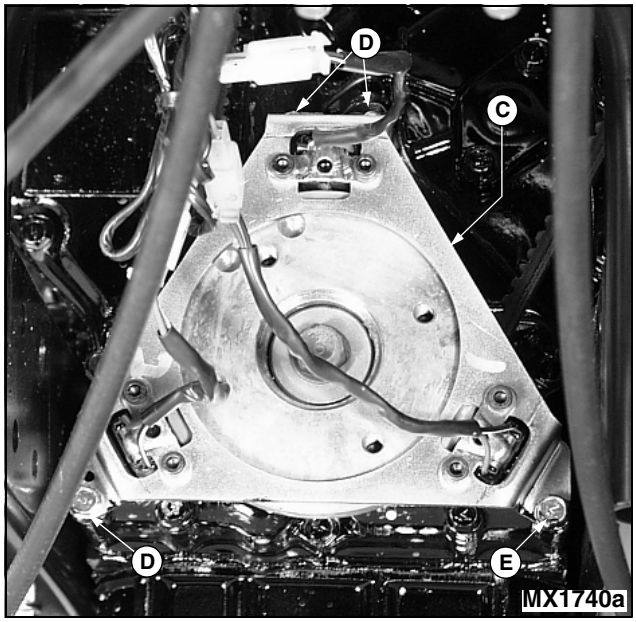
1. Raise attachment to service position.(See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



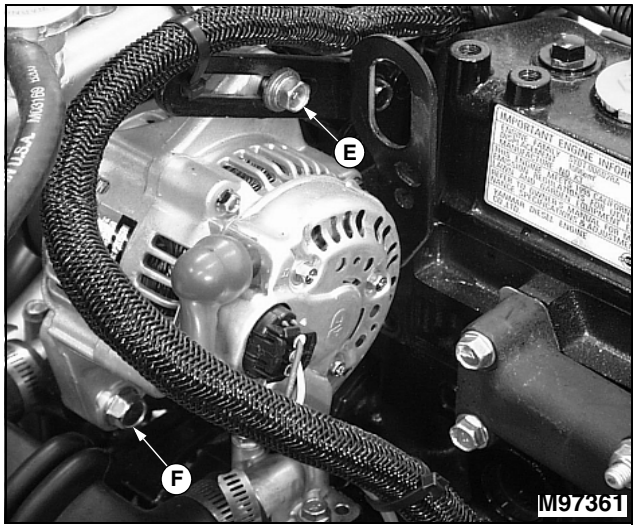
3. Remove skid plate (A) mounted under the vehicle in front of the engine.

- Remove two hex bolts (B) and flanged lock nuts and retain for use later.



4. Remove pulser bracket (C).

- Remove four cap screws (D).



5. Loosen alternator adjustment bolt (E).

6. Remove alternator mounting bolt (F).

7. Apply inward pressure to the alternator housing.

8. Remove worn belt from the alternator sheave and both engine sheaves.

9. Install new belt.

10. Install alternator mounting bolt (F). DO NOT tighten.

11. Apply outward pressure to the alternator housing.

12. Tighten adjustment bolt (E) and mounting bolt (F).

13. Check belt tension:

- Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect

inward approximately 10 mm (3/8 in.).

14.Install pulser bracket with four cap screws.

NOTE: Install bolts from inside to the outside of the skid plate.

15.Install skid plate with two hex bolts and flanged lock nuts removed earlier.

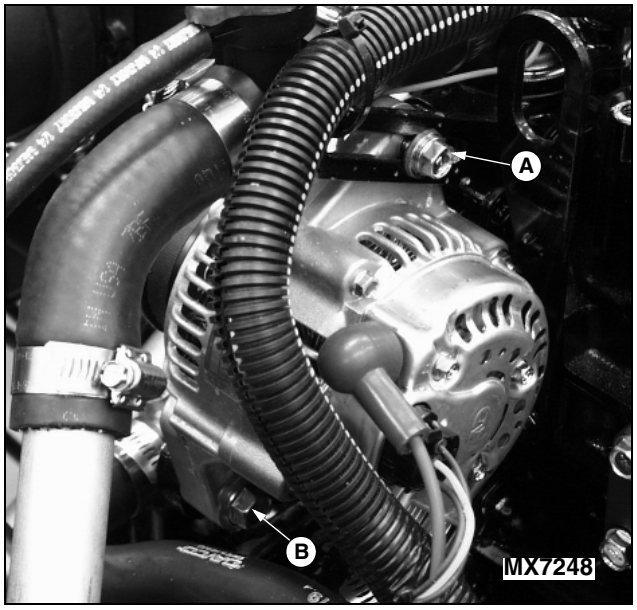
16.Lower attachment.

Replacing Alternator Belt (Diesel Models)

CAUTION: Avoid injury! Avoid injury due to entanglement or contact with a rotating belt or sheave. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Loosen adjustment bolt (A).

4. Remove alternator mounting bolt (B).

5. Apply inward pressure to the alternator housing.

6. Remove worn belt from the alternator sheave and both engine sheaves.

7. Install new belt.

8. Install alternator mounting bolt (B). DO NOT tighten.

9. Apply outward pressure to the alternator housing.

10.Tighten alternator adjustment bolt (A) and mounting bolt (B).

11.Check belt tension:

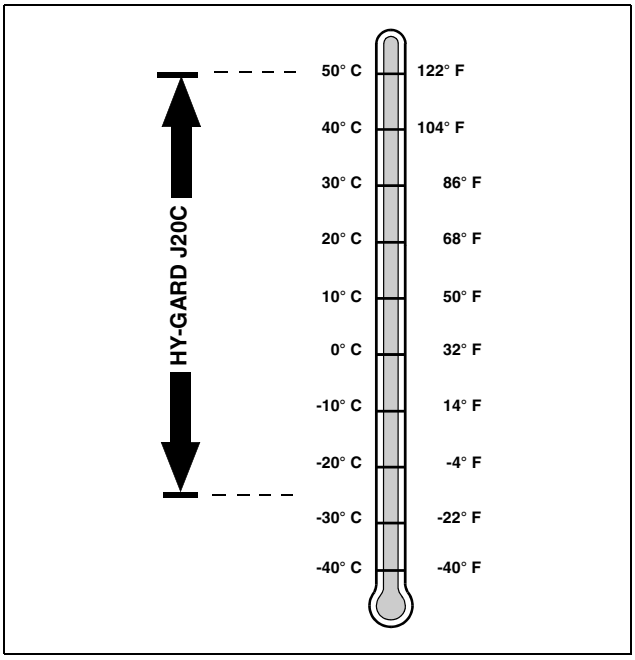
- Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 10 mm (3/8 in.).

12.Lower attachment.

Transmission Oil

Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following John Deere transmission and hydraulic oil is preferred:



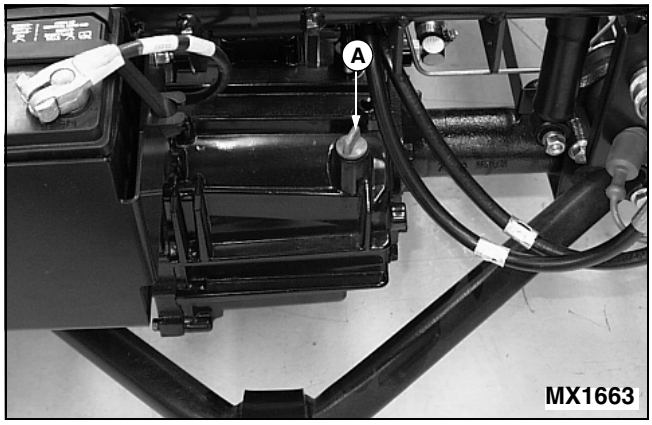
- HY-GARD® (JDM J20C)

IMPORTANT: Avoid damage! Only use a quality oil in this transmission. Do not mix any other oils in this transmission. Do not use BIO–HYGARD® in this transmission. Do not use engine oil or "Type F" (Red) Automatic Transmission Fluid in this transmission.

Checking Transmission Oil Level

IMPORTANT: Avoid damage! Check transmission oil level when oil is cold. Engine must not be running.

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

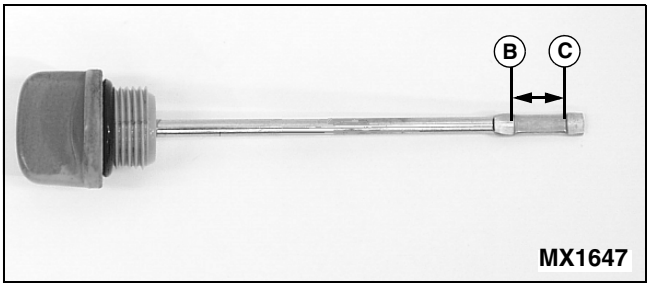


2. Thoroughly clean area around reservoir fill cap/dipstick (A).

3. Remove fill cap/dipstick and wipe with a clean cloth.

NOTE: DO NOT tighten dipstick. Allow threads to rest on top of transmission housing.

4. Install fill cap/dipstick.



5. Remove fill cap/dipstick. Check oil level on dipstick. Oil level should be between levels (B) and (C) on the dipstick.

   - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than level (B) on the dipstick.
   - If oil is above level (B) on the dipstick, drain to proper level.

6. Install fill cap/dipstick.

Changing Transmission Oil and Filter

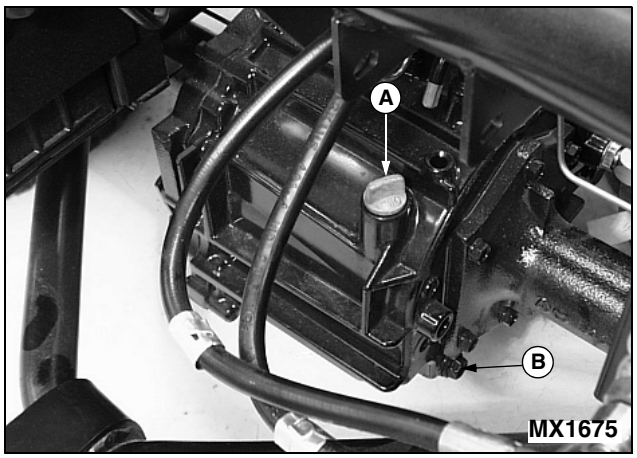
IMPORTANT: Avoid damage! Contamination of transmission oil could cause transmission damage or failure. Do not remove fill cap/dipstick unless absolutely necessary.

Severe or unusual conditions may require a more frequent service interval.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

- Allow the engine and transmission to cool.

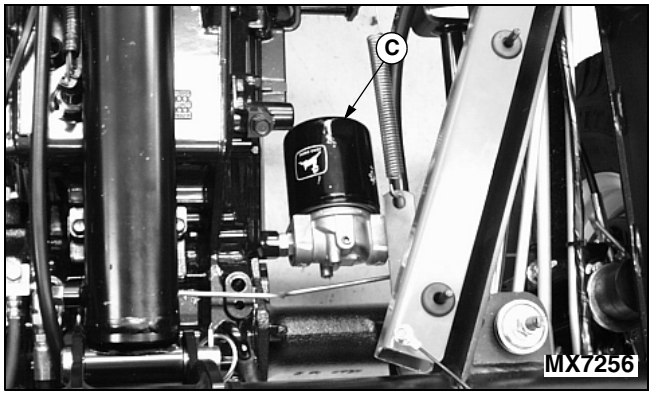


3. Thoroughly clean area around the transmission fill cap/dipstick (A). Remove fill cap/dipstick.

4. Locate drain plug (B) under right side of transmission.

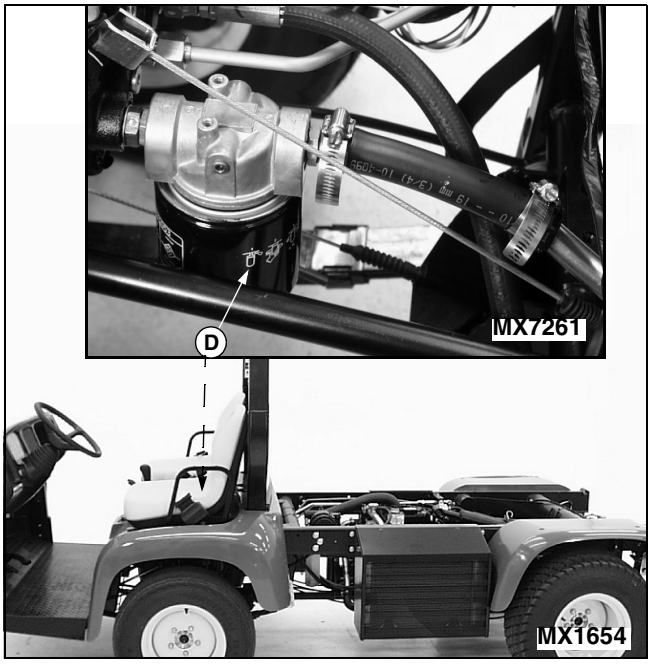
5. Remove drain plug. Allow oil to drain into a drain pan with at least a 10.6 L (2.8 gal) capacity.

NOTE: If the vehicle is equipped with an auxiliary hydraulic kit, the transmission filter (C) is relocated to the right side of the vehicle.



6. Locate transmission oil filter (C) on the right side of vehicle on the transaxle.

NOTE: If vehicle comes without an auxiliary hydraulic kit, the transmission filter (D) is located in the center of vehicle, directly behind control valve.



a. Locate transmission oil filter (D) on standard machine in the center behind control valve.

7. Turn filter counterclockwise to remove. Use a drain pan to catch dripping oil.

8. Install new filter.

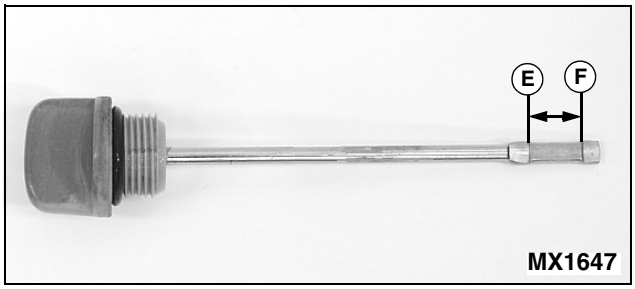
- Apply a film of clean oil on gasket of new filter.
- Turn filter clockwise until gasket makes contact with the mounting surface. Tighten 1/2 to 3/4 turn after gasket contact.

9. Install and tighten drain plug.

10. Add approximately 10.6 L (2.8 gal) of oil into fill opening.

NOTE: DO NOT tighten dipstick. Allow threads to rest on top of transmission housing.

11. Install fill cap/dipstick.



12. Remove fill cap/dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between levels (E) and (F) on the dipstick.

- If oil is low, add oil to bring oil level no higher than

level (E) on the dipstick.

- If oil is above level (E) on the dipstick, drain to proper level.

13.Install fill cap/dipstick.

14.Lower attachment.

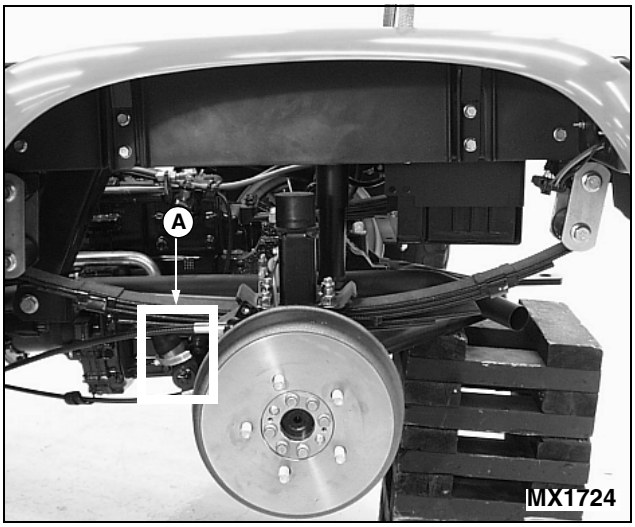
Clean Transmission Oil Strainer

CAUTION: Avoid injury! Use caution when cleaning the oil strainer. During periods of machine operation the transmission oil can get hot.

NOTE: Routinely clean strainer when changing the transmission oil and filter. Strainer should be serviced when the transmission is empty.

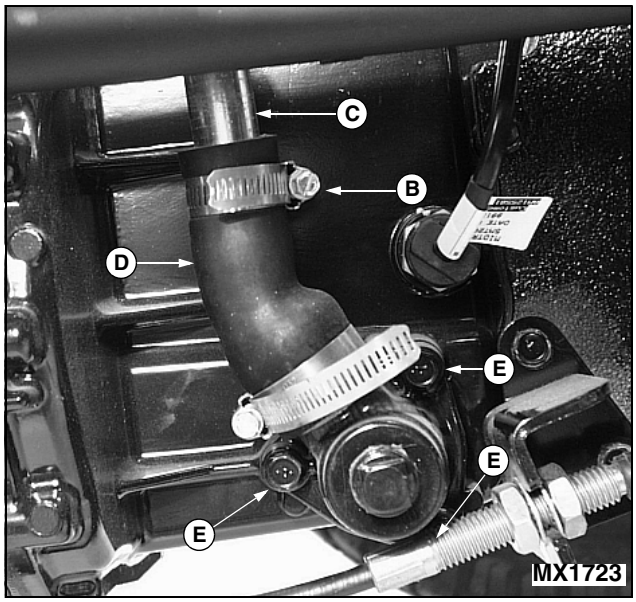
1. Change transmission oil and filter.

NOTE: Left rear wheel removed for photo clarity only.

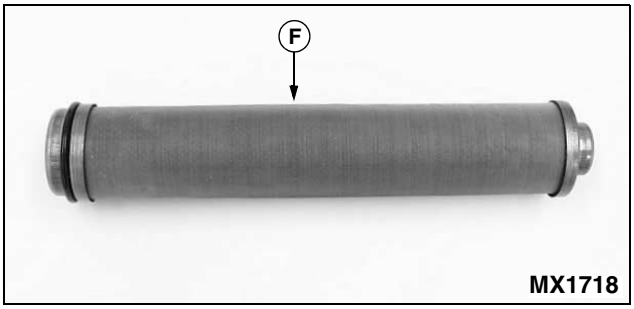


2. Locate strainer housing (A) on the left side of vehicle.

NOTE: Use drain pan to catch dripping oil.



3. Loosen adjustable hose clamp (B).
4. Remove hydraulic line (C) from rubber hose (D).
5. Loosen and remove three hex bolts (E).
6. Remove strainer housing and strainer.



7. Clean strainer (F) with solvent or mineral spirits and allow to dry.
8. Install strainer into the strainer housing.
9. Install strainer housing.
10.Install and tighten three hex bolts (E).
11.Install rubber hose (D) onto hydraulic line (C).
12.Tighten adjustable hose clamp (B).

Grease

IMPORTANT: Avoid damage! Use recommended John Deere greases to avoid component failure and premature wear.

The recommended John Deere greases are effective within an average air temperature range of -29 to 135 degrees C (-20 to 275 degrees F).

If operating outside that temperature range, contact your Servicing dealer for a special-use grease.

The following greases are preferred:

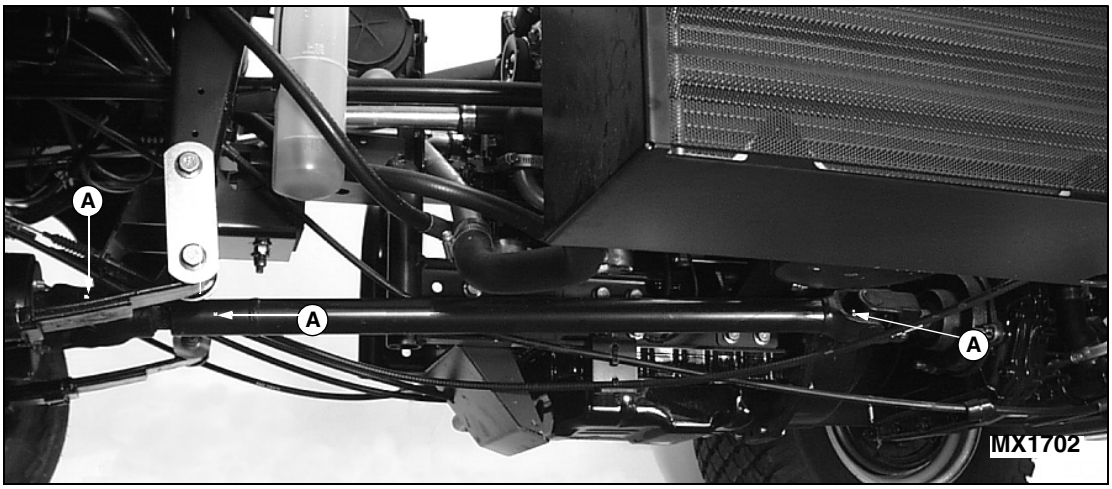
- John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease
- John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease

If not using any of the preferred greases, be sure to use a general all-purpose grease with an NLGI grade No.2 rating.

Wet or high speed conditions may require use of a special-use grease. Contact your Servicing dealer for information.

Lubricating the Drive Shaft (4WD Models)

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



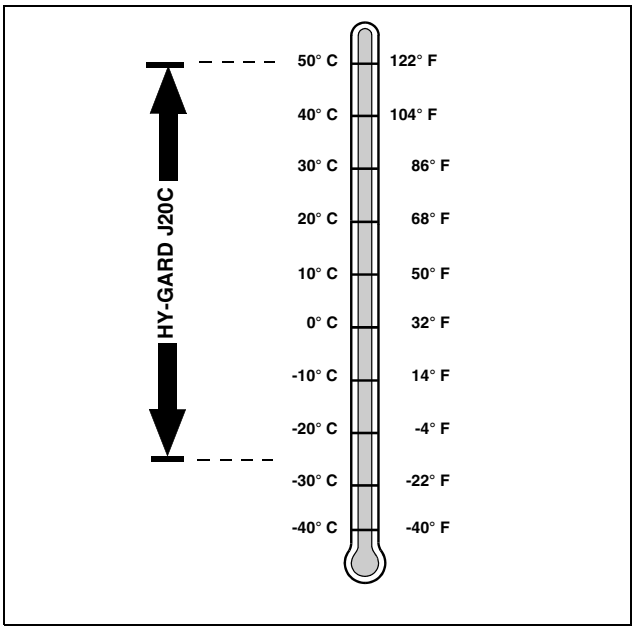
2. Lubricate three grease fittings (A) on the drive shaft with John Deere SD Polyurea grease or an equivalent.

Hydraulic Oil

Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following John Deere transmission and hydraulic oil is preferred:

- HY-GARD® (JDM J20C)



IMPORTANT: Avoid damage! Only use a quality oil in this auxiliary oil cooler reservoir. Do not mix any other oils in this oil reservoir. Do not use BIO–HYGARD® in this oil reservoir. Do not use engine oil or "Type F" (Red) Automatic Transmission Fluid in this reservoir.

Check Hydraulic Oil Level

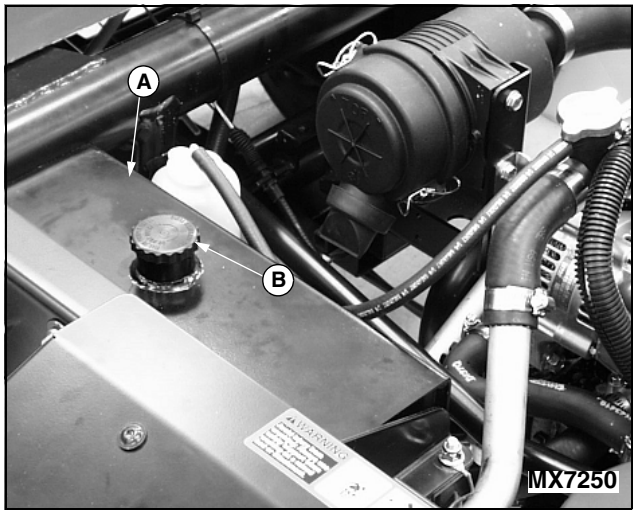
NOTE: This service procedure should be performed on vehicles equipped with the auxiliary hydraulic kit.

IMPORTANT: Avoid damage! Check oil level in reservoir tank when oil is cold.

Do not overfill oil reservoir tank. Oil will expand during operation and could overflow.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

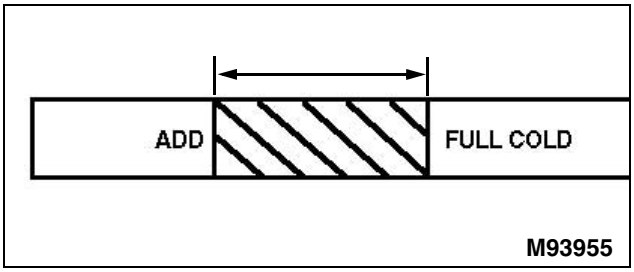
2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Locate auxiliary oil reservoir (A) on left side of vehicle.

4. Thoroughly clean area around dipstick cap (B).

5. Remove dipstick cap (B) from the oil reservoir tank. Visually check level of oil.



- Oil must be between the "ADD" and "FULL COLD" marks on the dipstick.

6. Add oil, if necessary.

7. Install and tighten dipstick cap.

8. Lower attachment.

Changing the Hydraulic Oil and Filter

CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure. Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body from high pressure fluids.

Use caution when filling and draining hydraulic oil. During periods of machine operation the hydraulic oil reservoir can get hot. Allow engine and oil reservoir to cool before servicing.

IMPORTANT: Avoid damage! Prevent contamination of hydraulic oil. Do not open the oil reservoir cap unless absolutely necessary.

Do not overfill the hydraulic oil reservoir. Oil expands during operation and could overflow.

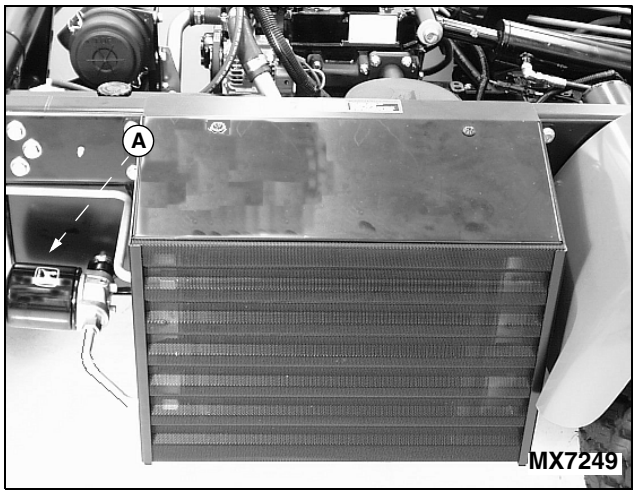
Severe or unusual conditions may require a more frequent service interval.

NOTE: This service procedure should be performed on vehicles equipped with the auxiliary hydraulic kit.

1. Raise attachment to service position. (See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

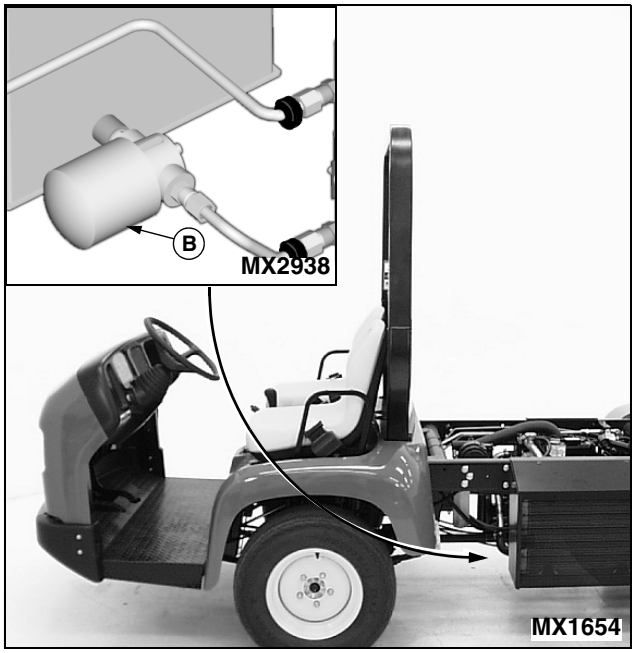
- Allow the engine and the oil reservoir to cool.



3. Locate drain plug (A) under the oil reservoir on the left side of the vehicle.

4. Place container under the oil drain location.

5. Remove drain plug. Allow oil to drain into a container with at least a 13.2 L (3.5 gal) capacity.



6. Remove hydraulic oil filter (B).

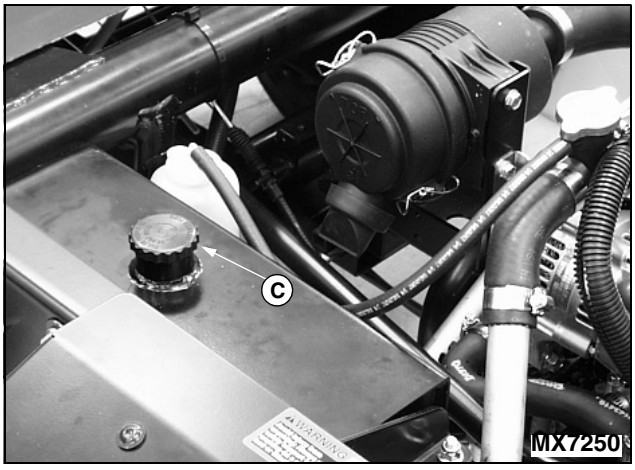
- Locate filter left side of vehicle when hydraulic kit is installed.
- Locate filter on base unit machine in the center of vehicle, directly behind control valve.

7. Turn filter counterclockwise to remove. Use a drain pan to catch dripping oil.

8. Apply a film of clean oil on gasket of new filter.

9. Turn filter clockwise until gasket makes contact with the mounting surface. Tighten 1/2 to 3/4 turn after gasket contact.

10. Install drain plug. Do not overtighten.



11. Thoroughly clean area around dipstick cap (C).

12. Remove dipstick cap from the oil reservoir tank.

13.Fill oil reservoir with approximately 13.2 L (3.5 gal) of oil.

14.Start engine.



15.Cycle the hydraulic PTO lever (D) for approximately one or two minutes. Check for leaks.

16.Stop engine.

17.Check oil level. Add oil as necessary.

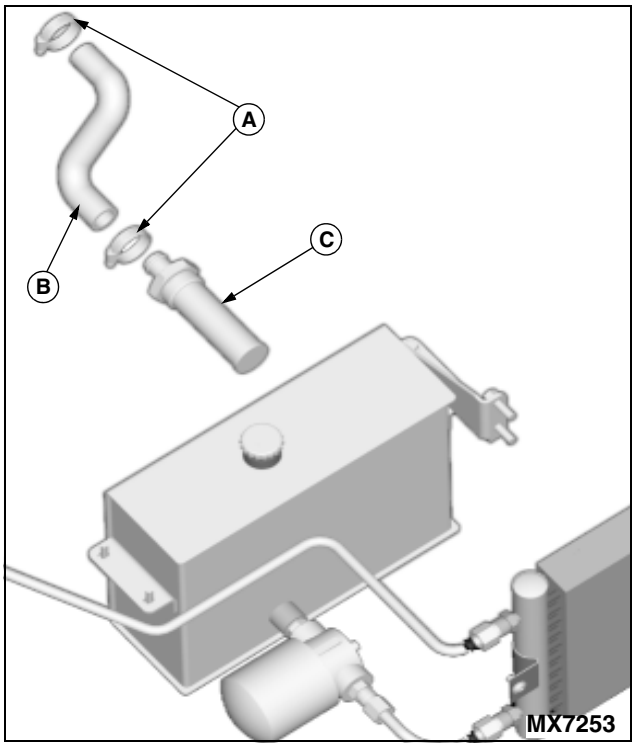
18.Lower attachment or cargo box.

Clean Hydraulic Oil Reservoir Strainer

NOTE: This service procedure should be performed on vehicles equipped with auxiliary hydraulic kit.

Routinely clean strainer when changing the hydraulic oil and filter. Strainer should be serviced when the hydraulic oil tank is empty.

1. Change hydraulic oil and filter.



2. Loosen adjustable hose clamp (A).

3. Remove rubber hose (B) from strainer (C).

4. Remove strainer from the hydraulic oil tank.

5. Clean strainer with solvent or mineral spirits and allow to dry.

6. Install strainer into the hydraulic oil tank.

7. Install rubber hose onto strainer.

8. Tighten adjustable hose clamp.

Cleaning Oil Cooling Coils

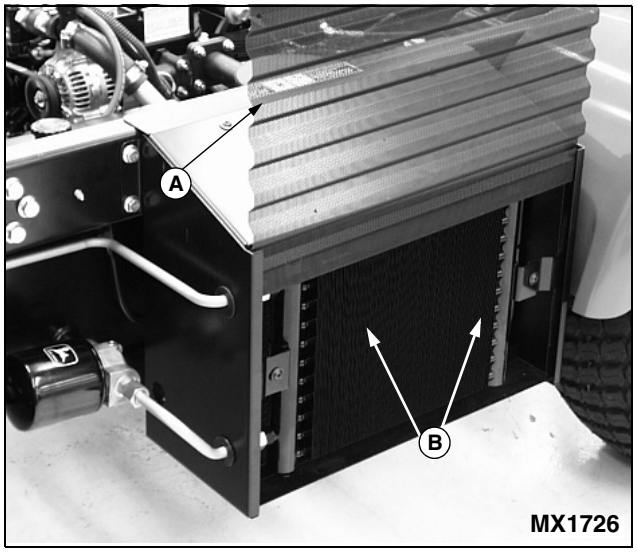
CAUTION: Avoid injury! Wear personal eye protection when using compressed air for cleaning purposes.

IMPORTANT: Avoid damage! Keep cooling coils clean to prevent engine overheating.

NOTE: This service procedure should be performed on vehicles equipped with auxiliary hydraulic kit.

1. Raise attachment to service position.(See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Lift air intake screen (A) from position in front of the engine radiator.

4. Remove dirt and debris from the oil cooling coils (B) using compressed air or water. Check coils for damage.

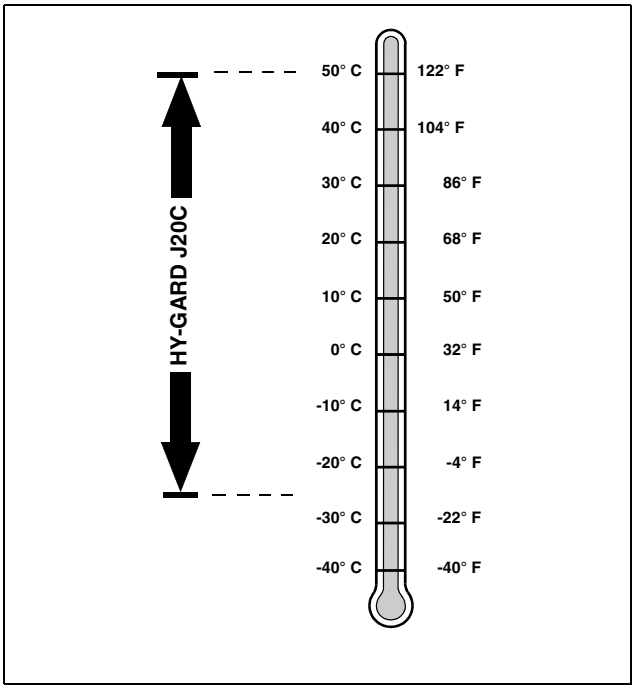
5. Install air intake screen.

6. Lower attachment.

Front Axle Oil

Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following John Deere transmission and hydraulic oil is preferred:



- HY-GARD® (JDM J20C)

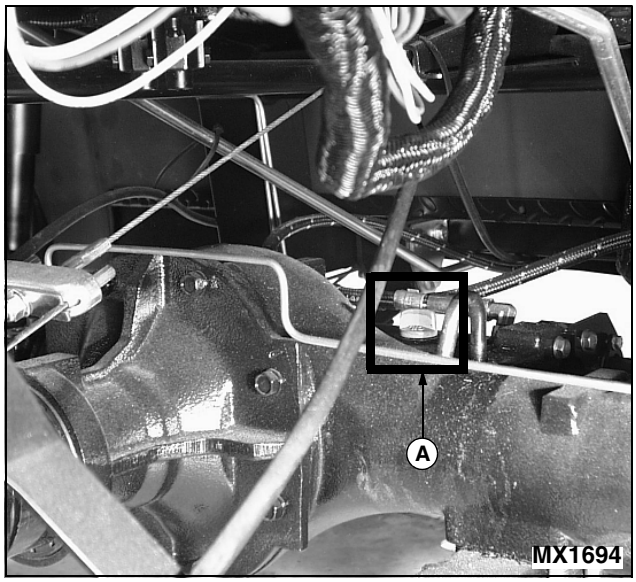
IMPORTANT: Avoid damage! Only use a quality oil in this front axle gear case. Do not mix any other oils in this gear case. Do not use BIO–HY–GARD® in this gear case.

Checking the Front Axle Oil Level (4WD Models)

IMPORTANT: Avoid damage! Allow front axle oil time to cool before checking level.

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

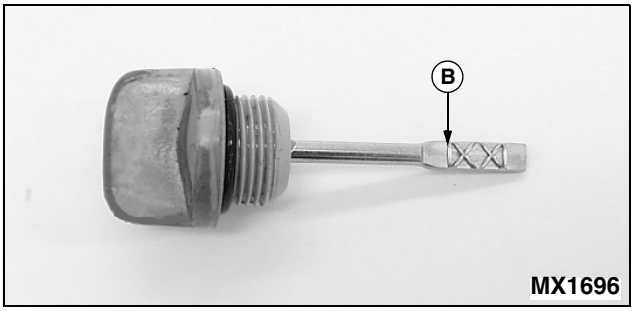
IMPORTANT: Avoid damage! Help prevent contaminants from entering the oil dipstick location. Clean area around dipstick before removing.



2. Unscrew dipstick (A) and remove it from axle.
3. Wipe dipstick dry with a clean cloth.

NOTE: Do not tighten dipstick. Allow threads to rest on top of the axle housing.

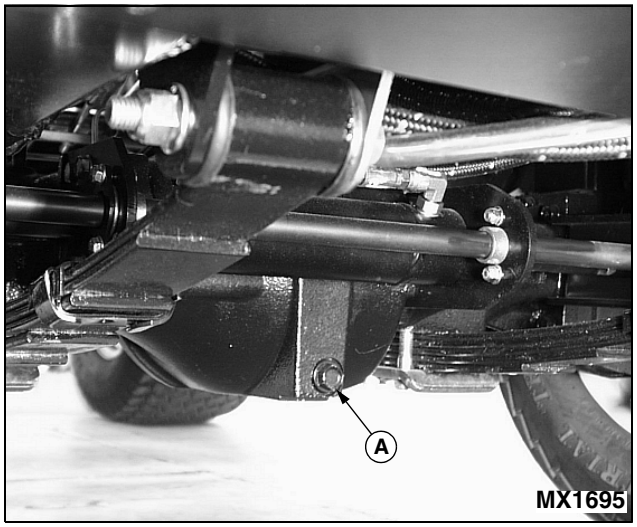
4. Install dipstick into the axle housing.



5. Remove dipstick. Oil level should be at level (B) on the dipstick.
   - If oil is low, add oil. Oil level should be to the top of the XX area (B) on the dipstick.
6. Install and tighten dipstick.

Changing the Front Axle Oil (4WD Models)

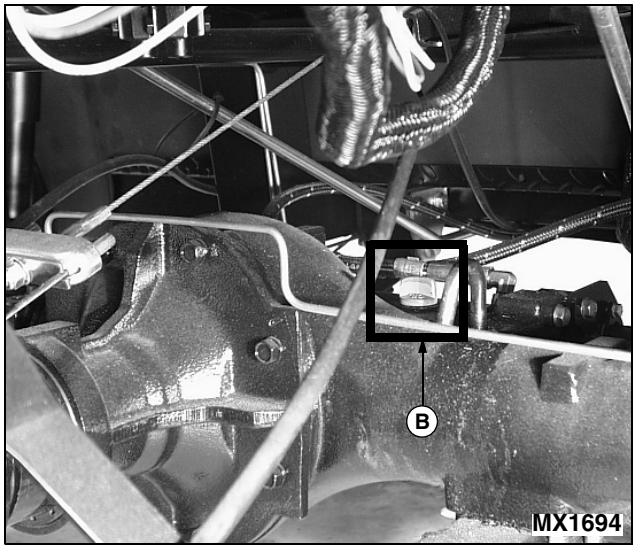
1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Place container under the oil drain location.



3. Remove differential drain plug (A) to drain oil.

4. Install and tighten drain plug.

IMPORTANT: Avoid damage! Help prevent contaminants from entering the oil dipstick location. Clean area around dipstick before removing.



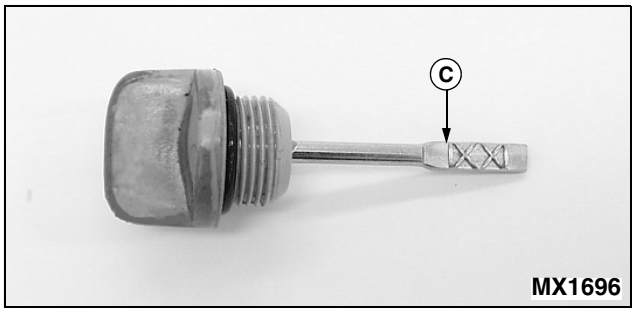
5. Unscrew dipstick (B) and remove it from the differential housing.

6. Add approximately 3.3 L (3.5 qt.) of oil through the dipstick opening.

7. Wipe dipstick dry with a clean cloth.

NOTE: Do not tighten dipstick. Allow threads to rest on top of the dipstick opening.

8. Install dipstick.



9. Remove dipstick. Oil level should be at level (C) on the dipstick.

- If oil is low, add oil. Oil level should be to the top of the XX area (B) on the dipstick.

10. Install and tighten dipstick.

NOTE: Oil will flow very slowly through the front axle housing. Check oil level again after the first several hours of operation.

Brake Fluid

The following John Deere heavy duty brake fluid is **PREFERRED** for all drum and disc brakes:

- **Brake Fluid–DOT3 (TY15975)**

Other brake fluids may be used if the above John Deere brake fluid is not available and they provide the following:

- DOT3 certified.
- Conforms to Motor Vehicle Safety Standard No. 116.
- Minimum wet boiling point 140° C (284° F).
- Minimum dry boiling point 232° C (450° F) to prevent vapor lock.

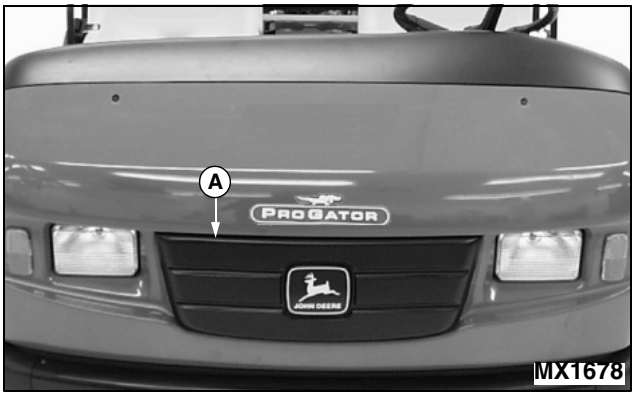
Check Brake Fluid Level

IMPORTANT: Avoid damage! Avoid contamination of the brake fluid. Thoroughly clean area around the filler cap before removing. Do not open the brake fluid reservoir cap unless absolutely necessary.

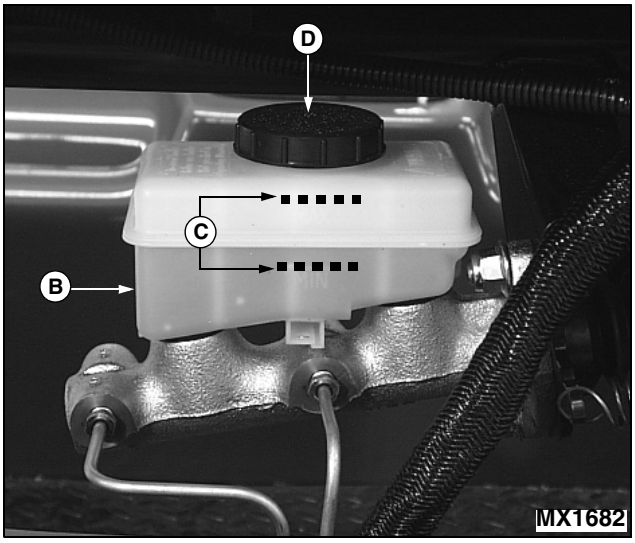
Use extreme care when filling the reservoir. Fluid spilled on painted surfaces can cause damage.

Use only DOT3 brake fluid from a sealed container.

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



2. Remove front grill (A).



3. Visually check the see-through reservoir (B) for the appropriate amount of fluid.
   - Fluid levels must be maintained between the “MAX” maximum and “MIN” minimum fill lines (C).
   - If the fluid level is above the “MIN” minimum fill line, Do not open the cap.
4. If fluid is low:
   - Carefully clean area around reservoir cap (D). Unscrew cap.
   - Add fluid to midpoint of the reservoir fill lines.
5. Install reservoir cap.
6. Install front grill.

WARNING: Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead components, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

Cleaning or Replacing Battery



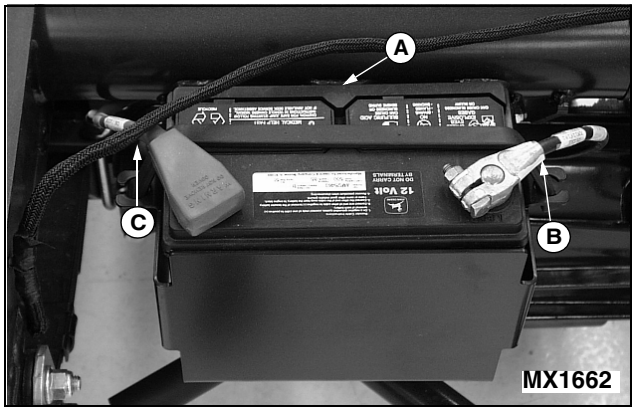
CAUTION: Avoid injury! Do not attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty and lead to possible injury.

Battery electrolyte contains sulfuric acid. It is poisonous and can cause serious burns:

- **Wear eye protection and gloves.**
- **Keep skin protected.**
- **If electrolyte is swallowed, get medical attention immediately.**
- **If electrolyte is splashed into eyes, flush immediately with water for 15-30 minutes and get medical attention.**
- **If electrolyte is splashed onto skin, flush immediately with water and get medical attention if necessary.**

1. Raise attachment to service position.(See Using the Lift Cylinder Safety Support in the Safety section.)

2. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



3. Disconnect rubber hold-down strap (A).
4. Remove negative (black) cable (B) from the battery first.
5. Remove positive (red) cable (C).
   - Pull red terminal cover back far enough to expose terminal.
6. If battery is very dirty, remove battery.
7. Clean battery, battery terminals, cable ends, hold-down, and battery tray with a solution of 1 part baking soda to 4 parts water. Keep solution out of battery cells.

IMPORTANT: Avoid damage! This battery comes fully charged. If the mower is not used by the Service Expiration Date indicated on the battery, charge the battery.

NOTE: If a new battery is required, install a replacement John Deere battery or an equivalent.

8. Rinse all parts with clean water. Let dry.
9. Install battery.
10. Connect positive (red) cable (C) to battery.
    - Install red terminal cover.
11. Connect negative (black) cable (B) to battery.
12. Apply petroleum jelly on battery terminals to help prevent corrosion.
13. Install rubber hold-down strap.
14. Lower attachment.

Checking Battery Electrolyte Level

CAUTION: Avoid injury! Do not attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty and lead to possible injury.

Battery electrolyte contains sulfuric acid. It is poisonous and can cause serious burns:

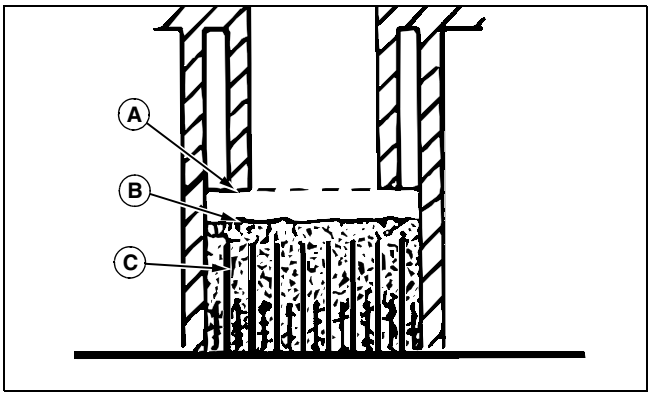
- **Wear eye protection and gloves.**
- **Keep skin protected.**
- **If electrolyte is swallowed, get medical attention immediately.**
- **If electrolyte is splashed into eyes, flush immediately with water for 15-30 minutes and get medical attention.**
- **If electrolyte is splashed onto skin, flush immediately with water and get medical attention if necessary.**

1. Park the vehicle safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

2. Remove battery from vehicle and set it on a level surface.

3. Remove battery cell caps. Make sure cap vents are not plugged.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not fill cells to the bottom of filler neck (A). Electrolyte can overflow when battery is charged and cause damage.



4. Electrolyte (B) should be approximately halfway between bottom of filler neck (A) and top of plates (C).

5. Add distilled water if necessary.

6. Install battery cell caps.

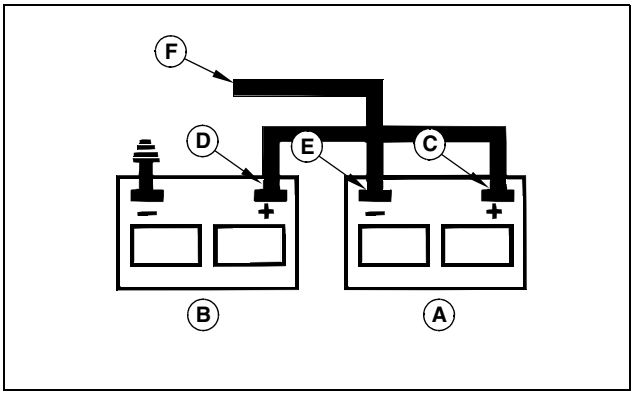
7. Install battery.

Using Booster Battery



CAUTION: Avoid injury! The battery produces a flammable and explosive gas. The battery may explode:

- **Do not attempt to jump start a frozen battery. Warm to 16 degrees C (60 degrees F).**
- **Do not smoke near battery.**
- **Wear eye protection and gloves.**
- **Keep sparks and flames away.**
- **Do not connect the negative (-) booster cable to the negative (-) terminal of the discharged battery. Connect at a good ground location away from the discharged battery.**



A - Booster Battery
B - Disabled Vehicle Battery

1. Connect positive (+) booster cable to booster battery (A) positive (+) post (C).

2. Connect the other end of positive (+) booster cable to the disabled vehicle battery (B) positive (+) post (D).

3. Connect negative (–) booster cable to booster battery negative (–) post (E).

4. Connect the other end (F) of negative (–) booster cable

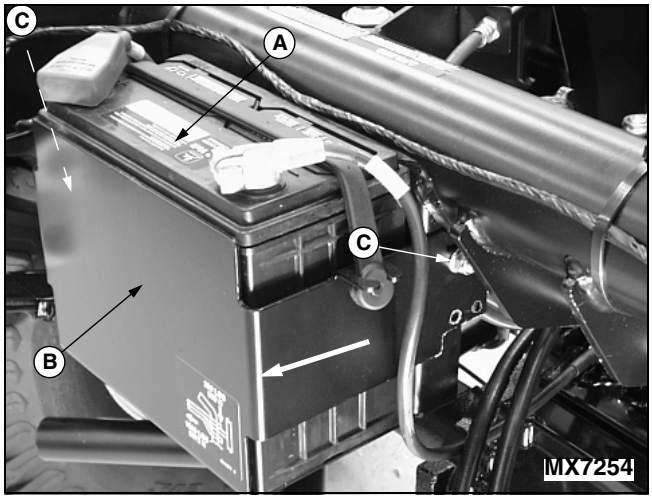
to a metal part of the disabled machine frame away from battery.

5. Start the engine of the disabled machine and run machine for several minutes.

6. Carefully disconnect the booster cables in the exact reverse order: negative cable first and then the positive cable.

Replacing Battery

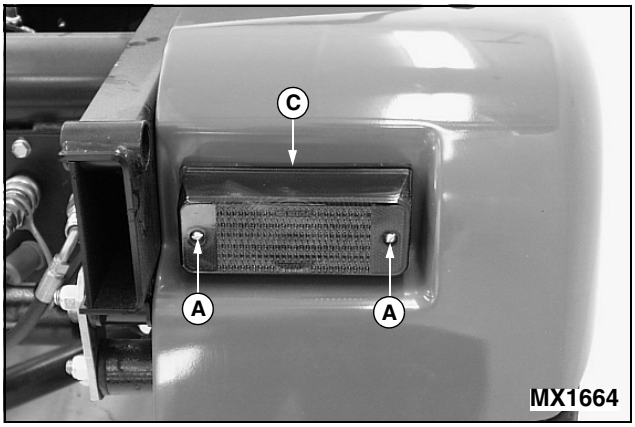
NOTE: The service battery is slightly deeper and will need to have the battery bracket moved out. The battery bracket has two sets of mounting holes.



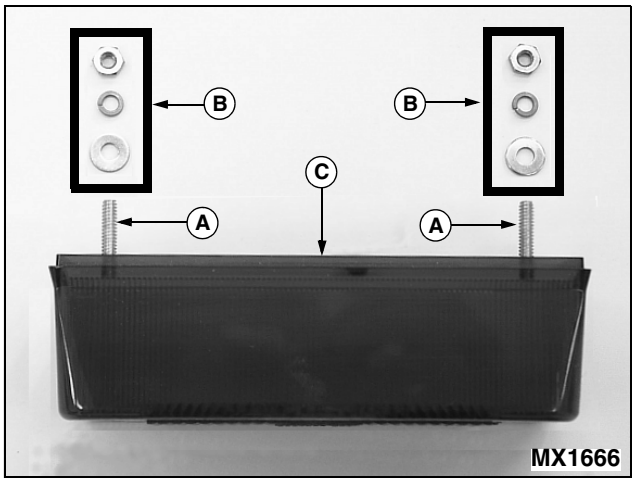
1. Remove battery (A) from bracket (B).
2. Remove hardware (C) from both sides of bracket.
3. Slide bracket (B) out to the other hole in bracket to allow the deeper service battery to fit.
4. Install hardware removed earlier and tighten.
5. Install battery.

Replacing Stoplight/Taillight Bulb

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



2. Remove two screws (A), attaching hardware (B) and lens (C) from the combination stoplight/taillight assembly.

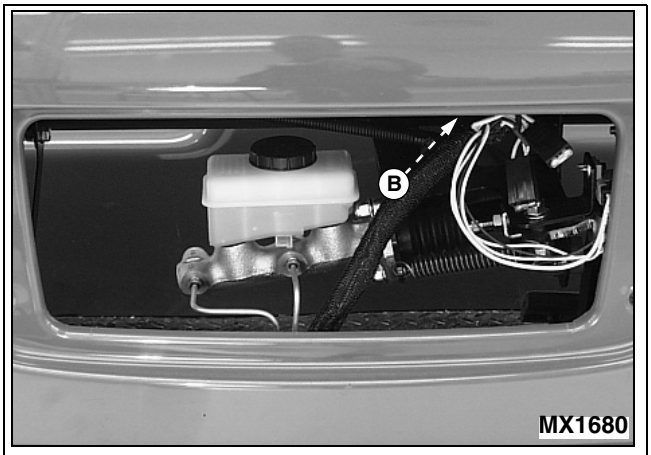


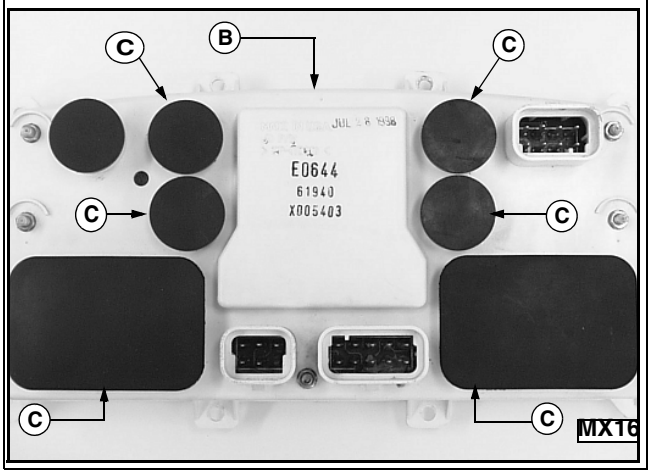
3. Remove defective bulb.
   - Rotate bulb counterclockwise approximately 1/3 turn and remove from the socket.
4. Install new bulb into the socket.
   - Push down top of bulb and rotate clockwise into a locked position.
5. Check operation of lights.
6. Install lens.

Replacing Indicator Light Bulb

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove front grill.

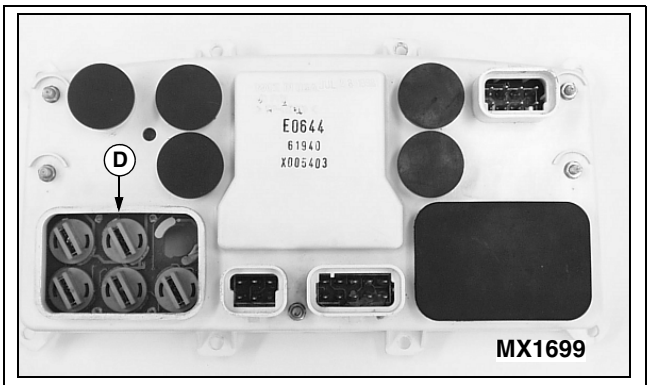
NOTE: Instrument panel housing removed to illustrate photo clarity.

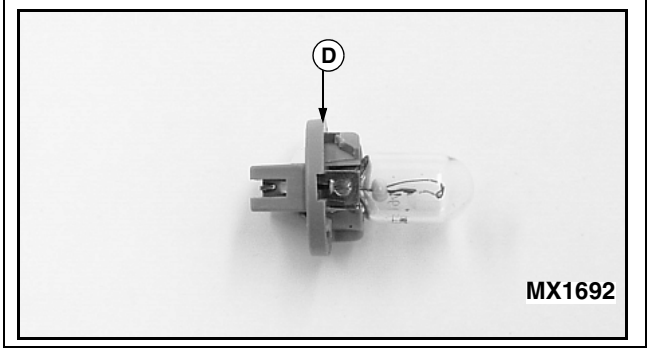




3. Locate rear of instrument panel housing (B).

4. Remove rubber plugs (C) to locate indicator bulb light assemblies.





5. Remove defective bulb assembly (D) from the instrument panel housing.

- Rotate bulb assembly counterclockwise approximately 1/3 turn and remove from the housing socket.

6. Install new bulb assembly into housing socket and rotate clockwise into a locked position.

7. Check operation of lights.

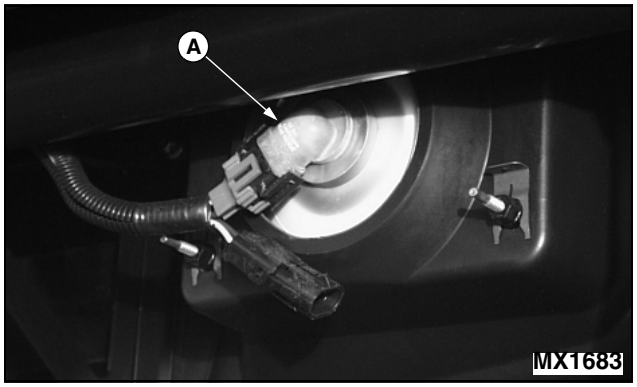
8. Install rubber plug.

9. Install front grill.

Replacing Headlight Bulb

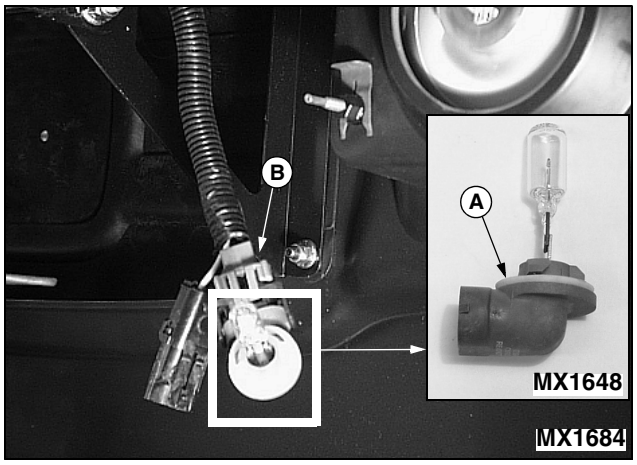
1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

2. Locate headlight housing under the vehicle dash.



3. Rotate bulb assembly counterclockwise approximately 1/3 turn and remove from the socket.

IMPORTANT: Avoid damage! Prevent premature failure when inspecting or replacing the headlight bulb assembly. Do not touch the assembly glass component with bare skin surfaces.



4. Disconnect wiring harness (B) from the bulb assembly.

5. Connect wiring harness to the replacement bulb assembly (A).

6. Install new headlight bulb assembly into housing socket and rotate into a locked position.

7. Check operation of lights.

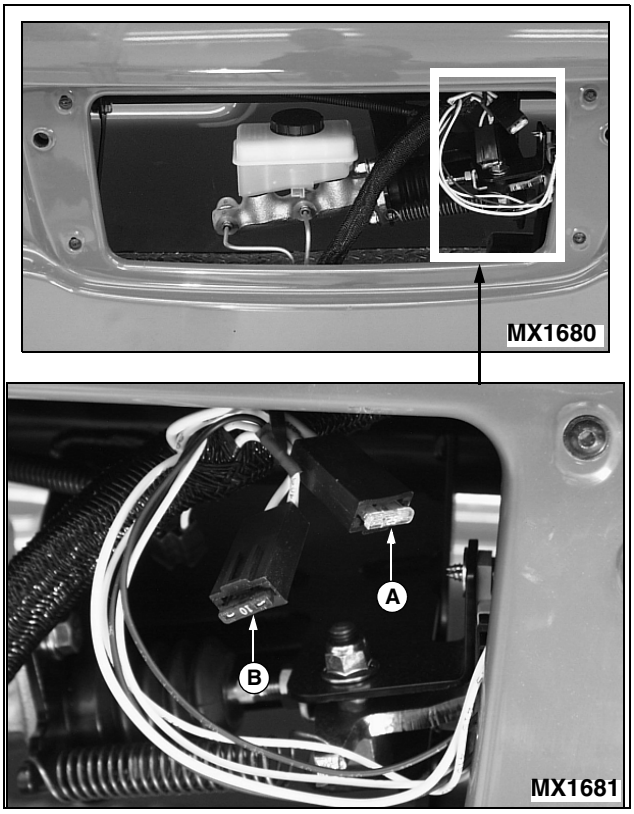
Checking and Replacing Fuses

IMPORTANT: Avoid damage! Prevent vehicle electrical circuit damage. Make sure replacement fuse is the correct size.

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

2. Remove front grill.

3. Fuse identification:



- **25 amp fuse (A)** - Light Circuit
- **10 amp fuse (B)** - Starter Circuit

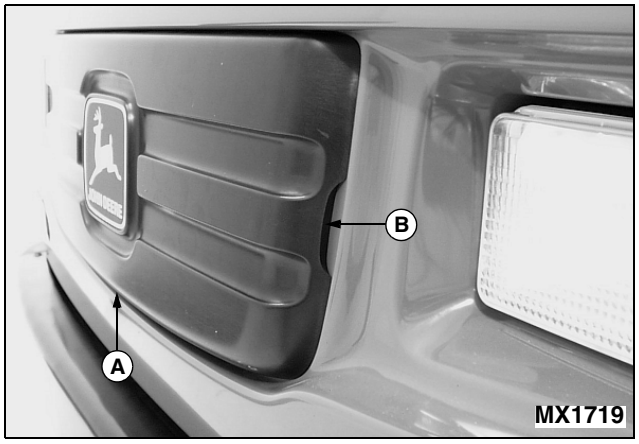
4. Replace defective fuse.
   - Remove defective fuse from fuse holder.
   - Push in a new fuse.

5. Install access panel.

Removing and Installing the Front Grill

Remove Grill

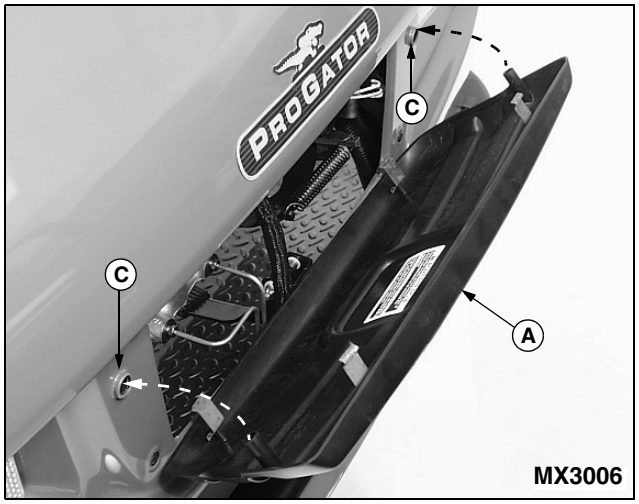
1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



2. Grasp each side of grill (A) at location (B).

3. Pull each side of grill firmly and evenly outward to remove.

Install Grill



1. Align grill (A) with holes (C) in the front hood.

2. Push grill evenly forward on both ends. Make sure grill snaps into a closed position.

Tightening Wheel Hardware

NOTE: Tighten nuts after first ten hours of operation and every 100 hours thereafter.



- Tighten front and rear wheel nuts (A) alternately to 115 N•m (85 lb-ft.).

Filling Fuel Tank

Use regular grade 87 octane unleaded fuel.

Add John Deere fuel stabilizer to fuel before using it in your machine to prevent engine damage due to stale fuel. Follow directions on stabilizer container.

NOTE: Fill the fuel tank at the end of each day's operation to help keep condensation out of the fuel tank.

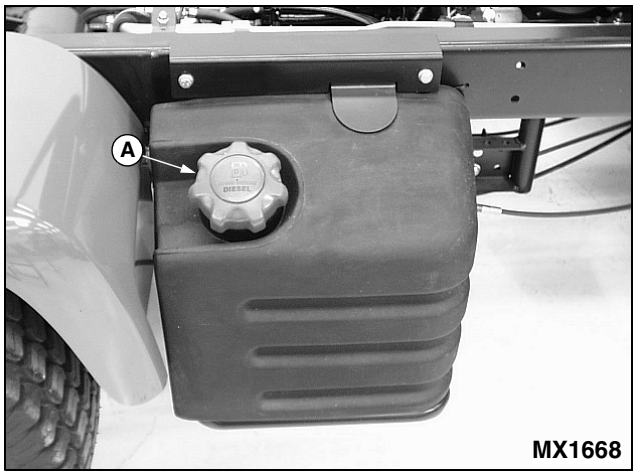
CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable:

- **Shut engine off before filling fuel tank.**
- **Do not smoke while handling fuel.**
- **Keep fuel away from flames or sparks**
- **Fill fuel tank outdoors or in well ventilated area.**
- **Clean up spilled fuel immediately.**
- **Use clean approved non-metal container to prevent static electric discharge.**
- **Use clean approved plastic funnel without screen or filter to prevent static electric discharge.**

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and water in fuel can cause engine damage:

- **Clean dirt and debris from the fuel tank opening.**
- **Use clean, fresh, stabilized fuel.**
- **Fill the fuel tank at the end of each day's operation to keep condensation out of the fuel tank.**
- **Use a non-metallic funnel with a plastic mesh strainer when filling the fuel tank or container.**

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
   - Allow engine to cool.



2. Remove fuel tank cap (A) slowly to allow any pressure built up in tank to escape.
3. Fill fuel tank only to bottom of filler neck.
4. Install fuel tank cap.

Cleaning and Repairing Plastic Surfaces

Your John Deere dealer has the professional materials needed to properly remove surface scratches from any plastic surfaces, do not attempt to paint over marks or scratches in plastic parts.

IMPORTANT: Avoid damage! Improper care of machine plastic surfaces can damage that surface:

- **Do not wipe plastic surfaces when they are dry. Dry wiping will result in minor surface scratches.**
- **Use a soft, clean cloth (bath towel, diaper, automotive mitt).**
- **Do not use abrasive materials, such as polishing compounds, on plastic surfaces.**
- **Do not spray insect repellent near machine.**
- **Do not spill fuel on plastic surfaces. Wipe up fuel immediately.**

1. Rinse hood and entire machine with clean water to remove dirt and dust that may scratch the surface.
2. Wash surface with clean water and a mild liquid automotive washing soap.
3. Dry thoroughly to avoid water spots.
4. Wax the surface with a liquid automotive wax. Use products that specifically say "contains no abrasives."

IMPORTANT: Avoid damage! Do not use a power buffer to remove wax.

5. Buff applied wax by hand using a clean, soft cloth.

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning:

Follow automotive practices to care for your tractor painted metal surfaces. Use a high-quality automotive wax regularly to maintain the factory look of your tractor's painted surfaces.

Repairing Minor Scratches (surface scratch):

1. Clean area to be repaired thoroughly.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not use rubbing compound on painted surfaces.

2. Use automotive polishing compound to remove surface scratches.
3. Apply wax to entire surface.

Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

1. Clean area to be repaired with rubbing alcohol or mineral spirits.
2. Use paint stick with factory-matched colors available from your John Deere dealer to fill scratches. Follow

directions included on paint stick for use and for drying.

3. Smooth out surface using an automotive polishing compound. Do not use power buffer.

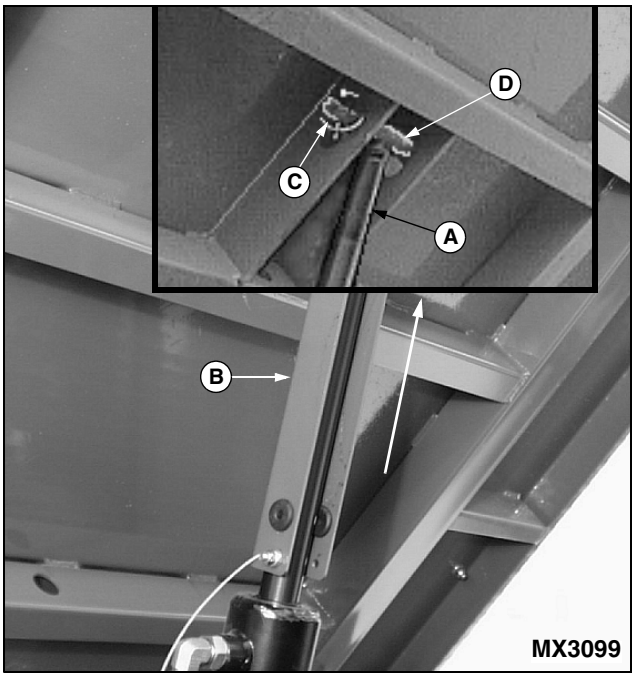
4. Apply wax to surface.

Removing the Cargo Box

CAUTION: Avoid injury!

- **Do not attempt removal of the cargo box without the lift cylinder safety support properly installed.**
- **Empty all material from the cargo box before removing.**

1. Empty cargo box.
2. Park vehicle on a hard, level surface.
3. Lock park brake and start engine.
4. Raise the cargo box.



- Extend the lift cylinder (A) until the cargo box is fully raised.

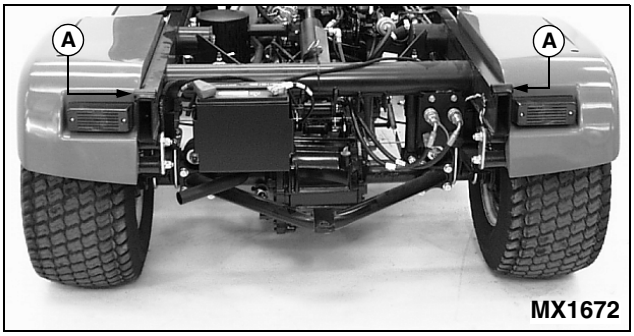
5. Stop engine.
6. Install the lift cylinder safety support (B).
7. Raise front of cargo box slightly with a safe lifting device.
8. Disconnect lift cylinder from the cargo box.
   a. Remove flip pin (C) cylinder pin (D) and washer.
   b. Install cylinder pin and spring locking pin back into the lift cylinder for storage.
9. Return safety support to the stored position.
10. Start engine.
11. Retract lift cylinder fully and stop engine.
12. Slowly lower front of cargo box onto top of vehicle frame.



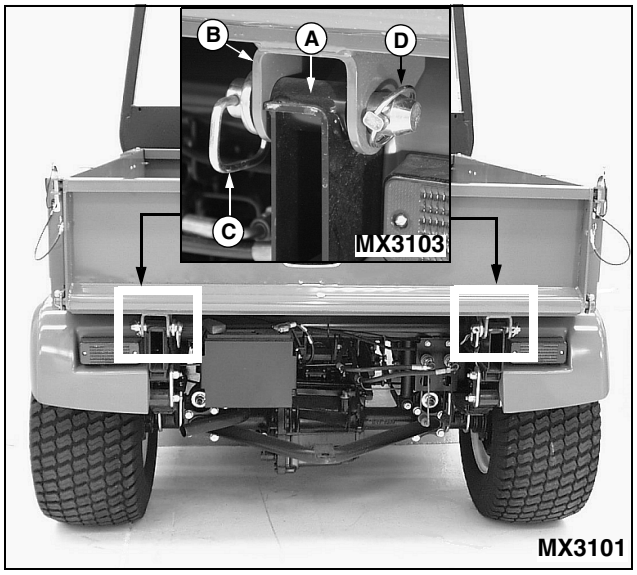
13. Remove quick-lock pins (E) and drilled pins (F) securing the rear of the cargo box to the frame.
14. Carefully remove cargo box from the vehicle.
15. Install drilled pins and quick-lock pins back into vehicle brackets for storage.

Installing the Cargo Box

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)



2. Remove quick-lock pins and drilled pins stored in brackets (A) at the rear of the vehicle.
3. Carefully position cargo box on top of vehicle frame with a safe lifting device.



- Align cargo box tabs (B) and brackets (A) at the rear of the vehicle.

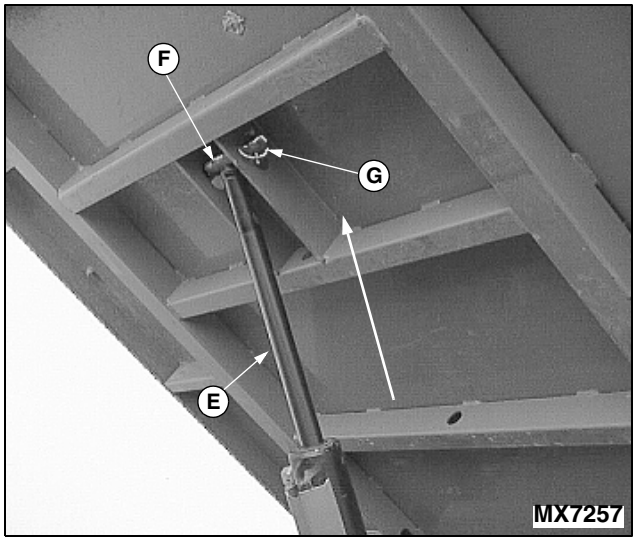
4. Secure rear of cargo box to the frame with drilled pins (C) and quick-lock pins (D).

CAUTION: Avoid injury! Make sure cargo box is safely supported in the raised position before connecting the lift cylinder to the bottom of the cargo box.

5. Raise front of cargo box with a safe lifting device.

6. Remove flip pin, cylinder pin and washer stored in the lift cylinder.

7. Start engine.



8. Extend the lift cylinder (E) until the holes in the bottom of the cargo box frame and the top of the lift cylinder align.

NOTE: Washer must be installed on cylinder pin on same side as flip pin.

9. Attach lift cylinder to the cargo box with cylinder pin (F) and flip pin (G) and washer.

10. Lower cargo box.

11. Stop engine.

Using Troubleshooting Chart

If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your John Deere distributor for service.

When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your John Deere distributor.

Engine

IF	CHECK
ENGINE WILL NOT CRANK OR START	Wrong engine oil viscosity. Stale fuel / improper fuel / low fuel level. Fuel is dirty / replace fuel filter. DIESEL MODELS: Open fuel shut-off valve. PTO indicator light lit–disengage hydraulic PTO lever. Defective fuse. Air cleaner filter element(s) plugged. Put gear shift lever in NEUTRAL position. GAS MODELS: Spark plug wire(s) loose or disconnected. GAS MODELS: Check spark plug gap. Battery low - charge battery. Battery cables loose or corroded–clean and tighten battery cables.
ENGINE MISSES UNDER LOAD	GAS MODELS: Spark plug not gapped correctly. GAS MODELS: Faulty spark plug - replace spark plug. Stale or dirty fuel. Plugged fuel filter–replace fuel filter. Check electrical connections.
ENGINE HARD TO START	GAS MODELS: Clean/adjust carburetor. (See your technical manual or your John Deere dealer). Stale or dirty fuel. GAS MODELS: Check/replace failing spark plug. GAS MODELS: Check spark plug gap. Air cleaner filter element(s) plugged. Check/clean electrical connections. Check for air lock in fuel line. Disconnect fuel line from fuel filter. Fuel should flow.

IF	CHECK
ENGINE OVERHEATS	Air cleaner element plugged/ replace filter element. Clean radiator air intake screen, fan shroud and cooling fins. Clean oil cooler coils. (Optional) Check engine oil level - add oil. Low coolant level. Cooling system needs flushing. Defective radiator cap. Defective thermostat. Loose or defective alternator belt. Do not operate at SLOW idle, operate at FAST idle. Operating at too fast ground speed for conditions.
ENGINE WILL NOT SLOW IDLE	GAS MODELS: Clean/adjust carburetor. (See your technical manual or your John Deere distributor.) GAS MODELS: Spark plug not gapped correctly. GAS MODELS: Faulty spark plug - replace spark plug. Improper idle speed adjustment. Stale or dirty fuel. Plugged fuel line - clean fuel line. Valves not seating correctly - adjust valves. (See your technical manual or your John Deere distributor.)
ENGINE BACKFIRES	Gas Models: Faulty spark plug - replace spark plug. Intake valve sticking - adjust valves. (See your technical manual or your John Deere distributor.)
ENGINE VAPOR LOCKS	Replace fuel filter.
ENGINE RUNS ROUGH	Dirty or faulty fuel injectors. Plugged fuel line - clean fuel line. DIESEL MODELS: Fuel shut-off valve partially closed. Stale or dirty fuel. Replace fuel filter. Air cleaner filter element(s) plugged. Check/clean electrical connections. GAS MODELS: Faulty spark plug - replace spark plug. GAS MODELS: Clean/adjust carburetor. (See your technical manual or your John Deere dealer.) Faulty seat switch.

IF	CHECK
ENGINE LACKS POWER	Improper fuel. Too much oil in engine - drain to correct level. Air cleaner filter element(s) plugged. Engine overload–reduce load. Engine overheating–Clean radiator screen, fan shroud, cooling fins and oil cooler coils (optional). GAS MODELS: Faulty spark plug - replace spark plug. Replace fuel filter. Engine overheating. Operating at too fast ground speed for conditions. Low coolant temperature. See your John Deere Dealer. Improper valve clearance. See your John Deere Dealer. Dirty or faulty fuel injectors. See your John Deere Dealer. Injection pump out of time. See your John Deere Dealer.
ENGINE KNOCKS	Stale or low octane fuel. Engine oil level low. Engine overload - reduce load. Improper idle speed adjustment. Injection pump out of time. See your John Deere Dealer. Low coolant temperature. See your John Deere Dealer.
LOW OIL PRESSURE	Engine oil level low. Plugged oil filter. Improper type of oil. Oil leaks.
ENGINE USES TOO MUCH OIL	Improper type fuel. Low engine temperature. Defective thermostat. See your John Deere Dealer. Engine out of time. See your John Deere Dealer.
ENGINE EMITS BLACK OR GRAY EXHAUST SMOKE.	Improper type fuel. Plugged air intake system. Operating at too fast ground speed for conditions. Dirty or faulty fuel injectors. See your John Deere Dealer.

Steering

IF	CHECK
STEERING NOT WORKING CORRECTLY	Check tire inflation pressure. Transmission oil level low–check oil level. 4WD MODELS: Front axle oil level low–check oil level. Check and align toe-in adjustment. (See your technical manual or your John Deere dealer.)

Brakes

IF	CHECK
BRAKES NOT WORKING CORRECTLY	Brake fluid level low–check fluid level. Adjust brakes. (See your technical manual or your John Deere dealer.) Replace worn brake shoes. (See your technical manual or your John Deere dealer.) Repair/replace worn or damaged brake linkage. (See your technical manual or your John Deere dealer.)

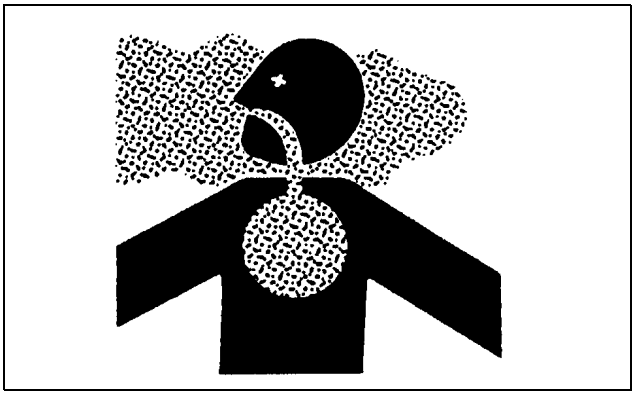
Electrical System

IF	CHECK
STARTER DOES NOT WORK OR WILL NOT TURN ENGINE	Clean and tighten all electrical connections. Put gear shift lever in NEUTRAL position. Defective fuse. Low battery output–check electrolyte level. Charge/replace battery. Battery cables loose or corroded–clean and tighten battery cables. Failed key switch or starter motor. (See your technical manual or your John Deere dealer.)
STARTER TURNS SLOWLY	Low battery output–check electrolyte level. Low battery power–charge battery. Engine oil viscosity too heavy. Battery cables loose or corroded–clean and tighten battery cables.
BATTERY LOW VOLTAGE INDICATOR REMAINS ON WITH ENGINE RUNNING	Low engine speed. Defective battery Defective alternator. Loose or defective alternator belt.

IF	CHECK
BATTERY WILL NOT CHARGE	Battery cables loose or corroded–clean and tighten battery cables. Defective battery–check electrolyte level. Dead battery cell. Loose or defective alternator belt. Defective alternator.
LIGHTS DO NOT WORK	Defective fuse. Loose or defective bulb. Loose switch connection.

STORAGE

Storing Safety



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes can cause sickness or death.

- **If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area.**
- **Do not store vehicle with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.**
- **Allow engine to cool before storing in any enclosure.**
- **Remove the battery and store it in a cool dry place where it will not freeze, and where children cannot reach it.**

Preparing Machine for Storage

1. Repair any worn or damaged parts. Replace parts if necessary. Tighten loose hardware.
2. Repair scratched or chipped metal surfaces to prevent rust.
3. Clean under the deck and remove grass and debris from inside chute and bagger.
4. Wash the machine and apply wax to metal and plastic surfaces.
5. Run machine for five minutes to dry belts and pulleys.
6. Apply light coat of engine oil to pivot and wear points to prevent rust.
7. Lubricate grease points.
8. Check tire pressure.

Storing the Vehicle

IMPORTANT: Avoid damage! Stale fuel can produce varnish and plug carburetor components and affect engine performance.

- **Add fuel conditioner or stabilizer to fresh fuel before filling tank.**

1. Put appropriate John Deere Fuel Conditioner and Stabilizer or an equivalent in fuel tank. Follow directions on the product label.
2. Run engine for at least 10 minutes to be sure stabilizer gets into the fuel system.
3. Change engine oil and filter when engine is warm.
4. **Gas Models Only:**
   - Remove spark plugs.
   - Put 30 ml (1 oz.) of clean engine oil into each cylinder.
   - Install spark plugs. Do not install wires.
   - Crank engine several times to distribute oil.
5. Repair worn or damaged parts. Install new parts if necessary.
6. Service air cleaner.
7. Wash vehicle.
8. **4WD Models:** Lubricate driveshaft.
9. Clean engine and area around it. Remove oil, grease, and dirt.
10. Check engine compartment hoses.
11. Check engine coolant level and freeze point.
12. Clean air intake screen.
13. Clean radiator cooling fins.
14. Clean oil cooler coils–auxiliary oil reservoir tank.
15. Apply paint to areas that need it to prevent rust.

CAUTION: Avoid injury! Battery contains acid that is poisonous and corrosive. Store battery in an area out of the reach of children.

16. Remove and clean battery. Check electrolyte level. Charge battery. Store battery in a cool, dry place to preserve battery life.
17. Store vehicle in a dry, protected place. If storing vehicle outside, put a waterproof cover over it.
18. Put blocks or stands under vehicle to take weight off tires. Let 1/3 of air out of tires.
19. Clean alternator belt with a damp rag. Check belt for

damage.

20. Check and adjust alternator belt tension.

21. **Diesel Model:** Close fuel sediment bowl shut-off valve.

22. Apply multipurpose lubricant on exposed cylinder rods.

23. Replace fuel filter.

Removing Vehicle From Storage

1. Check tire pressure.
   - Correct tire pressure is between 69-83 kPa (10-12 psi).
2. Check and tighten wheel hardware.
   - Tighten wheel hardware alternately to 115 N•m (85 lb-ft.).
3. Check battery electrolyte level. Charge battery if necessary. Install battery.
4. Connect spark plug wires.
5. Check engine oil level.
6. Check transmission oil level.
7. **4WD Models:** Check front axle oil level.
8. Check hydraulic oil level in reservoir.
9. **4WD Models:** Lubricate driveshaft.
10. Check hoses (air intake, fuel, hydraulic, cooling system), clamps, and connections.
11. Be sure shields and guards are in place.
12. **Diesel Model:** Open fuel sediment bowl shut-off valve.
13. Fill fuel tank with fresh clean fuel.

CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes can cause sickness or death. Start engine only in a well-ventilated place.

14. Run engine five minutes at slow–medium idle before putting engine under load.

Delivery Instructions

Prior to delivery, perform the listed service checks, clean the utility vehicle and review this manual with the owner/operator. Make sure the owner/operator can safely operate this utility vehicle.

Check Fluid Levels

IMPORTANT: Avoid damage! Check all fluid levels before attempting to start the utility vehicle.

Utility vehicle should be parked on a hard, level surface with the park brake locked and the key switch in the "STOP" position.

1. **CHECK RADIATOR COOLANT LEVEL**. If engine is warm, coolant level should be between the "FULL" line and the "LOW" line on the coolant recovery bottle. If engine is cold, coolant level should be at the "LOW" line on the coolant recovery bottle. Add specified ratio of antifreeze and water as necessary. See **Checking Coolant Level** in the **Service Engine** section for additional information.

IMPORTANT: Avoid damage! If oil level is at or below "L" mark, do not start engine.

2. **CHECK ENGINE OIL LEVEL**. Oil level should be between the ADD and FULL marks on the dipstick. Add oil as necessary. See **Checking Engine Oil Level** in the **Service Engine** section for additional information.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not start engine if transmission oil level is low.

3. **CHECK TRANSMISSION OIL LEVEL**. Transmission oil level should be to the top of the FULL line on the transmission dipstick. Add oil as necessary. See **Checking Transmission Oil Level** in the **Service Transmission** section for additional information.

4. **CHECK FRONT AXLE OIL LEVEL**. Front axle oil level should be to the top of the XX area of dipstick. Do not tighten dipstick when checking oil. Add oil as necessary. See **Checking the Front Axle Oil Level** in **Service Transmission** section for additional information.

Checking the Battery

CAUTION: Avoid injury! Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.

Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a volt-meter or hydrometer.

Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 16°C (60°F).

NOTE: For additional battery information see the Service-Electrical section in this manual.

1. If engine will not turn over and headlights are dim or will not turn on—charge the battery.

2. Charge the battery for a minimum of 30 minutes at 5—10 amps. If your battery charger has a Deep Cycle or Maintenance Free setting, use this setting to charge the battery.

Check Battery Voltage

CAUTION: Avoid injury! Prevent battery explosions:

- **Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.**
- **Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a volt-meter or hydrometer.**
- **Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 16°C (60°F).**

Battery is filled with acid and charged when it left the factory. To extend battery life, check voltage prior to delivery. Fully charge the battery if voltage is less than 12.6 volts.

Check Safety Interlock System

For a complete checkout procedure of the safety interlock system, see **Testing the Safety Interlock System** in the **Operating** section.

Check Wheel Hardware Torque

For complete instructions and specifications on how to

properly torque the wheel bolts, see **Tightening Wheel Hardware** in the **Service-Miscellaneous** section.

Check Tire Pressure

CAUTION: Avoid injury! Explosive separation of tire and rim parts is possible when they are serviced incorrectly:

- **Do not attempt to mount a tire without the proper equipment and experience to perform the job.**
- **Do not inflate the tires above the recommended pressure.**
- **Do not weld or heat a wheel and tire assembly. Heat can cause an increase in air pressure resulting in an explosion. Welding can structurally weaken or deform the wheel.**
- **Do not stand in front or over the tire assembly when inflating. Use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side.**

1. Check tires for damage.
2. Check tire pressure with an accurate gauge.
3. Add or remove air, if necessary.

Install Cargo Box

For complete instructions on installing the cargo box, see **Installing the Cargo Box** in the **Service-Miscellaneous** section.

SPECIFICATIONS

Engine (Model 2020-Gas)

Manufacturer	**Yanmar**
Model Number	**3TG72**
Horsepower @ 3400 rpm	**19.1 kW (25.6 hp)**
Displacement	**879 cm3 (53.6 cu. in.)**
Cylinders	**Three**
Cycle	**Four**
Slow Idle RPM (± 50)	**1450 RPM**
Fast Idle RPM (± 50)	**3570 RPM**
Oil Filter	**Full Flow, Replaceable**
Lubrication	**Full Pressure**
Cooling	**Liquid**
Air Cleaner	**Canister Type w/ Secondary Element**

Engine (Model 2030-Diesel)

Manufacturer	**Yanmar**
Model Number	**3TNE74**
Horsepower @ 3200 rpm	**16.6 kW (22.2 hp)**
Displacement	**1006 cm3 (61.4 cu. in.)**
Cylinders	**Three**
Cycle	**Four**
Slow Idle RPM (± 50)	**1450 rpm**
Fast Idle RPM (± 50)	**3450 rpm**
Oil Filter	**Full Flow, Replaceable**
Lubrication	**Full Pressure**
Cooling	**Liquid**
Air Cleaner	**Canister Type w/ Secondary Element**

Fuel System (Gas Models)

Fuel Type	**Regular Unleaded**
Fuel Filter	**Replaceable Element**
Fuel Pump	**Electric**

Fuel System (Diesel Models)

Fuel Type	**Diesel Fuel**
Fuel Filter	**Replaceable Element**
Fuel Pump	**Mechanical**

SPECIFICATIONS

Electrical System

Type	**Flywheel, Alternator**
Alternator Capacity	**55 amp**
Battery Voltage	**12 volts DC**
Cold Cranking Amps @ 0°F	**500**
Ignition	**CDI**

Steering and Brakes

Service Brake Type	**4-Wheel Hydraulic Drum**
Park Brake Type	**Mechanical Drum**
Park Brake Actuation	**Hand Lever**
Steering	**Hydraulic Power**

Tires

Front (Standard)

Size	**23x10.50-12**
Ply Rating	**4**
Pressure	**69-97 kPa (10-14 psi)**

Rear (Standard)

Size	**26x12.00-12**
Ply Rating	**4**
Pressure	**69-97 kPa (10-14 psi)**

Rear (Optional)

Size	**26x14.00-12**
Ply Rating	**4**
Pressure	**69-97 kPa (10-14 psi)**

Transmission

Manufacturer	**Kanzaki**
Type	**5-speed, synchro-mesh**
4WD Option	**Automatic, on-demand**

Ground Speeds (All Models Equipped with Standard Rear Tires)

Gear 1	**4.5 km/h (2.8 mph)**
Gear 2	**7.4 km/h (4.6 mph)**
Gear 3	**12.7 km/h (7.9 mph)**

Gear 4 . . . . . **24.1 km/h (15 mph)**
Gear 5 . . . . . **30.7 km/h (19.1 mph)**
Reverse . . . . . **5.8 km/h (3.6 mph)**

Dimensions

Ground Clearance . . . . . **16.8 cm (6.6 in.)**
Wheelbase (Front to Rear Axle) . . . . . **167.6 cm (66 in.)**
Wheel Tread, Front . . . . . **123.2 cm (48.5 in.)**
Wheel Tread, Rear . . . . . **129 cm (50.8 in.)**
Overall Length w/ Optional Cargo Box . . . . . **328.4 cm (129.3 in.)**
Overall Length w/o Optional Cargo Box . . . . . **319.3 cm (125.7 in.)**
Overall Width . . . . . **158.5 cm (62.4 in.)**
Overall Height . . . . . **193.7 cm (76.3 in.)**

Turning Circle Clearance

Inside Clearance Circle–2WD . . . . . **84 cm (33 in.)**
Inside Clearance Circle–4WD . . . . . **274 cm (108 in.)**
Outside Clearance Circle–2WD . . . . . **498 cm (196 in.)**
Outside Clearance Circle–4WD . . . . . **630 cm 248 in.)**

Weight (W/O Attachment)

Model 2020 2WD w/ Standard Tires . . . . . **829.2 kg (1828 lb)**
Model 2020 4WD w/ Standard Tires . . . . . **849.1 kg (1872 lb)**
Model 2030 2WD w/ Standard Tires . . . . . **829.2 kg (1828 lb)**
Model 2030 4WD w/ Standard Tires . . . . . **849.1 kg (1872 lb)**

Fluid Capacities

Fuel Tank . . . . . **30.3 L (8 gal)**
Cooling System (Total) . . . . . **3.8 L (4.1 qt)**
Crankcase with Oil Filter (Gas Models) . . . . . **2.1 L (2.2 qt)**
Crankcase with Oil Filter (Diesel Models) . . . . . **2.1 L (2.2 qt)**
Transmission Oil System (Total) . . . . . **10.6 L (2.8 gal)**
Front Axle Oil (4WD Models) . . . . . **3.3L (3.5 qt)**

Towing

Maximum Towing Capacity (Rear Hitch) . . . . . **680.4 kg (1500 lb)**

Maximum Tongue Weight (Rear Hitch)	**90.7 kg (200 lb)**

Cargo Box

Overall Length, Inside	**165 cm (65 in.)**
Overall Width, Inside	**128.4 cm (50.5 in.)**
Overall Depth, Inside	**26.8 cm (10.5 in.)**
Weight	**144.2 kg (318 lb)**
Payload Capacity	**907 kg (2000 lb)**
Maximum Lift Capacity w/ Hydraulic Power Lift	**907 kg (2000 lb)**
Bedliner	**Optional**
Automatic Tailgate Release	**Optional**

Recommended Lubricants

Engine Oil–Gas Models	**John Deere TURF-GARD™ SAE 10W-30**
Engine Oil–Diesel Models	**John Deere PLUS 50™ SAE 15W-40**
	John Deere TORQ-GARD SUPREME™ SAE 5W-30
Engine Coolant	**COOL-GARD™ PRE-DILUTED SUMMER COOLANT**
	COOL-GARD™ CONCENTRATED SUMMER COOLANT
Transmission/Hydraulic Oil	**John Deere J20C HY-GARD™**
Engine Oil–Diesel Models	**John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease**
	John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease

Product Warranty

Product warranty is provided as part of John Deere's support program for customers who operate and maintain their equipment as described in this manual.

Engine related warranties stated in this manual refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately as the "Limited Warranty for New John Deere Commercial & Consumer Equipment".

Limited Warranty For New John Deere Commercial & Consumer Equipment

(U.S. Only)

A. GENERAL PROVISIONS - The warranties described below are provided by John Deere Company ("John Deere") to the original purchasers of new Commercial & Consumer Equipment from John Deere or authorized John Deere dealers. Under these warranties, John Deere will repair or replace, at its option, any covered part which is found to be defective in material or workmanship during the applicable warranty term. Warranty service must be performed by a dealer or service center authorized by John Deere to sell and/or service the type of product involved, which will use only new or remanufactured parts or components furnished by John Deere. Warranty service will be performed without charge to the purchaser for parts or labor. The purchaser will be responsible, however, for any service call and/or transportation of product to and from the dealer's or service center's place of business, for any premium charged for overtime labor requested by the purchaser, and for any service and/or maintenance not directly related to any defect covered under the warranties below.

B. WHAT IS WARRANTED - All parts of any new John Deere product, except tires, radios, and batteries, are warranted for the number of months or operating hours specified below. John Deere Hand Held-Portable products are covered by a separate warranty. Warranty statements required by law covering engine emission-related parts and components are found in the Operator's Manual delivered with the machine.

COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT	WARRANTY TERM
1) In Residential (Private Homeowner) Application	24 Months
2) In Any Other Application	12 Months (Sabre by John Deere products - 90 days)
3) Regardless of Application:	
a) COMPACT UTILITY TRACTORS, WIDE AREA MOWERS, FRONT MOWER TRACTOR UNITS (With diesel or 20 HP and above engines), ZTRAK MOWERS (except F620), COMMERCIAL WALK BEHIND MOWERS (30" or larger), and 7-IRON MOWER DECKS,	24 Months
b) Other mower decks, implements, and attachments for the equipment listed in 3a above, and 3d below.	12 Months or 1000 Hours Whichever Comes First
c) SKID STEERS and approved John Deere Skid Steer attachments	12 Months
d) UTILITY VEHICLES AND F620 ZTRAK MOWERS	12 Months or 1000 Hours Whichever Comes First

Each warranty term begins on the date of product delivery to the purchaser.

C. WHAT IS NOT WARRANTED - JOHN DEERE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE FOLLOWING: (1) Used Products: (2) Any product that has been altered or modified in ways not approved by John Deere, including, but not limited to, setting injection pump fuel delivery above John Deere specifications; (3) Depreciation or damage caused by normal wear, lack of reasonable and proper maintenance, failure to follow operating instructions, misuse, lack of proper protection during storage, or accident; (4) Normal maintenance parts and service.

D. SECURING WARRANTY SERVICE - To secure warranty service, the purchaser must (1) report the product defect to an authorized dealer and request repair within the applicable warranty term, (2) present evidence of the warranty start date, and (3) make the product available to the dealer or service center within a reasonable period of time.

E. LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND OTHER REMEDIES - COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT - To the extent permitted by law, neither John Deere nor any company affiliated with it makes any warranties, representations or promises as to the quality, performance or freedom from defect of the Commercial & Consumer Equipment covered by this warranty. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT APPLICABLE, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE APPLICABLE PERIOD OF WARRANTY SET FORTH ON THIS PAGE. THE PURCHASER'S ONLY REMEDIES IN CONNECTION WITH THE BREACH OR PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON THE JOHN DEERE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT ARE THOSE SET FORTH ON THIS PAGE. IN NO EVENT WILL THE DEALER, JOHN DEERE OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. (Note: Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages so the above limitations and exclusions may not apply to you.) This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

F. NO DEALER WARRANTY - THE SELLING DEALER MAKES NO WARRANTY OF ITS OWN AND THE DEALER HAS NO AUTHORITY TO MAKE ANY REPRESENTATION OR PROMISE ON BEHALF OF JOHN DEERE, OR TO MODIFY THE TERMS OR LIMITATIONS OF THIS WARRANTY IN ANY WAY.

G. If further information is desired, contact your selling dealer.

Limited Warranty For New John Deere Commercial & Consumer Equipment

(Canada Only)

A. GENERAL PROVISIONS - The warranties described below are provided by John Deere Limited, 295 Hunter Road, P.O. Box 1000, Grimsby, Ontario, L3M 4H5 ("John Deere") to the original purchasers of new Commercial & Consumer Equipment ("Equipment") purchased from John Deere or authorized John Deere dealers. Under these warranties, John Deere will, unless otherwise required by law, repair or replace, at its option, any part covered under these warranties which is found to be defective in material or workmanship during the applicable warranty term. Warranty service must be performed by a dealer or sales service centre authorized by John Deere to sell and/or service the Equipment involved

(the “authorized dealer”). The authorized dealer will use only new or remanufactured parts or components furnished or approved by John Deere. Warranty service will be performed without charge to the purchaser for parts or labour. However the purchaser will be responsible for any service call and/or transportation of Equipment to and from the authorized dealer’s place of business, except where prohibited by law, and for any premium charged for overtime labour requested by the purchaser, and for any service and/or maintenance not directly related to any defect covered under these warranties. These warranties are transferable, provided the purchaser trades the Equipment to an authorized dealer and John Deere approves the warranty transfer.

B. WHAT IS WARRANTED - Subject to paragraph C, all parts of any new John Deere Equipment, except tires, radios, and batteries (which are warranted under separate warranty documents provided with each product), are warranted for the number of months or operating hours specified below. John Deere Hand Held-Portable products are covered by a separate warranty. Warranty statements covering engine emission-related parts and components are found in the Operator’s Manual delivered with the Equipment.

COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT	WARRANTY TERM
1) IN RESIDENTIAL (Private Homeowner) APPLICATION	24 Months
2) IN ANY OTHER APPLICATION	12 Months
3) Regardless of Application: COMPACT UTILITY TRACTORS, WIDE AREA MOWERS, FRONT MOWER TRACTOR UNITS (With diesel or 20 HP and above engines), ZTRAK MOWERS (except F620), COMMERCIAL WALK BEHIND MOWERS (30” or larger), and 7-IRON MOWER DECKS.	24 Months
4) Regardless of Application: SKID STEERS AND APPROVED JOHN DEERE SKID STEER ATTACHMENTS	12 Months
5) Regardless of Application: UTILITY VEHICLES AND F620 ZTRAK MOWERS, other mower decks, implements, and attachments for the equipment listed in 3) and 5).	12 Months or 1,000 Hours Whichever Comes First
6) SABRE by JOHN DEERE PRODUCTS	Residential (Private Homeowner) application - 24 months. In any other application - 90 Days

Each warranty term begins on the date of delivery of the Equipment to the Purchaser.

C. WHAT IS NOT WARRANTED - Pursuant to the terms of these warranties, JOHN DEERE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE FOLLOWING: (1) Used Equipment (unless it is specifically covered by separate warranty documents); (2) Any Equipment that has been altered or modified in ways not approved by John Deere, including, but not limited to, setting injection pump fuel delivery above John Deere specifications; (3) Depreciation or damage caused by normal wear, lack of reasonable and proper maintenance, failure to follow operating instructions, misuse, lack of proper protection during storage, vandalism, the elements or collision or accident; (4) Normal maintenance parts or service; (5) Batteries, radios and tires.

D. SECURING WARRANTY SERVICE - To secure warranty service the purchaser must, (1) report the Equipment defect to an authorized dealer and request repair or replacement within the applicable warranty term; (2) present evidence of the warranty start date; and, (3) make the Equipment available to the authorized dealer within a reasonable period of time.

E. REPRESENTATION, CONDITION AND IMPLIED WARRANTY EXCLUSION - THERE ARE NO REPRESENTATIONS, CONDITIONS OR WARRANTIES OTHER THAN THOSE LISTED ABOVE. THIS EXCLUSION INCLUDES FUNDAMENTAL TERMS, REPRESENTATIONS, CONDITIONS AND WARRANTIES WHICH MAY BE EXPRESSED OR IMPLIED, VERBAL OR OTHERWISE, INCLUDING IMPLIED OR STATUTORY CONDITIONS OR WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, WHETHER PURSUANT TO THE SALE OF GOODS ACT OR ANY OTHER STATUTE OF ANY PROVINCE OR OTHERWISE, EXCEPT WHERE SUCH IMPLIED OR STATUTORY CONDITIONS OR WARRANTIES MAY NOT BE EXCLUDED BY LAW.

F. REMEDIES EXCLUSIVE - THE ONLY REMEDIES THE PURCHASER HAS IN CONNECTION WITH THE BREACH OR PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON THE EQUIPMENT ARE THOSE SET FORTH IN THIS WARRANTY, EXCEPT FOR THOSE REMEDIES PROVIDED BY LAW WHICH MAY NOT BE EXCLUDED. IN NO EVENT WILL AN AUTHORIZED DEALER, JOHN DEERE OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE, BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR INJURIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF PROFITS, RENTAL OF SUBSTITUTE EQUIPMENT, OTHER COMMERCIAL LOSS, OR BE LIABLE FOR DAMAGES SUFFERED BY THE PURCHASER AS A RESULT OF FUNDAMENTAL BREACHES OF CONTRACT OR BREACHES OF FUNDAMENTAL TERMS. THE LIMITATION OF LIABILITY CONTAINED IN THIS PARAGRAPH SHALL ONLY BE EFFECTIVE TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW.

G. PURCHASE ORDER REQUIRED - John Deere shall have no obligation under these warranties unless a Purchase Order has been signed by both the purchaser and an authorized dealer. In addition, a Product Warranty Registration must be on file at John Deere and include:

1. the purchaser’s complete name and address;
2. a full description of the Equipment, including the complete product identification number; and,
3. date of delivery of the Equipment to the purchaser.

H. NO DEALER WARRANTY - Except for conditions or warranties which may not be excluded by law, the selling Dealer makes no warranty of its own on any item warranted by John Deere, and makes no warranty on other items unless it delivers to the purchaser a separate written warranty document specifically warranting the item. THE SELLING DEALER HAS NO AUTHORITY TO MAKE ANY REPRESENTATION OR PROMISE ON BEHALF OF JOHN DEERE OR TO MODIFY THE TERMS OR LIMITATIONS OF THIS WARRANTY IN ANY WAY.

John Deere, Federal and California Emission Control System Warranty (Small Off-Road Gas Engines)

Your Warranty Rights and Obligations

The United States Environmental Protection Agency (EPA), the California Air Resources Board (CARB) and John Deere are pleased to explain the emission control system warranty on your 1995 or later small off-road equipment engine. In California, 1995 and later small off-road equipment engines must be designed, built and equipped to meet the State’s stringent anti-smog standards. In other states, 1997 and later model year equipment engines must be designed, built and equipped to meet the U.S. EPA regulations for small non-road, spark ignition engines. John Deere must warrant the emission control system on your small off-road

equipment engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor, fuel-injection system and ignition system. Also included may be connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair your small off-road equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

John Deere Emission Control System Warranty Coverage

In California, 1995 and later small off-road equipment engines are warranted relative to emission control parts for two years. In other states, 1997 and later model year equipment engines are warranted relative to emission control parts for two years. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. John Deere recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but John Deere cannot deny warranty solely for lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road equipment engine owner, you should however be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or the John Deere Customer Communications Center at 1-800-537-8233.

Length Of Warranty Coverage

John Deere warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the small off-road equipment engine is:

- Designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board (CARB) for 1995 and later equipment engines, and all applicable regulations of the United States Environmental Protection Agency (EPA) for 1997 and later equipment engines; and
- Free from defects in materials and workmanship which can cause the failure of an emission warranted part for a period of two years after the engine is delivered to the initial retail purchaser. John Deere is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part during the warranty period. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Warranted Parts

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control system parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

Fuel Metering System:

- Carburetor and internal parts (or fuel injection system).
- Air/fuel ratio feedback and control system.
- Cold start enrichment system.

Air Induction System:

- Air Cleaner
- Intake manifold.

Ignition System:

- Spark plugs.
- Magneto or electronic ignition system.
- Spark advance/retard system.

Catalyst System:

- Exhaust manifold.

Miscellaneous Items Used in Above Systems

- Vacuum and temperature switches.
- Electronic controls.
- Hoses, belts, connectors and assemblies.

Since emission related parts may vary slightly from model to model, certain models may not contain all of these parts and certain models may contain functionally equivalent parts.

Warranty Service And Charges

Warranty service shall be provided during customary business hours at any authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer located within the United States of America. Repair or replacement of any warranted part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer. Any parts replaced under this warranty shall become the property of John Deere.

Maintenance Warranty Coverage

a) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance must be warranted as to defects for the warranty period. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.

b) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" must be warranted as to defects for the warranty period. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.

c) Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance must be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for that part.

d) Normal maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems, which are being done at the customers expense, may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer.

e) Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of John Deere.

Consequential Warranty Coverage

Warranty coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted part still under warranty.

Limitations

This Emission Control System Warranty shall NOT cover any of the following:

a) Repair or replacement required as a result of (i) misuse or neglect, (ii) improper maintenance or unapproved modifications, (iii) repairs improperly performed or replacements improperly installed, (iv) use of replacement parts or accessories not conforming to John Deere specifications which adversely affect performance and/or durability, (v) alterations or modifications not recommended or approved in writing by John Deere.

b) Replacement parts, other services and adjustments necessary for normal maintenance.

c) Transportation to and from the John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or service calls made by the Retailer.

Limited Liability

a) The liability of John Deere under this Emission Control System Warranty is limited solely to the remedying of defects in materials or workmanship. This warranty does not cover inconvenience or loss of use of the small off-road equipment engine or transportation of the engine to or from the John Deere Commercial And Consumer Equipment Retailer. JOHN DEERE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY OTHER EXPENSE, LOSS, OR DAMAGE, WHETHER DIRECT, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL (EXCEPT AS LISTED ABOVE UNDER "COVERAGE") OR EXEMPLARY ARISING IN CONNECTION WITH THE SALE OR USE OF OR INABILITY TO USE THE SMALL OFF-ROAD EQUIPMENT ENGINE FOR ANY OTHER PURPOSE.

b) NO EXPRESS EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY IS GIVEN BY JOHN DEERE WITH RESPECT TO THE ENGINE EXCEPT AS SPECIFICALLY SET FORTH IN THIS DOCUMENT. ANY EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY IMPLIED BY LAW, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IS EXPRESSLY LIMITED TO THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY TERMS SET FORTH IN THIS DOCUMENT.

c) No dealer is authorized to modify this Federal, California and John Deere Emission Control System Warranty.

John Deere, Federal And California Emission Control System Warranty (Non-Road Diesel)

Your Warranty Rights and Obligations

The United States Environmental Protection Agency (EPA), the California Air Resources Board (CARB) and John Deere are pleased to explain the emission control system warranty on your 1995 and later non-road diesel equipment engine. In California, 1995 and later non-road diesel equipment engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. In other states, 1997 and later model year equipment engines must be designed, built and equipped to meet the U.S. EPA regulations for non-road diesel engines. John Deere must warrant the emission control system on your non-road diesel equipment engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your non-road diesel equipment engine.

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

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair your non-road diesel equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

John Deere Emission Control System Warranty Coverage

In California, 1995 and later non-road diesel equipment engine emissions control-related parts are warranted by John Deere for two years or 1500 hours of operation, whichever occurs first. In other states, 1997 and later non-road diesel equipment engine emissions control-related parts are warranted by John Deere for two years or 1500 hours of operation, whichever occurs first. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Owner's Warranty Responsibilities

As the non-road diesel equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. John Deere recommends that you retain all receipts covering maintenance on your non-road diesel equipment engine, but John Deere cannot deny warranty solely for lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the non-road diesel equipment engine owner, you should however be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your non-road diesel equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your non-road diesel equipment engine to an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or the John Deere Customer Communications Center, 1-800-537-8233.

Length of Warranty Coverage

John Deere warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the non-road diesel equipment engine is:

- Designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board (CARB) for 1995 and later equipment engines, and all applicable regulations of the United States Environmental Protection Agency (EPA) for 1997 and later equipment engines; and
- Free from defects in materials and workmanship which can cause the failure of an emission warranted part for a period of two years or 1500 hours of operation, whichever occurs first, after the engine is delivered to the initial retail purchaser. John Deere is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part during the warranty period. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Warranted Parts

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control system parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

Fuel Metering System:

- Fuel injection system.

Air Induction System:

- Air Cleaner
- Turbocharger system.
- Intake manifold.

Catalyst System:

- Exhaust manifold.

Miscellaneous Items Used in Above Systems:

- Hoses, belts, connectors and assemblies.

Since emission related parts may vary slightly from model to model, certain models may not contain all of these parts and certain models may contain functionally equivalent parts.

Warranty Service and Charges

Warranty service shall be provided during customary business hours at any authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer located within the United States of America. Repair or replacement of any warranted part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer. Any parts replaced under this warranty shall become the property of John Deere.

Maintenance Warranty Coverage

a) Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects for the warranty period. Any such part repaired or replaced under the warranty shall be warranted for the remaining warranty period.

b) Any warranted part which is scheduled only for regular inspection to the effect of “repair or replace as necessary” shall be warranted as to defects for the warranty period. Any such part repaired or replaced under the warranty shall be warranted for the remaining warranty period.

c) Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any such part repaired or replaced under the warranty shall be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for that part.

d) Normal maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems, which are being done at the customers expense, may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by an authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer.

e) Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of John Deere.

Consequential Warranty Coverage

Warranty coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted part still under warranty.

Limitations

This Emission Control System Warranty shall NOT cover any of the following:

a) Repair or replacement required as a result of (i) misuse or neglect, (ii) improper maintenance or unapproved modifications, (iii) repairs improperly performed or replacements improperly installed, (iv) use of replacement parts or accessories not conforming to John Deere specifications which adversely affect performance and/or durability, (v) alterations or modifications not recommended or approved in writing by John Deere.

b) Replacement parts, other services and adjustments necessary for normal maintenance.

c) Transportation to and from the John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or service calls made by the Retailer.

Limited Liability

a) The liability of John Deere under this Emission Control System Warranty is limited solely to the remedying of defects in materials or workmanship. This warranty does not cover inconvenience or loss of use of the non-road diesel equipment engine or transportation of the engine to or from the John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer. JOHN DEERE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY OTHER EXPENSE, LOSS, OR DAMAGE, WHETHER DIRECT, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL (EXCEPT AS LISTED ABOVE UNDER “COVERAGE”) OR EXEMPLARY ARISING IN CONNECTION WITH THE SALE OR USE OF OR INABILITY TO USE THE NON-ROAD DIESEL ENGINE FOR ANY OTHER PURPOSE.

b) NO EXPRESS EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY IS GIVEN BY JOHN DEERE WITH RESPECT TO THE ENGINE EXCEPT AS SPECIFICALLY SET FORTH IN THIS DOCUMENT. ANY EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY IMPLIED BY LAW, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IS EXPRESSLY LIMITED TO THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY TERMS SET FORTH IN THIS DOCUMENT.

c) No dealer is authorized to modify this Federal, California and John Deere Emission Control System Warranty.

Tire Warranty

John Deere warranty applies for tires available through the John Deere parts system. For tires not available through the John Deere parts system, the tire manufacturer’s warranty applicable to your machine may not apply outside the U.S. (See your John Deere dealer for specific information.)

Limited Battery Warranty

NOTE: Applicable in North America only. For complete machine warranty, reference a copy of the John Deere warranty statement. Contact your John Deere dealer to obtain a copy.

TO SECURE WARRANTY SERVICE

The purchaser must request warranty service from a John Deere dealer authorized to sell John Deere batteries, and present the battery to the dealer with the top cover plate codes intact.

FREE REPLACEMENT

Any new battery which becomes unserviceable (not merely discharged) due to defects in material or workmanship within 90 days of purchase will be replaced free of charge. Installation costs will be covered by warranty if (1) the unserviceable battery was installed by a John Deere factory or dealer, (2) failure occurs within 90 days of purchase, and (3) the replacement battery is installed by a John Deere dealer.

PRO RATA ADJUSTMENT

Any new battery which becomes unserviceable (not merely discharged) due to defects in material or workmanship more than 90 days after purchase, but before the expiration of the applicable adjustment period, will be replaced upon payment of the battery’s current list price less a pro rata credit for unused months of service. The applicable adjustment period is determined from the Warranty Code printed at the top of the battery and chart below. Installation costs are not covered by warranty after 90 days from the date of purchase.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER

A. Breakage of the container, cover, or terminals.

B. Depreciation or damage caused by lack of reasonable and necessary maintenance or by improper maintenance.

C. Transportation, mailing, or service call charges for warranty service.

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND PURCHASER'S REMEDIES

To the extent permitted by law, neither John Deere nor any company affiliated with it makes any warranties, representations, or promises as to the quality, performance or freedom from defect of the products covered by this warranty. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT APPLICABLE, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE APPLICABLE ADJUSTMENT PERIOD SET FORTH HERE. THE PURCHASER'S ONLY REMEDIES IN CONNECTION WITH THE BREACH OR PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON JOHN DEERE BATTERIES ARE THOSE SET FORTH HERE. IN NO EVENT WILL THE DEALER, JOHN DEERE OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. (Note: Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. So these limitations and exclusions may not apply to you.) This warranty gives you specific legal rights, and you may also have some rights which vary from state to state.

NO DEALER WARRANTY

The selling dealer makes no warranty of it's own and the dealer has no authority to make any representation or promise on behalf of John Deere, or to modify the terms or limitations of this warranty in any way.

PRO RATA MONTHS OF ADJUSTMENT

NOTE: If your battery is not labeled with a warranty code, it is a warranty code "B".

Warranty Code	Warranty Period
A	40 Months
B	36 Months
C	24 Months

INDEX

A

Air Cleaner Element, Servicing 33
Air Intake Hose, Hydraulic Hoses, Radiator Hoses and Clamps, Check 33
Air Intake Screen, Cleaning 32
Alternator Belt (Diesel Models), Replacing 40
Alternator Belt (Gas Models), Replacing 39
Alternator Belt, Checking and Adjusting 38

B

Battery Electrolyte Level, Checking 53
Battery Voltage, Check 68
Battery, Checking the 68
Battery, Cleaning or Replacing 52
Battery, Using Booster 53
Belt (Diesel Models), Replacing Alternator 40
Belt (Gas Models), Replacing Alternator 39
Belt, Checking and Adjusting Alternator 38
Belts, Using Seat 12
Brake Fluid 50
Brake Fluid Level, Check 50
Brake, Using the Park 13
Bulb, Replacing Headlight 55
Bulb, Replacing Indicator Light 54
Bulb, Replacing Stoplight/Taillight 54

C

Carburetor, Adjusting 28
Cargo Box Tailgate, Operating the 23
Cargo Box Tailgate, Removing the 24
Cargo Box, Installing the 59
Cargo Box, Raising and Lowering 23
Cargo Box, Removing the 59
Chart, Service Interval 26
Clutch Pedal, Using 17
Coils, Cleaning Oil Cooling 47
Console and Miscellaneous Controls 11
Controls, Console and Miscellaneous 11
Controls, Dash and Foot 11
Coolant Level, Checking 35
Coolant, Engine 34
Cooling System, Draining 35
Cooling System, Filling 36
Cooling System, Flushing 36
Customer Service 83

D

Dash and Foot Controls 11
Differential Lock Lever, Using the 13
Drive Shaft (4WD Models), Lubricating the 44
Dust Unloading Valve, Clean Rubber 31

E

Electrolyte Level, Checking Battery 53
Element, Servicing Air Cleaner 33
Emission Compliance Period 3
Emission Control System Certification Label 3
Engine Oil 28
Engine Oil Level, Checking 29
Engine Oil and Filter, Changing 30
Engine Oil-Diesel Model 28
Engine Warranty Maintenance Statement 28
Engine with Operator Off the Seat, Operating Vehicle 21
Engine, Starting the 19
Engine, Stopping 20

F

Fan Shroud, Cleaning Radiator Cooling Fins and 32
Filter (Gas Models), Replace Fuel 37
Filter, Changing Engine Oil and 30
Filter, Changing Oil 30
Filter, Changing Transmission Oil and 41
Filter, Changing the Hydraulic Oil and 46
Fluid Levels, Checking 68
Foot Controls, Dash and 11
Front Axle Oil 49
Front Axle Oil (4WD Models), Changing the 49
Front Axle Oil Level (4WD Models), Checking the 49
Fuel Filter (Gas Models), Replace 37
Fuel Safety 9
Fuel Sediment Bowl (Diesel Models), Servicing 37
Fuel Shut-Off Valve (Diesel Models), Using 12
Fuel Tank, Filling 57
Fuses, Checking and Replacing 56

G

Gear Lockout, Using 15
Gear Shift Lever, Using 18
Grease 44
Grill, Removing and Installing Front 57

H

Hand Holds, Use 5
Headlight Bulb, Replacing 55
Hydraulic Hoses, Radiator Hoses and Clamps, Check Air Intake Hose 33
Hydraulic Oil 45
Hydraulic Oil Level, Check 45
Hydraulic Oil Reservoir Strainer, Clean 47
Hydraulic Oil and Filter, Changing the 46

I

Indicator Light Bulb, Replacing 54
Instructions, Delivery 68
Instrument Panel 16

L

Labels, Safety 1
Lever, Using the Differential Lock 13
Lift Cylinder Lever, Using 14
Lift Cylinder Safety 10

INDEX

Literature, Service 25

M

Metal Surfaces, Repairing and Cleaning 58

N

Neutral Switch, Testing 20

O

Oil - Engine, Changing 30
Oil (4WD Models), Changing the Front Axle 49
Oil Cooling Coils, Cleaning 47
Oil Level (4WD Models), Checking the Front Axle 49
Oil Level, Check Hydraulic 45
Oil Level, Checking Engine 29
Oil Level, Checking Transmission 41
Oil Reservoir Strainer, Clean Hydraulic 47
Oil Strainer, Clean Transmission 43
Oil and Filter, Changing Engine 30
Oil and Filter, Changing Transmission 41
Oil and Filter, Changing the Hydraulic 46
Oil, Engine 28
Oil, Front Axle 49
Oil, Hydraulic 45
Oil, Transmission 41
Oil-Diesel Model, Engine 28

P

PTO Control Lever, Using 14
Panel, Instrument 16
Park Brake Switches, Testing Seat and 20
Park Brake, Using the 13
Parts Catalog 25
Parts, Replacement 25
Plastic Surface Cleaning and Repairing Surfaces 58
Plugs, Checking Spark 31

R

Radiator Cooling Fins and Fan Shroud, Cleaning 32
Radiator Hoses and Clamps, Check Air Intake Hose, Hydraulic Hoses, ... 33

S

Safely, Operate 4
Safety Interlock System, Check 68
Safety Interlock System, Testing 20
Safety, Avoid Fumes 28
Safety, Service Cooling System 34
Safety, Storing 66
Safety, Tire 9
Safety-Alert Symbol 1
Screen, Cleaning Air Intake 32
Seat and Park Brake Switches, Testing 20
Seats, Adjusting Vehicle 11
Service Interval Chart 26
Service Literature 25
Spark Plugs, Checking 31
Specifications 70
Stoplight/Taillight Bulb, Replacing 54
Storage, Preparing Machine for 66
Storage, Removing Vehicle From 67
Storing Safety 66
Storing the Vehicle 66
Strainer, Clean Hydraulic Oil Reservoir 47
Strainer, Clean Transmission Oil 43
Switch, Testing Auxiliary Hydraulic System 21
Switch, Testing Neutral 20

T

Tailgate, Operating the Cargo Box 23
Tailgate, Removing the Cargo Box 24
Taillight Bulb, Replacing Stoplight/ 54
Technical Manual 25
Testing Auxiliary Hydraulic System Switch 21
Testing Neutral Switch 20
Testing Safety Interlock System 20
Testing Seat and Park Brake Switches 20
Tire Pressure, Check 69
Towing Loads 22
Towing the Utility Vehicle 21
Training Required, Operator 3
Transmission Oil 41
Transmission Oil Level, Checking 41
Transmission Oil Strainer, Clean 43
Transmission Oil and Filter, Changing 41
Transmission, Operating 17
Transport Safely 7
Transporting Utility Vehicle 22
Troubleshooting Chart 61

V

Valve, Clean Rubber Dust Unloading 31

W

Warranty, Emission System 2
Warranty, Product 74
Wheel Hardware Torque, Check 68
Wheel Hardware, Tightening 57

NOTES

JOHN DEERE QUALITY STATEMENT

John Deere Quality

John Deere equipment is more than just a purchase, it's an investment in quality. That quality goes beyond our equipment to your John Deere dealer's parts and service support. This support is needed to keep you a satisfied customer.

That's why John Deere has initiated a process to handle your questions or problems, should they arise. The following three steps will help guide you through the process.

Step 1

Refer to your operator's manual

A. It has many illustrations and detailed information on the safe and proper operation of your equipment.

B. It gives troubleshooting procedures, and specification information.

C. It gives ordering information for parts catalogs, service and technical manuals.

D. If your questions are not answered in the operator's manual, then go to Step 2.

Step 2

Contact your dealer (Call 1-800-537-8233 to locate your nearest John Deere dealer)

A. Your John Deere dealer has the responsibility, authority, and ability to answer questions, resolve problems, and fulfill your parts and service needs.

B. First, discuss your questions or problems with your dealer's trained parts and service staff.

C. If the parts and service people are unable to resolve your problem, see the dealership manager or owner.

D. If your questions or problems are not resolved by the dealer, then go to Step 3.

Step 3

Call the John Deere Customer Communications Center

A. Your John Deere dealer is the most efficient source in addressing any concern, but if you are not able to resolve your problem after checking your operator's manual and contacting your dealer, call the Customer Communications Center.

B. For prompt, effective service, please have the following ready before you call:

The name of the dealer with whom you've been working.

Your equipment model number.

Number of hours on machine (if applicable).

Your 13-digit serial number which you recorded on the inside front cover of this manual.

If the problem is with an attachment, your attachment identification number.

C. Then call 1-800-537-8233 and our advisor will work with your dealer to investigate your concern.

SERVICE RECORD

Record Service Dates

Oil Change	Oil Filter Change	Lubricate Machine	Air Cleaner Element Check/Clean	Fuel Filter Change	Coolant Change

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT DIVISION

Vehículo utilitario ProGator®
2020
2030

OMM144529 K0

MANUAL DEL OPERADOR

⚠ ADVERTENCIA: El humo de escape de este producto contiene sustancias químicas conocidas en el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños en el sistema reproductor.

Advertencia acerca de la propuesta 65 de California

Versión estadounidense
Impreso en EE.UU.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un producto John Deere

Apreciamos tenerle como cliente y le deseamos muchos años de uso satisfactorio y seguro de la máquina.

Utilización del manual del operador

Este manual es una parte importante de la máquina y debe permanecer con la máquina cuando se venda.

Leer el manual del operador ayudará al operador y a terceros a evitar lesiones personales o daños a la máquina. La información suministrada en este manual proporcionará al operador el método más seguro y efectivo de utilización de la máquina. Saber cómo manejar esta máquina de manera correcta y segura le permitirá entrenar a terceros sobre cómo manejarla.

Este manual y los símbolos de seguridad ubicados en la máquina también están disponibles en otros idiomas (ponerse en contacto con el concesionario John Deere para realizar pedidos).

Las secciones en el manual del operador están colocadas en un orden específico para ayudar a entender los mensajes de seguridad y aprender el uso de los controles para poner en marcha esta máquina de manera segura. También se puede usar este manual para responder a cualquier pregunta específica sobre el funcionamiento o el mantenimiento. Un índice al final de este libro permitirá encontrar la información necesaria rápidamente.

La máquina que se muestra en este manual puede diferir un poco de la del operador, pero será lo suficientemente similar para como ayudar a entender las instrucciones.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en la dirección en que se desplaza la máquina cuando se avance. Una flecha discontinua (------>) indica que el artículo en referencia está oculto.

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

Mensajes especiales

El manual del operador contiene mensajes especiales para señalar situaciones de peligro potenciales, daños a la máquina e información sobre el mantenimiento y el funcionamiento. Leer toda la información con mucho cuidado para evitar lesiones y daños a la máquina.

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Este símbolo y texto representan peligros potenciales o la muerte del operador o terceras personas que pueden ocurrir si se ignoran los riesgos o procedimientos.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Este texto se usa para informar al operador de las acciones o condiciones que pueden causar daños a la máquina.

NOTA: La información general que se proporciona a través del manual puede ayudar al operador en el manejo o en el mantenimiento de la máquina.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Registro de los números de identificación

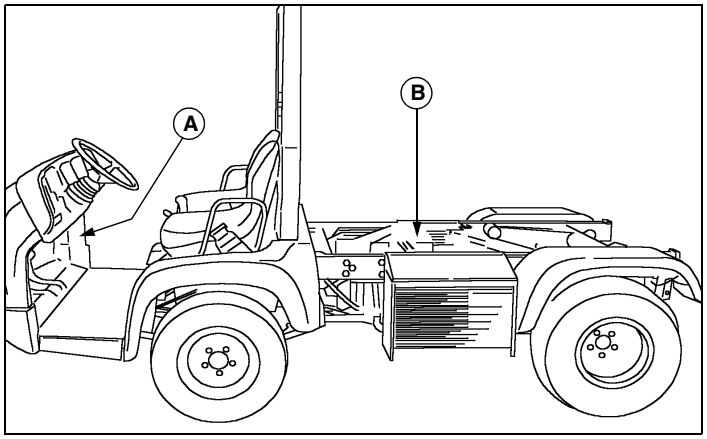
Vehículo utilitario ProGator®

2020 Nº de serie (020001 -)

2030 Nº de serie (020001 -)

Si es necesario contactar con un centro de mantenimiento autorizado para la información sobre el mantenimiento, se deben proporcionar siempre los números de modelo y serie del producto.

Se necesita localizar el número de modelo y serie para el motor y la máquina y anotar la información en los espacios que se suministran a continuación.



FECHA DE COMPRA:

_____

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

_____

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

_____

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (A):

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

CONTENIDO

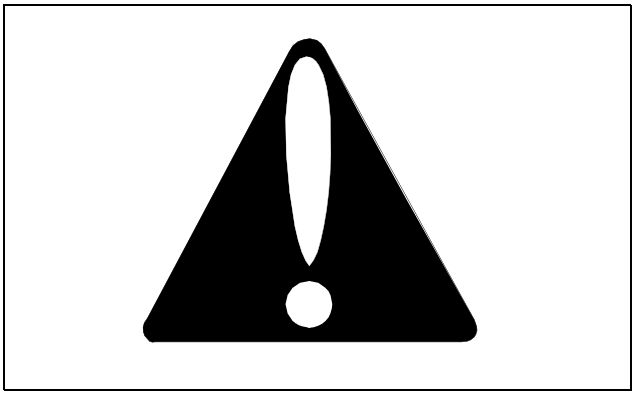
Seguridad 1
Funcionamiento 12
Piezas de repuesto 27
Intervalos de mantenimiento 28
Mantenimiento del motor 30
Mantenimiento de la transmisión 45
Mantenimiento del Sistema hidráulico 50
Mantenimiento de la dirección y los frenos 54
Mantenimiento del sistema eléctrico 57
Mantenimientos Varios 62
Resolución de problemas 66
Almacenamiento 71
Montaje 73
Especificaciones 75
Garantía 79
Índice 85

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© 2000
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
Todos los derechos reservados
Ediciones anteriores
COPYRIGHT© 1999

OMM144529 K0 - Español

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina

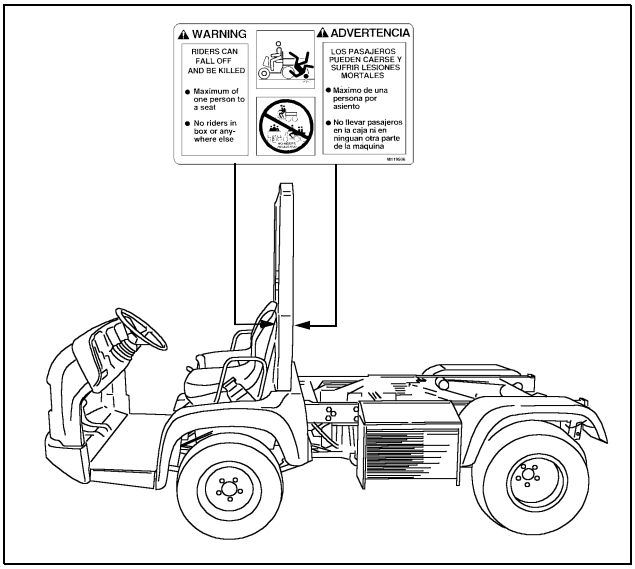


Las etiquetas de seguridad de la máquina mostradas en esta sección se encuentran en áreas importantes de la máquina para señalar posibles peligros de seguridad.

Las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN en las etiquetas de seguridad de la máquina se usan con este símbolo de alerta de seguridad, (⚠). PELIGRO indica los riesgos más graves.

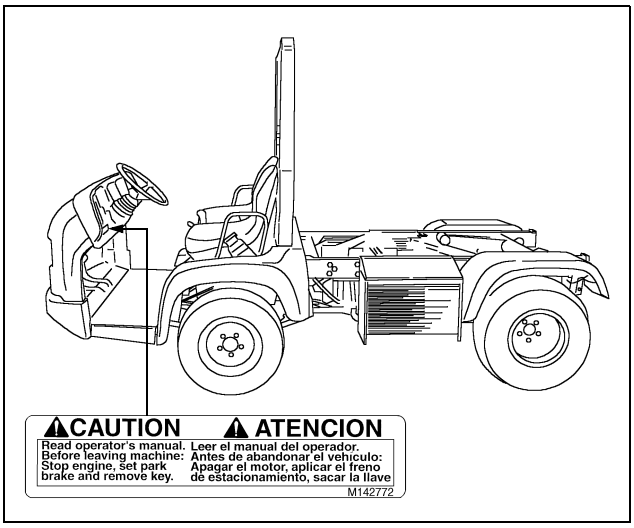
El manual del operador también explica cualquier peligro potencial cuando sea necesario con mensajes de seguridad especiales identificados con la palabra PRECAUCIÓN, y el símbolo de alerta de seguridad (⚠).

ADVERTENCIA: LOS PASAJEROS PUEDEN CAERSE Y SUFRIR UN ACCIDENTE MORTAL



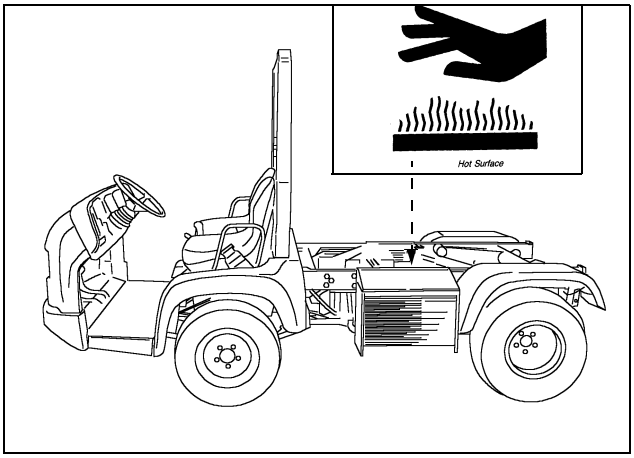
- Un máximo de una persona por asiento
- No se permiten pasajeros en el compartimento ni en ningún otro sitio

PRECAUCIÓN



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

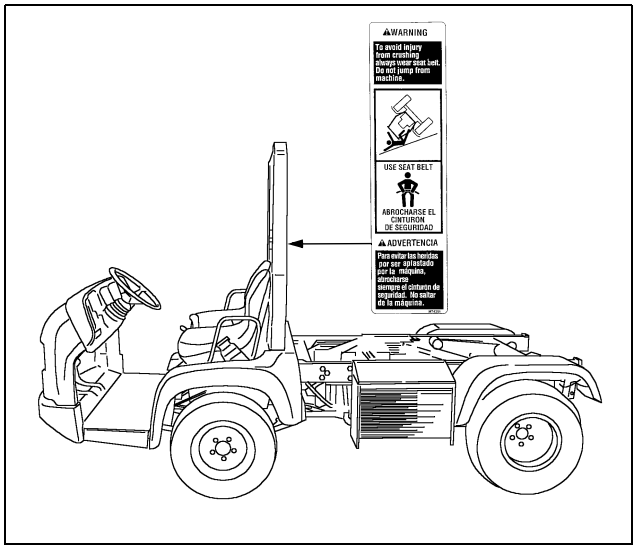
ADVERTENCIA - SUPERFICIE CALIENTE



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

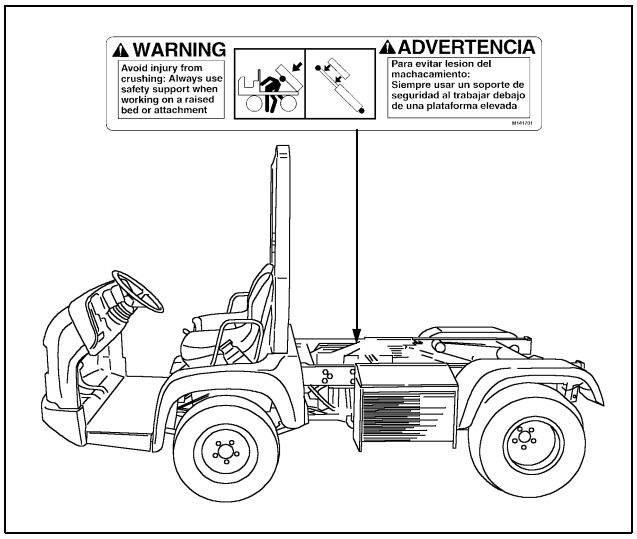
NO tocar el silenciador del vehículo; puede estar caliente.

ADVERTENCIA: USAR EL CINTURÓN DE SEGURIDAD



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

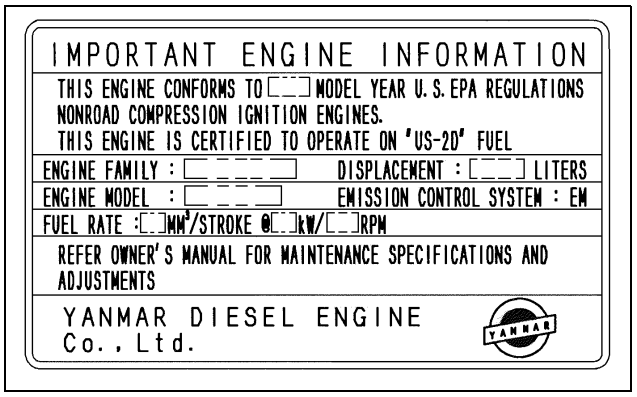
ADVERTENCIA



Nota de 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.

Etiqueta De Certificación Del Sistema De control De Emisiones (motores de combustible diesel para operación fuera de carretera)



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los estatutos que aplican multas severas por falsificar los controles de emisión se aplican según la localidad del usuario.

La garantía sobre las emisiones que se describe en la sección de garantía se refiere únicamente a los motores comercializados por John Deere que han sido certificados por la Agencia de protección del medio ambiente de los Estados Unidos (EPA) y/o por el Consejo de recursos del aire de California (CARB); y utilizados en los Estados Unidos en equipos móviles todo terreno (autopropulsados o portátiles/transportables[1]). La existencia de una etiqueta de emisiones como la que se muestra indica que el motor ha sido certificado por la EPA y/o la CARB. Las garantías EPA y CARB se aplican únicamente a motores que tengan la etiqueta de certificación pegada en el motor y que se hayan comercializado según lo descrito anteriormente en las áreas geográficas regidas por dichas agencias.

NOTA: El porcentaje de hp (kW) en la etiqueta de certificación de las emisiones especifica el total de hp/kW del motor, cuyo volante recibe energía sin utilización del ventilador. La mayor parte de las aplicaciones no van tener el porcentaje de hp/kW del vehículo anunciado.

1. Equipo que se ha movido por lo menos una vez cada año.

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones (motores de combustible pequeños para operación fuera de carretera)

NOTA: La alteración de los controles y los componentes de emisión mediante personas no autorizadas puede dar lugar a la imposición de multas o penalizaciones graves. Los controles y componentes de emisión sólo pueden ajustarse en los centros de mantenimiento autorizados EPA y CARB. Ponerse en contacto con el minorista de equipos comerciales y de consumo de John Deere para obtener información sobre los controles y componentes de emisiones.

La presencia de una etiqueta de emisiones significa que el motor está certificado por la United States Environmental Protection Agency (EPA) y California Air Resources Board (CARB).

La garantía de emisiones es aplicable sólo a los motores comercializados por John Deere que tengan el certificado de la EPA y la CARB, y que se usen en los Estados Unidos y Canadá en equipo móvil para campo.

Periodo de conformidad de emisiones (motores de combustible pequeños para operación fuera de carretera)

Si el motor pertenece a la categoría de cumplimiento de emisiones enumerada en la certificación del sistema de control de emisiones o tiene la etiqueta de índice de aire, esto indica el número de horas de operación para el cual se ha certificado el motor para cumplir con los requisitos de emisión de la EPA y la CARB. La tabla siguiente proporciona el período en horas de cumplimiento del motor asociado con la categoría encontrada en la etiqueta de certificado.

Agencia	Categoría	Horas
EPA	C	250
EPA	B	500
EPA	A	1000
CARB	Moderado	125
CARB	Intermedio	250
CARB	Extendido	500

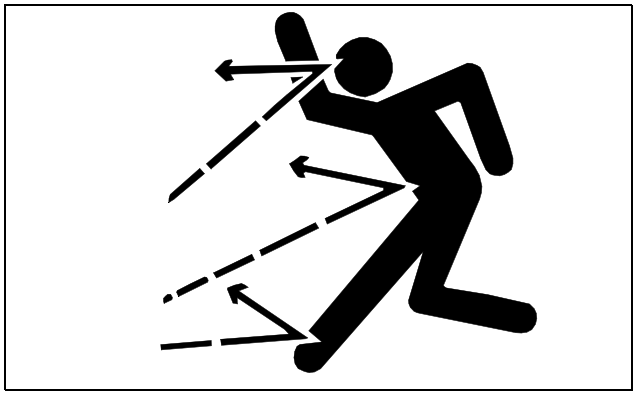
Formación requerida del operador



Estudiar la sección de funcionamiento de este manual antes de operar el vehículo.

- El propietario de la máquina es responsable de la formación de los demás usuarios de la máquina.
- El propietario/usuario pueden evitar accidentes utilizando la máquina correctamente. El propietario/usuario es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos mismos, otra gente o de los daños a la propiedad.
- No permitir que personal sin la formación necesaria use la máquina.
- Leer el manual del operador y estudiar las secciones de seguridad y funcionamiento antes de utilizar la máquina.
- Si el operador de la máquina no puede leer o comprender el manual, el propietario de la máquina es responsable de explicar este material al operador. Esta publicación está disponible en otros idiomas.
- Poner en funcionamiento la máquina en un área despejada y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.
- Aprender a usar todos los controles.
- Se requiere que el operador tenga experiencia para aprender a mover, parar, girar y otras características de funcionamiento de la máquina.

Funcionamiento seguro



• Inspeccionar la máquina antes de ponerla en funcionamiento. Asegurarse de que la tornillería esté ajustada. Reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, estén desgastadas, o se hayan perdido. Asegurarse de que los protectores y afianzadores estén en buen estado, apretados y en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de poner la máquina en funcionamiento.

• Comprobar antes de cada uso de la máquina que los controles de presencia del operador funcionen correctamente. Probar los sistemas de seguridad. No usar la máquina a menos que éstos funcionen correctamente.

• Ver la cinta de vídeo que se proporciona con el vehículo para informarse sobre prácticas de operación 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 los pies. Limpiar la plataforma de los pedales si está sucia y extraer cualquier residuo de alrededor de los mismos.

• Comprobar que no haya residuos ni desperdicios en el compartimento de almacenamiento de la batería, especialmente alrededor de la articulación del freno que une el alojamiento del eje a cada lado del transeje.

• Usar siempre las dos manos para controlar la dirección.

• No cambiar el ajuste del regulador del motor o sobrepasar la velocidad del motor.

• Conocer la ubicación de los controles y la forma en que operan.

• Nunca operar el vehículo utilitario mientras se esté de pie.

• Nunca poner en marcha el vehículo utilitario con el compartimento de carga o el accesorio levantados.

• Comprobar la acción de frenado antes de comenzar la operación del vehículo. Ajustar o realizar el mantenimiento los frenos cuando sea necesario.

• Parar la máquina si alguien entra en el área.

• Si se golpea un objeto, parar la máquina e inspeccionarla. Antes de poner en funcionamiento la máquina llevar a cabo las reparaciones necesarias. Realizar el mantenimiento de la máquina y los accesorios y mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento.

• Para proporcionar una tracción y habilidad de frenado adecuadas, no remolcar ningún accesorio o remolque cargado a menos que el compartimento del vehículo utilitario esté cargado.

• Inspeccionar el vehículo antes de operarlo. Asegurarse de que la tornillería esté ajustada. Reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, estén desgastadas, o se hayan perdido. Asegurarse de que los protectores y afianzadores estén en buen estado, apretados y en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de la operación.

• Mantener alejadas del área de trabajo a personas y animales. Parar la máquina si entra otra persona en el área de trabajo. Si se golpea un objeto, parar y comprobar que no se hayan producido daños en el vehículo. Realizar las reparaciones antes de la operación. Mantener el vehículo en buenas condiciones y en buen estado de funcionamiento.

• Mantener las lentes y los faros de las luces de cola limpias.

• No dejar el vehículo desatendido cuando esté en marcha.

• Poner en funcionamiento la máquina sólo 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 diseñado para su uso en carreteras o en calzadas públicas. Es sólo para uso general en el campo.

• Evitar arranques, paradas o giros repentinos.

• Girar siempre en un área que esté nivelada.

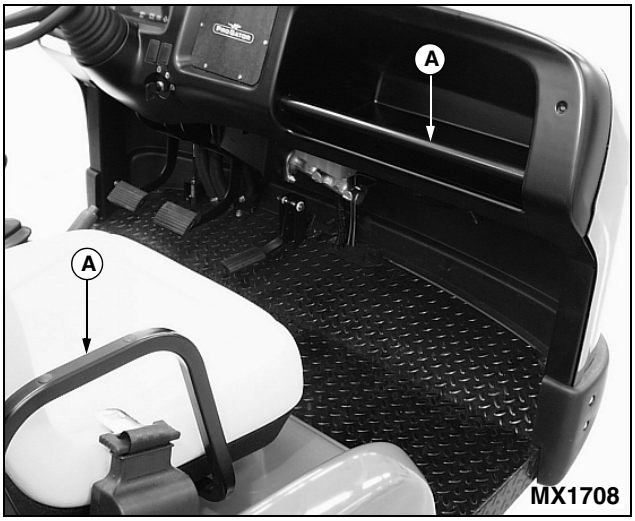
• NO usar auriculares para escuchar la radio o música durante el funcionamiento del vehículo. Un uso seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.

• Tener cuidado con el tráfico cuando se use la máquina cerca de las vías públicas o cuando sea necesario cruzarlas. Asegurarse de que se detienen las cuchillas antes de cruzar carreteras o aceras. Tener cuidado al aproximarse a esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstruir la visión. Tener cuidado con el tráfico cuando se use la máquina cerca de las vías públicas.

Estacionamiento seguro

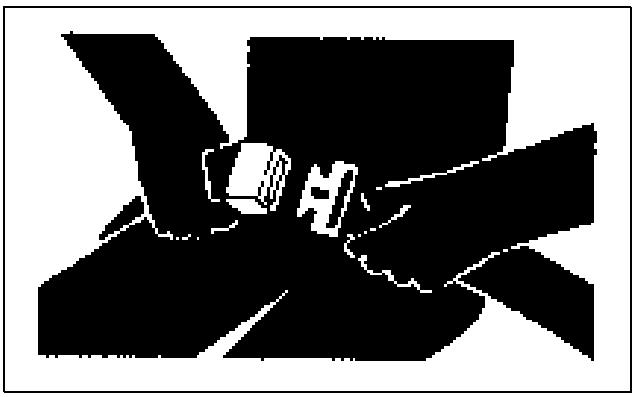
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desactivar la TDF.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Parar el motor.
6. Quitar la llave.
7. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de dejar el asiento del operador.

Utilización de asideros



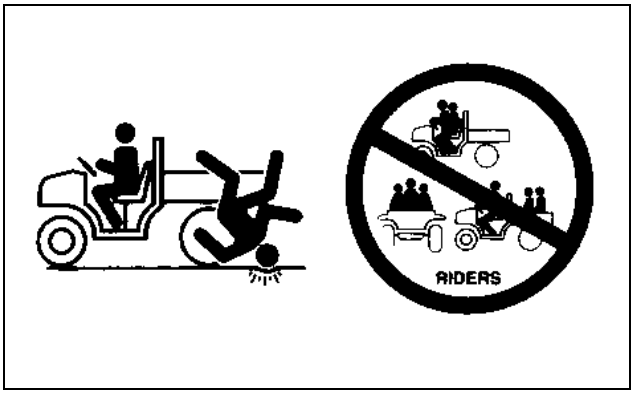
Se han incluido las manillas (A) para el equilibrio del pasajero cuando se conduce por terrenos accidentados. Usar la barra del tablero y las barandillas laterales para mejorar la estabilidad.

Uso correcto del 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.

Protección de niños y prevención de accidentes



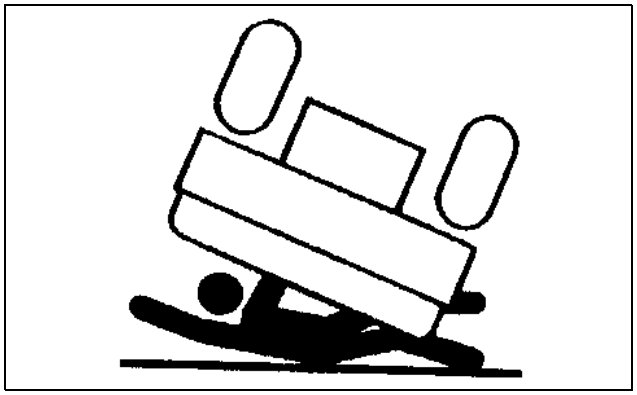
PROTECCIÓN DE NIÑOS:

- Nunca dar por hecho que los niños van a permanecer donde se les acaba de ver por última vez. Estar 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 compartimento de carga del vehículo utilitario o en el accesorio. No remolcar niños en un carro o remolque.
- Tener mucho cuidado al llegar a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que bloqueen la visión.
- No dejar que niños o personas inexpertas operen 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 GRAVES O FATALES:

- Permanecer alerta en todo momento, conducir hacia adelante y hacia atrás con cuidado. La gente, especialmente los niños, pueden entrar rápidamente en el área de operación.
- Retroceder con cuidado. Comprobar que no haya nadie detrás del vehículo, especialmente niños, antes de retroceder.
- No operar el vehículo bajo la influencia de alcohol u otros fármacos.
- El uso incorrecto o recreativo puede provocar accidentes, lesiones corporales graves o la muerte.

Prevención de vuelcos



El vuelco del vehículo utilitario puede provocar lesiones graves o la muerte. Observar las prácticas siguientes para ayudar a prevenir accidentes:

- No usar de forma incorrecta este vehículo utilitario. El vehículo utilitario no está diseñado para la conducción recreativa.
- Nunca dejar que nadie se monte en el compartimento de carga o en otras áreas donde no se proveen asientos.
- Conducir muy lentamente cuando se haga un giro. Los giros cerrados pueden hacer que el vehículo utilitario vuelque.
- Reducir la velocidad y tener mucho cuidado en las pendientes o en terrenos accidentados.
- No sobrecargar el vehículo y evitar las cargas susceptibles de desplazamiento. Reducir la carga al operar en terreno accidentado o montañoso.
- 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 repentinamente en las subidas o bajadas. Tener cuidado especial al cambiar de dirección en las pendientes.
- Mantener las ruedas delanteras rectas en las cimas de las pendientes o cuando se conduzca sobre baches.
- Cuando se descienda una pendiente, quitar el pie del acelerador y activar los frenos para reducir la velocidad y mantener el control.
- No realizar cambios o modificaciones al vehículo utilitario.

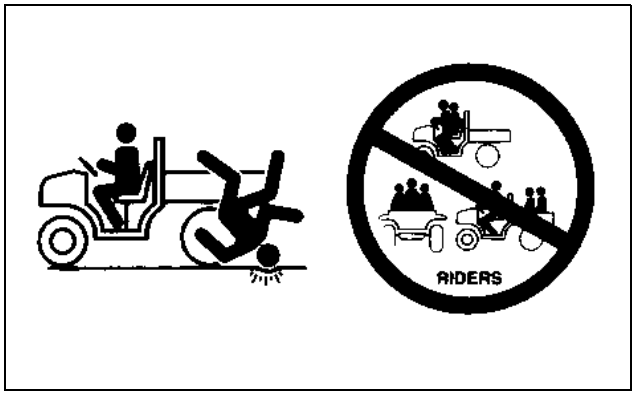
Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias



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

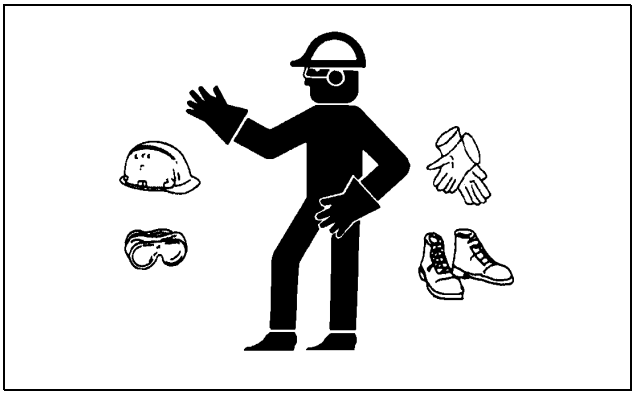
- Mantener las manos, los pies y las ropas alejados de las piezas motorizadas.
- Utilizar ropa ajustada.
- Parar el motor y asegurarse de que la línea de transmisión de la TDF haya parado antes de acercarse a la misma.

No llevar pasajeros en el vehículo



- Se proporciona un asiento para el operador y otro para un pasajero. No se permiten pasajeros en el compartimento de carga ni en ningún otro lugar del vehículo.
- Los pasajeros del vehículo pueden sufrir lesiones tales como las provocadas por la colisión con objetos extraños o pueden ser arrojados fuera del vehículo y 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.

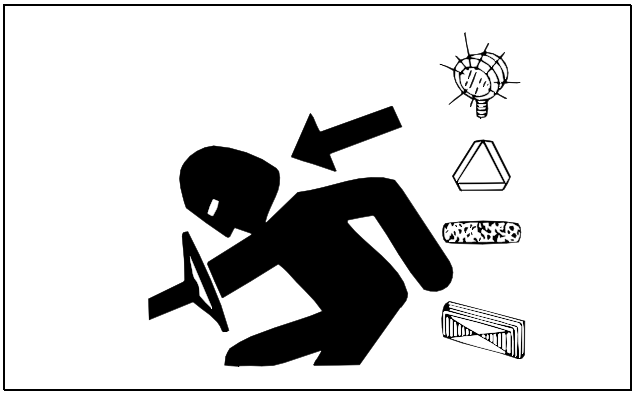
Uso de ropa adecuada



- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para el trabajo.
- Llevar siempre gafas protectoras con protectores laterales cuando se utilice el cortacésped.
- Utilizar mecanismos protectores tales como tapones para los oídos. Los ruidos fuertes pueden ocasionar deterioro o pérdida de la audición.
- No llevar una radio o auriculares. El funcionamiento seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.

Conducción segura en vías públicas

Evitar las lesiones personales o la muerte a causa de la colisión con otros vehículos en las vías públicas:



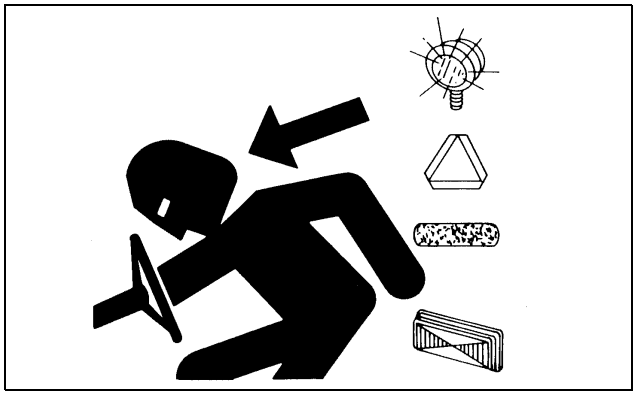
- Emplear luces y dispositivos de seguridad. Cuando circulan por vías públicas, las máquinas lentas resultan difíciles de ver, especialmente por la noche.
- Tener mucho cuidado al cargar o descargar la máquina sobre un remolque o camión.
- Siempre que la máquina se conduzca por vías públicas, utilizar luces intermitentes de advertencia y señales direccionales que acaten las ordenanzas locales. Quizás haya que instalar luces intermitentes de advertencia adicionales.

Prevención de líquidos a alta presión



- Las mangueras y conductos hidráulicos pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición a la intemperie. Comprobar con regularidad el estado de las mangueras y conductos. Cambiar las mangueras y conductos dañados.
- 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 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.

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.

Mantenimiento seguro



• 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.

• Bajar los accesorios al suelo antes de realizar el mantenimiento de la máquina. Desactivar toda alimentación de potencia y apagar el motor. Activar el freno de estacionamiento y quitar la llave. Dejar enfriar la máquina.

• Desconectar la batería o extraer el cable de bujías antes de realizar cualquier reparación.

• Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, descargar con cuidado la presión de los componentes con energía almacenada tales como los componentes hidráulicos.

• Mantener todas las tuercas y pernos bien apretados, especialmente los pernos de sujeción de la cuchilla.

• 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 activado el freno de estacionamiento.

• Mantener todas las piezas en buen estado y correctamente instaladas. Reparar inmediatamente las averías. Cambiar las piezas gastadas o rotas. Cambiar todas las calcomanías de instrucción y de seguridad que estén desgastadas o dañadas.

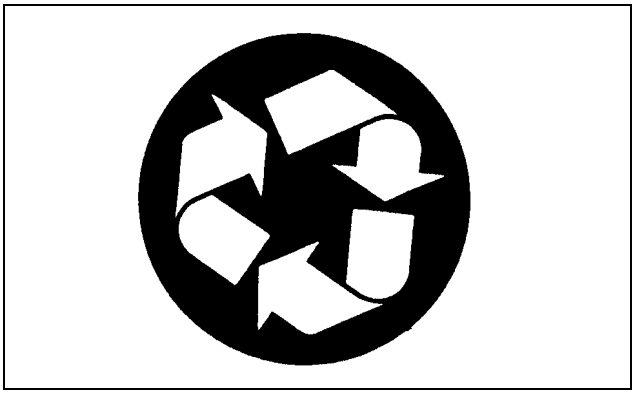
• Para evitar incendios, eliminar cualquier acumulación de grasa, aceite o residuos de la máquina, especialmente del compartimento del motor.

• Cargar las baterías en un área abierta y bien ventilada alejada de posibles chispas. Desenchufar el cargador de la batería antes de conectar o desconectarlo de la batería. Utilizar herramientas con aislante.

• No modificar la máquina ni los dispositivos de seguridad. Las modificaciones no autorizadas pueden impedir su funcionamiento y poner en peligro su seguridad.

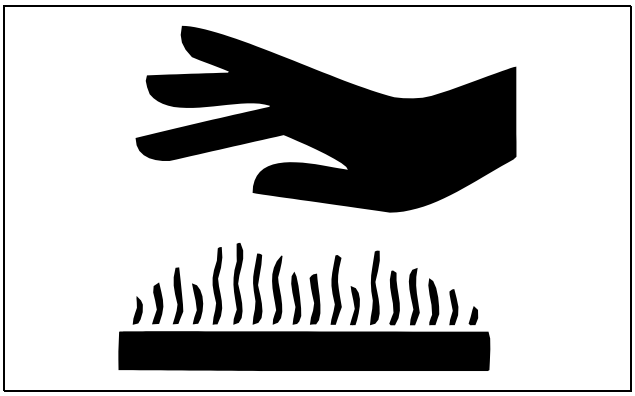
• No llevar auriculares para escuchar la radio o música mientras se realice el mantenimiento de la máquina. Un mantenimiento sin riesgos requiere de toda la atención del operador.

Manipulación 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 recoger fluidos de desecho ya que 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.
- Una hoja con datos de seguridad sobre materiales (MSDS) proporciona datos específicos sobre los productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El vendedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la MSDS del producto en cuestión.

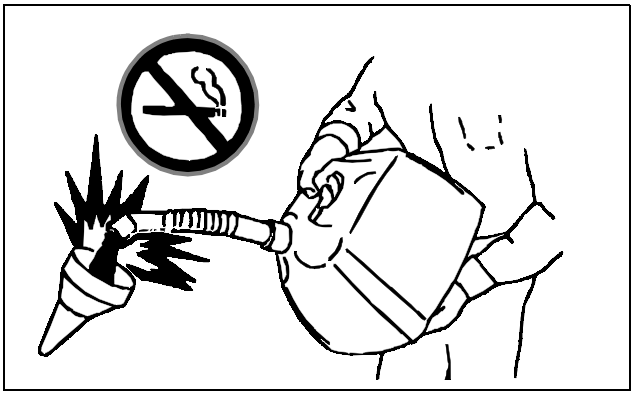
Prevención de incendios



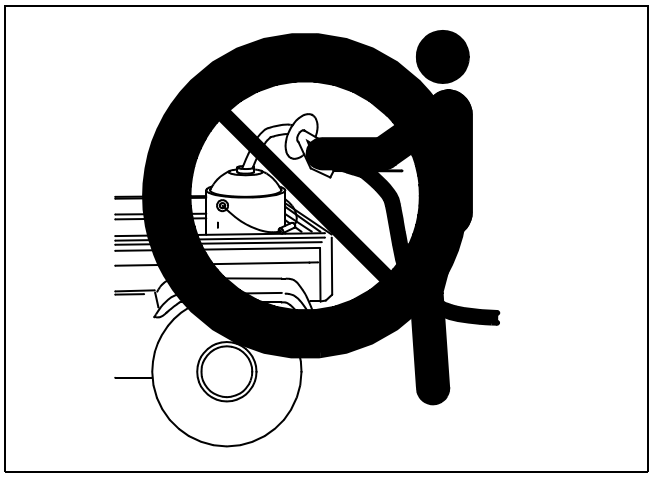
- Nunca extraer el tapón del combustible o añadir combustible con el motor en marcha o caliente. Permitir que el motor se enfríe durante varios minutos.
- Nunca almacenar el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendios, eliminar del motor cualquier residuo de césped, hojas o grasa excesiva.

Manipulación del combustible de forma segura

El combustible y sus vapores son altamente inflamables:



- No reabastecer de combustible la máquina mientras se esté fumando, cuando la máquina esté cerca de llamas o chispas, o cuando el motor esté en marcha. Parar el motor y dejar que se enfríe antes de llenarlo.
- Nunca extraer el tapón del combustible o añadir combustible con el motor en marcha.
- Nunca llenar el depósito de combustible o drenar el combustible de una máquina en un área cerrada. Llenar el depósito de combustible en el exterior.
- Evitar incendios. Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.
- No dejar el depósito de la máquina lleno de combustible en un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Evitar incendios y explosiones causados por una descarga eléctrica. Usar solamente recipientes para combustible que no sean metálicos, aprobados por el Laboratorio Asegurador (U.L.) o la Asociación americana de pruebas y materiales (ASTM). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.



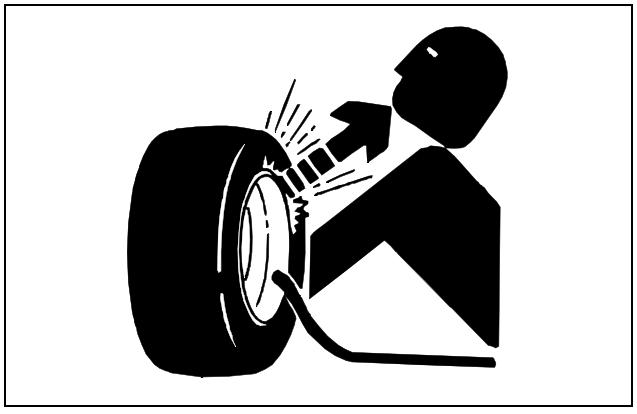
• Una descarga eléctrica estática puede encender los vapores de la gasolina en un recipiente de combustible sin conexión a tierra. Extraer el recipiente del lecho del vehículo o del cajón de un vehículo y colocarlo en el suelo alejado del vehículo antes de llenarlo. Mantener la boquilla en contacto con la abertura del recipiente durante el llenado.

• Durante la práctica, extraer el equipo de los remolques o del lecho del camión y reabastecerlo en el suelo. De no ser esto posible, usar un recipiente portátil de plástico para repostar el equipo sobre la base del camión o remolque.

• Para motores de gasolina, no utilizar gasolina con metanol. El metanol es nocivo para el medio ambiente y para la salud.

Seguridad de los neumáticos

La separación violenta de un neumático y la llanta puede causar lesiones graves o la muerte:



• No intentar montar un neumático sin el equipo y la experiencia adecuados para realizar el trabajo.

• Mantener siempre los neumáticos a la presión adecuada. No inflarlos por encima de la presión recomendada. Nunca soldar ni calentar un conjunto de neumático y rueda. 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, usar una boquilla con bloqueo y una manguera de extensión lo suficientemente larga para que permita al operador colocarse a un lado y no delante o encima del neumático.

• Comprobar que los neumáticos no tengan poca presión, cortes ni ampollas, que no estén dañadas las llantas y que no falten pernos ni tuercas.

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.

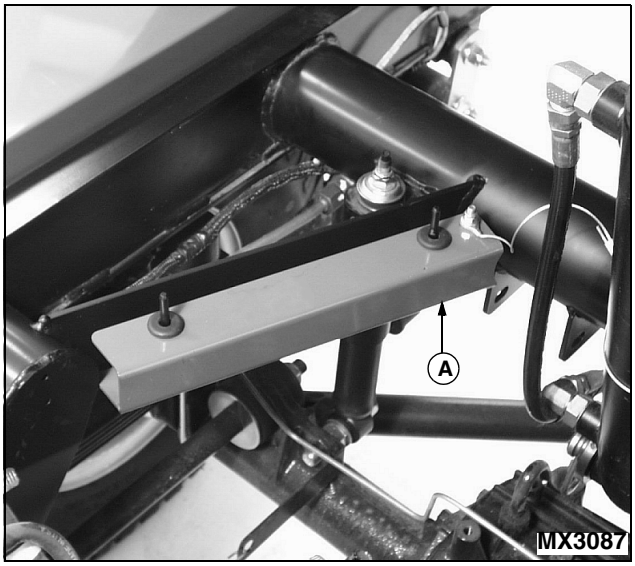
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

• 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.

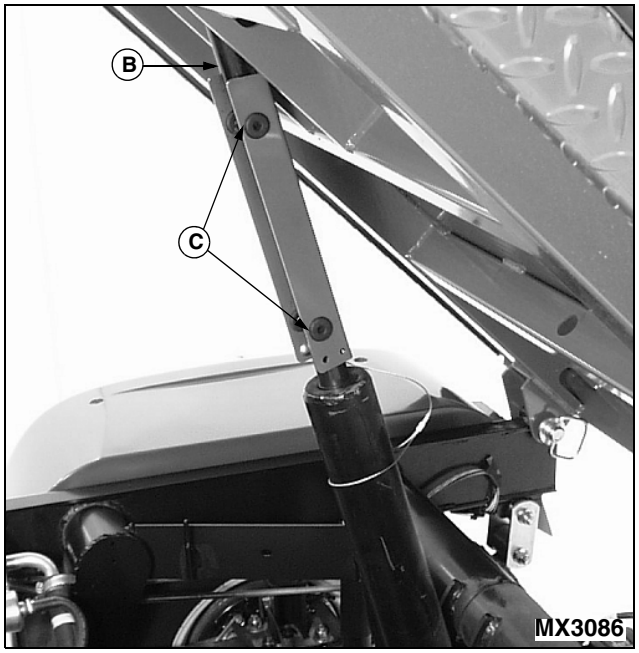
Instalación:

1. Vaciar el accesorio.
2. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento.
3. Estacionar el vehículo de forma segura. (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).



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.

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.

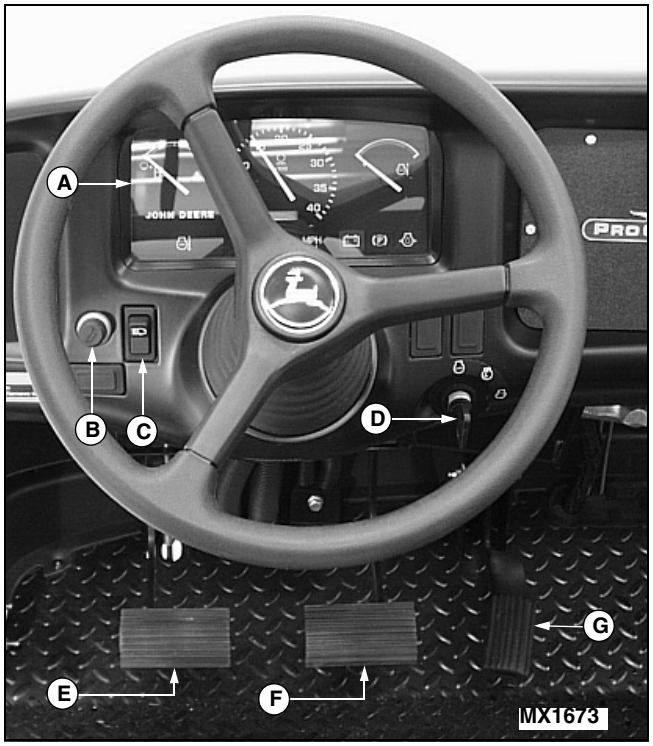
Comprobación de la tornillería de la rueda

- Se podría producir un accidente grave que podría ocasionar lesiones corporales severas 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.

Lista de comprobaciones de funcionamiento diarias

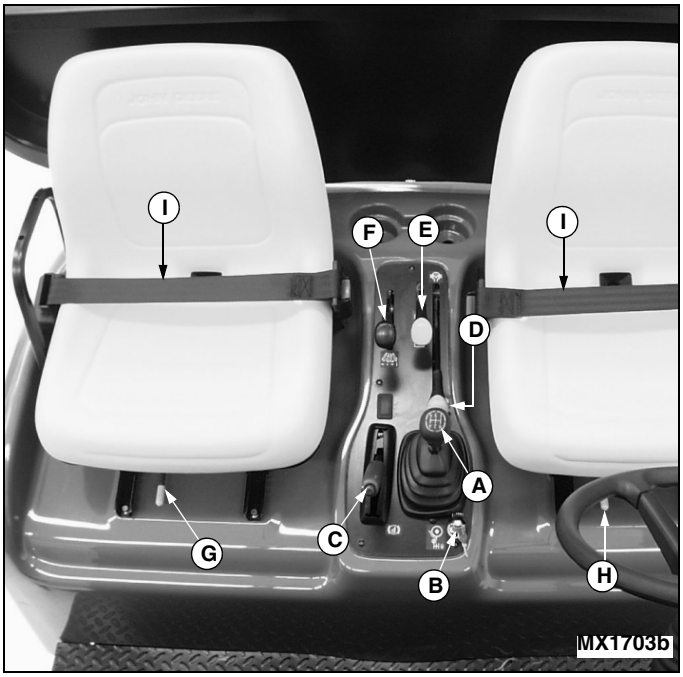
- ❏ Probar los sistemas de seguridad.
- ❏ Comprobar la presión de los neumáticos.
- ❏ Comprobar el nivel de combustible.
- ❏ Comprobar el nivel del aceite del motor.
- ❏ Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
- ❏ Comprobar el nivel de refrigerante
- ❏ Eliminar de la máquina el césped y otros residuos.
- ❏ Limpiar la rejilla de la toma del aire.
- ❏ Comprobar si hay fugas debajo de la máquina.

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 bloqueo 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

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.

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

4. Soltar la palanca.

Utilización del interruptor de luz

NOTA: El uso de los faros por largos periodos de tiempo sin estar el motor en funcionamiento descargará la batería.



1. Girar el interruptor de llave (A) a la posición de funcionamiento.

2. Oprimir la parte superior del interruptor de balancín (B) para encender las luces.

3. Pulsar la parte inferior del interruptor para apagar las luces.

Uso de los cinturones de seguridad

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

- **Usar el cinturón de velocidad cuando se ponga a funcionar el vehículo con una ROPS (Estructura de protección contra vuelcos) o una cabina.**

Para conectar el cinturón de seguridad:



- 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.

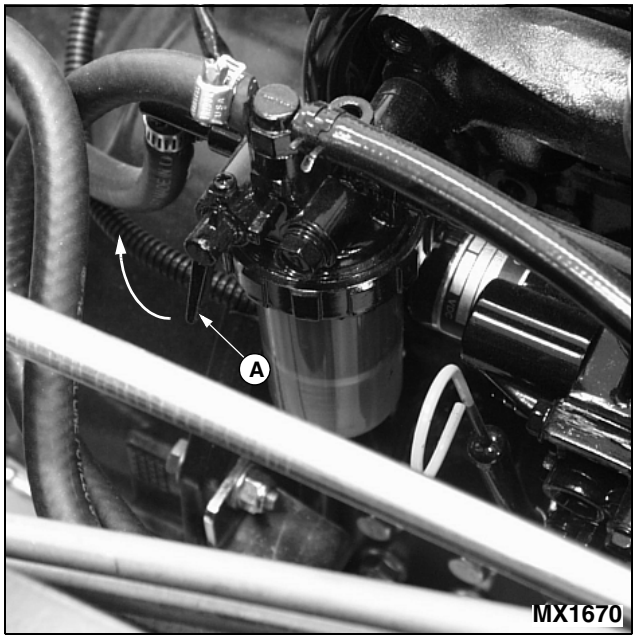
- Insertar la hebilla en la traba (B) del otro lado del asiento. Al quedar correctamente instalado en la traba, se escuchará un "chasquido".

Para desconectar el cinturón de seguridad:

- 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.



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

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).

Posición C (cerrrada):

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

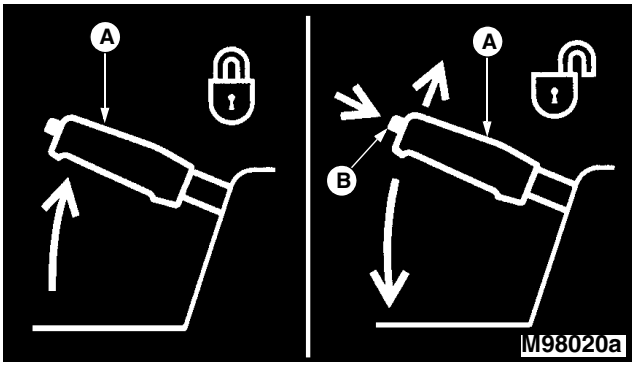
Posición O (abierto):

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

Utilización del freno de estacionamiento

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Siempre se debe activar el freno de estacionamiento cuando el vehículo se deje desatendido. Puede que el vehículo comience a moverse sin el operador presente si el freno de estacionamiento no es activado.

Para activar el freno de estacionamiento:



- Tirar hacia arriba de 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 lesiones! La posibilidad de vuelvo del vehículo aumenta cuando la traba del diferencial está trabada. No intentar girar el vehículo en pendientes o bajadas. No hacer funcionar el vehículo a altas velocidades.

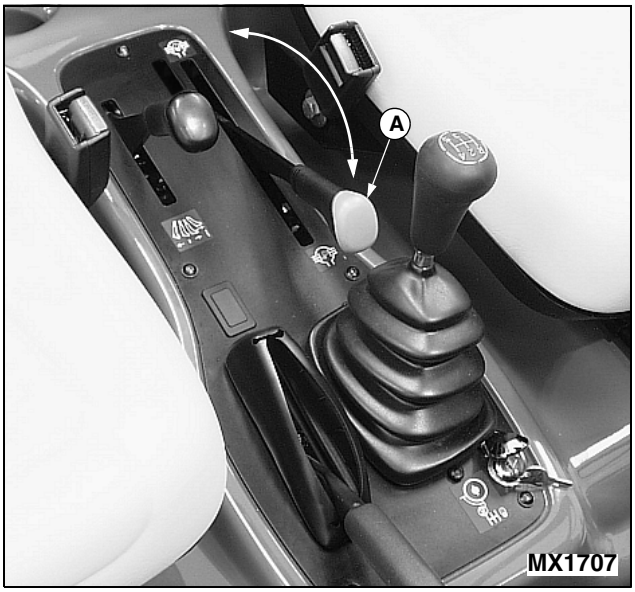
La traba del diferencial se usa para proporcionar mejor tracción cuando las ruedas posteriores del vehículo comienzan a deslizarse. Cuando se activa la palanca de traba del diferencial se bloquean los ejes traseros de los lados izquierdo y derecho haciendo que ambas ruedas traseras giren a velocidades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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No activar la traba del diferencial cuando el vehículo está moviéndose a altas velocidades.

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

Para activar el bloqueo 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 el bloqueo del diferencial:

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

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! 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

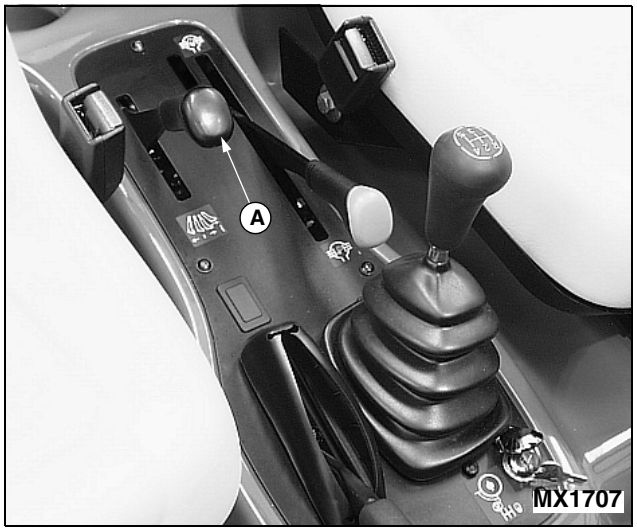
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

• 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.

Para elevar 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.

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.

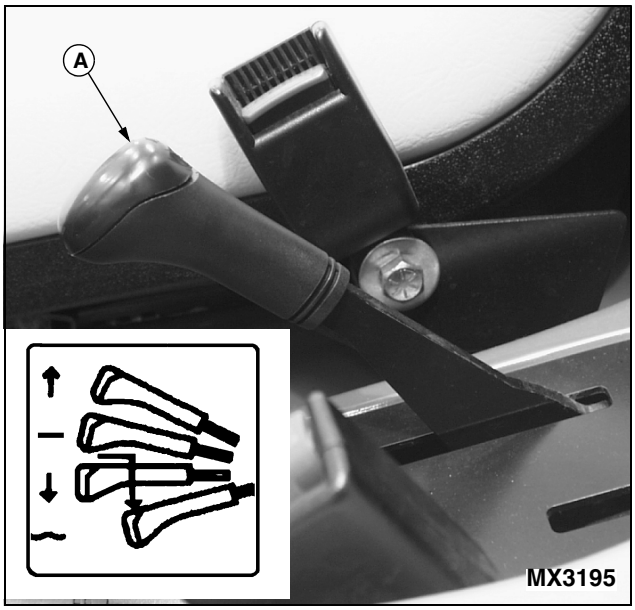
NOTA: Durante el funcionamiento del vehículo con la TDF hidráulica activada, se recomienda que la palanca del cilindro de elevación se mantenga abajo momentáneamente hasta que el accesorio se haya bajado. Esto asentará firmemente la retención de carga para la bobina del cilindro, la cual traba en posición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

Permitir que el accesorio flote:

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.



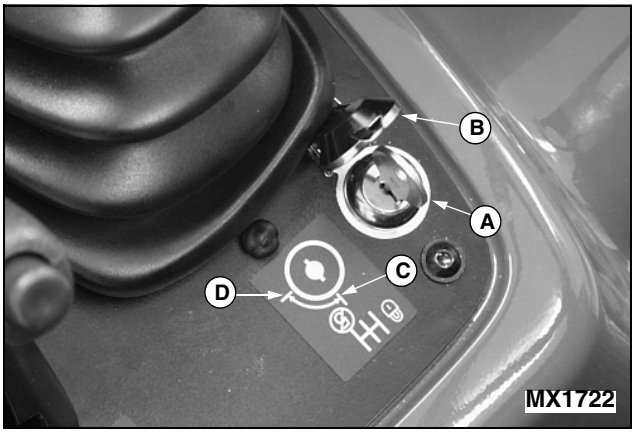
1. Empujar hacia abajo la palanca (A), hacia la posición de "bajar" y con fuerza adicional, empujar la palanca hacia abajo más allá del retén para trabajar la palanca en la posición de flotación.

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! El funcionamiento a altas velocidades podría causar la pérdida de control, movimiento en la carga y/o vuelco. 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.



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

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 5ª marcha:

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).

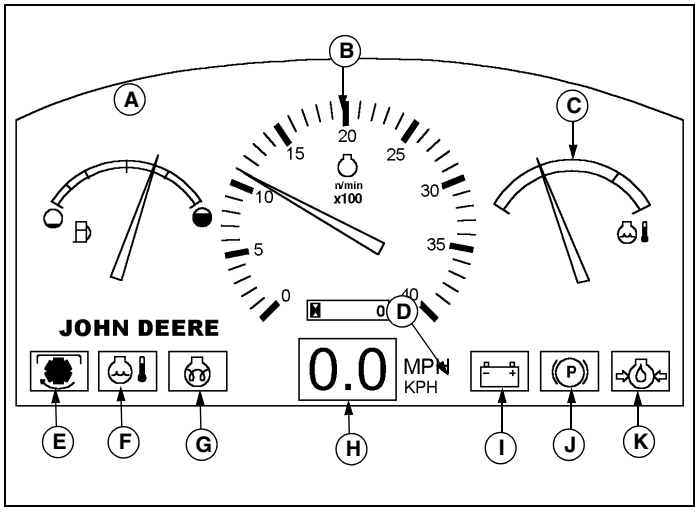
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! NO poner en marcha el vehículo con la llave puesta en la traba. La cubierta del interruptor debe cerrarse para evitar que agua, arena y otros contaminantes entren en la traba.

5. Quitar la llave.

Para destrabar la 5ª 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.

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 (20x100=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 encendido (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.

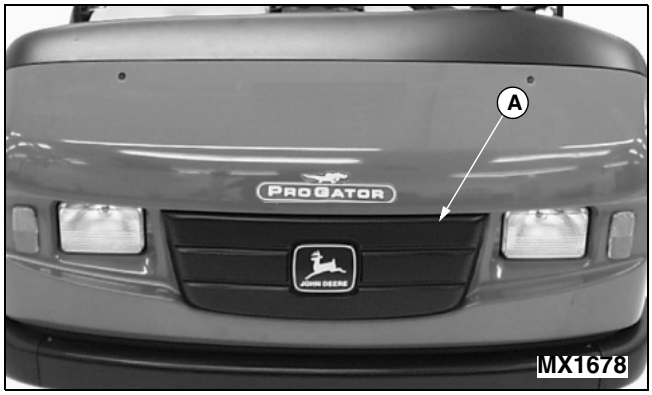
Indicador de descarga de la batería (I) se iluminará cuando el interruptor de llave se coloque en la posición de funcionamiento. Esta es una indicación de que el alternador no está produciendo la corriente adecuada. Parar el motor y determinar la causa.

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

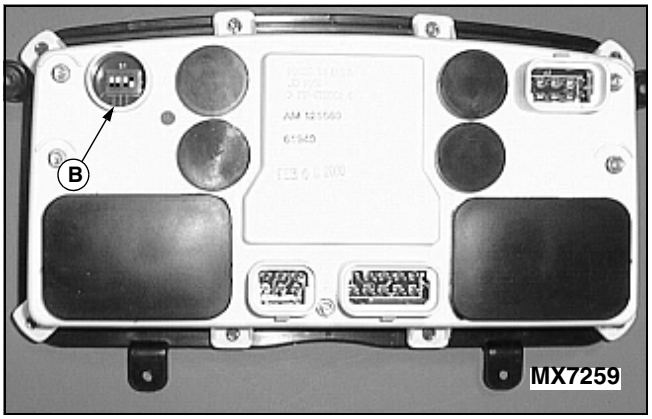
Indicador de presión del aceite del motor (K) se iluminará cuando la presión del aceite del motor sea baja. Si durante el funcionamiento del motor una de las luces se ilumina, parar el motor inmediatamente. Esta es una indicación de que el motor puede estar bajo en aceite o puede haber ocurrido un daño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

Cambio del velocímetro del motor

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

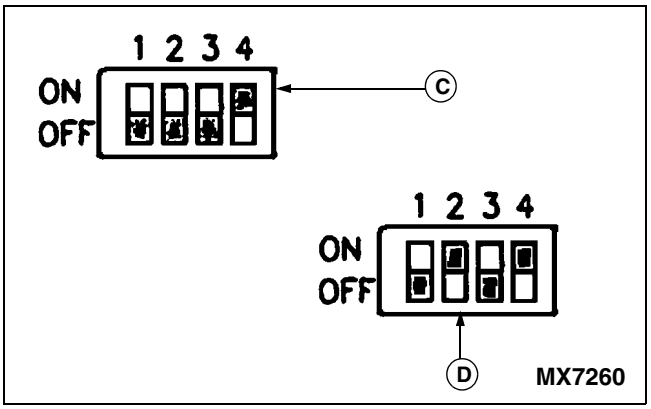


2. Extraer la parrilla delantera (A).



3. Localizar el interruptor mph/kph (B) en la parte trasera del panel de instrumentos de la máquina.

NOTA: Los interruptores están instalados en vehículos que usan neumáticos estándar.



4. Cambiar los interruptores de la configuración de la factoría de MPH (C) a KPH (D), usando un destornillador para alcanzar a cada interruptor.

5. Instalar la parrilla delantera.

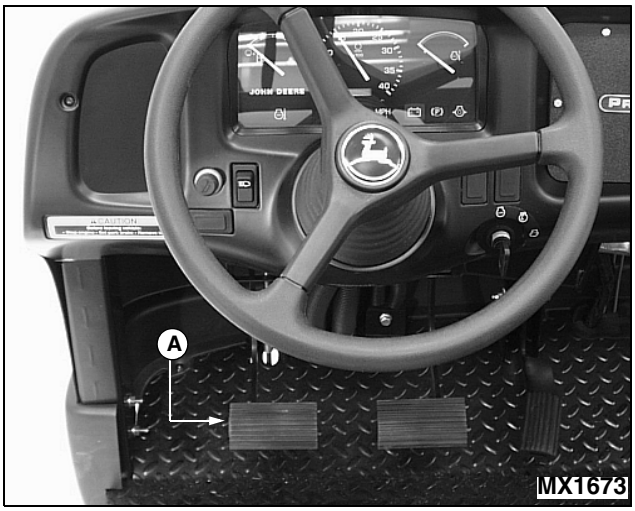
6. Conectar el cable negativo de la batería.

Funcionamiento de la transmisión sincronizada de 5 velocidades

Utilización del pedal del embrague

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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.

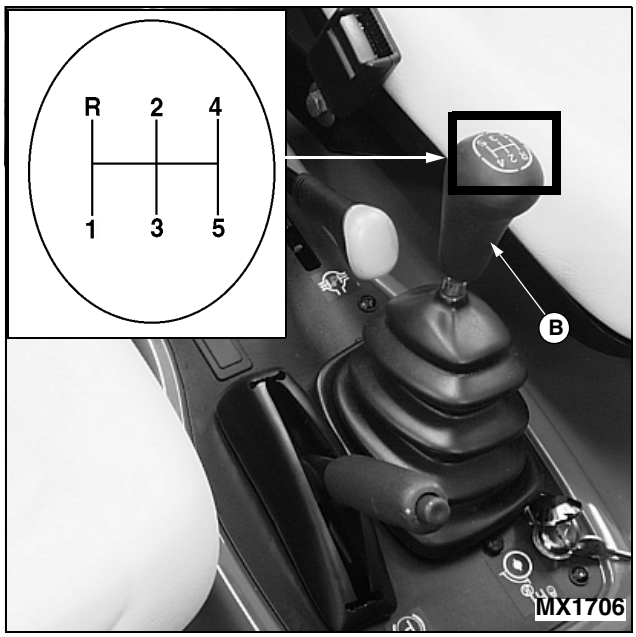
Para desactivar el embrague:

- 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.

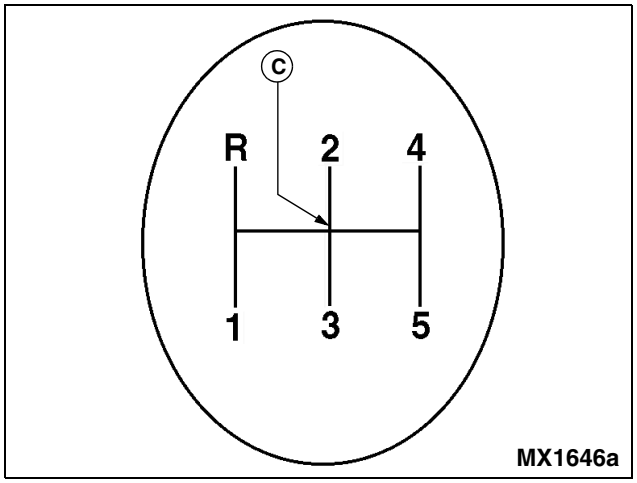
Seleccionar una marcha de la palanca de cambios que vaya de acuerdo con la velocidad y dirección deseadas. Las marchas primera y segunda son lentas y se deben utilizar al manejar cargas pesadas.

Marcha	Máxima velocidad de desplazamiento con neumáticos de tamaño estándar a 330 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. Activar 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. Desactivar el freno de estacionamiento.

6. Soltar gradualmente el embrague para absorber la carga suavemente.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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.

Arranque del motor

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar lesiones graves o la muerte.

Mover el vehículo a un área exterior antes de arrancar el motor.

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

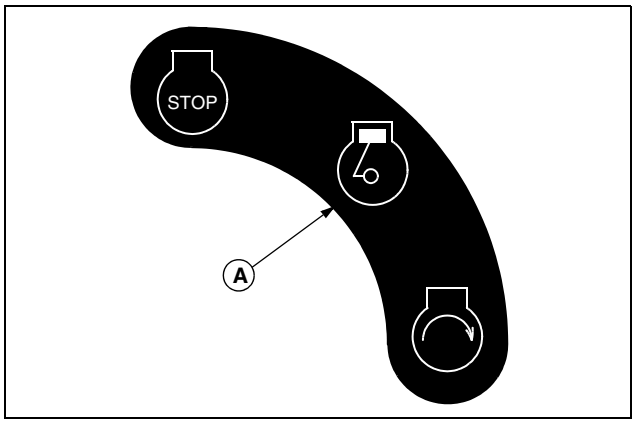
- **Conectar una extensión de tubo al tubo de escape del motor para dirigir los humos del escape fuera del área.**
- **Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los humos del escape.**

1. **Modelos Diesel:** Abrir la válvula de cierre de combustible.

2. Activar el freno de estacionamiento.

3. Empujar la palanca de la TDF hidráulica a la posición off ( ).

4. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de punto muerto.



5. Girar el interruptor de llave a la posición de run (funcionamiento) (A).

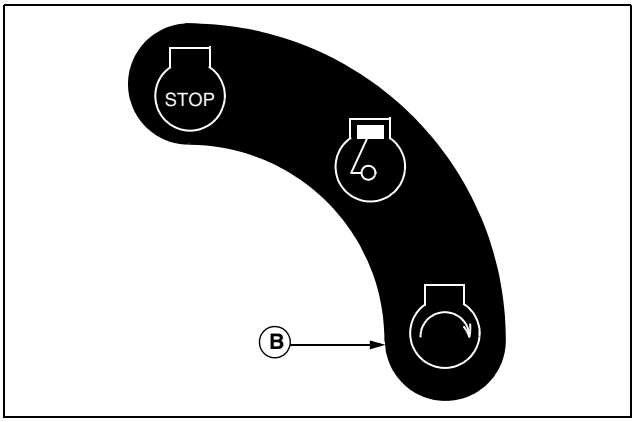
6. Comprobar las luces indicadoras:

- 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: ¡Evitar daños! 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).

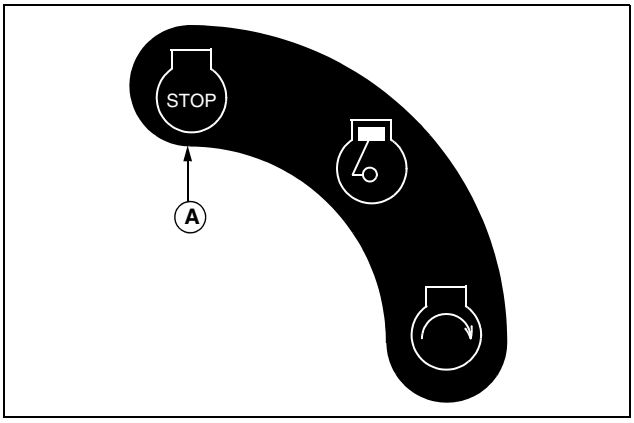
NOTA: El motor es calibrado de fábrica para ralentí lento a 1450 RPM ± 50 durante el arranque.

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. Desactivar el freno de estacionamiento.
   - El piloto indicador del freno de estacionamiento debe apagarse.

Apagado del motor

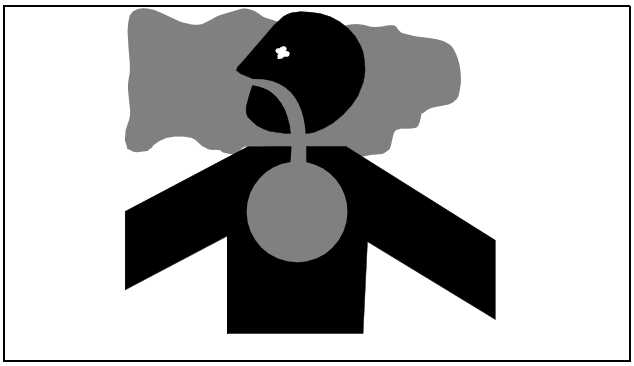
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Siempre se debe activar el freno de estacionamiento cuando el vehículo se deje desatendido. Puede que el vehículo comience a moverse sin el operador presente si el freno de estacionamiento no está activado. Si la palanca de cambio de marcha se coloca en la posición de punto muerto el vehículo estará en rueda libre.

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. Activar el freno de estacionamiento.



5. Girar el interruptor de llave a la posición de detener (A).
6. Quitar la llave.

Comprobación del sistema de intertraba de seguridad



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar lesiones graves o la muerte.

Mover el vehículo a un área exterior antes de arrancar el motor.

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- **Conectar una extensión de tubo al tubo de escape del motor para dirigir los humos del escape fuera del área.**
- **Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los humos del escape.**

Utilizar el procedimiento de comprobación siguiente para verificar que la máquina está funcionando normalmente.

Si ocurre un fallo durante alguno de estos procedimientos, no poner la máquina en funcionamiento. Acudir al concesionario John Deere para realizar el mantenimiento.

Realizar estas pruebas en un área abierta y despejada. Mantener alejados a terceros.

Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento

1. El operador debe estar en su asiento.
2. Activar 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. Desactivar el freno de estacionamiento.
9. Levantarse del asiento.

Resultado: El motor se debe parar a los cinco segundos. Si el motor no se detiene, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema. (Ver al concesionario John Deere).

Comprobación del interruptor de punto muerto

1. El operador debe estar en su asiento.
2. Activar 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 marchas a la posición de punto muerto.
9. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

Resultado: 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. (Ver al concesionario John Deere).

Comprobación del interruptor del sistema hidráulico auxiliar

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! 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. Activar 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 () .
5. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

Resultado: El motor no debe virar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema. (Ver al concesionario John Deere).

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

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

- **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. Activar 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.

Remolque del vehículo utilitario

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Siempre extraer cualquier carga del compartimento de carga del vehículo antes de remolcarlo. Remolcar un vehículo con carga puede ocasionar la pérdida de control de ambos 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. Desactivar el freno de estacionamiento.

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

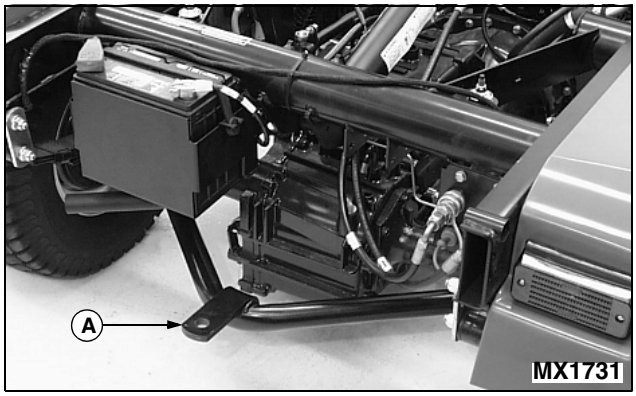
4. Remolcar con cuidado el vehículo hasta el lugar deseado.

Remolque de cargas

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Remolcar siempre una carga lo suficientemente despacio para mantener el control y evitar el vuelco.

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.
- El peso sobresaliente no debe ser mayor de 90,7 kg (200 lb).
- Remolcar la carga a una velocidad suficientemente baja 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.

Transporte del vehículo utilitario

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Tener cuidado al poner en marcha el tractor a velocidades de transporte. Reducir la velocidad si la carga que se remolca pesa más que el tractor y no está equipada con frenos. Consultar el manual del operador del equipo remolcado para obtener información sobre las velocidades de transporte recomendadas.

Tener mucho cuidado al transportar cargas remolcadas en condiciones de superficie adversas, especialmente al girar y en superficies inclinadas.

Se recomienda el uso de las luces de advertencia y de las señales de giro al conducir en vías públicas a menos que lo prohiban los reglamentos locales o estatales. El concesionario John Deere tiene disponible para la venta un juego de luces de seguridad para herramientas.

1. Subir la máquina al remolque conduciéndola en dirección de desplazamiento hacia adelante.

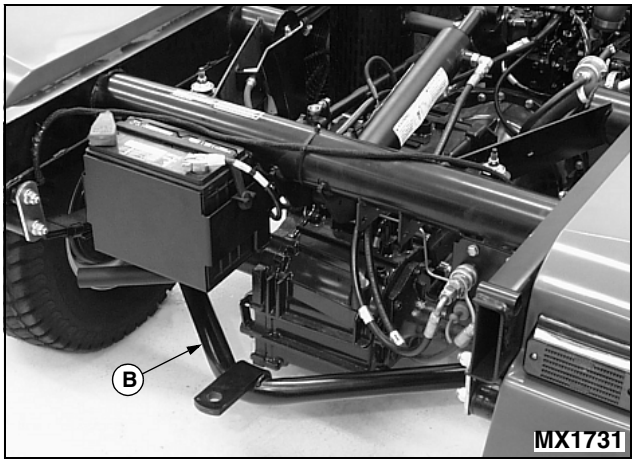
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

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 delantera como trasera deben estar dirigidas hacia abajo y hacia la parte exterior del vehículo.

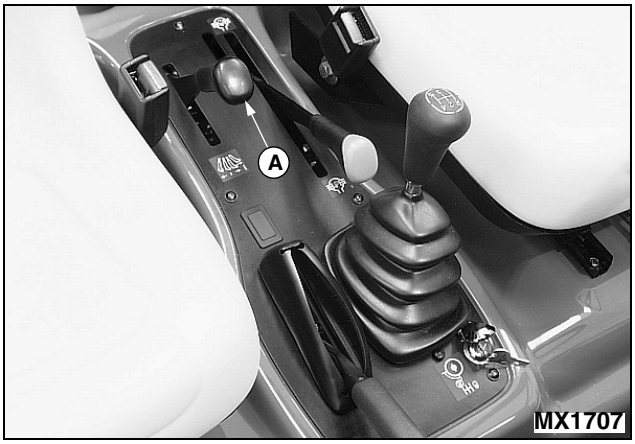
6. Cuando se transporte el vehículo por carreteras o vías públicas, utilizar los dispositivos y luces del accesorio para advertir adecuadamente a los operadores de otros vehículos. Verificar las leyes locales, estatales, rurales o federales

Levantamiento y bajada del compartimiento de carga

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

- **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.

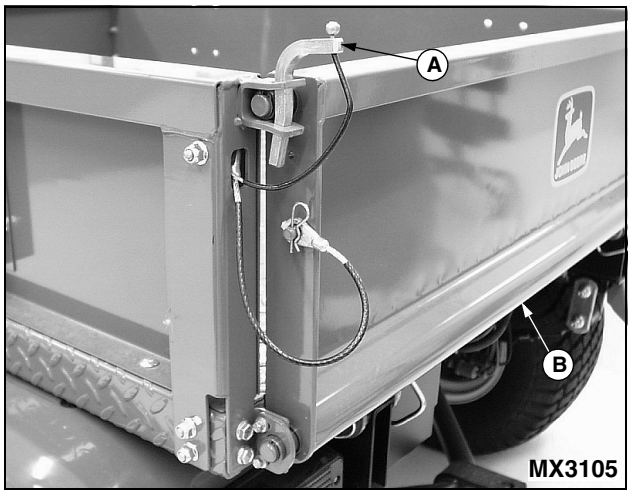
NOTA: El cilindro de elevación se retraerá y el compartimento de carga bajará con el motor parado o en marcha.

Empujar la palanca hacia abajo más allá de la posición de bajada en la posición de flotación del retén causará que el compartimento de carga baje más lentamente a la posición de bajada ya que el circuito está restringido para evitar una caída súbita.

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

4. Parar el motor.

Funcionamiento de la compuerta trasera del compartimento de carga

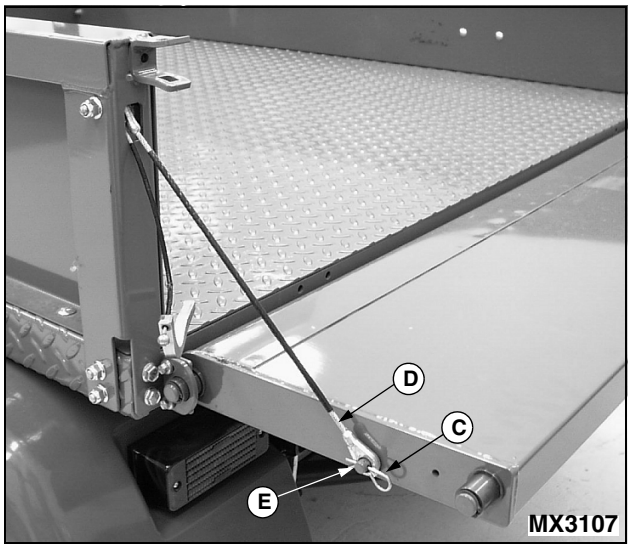


1. Tirar hacia arriba y quitar cada pasador de traba de la compuerta trasera (A).

2. Bajar la compuerta trasera (B).

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La compuerta trasera totalmente bajada puede hacer contacto con los guardabarros y causar daño estructural. No poner en funcionamiento el vehículo utilitario con la compuerta trasera completamente bajada.

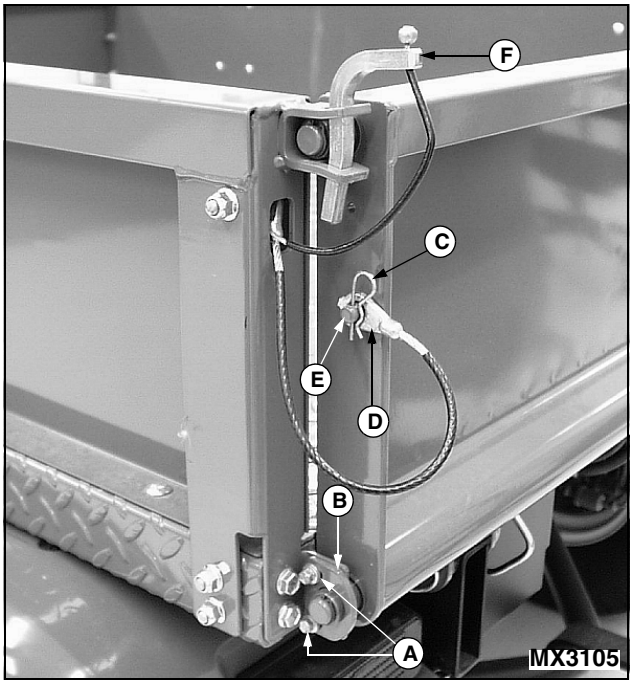


3. Quitar el pasador de traba de resorte (C) y el cable (D)

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.

Información de mantenimiento

Si se desea una copia del catálogo de piezas o del manual técnico para esta máquina, llamar:

- **EE.UU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las otras regiones:** consultar con el concesionario John Deere.

Piezas

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

Los números de piezas pueden cambiar, utilizar los que se listan a continuación al realizar un pedido. Si ha cambiado un número, el concesionario tendrá el número más reciente.

Para pedir piezas de repuesto, se debe proporcionar al concesionario John Deere el número de serie de la máquina y del motor. Estos números son los que se anotaron previamente en la sección Identificación del producto de este manual.

Números de pieza

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA
Conjunto del depurador de aire - Todos los modelos	
• Elemento primario	M113621
• Elemento secundario	M123378
Filtro de aceite del motor - Todos los modelos	M806418
Depurador del aceite de la transmisión	M800489
Filtro de aceite hidráulico	M131053
Bujía - Modelos de gasolina	M805853
Batería	AM125463
Filtro de combustible	
• Modelos de gasolina	AM876035
• Modelos diesel	CH15553
Llave - Traba de la quinta marcha	M142370
Fusibles	
• 10 A	57M7121
• 25 A	99M7069
Bombillas de luz	
• Faro	AM118013
• Luz de parada/luz de cola	AR48041
• Piloto indicador	57M7926
Correa del alternador - Todos los modelos	M802026

(Los números de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso. Los números de pieza pueden ser diferentes fuera de los EE.UU.).

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento de la máquina

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso en condiciones extremas puede requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- **Los componentes del motor se pueden ensuciar u obstruir al funcionar bajo condiciones de calor o polvo extremo u otras condiciones duras.**
- **El aceite del motor y las bujías pueden perder eficacia si el vehículo funciona constantemente a bajas velocidades del motor o con viajes cortos frecuentes.**

Antes de cada uso

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

- Comprobar la presión de los neumáticos.
- Comprobar que la tornillería esté bien apretada.
- Comprobar que la tornillería no esté 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 auxiliar hidráulico.

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.
- Comprobar 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.
- Comprobar y limpiar las aletas de refrigeración del radiador.
- Limpiar las bobinas del refrigerador de aceite - juego hidráulico auxiliar.
- Comprobar 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 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.

Cada 2000 horas o dos años

- Cambio del refrigerante del motor, si se utiliza REFRIGERANTE DE VERANO PREDILUÍDO COOL-GARD™ (TY16036).

Cada 3000 horas o 3 años

- Cambio del refrigerante del motor, si se utiliza REFRIGERANTE DE VERANO PREDILUÍDO COOL-GARD™ (TY16034).

Según sea necesario

- Cambiar la correa del alternador.
- Cambiar los elementos del depurador de aire.
- Cambiar los fusibles.
- Limpiar o cambiar la batería.
- Cambiar las bombillas de luz.
- Comprobar 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 John Deere.

Ajuste del carburador

NOTA: El carburador está calibrado por el fabricante del motor y no es ajustable.

Si se pone en funcionamiento el motor a alturas superiores a los 1829 m (6,000 ft), algunos carburadores necesitan un surtidor principal especial para alturas elevadas. Acudir al respectivo concesionario John Deere.

Si cuesta arrancar el motor o funciona con dificultad, consultar la sección Resolución de problemas de este manual.

Puede producirse un funcionamiento irregular del motor cuando se pone el motor en marcha a la máxima aceleración, con la transmisión en punto muerto "N" y la palanca de activación del cortacésped desactivada. Esto es normal y se debe al sistema de control de las emisiones.

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

Evitar gases

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar lesiones graves o la muerte.

Mover el vehículo a un área exterior antes de arrancar el motor.

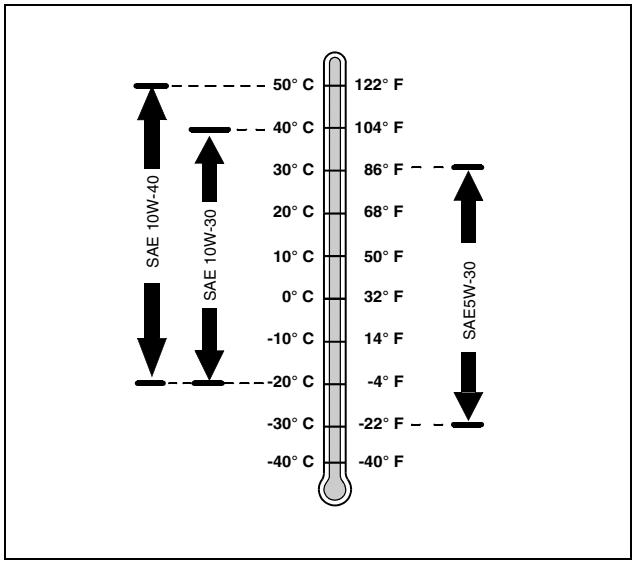
No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- **Conectar una extensión de tubo al tubo de escape del motor para dirigir los humos del escape fuera del área.**
- **Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los humos del escape.**

Aceite del motor (gasolina)

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

Se recomiendan los siguientes aceites John Deere:



- TURF-GARD®
- PLUS-4®

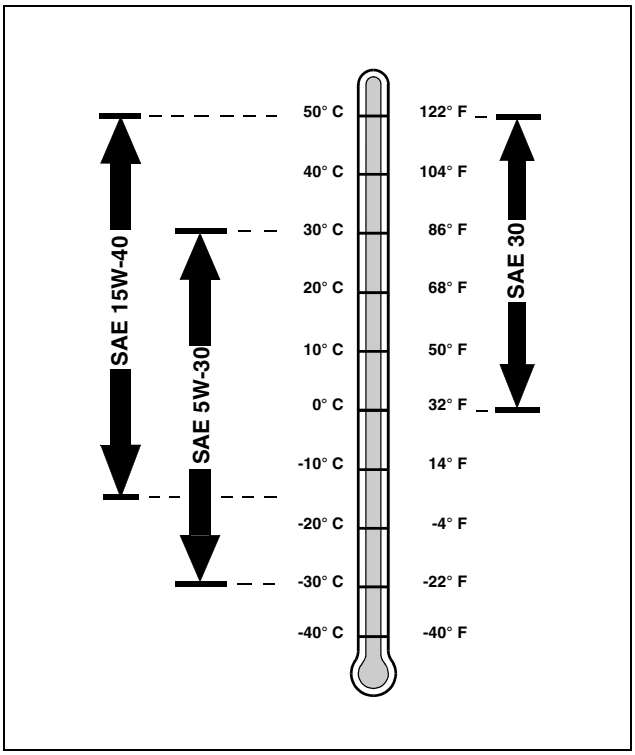
Se pueden utilizar otros aceites si los aceites John Deere arriba mencionados no están disponibles, siempre y cuando cumpla la siguiente especificación:

- Clasificación de servicio API SG o superior

Aceite de motor - Modelo diesel

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

Se recomiendan los siguientes aceites John Deere:



- PLUS-50® (SAE 15W-40)
- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 30)
- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 5W-30)
- PLUS-4®

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 - API Clasificación de mantenimiento CC o superior.
- SAE 10W-30 - API Clasificación CF o superior
- SAE 30 - API Clasificación de mantenimiento CF o superior.

Comprobación del nivel de aceite del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! De no comprobarse el nivel de aceite regularmente se podrían producir graves problemas en el motor si el nivel de aceite es bajo:

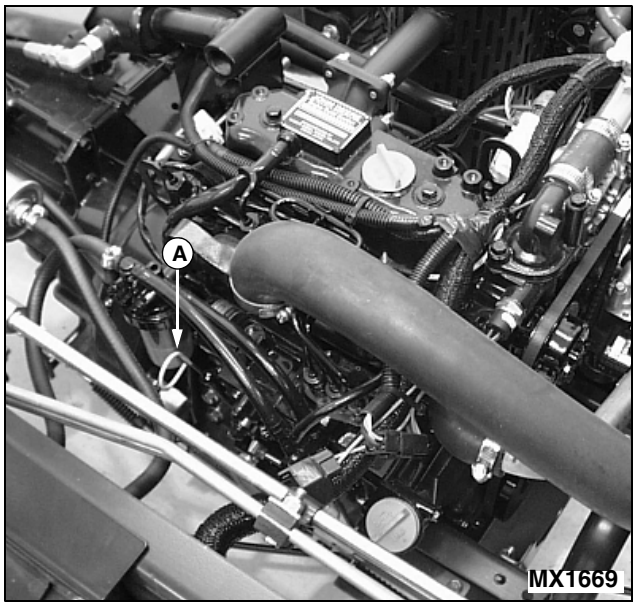
- **Comprobar el nivel de aceite antes de poner en funcionamiento la máquina.**
- **Comprobar el nivel del aceite cuando el motor esté frío y parado.**
- **Mantener el nivel entre las marcas FULL (lleno) y ADD (añadir).**
- **Apagar el motor antes de añadir aceite.**

NOTA: Comprobar el aceite dos veces al día si se pone el motor en funcionamiento durante más de 4 horas en un mismo día.

Asegurarse de que el motor está frío cuando se compruebe el nivel de aceite 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.)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

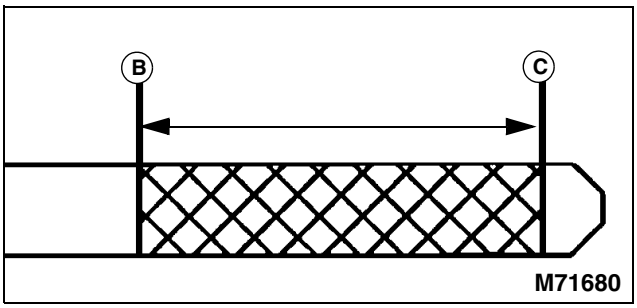
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Ayudar a evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.



Nota de fotografía: Se muestra el motor diesel.

3. Extraer la varilla medidora (A). Limpiar la varilla medidora con un paño limpio.

4. Instalar la varilla medidora.



5. Extraer 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. Instalar la varilla medidora.

7. Bajar el accesorio.

Cambio del aceite y filtro del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Cambiar más frecuentemente el aceite si se utiliza el vehículo en condiciones extremas:

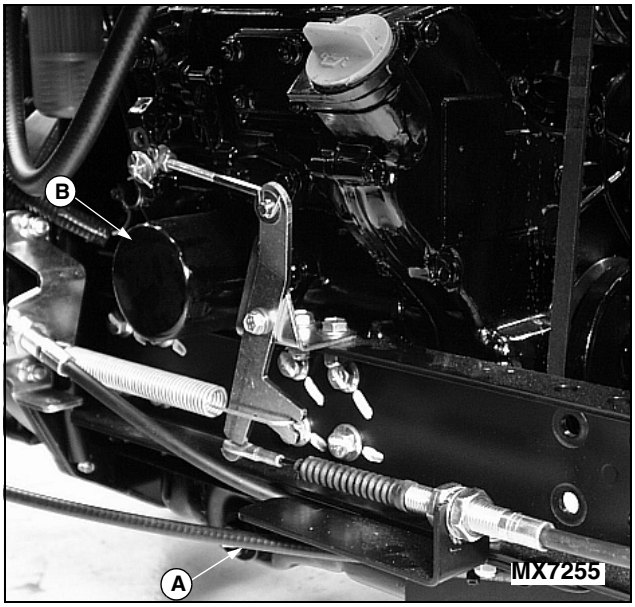
- **Condiciones de polvo extremas.**
- **Frecuente operación a velocidades lentas.**
- **Viajes cortos frecuentes.**

1. Arrancar 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.)

3. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

4. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.



Nota de 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.

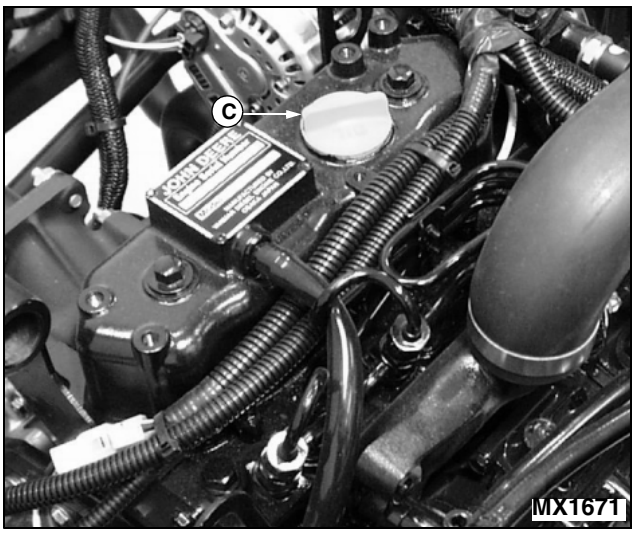
7. Aplicar una película de aceite del motor limpio sobre la junta de un filtro nuevo.

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 drenaje 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 drenaje de aceite (C) de la parte superior del motor.

11.Añadir aproximadamente 2,1 L (2.2 qt) de aceite

12.Instalar 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 haya fugas de aceite debajo del motor.

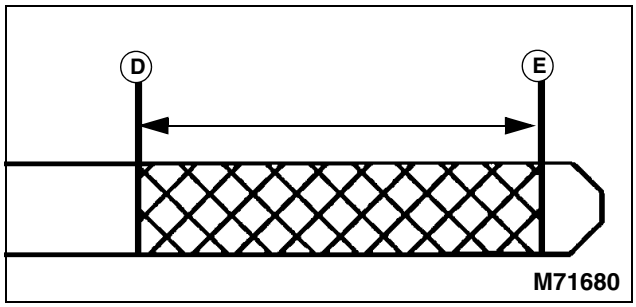
15.Parar el motor.

16.Después de dos minutos aproximadamente, comprobar el nivel de aceite del motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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.Extraer la varilla medidora. Limpiarla con un paño limpio.

18.Introducir la varilla medidora en el tubo.



19.Extraer 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.Instalar la varilla medidora.

21.Bajar el accesorio.

Comprobación de las bujías

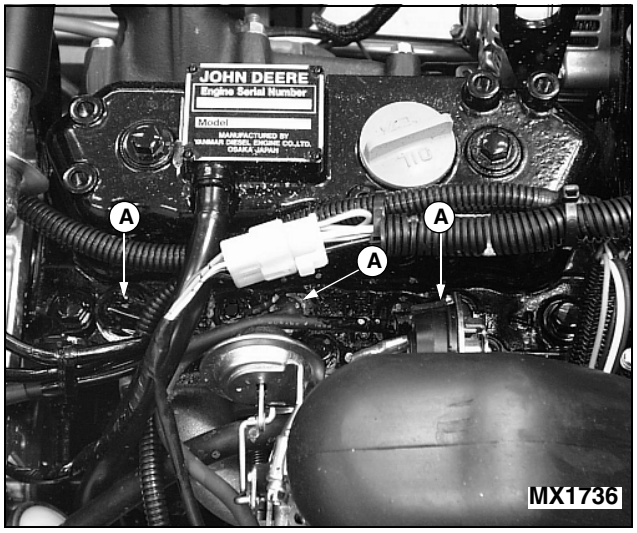
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede causar quemaduras en la piel. El motor y sus componentes estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar enfriar el motor antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No limpiar las bujías con sustancias abrasivas.

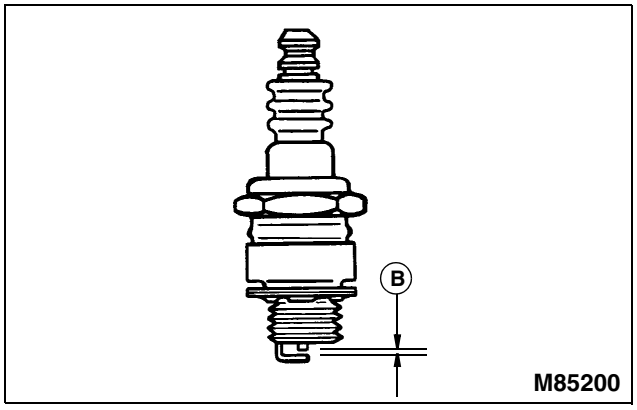
1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

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.

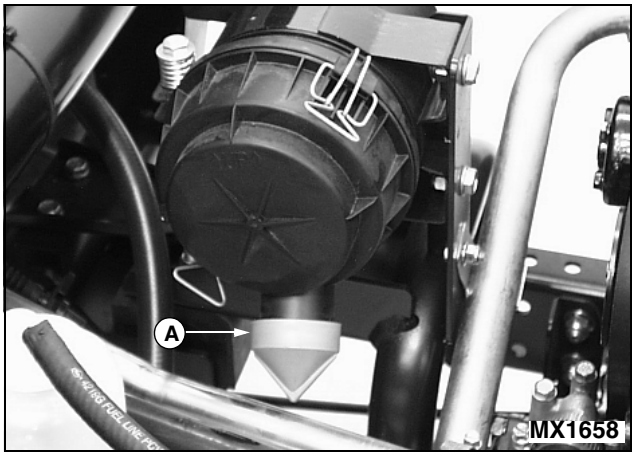


6. Revisar y ajustar la separación de la bujía (B) a 0,76 mm (0.030 in.).
7. Colocar las bujías.
   - Apretar a 20 N•m (15 lb-ft).
8. Instalar cada cable de la bujía.
9. Bajar el accesorio.

Limpieza de la válvula de goma de descarga de polvo

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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.)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Extraer la válvula de descarga de polvo (A) y limpiar. Cambiar si está dañada.
4. Instalar la válvula de descarga de polvo.
5. Bajar el accesorio.

Limpieza de la rejilla de toma de aire

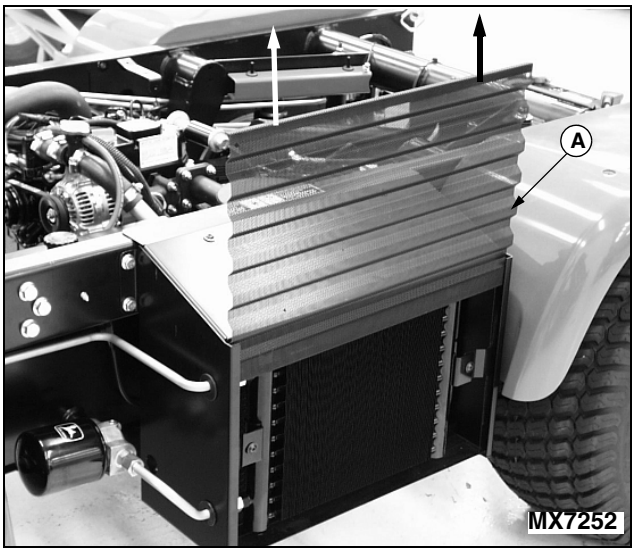
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede causar quemaduras en la piel. El motor y sus componentes estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar enfriar el motor antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y residuos pueden entrar en el motor a través del elemento del filtro dañado:

- **No lavar el elemento de papel.**
- **No intentar limpiar el elemento de papel golpeándolo suavemente contra otro objeto.**
- **No limpiar el elemento con aire a presión.**
- **Cambiar el elemento solamente si está muy sucio, dañado o si la junta está agrietada.**

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

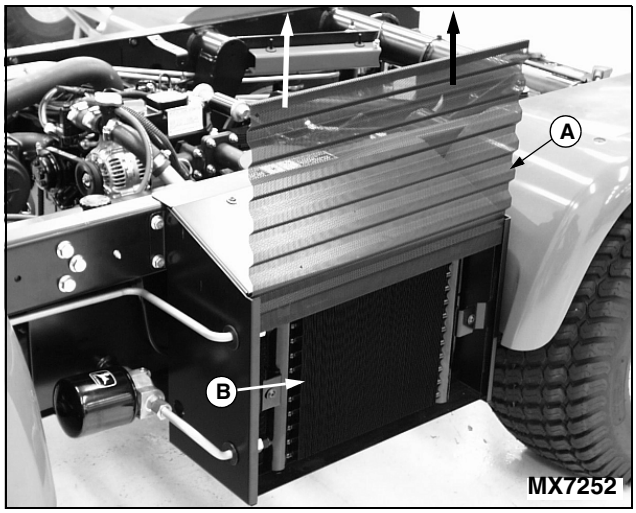
Limpieza de las aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Llevar protección para los ojos al hacer la limpieza con aire comprimido.

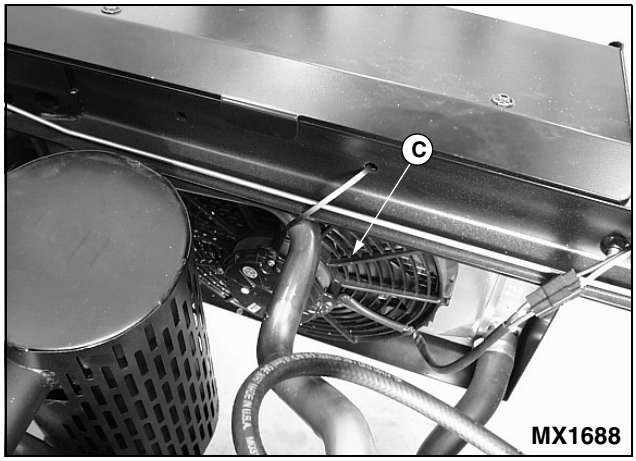
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si as aletas de refrigeración y las rejillas de admisión de aire están sucias pueden causar que se recaliente el motor. Las aspas de refrigeración del radiador y el protector del mismo deben estar limpias.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

5. Comprobar que las aspas del radiador no presenten daños.

6. Instalar la rejilla de la toma de aire.

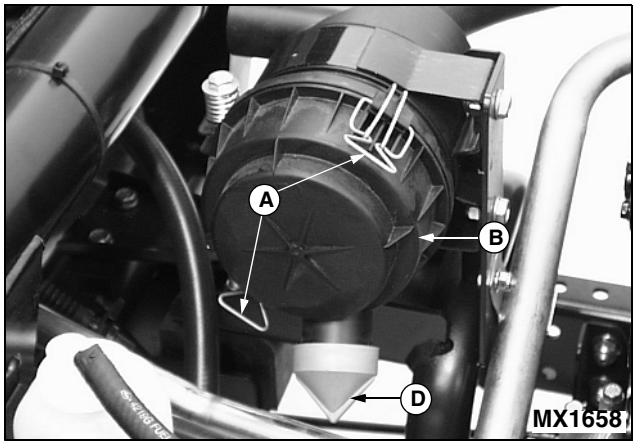
7. Bajar el accesorio.

Mantenimiento del elemento del depurador 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.)

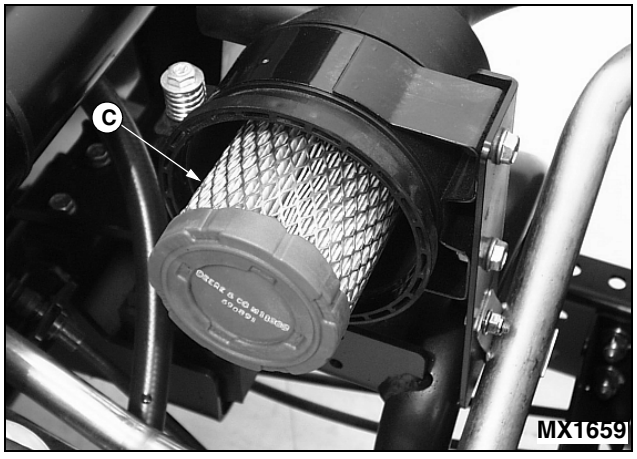
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Soltar las trabas (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). Cambiarlo con un elemento primario del filtro nuevo.

2. Instalar la cubierta (B) del filtro del depurador de aire.

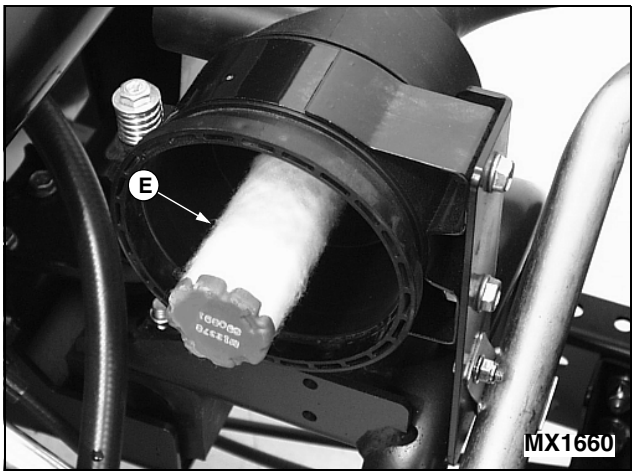
   - Comprobar las instrucciones grabadas en la cubierta del filtro para garantizar la instalación adecuada.
   - La válvula de goma de descarga de polvo (D) debe estar apuntando hacia abajo cuando la tapa está correctamente instalada.

3. Enganchar los pestillos (A).

Reemplazo del elemento del filtro de aire secundario

1. Extraer la cubierta del filtro del depurador de aire.

2. Extraer 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. Instalar el elemento primario del filtro de aire.

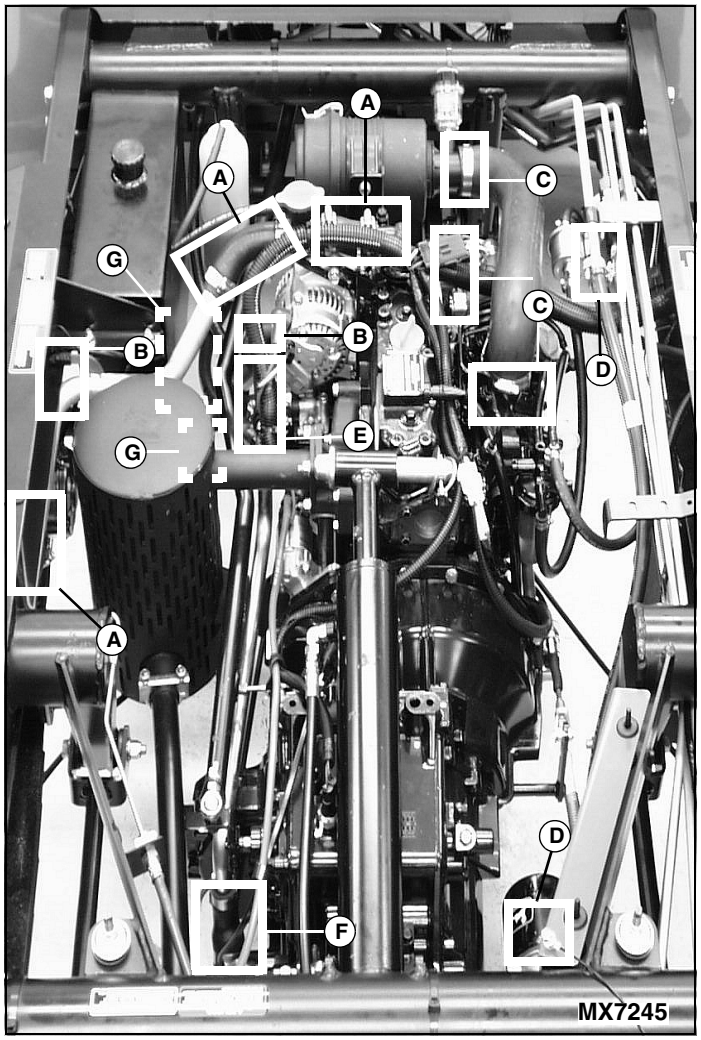
5. Cambiar la cubierta del filtro del depurador de aire.

6. Bajar el accesorio.

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.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

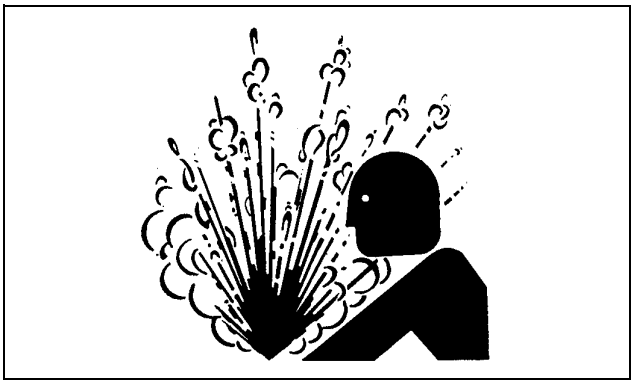


A - Mangueras del radiador superiores (6 abrazaderas)
B - Mangueras del radiador inferiores (4 abrazaderas)
C - Manguera de toma de aire (2 abrazaderas)
D - Manguera hidráulica (2 abrazaderas)
E - Bloque de succión hidráulico (4 abrazaderas)
F - Manguera hidráulica (2 abrazaderas)
G - Manguera hidráulica (8 abrazaderas)

3. Comprobar que las mangueras no presenten daños o fugas, y que las abrazaderas ajustables estén apretadas. Cambiar si es necesario.

4. Bajar el accesorio.

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración a presión puede ocasionar quemaduras graves:

- **Apagar 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 recomendado

Se recomiendan los siguientes refrigerantes John Deere:

- REFRIGERANTE DE VERANO PREDILUIDO COOL-GARD™ (TY16036).
- REFRIGERANTE DE VERANO CONCENTRADO COOL-GARD™ (TY16034).

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

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

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

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 °C (-34 °F).

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

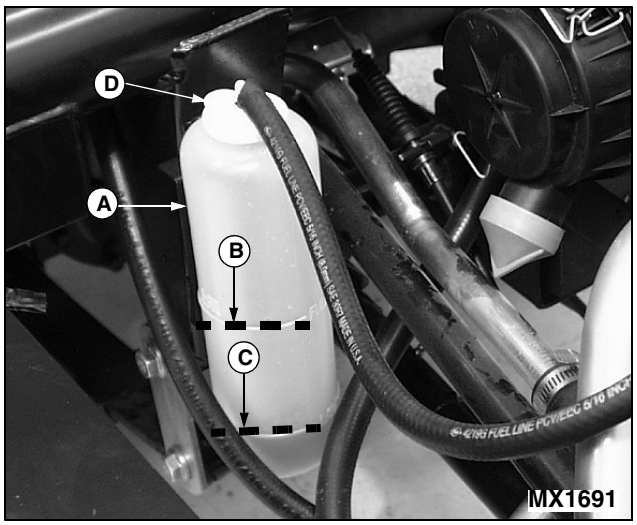
Comprobación del nivel de refrigerante

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

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

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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" (bajo) (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! El radiador está caliente y puede causar quemaduras en la piel. La acumulación de presión puede causar una explosión de refrigerante cuando se extrae el tapón del radiador:

- **Parar el motor y dejar que se enfríe.**
- **No extraer el tapón a menos que el radiador y el motor estén lo suficiente fríos al tacto.**
- **Abrir lentamente el tapón hasta el primer tope para descargar toda la presión. Y, a continuación, extraer el tapón.**

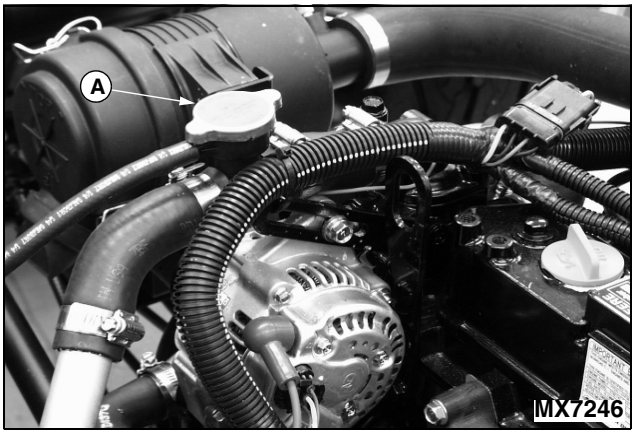
IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

*** No poner en funcionamiento el motor sin refrigerante.**

No verter refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.

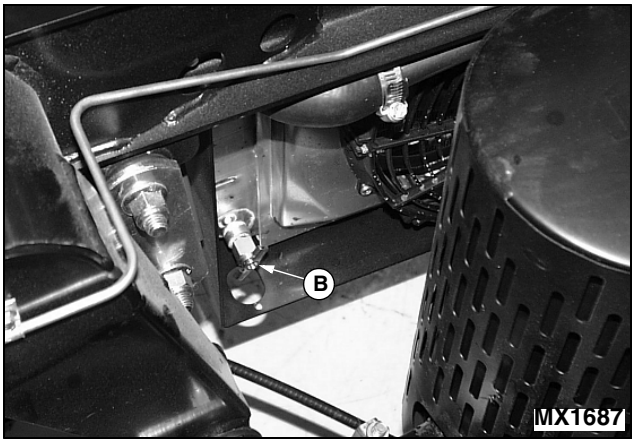
1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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). Drenar 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.

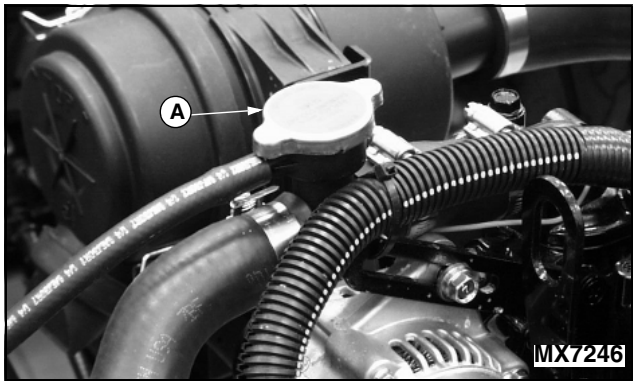
8. Enjuagar el sistema de refrigeración.

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.

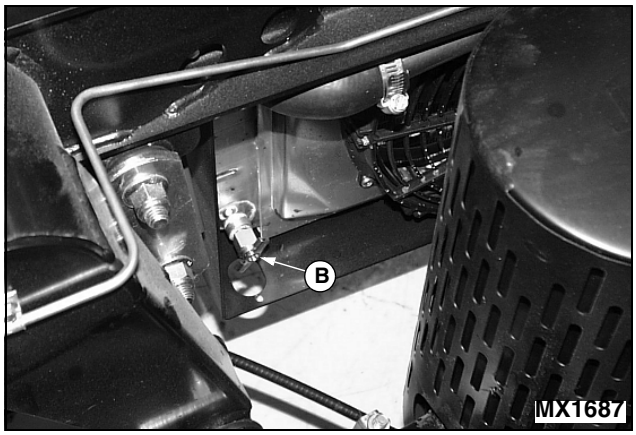
1. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y limpiador de sistema de refrigeración John Deere, enjuague rápido del sistema de refrigeración John Deere o algún producto equivalente. Seguir las instrucciones de la lata.



2. Colocar y apretar la tapa del radiador (A).

3. Arrancar el motor y dejarlo en marcha hasta que alcance una temperatura de uso.

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! El uso de la mezcla incorrecta de refrigerante puede dañar el radiador:

- **NO poner en funcionamiento el motor con agua destilada.**
- **Usar un anticongelante que esté aprobado para usarlo en los motores de aluminio.**
- **No exceder una mezcla del 50% de anticongelante para el refrigerante.**
- **No verter refrigerante o agua en el radiador cuando el motor esté caliente.**

NOTA: Se recomienda refrigerante COOL-GARD John

Deere cuando se añada refrigerante al sistema de refrigeración.

Seguir las instrucciones del envase para conseguir una mezcla a la proporción correcta.

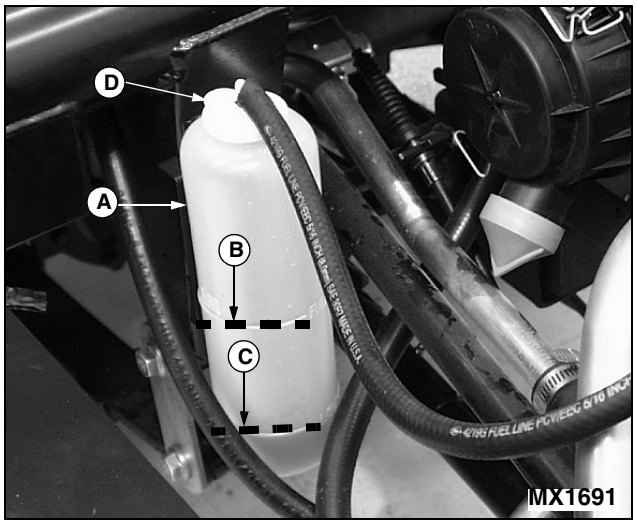
1. Llenar el sistema de refrigeración con 3,8 L (4.1 qt) de refrigerante aproximadamente.

   - 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.
   - Para sellar fugas, se puede añadir al radiador el sellador para sistemas de refrigeración John Deere. No utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.

2. Instalar y apretar la tapa 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" (bajo) (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)

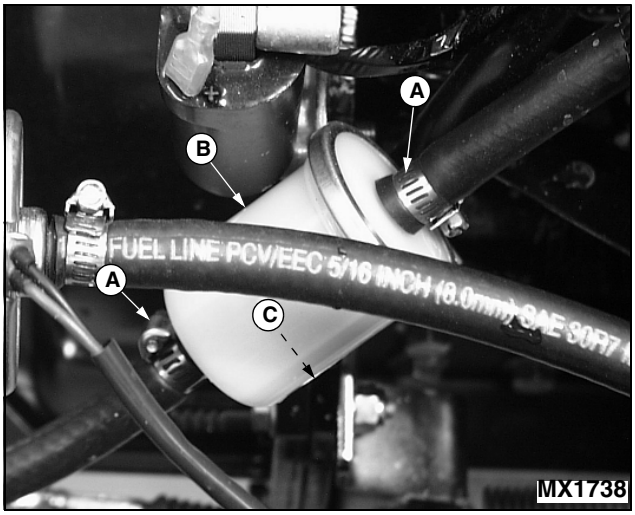
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- **No fumar durante la manipulación de combustible.**
- **Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.**
- **Parar el motor antes de realizar el mantenimiento.**
- **Permitir que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.**
- **Trabajar en un área bien ventilada.**
- **Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.**

NOTA: Cambiar el filtro cuando el nivel de combustible sea bajo.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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 filtro nuevo.

6. Conectar las mangueras al filtro nuevo.

7. Instalar las abrazaderas de la manguera.

8. Bajar el accesorio.

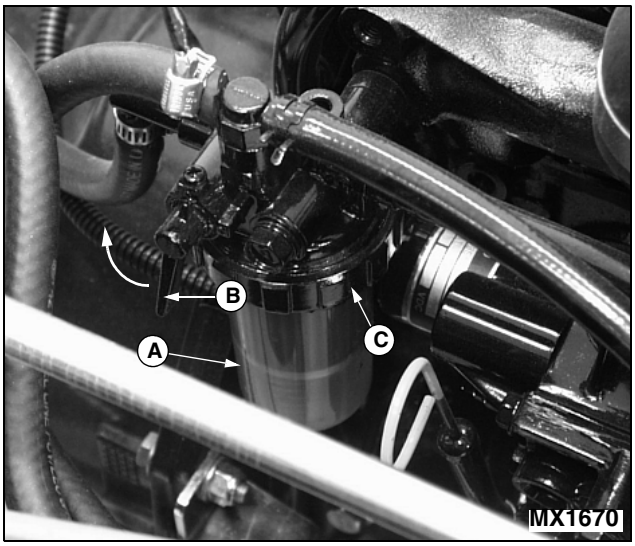
Mantenimiento de la cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel)

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

Comprobación

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

Limpieza y cambio

1. Cerrar la válvula de cierre de combustible (B).

2. Girar el collarín (C) para extraer la cubeta y el filtro. Desechar el filtro.

3. Limpiar el colector.

4. Instalar un filtro y una cubeta nuevos.

5. Apretar el collarín.

6. Abrir la válvula de cierre de combustible.

7. Bajar el accesorio.

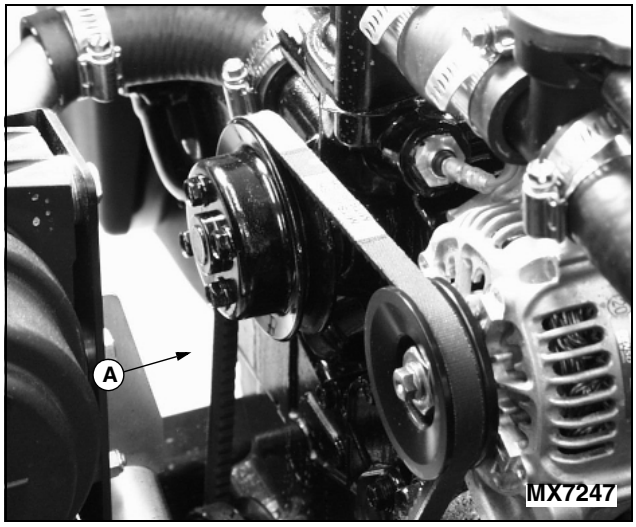
Comprobación y ajuste de la correa del alternador

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

Comprobación 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.)

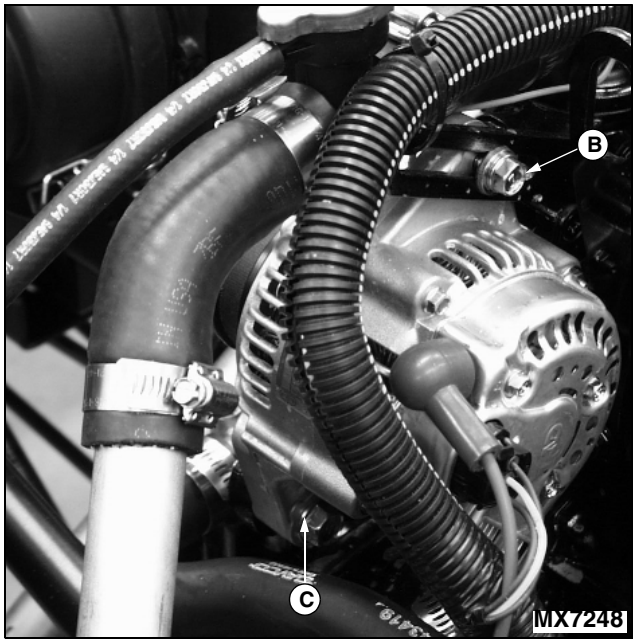
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Revisar la correa (A) del alternador:

   - 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

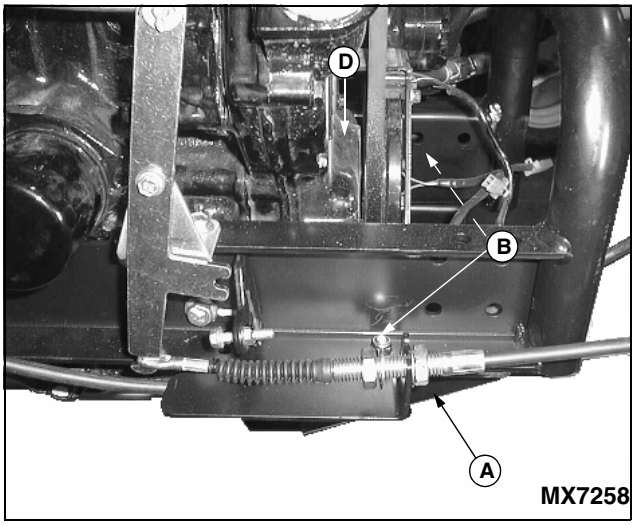


1. Aflojar el perno de ajuste (B).
2. Aflojar el perno de montaje (C) del alternador.
3. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.
4. Apretar el perno de montaje (C) y el perno de ajuste (B) del alternador.
5. Comprobar la tensión de la correa:
   - Presionar la correa con el dedo pulgar 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.

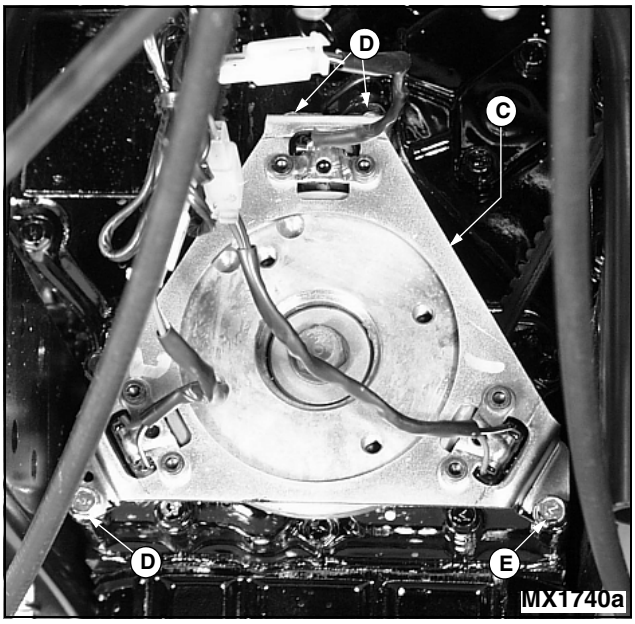
Reemplazo de la correa del alternador (Modelos de gasolina)

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

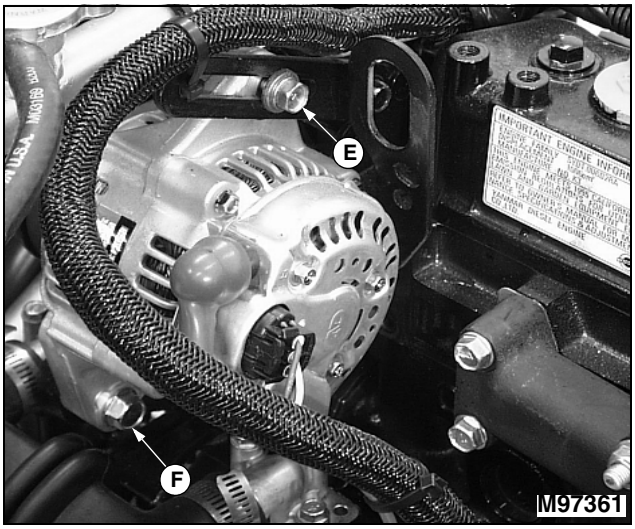
1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Quitar la placa antideslizamiento (A) montada debajo del vehículo en la parte delantera del motor.
   - Sacar dos pernos hexagonales (B) y contratuercas bridadas y mantener para uso futuro.



4. Quitar el soporte del generador de impulsos (C).
   - Quitar los cuatro tornillos de sombrerete (D).



5. Aflojar el perno de ajuste del alternador (E).

6. Quitar el perno de montaje del alternador (F).

7. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.

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

9. Instalar la correa nueva.

10. Instalar el perno de montaje del alternador (F). NO apretar.

11. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.

12. Apretar el perno de ajuste (E) y el perno de montaje (F).

13. Comprobar 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.

14. 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.

15. Instalar la placa antideslizamiento con cuatro pernos hexagonales y contratuercas bridadas sacadas anteriormente.

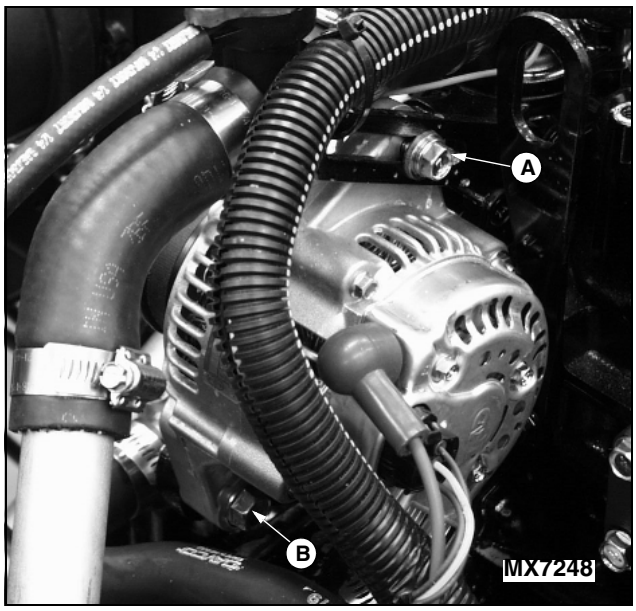
16. Bajar el accesorio.

Reemplazo de la correa del alternador (Modelos Diesel)

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Evitar lesiones causadas por el enredamiento o contacto con una 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.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Aflojar el perno de ajuste (A).

4. Quitar el perno de montaje del alternador (B).

5. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.

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

7. Instalar la correa nueva.

8. Instalar el perno de montaje del alternador (B). NO apretar.

9. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.

10. Apretar el perno de montaje (B) y el perno de ajuste (A) del alternador.

11. Comprobar la tensión de la correa:

- Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La

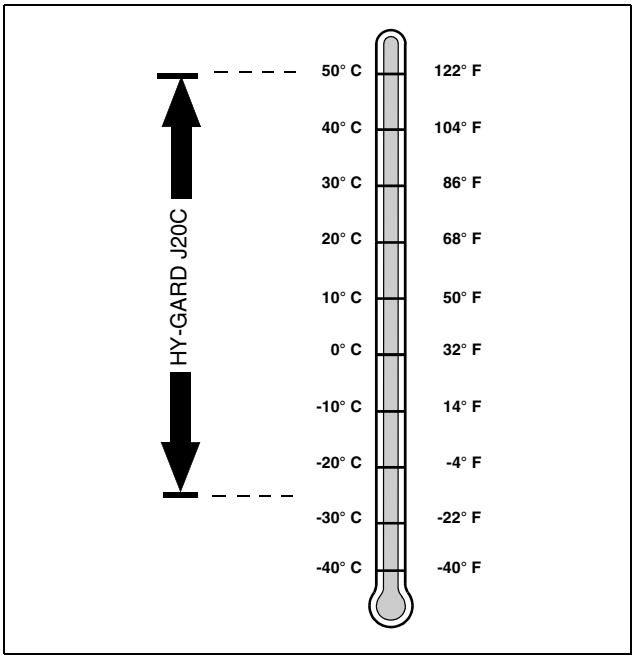
correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.

12. Bajar el accesorio.

Aceite de la transmisión

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

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



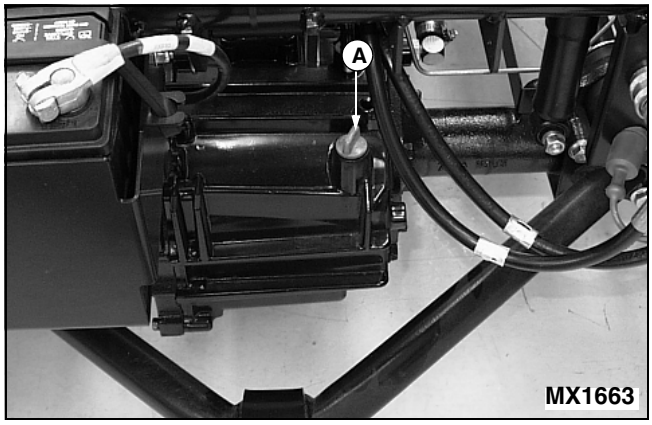
- HY-GARD® (JDM J20C)

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Solamente usar aceite de calidad para la transmisión. NO mezclar ningún otro tipo de aceite en esta transmisión. NO usar BIO-HYGARD® en esta transmisión. No usar aceite para motor, ni ningún fluido para transmisión automática de "tipo F" (rojo).

Comprobación del nivel de aceite de la transmisión

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

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

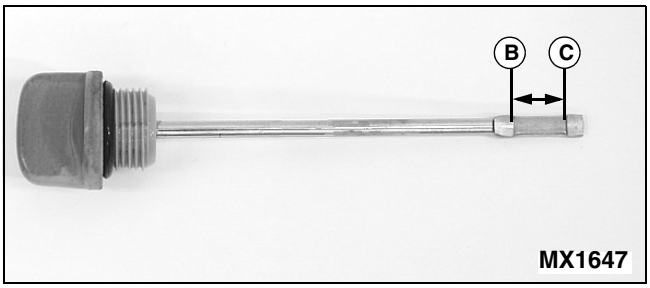


2. Limpiar completamente el área que rodea al tapón/varilla medidora de llenado del depósito (A).

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. Comprobar el nivel del aceite en la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar entre las marcas (B) y (C) de 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.

Cambio del filtro y del aceite de la transmisión

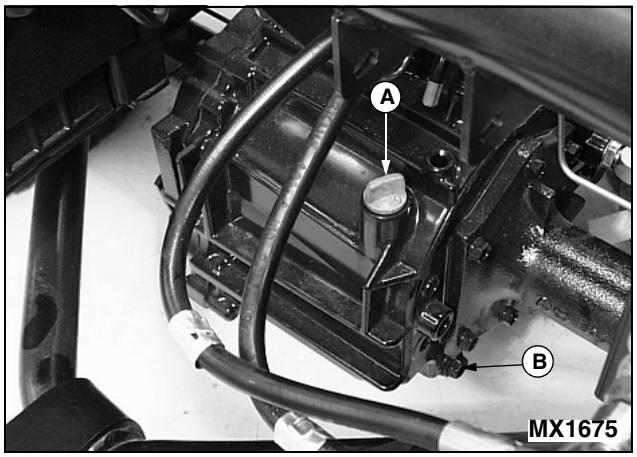
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La contaminación del aceite de la transmisión puede provocar fallos o daños en la transmisión. No quitar la tapa/varilla medidora de llenado a menos que sea absolutamente necesario.

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.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

- Dejar que el motor y la transmisión se enfríen.

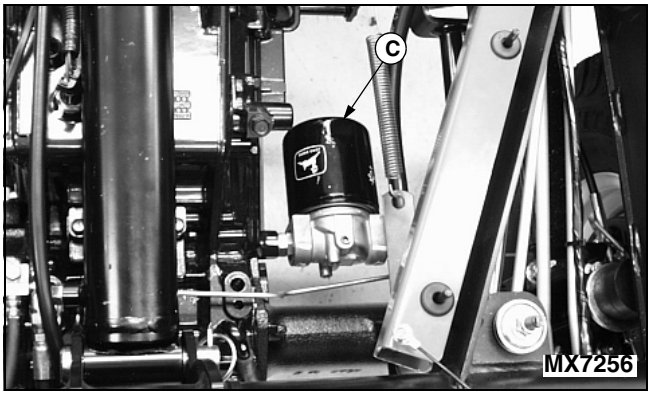


3. Limpiar completamente el área que rodea al tapón/varilla medidora de la transmisión (A). Extraer el tapón de llenado/varilla medidora.

4. Localizar el tapón de drenaje (B) debajo del lado derecho de la transmisión.

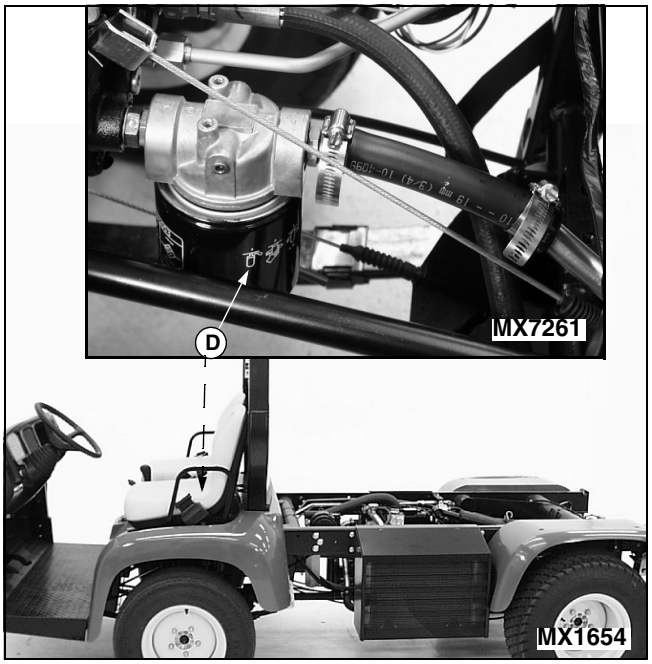
5. Quitar el tapón de llenado. Dejar que el aceite se drene en una cubeta de drenaje con una capacidad de 10,6 L (2.8 gal) como mínimo.

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) en el lado derecho del vehículo en el transeje.

NOTA: Si el vehículo viene sin un juego hidráulico auxiliar, el filtro de la transmisión (D) se encuentra en el centro del vehículo, justamente detrás de la válvula de control.



a. Localizar el filtro de aceite de la transmisión (D) en la máquina estándar en el centro detrás de la válvula de control.

7. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo. Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que salga.

8. Instalar el filtro nuevo.

- Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro nuevo.
- Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta

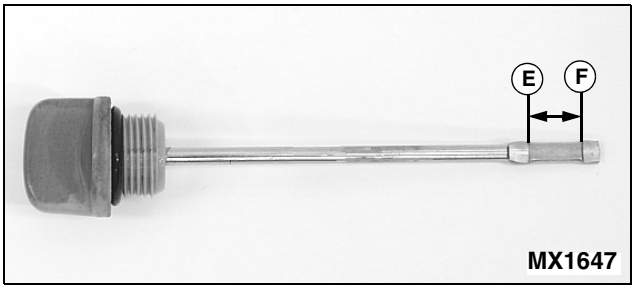
haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de giro después de que la junta haga contacto.

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.



12.Extraer el tapón de llenado/varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora; el nivel de aceite debe estar entre las marcas (E) y (F) en la varilla medidora.

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

13.Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.

14.Bajar el accesorio.

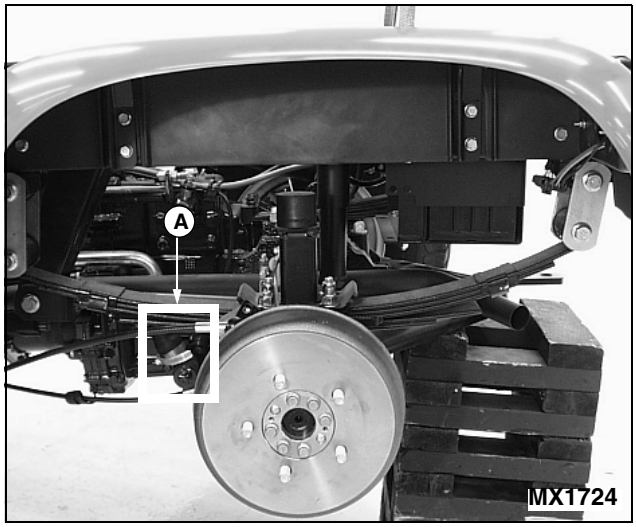
Limpieza del depurador del aceite de la transmisión

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Tener cuidado cuando se limpie el depurador de aceite. Durante períodos 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 del depurador cuando la transmisión esté vacía.

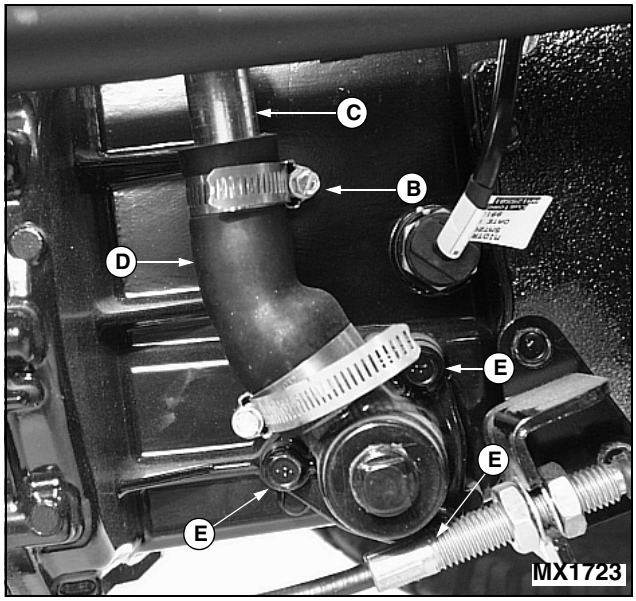
1. Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.

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.

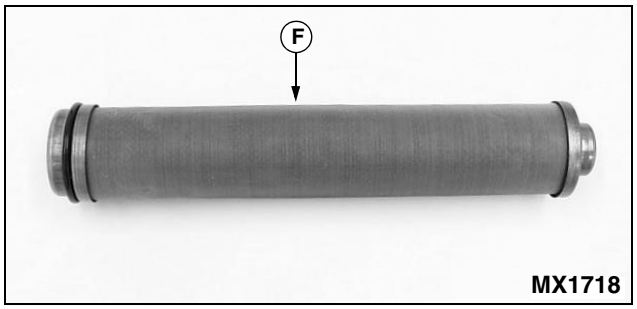


3. Aflojar la abrazadera (B) de la manguera ajustable.

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.



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.
10. Instalar y apretar los tres pernos hexagonales (E).
11. Colocar la manguera de goma (D) en la línea hidráulica (C).
12. Apretar la abrazadera de manguera ajustable (B).

Grasa

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Utilizar las grasas recomendadas John Deere para evitar el fallo y el desgaste prematuro de los componentes.

Las grasas John Deere recomendadas son efectivas dentro de un rango de temperatura de aire medio de -29 a 135 °C (-20-275 °F).

Si se usa la máquina fuera de dicho rango de temperatura, ponerse en contacto con el concesionario de mantenimiento para obtener una grasa para usos especiales.

Se recomienda el uso de las grasas siguientes:

- Grasa polyurea multiusos SD John Deere.
- Grasa de compuesto de litio multiusos HD John Deere.

Si no se utiliza ninguna de estas grasas recomendadas, asegurarse de utilizar una grasa multiuso con grado NLGI de clasificación nº 2.

En condiciones húmedas o de alta velocidad puede ser necesario el uso de una grasa para usos especiales. Ponerse en contacto con el concesionario de mantenimiento para obtener más información.

Lubricación del eje de transmisión (Modelos 4WD)

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



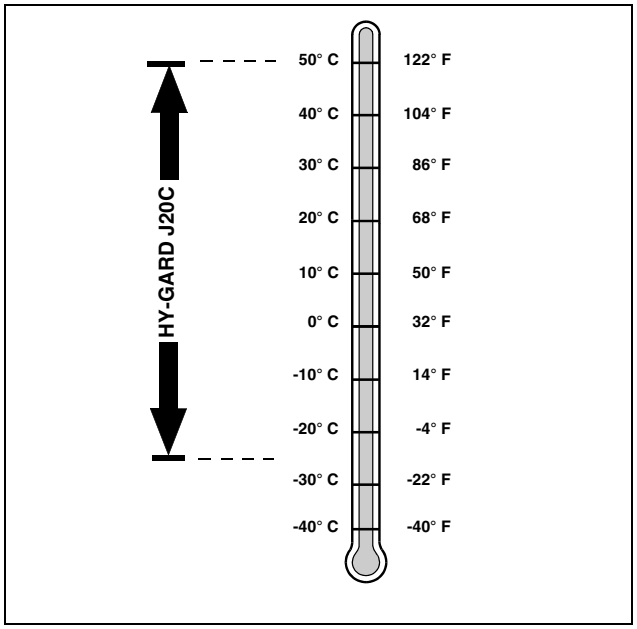
2. Lubricar los tres puntos de engrase (A) del eje de transmisión con grasa John Deere SD Polyurea o un equivalente.

Aceite hidráulico

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

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

- HY-GARD® (JDM J20C)



IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Usar solamente aceite de calidad en este depósito del refrigerador de aceite auxiliar. No mezclar ningún otro tipo de aceite en este depósito de aceite. NO usar BIO-HYGARD® en este depósito de aceite. No usar aceite para motor o fluido de transmisión automática "tipo F" (rojo) en este depósito.

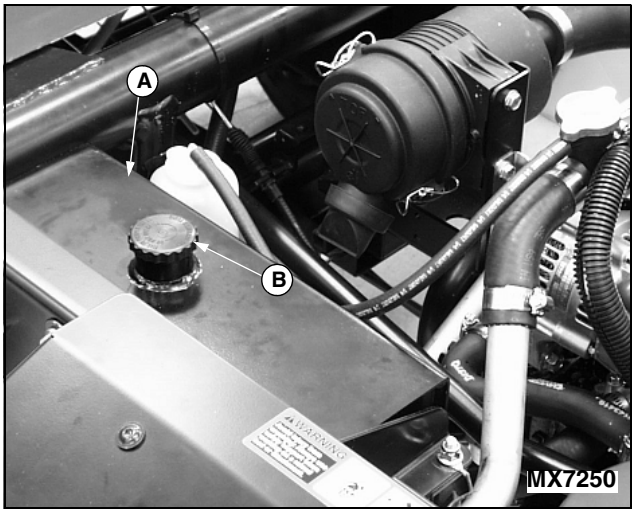
Comprobación del nivel de aceite hidráulico

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

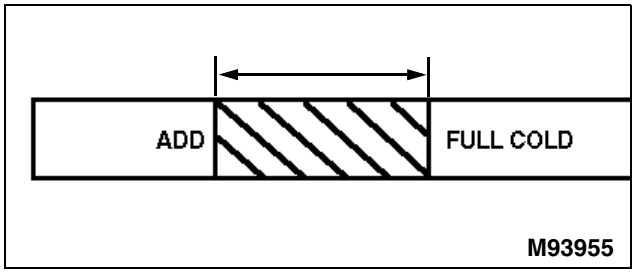
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Comprobar los niveles de aceite en el tanque del depósito cuando el aceite esté frío.

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.)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Localizar el depósito de aceite auxiliar (A) en el lado izquierdo del vehículo.
4. Limpiar totalmente el área que rodea al 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.

Cambio de filtro y aceite hidráulico

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! 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 periodos 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 daños! 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.

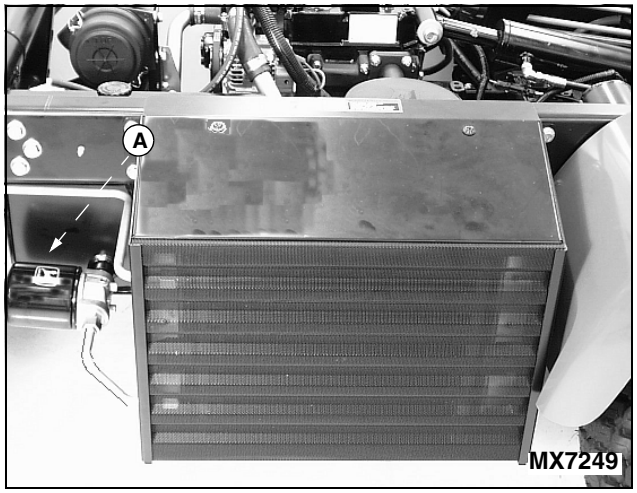
En condiciones adversas o inusuales puede ser necesario un intervalo de mantenimiento más frecuente.

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

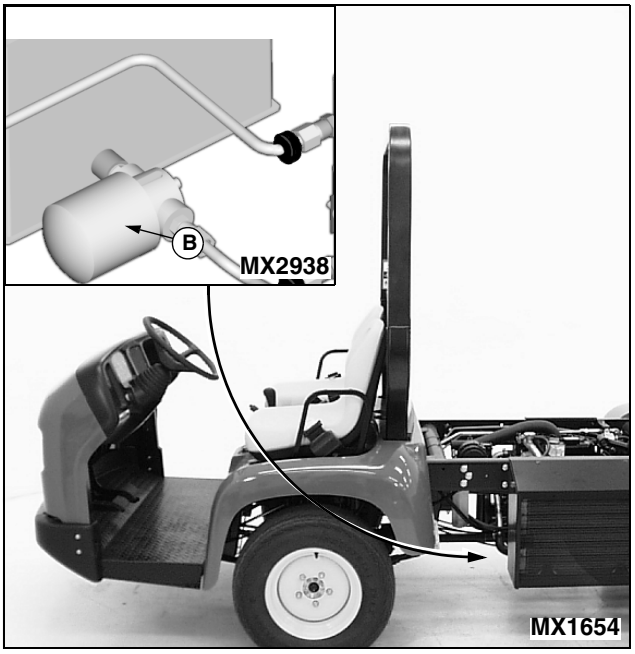
- Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen.



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.



6. Extraer el filtro de aceite hidráulico (B).

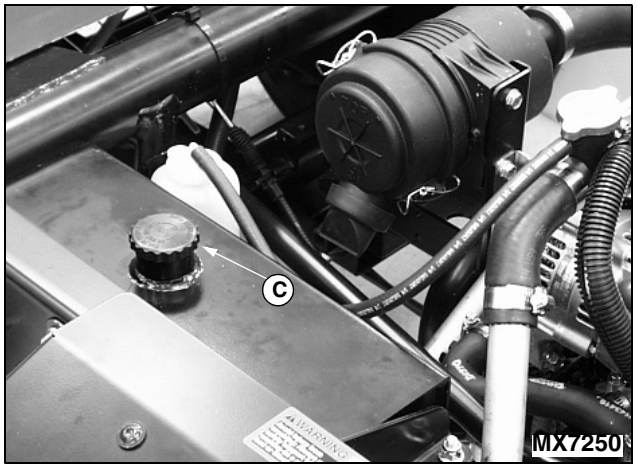
   - Localizar el filtro del lado izquierdo del vehículo cuando el juego hidráulico esté instalado.
   - Localizar el filtro en la base de la máquina en el centro del vehículo, directamente detrás de la válvula de control.

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. 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 drenaje. 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.

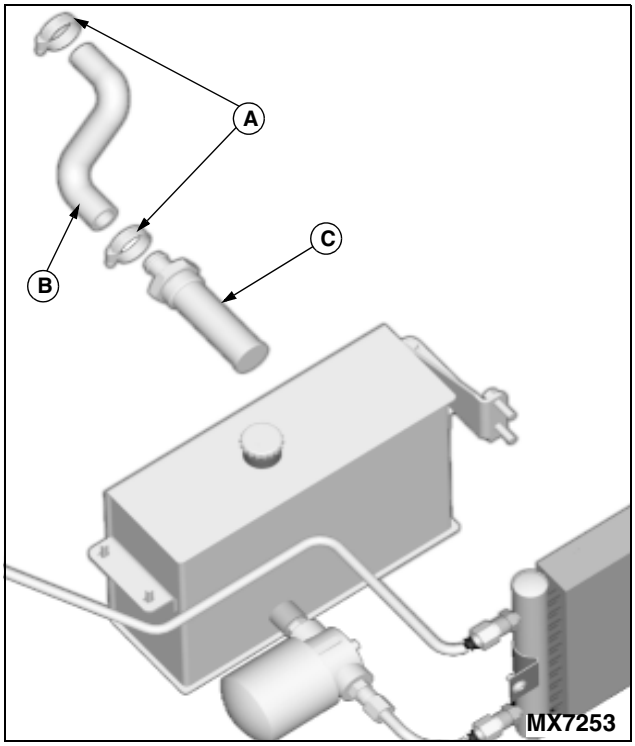
18. Bajar el accesorio o el compartimento de carga.

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

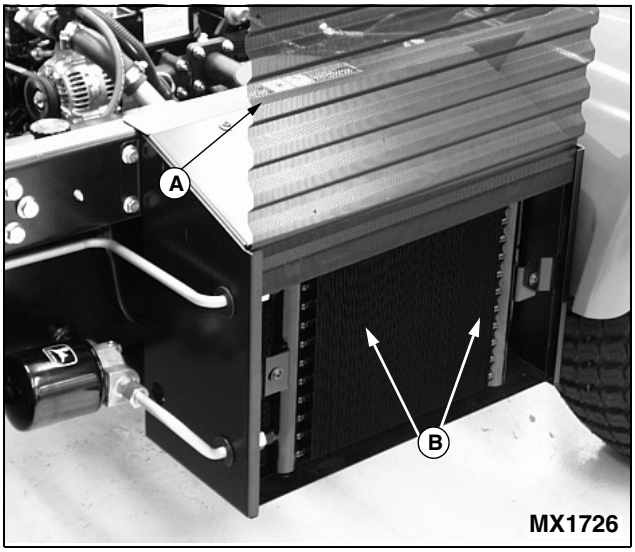
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Llevar protección para los ojos al hacer la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Mantener las bobinas de refrigeración limpias para evitar el recalentamiento del motor.

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

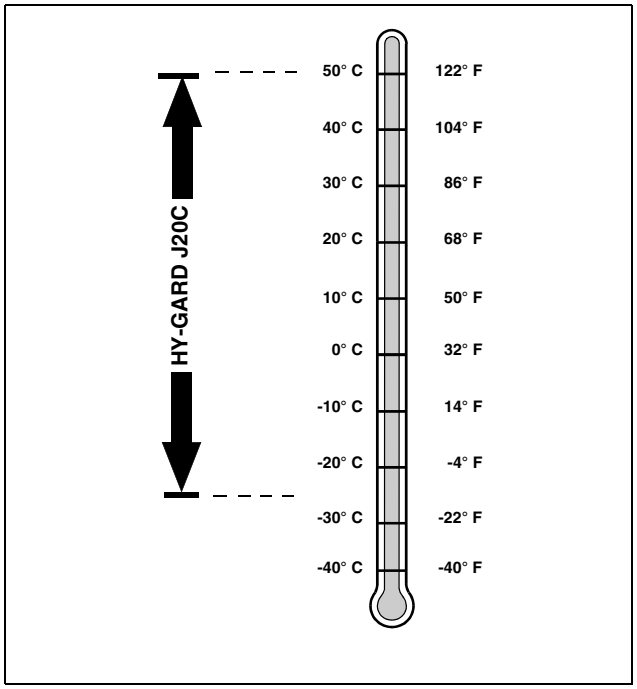
5. Instalar la rejilla de la toma de aire.

6. Bajar el accesorio.

Aceite del eje delantero

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

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



- HY-GARD® (JDM J20C)

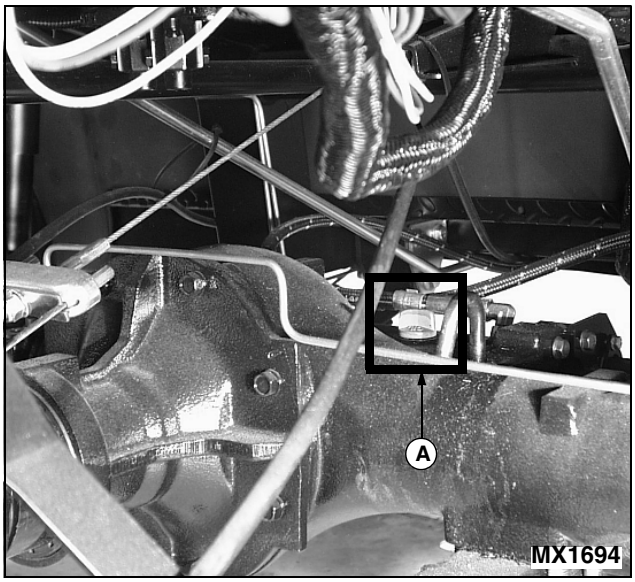
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Utilizar sólo aceite de calidad para la caja de engranajes del eje delantero. No mezclar ningún otro tipo de aceite en esta caja de engranajes. No utilizar BIO-HY-GARD® en esta caja de engranajes.

Comprobación del nivel de aceite en el eje delantero (Modelos 4WD)

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Dejar que el aceite del eje delantero se enfríe antes de comprobar el nivel.

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

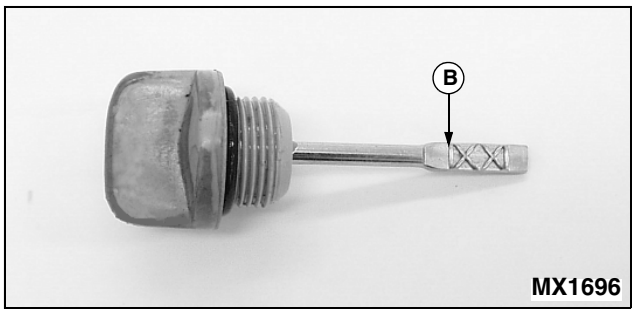
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar que entren contaminantes en la ubicación de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.



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

NOTA: No apretar la varilla de medición. Permitir que las roscas descansen en la superficie del alojamiento del eje.

4. Instalar la varilla medidora en el alojamiento del eje.



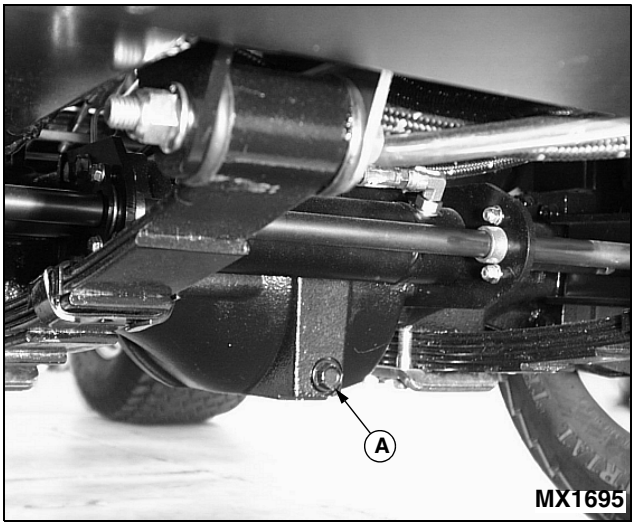
5. Extraer la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar en la posición (B) de la varilla medidora.
   - Si el nivel está bajo, añadir aceite. El nivel de aceite debería llegar a la parte superior del área XX (B) de la varilla medidora.
6. Instalar y apretar la varilla medidora.

Cambio de aceite en el eje delantero (Modelos T4R)

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar

Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

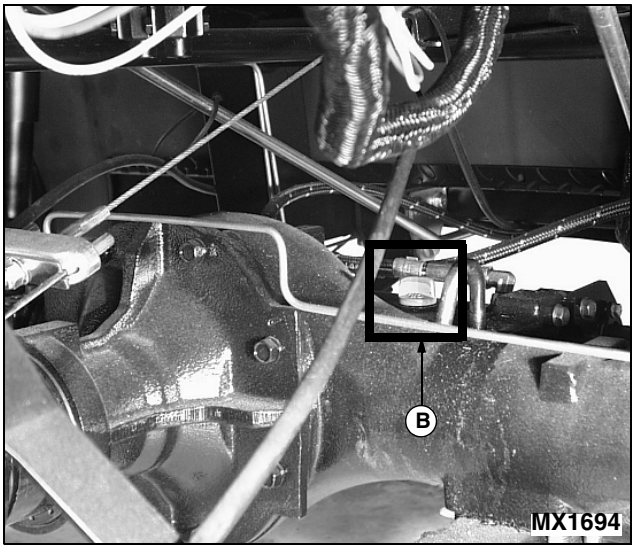
2. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.



3. Extraer el tapón de drenaje del diferencial (A) para drenar el aceite.

4. Instalar y apretar el tapón de drenaje.

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



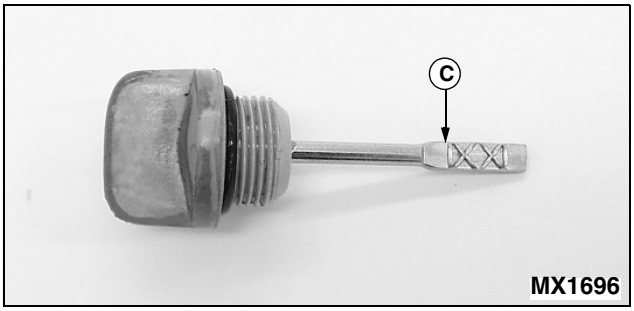
5. Desenroscar la varilla medidora (B) y sacarla del alojamiento del diferencial.

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 de medición. Permitir que las roscas descansen en la superficie de la abertura de la varilla medidora.

8. Instalar la varilla medidora.



9. Extraer 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 a la parte superior del área XX (C) 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.

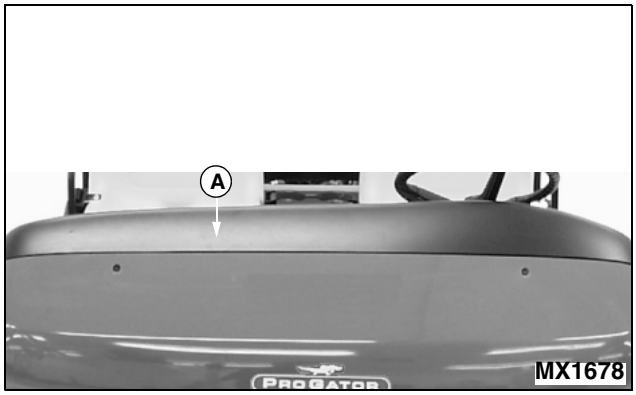
Revisión del nivel del fluido del freno

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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.

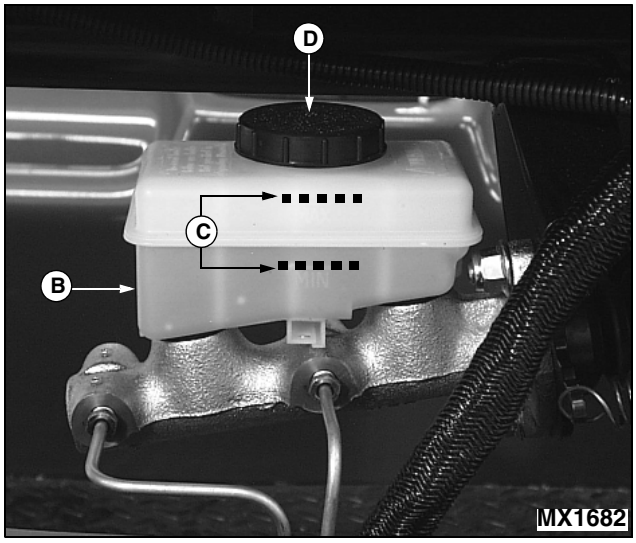
Tener cuidado especial al llenar el depósito. El líquido derramado en las superficies pintadas puede causar daños.

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

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

ADVERTENCIA: Los bornes de la batería y accesorios relacionados contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lavarse las manos después de la manipulación.**

Limpieza o cambio de la batería



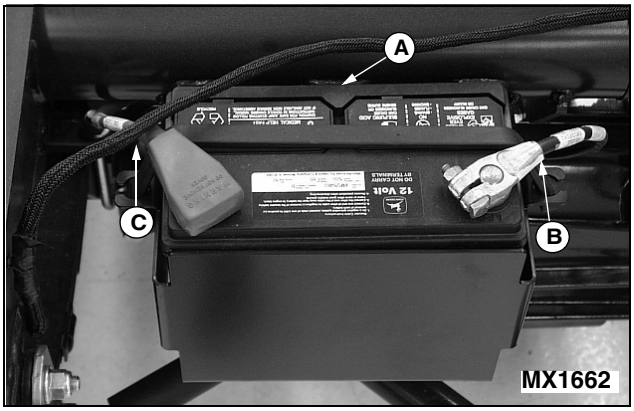
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No intentar abrir, añadir fluido o realizar el mantenimiento de la batería. Cualquier intento supondrá la anulación de la garantía y podría ocasionar lesiones.

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Es venenoso y puede causar lesiones graves:

- **Usar protección ocular y guantes.**
- **Protegerse la piel.**
- **Si se ingiere electrolito, recibir asistencia médica.**
- **En caso de que el electrolito salpique en los ojos, enjuagarlos con agua de 15 a 30 minutos aproximadamente y recibir asistencia médica.**
- **Si el electrolito salpica en la piel, enjuagar inmediatamente con agua y recibir asistencia médica de ser necesario.**

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de Seguridad.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



3. Desconectar la correa de sujeción de goma (A).

4. Extraer en primer lugar el cable negativo (negro) (B) de la batería.

5. Retirar 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.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Esta batería viene totalmente cargada. Si no se usa el cortacésped para la fecha de vencimiento indicada en la batería, cargar 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 (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.

Comprobación del nivel del electrolito de la batería

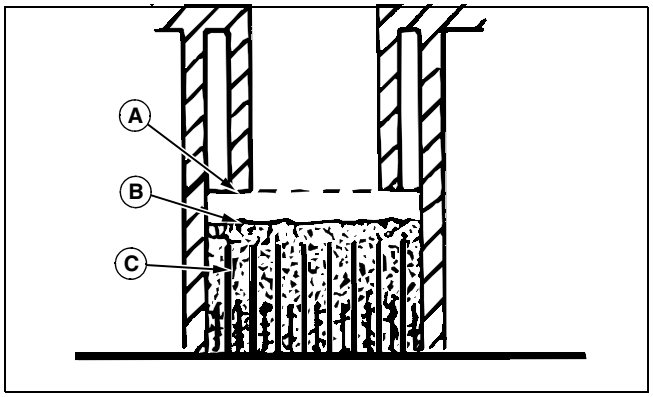
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No intentar abrir, añadir fluido o realizar el mantenimiento de la batería. Cualquier intento supondrá la anulación de la garantía y podría ocasionar lesiones.

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Es venenoso y puede causar lesiones graves:

- **Usar protección ocular y guantes.**
- **Protegerse la piel.**
- **Si se ingiere electrolito, recibir asistencia médica.**
- **En caso de que el electrolito salpique en los ojos, enjuagarlos con agua de 15 a 30 minutos aproximadamente y recibir asistencia médica.**
- **Si el electrolito salpica en la piel, enjuagar inmediatamente con agua y recibir asistencia médica de ser necesario.**

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)
2. Extraer la batería del vehículo y dejarla sobre una superficie nivelada.
3. Retirar las tapas de todas las células Asegurarse de que los orificios de ventilación de la tapa no estén obstruidos.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No llenar las celdas hasta la parte inferior del cuello de llenado (A). El electrolito puede desbordarse cuando se carga la batería y causar daños.



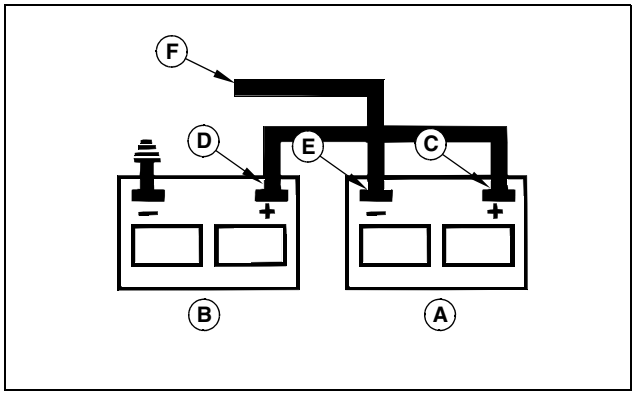
4. El electrolito (B) debe de estar aproximadamente a medio camino entre la parte inferior del cuello de llenado (A) y la parte superior de las placas (C).
5. Añadir agua destilada si es necesario.
6. Instalar las tapas de las celdas de la batería.
7. Instalar la batería.

Utilización de la batería de refuerzo



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería produce un gas inflamable y explosivo. La batería puede explotar:

- **No intentar arrancar por medio de puente una batería congelada. Calentar a 16 °C (60 °F).**
- **No fumar cerca de la batería.**
- **Usar protección ocular y guantes.**
- **Mantener las llamas y chispas alejadas de la batería.**
- **No conectar el cable de refuerzo negativo (-) al borne negativo (-) de la batería descargada. Conectar a una buena conexión a tierra alejada de la batería descargada.**



A - Batería de refuerzo
B - Batería del vehículo averiado

1. Conectar el cable de refuerzo positivo (+) al borne posi-

tivo (+) (C) de la batería de refuerzo (A).

2. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo positivo (+) al borne positivo (+) (D) de la batería (B) del vehículo averiado.

3. Conectar el cable negativo (-) de refuerzo al borne negativo (-) de la batería de refuerzo (E).

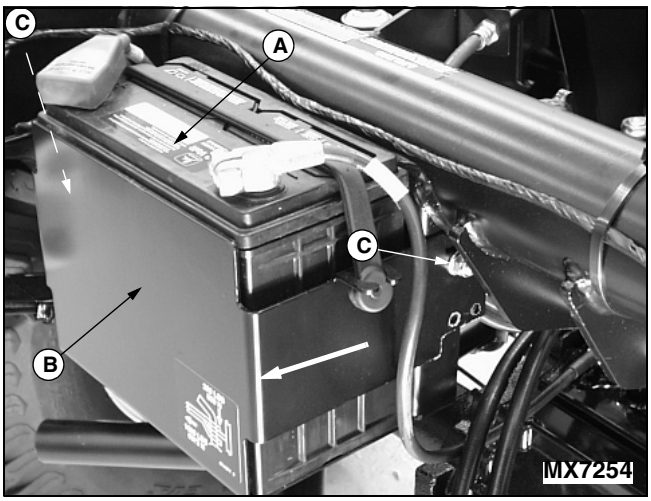
4. Conectar el otro extremo (F) del cable de refuerzo negativo (-) a la pieza de metal del chasis de la máquina averiada alejado de la batería.

5. Arrancar el motor de la máquina averiada, ponerlo en marcha y esperar unos minutos.

6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: cable negativo primero y después el cable positivo.

Reemplazo de la batería

NOTA: La batería de repuesto se encuentra un poco más profunda y necesitará que se saque el soporte de la batería. El soporte de la batería tiene dos juegos de orificios de montaje.



1. Extraer la batería (A) del soporte (B).

2. Extraer la tornillería (C) de ambos lados del soporte.

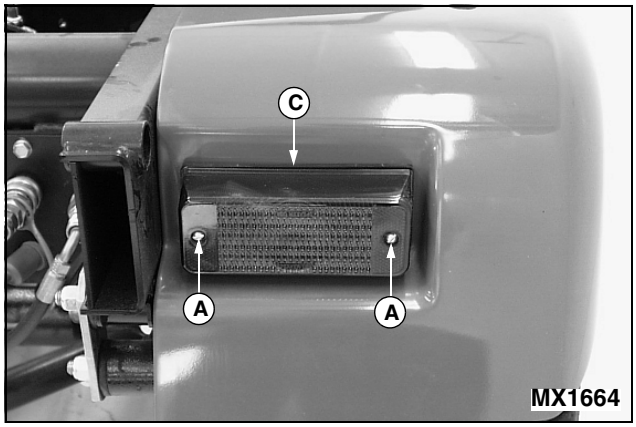
3. Deslizar soporte (B) fuera del otro orificio del soporte para permitir el mantenimiento más profundo de la batería.

4. Instalar la tornillería sacada anteriormente y apretarla.

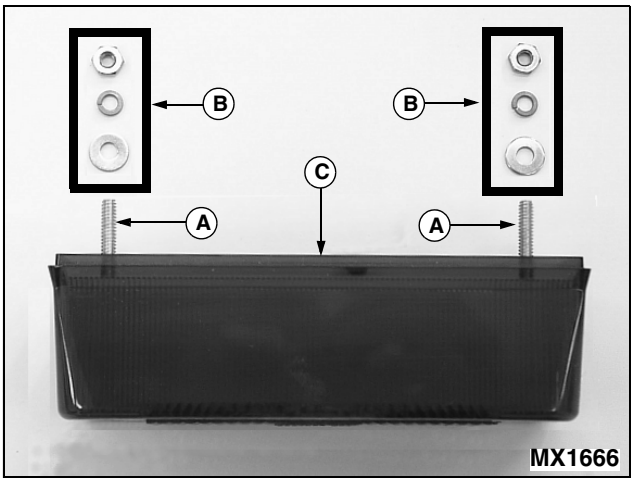
5. Instalar la batería.

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

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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 bombilla y girarla en sentido de las manecillas del reloj a una posición de traba.

5. Comprobar el funcionamiento de las luces.

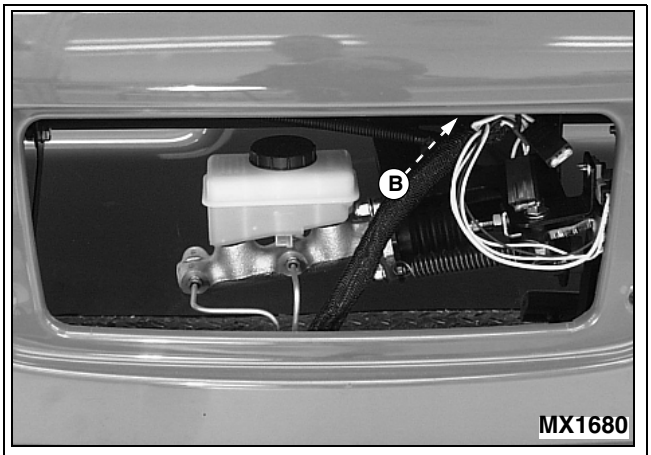
6. Instalar el cristal.

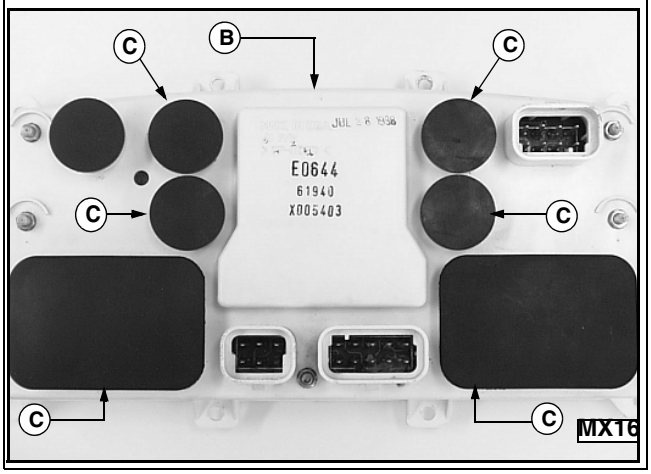
Cambio de la bombilla de la luz indicadora

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

2. Quitar la parrilla delantera.

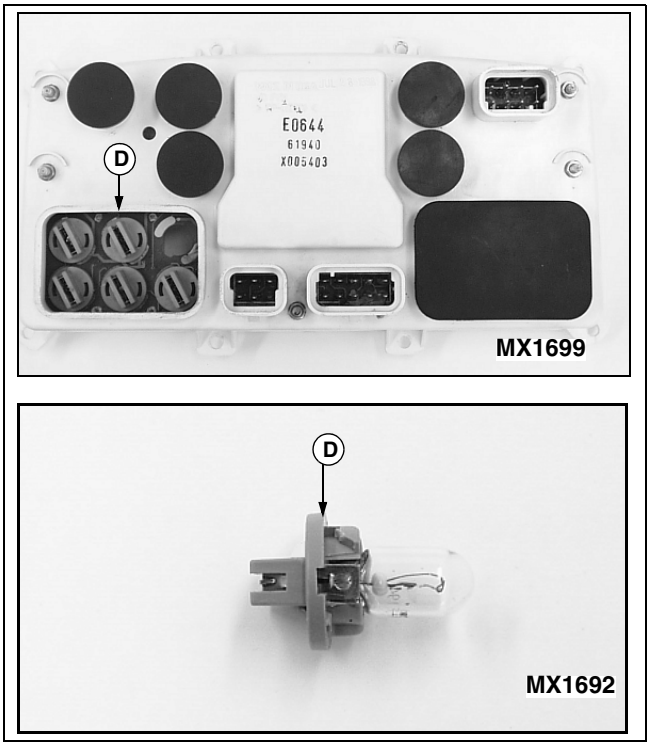
NOTA: El alojamiento del panel de instrumentos se ha extraído para fines fotográficos.





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.

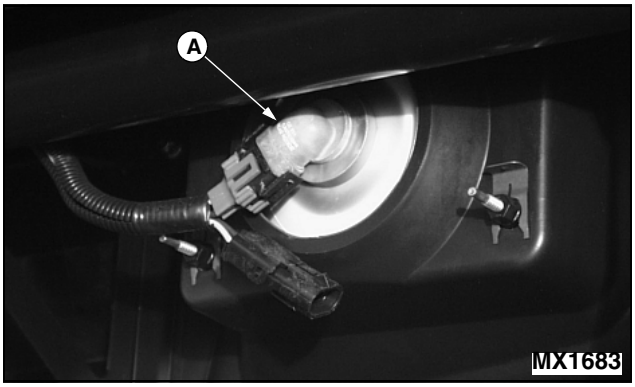
8. Instalar el tapón de goma.

9. Instalar la parrilla delantera.

Cambio de la bombilla del faro

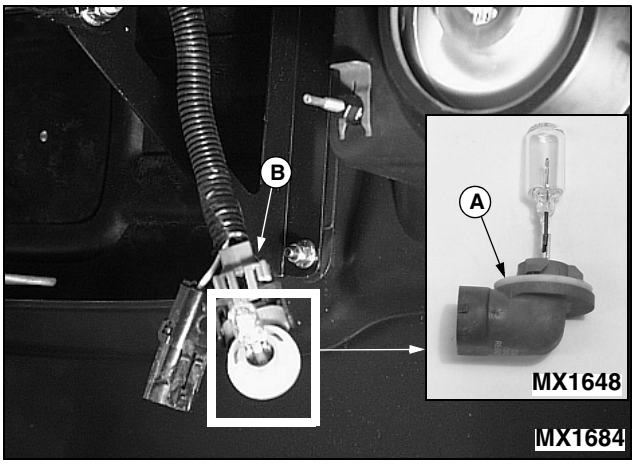
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)

2. Localizar el alojamiento del faro debajo del panel del vehículo.



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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar los fallos prematuros al comprobar o cambiar 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.

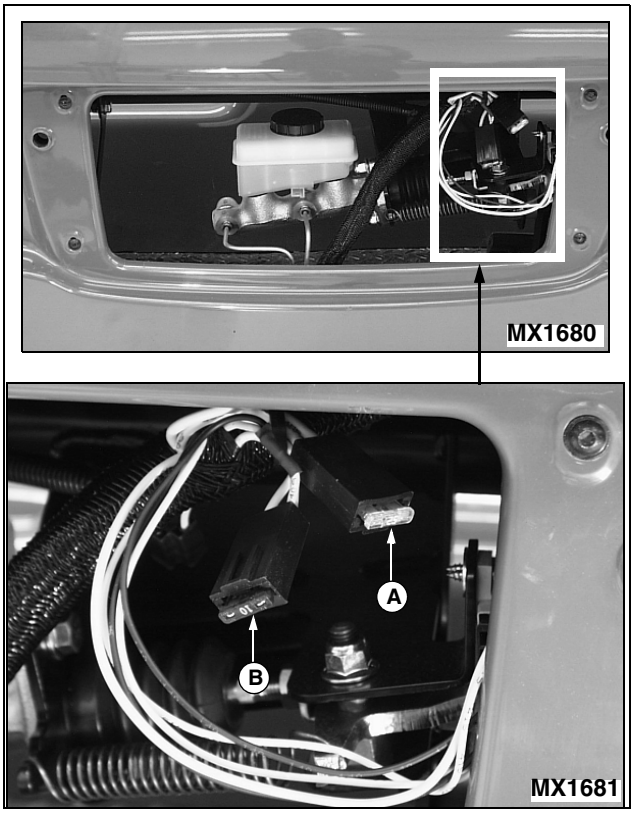
Comprobación y cambio de fusibles

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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 Seguridad.)

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

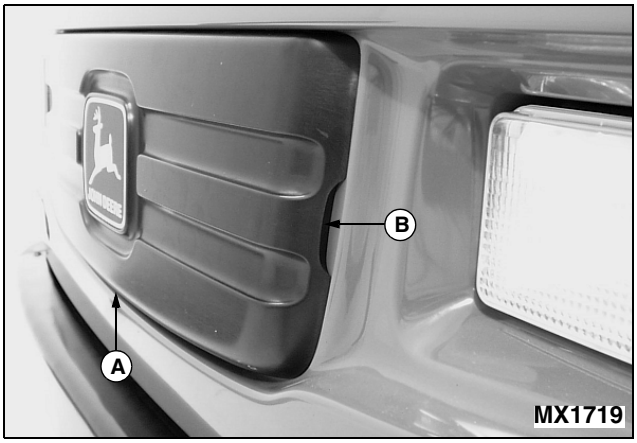
4. Cambiar el fusible defectuoso.
   - Extraer el fusible defectuoso del portafusibles.
   - Insertar el fusible nuevo.

5. Instalar el panel de acceso.

Extracción e instalación de la rejilla delantera

Extracción de la rejilla.

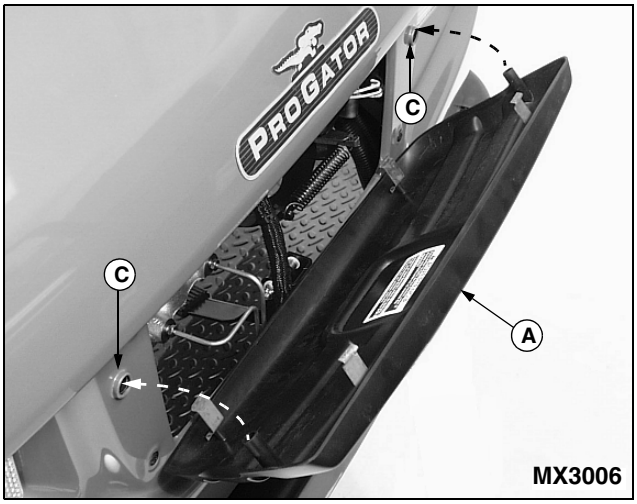
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



2. Agarrar la parrilla (A) por ambos lados (B).

3. Tirar firmemente de la parilla para extraerla, tirar de ella haciendo la misma presión a cada lado.

Instalación de la rejilla.

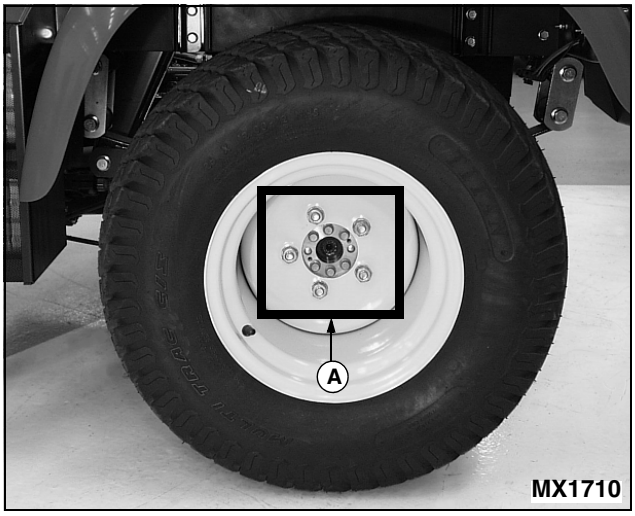


1. Alinear la parrilla (A) con los orificios en el capó delantero (C) al fuente del capó.

2. Empujar la rejilla con igual fuerza a ambos lados hacia adelante. Asegurarse de que la rejilla encaje en posición cerrada.

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

Utilizar combustible sin plomo regular con un octanaje de 87.

Añadir estabilizador de combustible John Deere al combustible antes de utilizarlo en el motor para evitar daños causados por un combustible alterado. Seguir las instrucciones del envase del estabilizador.

NOTA: Llenar el depósito al final del uso de cada día para mantener la condensación fuera del depósito de combustible.

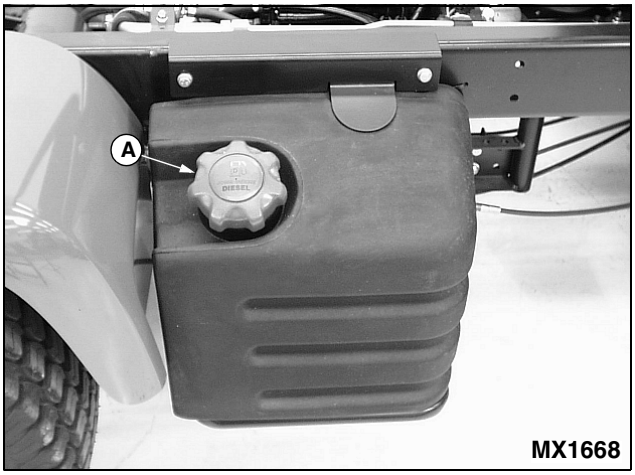
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- **Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.**
- **No fumar durante la manipulación de combustible.**
- **Mantener el combustible alejado de las llamas o chispas.**
- **Llenar el depósito de combustible en el exterior y en un área con buena ventilación.**
- **Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.**
- **Usar un recipiente no metálico aprobado para evitar una descarga de electricidad estática.**
- **Usar un embudo de plástico aprobado limpio y sin rejilla o filtro para evitar una descarga de electricidad estática.**

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible pueden dañar el motor:

- **Limpiar de suciedad y residuos de la abertura del depósito de combustible.**
- **Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.**
- **Llenar el depósito de combustible al final de cada día para mantener la condensación fuera del depósito de combustible.**
- **Usar un embudo no metálico con un depurador de malla de plástico al llenar el depósito de combustible o el recipiente.**

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)
   - Dejar 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

El concesionario John Deere cuenta con los materiales profesionales necesarios para eliminar arañazos superficiales de las cubiertas de plástico, no intentar pintar sobre las marcas o arañazos en las superficies.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Un cuidado inadecuado de las superficies de plástico de la máquina puede dañar dichas superficies:

- **No limpiar las superficies de plástico cuando estén secas. Limpiarlas en seco causa arañazos menores en las superficies.**
- **Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla para autos).**
- **No usar materiales corrosivos como productos abrillantadores en las superficies de plástico.**
- **No pulverizar insecticida en las proximidades de la máquina.**
- **No derramar combustible sobre las superficies de plástico. En caso de que suceda limpiar la superficie inmediatamente.**

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 las superficies de plástico con agua limpia y un detergente suave líquido para automóviles.
3. Secar completamente para evitar manchas de agua.
4. Encerar la superficie con cera líquida para automóviles. Utilizar productos que indiquen específicamente "no contiene abrasivos".

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No utilizar un pulidor mecánico para extraer la cera.

5. Abrillantar 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 bien el área que se va a reparar.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No usar productos de fricción en 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 que se va a reparar con alcohol o alcoholes minerales.

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 producto abrillantador de automóviles. No usar un pulidor mecánico.

4. Aplicar cera sobre la superficie.

Extracción del compartimento de carga

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

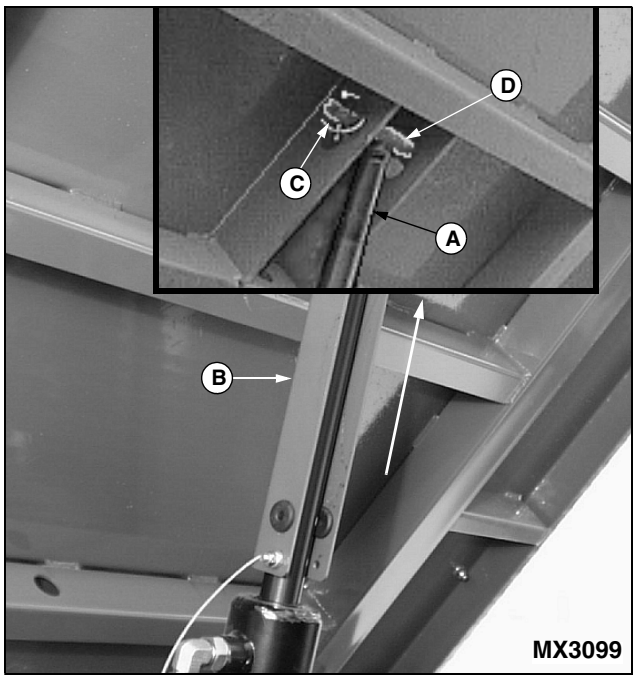
- **No intentar extraer el compartimento de carga sin el soporte de seguridad del cilindro de elevación correctamente instalado.**
- **Vaciar todo el material del compartimento de carga antes de la extracción.**

1. Vaciar el compartimento de carga.

2. Estacionar el vehículo 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. Sacar pasador de vuelta (C), pasador del cilindro (D) y arandela.

   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.



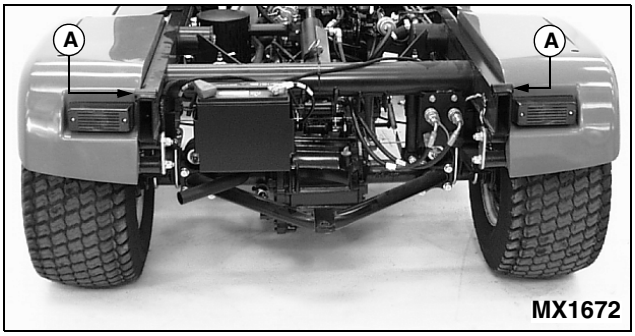
13. Quitar los pasadores de traba rápida (E) y los pasadores perforados (F) que sujetan la parte trasera del compartimento de carga al chasis.

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.

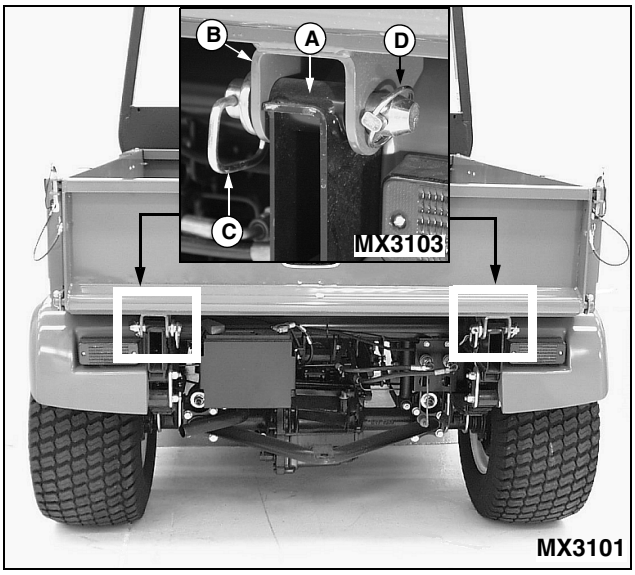
Instalación del compartimento de carga

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad.)



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.

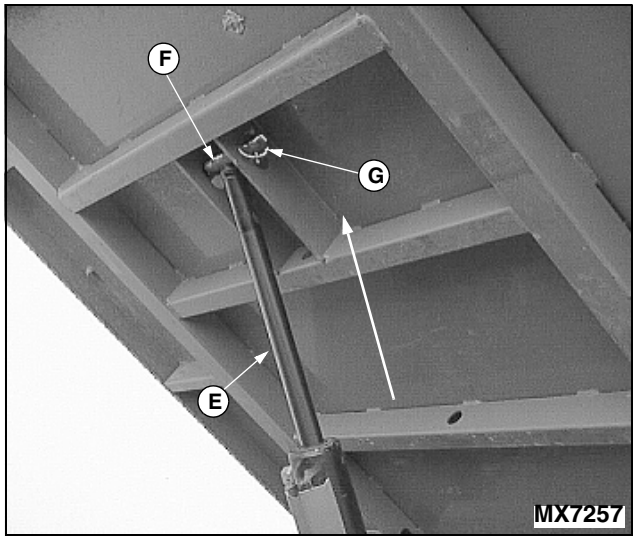
4. Fijar la parte trasera del compartimento de carga al chasis del vehículo utilizando pasadores perforados (C) y pasadores de traba rápida (D).

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! 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 pasador de vuelta, pasandor del cilindro y arandela 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.

NOTA: La arandela debe de ser instalada en el pasador del cilindro en el mismo lado que el pasador de vuelta.

9. Acoplar el cilindro de elevación al compartimento de carga con el pasador del cilindro (F), el pasador vuelta (G) y arandela.

10. Bajar el compartimento de carga.

11. Parar el motor.

Uso 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 comprueban 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	Viscosidad incorrecta del aceite de motor. Combustible picado / combustible inadecuado / nivel de combustible bajo 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 DÍFICIL 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.

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. No hacer funcionar a ralentí BAJO, hacer funcionar a ralentí ALTO. Velocidad de desplazamiento demasiado alta dadas las condiciones del terreno.
EL MOTOR NO FUNCIONA EN RALENTÍ 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	Inyectores de combustible sucios o defectuosos. 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.) Interruptor del asiento defectuoso.

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. 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. Motor recalentado. Velocidad de desplazamiento demasiado alta dadas las condiciones del terreno. Temperatura de refrigerante bajo. Consultar con el concesionario John Deere. Incorrecta holgura en las válvulas. Consultar con el concesionario John Deere. Inyectores de combustible sucios o defectuosos. Consultar con el concesionario John Deere. Bomba de inyección fuera de tiempo. Consultar con el concesionario John Deere.
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. Bomba de inyección fuera de tiempo. Consultar con el concesionario John Deere. Temperatura de refrigerante bajo. Consultar con el concesionario John Deere.
PRESIÓN DE ACEITE BAJA	Nivel de aceite de motor bajo Filtro de aceite obstruido. Tipo de aceite incorrecto. Fugas de aceite.
EL MOTOR UTILIZA DEMASIADO ACEITE	Tipo de combustible inadecuado. Temperatura de motor baja. Termostato defectuoso. Consultar con el concesionario John Deere. Motor fuera de tiempo. Consultar con el concesionario John Deere.
EL MOTOR DESPRENDE HUMO NEGRO O GRIS POR EL ESCAPE	Tipo de combustible inadecuado. Sistema de toma de aire obstruido. Velocidad de desplazamiento demasiado alta dadas las condiciones del terreno. Inyectores de combustible sucios o defectuosos. Consultar con el concesionario John Deere.

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 FRENOS	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.)

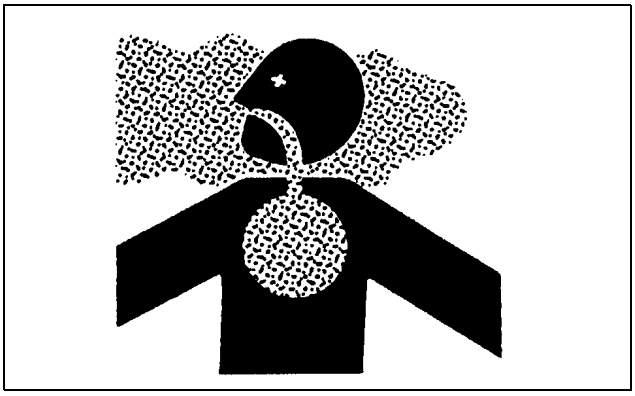
Sistema eléctrico

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 - comprobar 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 MOTOR DE ARRANQUE GIRA LENTAMENTE	Salida baja de la batería - comprobar 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.

SI	COMPROBAR
LA BATERÍA NO SE CARGA	Cables de la batería sueltos o corroídos - limpiar y apretar los cables de la batería. Batería defectuosa - comprobar el nivel del electrolito. Celda de la batería descargada. Correa de alternador suelta o defectuosa. Alternador defectuoso.
LAS LUCES NO FUNCIONAN	Fusible defectuoso. Bombilla perdida o defectuosa. La conexión del interruptor floja.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento seguro



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape del motor pueden causar intoxicación 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 almacene el vehículo en el interior de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.**
- **Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.**
- **Extraer la batería y almacenarla en un sitio fresco y seco donde no se congele y fuera del alcance de los niños.**

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Reparar las piezas gastadas o dañadas. Cambiar las piezas si es necesario. Apretar la tornillería que esté floja.
2. Reparar las superficies rayadas o descascarilladas para evitar la oxidación.
3. Limpiar la parte inferior de la plataforma y extraer el césped y los residuos del interior de la tolva y embolsadora.
4. Limpiar la máquina y encerar las superficies plásticas y metálicas.
5. Poner la máquina en marcha durante cinco minutos para secar las correas y poleas.
6. Aplicar una ligera capa de aceite de motor a los puntos giratorios y de desgaste para evitar la oxidación.
7. Lubricar todos los puntos de engrase.
8. Comprobar la presión de los neumáticos.

Almacenamiento del vehículo

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible alterado puede producir barniz y obstruir los componentes del carburador y afectar el rendimiento del motor.

- **Añadir acondicionador o estabilizador de combustible al combustible nuevo antes de llenar el depósito.**

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.
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 el cual es tóxico y corrosivo. Almacenar la batería en una zona fuera del alcance de los niños.

16.Extraer y limpiar la batería. Comprobar 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.

Reincorporación del vehículo después de su almacenamiento

1. Comprobar la presión de los neumáticos.
   - La presión de neumático 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. Comprobar el nivel del electrolito de la batería. Cargar la batería si es necesario. Instalar la batería.

4. Conectar los cables de las bujías.

5. Comprobar 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: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape del motor pueden causar intoxicación o la muerte. Solamente arrancar el motor en un lugar bien ventilado.

14.Operar 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.

Comprobación de los niveles de los fluidos

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! 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. **COMPROBACIÓN DEL 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: ¡Evitar daños! Si el nivel del aceite está en o por debajo de la marca "L", no arrancar el motor.

2. **COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.** El nivel de aceite debe estar entre las marcas de ADD (añadir) y FULL (lleno) de la varilla medidora. Añadir aceite de ser necesario. Consultar **Comprobación del nivel del aceite del motor** en la sección **Mantenimiento del motor** para obtener información adicional.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No arrancar el motor si está bajo el nivel de aceite de la transmisión.

3. **COMPROBACIÓN DEL 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. **COMPROBACIÓN DEL 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 lesiones! No acercar chispas, cerillos encendidos ni llamas abiertas a la parte superior de la batería. El gas de la batería es explosivo.

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

No cargar una batería que esté congelada ya que podría explotar. Calentar la batería a 16 °C (60 °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 a 10 A. 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 voltaje de la batería

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Evitar explosiones de las baterías:

- **No acercar chispas, cerillos encendidos o llamas a la parte superior de la batería. El gas de la batería es explosivo.**
- **Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro.**
- **No cargar una batería que esté congelada ya que podría explotar. Calentar la batería a 16 °C (60 °F).**

La batería está llena de ácido y cargada al salir de fábrica. Para alargar la duración de la batería, comprobar el voltaje antes de la entrega. Cargar completamente la batería si el voltaje es inferior a 12,6 V.

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 par de 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**.

Comprobación de la presión de los neumáticos

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Es posible la separación violenta del neumático y las piezas de la llanta si se realiza el mantenimiento incorrectamente:

- **No intentar montar un neumático sin el equipo y la experiencia adecuados para realizar el trabajo.**
- **No inflarlos por encima de la presión recomendada.**
- **No soldar ni calentar un conjunto de neumático y rueda. 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.**
- **No permanecer enfrente o sobre el conjunto del neumático durante el inflado. Usar una boquilla con traba y una manguera lo suficientemente larga que permita al operador permanecer a un lado.**

1. Comprobar que los neumáticos no presenten daños.
2. Comprobar la presión con un manómetro exacto.
3. Inflar o desinflar, si es necesario.

Instalación del 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**

Sistema de combustible (Modelos diesel)

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

ESPECIFICACIONES

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

Frontal (Estandar)
Tamaño **23x10.50-12**
Clasificación de capas **4**
Presión de aire . . . . . **69-97 kPa (10-14 psi)**

Trasero (estándar)
Tamaño **26x12.00-12**
Clasificación de capas **4**
Presión de aire . . . . . **69-97 kPa (10-14 psi)**

Trasera (Opcional)
Tamaño **26x14.00-12**
Clasificación de capas **4**
Presión de aire . . . . . **69-97 kPa (10-14 psi)**

Transmisión

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

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

Engranaje 1 . . . . . **4,5 km/h (2.8 mph)**
Engranaje 2 . . . . . **7,4 km/h (4.6 mph)**

Engranaje 3	**12,7 km/h (7.9 mph)**
Engranaje 4	**24,1 km/h (15 mph)**
Engranaje 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.)**
Anchura total	**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)**

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 4WD)	**3.3 l (3.5 qt)**

ESPECIFICACIONES

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 . . . . . 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 . . . . . COOL-GARD™ REFRIGERANTE DE VERANO PREDILUIDO
. . . . . REFRIGERANTE DE VERANO CONCENTRADO™ COOL-GARD
Aceite hidráulico/transmisión . . . . . John Deere J20C HY-GARD™
Aceite de motor - modelos diesel . . . . . .grasa de compuesto de litio multiusos HD John Deere.
. . . . . .Grasa polyurea multiusos SD John Deere.

GARANTÍA

Garantía del producto

La garantía del producto proporcionada forma parte del programa de apoyo de John Deere a los clientes que mantienen su equipo como se describe en este manual.

Las garantías relativas al motor descritas en este manual se refieren únicamente a las piezas y componentes de emisión del motor. La garantía completa del motor, con excepción de las piezas y componentes de emisión del motor, se obtiene separadamente y se conoce como "garantía limitada del nuevo equipamiento comercial y del consumidor John Deere".

Garantía de los neumáticos

La garantía de John Deere cubre neumáticos disponibles a través del sistema de piezas John Deere. En el caso de neumáticos no disponibles mediante dicho sistema de piezas, la garantía del fabricante del neumático aplicable a la máquina puede que no sea aplicable fuera de los EE.UU. (ponerse en contacto con el concesionario John Deere para recibir información más específica).

Garantía limitada del nuevo equipamiento comercial y del consumidor John Deere

(solamente en EE.UU.)

A. DIRECTRICES GENERALES - Las garantías descritas a continuación son suministradas por la compañía John Deere ("John Deere") a los compradores originales de nuevo equipamiento comercial y del consumidor de John Deere o concesionarios autorizados John Deere. Bajo esta garantía, John Deere reparará o cambiará, por el equivalente, cualquier pieza que esté defectuosa, material o fabricación durante el plazo de garantía pertinente. El servicio de garantía debe ser realizado por un concesionario o centro de mantenimiento autorizado por John Deere, para vender y/o ofrecer mantenimiento al producto involucrado, que utilizará partes nuevas o reconstruidas proporcionadas por John Deere. El servicio de garantía se realizará sin cargo por las piezas o la mano de obra al comprador. El comprador será responsable, sin embargo, por cualquier llamada de mantenimiento o transporte del producto al concesionario o centro de servicio, por cargos de tiempo extra por mano de obra requerida por el comprador y por cualquier servicio y/o mantenimiento que no esté directamente relacionado por cualquier defecto cubierto por la garantía descrita a continuación.

B. LO QUE ESTÁ CUBIERTO BAJO LA GARANTÍA - Todas las partes de los nuevos productos de marca John Deere, excepto neumáticos, radios y baterías están bajo garantía para el número de meses o horas de funcionamiento especificadas abajo. Los productos de John Deere que pueden ser portados manualmente están cubiertos por una garantía separada. Todas las declaraciones de la garantía requeridas por ley para cubrir piezas y componentes de motores de emisión, se encuentran en el Manual del operador que se entrega con esta máquina.

EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y PARA CONSUMIDOR	PLAZO DE LA GARANTÍA
1) Para aplicaciones residenciales (propietario de casa particular)	24 meses
2) Para cualquier otra aplicación	12 meses (productos Sabre fabricados por John Deere, 90 días)
3) Sin tener en cuenta el tipo de uso:	
a) TRACTORES COMPACTOS, MÁQUINAS CORTACÉSPED PARA ÁREAS GRANDES, TRACTORES CON CORTACÉSPED DELANTERO (con motor diésel o de 20 CV o más), CORTACÉSPED ZTRAK (excepto el F620), CORTACÉSPEDESCOMERCIALES DE EMPUJE MANUAL (de 30 pulg. o mayores), y PLATAFORMAS DE CORTE DE HIERRO 7,	24 meses
b) Otras plataformas de corte, implementos y accesorios para el equipo listado en 3a más arriba y en 3d más abajo.	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.
c) SKID STEERS y accesorios para las skid steers aprobados por John Deere	12 meses
d) VEHÍCULOS UTILITARIOS Y CORTACÉSPEDES F620 ZTRAK	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.

Cada término de la garantía empieza en la fecha de envío del producto al comprador.

C. QUE NO ESTÁ CUBIERTO BAJO LA GARANTÍA - JOHN DEERE NO SE HACE RESPONSIBLE DE LO SIGUIENTE: (1) Productos usados: (2) Cualquier producto que haya sido alterado o modificado de manera no autorizada por John Deere; (3) depreciación o daños causados por el desgaste normal, falta de responsabilidad y mantenimiento, no seguir las instrucciones de operación, mal uso, falta de protección adecuada durante almacenamiento o accidente; (4) mantenimiento normal de piezas y mantenimiento.

D. PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE GARANTÍA - Para asegurar el servicio de garantía, el comprador debe (1) informar cualquier defecto del producto a un centro de mantenimiento autorizado y solicitar la reparación dentro de los términos de garantía aplicables, (2) presentar evidencia de la fecha de iniciación de garantía, y (3) tener el producto disponible para el concesionario o centro de mantenimiento dentro de un período de tiempo razonable.

E. LIMITACIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y OTRAS SOLUCIONES - EQUIPO COMERCIAL Y DEL CONSUMIDOR - por la extensión permitida por ley, ni John Deere, ni ninguna compañía afiliada con la misma, ofrece ninguna garantía, representación o promesas de calidad, desempeño o ausencia de defectos en los productos de Equipamiento comercial y del consumidor cubiertos por esta garantía. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y PROPIEDAD CON UN FIN ESPECÍFICO, EN LA MEDIDA QUE CORRESPONDA, DEBE ESTAR LIMITADA EN DURACIÓN AL PERIODO DE AJUSTE APLICABLE AQUÍ ESTABLECIDO. LOS RECURSOS DEL COMPRADOR RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO O ACTUACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA JOHN DEERE DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y DEL CONSUMIDOR SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO SERÁ EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA A JOHN DEERE RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación por daños consecuentes o incidentales de manera que las limitaciones y exclusiones establecidas arriba pueden no aplicarle.) Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede también tener otros derechos que varían de estado a estado.

F. GARANTÍA SIN CONCESIONARIO - EL CONCESIONARIO VENDERDOR NO HACE GARANTÍAS PROPIAS Y EL CONCESIONARIO NO TIENE AUTORIDAD DE HACER PROMESAS O REPRESENTACIO-

NES EN NOMBRE DE JOHN DEERE, O DE MODIFICAR TERMINOS O LIMITACIONES DE SUS GARANTÍAS DE NINGÚN MODO.

G. Si se desea más información, contantar con el concesionario vendedor.

Garantía limitada del nuevo equipamiento comercial y del consumidor John Deere

(Canada únicamente)

A. DISPOSICIONES GENERALES Las garantías descritas abajo son ofrecidas por John Deere Limited, 295 Hunter Road, P.O. Box 1000, Grimsby, Ontario, L3M 4H5 ("John Deere") a los compradores originales de equipamiento comercial y de consumidor ("Equipamiento") comprado a John Deere o concesionarios autorizados John Deere. Bajo estas garantías, John Deere, a menos que la ley lo requiera de otro modo, reparará o cambiará, según la opción, cualquier pieza de material o fabricación defectuosa cubierta por dicha garantía durante el plazo de garantía pertinente. El servicio de garantía debe ser realizado por un concesionario o centro de mantenimiento autorizado por John Deere para vender y/o realizar el mantenimiento del equipamiento involucrado (el "concesionario autorizado"). El concesionario autorizado solamente usará piezas nuevas o reconstruídas o componentes proporcionados o aprobados por John Deere. La garantía de servicio se realizará sin cargo de partes o mano de obra al comprador. El comprador será responsable, sin embargo, por cualquier llamada para el mantenimiento o el transporte del equipamiento al y desde el concesionario o centro de mantenimiento, excepto donde esté prohibido por ley, por cargos de tiempo extra, por mano de obra requerida por el comprador y por cualquier servicio o mantenimiento que no esté directamente relacionado con cualquier defecto cubierto bajo estas garantías. Estas garantías son transferibles, con tal de que que el comprador negocie el equipamiento con un concesionario autorizado y John Deere apruebe la transferencia de garantía.

B. QUE ESTÁ CUBIERTO BAJO GARANTÍA - Sujeto al párrafo C, todas las piezas de cualquier equipamiento John Deere, excepto neumáticos, radios y baterías (que están garantizadas bajo documentos de garantía separados ofrecidos con cada producto) son garantizados por el número de meses o horas de funcionamiento especificadas abajo. Los productos de John Deere que pueden ser portados manualmente están cubiertos por una garantía separada. Todas las declaraciones de la garantía para cubrir partes y componentes de motores de emisión, se encuentran en el Manual del operador que se entrega con el equipamiento.

EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y PARA CONSUMIDOR	PLAZO DE LA GARANTÍA
1) EN APLICACIONES RESIDENCIALES (propietarios de viviendas)	24 meses
2) CUALQUIER OTRA APLICACIÓN	12 meses
3) Sin tener en cuenta el tipo de uso: a) TRACTORES COMPACTOS, MÁQUINAS CORTACÉSPED PARA ÁREAS GRANDES, TRACTORES CON CORTACÉSPED DELANTERO (con motor diésel o de 20 CV o más), CORTACÉSPED ZTRAK (excepto el F620), CORTACÉSPEDESCOMERCIALES DE EMPUJE MANUAL (de 30 pulg. o mayores), y PLATAFORMAS DE CORTE DE HIERRO 7,	24 meses
4) Sin tener en cuenta el tipo de uso: SKID STEERS Y ACCESORIOS PARA LA SKID STEER APROBADOS POR JOHN DEERE.	12 meses
5) Sin tener en cuenta el tipo de uso: VEHÍCULOS UTILITARIOS Y CONTECÉSPEDES F620 ZTRAK, otras plataformas de corte, implementos y accesorios para el equipo listado en 3) y 5).	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.
6) SABRE de PRODUCTOS JOHN DEERE	Aplicación residencial (propietarios de viviendas) - 24 meses. En cualquier otra aplicación - 90 días

Cada término de la garantía empieza en la fecha de venta del equipamiento al comprador.

C. QUE NO ESTÁ CUBIERTO BAJO LA GARANTÍA - Conforme a los términos de estas garantías, JOHN DEERE NO ES RESPONSABLE DE LO SIGUIENTE: (1) Equipamiento usado (a menos que esté específicamente cubierto por documentos de garantías separadas); (2) Cualquier equipamiento que ha sido alterado o modificado en modos no aprobados por John Deere, incluyendo pero no limitados a, el ajuste del suministro de la bomba de inyección de gasolina por encima de las especificaciones de John Deere: (3) Depreciación o daños causados por el desgaste normal, falta de mantenimiento razonable y necesario, el no seguimiento de las instrucciones de operación, uso indebido, falta de protección adecuada durante el almacenaje, vandalismo, los elementos o colisión o accidente; (4) Mantenimiento normal de piezas o servicio; (5) Baterías, radios y neumáticos.

D. PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE LA GARANTÍA - Para asegurar el servicio de la garantía, el comprador debe (1) declarar cualquier defecto del equipamiento a un centro de mantenimiento autorizado y solicitar la reparación o cambio dentro de los plazos de la garantía pertinentes, (2) probar la fecha de inicio de la garantía, y (3) tener el equipamiento disponible para el concesionario dentro de un periodo de tiempo razonable.

E. REPRESENTACIÓN, EXCLUSIÓN DE GARANTÍA IMPLÍCITA Y CONDICIÓN - NO HAY REPRESENTACIONES, CONDICIONES O GARANTÍAS APARTE DE LAS LISTADAS ARRIBA. ESTA EXCLUSIÓN INCLUYE TÉRMINOS FUNDAMENTALES, REPRESENTACIONES, CONDICIONES Y GARANTÍAS QUE HAYAN SIDO EXPRESADAS O IMPLÍCITAS, VERBALMENTE O DE OTRO MODO, INCLUYENDO CONDICIONES IMPLÍCITAS O REGLAMENTADAS O GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD, DESPUÉS DE LA VENTA O CUALQUIER OTRO ESTADO DE CUALQUIER PROVINCIA, EXCEPTO CUANDO DICHAS CONDICIONES IMPLICITAS O REGLAMENTADAS O GARANTÍAS NO PUEDAN SER EXCLUIDAS POR LEY.

F. RECURSOS EXCLUSIVOS - LOS ÚNICOS RECURSOS DEL COMPRADOR EN CONEXIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA DEL EQUIPAMIENTO SON AQUELLOS QUE SE DESCRIBEN EN ESTA GARANTÍA A EXCEPCIÓN DE LOS RECURSOS PROPORCIONADOS POR LA LEY QUE PUEDEN NO ESTAR EXCLUIDOS. EN NINGÚN MOMENTO UN CONCESIONARIO JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA CON JOHN DEERE, SERÁ RESPONSABLE POR LESIONES O DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, ALQUILER DE EQUIPO SUSTITUTO, OTRAS PÉRDIDAS COMERCIALES, O SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS SUFRIDOS POR EL COM-

PRADOR COMO RESULTADO DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O INCUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS FUNDAMENTALES. LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD CONTENIDAS EN ESTA GARANTÍA DEBEN SER EFECTIVAS ÚNICAMENTE HASTA LA EXTENSIÓN PERMITIDA POR LA LEY.

G. ORDEN DE COMPRA REQUERIDA - John Deere no tendrá obligación alguna bajo estas garantías a menos que la orden de compra haya sido firmada por el comprador y un concesionario autorizado. Además, un registro de garantía del producto debe de estar en los archivos de John Deere e incluir:

1. el nombre completo del comprador y su dirección:

2. una descripción completa del equipamiento, incluyendo el número completo de identificación del producto; y,

3. fecha de entrega del equipamiento al comprador.

H. GARANTÍA SIN CONCESIONARIO - Excepto para las condiciones o garantías que no estén excluidas por ley, el concesionario vendedor no ofrece garantía propia en ningún producto garantizado por John Deere y no ofrece garantía en otros artículos a menos que entregue al comprador un documento de garantía por escrito y separado específicamente garantizando el producto. EL CONCESIONARIO VENDEDOR NO TIENE AUTORIDAD PARA NINGUNA REPRESENTACIÓN O PROMESA POR ORDEN DE JOHN DEERE O PARA MODIFICAR LOS TÉRMINOS O LIMITACIONES DE ESTA GARANTÍA EN NINGÚN MODO.

Garantía de sistema de control de emisiones federal y de California, John Deere (motores de combustible pequeños para operación fuera de carretera)

Obligaciones y derechos de su garantía

La Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA), el Consejo de recursos del aire de California (CARB) y la compañía John Deere tienen el placer de explicarle la garantía del sistema de control de emisiones en su motor de operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores. En California, los motores pequeños para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados para ajustarse a los rigurosos estándares estatales de contaminación ambiental. En otros estados, los motores nuevos de equipamientos del año 1997 y posteriores, deben ser diseñados, construidos y equipados en el momento de la venta para ajustarse a las regulaciones EPA de EE.UU. para motores pequeños de ignición de chispa, no aptos para uso en carretera. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para operación fuera de carretera durante los períodos de tiempo listados a continuación, siempre y cuando no se haya dado abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado del motor pequeño para operación fuera de carretera.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el carburador o el sistema de inyección de combustible y el sistema de encendido. También pueden estar incluidos, conectores y otras piezas relacionadas con el sistema de emisión.

Siempre y cuando se dé una condición susceptible de ser cubierta por la garantía, John Deere reparará el motor pequeño para operación fuera de carretera sin recargo alguno, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía de sistema de control de emisiones, John Deere.

En California, los motores pequeños para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores, tienen garantía en piezas relacionadas con el control de emisiones por dos años. En otros estados, los motores de equipamiento del año 1997 y posteriores tienen garantía en piezas relacionadas con el control de emisiones durante dos años. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Responsabilidades de garantía del propietario

El propietario del motor de equipamiento para operación fuera de carreteras, es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas, enumeradas en el manual del propietario. John Deere recomienda que se retengan todos los recibos relacionados con el mantenimiento del motor para operación fuera de carretera, aunque no niega la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no asegurar la ejecución de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor para operación fuera de carretera, debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía en el caso de que su motor o una de las piezas del motor para operación fuera de carretera, haya fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted tiene la responsabilidad de poner su motor para operación fuera de carretera a disposición de un concesionario de equipamiento comercial y del consumidor de John Deere, tan pronto como se dé el problema. Las reparaciones de la garantía deben ser realizadas en una cantidad de tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Para cualquier pregunta relacionada con los derechos y responsabilidades de su garantía, ponerse en contacto con el concesionario de equipamiento comercial y del consumidor o con el centro de comunicaciones del cliente John Deere, 1-800-537-8223.

Duración de cobertura de garantía

John Deere garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor para operación fuera de carretera:

- Está diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las reglas adoptadas por el Consejo de recursos del aire de California (CARB) para motores del año 1995 y posteriores, y todas las reglas de la Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA) para motores del año 1997 y posteriores; y

- Está libre de defectos de materiales y fabricación que pueden causar el fallo de una pieza garantizada de la emisión, durante un período de dos años después de que el motor haya sido entregado al comprador inicial. John Deere es responsable legal por los daños a otros componentes del motor causados por el fallo de una pieza garantizada durante el período de garantía. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Piezas bajo garantía

La cobertura bajo esta garantía se extiende sólo a las piezas enumeradas a continuación (las piezas del sistema de control de emisiones) siempre y cuando estas piezas estuvieran presentes en el motor comprado.

Sistema de medición de combustible:

- Carburador y piezas internas (o sistema de inyección de combustible).
- Relación de retorno de aire/combustible y sistema de control.
- Sistema de enriquecimiento para arranque en frío.

Sistema de inducción de aire:

- Filtro de aire.
- Bloque de distribución.

Sistema de encendido:

- Bujías.
- Sistema de encendido electrónico o por magneto.
- Sistema de avance/retraso de chispas.

Sistema catalítico:

- Bloque de distribución de escape.

Piezas misceláneas usadas en los sistemas anteriormente mencionados

- Interruptores de temperatura y al vacío
- Controles electrónicos.
- Mangueras, correas, conectores y juegos de piezas.

Puesto que las piezas relacionadas con las emisiones pueden variar ligeramente entre modelos, algunos de estos modelos pueden no contener todas estas piezas e incluso algunos de ellos pueden contener piezas equivalentes funcionalmente.

Cargos y servicio de garantía

El servicio de la garantía será provisto durante las horas hábiles normales en cualquier concesionario de equipamientos del consumidor y comerciales localizado en los Estados Unidos de América. La reparación o cambio de cualquier pieza se efectuará sin recargo al propietario, incluyendo la mano de obra del diagnóstico, enfocada hacia la determinación del defecto de una pieza garantizada, siempre y cuando el trabajo de diagnóstico sea realizado por un concesionario de equipamiento del consumidor y comercial de John Deere. Cualquiera de las piezas cambiadas bajo esta garantía pasará a ser propiedad de John Deere.

Cobertura de garantía de mantenimiento

a) Cualquier pieza garantizada y sin cambio programado como parte requerida del mantenimiento, debe estar garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o reemplazadas bajo la garantía deberán estar garantizadas durante el período restante de la garantía.

b) Cualquier pieza garantizada cuya inspección regular esté programada con el fin de ser reparada o reemplazada cuando sea necesario será garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o reemplazadas bajo la garantía deberán estar garantizadas durante el período restante de la garantía.

c) Cualquier pieza garantizada y con cambio programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos, únicamente durante el período de garantía y hasta el primer cambio programado de esa pieza. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía estará garantizada durante el período restante de la garantía, anterior al primer cambio programado para dicha pieza.

d) El mantenimiento normal, cambio o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones realizados a expensas del cliente, puede ser realizado por cualquier establecimiento de reparación o individuo; sin embargo, las reparaciones de garantía deben ser realizadas por un distribuidor de equipamiento comercial y del consumidor autorizado de John Deere.

e) Cualquier pieza de repuesto que sea equivalente en rendimiento y durabilidad puede ser usada en la ejecución de cualquier labor de mantenimiento o reparaciones no incluidas en la garantía, no reduciendo las obligaciones de la garantía de John Deere.

Cobertura de garantía consecuente

La cobertura de la garantía se extenderá al fallo de cualquier componente del motor, causado por el fallo de cualquiera de las piezas aún cubiertas bajo la garantía.

Limitaciones

Esta garantía del sistema de control de emisiones no cubrirá nada de lo siguiente:

a) La reparación o el cambio requeridos como resultado de (i) uso inadecuado o negligencia, (ii) mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas,(iii) reparaciones realizadas inapropiadamente o piezas de repuesto instaladas de forma defectuosa, (iv) uso de piezas de repuesto o accesorios que no se ajustan a las especificaciones de John Deere y que afectan contrariamente el rendimiento y/o durabilidad, (v) alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por John Deere.

b) Piezas de repuesto, otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento normal.

c) Transporte hasta y desde el concesionario de equipo comercial y para el consumidor de John Deere, o llamadas de servicio realizadas por el concesionario.

Responsabilidad limitada

a) La responsabilidad de John Deere bajo la garantía del sistema de control de emisiones está limitada exclusivamente a la reparación de los defectos en los materiales o en la mano de obra. Esta garantía no cubre las molestias o la pérdida de uso del equipamiento motor para operación fuera de carretera, ni el transporte del motor desde o hasta el concesionario de equipamiento del consumidor y comercial de John Deere . JOHN DEERE NO SE HACE LEGALMENTE RESPONSABLE DE NINGÚN OTRO GASTO, PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENTE (A EXCEPCIÓN DE LOS ENUMERADOS ANTERIORMENTE EN EL APARTADO "COBERTURA"), DERIVADO O RELATIVO A LA VENTA, USO O INCAPACIDAD PARA EL USO DEL MOTOR PARA OPERACIÓN FUERA DE CARRETERA CON CUALQUIER OTRO FIN.

b) JOHN DEERE NO OTORGA GARANTÍA EXPRESA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES CON RESPECTO AL MOTOR, A EXCEPCIÓN DE LA DESCRITA ESPECÍFICAMENTE EN ESTE DOCUMENTO. CUALQUIER GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES IMPLÍCITA POR LEY, QUE INCLUYA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ESPECIFICADA EN ESTE DOCUMENTO.

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta garantía del sistema de control de emisiones federal, de California y John Deere.

Garantía de sistema de control de emisiones federal y de California, John Deere (Motores de combustible diesel para operación fuera de carretera)

Obligaciones y derechos de su garantía

La Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA), el Consejo de recursos del aire de California (CARB) y la compañía John Deere tienen el placer de explicarle la garantía del sistema de control de emisiones en su motor de combustible diesel de operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores. En California, los motores de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados para ajustarse a los rigurosos estándares estatales de contaminación ambiental. En otros estados, los motores de equipamientos del año 1997 y posteriores, deben ser diseñados, construidos y equipados para ajustarse a las regulaciones EPA de EE.UU. para motores de combustible diesel no aptos para uso en carretera. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor equipado con combustible diesel para operación fuera de carretera durante los periodos de tiempo listados a continuación, siempre y cuando no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto del motor.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el sistema de inyección de combustible y el sistema de inducción de aire. También pueden estar incluidos, conectores y otras piezas relacionadas con el sistema de emisión.

Siempre y cuando se dé una condición susceptible de ser cubierta por la garantía, John Deere reparará el motor de combustible diesel para operación fuera de carretera sin recargo alguno, incluyendo el diagnóstico, las

piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía de sistema de control de emisiones, John Deere.

En California, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores están garantizadas por John Deere durante dos años o 1500 horas de operación, lo que ocurra primero. En otros estados, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1997 y posteriores están garantizadas por John Deere durante dos años o 1500 horas de operación, lo que ocurra primero. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Responsabilidades de garantía del propietario

El propietario del motor de combustible diesel para operación fuera de carreteras, es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas, enumeradas en el manual del propietario. John Deere recomienda que se retengan todos los recibos relacionados con el mantenimiento del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, aunque no niega la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no asegurar la ejecución de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía en el caso de que su motor o una de las piezas del motor de uso general haya fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted tiene la responsabilidad de poner su motor de combustible diesel para operación fuera de carretera a disposición de un concesionario de equipamiento comercial y del consumidor de John Deere, tan pronto como se dé el problema. Las reparaciones de la garantía deben ser realizadas en una cantidad de tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Para cualquier pregunta relacionada con los derechos y responsabilidades de su garantía, contactar al concesionario de equipamiento comercial y del consumidor o al centro de comunicaciones del cliente John Deere, 1-800-537-8223.

Duración de cobertura de garantía

John Deere garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor de combustible diesel para operación fuera de carretera:

- Está diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las reglas adoptadas por el Consejo de recursos del aire de California (CARB) para motores del año 1995 y posteriores, y todas las reglas de la Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA) para motores del año 1997 y posteriores; y
- Está libre de defectos de materiales y fabricación que pueden causar el fallo de una pieza garantizada de la emisión durante un período de dos años o después de 1500 horas de operación, lo que ocurra primero, después de que el motor haya sido entregado al comprador inicial. John Deere es responsable legal por los daños a otros componentes del motor causados por el fallo de una pieza garantizada durante el período de garantía. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Piezas bajo garantía

La cobertura bajo esta garantía se extiende sólo a las piezas enumeradas a continuación (las piezas del sistema de control de emisiones) siempre y cuando estas piezas estuvieran presentes en el motor comprado.

Sistema de medición de combustible:

- Sistema de inyección de combustible.

Sistema de inducción de aire:

- Filtro de aire.
- Sistema del turbocargador.
- Bloque de distribución.

Sistema catalítico:

- Bloque de distribución de escape.

Artículos varios utilizados en los sistemas anteriores:

- Mangueras, correas, conectores y juegos de piezas.

Puesto que las piezas relacionadas con las emisiones pueden variar ligeramente entre modelos, algunos de estos modelos pueden no contener todas estas piezas e incluso algunos de ellos pueden contener piezas equivalentes funcionalmente.

Cargos y servicio de garantía

El servicio de la garantía será provisto durante las horas hábiles normales en cualquier concesionario de equipamientos del consumidor y comerciales localizado en los Estados Unidos de América. La reparación o cambio de cualquier pieza se efectuará sin recargo al propietario, incluyendo la mano de obra del diagnóstico, enfocada hacia la determinación del defecto de una pieza garantizada, siempre y cuando el trabajo de diagnóstico sea realizado por un concesionario de equipamiento del consumidor y comercial de John Deere. Cualquiera de las piezas cambiadas bajo esta garantía pasará a ser propiedad de John Deere.

Cobertura de garantía de mantenimiento

a) Cualquier pieza garantizada y sin cambio programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía están garantizadas durante el período restante de la garantía.

b) Cualquier pieza garantizada cuya inspección regular esté programada con el fin de ser reparada o cambiada cuando sea necesario será garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía están garantizadas durante el período restante de la garantía.

c) Cualquier pieza garantizada y con cambio programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos, únicamente durante el período de garantía y hasta el primer cambio programado de esa pieza. Cualquier pieza reparada o cambiada bajo la garantía estará garantizada durante el período restante de la garantía, anterior al primer cambio programado para dicha pieza.

d) El mantenimiento normal, cambio o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones realizados a expensas del cliente, puede ser realizado por cualquier establecimiento de reparación o individuo; sin embargo, las reparaciones de garantía deben ser realizadas por un distribuidor de equipamiento comercial y del consumidor autorizado de John Deere.

e) Cualquier pieza de repuesto que sea equivalente en rendimiento y durabilidad puede ser usada en la ejecución de cualquier labor de mantenimiento o reparaciones no incluidas en la garantía, no reduciendo las obligaciones de la garantía de John Deere.

Cobertura de garantía consecuente

La cobertura de la garantía se extenderá al fallo de cualquier componente del motor, causado por el fallo de cualquiera de las piezas aún cubiertas

bajo la garantía.

Limitaciones

Esta garantía del sistema de control de emisiones no cubrirá nada de lo siguiente:

a) La reparación o el cambio requeridos como resultado de (i) uso inadecuado o negligencia, (ii) mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas,(iii) reparaciones realizadas inapropiadamente o piezas de repuesto instaladas de forma defectuosa, (iv) uso de piezas de repuesto o accesorios que no se ajustan a las especificaciones de John Deere y que afectan contrariamente el rendimiento y/o durabilidad, (v) alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por John Deere.

b) Piezas de repuesto, otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento normal.

c) Transporte hasta y desde el concesionario de equipo comercial y para el consumidor de John Deere, o llamadas de servicio realizadas por el concesionario.

Responsabilidad limitada

a) La responsabilidad de John Deere bajo la garantía del sistema de control de emisiones está limitada exclusivamente a la reparación de los defectos en los materiales o en la mano de obra. Esta garantía no cubre las molestias o la pérdida de uso del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, ni el transporte del motor desde o hasta el concesionario de equipamiento del consumidor y comercial de John Deere . JOHN DEERE NO SE HACE LEGALMENTE RESPONSABLE DE NINGÚN OTRO GASTO, PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENTE (A EXCEPCIÓN DE LOS ENUMERADOS ANTERIORMENTE EN EL APARTADO "COBERTURA"), DERIVADO O RELATIVO A LA VENTA, USO O INCAPACIDAD PARA EL USO DEL MOTOR DE COMBUSTIBLE DIESEL PARA OPERACIÓN FUERA DE CARRETERA CON CUALQUIER OTRO FIN.

b) JOHN DEERE NO OTORGA GARANTÍA EXPRESA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES CON RESPECTO AL MOTOR, A EXCEPCIÓN DE LA DESCRITA ESPECÍFICAMENTE EN ESTE DOCUMENTO. CUALQUIER GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES IMPLÍCITA POR LEY, QUE INCLUYA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ESPECIFICADA EN ESTE DOCUMENTO.

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta garantía del sistema de control de emisiones federal, de California y John Deere.

Garantía limitada de la batería

NOTA: Válida sólo en los Estados Unidos de América. Para una garantía completa de la máquina, referirse a la declaración de la garantía de John Deere. Ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener una copia de la misma.

PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

El comprador debe pedir servicio de garantía de un concesionario de John Deere autorizado para la venta de baterías John Deere y presentar la batería en el concesionario con las placas de código de la cubierta intactas.

REPUESTO GRATIS

Cualquier batería inservible (no simplemente descargada) debido a defectos en el material o la fabricación durante los 90 días a partir de la fecha de compra, será cambiada libre de cargos. La garantía cubrirá los gastos de instalación si (1) la batería inservible la instaló un concesionario o una fábrica de John Deere, (2) el fallo ocurre durante los 90 días siguientes a la fecha de compra, y (3) la batería de repuesto la instala un concesionario John Deere.

AJUSTE PRO RATA

Cualquier batería nueva que sea vuelva inservible (no simplemente descargada) debido a defectos en el material o la fabricación durante los 90 días a partir de la fecha de compra, pero antes del vencimiento del plazo de ajuste aplicable, se reemplazará después del pago del precio de lista actual de la batería, menos un crédito pro rata por los meses de servicio en que no fue utilizada. El periodo de ajuste aplicable se determina a través del código de la garantía impreso sobre la batería y mediante la tabla a continuación. Los costes de instalación no están cubiertos por la garantía a partir de los 90 días de la fecha de compra.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

A. Ruptura del contenedor, cubierta o bornes.

B. Depreciación o daños causados por la falta de mantenimiento razonable y necesario o por mantenimiento inadecuado.

C. El transporte, gastos postales, o los cargos por llamadas de servicio al servicio de garantía.

LIMITACIONES IMPLÍCITAS DE LA GARANTÍA Y RECURSOS DEL COMPRADOR

Hasta el extremo en que permite la ley, ni John Deere ni cualquier otra compañía afiliada con la misma, hace ninguna garantía, presentaciones o promesas de calidad, rendimiento o falta de defectos de los productos cubiertos por esta garantía. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y PROPIEDAD CON UN FIN ESPECIFíCO, EN LA MEDIDA QUE CORRESPONDA, DEBE ESTAR LIMITADA EN DURACIÓN AL PERIODO DE AJUSTE APLICABLE AQUÍ ESTABLECIDO. LOS RECURSOS DEL COMPRADOR RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA JOHN DEERE PARA BATERÍAS SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO SERÁ EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA A JOHN DEERE RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación por daños consecuentes o incidentales. Por lo tanto, estas limitaciones o exclusiones pueden no ser aplicables en determinados casos). Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede también tener algunos derechos que varían de estado a estado

SIN GARANTÍA DEL CONCESIONARIO

El concesionario vendedor no hace garantías por cuenta propia y el concesionario no tiene autoridad para hacer declaración o promesa alguna en nombre de John Deere, ni para modificar los términos y limitaciones de esta garantía en forma alguna.

MESES DE AJUSTE PRO RATA

NOTA: Si la batería no tiene una etiqueta con un código de garantía, se trata de un código de garantía "B".

Código de garantía	Periodo de garantía
A	40 meses
B	36 meses
C	24 meses

ÍNDICE

A

Aceite de la transmisión 45
Aceite de motor - Modelo diesel 30
Aceite del eje delantero 54
Aceite del motor 30
Aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Cambio 54
Aceite hidráulico 50
Aceite y filtro del motor, Cambio 32
Aceite y filtro hidráulico, Cambio 51
Aceite, Eje delantero 54
Almacenamiento del vehículo 71
Almacenamiento seguro 71
Almacenamiento, Preparación de la máquina 71
Almacenamiento, Reincorporación al uso 72
Apriete de la tornillería de la rueda, Comprobación 74
Asideros, Utilización 5
Asientos del vehículo, Ajuste 12
Aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador, Limpieza 35

B

Batería de refuerzo, Utilización 58
Batería, Comprobación 73
Batería, Limpieza o cambio 57
Bobinas de refrigeración del aceite, Limpieza 53
Bombilla de la luz indicadora, Cambio 59
Bombilla de las luces de cola, Reemplazo de luces de parada 59
Bombilla del faro, Cambio 60
Bombilla del piloto indicador, Cambio 59
Bujías, Revisión 33

C

Cambio de la bombilla del faro 60
Cambio de la bombilla, Luz de cola/luz de parada 59
Cambio del aceite y filtro del motor 32
Cambio, Aceite en el eje delantero (Modelos T4R) 54
Cambio, Filtro y aceite hidráulico 51
Cambio, Filtro y del aceite de la transmisión, ... 46
Carburador, Ajuste 30
Catálogo de piezas de repuesto 27
Cinturón de seguridad, Utilización 13
Combustible, Manipulación segura 9
Compartimento de carga, Elevación y descenso 25
Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento 22
Comprobación del interruptor del sistema hidráulico auxiliar 22
Comprobación del nivel de aceite del motor 31
Comprobación del nivel, Electrolito de la batería 58
Comprobación del sistema de intertraba de seguridad .. 21
Comprobación y ajuste, Correa del alternador 41
Comprobación, Interruptor de punto muerto 22
Comprobación, Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento 22
Comprobación, Manguera de toma de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador 36
Comprobación, Nivel de aceite de la transmisión 45
Comprobación, Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R) 54
Compuerta trasera del compartimento de carga, Extracción 26
Compuerta trasera, Funcionamiento 25
Controles, Consola y varios 12
Controles, Pedal y panel 12
Correa del alternador (Modelos de gasolina), Reemplazo . 42
Correa del alternador (Modelos Diesel), Reemplazo 43
Correa del alternador, Comprobación y ajuste 41

D

Declaración de mantenimiento de la garantía del motor 30
Depósito de combustible, Llenado 62
Depurador del aceite de la transmisión, Limpieza 47
Depurador del depósito de aceite hidráulico, Limpieza .. 52

E

Elemento del purificador de aire, Mantenimiento 36
Especificaciones 75
Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones 3
Etiquetas, Seguridad 1
Extracción, Compartimento de carga 64
Extracción, Compuerta trasera del compartimento de carga 26

F

Filtro de aceite, Cambio 32
Filtro de combustible (Modelos de gasolina), Reemplazo .. 40
Filtro y del aceite de la transmisión, Cambio 46
Filtro, Cambio del aceite hidráulico 51
Fluido del freno 55
Freno de estacionamiento, Utilización 14
Funcionamiento de la compuerta trasera 25
Funcionamiento de la transmisión 19
Funcionamiento del motor del vehículo, Sin el operador sentado en su asiento 23
Fusibles, Comprobación y cambio 61

G

Garantía, Producto 79
Garantía, Sistema de emisiones 2
Grasa 48

I

Información de mantenimiento 27
Instalación, Compartimento de carga 65
Instrucciones, Entrega 73
Interruptor de punto muerto, Comprobación 22
Interruptor del sistema hidráulico auxiliar, Comprobación ..

22
Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento, Comprobación 22

L

Limpieza de la válvula de goma de descarga de polvo .. 34
Limpieza del depurador, Depósito de aceite hidráulico .. 52
Limpieza y reparación de las superficies de plástico 63
Limpieza, Aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador 35
Limpieza, Bobinas de refrigeración del aceite 53
Limpieza, Depurador del aceite de la transmisión 47
Limpieza, Depurador del depósito de aceite hidráulico .. 52
Lubricación, Eje de la transmisión (Modelos T4R) 48

M

Manguera de toma de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador, Comprobación 36
Mangueras hidráulicas, mangueras y abrazaderas del radiador, Comprobación de la manguera de toma de aire 36
Mantenimiento, Cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel) 41
Mantenimiento, Elemento del purificador de aire 36
Manual técnico 27
Motor, Arranque 20
Motor, Cambio del aceite y filtro 32
Motor, Parada 21

N

Nivel de aceite de la transmisión, Comprobación 45
Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Comprobación 54
Nivel de aceite hidráulico, Revisión 50
Nivel de refrigerante, Comprobación 38
Nivel del electrolito de la batería, Comprobación 58
Niveles de los fluidos, Revisión 73

O

Operador, Entrenamiento 3

P

Palanca de cambio de marcha, Utilización 19
Palanca de control de la TDF, Utilización 15
Palanca de traba del diferencial, Utilización 14
Palanca del cilindro de elevación, Utilización 15
Panel de instrumentos 17
Periodo de conformidad de emisiones 3
Piezas de repuesto 27
Presión de los neumáticos, Comprobación 74

R

Reemplazo, Bombilla de las luces de cola/luces de parada 59
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos de gasolina) . 42
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos Diesel) 43
Reemplazo, Filtro de combustible (Modelos de gasolina) .. 40
Refrigerante, Motor 37
Rejilla de toma de aire, Limpieza 34
Rejilla, Limpieza de la toma de aire 34
Remolque de cargas 23
Revisión, Bujías 33
Revisión, Nivel del fluido del freno. 56
Rodillo delantero, Extracción e instalación 62

S

Seguridad en el cilindro de elevación 10
Seguridad, Almacenamiento 71
Seguridad, Evitar gases 30
Seguridad, Funcionamiento 4
Seguridad, Mantenimiento del sistema de refrigeración .37
Seguridad, Neumáticos 10
Servicio de atención al cliente 87
Símbolo de alerta de seguridad 1
Sistema de intertraba de seguridad, Comprobación 21, 74
Sistema de refrigeración, Drenaje 38
Sistema de refrigeración, Enjuague 39
Sistema de refrigeración, Llenado 39
Superficies metálicas, Limpieza y reparación 63

T

Tabla de intervalos de mantenimiento 28
Tabla de resolución de problemas 66
Traba de las marchas, Utilización 16
Transporte del vehículo utilitario 23, 24
Transporte seguro 8

U

Utilización, Palanca de traba del diferencial 14
Utilizando el Pedal del embrague 19

V

Válvula de cierre de combustible (modelos diesel), Utilización 13
Válvula de goma de descarga de polvo, Limpieza 34
Voltaje de la batería, Comprobación 73

DECLARACIÓN DE CALIDAD DE JOHN DEERE

Calidad John Deere

Un equipo John Deere es más que una simple adquisición; es una inversión de calidad. Esta calidad se extiende más allá de nuestro equipo, a las piezas y servicio de mantenimiento de su concesionario John Deere. Este apoyo es necesario para hacer de usted un cliente satisfecho.

Esta es la razón por la cual John Deere ha diseñado un procedimiento para atender las preguntas y problemas que pudieran surgir. Los siguientes tres pasos le guiarán a través del proceso.

Paso 1

Consultar el manual del operador

A. Éste contiene muchas ilustraciones e información detallada sobre el manejo seguro y adecuado del equipo.

B. Ofrece procedimientos de resolución de problemas e información sobre especificaciones.

C. Proporciona información sobre el pedido de piezas del catálogo, mantenimiento y manuales técnicos.

D. Si sus preguntas no tienen respuesta en el manual del operador, ir al paso 2.

Paso 2

Contactar con el concesionario (llamar al número 1-800-537-8233) para localizar su concesionario John Deere más cercano.

A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad para atender sus preguntas, resolver problemas y satisfacer las necesidades de mantenimiento y de piezas.

B. En primer lugar, plantear sus preguntas o problemas al personal especializado de mantenimiento y piezas de su concesionario.

C. Si el personal de mantenimiento y de piezas es incapaz de resolver su problema, dirigirse al director o al propietario del concesionario.

D. Si el concesionario no puede resolver los problemas o preguntas, ir al paso 3.

Paso 3

Llamar al Centro de atención al cliente John Deere

A. El concesionario John Deere es el más apropiado para resolver cualquier cuestión pero si después haber leído el manual y de consultar con el concesionario no se puede resolver, ponerse en contacto con el Centro de atención al cliente (Customer Communications Center).

B. Para obtener un servicio rápido y eficaz, tener a mano la siguiente información antes de llamar:

Nombre del concesionario con quien se ha estado trabajando.

El número de modelo del equipo.

Número de horas de la máquina (si corresponde).

El número de serie de 13 dígitos que se ha anotado en la parte interior de la cubierta delantera de este manual.

Si el problema tiene relación con un accesorio, el número de identificación del accesorio.

C. A continuación, llamar al 1-800-537-8233 y nuestro asesor cooperará con el concesionario para investigar el problema.

Registro de fechas de mantenimiento

Cambio de aceite	Cambio del filtro de aceite	Lubricación de la máquina	Comprobación/limpieza del elemento del depurador de aire	Cambio del filtro de combustible	Cambio del refrigerante