Utility Vehicle ProGator® 2020 Serial No. (010001-) 2030 Serial No. (010001-)

JOHN DEERE

OPERATOR'S MANUAL

Utility Vehicle ProGator® 2020 Serial No. (010001 -)
2030 Serial No. (010001 -)

OMM141589 K9 English

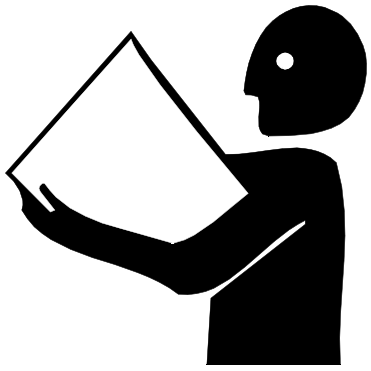
John Deere
Worldwide Commercial And
Consumer Equipment Division

OMM141589 K9

North American

LITHO IN U.S.A.
ENGLISH

THANK YOU for purchasing a John Deere product.



Read this manual thoroughly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

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

This manual should be considered a permanent part of your machine and should remain with the machine when you sell it.

Measurements in this manual are metric units and their U.S. customary equivalents. 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 (----->), it indicates the part it is pointing to is hidden.

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. The product warranty is explained on the warranty certificate you received from your dealer.

Record identification numbers below. Be sure to record all the numbers to help in tracing the machine if it is stolen. You also need to give these numbers to your dealer when you order parts.

DATE OF PURCHASE:

_____

DEALER NAME:

_____

DEALER PHONE:

_____

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (A):

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

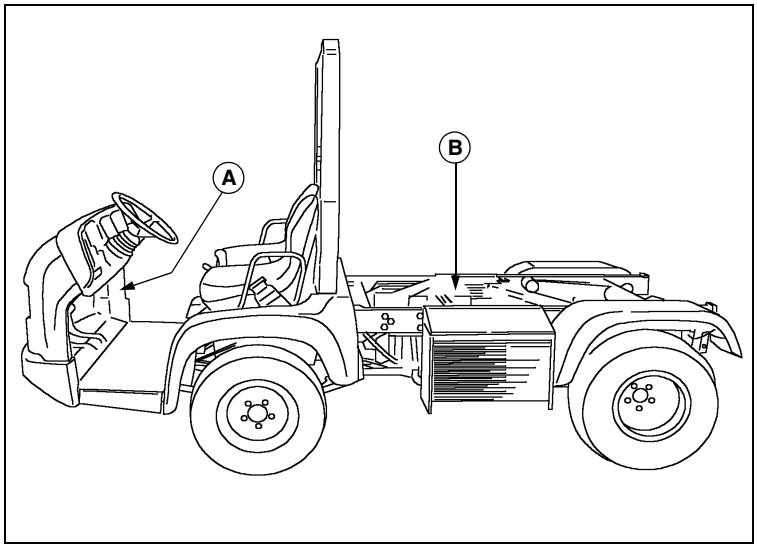


TABLE OF CONTENTS

Safety Signs 1
Controls 4
Operating 5
Replacement Parts 26
Service Machine Safely 27
Service Interval Chart 30
Service-Engine 33
Service-Transmission 52
Service-Hydraulics 56
Service-Steering & Brakes 60
Service-Electrical 63
Service-Miscellaneous 68
Troubleshooting 76
Storing Machine 80
Assembly 83
Specifications 84
Warranty 88
Index 92
Service Literature 97

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.

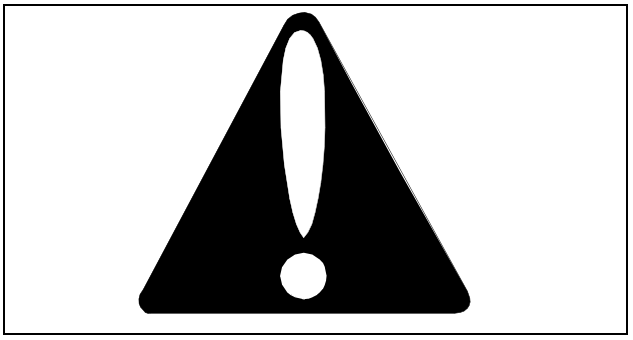
COPYRIGHT© 1999
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
All rights reserved

OMM141589 K9

NOTES

SAFETY SIGNS

Safety-Alert Symbol



Read and recognize safety information. Be alert to the potential for personal injury when you see this safety-alert symbol.

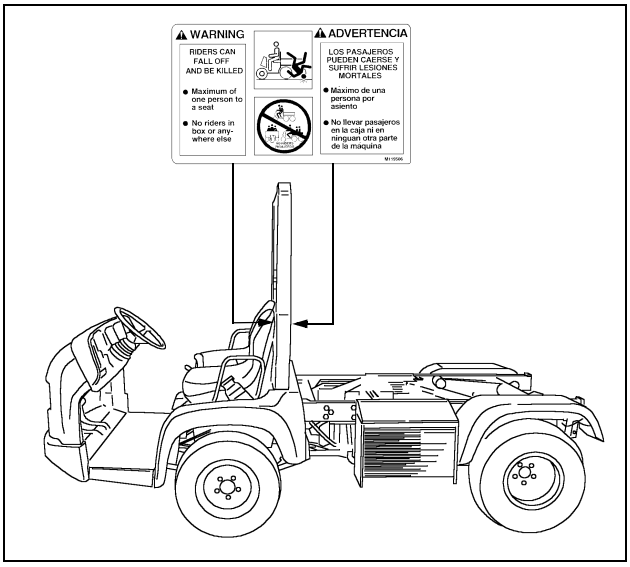
On your machine safety labels, the words DANGER, WARNING, and CAUTION are used with this safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards. In this manual, the word CAUTION and this symbol call attention to safety messages.

Machine Safety Labels

WARNING

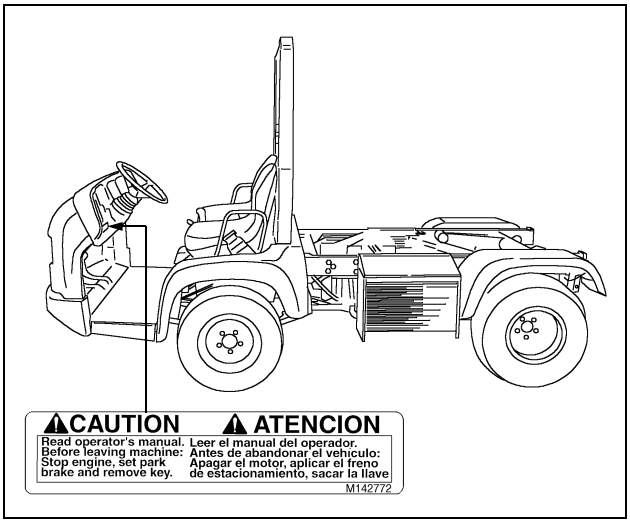
RIDERS CAN FALL OFF AND BE KILLED

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



CAUTION

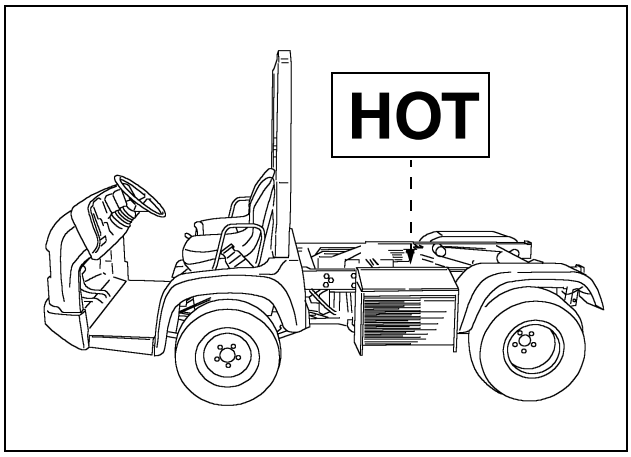
Read operator's manual. Before leaving machine: Stop engine, set park brake and remove key.



WARNING–HOT SURFACE

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

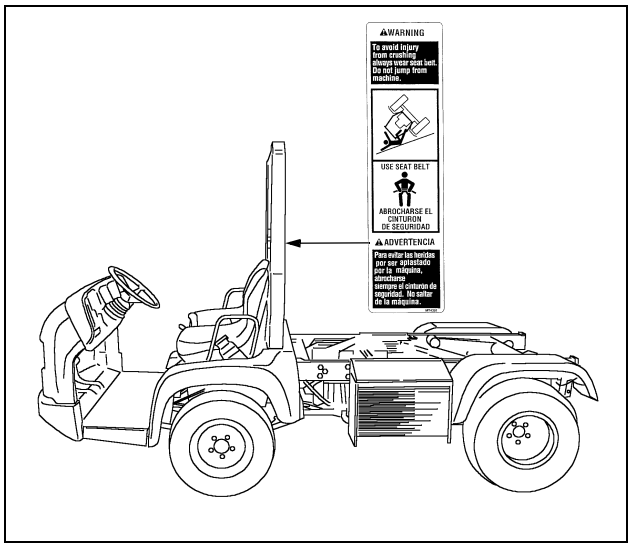
DO NOT touch the vehicle muffler, it may be hot.



WARNING

USE SEAT BELT

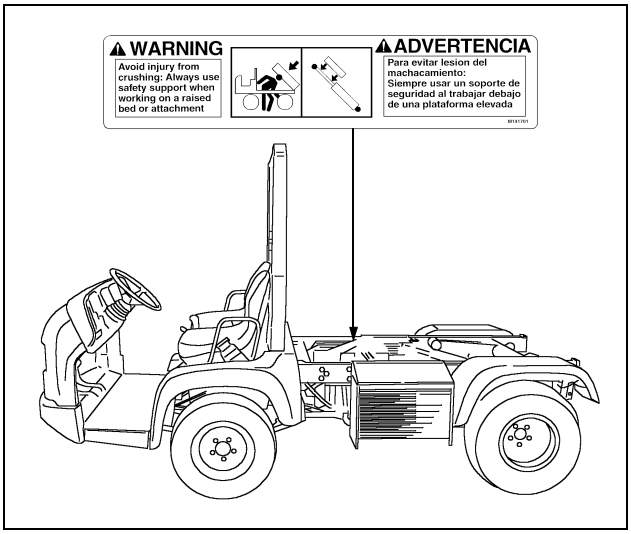
To avoid injury from crushing always wear seat belt. Do not jump from machine.



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.

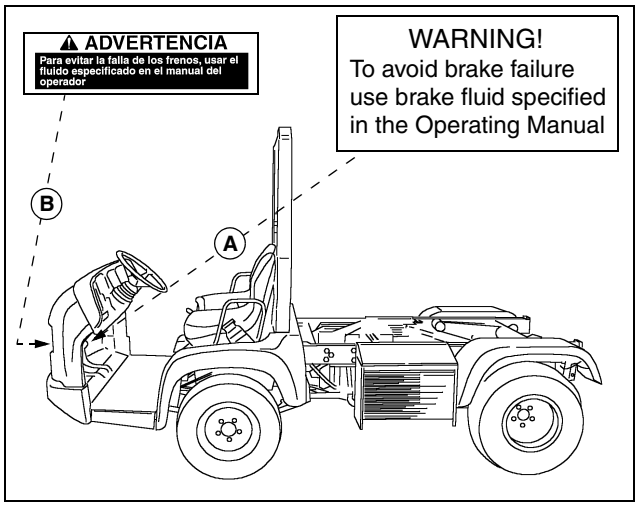


SAFETY SIGNS

WARNING

Picture Note: English WARNING information (A) molded into the top of the brake master cylinder. Spanish WARNING label (B) located behind the front grill.

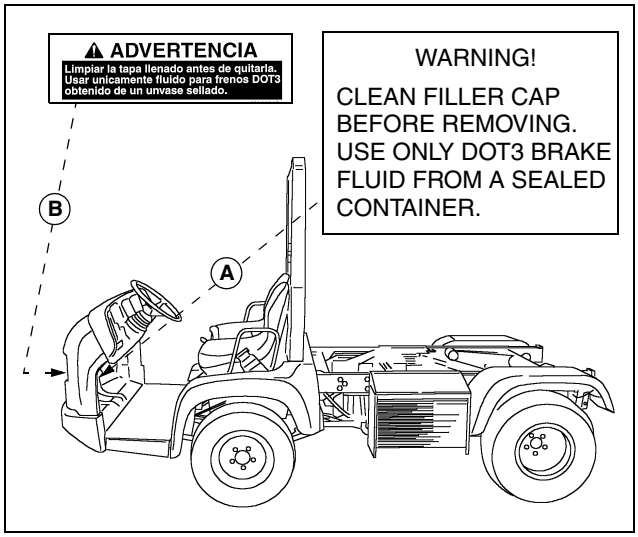
To avoid brake failure use brake fluid specified in the Operating Manual.



WARNING

Picture Note: English WARNING information (A) molded into the brake master cylinder fill cap. Spanish WARNING label (B) located behind the front grill.

CLEAN FILLER CAP BEFORE REMOVING. USE ONLY DOT3 BRAKE FLUID FROM A SEALED CONTAINER.



DANGER/POISON

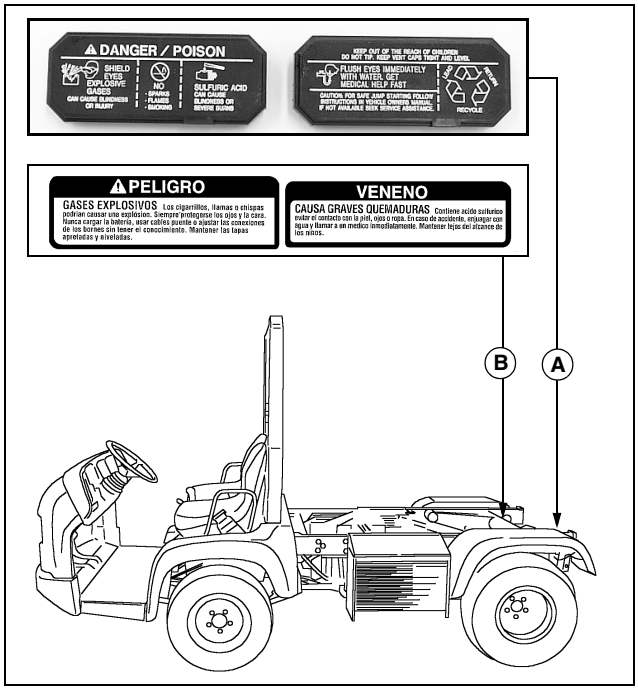
Picture Note: English DANGER/POISON information (A) molded into vehicle battery caps. Spanish DANGER/ POISON label (B) is located on the vehicle frame.

Explosive Gases

Cigarettes, flames or sparks could cause the batteries to explode. Always shield eyes and face from the batteries. Do not charge or use booster cables or adjust poor connections without proper instruction and training. Keep vent caps tight and level.

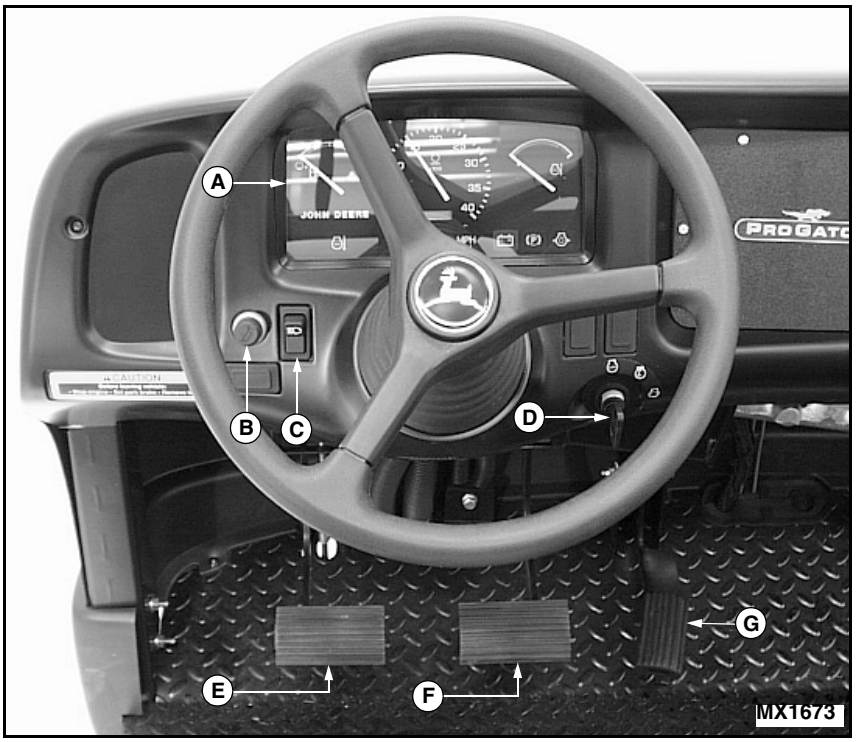
Causes Severe Burns

Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. In event of an accident, flush with water and call a physician immediately. Keep out of reach of children.



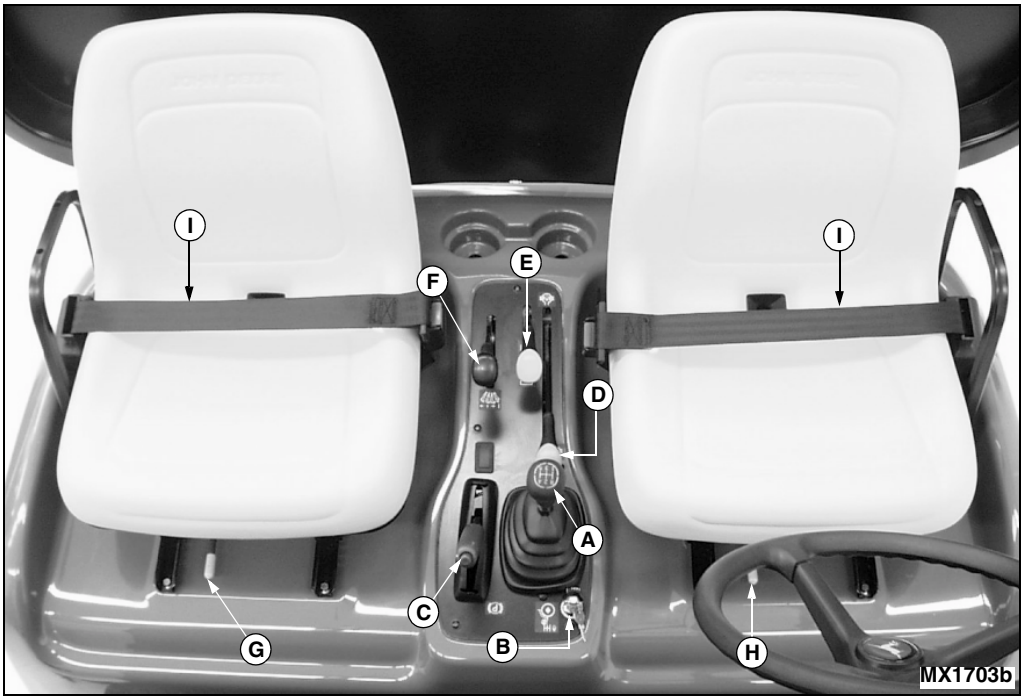
Dash and Foot Controls

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



Operate Safely

- 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.
- 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.
- 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.

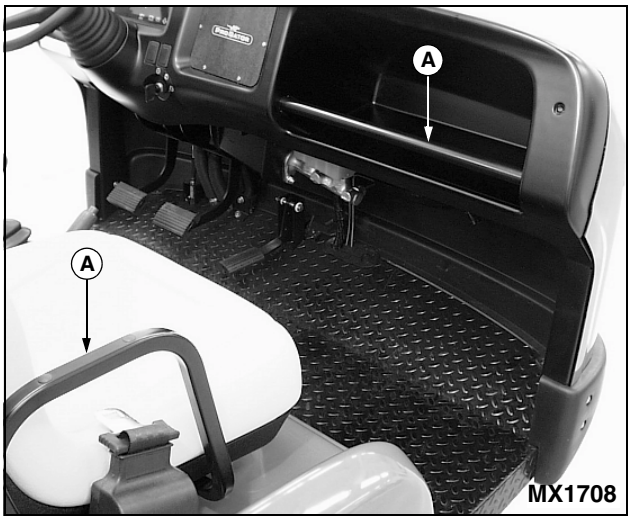
- Always use a level turn-around area.
- DO NOT wear radio or music headphones while operating the vehicle. Safe operation requires your full attention.
- STAY ALERT: LOOK, LISTEN.

Park Safely

- Stop the vehicle on a level surface, not on a slope.
- Lock park brake.
- Place transmission in first or reverse gear.
- STOP engine.
- Remove key.
- Before leaving the operator's seat, wait for the engine and all moving parts to STOP.
- Block wheels if it is necessary to park the vehicle on an incline.

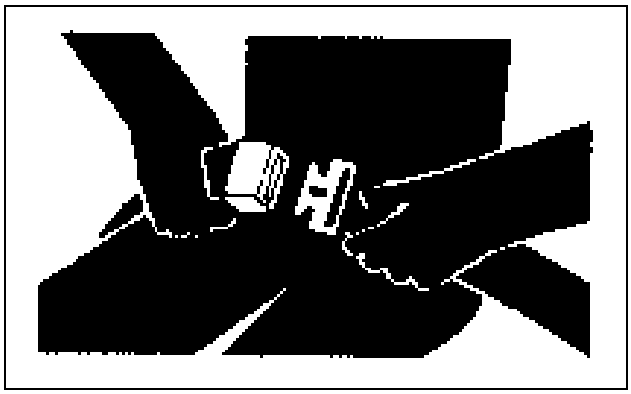
Use Hand Holds

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.

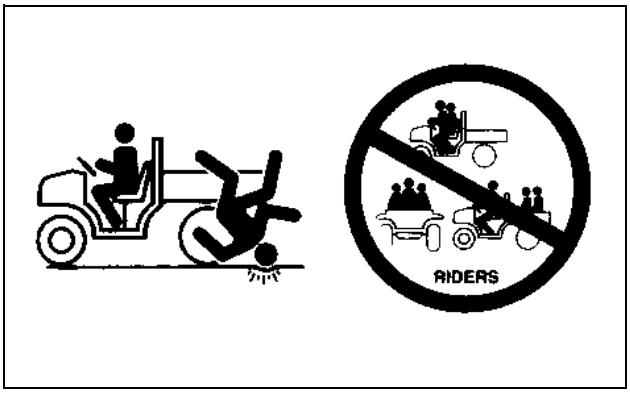


Use Seat Belt Properly

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



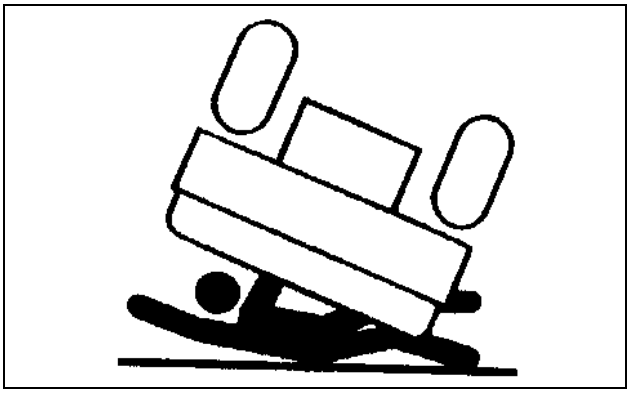
PROTECT CHILDREN:

- 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.

Operator Training Required



Study Operating section of this manual before operating the vehicle.

- Operate vehicle in an open, unobstructed area under the direction of an experienced operator.
- Learn the use of all controls.
- Operator experience is required to learn the moving, stopping, turning and other operating characteristics of the vehicle.
- Young drivers may not have the strength or experience to control the utility vehicle. This increases the chances of rolling the vehicle over resulting in severe bodily injury or death.
- The utility vehicle should NOT be operated by anyone under the age of 16 years.

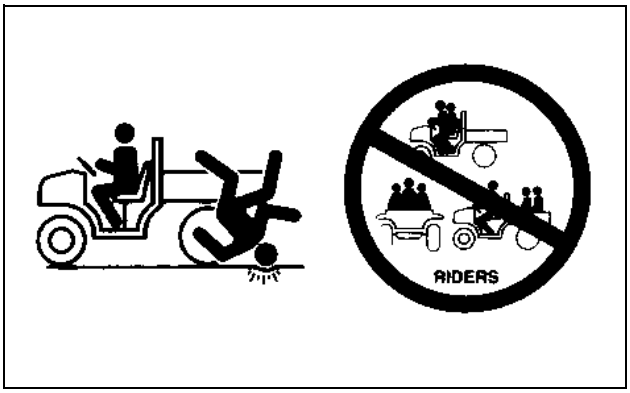
Stay Clear Of Rotating Drivelines



Entanglement in rotating driveline can cause serious injury or death:

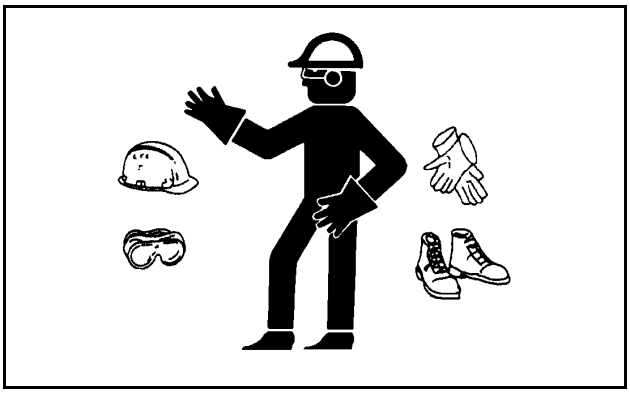
- Keep hands, feet, and clothing away from power driven parts.
- Wear close fitting clothing.
- STOP the engine and be sure PTO driveline is stopped before getting near it.

Keep Riders Off Vehicle



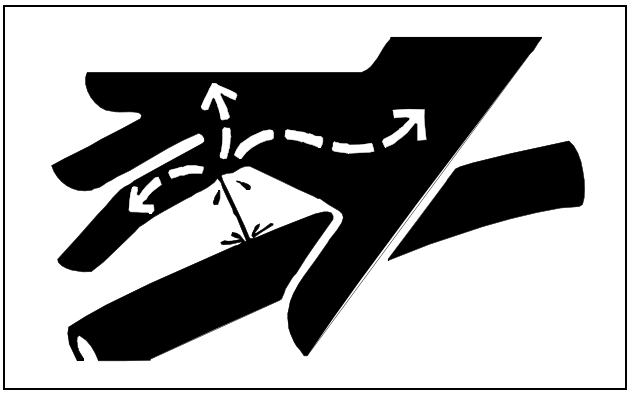
- Seating is provided for operator and one passenger. No riders are allowed in cargo box or anywhere else on vehicle.
- Riders on vehicle are subject to injury such as being struck by foreign objects or being thrown off of the vehicle and severely injured or killed.
- Riders affect the operators ability 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



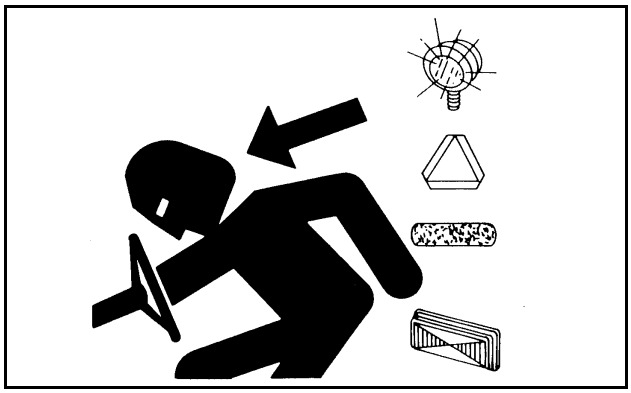
- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- Loud noise can cause impairment or loss of hearing, wear a suitable protective device such as earplugs.
- Do not wear radio or music headphones while operating the vehicle. Safe operation requires your full attention.

Avoid High Pressure Fluids



- Hydraulic hoses can fail due to physical damage, kinks, age, and exposure. Check hoses regularly. Replace damaged hoses.
- 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.

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.

Adjusting Vehicle Seats

1. Sit on the operator or passenger seat.
2. Pull and hold lever (A) to the left.

   Picture Note: Operator seat shown.
3. Slide seat forward or rearward to desired position.
4. Release lever.



Using Seat Belts

CAUTION: Avoid injury from an accident, such as an overturn. Use a seat belt when operating a vehicle with a Roll-Over Protective Structure (ROPS).



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:

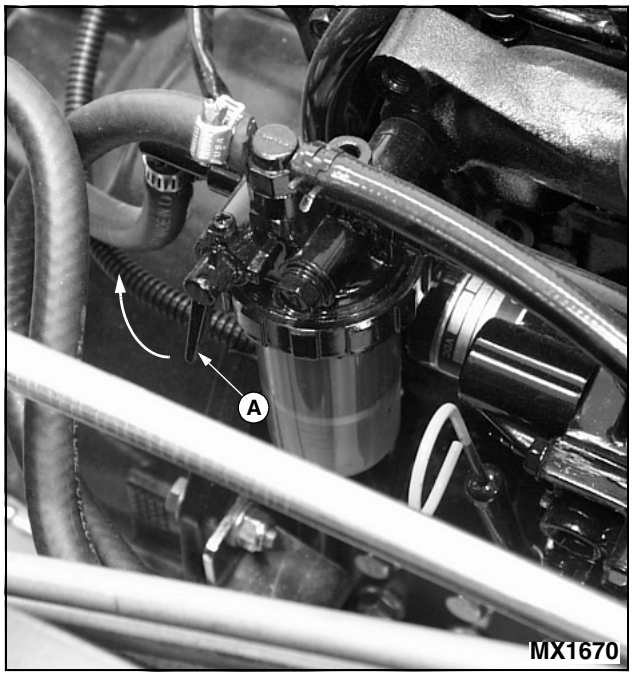
- Press red button (C). Allow seat belt to return to retractor.

Using Fuel Shut-Off Valve (Diesel Models)

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

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

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



“C” (Closed) position:

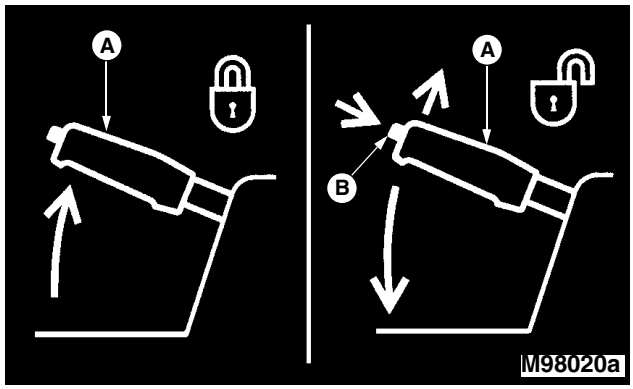
- When performing any type of engine service.
- When transporting.
- During periods of extended storage.

“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 serious bodily injury due to loss of vehicle control. Always lock the park brake when the vehicle is left unattended.



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.

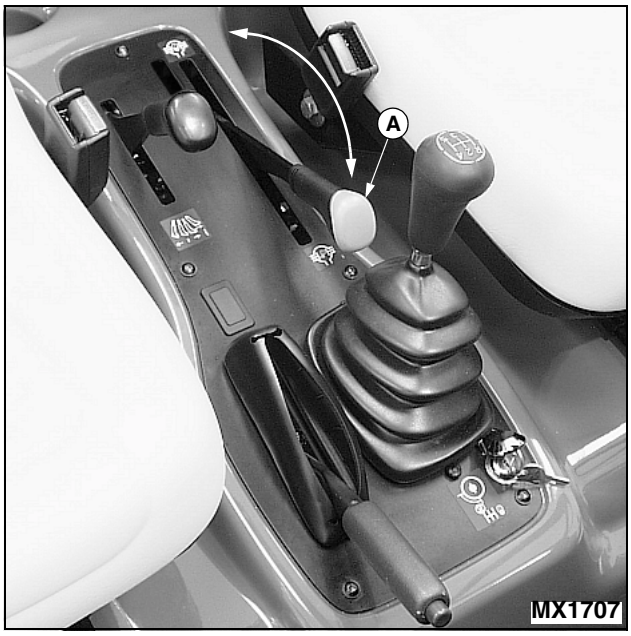
Using the Differential Lock Lever

CAUTION: Avoid tipping the vehicle with the differential lock 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: To prevent damage to the transmission, 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:

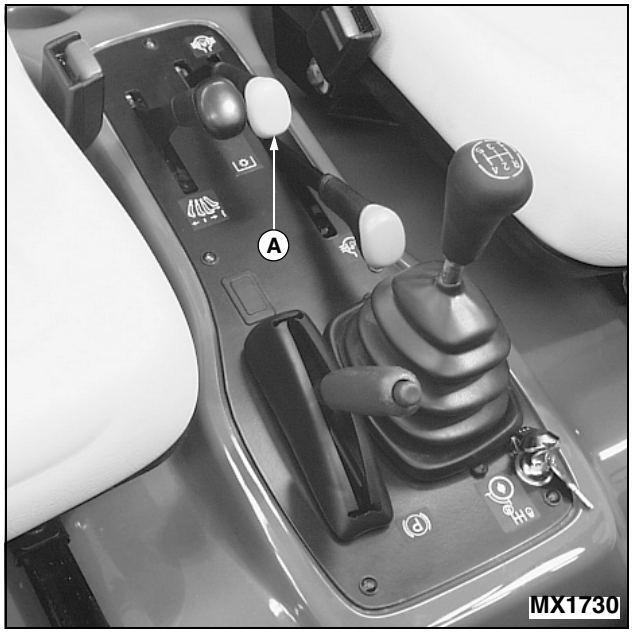
- Stop or slow vehicle down.
- Pull up and hold differential lock lever (A) in the raised position. Hold lever in the raised position as long as there is rear wheel slippage.

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 equipment 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 (PTO) position.

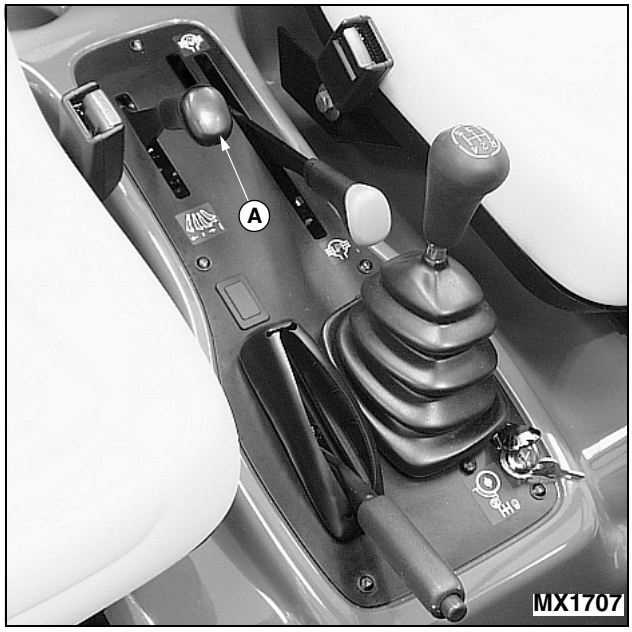
To **DISENGAGE** the hydraulic PTO:

- Push lever (A) down to the OFF (PTO) position.

Using the Lift Cylinder Lever

CAUTION: Avoid injury or death!

- **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.**



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:

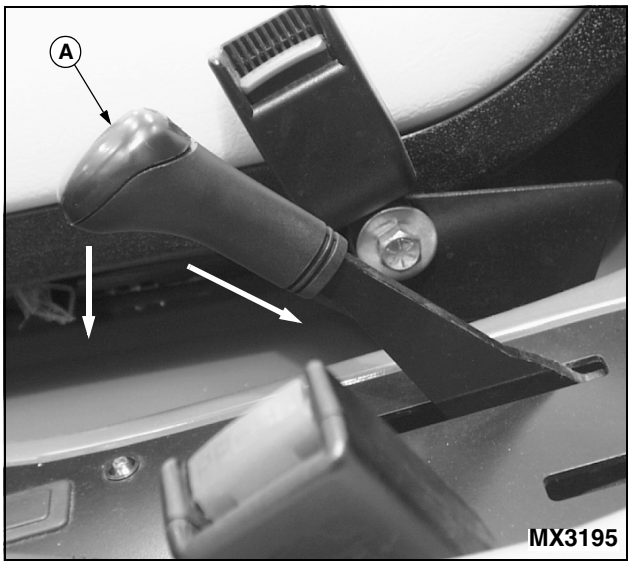
NOTE: Float position allows the lift cylinder to move freely for use with some ground following attachments.

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) in, then down for 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 severe bodily injury due to 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.

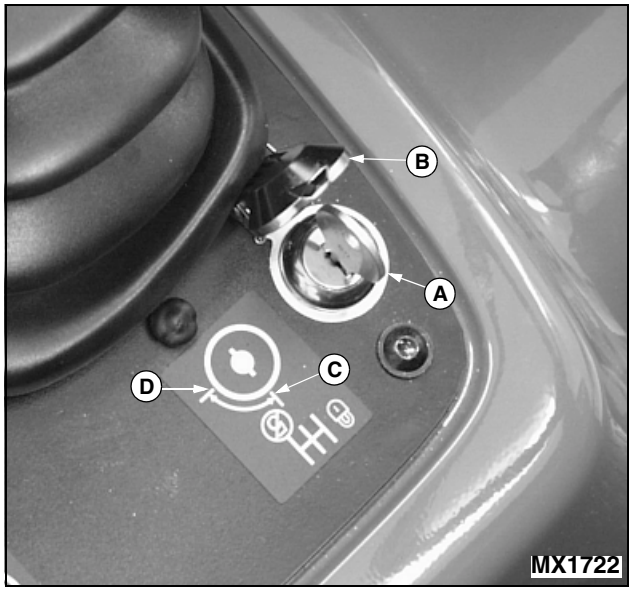
This vehicle is equipped with a keyed lock (A) for 5th gear lockout. Preventing the use of 5th gear while limiting vehicle ground speed may be advisable in certain operating conditions.

To **LOCKOUT** 5th gear:

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

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: 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.

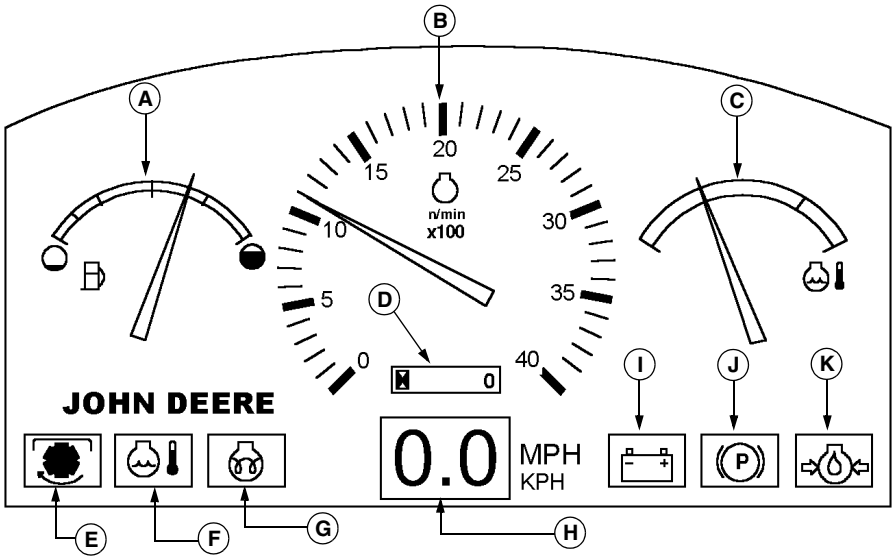
5. Remove key.

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.

Operating the 5-Speed Synchronized Transmission

Using the Clutch Pedal

IMPORTANT: 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:

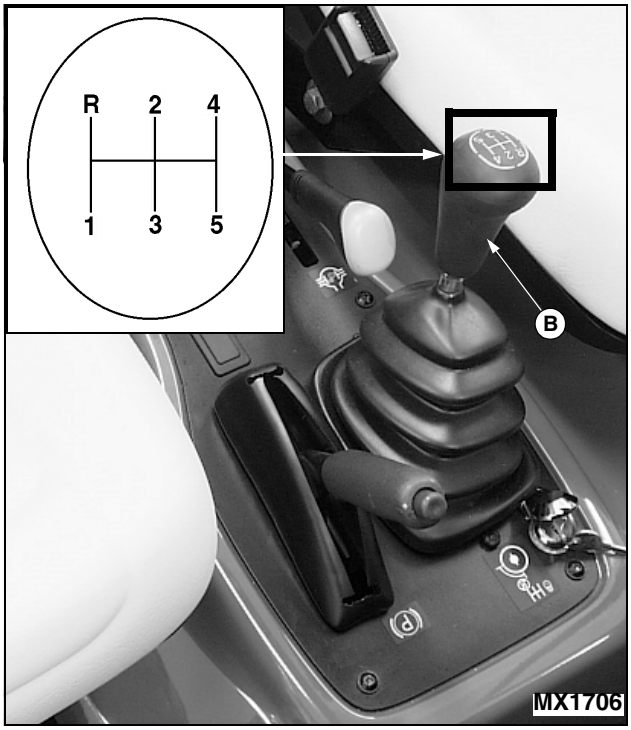
- Remove foot from clutch pedal slowly. This will engage the transmission to engine power.



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.



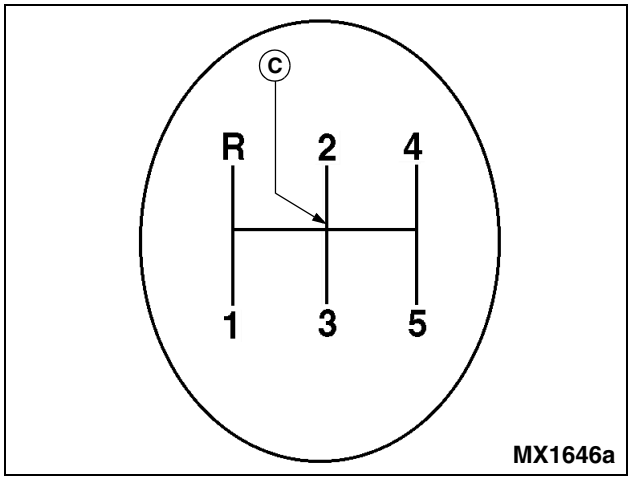
Gear	Maximum Ground Speed with Standard Size Tires at 3300 RPM
1	4.5 km/h (2.8 mph)
2	7.4 km/h (4.6 mph)
3	12.7 km/h (7.9 mph)
4	24.1 km/h (15 mph)
5	30.7 km/h (19.1 mph)
R	5.8 km/h (3.6 mph)

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: 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

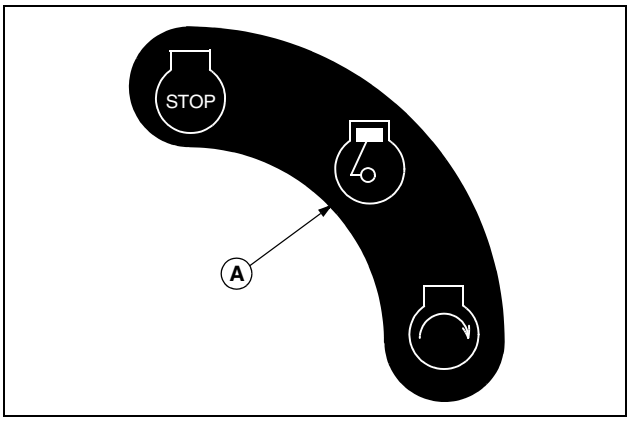
1. Stop vehicle completely.
2. Depress clutch.
3. Move gear shift lever to REVERSE.
4. Slowly release clutch.

Starting the Engine

CAUTION: Engine exhaust fumes can cause sickness or death.

- **If it is necessary to run an engine in an enclosed area, remove the exhaust fumes for the area with an exhaust pipe extension.**
- **If you do not have an exhaust pipe extension, open the doors and get outside air into the area.**

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).

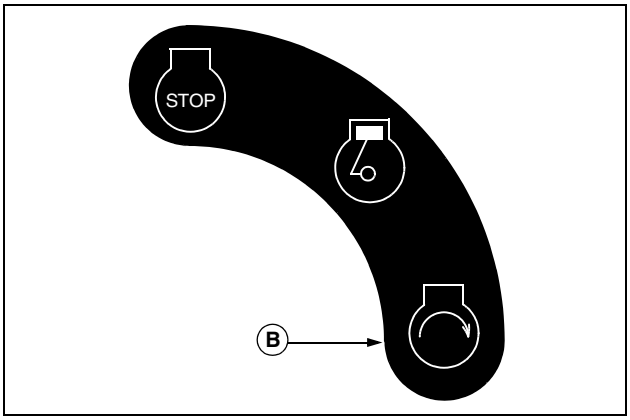


6. Check indicator lights:
   - Battery discharge indicator light should be on.
   - Park brake indicator light should be on.
   - Engine oil pressure indicator light should be on.
   - **Diesel Models:** Glow plug indicator light should be on. After approximately three seconds indicator light will go off. Engine is now ready to start.

IMPORTANT: 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).

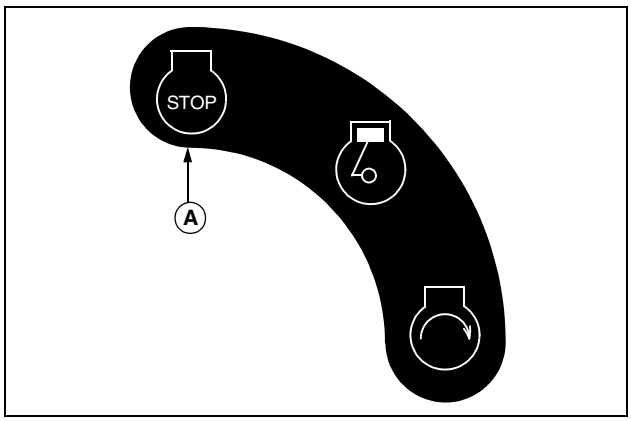


NOTE: Engine is calibrated at the factory to slow idle at 1450 RPM ± 50 when started.

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 serious bodily injury due to loss of vehicle control. If the gear shift lever is moved to the NEUTRAL position the vehicle will free-wheel. Always lock the park brake when the vehicle is left unattended.



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.

Daily Operating Checklist

- ❑ Test Safety Interlock System
- ❑ Check tire pressure.
- ❑ Check fuel level.
- ❑ Check engine oil level.
- ❑ Check hydraulic oil level.

Testing Safety Interlock System

CAUTION: Engine exhaust fumes can cause sickness or death.

- **If it is necessary to run an engine in an enclosed area, remove the exhaust fumes for the area with an exhaust pipe extension.**
- **If you do not have an exhaust pipe extension, open the doors and get outside air into the area.**

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

If there is a malfunction during one of these procedures, DO NOT operate the utility vehicle. (See your John Deere dealer for service.)

Perform these tests in a clear open area with the vehicle parked on a hard, level surface. 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.
10. 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.
10. 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 or death. 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.
6. 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 to the operator and bystanders.

- **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 by removing 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 by 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.

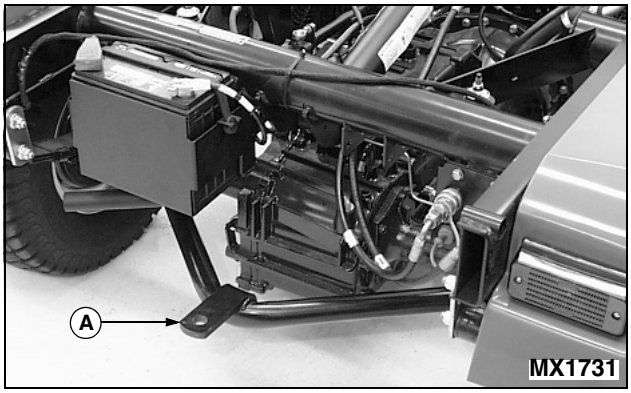


Towing Loads

CAUTION: Avoid injury due to loss of control or tipping, always tow a load slowly enough to maintain control.

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

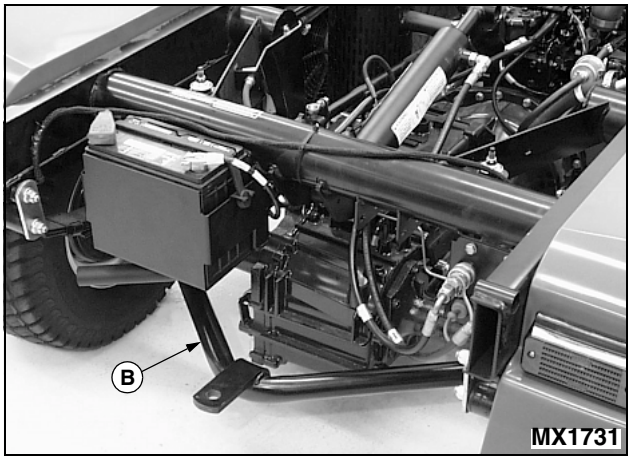
- DO NOT tow a load with this vehicle that exceeds 680 kg (1500 lb).
- DO NOT exceed a tongue weight of 90.7 kg (200 lb).
- Tow load at a speed slow enough to maintain control.
- Always use rear hitch point (A) provided on and approved for this utility vehicle. This is an approved hitch point, DO NOT modify in any way.



Transporting Utility Vehicle



1. Drive vehicle forward onto a trailer.
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in this 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

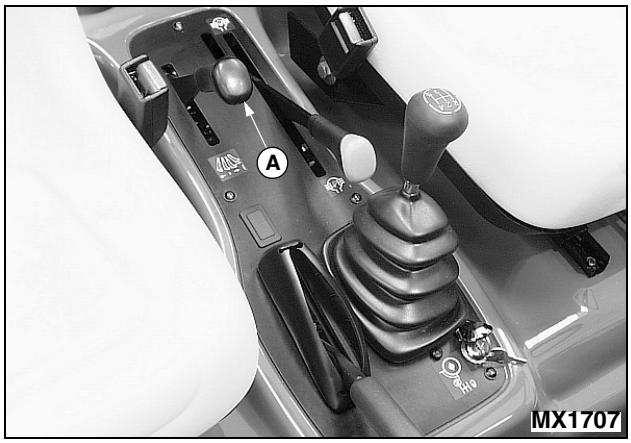
CAUTION: Avoid injury or death!

- **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.**

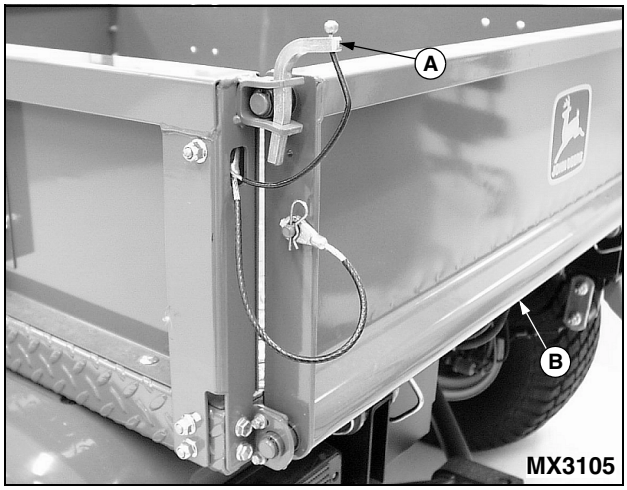
1. Start engine.
2. Pull and hold back lift cylinder lever (A) to raise cargo box.

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

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



Operating the Cargo Box Tailgate

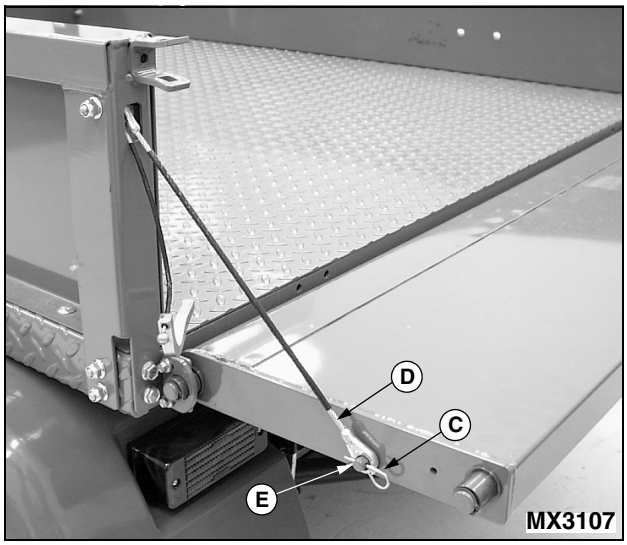


1. Pull up and remove each tailgate latch pin (A).

2. Lower tailgate (B).

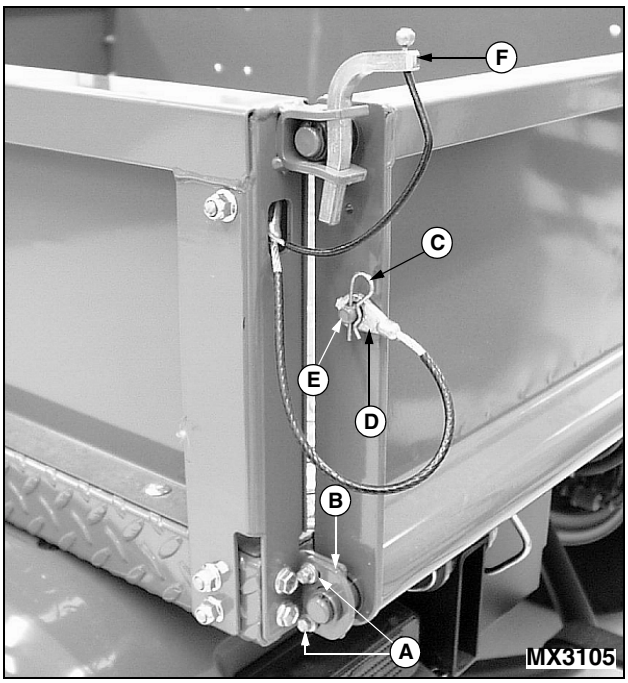
CAUTION: Avoid injury. DO NOT operate the vehicle with the tailgate fully lowered. In a fully lowered position the tailgate will obstruct vehicle taillights causing a possible rear collision.

IMPORTANT: Avoid the possibility of the tailgate making contact with the rear fenders causing 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.

John Deere 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. This is the number you have recorded in the **INTRODUCTION** section in the front of this manual.

ITEM	PART NUMBER
Air Cleaner Assembly-All Models	
• Primary Element	M113621
• Secondary Element	M123378
Engine Oil Filter - All Models	AM101378
Transmission Oil Filter - All Models	AM131053
High Pressure Hydraulic Oil Filter - All Models	AM102723
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.)

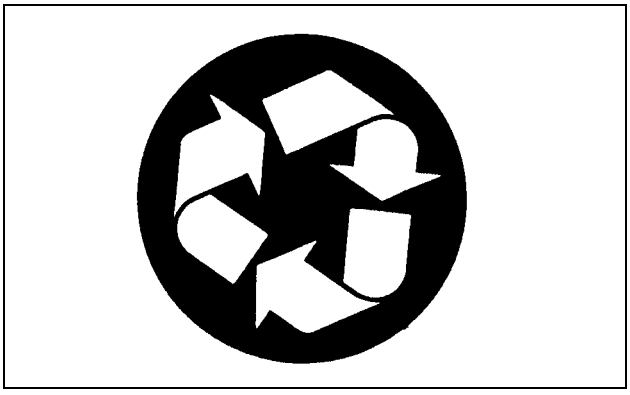
If you would like a copy of the Parts Catalog for this machine, please use the **Order Form** in the JOHN DEERE SERVICE LITERATURE SECTION.

Practice Safe Maintenance



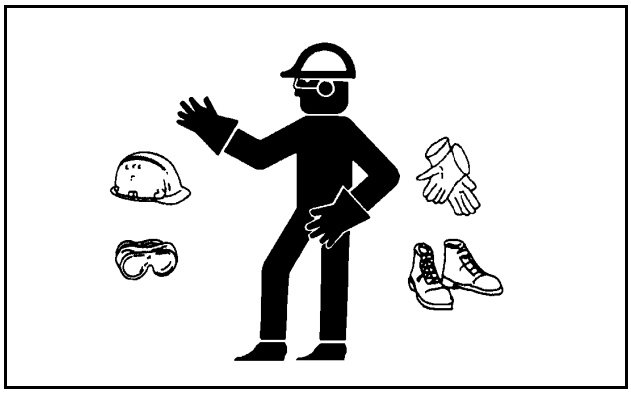
- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Never lubricate or service machine while it is moving. Keep safety devices in place and in working condition. Keep hardware tight.
- To prevent them from getting caught, keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving parts.
- Before servicing machine, disengage all power and stop the engine. Lock park brake and remove the key. Let machine cool.
- 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. Remove any buildup of grease, oil, or debris.
- Disconnect battery ground cable (-) before making adjustments on electrical systems or welding on vehicle.
- Unauthorized modifications to the vehicle may impair its function and safety.

Handling Waste Product and Chemicals



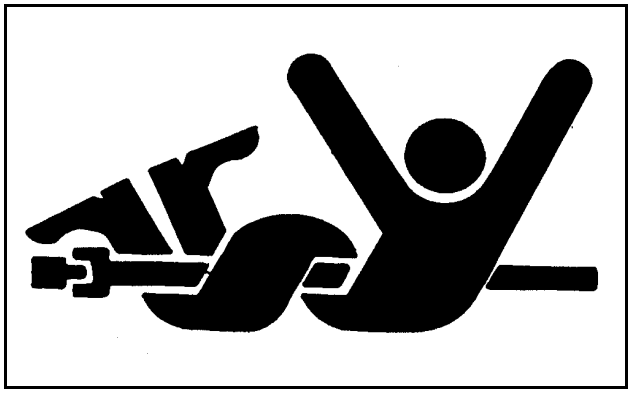
- Waste products, such as, used oil, fuel, coolant, brake fluid, and batteries, can harm the environment and people.
- DO NOT use beverage containers for waste fluids–someone may drink from them.
- See your local Recycling Center or John Deere distributor to learn how to recycle or get rid of waste products.
- 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.

Wear Appropriate Clothing



- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- Loud noise can cause impairment or loss of hearing, wear a suitable protective device such as earplugs.
- Do not wear radio or music headphones while servicing the machine. Safe service requires your full attention.

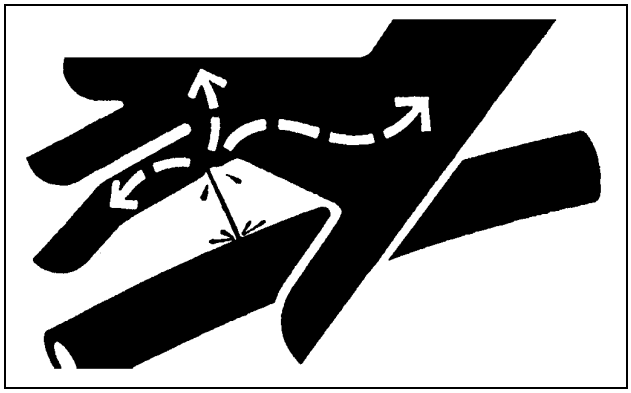
Stay Clear Of Rotating Drivelines



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.

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.

Using the Lift Cylinder Safety Support

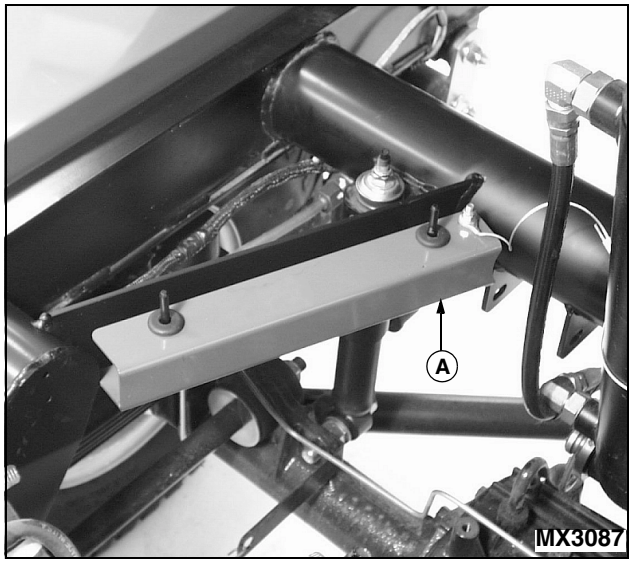
To safely service vehicle always use the lift cylinder safety support.

CAUTION: Avoid a crushing injury or death!

- **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:

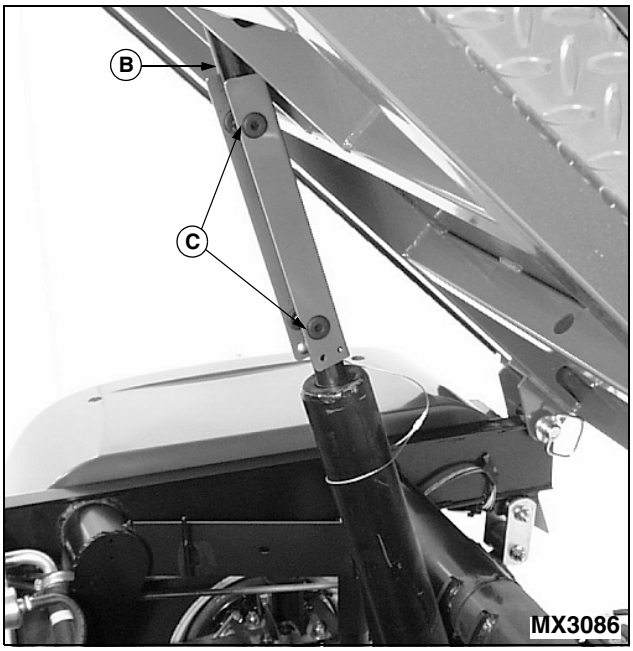
1. Empty attachment.
2. Raise attachment to service position.
3. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
4. Remove safety support (A) from stored position in the rear of the vehicle on the right side.



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.



SERVICE INTERVAL CHART

Servicing Your Machine

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

IMPORTANT: If you operate vehicle in extreme heat, dust or other severe conditions, service more often than shown below.

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.

SERVICE INTERVAL CHART

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.

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–Gas Engine

NOTE: The carburetor is calibrated by the engine manufacturer and should not require any adjustments.

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.

Possible engine surging will occur at high rpm when the transmission is in neutral (“N”) and the PTO lever is in the OFF position. This is a normal condition due to the emission control system.

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

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

Avoid Fumes

CAUTION: 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.**

Engine Oil–Gas Model

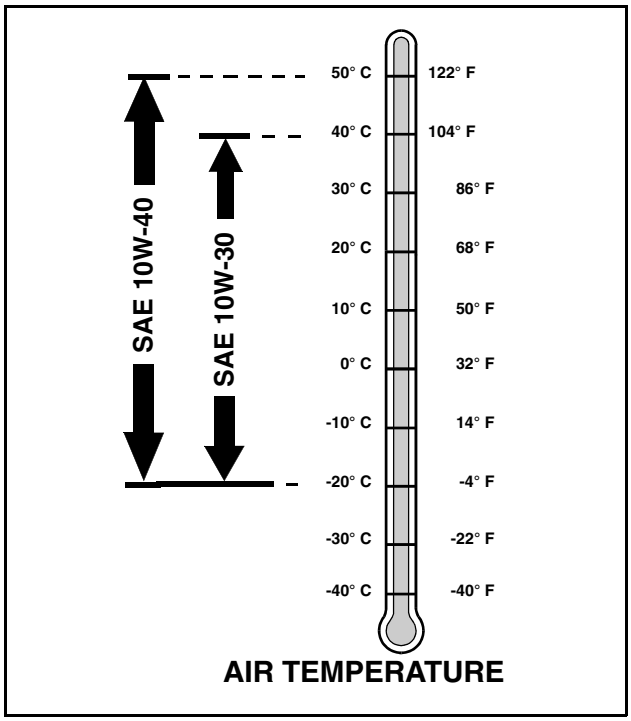
Use oil viscosity based on the expected air temperature range during the period between oil changes.

The following oil is preferred:

- John Deere TURF-GARD® (SAE 10W-30)

Other oils may be used if they meet one of the following:

- API Service Classification SJ



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 5W-30)

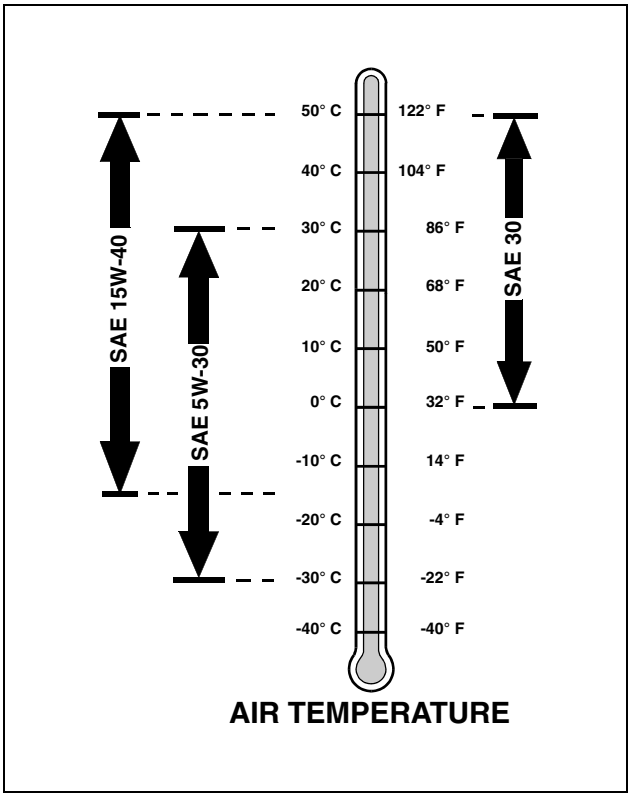
The following John Deere oil is also recommended, based on a specified temperature range:

- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 30)

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.

If diesel fuel exceeding 0.5% sulfur content is used, reduce the service interval for engine oil and filter by 50%.



Checking Engine Oil Level

IMPORTANT: DO NOT check or add oil while the engine is running.

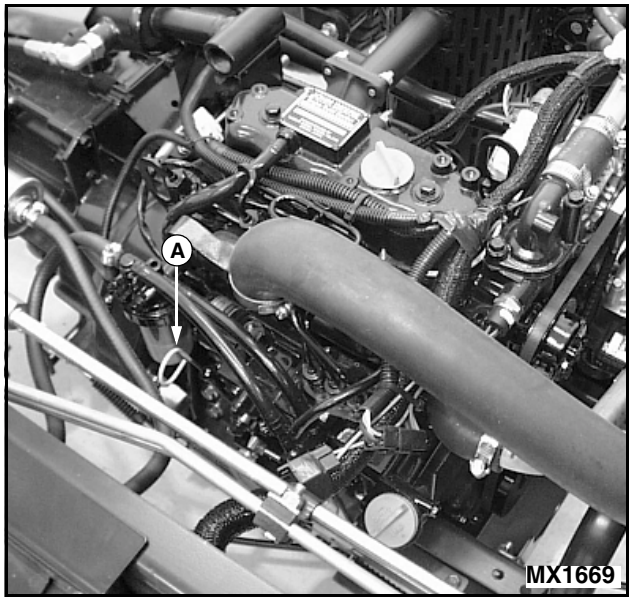
To prevent extensive engine wear or damage, always maintain the proper engine oil level.

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

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

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

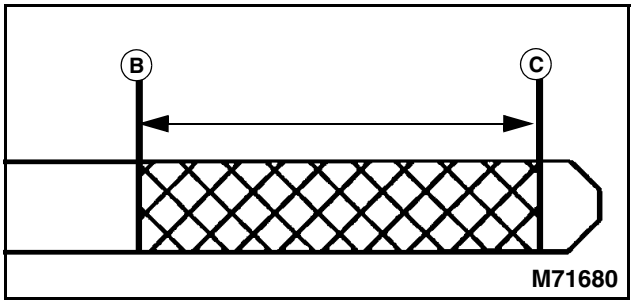
Picture Note: Diesel engine shown.



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: Change engine oil and filter after first 50 hours of break-in operation. When operating vehicle in extremely dusty or dirty conditions, change engine oil more often.

1. Run engine to warm the oil.

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

3. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.

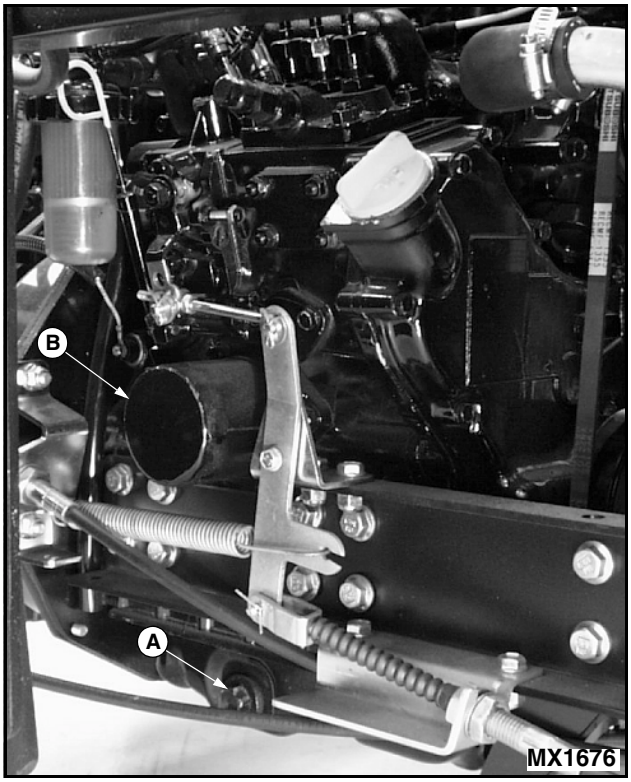
15. Stop engine.

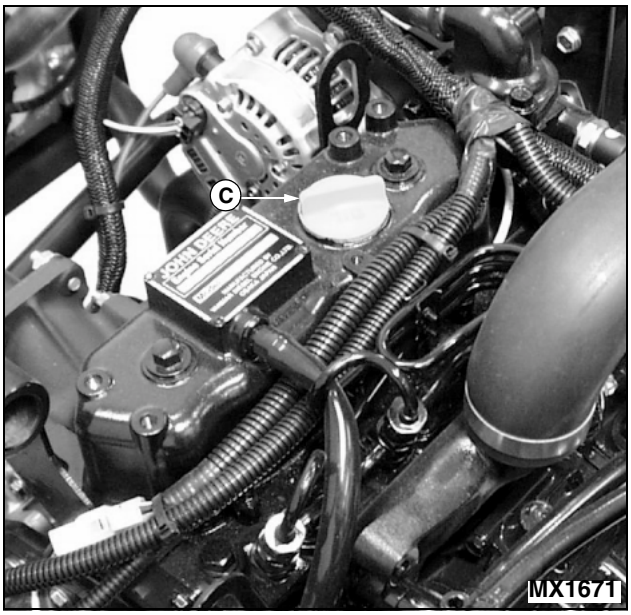
16. After approximately two minutes check engine oil level.

IMPORTANT: 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.



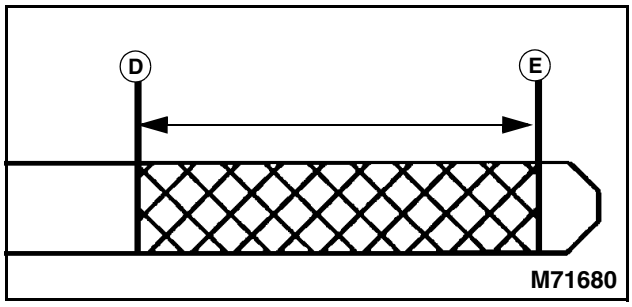


19.Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between levels (D) and (E) on the dipstick.

- 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. Before removing the spark plugs, STOP the engine and allow it to cool.

IMPORTANT: DO NOT clean spark plugs with abrasives.

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

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.

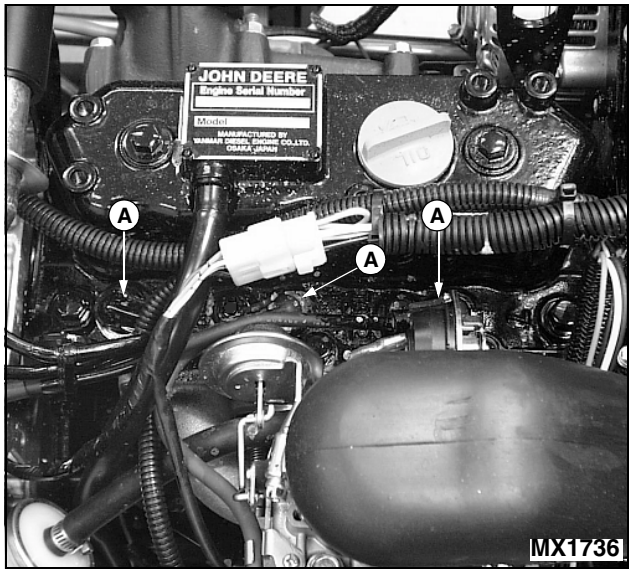
6. Check and adjust spark plug gap (B) to 0.76 mm (0.030 in.).

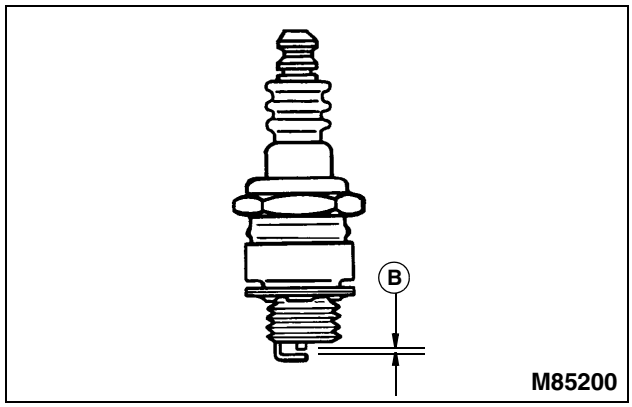
7. Install spark plugs.

- Tighten to 20 N•m (15 lb-ft).

8. Install each spark plug wire.

9. Lower attachment.

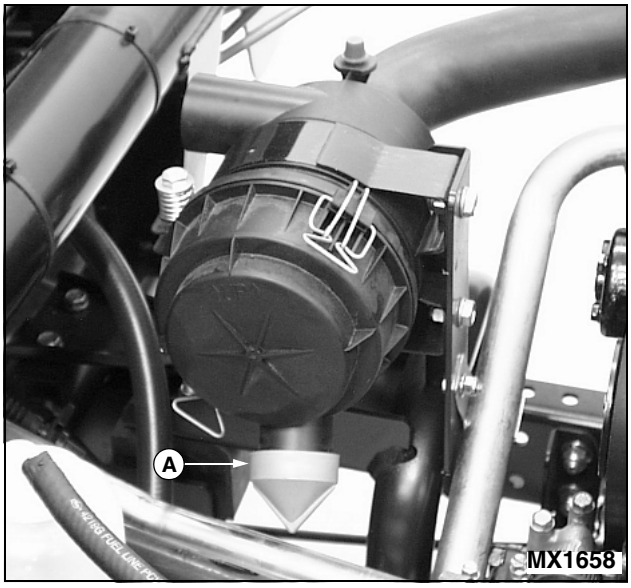




Clean Rubber Dust Unloading Valve

IMPORTANT: Avoid engine 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 **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
3. Remove dust unloading valve (A) and clean. Replace if damaged.
4. Install dust unloading valve.
5. Lower attachment.

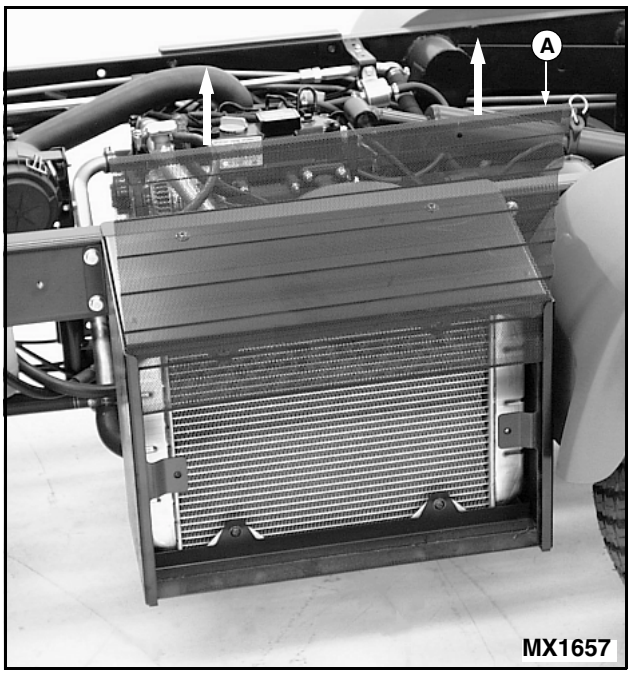


Cleaning Air Intake Screen

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

IMPORTANT: Avoid engine overheating. To allow adequate air intake keep the air intake screen clean.

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

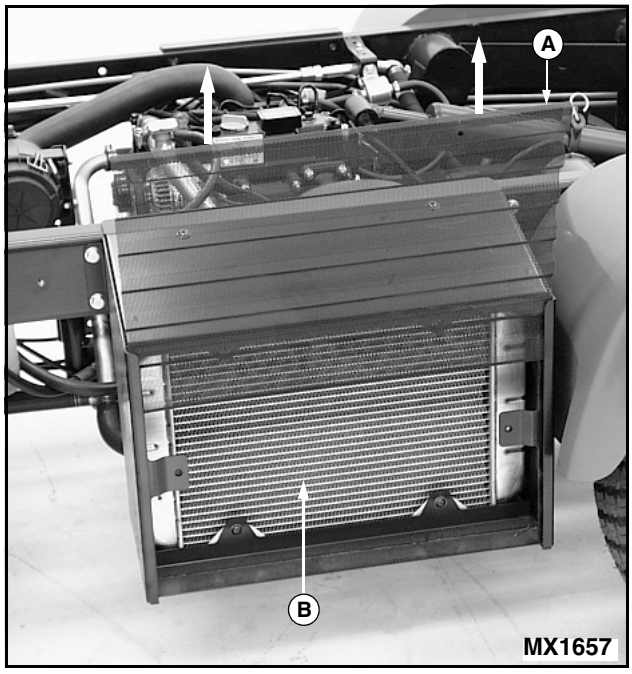


Cleaning Radiator Cooling Fins and Fan Shroud

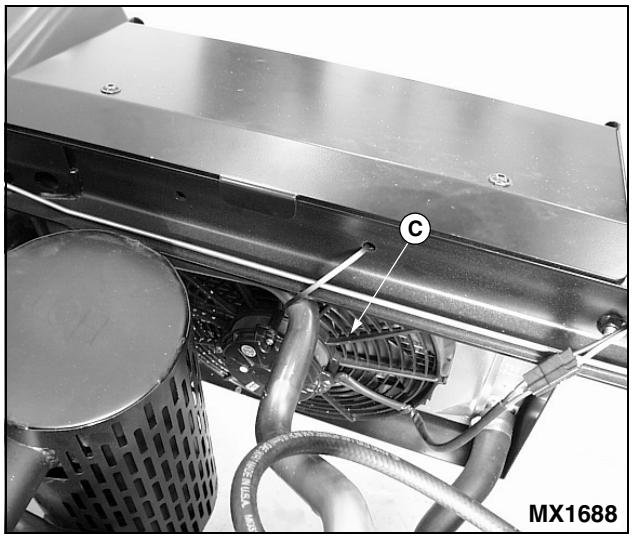
CAUTION: Avoid injury. Wear personal eye protection when using compressed air for cleaning purposes.

IMPORTANT: Avoid engine overheating. The radiator cooling fins and fan shroud must be clean.

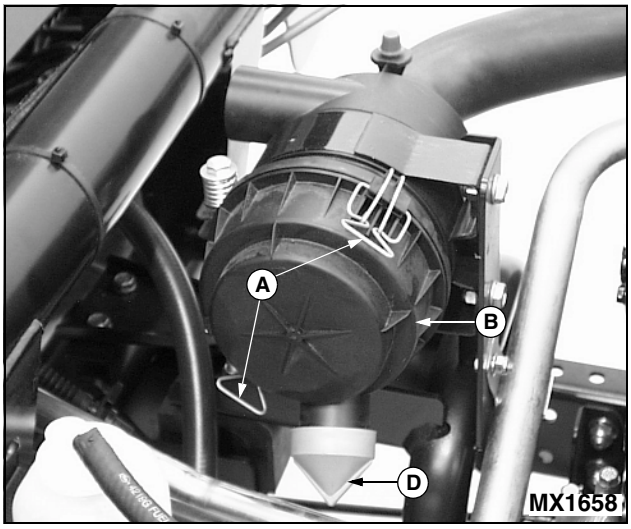
1. Raise attachment to service position. (See **Using the Lift Cylinder Safety Support** in the **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
3. Remove air intake screen (A).



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

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.

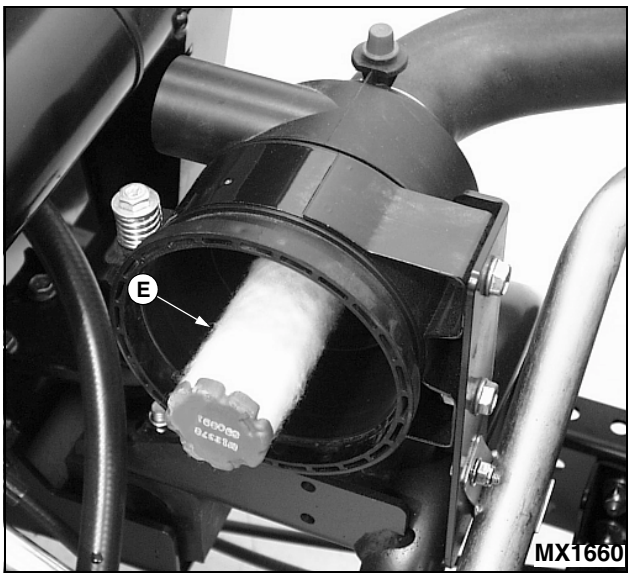


Replacing Primary Air Filter Element

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.
   - 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

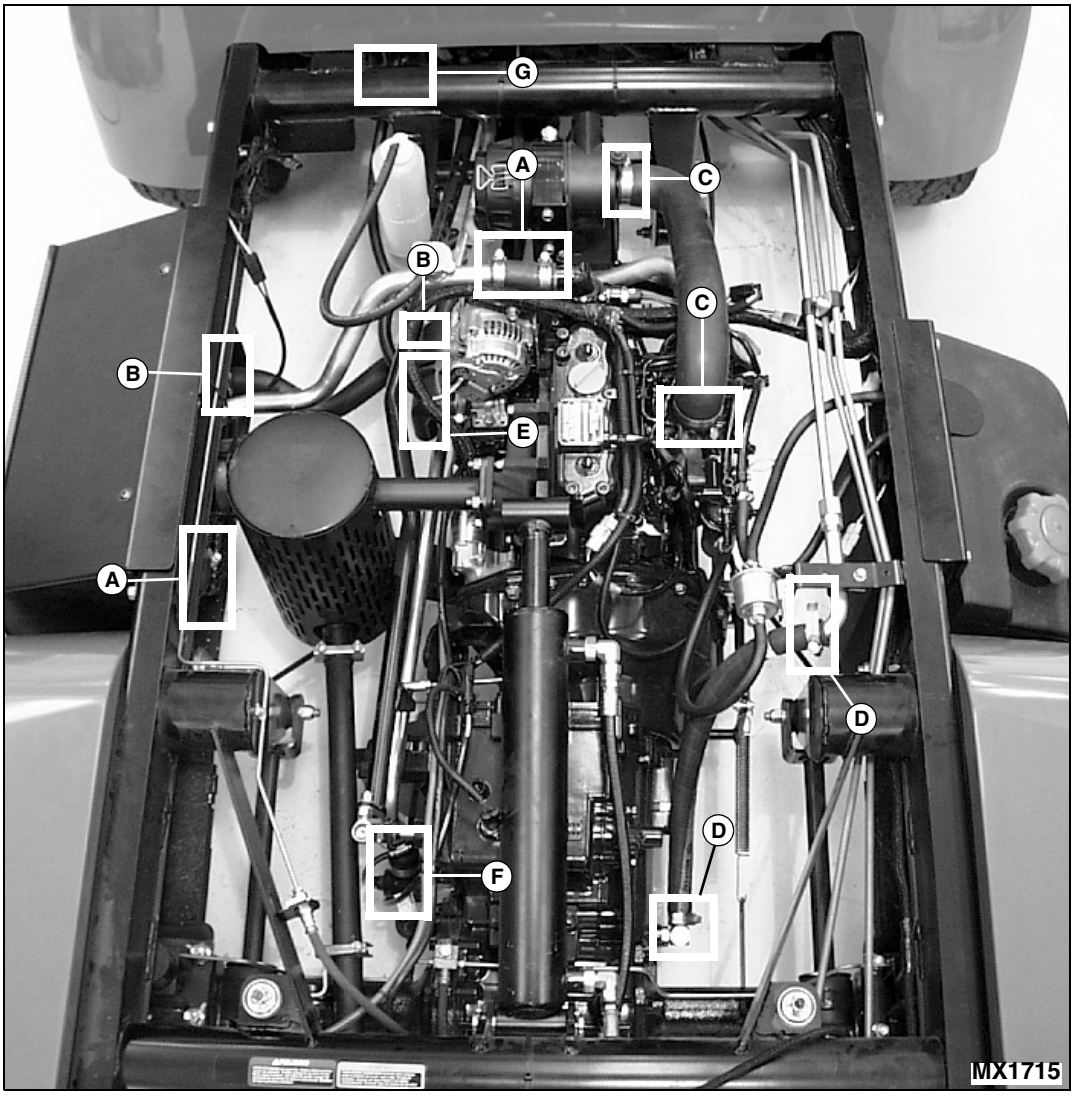
1. Raise attachment to service position. (See **Using the Lift Cylinder Safety Support** in the **Service Safety** section.)

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

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

4. Lower attachment.

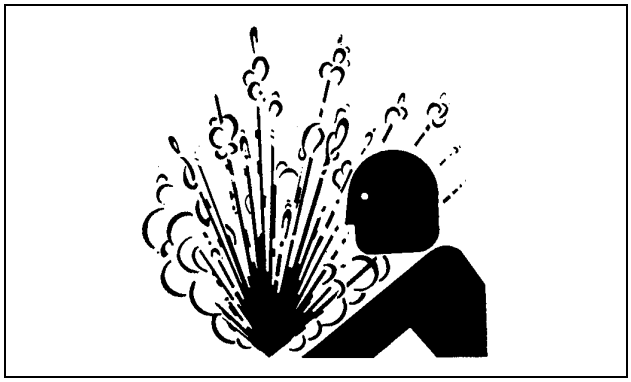
A - Upper Radiator Hoses (4 Clamps)
B - Lower Radiator Hoses (4 Clamps)
C - Air Intake Hose (2 Clamps)
D - Hydraulic Hose (2 Clamps)
E - Hydraulic Suction Manifold (4 Clamps)
F - Hydraulic Hose (2 Clamps)
G - Hydraulic Hose (2 Clamps)



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.**



Engine Coolant

The following John Deere coolant is preferred for both diesel and gasoline engines. Read and follow all instructions listed on the product label:

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

If preferred pre-diluted coolant is not available, the following John Deere concentrate is recommended:

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

These coolants exceed industry specifications: ASTM D5345, D4656, D4985, D3306, and GM6038. They are designed with 5-year or 5000 hour long life formulation (subject to testing annually for conditioner level) for use in all heavy duty diesel engines. These coolants have a coolant conditioner added to help protect against liner pitting and cavitation.

If neither of the above coolants is available, use an ethylene 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.

IMPORTANT: To prevent engine damage, DO NOT use pure antifreeze or more than 50% antifreeze in cooling system. DO NOT mix or add any other type additives to cooling system.

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.

The preferred antifreeze provides:

- Adequate heat transfer.
- Corrosion-resistant environment within the cooling system.
- Protection against liner pitting and cavitation.
- Compatibility with cooling system hose and seal material.
- Protection during cold and hot weather operations.

Engine Coolant Drain Interval

When using PRE-DILUTED DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT™ or DIESEL ENGINE ANTI-FREEZE/SUMMER COOLANT CONCENTRATE™ (TY16034) coolants, drain and flush the cooling system and refill with fresh coolant mixture every 60 months or 5,000 hours of operation, whichever comes first.

If above John Deere Service coolants are not being used: drain, flush, and refill the cooling system with fresh coolant mixture every 24 months or 600 hours of operation, whichever comes first.

Checking Coolant Level

IMPORTANT: Avoid engine 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 **Service Safety** section.)

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.

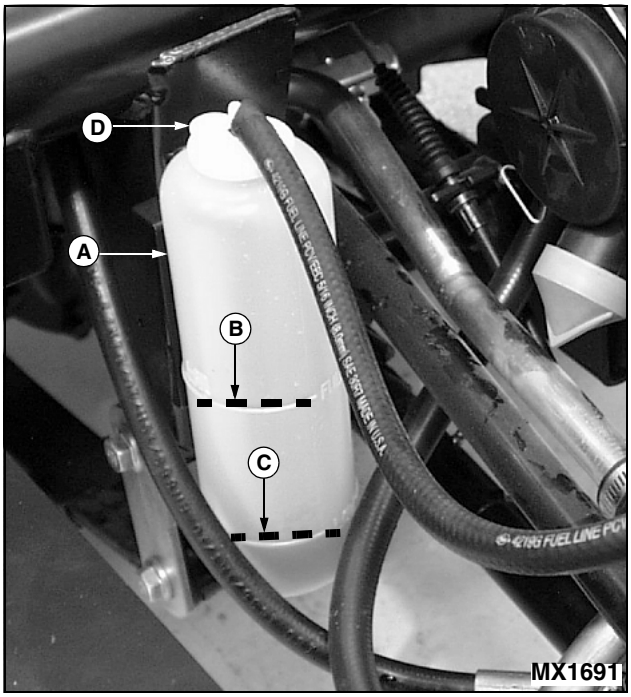
4. Remove recovery bottle cap (D) to add coolant.

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. DO NOT remove the radiator cap unless the engine is cool. Slowly loosen cap to the first stop. Release all pressure before removing cap. When the engine is hot the explosive release of fluids from the pressurized cooling system could cause serious burns.

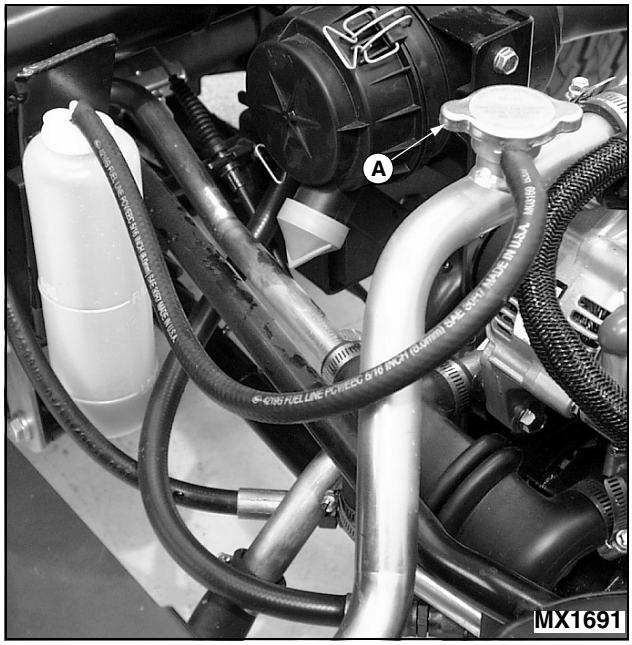
Antifreeze is hazardous to the environment. Dispose of antifreeze in a proper container.

IMPORTANT: Avoid engine damage:

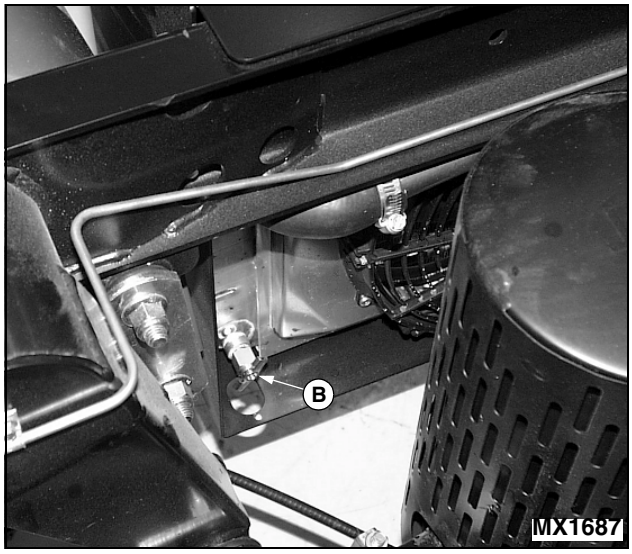
• DO NOT operate engine without coolant.

• 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 **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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

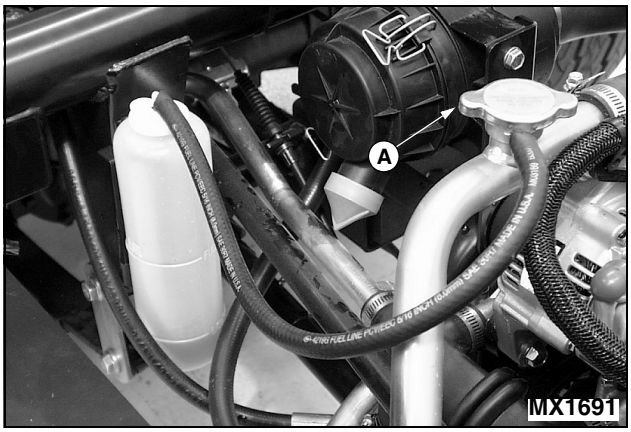
CAUTION: Avoid injury. Engine and coolant will be hot.

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

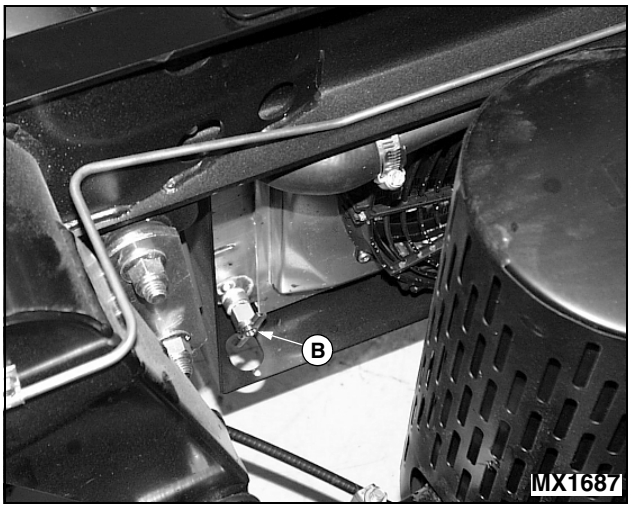
IMPORTANT: Avoid engine damage:

• DO NOT pour water into radiator when engine is hot.

• DO NOT operate engine without coolant.



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 engine damage:

• DO NOT use straight antifreeze or more than 50% antifreeze in the cooling system.

• DO NOT mix or add any other type additives to the cooling system.

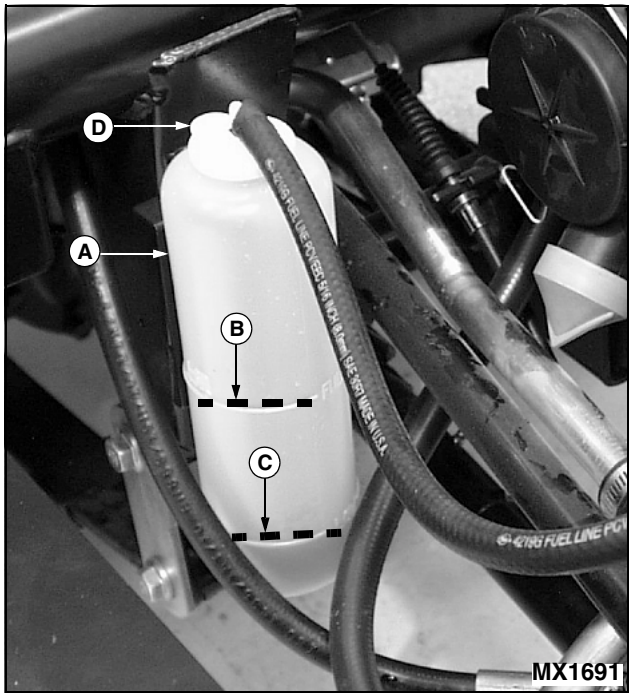
1. Fill cooling system with approximately 3.8 L (4.1 qt) of coolant.
   - Certain geographical areas may require protection from lower temperatures. See the label on your antifreeze container or consult your John Deere distributor to obtain the latest information and recommendations.

- 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.



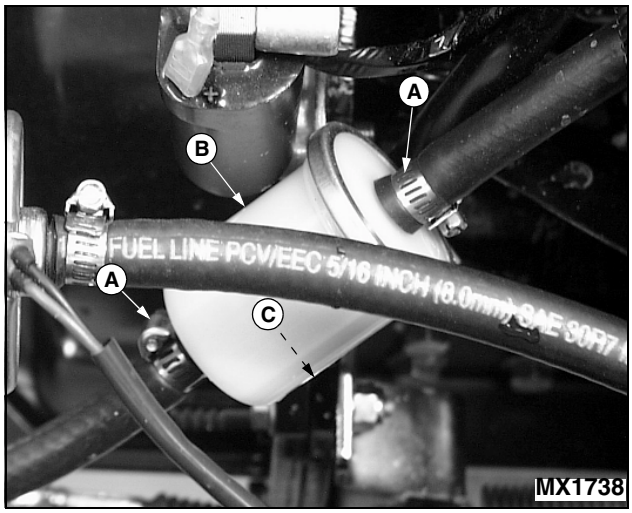
Replace Fuel Filter (Gas Models)

CAUTION: Avoid injury. Keep cigarettes, sparks, and flames away from the fuel system. Allow engine to cool.

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

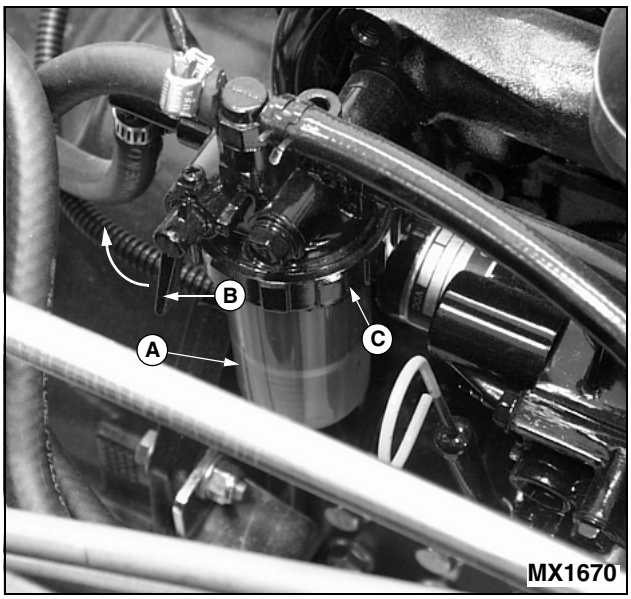


Servicing Fuel Filter Sediment Bowl (Diesel Models)

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 **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
3. Visually check for water and deposits in the sediment bowl (A).
4. If necessary, clean bowl and replace filter.



Cleaning and Replacing

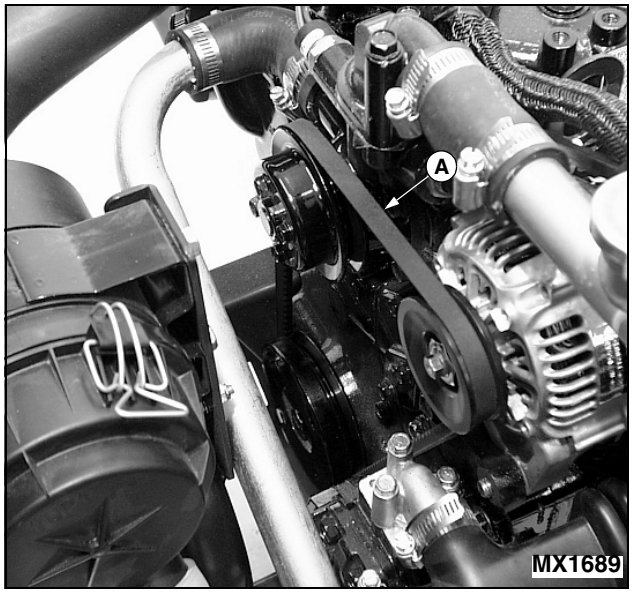
1. Close fuel shut-off valve (B).
2. Turn collar (C) to remove bowl and filter. Discard filter.
3. Clean bowl.
4. Install new filter and bowl.
5. Tighten collar.
6. Open fuel shut-off valve.
7. Lower attachment.

Checking and Adjusting Alternator Belt

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

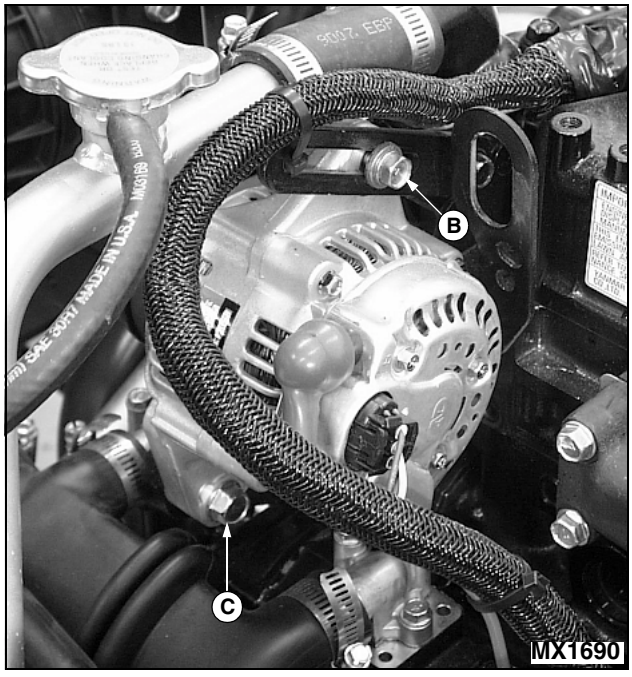
Check Belt Tension

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

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

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

   - Remove four hex bolts (B) and flanged lock nuts (C).

4. Remove pulser bracket (D).

   - Remove four cap screws (E).

5. Loosen alternator adjustment bolt (F).

6. Remove alternator mounting bolt (G).

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 (G). DO NOT tighten.

11. Apply outward pressure to the alternator housing.

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

13. Check belt tension:

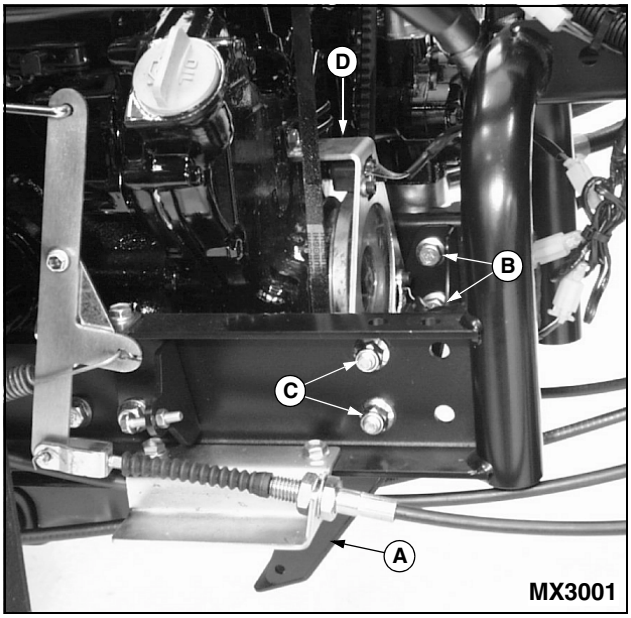
   - Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 10 mm (3/8 in.).

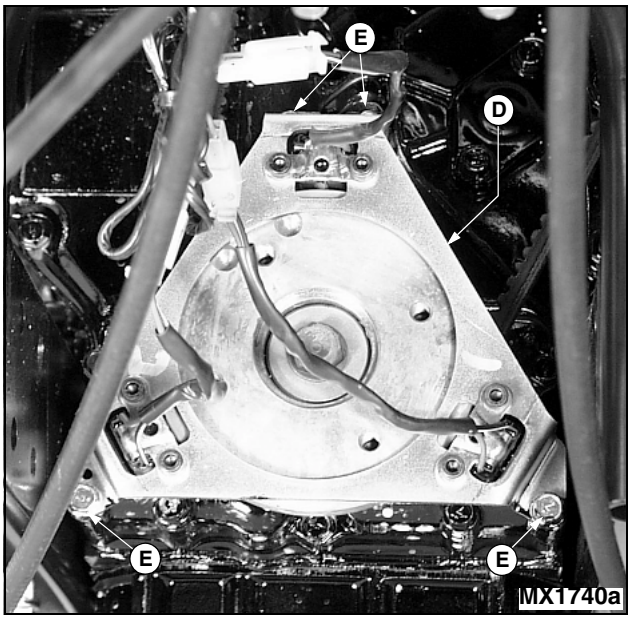
14. Install pulser bracket with four cap screws.

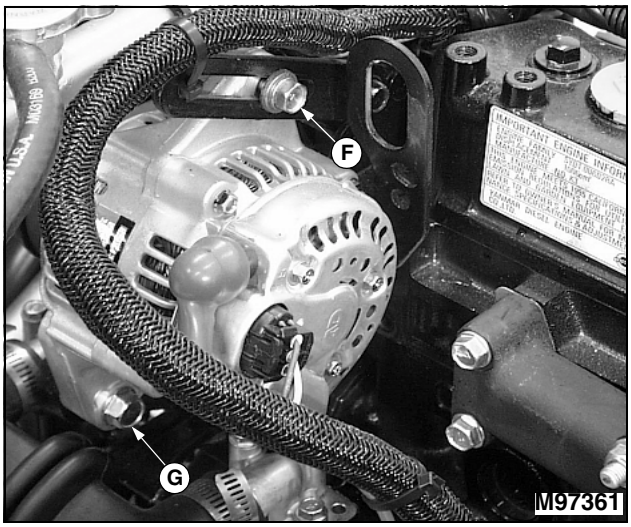
NOTE: Install bolts from inside to the outside of the skid plate.

15. Install skid plate with four hex bolts and flanged lock nuts.

16. Lower attachment.



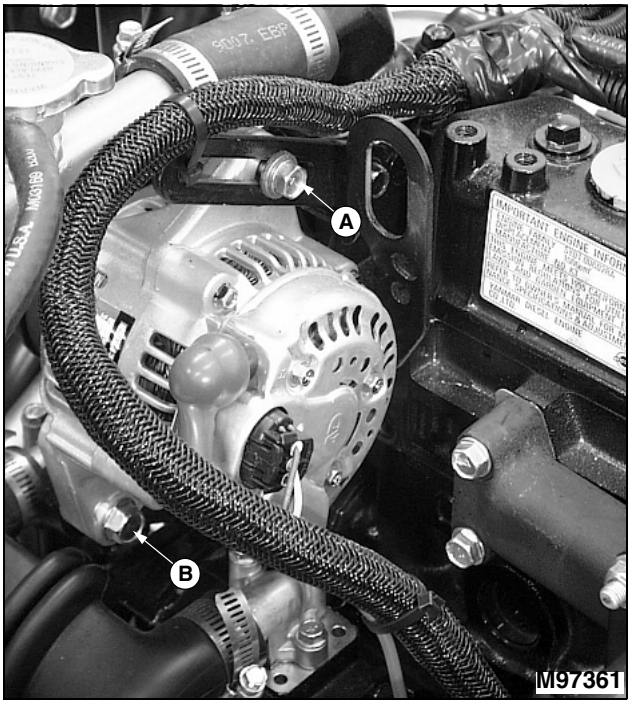




Replacing Alternator Belt (Diesel Models)

CAUTION: 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 **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.



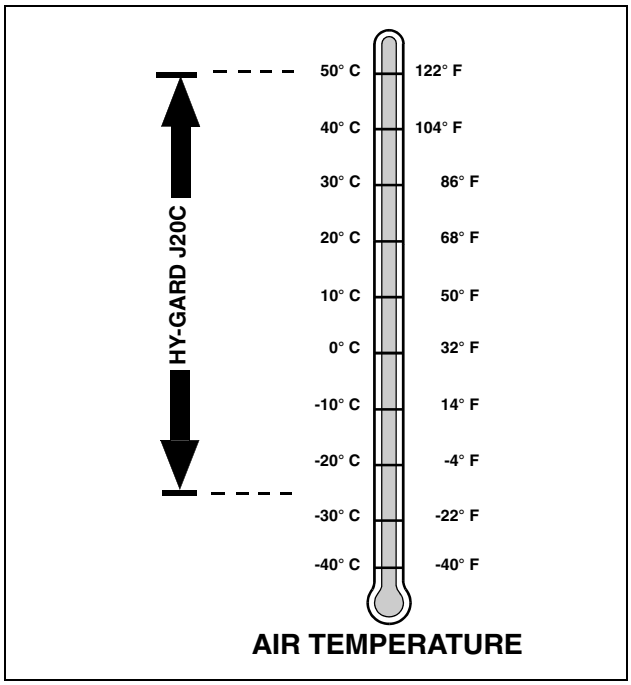
Transmission Oil

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: 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.



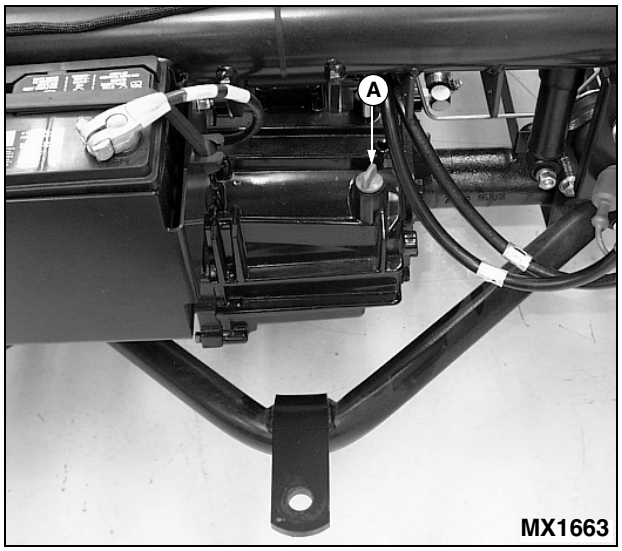
Checking Transmission Oil Level

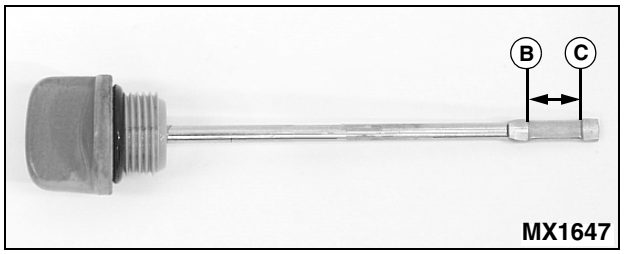
IMPORTANT: Check transmission oil level when oil is cold. Engine must not be running.

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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 dipsick; 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.

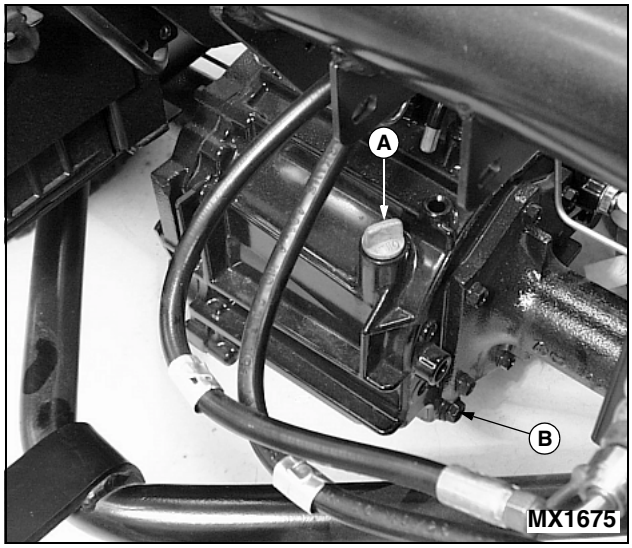




Changing Transmission Oil and Filter

IMPORTANT: 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 **Service Safety** section.)

2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

- Allow the engine and transmission to cool.

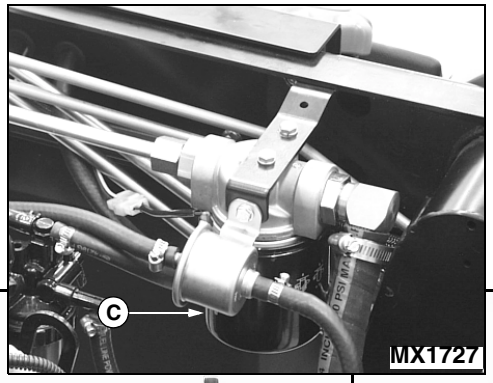
3. Thoroughly clean area around the transmission fill cap/dipstick (A). Remove fill cap/dipstick.

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.

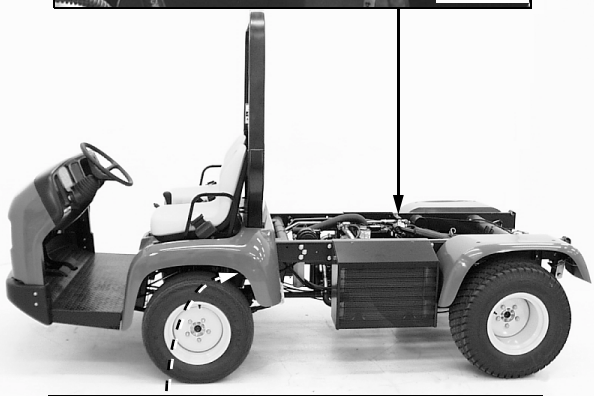
6. Locate transmission oil filter (C) under the left side of the vehicle.



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.

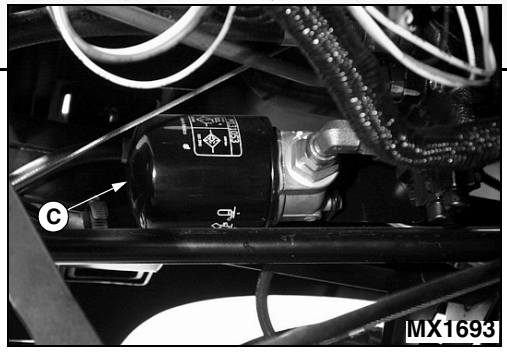


9. Install and tighten drain plug.

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.

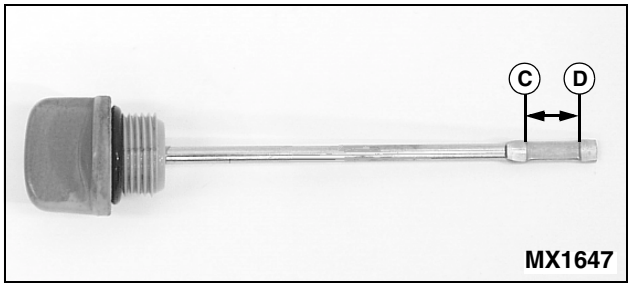


12.Remove fill cap/dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between levels (C) and (D) on the dipstick.

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

13.Install fill cap/dipstick.

14.Lower attachment.



Clean Transmission Oil Strainer

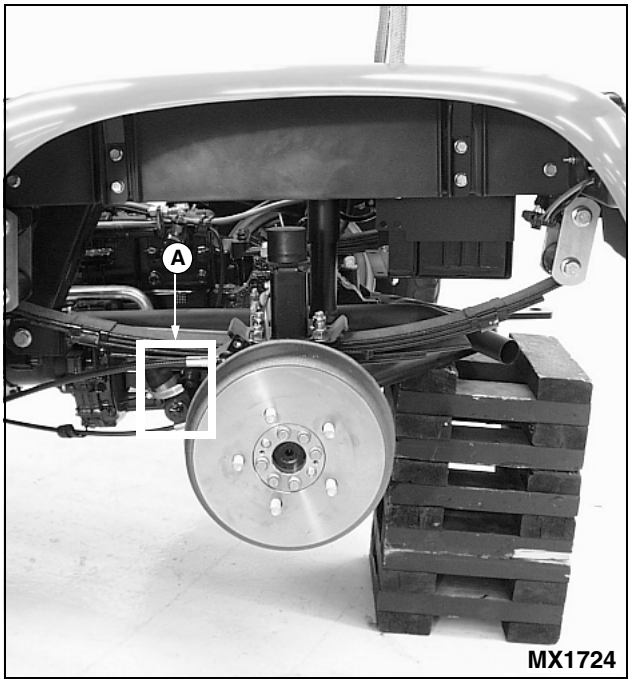
CAUTION: Use caution when performing this service procedure. During periods of machine operation the transmission oil can get hot.

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.

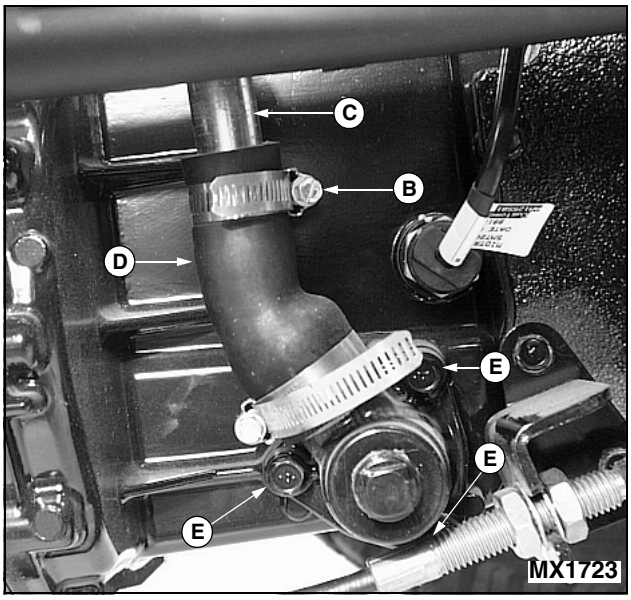
NOTE: Left rear wheel removed for photo clarity only.

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

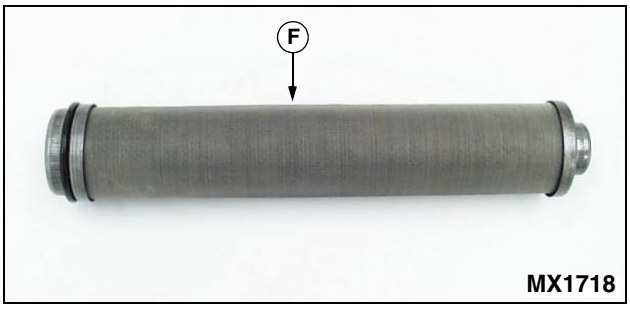


NOTE: Use drain pan to catch dripping oil.

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.

- Install and tighten three hex bolts (E).

10. Install rubber hose (D) onto hydraulic line (C).

11. Tighten adjustable hose clamp (B).

Grease

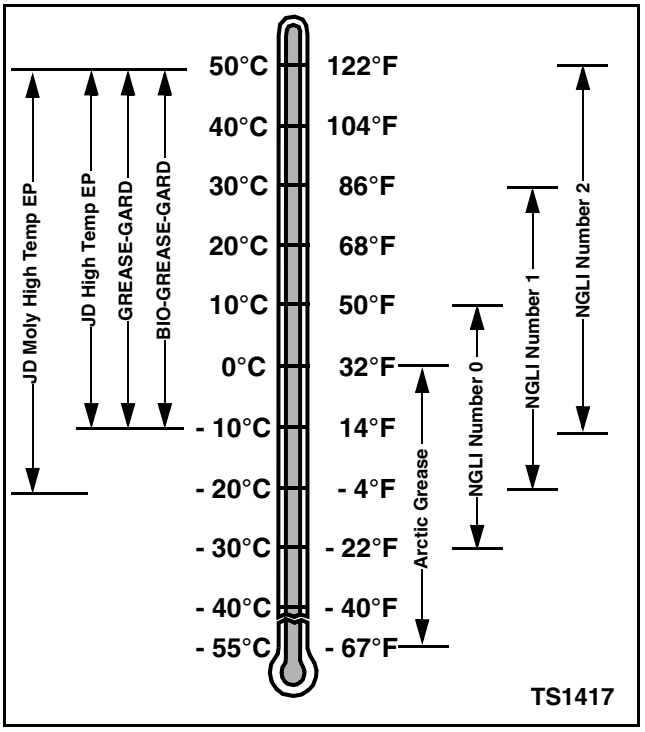
Use grease based on the expected air temperature range during the service interval.

The following greases are preferred:

- John Deere Moly High Temperature EP Grease.
- John Deere High Temperature EP Grease.
- John Deere GREASE-GARD™.

Other greases may be used are:

- SAE Multipurpose EP Grease with 3 to 5 percent molybdenum disulfide.
- SAE Multipurpose EP Grease.
- Greases meeting Military Specification MIL-G-10924C may be used as arctic grease.



Lubricating the Drive Shaft (4WD Models)

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

2. Lubricate three grease fittings (A) on the drive shaft with John Deere Moly High Temperature EP grease or an equivalent.



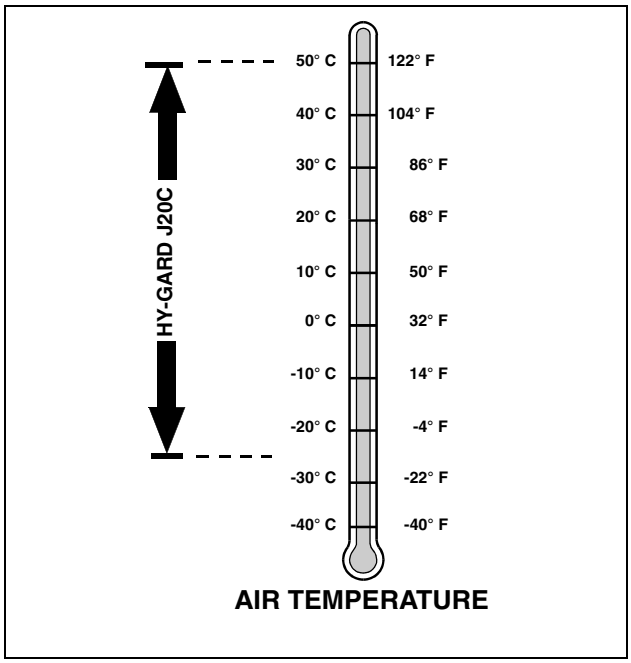
Hydraulic Oil

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: 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.



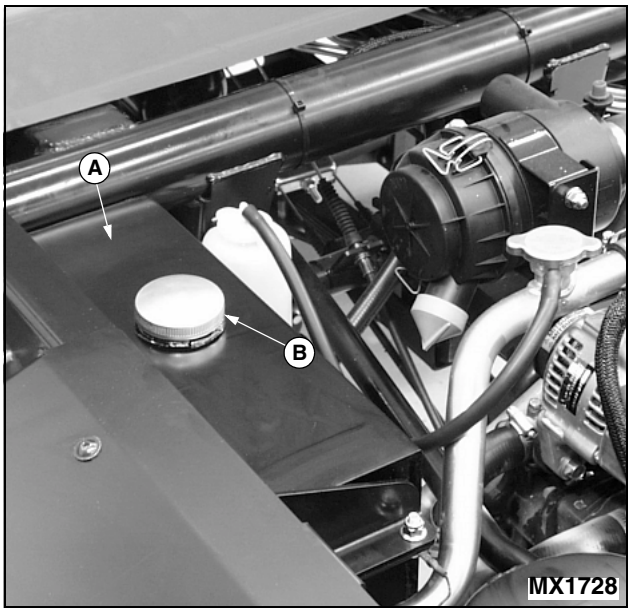
Check Hydraulic Oil Level

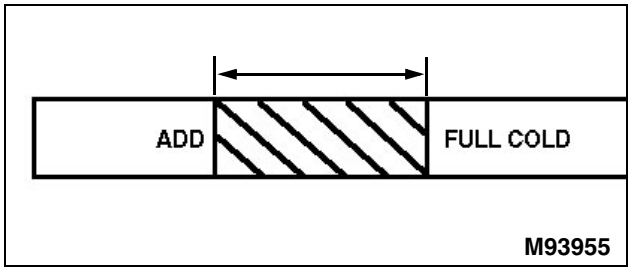
NOTE: This service procedure should be performed on vehicles equipped with the auxiliary hydraulic kit.

IMPORTANT: 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 **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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

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

CAUTION: 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: 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.

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

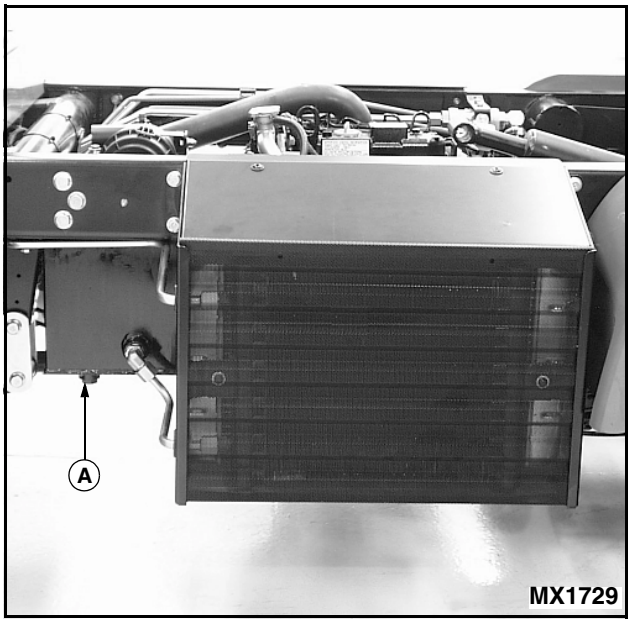
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

- 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 under LEFT side of vehicle.

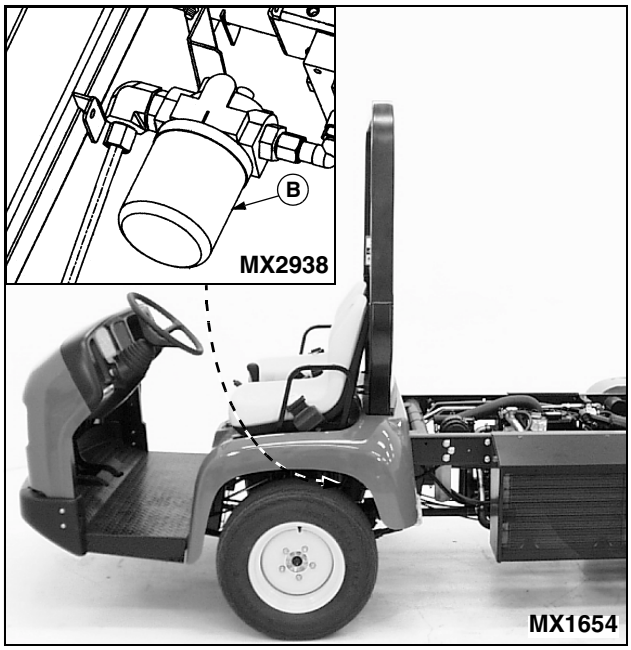
7. Turn filter counterclockwise to remove. Use a drain pan to catch dripping oil.

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

9. Install new filter.

- 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.

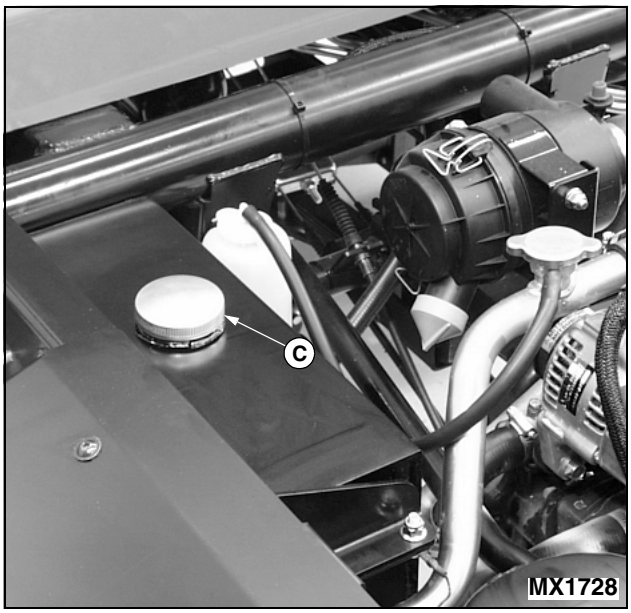


11. Thoroughly clean area around dipstick cap (C).

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.

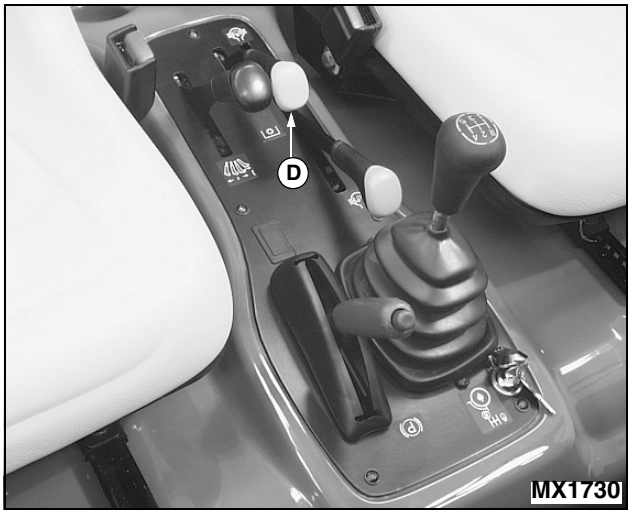


15. Cycle the hydraulic PTO lever (D) for approximately one or two minutes. Check for leaks.

16. Stop engine.

17. Check oil level. Add oil as necessary.

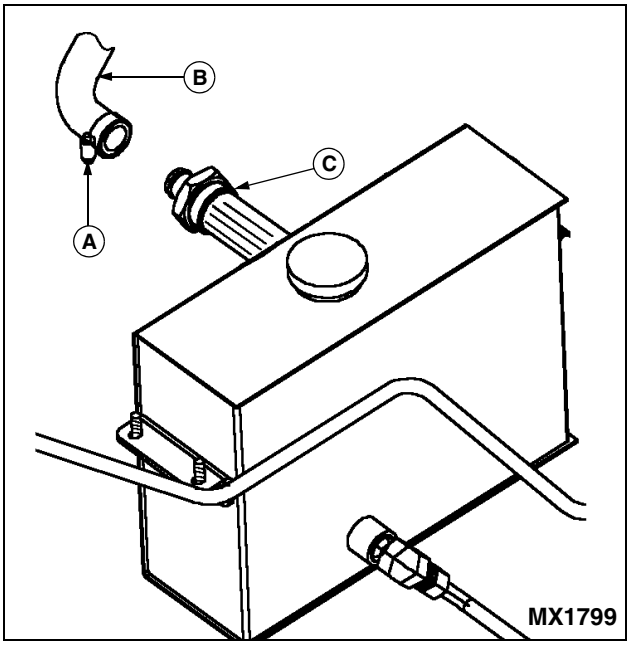
18. Lower attachment or cargo box.



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.



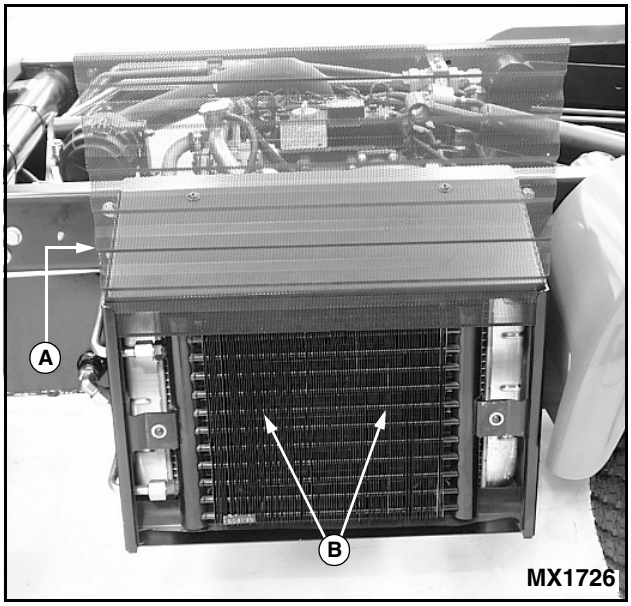
1. Change hydraulic oil and filter.
2. Loosen adjustable hose clamp (A).
3. Remove rubber hose (B) from strainer (C).
4. Remove strainer from the hydraulic oil tank.
5. Clean strainer with solvent or mineral spirits and allow to dry.
6. Install strainer into the hydraulic oil tank.
7. Install rubber hose onto strainer.
8. Tighten adjustable hose clamp.

Cleaning Oil Cooling Coils

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

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

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



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

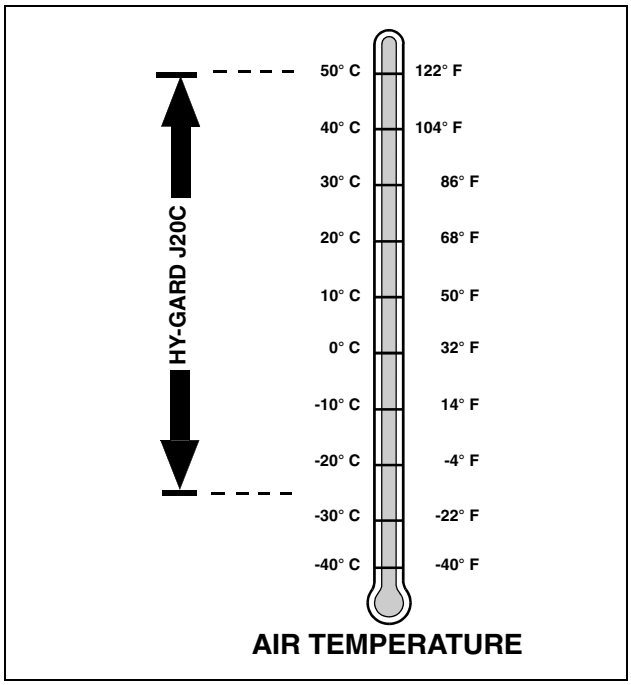
Front Axle Oil

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: 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: Allow front axle oil time to cool before checking level.

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

IMPORTANT: 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.

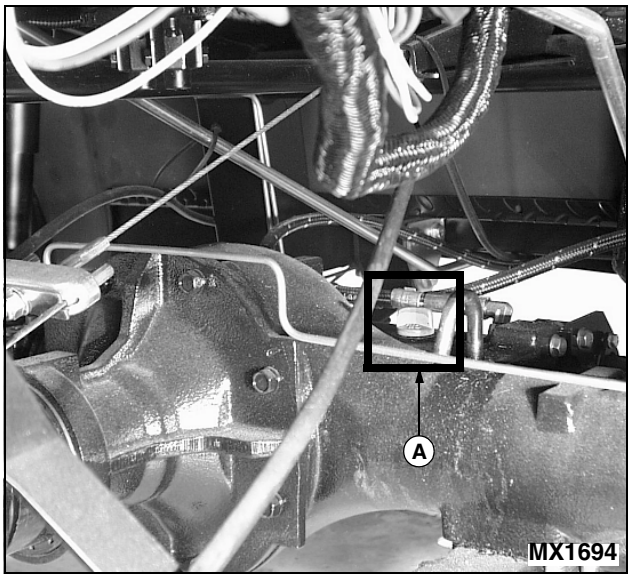
NOTE: DO NOT tighten dipstick. Allow threads to rest on top of the axle housing.

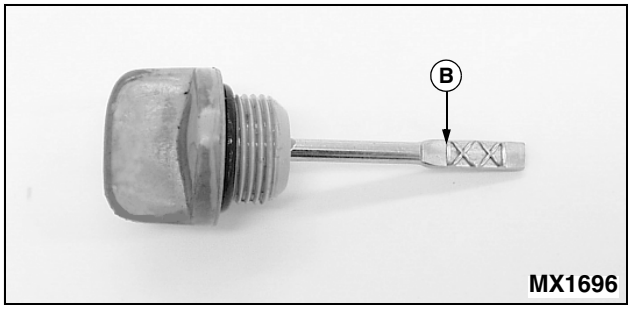
4. Install dipstick into the axle housing.

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.

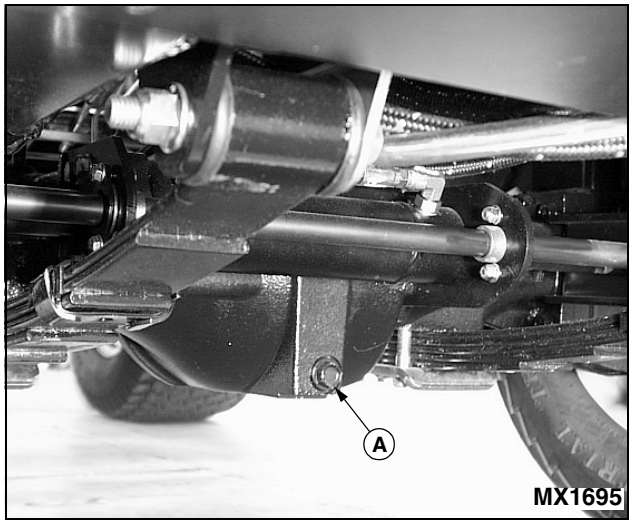
6. Install and tighten dipstick.





Changing the Front Axle Oil (4WD Models)

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
2. Place container under the oil drain location.
3. Remove differential drain plug (A) to drain oil.
4. Install and tighten drain plug.

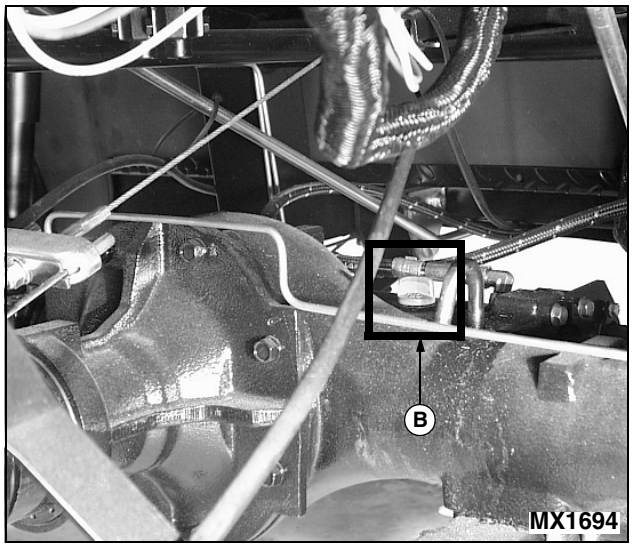


IMPORTANT: Help prevent contaminants from entering the oil dipstick location. Clean area around dipstick before removing.

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.

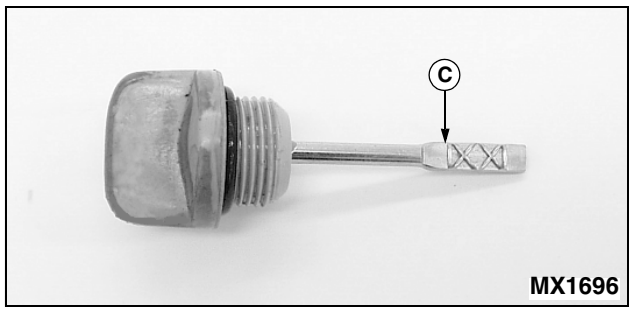


9. Remove dipstick. Oil level should be at level (C) on the dipstick.

- 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

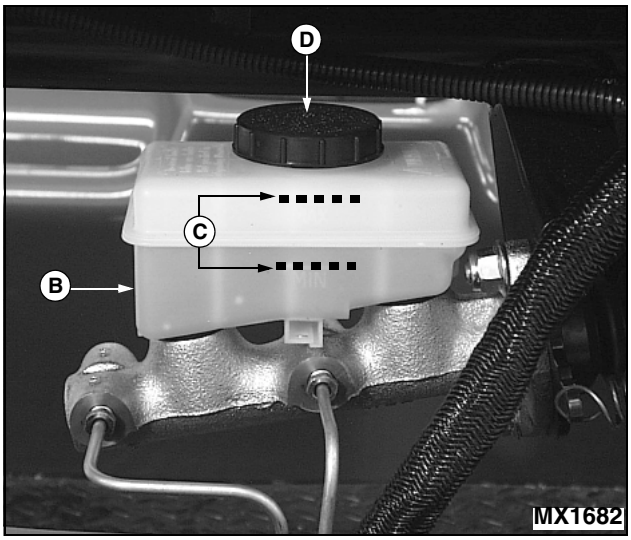
IMPORTANT: Avoid contamination of the brake fluid. Thoroughly clean area around the filler cap before removing. DO NOT open the brake fluid reservoir cap unless absolutely necessary.

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 **Park Safely** in the **Operating** 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.



Cleaning or Replacing Battery

CAUTION: Battery gas can explode, to avoid injury:

- Keep sparks and flames away from batteries. Use a flashlight to check battery electrolyte level.

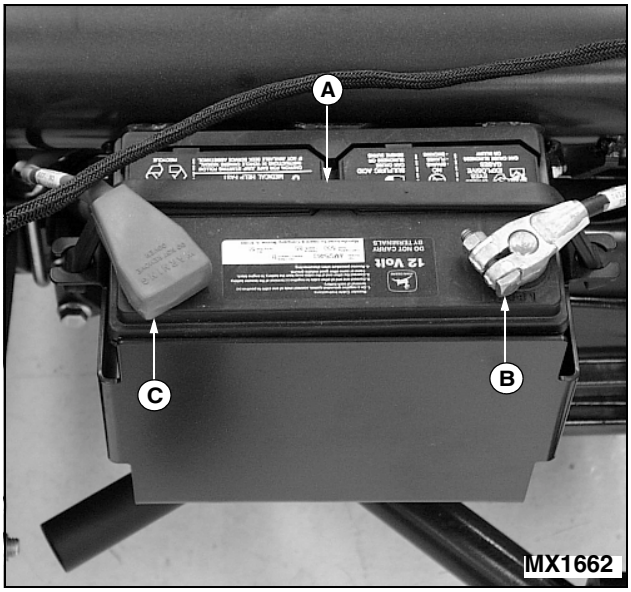
- Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a voltmeter or hydrometer.

- Always remove grounded (-) battery clamp first and replace it last.



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

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.

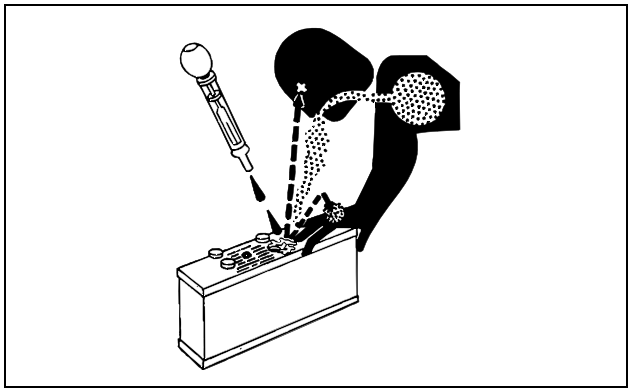
Checking Battery Electrolyte Level

CAUTION: Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing, and cause blindness if splashed into eyes.

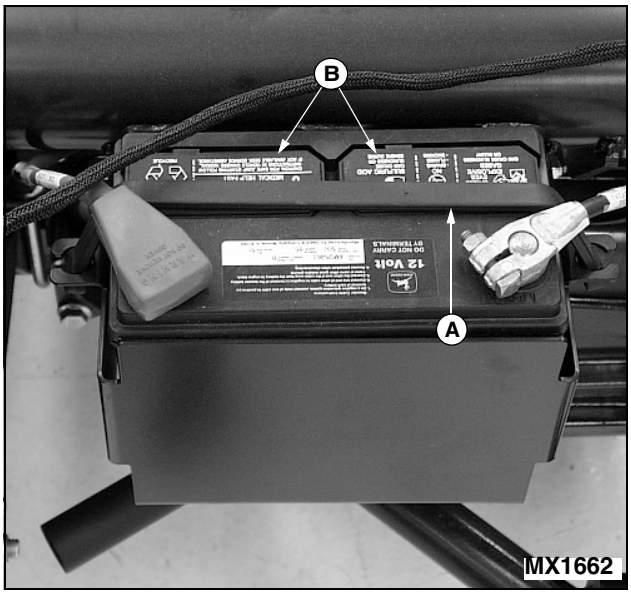
- Wear eye protection and avoid spilling or dripping electrolyte.

- Flush eyes with water for 15-30 minutes if acid is splashed into eyes.

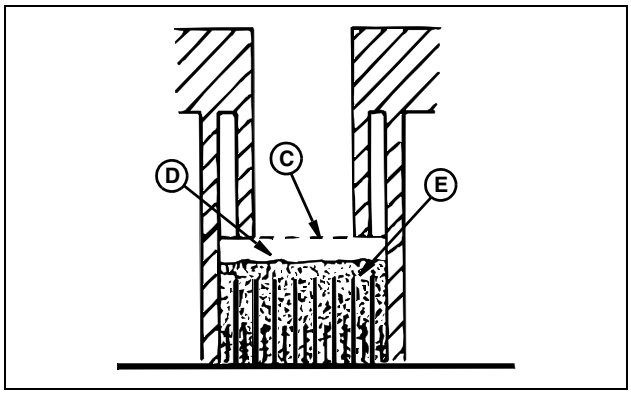
- If acid is swallowed, get medical attention immediately.



1. Raise attachment to service position. (See **Using the Lift Cylinder Safety Support** in the **Service Safety** section.)
2. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
3. Disconnect rubber hold-down strap (A).
4. Remove manifold caps (B).



IMPORTANT: DO NOT fill cells to the bottom of the filler neck (C). Electrolyte can overflow when battery is charged and cause damage.



5. Electrolyte (D) should be 6 mm (1/4 in.) above plates (E).
6. Add distilled water if necessary.
7. Install manifold caps.
8. Install rubber hold-down strap.
9. Lower attachment.

Using Booster Battery

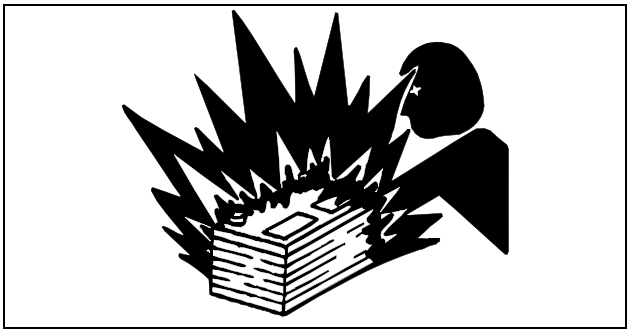
CAUTION: Battery gas is explosive:

- DO NOT smoke while you charge battery.

- Keep all flames and sparks away.

- DO NOT charge frozen battery.

- DO NOT connect booster battery negative (-) cable to negative (-) terminal of discharged battery.

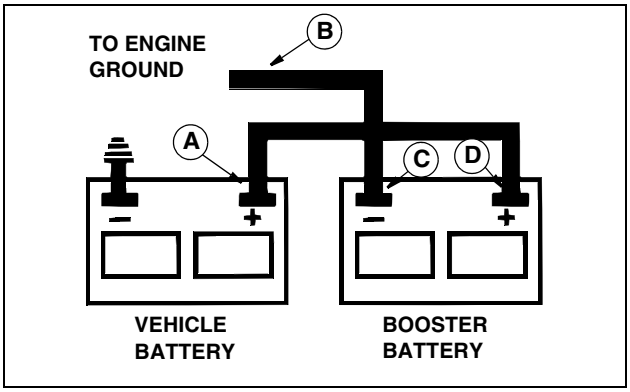


1. Connect positive (+) booster cable to booster battery positive (+) post (D).

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

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

4. Connect the other end of negative (–) booster cable (B) to engine ground away from battery.



Replacing Stoplight/Taillight Bulb

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

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

3. Remove defective bulb.

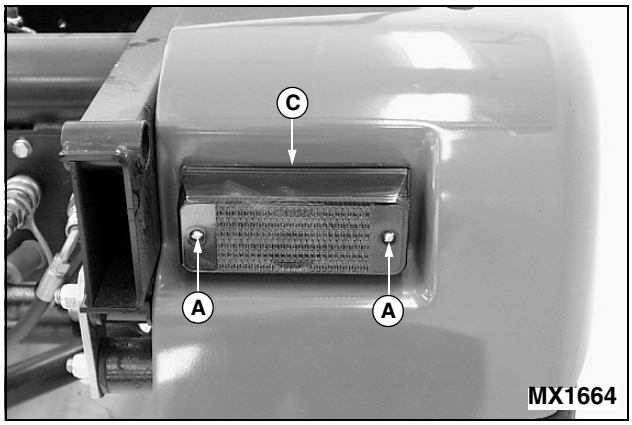
   • Rotate bulb counterclockwise approximately 1/3 turn and remove from the socket.

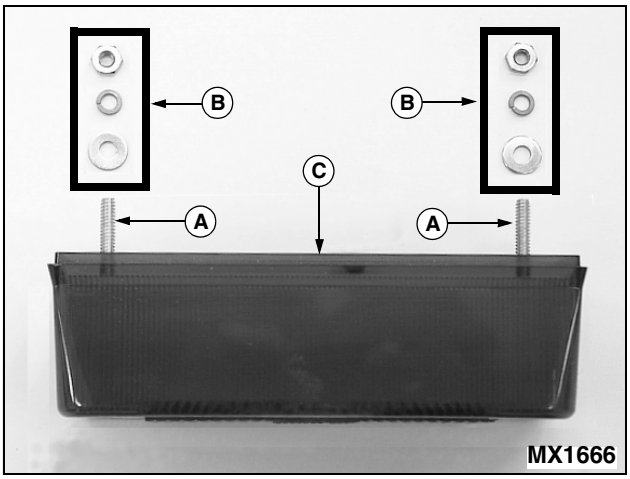
4. Install new bulb into the socket.

   • Push down top of bulb and rotate clockwise into a locked position.

5. Check operation of lights.

6. Install lens.





Replacing Indicator Light Bulb

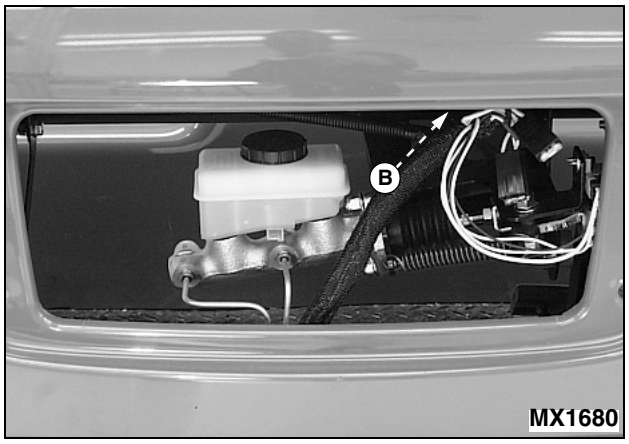
1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

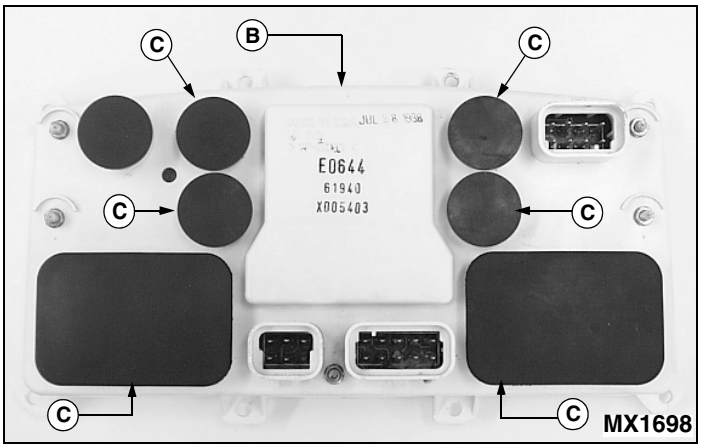
2. Remove front grill.

NOTE: Instrument panel housing removed to illustrate photo clarity.

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

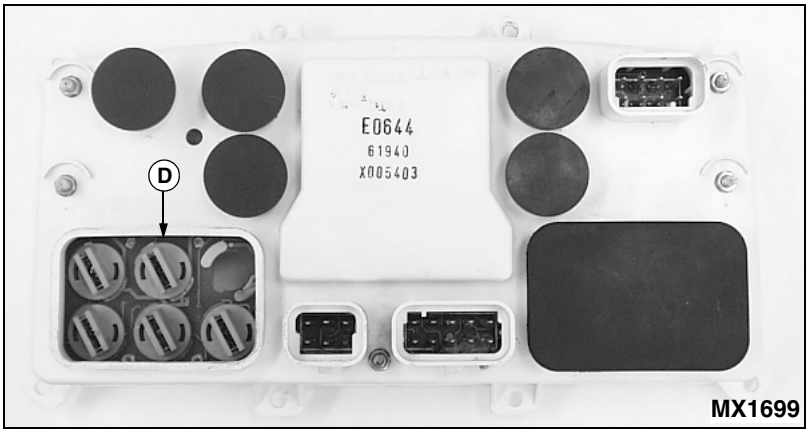
4. Remove rubber plugs (C) to locate indicator bulb light assemblies.

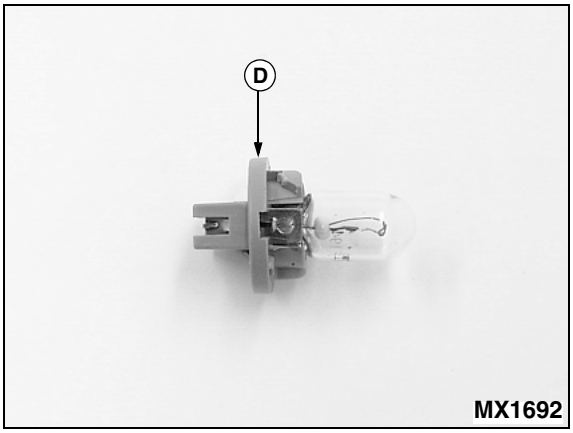




5. Remove defective bulb assembly (D) from the instrument panel housing.

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





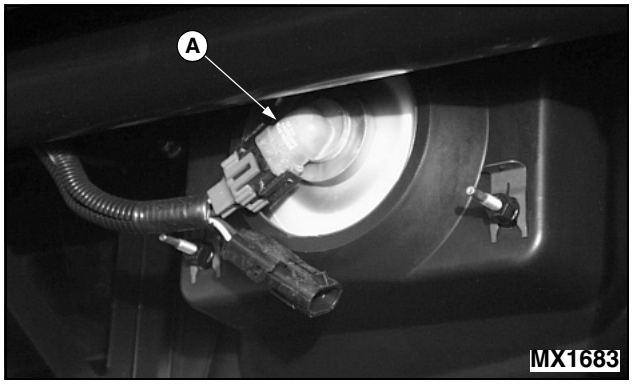
6. Install new bulb assembly into housing socket and rotate clockwise into a locked position.

7. Check operation of lights.

8. Install rubber plug.

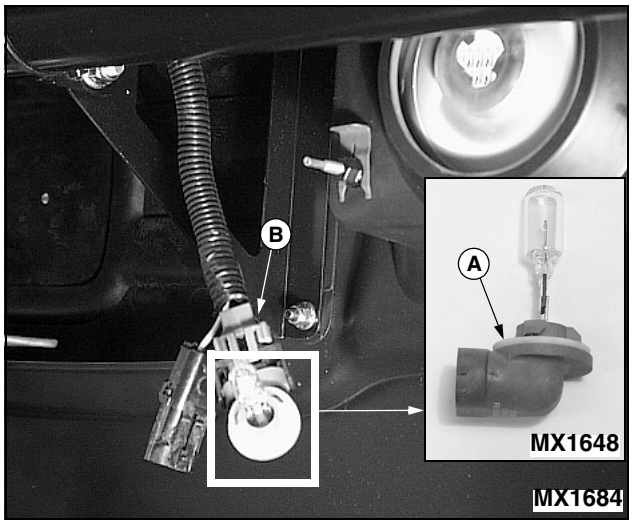
9. Install front grill.

Replacing Headlight Bulb



1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)
2. Locate headlight housing under the vehicle dash.
3. Remove bulb assembly (A) from the headlight housing.
   - Rotate bulb assembly counterclockwise approximately 1/3 turn and remove from the socket.

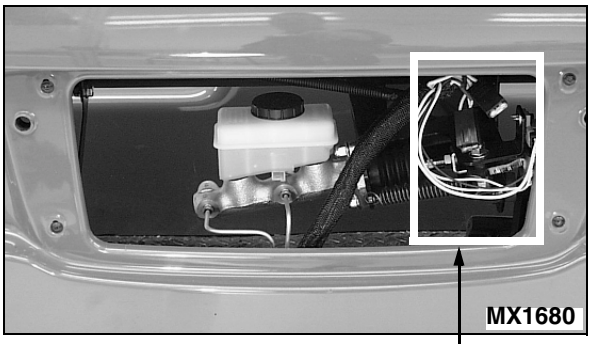
IMPORTANT: Prevent premature failure when inspecting or replacing the headlight bulb assembly. DO NOT touch the assembly glass component with bare skin surfaces.

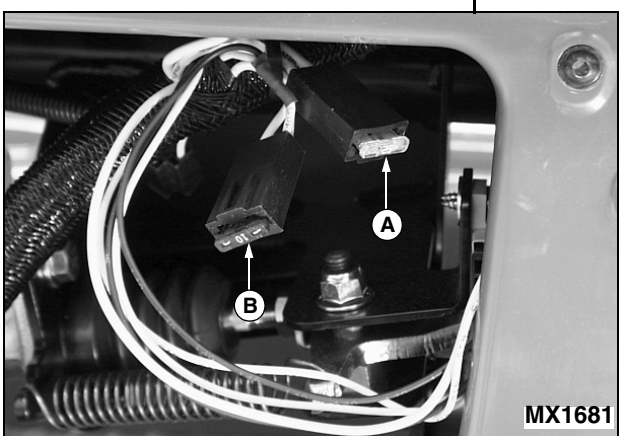


4. Disconnect wiring harness (B) from the bulb assembly.
5. Connect wiring harness to the replacement bulb assembly (A).
6. Install new headlight bulb assembly into housing socket and rotate into a locked position.
7. Check operation of lights.

Checking and Replacing Fuses

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





1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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.

Checking Tire Pressure

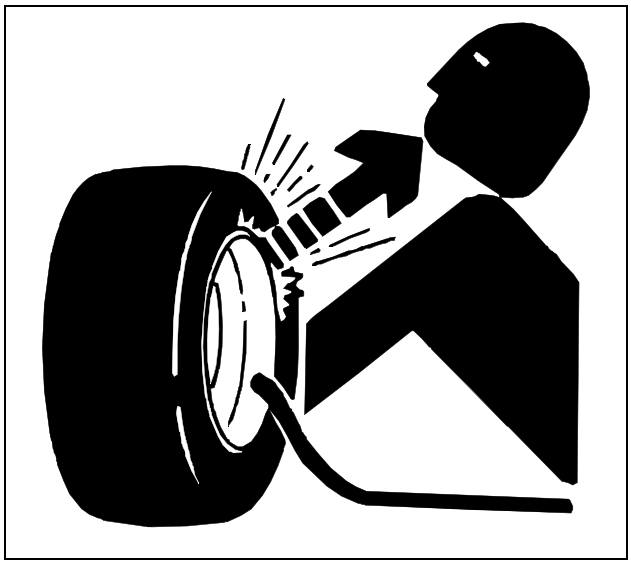
CAUTION: Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:

• 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.



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

Tread Type	Location	Size	Ply Rating	Pressure
Industrial Trax (Standard)	Front	23x10.50-12	4	69-97 kPa (10-14 psi)
Multi Trac (Standard)	Rear	26x12.00-12	4	69-97 kPa (10-14 psi)
Multi Trac (Optional)	Rear	26x14.00-12	4	69-97 kPa (10-14 psi)

Fuel

CAUTION: Handle fuel with care, it is highly flammable and can cause serious injury or death:

• DO NOT refuel machine while you smoke, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. STOP engine.

• Fill fuel tank outdoors.

• Prevent fires: clean oil, grease and dirt from machine. 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.

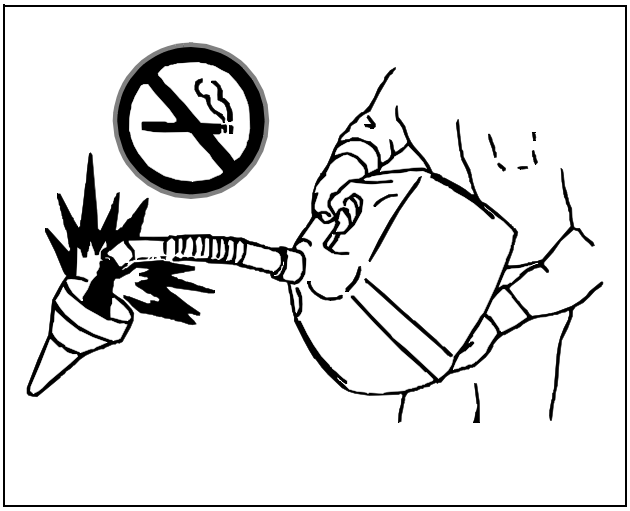
• Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.

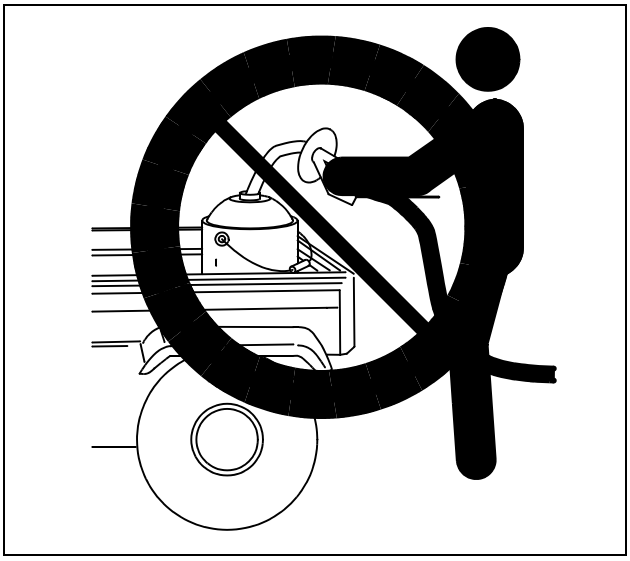
• Static electric discharge can ignite gasoline vapors in an ungrounded fuel container. Remove the fuel container from the bed of a vehicle or the trunk of a car and place on the ground away from the vehicle before filling. Keep nozzle in contact with container opening while filling.

• 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.

• Store oil and fuel in an area protected from dust, moisture and other contamination.

• DO NOT use METHANOL gasolines. METHANOL is harmful to the environment and to your health.





IMPORTANT: DO NOT mix oil with gasoline. Use unleaded gasoline with an octane rating of 87 or higher.

Fuel Specifications–Gas Units

- Use only clean, fresh, unleaded regular grade gasoline.
- Use summer blended fuel for warm weather operation and winter blended fuel for cold weather.
- Never use fuel that is stale or has been stored for a long period of time:

Warm Weather - Maximum 60 days.

Cold Weather - Maximum of 90 days.

Gasoline Fuel Storage

Keep fuel in a clean container in a protected area. Water and sediment must be removed before fuel gets to the engine. Do not use de-icers or depend on fuel filters to remove water from fuel. Install a water separator at the storage tank outlet. See your John Deere distributor for this part.

Fuel Specifications–Diesel Units

- Use Grade No. 2-D fuel at temperatures above 4°C (40°F).
- Use Grade No. 1-D fuel at temperatures below 4°C (40°F).
- Use Grade No. 1-D fuel for all air temperatures at altitudes above 1500 m (5000 ft.).
- For maximum filter life, sediment and water should not be more than 0.10 per cent.
- The cetane number should be 40 minimum. If you operate your tractor where air temperatures are normally low or where altitudes are high, you may need fuel with a higher cetane number.
- Cloud Point - For cold weather operation, cloud point should be 6°C (10°F) below lowest normal air temperature.
- In winter use special winter fuel or add an anti-gelling compound to fuel to maintain its proper viscosity.

Diesel Fuel Storage

IMPORTANT: Diesel fuels stored for a long time may form gum and plug filters.

Diesel fuel stored in galvanized containers reacts with zinc coating on container to form zinc flakes. If fuel contains water, a zinc gel will form. Gel and flakes will quickly plug fuel filters and damage fuel injectors and pumps.

DO NOT use a galvanized container to store diesel fuel.

Store fuel in:

- Plastic containers.
- Aluminum containers.
- Specially coated steel containers made for diesel fuel.

DO NOT use brass-coated containers, brass is an alloy of copper and zinc.

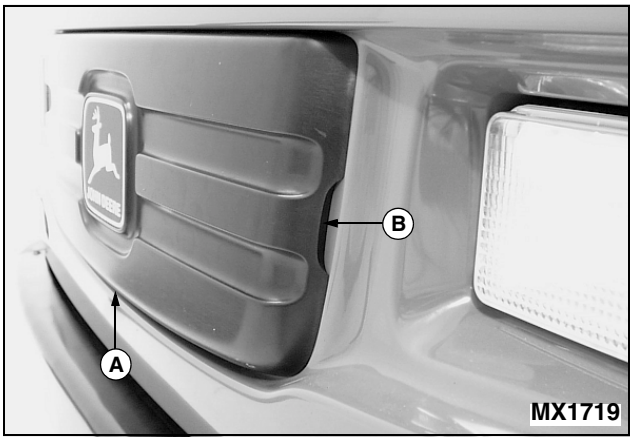
Removing and Installing the Front Grill

Remove Grill

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

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

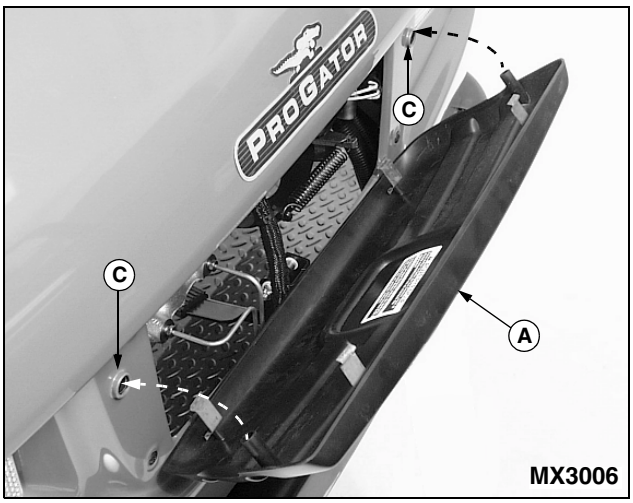
3. Pull each side of grill firmly and evenly outward to remove.



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.

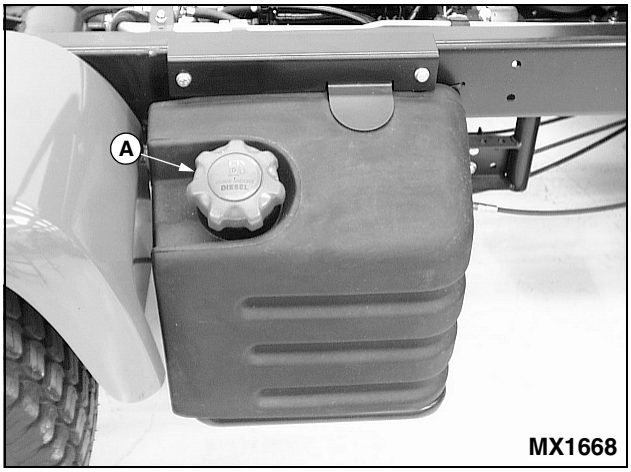
- Tighten front and rear wheel nuts (A) alternately to 115 N•m (85 lb-ft.).



Filling Fuel Tank

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

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** 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: from incorrect care of plastic parts surfaces:

- **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: 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: 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.

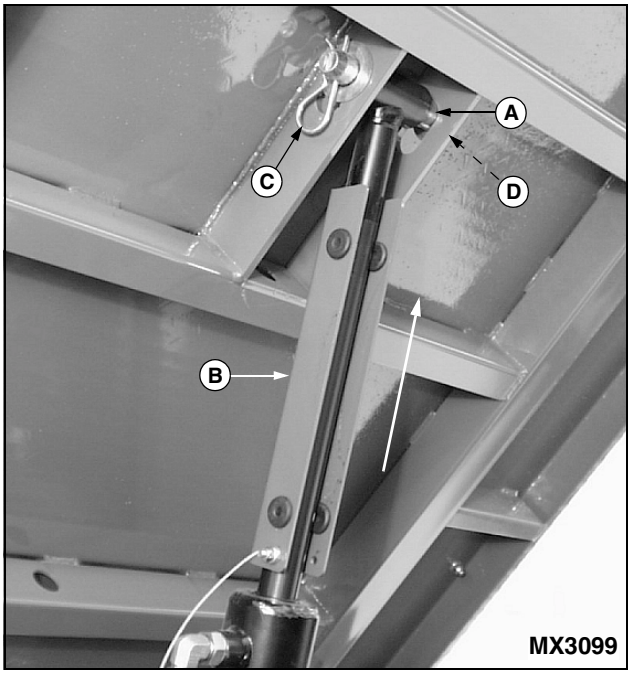
4. Apply wax to surface.

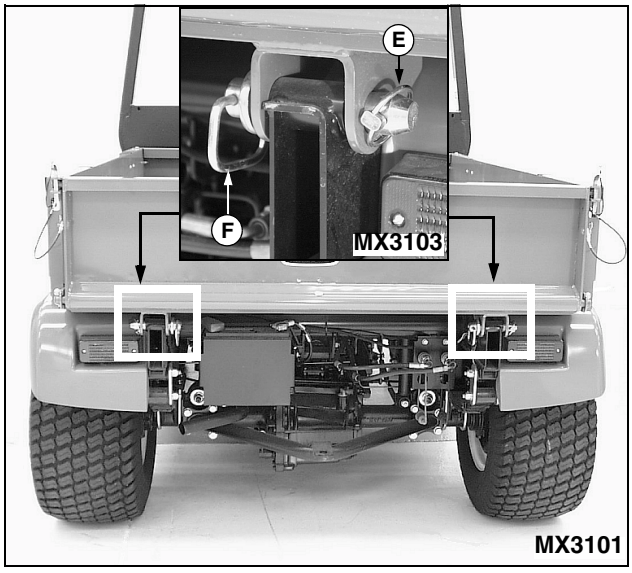
Removing the Cargo Box

CAUTION: Avoid a crushing injury or death!

- **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 spring locking pin (C) and cylinder pin (D).
   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.

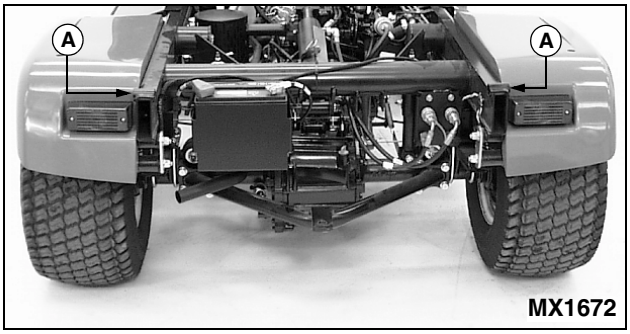




Installing the Cargo Box

1. Park vehicle safely. (See **Park Safely** in the **Operating** section.)

2. Remove quick-lock pins and drilled pins stored in brackets (A) at the rear of the vehicle.

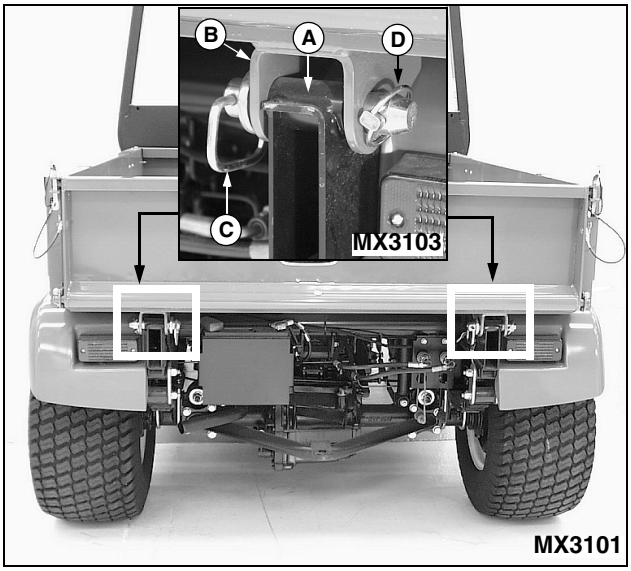


3. Carefully position cargo box on top of vehicle frame with a safe lifting device.

- 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 a crushing injury or death! 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 spring locking pin and cylinder pin stored in the lift cylinder.

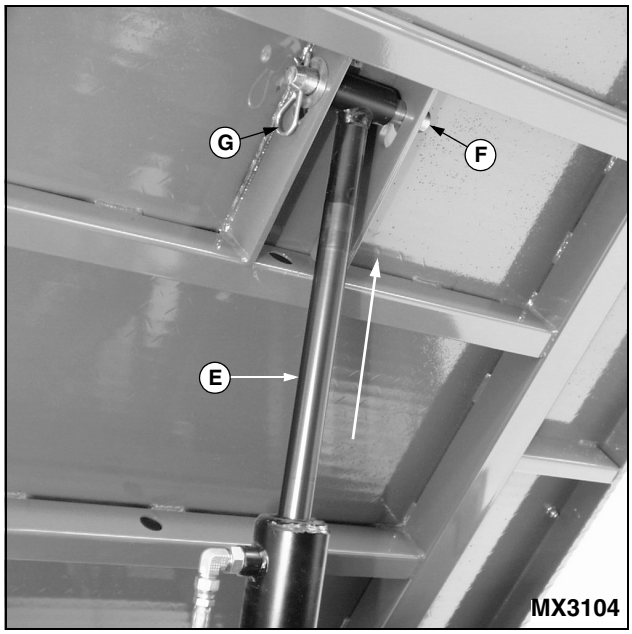
7. Start engine.

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.

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

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	Stale fuel / improper fuel / 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.
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	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.)

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 KNOCKS	Stale or low octane fuel. Engine oil level low. Engine overload - reduce load. Improper idle speed adjustment.

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.
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.

STORING MACHINE

Storing Safety

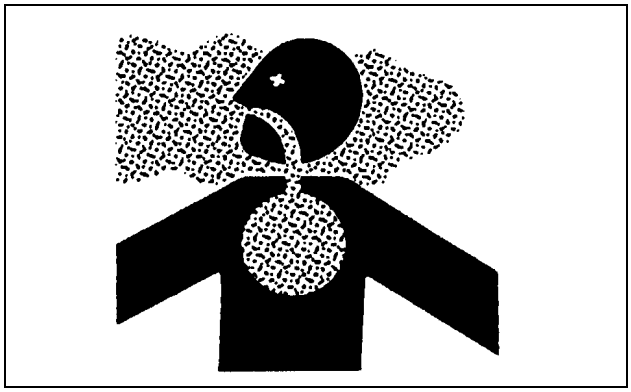
CAUTION: Engine exhaust fumes can cause sickness or death.

• 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.



Storing the Vehicle

IMPORTANT: Fuel conditioner and stabilizer should always be used when storing the vehicle to prevent formation of varnish and gum in the fuel system. Either of these conditions can cause the engine to run lean and result in piston seizure and engine failure.

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: 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: 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: 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: 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: 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 degrees C (60 degrees 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 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

For complete information on tire safety and recommended tire pressures, see **Checking Tire Pressure** in the **Service-Miscellaneous** section.

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 cm^3 (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 cm^3 (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**

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

Tread Type	Location	Size	Ply Rating
Industrial trax (Standard)	Front	23x10.50-12	4
Multi trac (Standard)	Rear	26x12.00-12	4
Multi trac (Optional)	Rear	26x14.00-12	4

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)

SPECIFICATIONS

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 lbs.)
Payload Capacity . . . . . 907 kg (2000 lbs.)
Maximum Lift Capacity w/ Hydraulic Power Lift . . . . . 907 kg (2000 lbs.)
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 . . . . . Ethylene Glycol Base
Transmission/Hydraulic Oil . . . . . John Deere J20C Hy-Gard®
Grease . . . . . John Deere MOLY HIGH TEMPERATURE EP®
. . . . . John Deere HIGH TEMPERATURE EP®
. . . . . John Deere GREASE-GARD™

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. The following warranties are in addition to the product warranty you received from your dealer at the time of sale.

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 Engine Warranty

FEDERAL AND CALIFORNIA EMISSION CONTROL DEFECTS WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The United States Environmental Protection Agency (EPA), the California Air Resources Board (CARB) and Deere & Company (John Deere) are pleased to explain the emission control system warranty on your 1995 and later utility or lawn and garden equipment engine. In California new utility and lawn and garden equipment engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. In other states, new 1997 and later model year equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non-road engines. The engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser. John Deere must warrant the emission control system on your utility or lawn and garden equipment engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your utility or lawn and garden equipment engine.

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

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair your utility or lawn and garden equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE

In California, the 1995 and later utility and lawn and garden equipment engines are warranted for two years. In other states, 1997 and later model year equipment engines are warranted 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 utility or lawn and garden 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 utility or lawn and garden 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 utility or lawn and garden equipment engine owner, you should however be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your utility or lawn and garden equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your utility or lawn and garden 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.

JOHN DEERE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY COVERAGE

LENGTH OF WARRANTY COVERAGE

John Deere warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the lawn and garden equipment engine is:

- Designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board (CARB) pursuant to its authority in Chapters 1 and 2, Part 5, Division 26 of the Health and Safety Code 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
- Controlled hot air intake system.
- Intake manifold.

Ignition System:

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

Exhaust Gas Recirculation (EGR) System:

- EGR valve body and carburetor spacer if applicable.
- EGR rate feedback and control system.

Air Injection System:

- Air pump or pulse valve.
- Valves affecting distribution of flow.
- Distribution manifold.

Catalyst or Thermal Reactor System:

- Catalytic converter.
- Thermal reactor.
- Exhaust manifold.

Particulate Controls:

- Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.

Miscellaneous Items Used in Above Systems

- Vacuum, temperature, and time sensitive valves and 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 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 utility or lawn and garden 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 UTILITY OR LAWN AND GARDEN 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.

LEGAL RIGHTS

This Warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights in the State of California for 1995 and later equipment engines and in other states for 1997 and later equipment engines.

THIS FEDERAL AND CALIFORNIA EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY IS IN ADDITION TO THE JOHN DEERE LIMITED ENGINE WARRANTY.

Limited Battery Warranty

NOTE: Applicable in North American 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.

INDEX

A

Accidents, Protect Children and Prevent 7
Air Cleaner Element, Servicing 40
Air Intake Hose, Hydraulic Hoses, Radiator Hoses and Clamps, Check 41
Air Intake Screen, Cleaning 38
Alternator Belt (Diesel Models), Replacing 51
Alternator Belt (Gas Models), Replacing 50
Alternator Belt, Checking and Adjusting 49
Attachments 10

B

Battery Electrolyte Level, Checking 64
Battery, Checking the 83
Battery, Cleaning or Replacing 63
Battery, Using Booster 65
Belt (Diesel Models), Replacing Alternator 51
Belt (Gas Models), Replacing Alternator 50
Belt, Checking and Adjusting Alternator 49
Belts, Using Seat 11
Booster Battery, Using 65
Brake Fluid 62
Brake Fluid Level, Check 62
Brake, Using the Park 12
Bulb, Replacing Headlight 67
Bulb, Replacing Indicator Light 66
Bulb, Replacing Stoplight/Taillight 65

C

Cargo Box Tailgate, Operating the 25
Cargo Box Tailgate, Removing the 25
Cargo Box, Installing the 75
Cargo Box, Raising and Lowering 24
Cargo Box, Removing the 74
Chart, Service Interval 30
Checklist, Daily Operating 20
Clothing, Wear Appropriate 9
Clutch Pedal, Using the 17
Coils, Cleaning Oil Cooling 59
Console and Miscellaneous Controls 4
Controls, Console and Miscellaneous 4
Controls, Dash and Foot 4
Coolant Drain Interval, Engine 43
Coolant Level, Checking 44
Coolant, Engine 42
Cooling System, Draining 45
Cooling System, Filling 46
Cooling System, Flushing 46

D

Dash and Foot Controls 4

Diesel Fuel Storage 71
Differential Lock Lever, Using the 12
Drive Shaft (4WD Models), Lubricating the 55
Drivelines, Stay Clear of Rotating 8
Dust Unloading Valve, Clean Rubber 38

E

Electrolyte Level, Checking Battery 64
Element, Servicing Air Cleaner 40
Engine Coolant 42
Engine Coolant Drain Interval 43
Engine Oil 34
Engine Oil and Filter, Changing 35
Engine Oil Level, Checking 35
Engine Oil-Diesel Model 34
Engine Oil-Gas Model 34
Engine Warranty Maintenance Statement 33
Engine with Operator Off the Seat, Operating Vehicle 22
Engine, Adjusting Carburetor-Gas 33
Engine, Starting the 19
Engine, Stopping the 20

F

Fan Shroud, Cleaning Radiator Cooling Fins and 39
Filter (Gas Models), Replace Fuel 47
Filter, Changing Engine Oil and 35
Filter, Changing Oil 35
Filter, Changing the Hydraulic Oil and 57
Filter, Changing Transmission Oil and 53
Fluid Levels, Checking 83
Fluids, Avoid High Pressure 9
Foot Controls, Dash and 4
Front Axle Oil 60
Front Axle Oil (4WD Models), Changing the 61
Front Axle Oil Level (4WD Models), Checking the 60
Fuel 69
Fuel Filter (Gas Models), Replace 47
Fuel Sediment Bowl (Diesel Models), Servicing 48
Fuel Shut-Off Valve (Diesel Models), Using 11
Fuel Specifications-Diesel Units 70
Fuel Specifications-Gas Units 70
Fuel Storage, Diesel 71
Fuel Storage, Gasoline 70
Fuel Tank, Filling 72
Fuses, Checking and Replacing 67

G

Gasoline Fuel Storage 70
Gear Lockout, Using the 5th 15
Gear Shift Lever, Using the 17

INDEX

Grease 55
Grill, Removing and Installing Front 71

H

Hand Holds, Use 6
Headlight Bulb, Replacing 67
Hydraulic Hoses, Radiator Hoses and Clamps, Check Air Intake Hose 41
Hydraulic Oil 56
Hydraulic Oil and Filter, Changing the 57
Hydraulic Oil Level, Check 56
Hydraulic Oil Reservoir Strainer, Clean 59

I

Indicator Light Bulb, Replacing 66
Instructions, Delivery 83
Instrument Panel 16

L

Labels, Machine Safety 1
Lever, Using the Differential Lock 12
Lever, Using the Gear Shift 17
Lever, Using the Hydraulic PTO Control 13
Lever, Using the Lift Cylinder 13
Lift Cylinder Lever, Using the 13
Lift Cylinder Safety Support, Using the 29
Lock Lever, Using the Differential 12

M

Machine Safety Labels 1
Metal Surfaces, Repairing and Cleaning 73

N

Neutral Switch, Testing 21

O

Oil - Engine, Changing 35
Oil (4WD Models), Changing the Front Axle 61
Oil and Filter, Changing Engine 35
Oil and Filter, Changing the Hydraulic 57
Oil and Filter, Changing Transmission 53
Oil Cooling Coils, Cleaning 59
Oil Level (4WD Models), Checking the Front Axle 60
Oil Level, Check Hydraulic 56
Oil Level, Checking Engine 35
Oil Level, Checking Transmission 52
Oil Reservoir Strainer, Clean Hydraulic 59
Oil Strainer, Clean Transmission 54
Oil, Front Axle 60
Oil, Hydraulic 56
Oil, Transmission 52
Oil-Diesel Model, Engine 34
Oil-Gas Model, Engine 34

INDEX

Operate Safely 5
Operator Training Required 8

P

Panel, Instrument 16
Park Brake Switches, Testing Seat and 21
Park Brake, Using the 12
Park Safely 6
Parts, Replacement 26
Plastic Surface Cleaning and Repairing Surfaces 72
Plugs, Checking Spark 37
PTO Control Lever, Using the Hydraulic 13

R

Radiator Cooling Fins and Fan Shroud, Cleaning 39
Radiator Hoses and Clamps, Check Air Intake Hose, Hydraulic Hoses, ... 41
Riders Off Vehicle, Keep 9

S

Safely, Operate 5
Safely, Park 6
Safety Interlock System, Check 83
Safety Interlock System, Testing 20
Safety Labels, Machine 1
Safety Support, Using the Lift Cylinder 29
Safety, Avoid Fumes 33
Safety, Service 27
Safety, Service Cooling System 42
Safety, Storing 80
Screen, Cleaning Air Intake 38
Seat and Park Brake Switches, Testing 21
Seats, Adjusting Vehicle 10
Service Interval Chart 30
Service Literature Order Form, John Deere 97
Service Parts, Replacement 26
Spark Plugs, Checking 37
Specifications 84
Stoplight/Taillight Bulb, Replacing 65
Storage, Diesel Fuel 71
Storage, Gasoline Fuel 70
Storage, Removing Vehicle From 82
Storing Safety 80
Storing the Vehicle 80
Strainer, Clean Hydraulic Oil Reservoir 59
Strainer, Clean Transmission Oil 54
Switch, Testing Auxiliary Hydraulic System 22
Switch, Testing Neutral 21

T

Tailgate, Operating the Cargo Box 25

Tailgate, Removing the Cargo Box 25
Taillight Bulb, Replacing Stoplight/ 65
Testing Auxiliary Hydraulic System Switch 22
Testing Neutral Switch 21
Testing Safety Interlock System 20
Testing Seat and Park Brake Switches 21
Tipping, Avoid 7
Tire Pressure, Check 83
Tire Pressure, Checking 68
Towing Loads 23
Towing the Utility Vehicle 23
Training Required, Operator 8
Transmission Oil 52
Transmission Oil and Filter, Changing 53
Transmission Oil Level, Checking 52
Transmission Oil Strainer, Clean 54
Transmission, Operating the 5-Speed Synchronized 17
Transport Safely 10
Transporting Utility Vehicle 24
Troubleshooting Chart 76

V

Valve, Clean Rubber Dust Unloading 38
Vehicle, Keep Riders Off 9

W

Warranty, Product 88
Wheel Hardware Torque, Check 83
Wheel Hardware, Check 10
Wheel Hardware, Tightening 72

JOHN DEERE SERVICE LITERATURE

Order Form

John Deere Distribution Center - Department S/P P.O. Box 186, Moline, IL 61266-0186

To order these publications, call 1-800-522-7448. If you want manuals or catalogs for equipment not shown on this list, provide the model number, serial number, and name of the product when you call. Make checks payable to John Deere.

Name _____

Address _____

City _____

State _____

Zip _____ **Phone**: ( ) _____

Title	Number	Price	Qty	Total
Parts Catalog	PC2763	(Call 1-800-522-7448 for current prices.)		
Operator's Manual	OMM141589			
Technical Manual	TM1759			
Fundamentals of Service (FOS) Manuals:				
Engines	FCP80103B	(Call 1-800-522-7448 for current prices.)		
Power Trains	FCP81102B			
Electrical Systems	FCP83102B			
Hydraulics	FCP82102B			
Sub-total				
State Sales Tax (Illinois & Iowa only)				
Shipping & Handling				
Total				

Method of Payment

__ Check/Money Order Enclosed
__ John Deere Credit Card
__ MasterCard
__ Visa
__ American Express
__ Discover
__ Farm Plan

Credit Card Acct. No. (13 or 16 digits)	Expiration Date:	Signature:
_____ - _____ - _____ - _____	_____	_____

NOTES

QUALITY DOESN'T END WHEN YOU INVEST IN A DEERE

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

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.

Vehículo utilitario ProGator®

2020 Nº de serie (010001 -)

2030 Nº de serie (010001 -)

MANUAL DEL OPERADOR

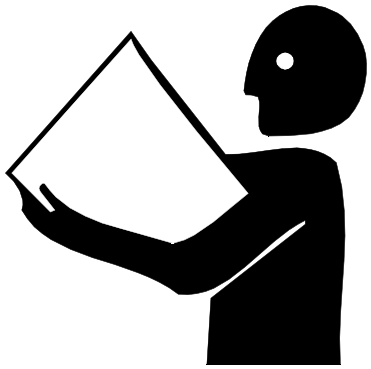
John Deere
Worldwide Commercial And
Consumer Products Division
OMM141589 K9

Norteamérica
Impreso en EE.UU.

Español

INTRODUCCIÓN

John Deere le agradece la confianza que ha puesto en sus productos.



Leer este manual completamente. De lo contrario, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Proposición 65 de CALIFORNIA

> **⚠ ADVERTENCIA:** Los gases de escape de este producto contienen sustancias químicas que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños relacionados con el sistema reproducido.

Este manual debe ser considerado como parte permanente de la máquina y debe permanecer con la máquina cuando ésta se venda.

Las medidas en este manual se expresan en unidades métricas y en sus equivalentes de uso en los Estados Unidos. Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan orientados en dirección de la máquina durante el desplazamiento hacia adelante. Una flecha discontinua (---->) indica que la pieza a la que apunta está escondida.

La garantía del producto se provee como parte del programa de apoyo a los clientes que utilizan y mantienen su equipo como se describe en este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que recibió usted de parte de su concesionario.

Anotar los números de identificación en los espacios que se proporcionan a continuación. Asegurarse de que se anotan todos los números para facilitar la recuperación de la máquina en caso de robo. Así mismo, el concesionario necesita dichos números cuando se efectúen los pedidos de piezas de repuesto.

FECHA DE COMPRA:

_____

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

_____

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

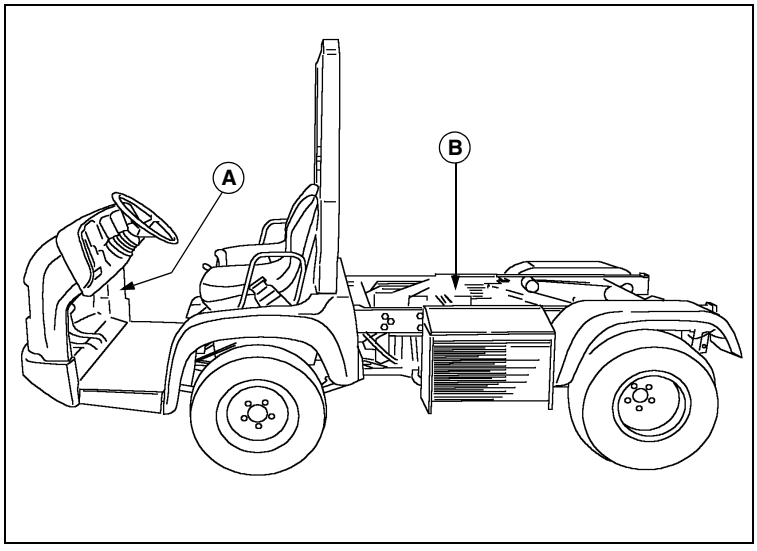
_____

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (A):

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __



CONTENIDO

Señales de seguridad 1
Controles 4
Funcionamiento 5
Piezas de repuesto 26
Mantenimiento seguro de la máquina 27
Tabla de intervalos de mantenimiento 30
Mantenimiento – Motor 33
Mantenimiento – Transmisión 52
Mantenimiento – Sistema hidráulico 56
Mantenimiento – Dirección y frenos 60
Mantenimiento – Sistema eléctrico 63
Mantenimientos – Varios 68
Resolución de problemas 76
Almacenamiento de la máquina 80
Montaje 83
Especificaciones 84
Garantía 88
Índice 92
Información sobre mantenimiento John Deere 97

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

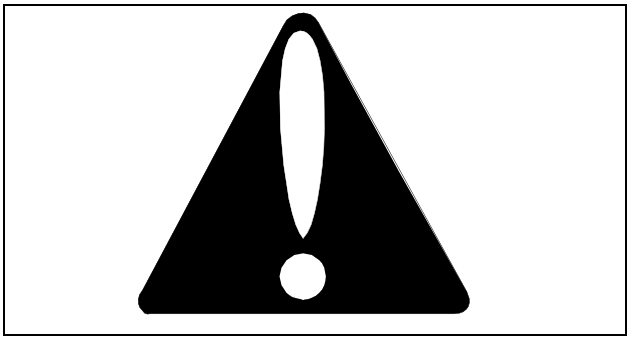
COPYRIGHT© 1999
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
Todos los derechos reservados

OMM141589 K9

NOTAS

SEÑALES DE SEGURIDAD

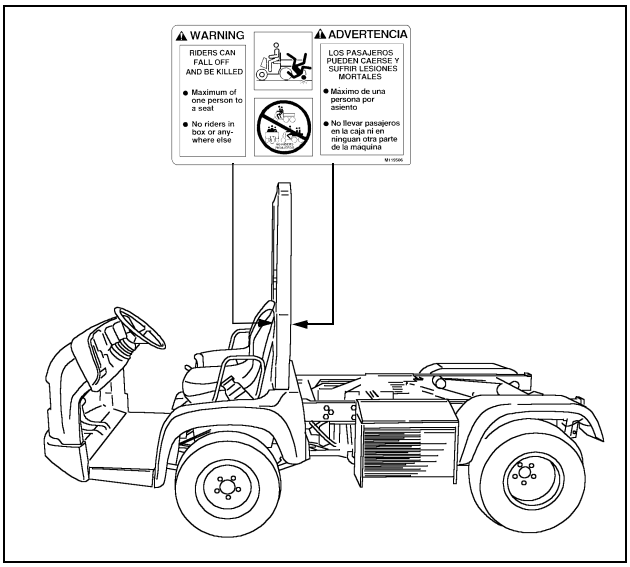
Símbolo de alerta de seguridad



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

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

Etiquetas de seguridad de la máquina



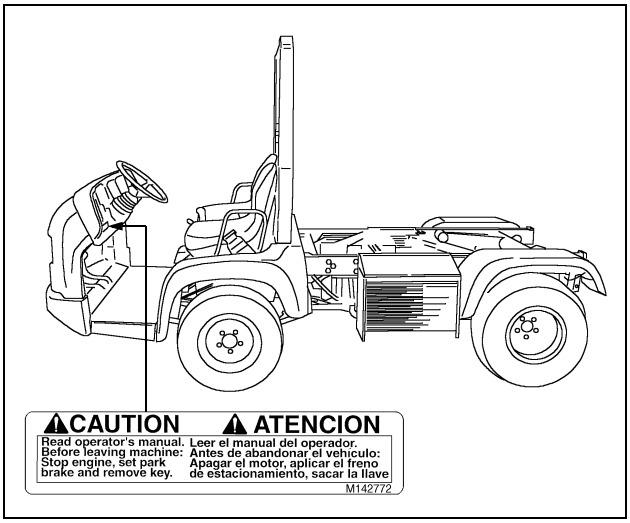
ADVERTENCIA

LOS PASAJEROS PUEDEN CAERSE Y SUFRIR UN ACCIDENTE MORTAL

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

PRECAUCIÓN

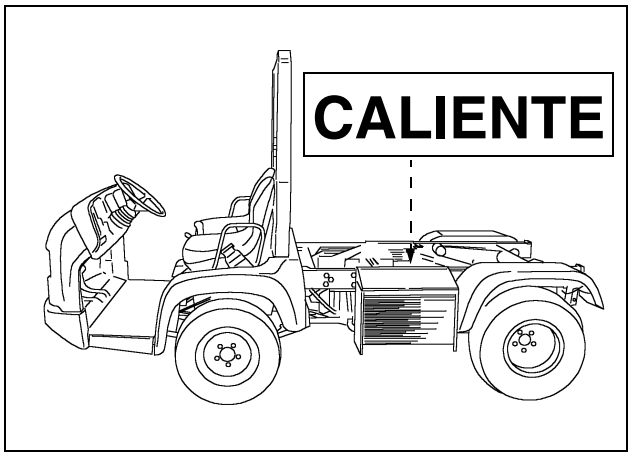
Leer el manual del operador. Antes de salir de la máquina: Parar el motor, activar el freno de estacionamiento y quitar la llave.



ADVERTENCIA – SUPERFICIE CALIENTE

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

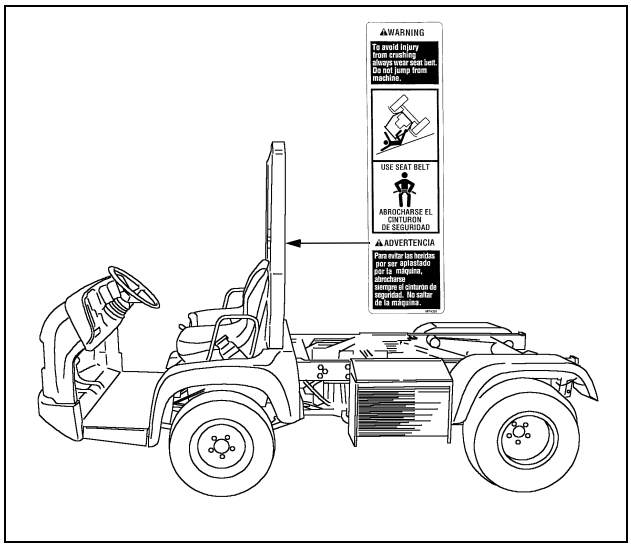
NO tocar el silenciador del vehículo; puede estar caliente.



ADVERTENCIA

USAR EL CINTURÓN DE SEGURIDAD

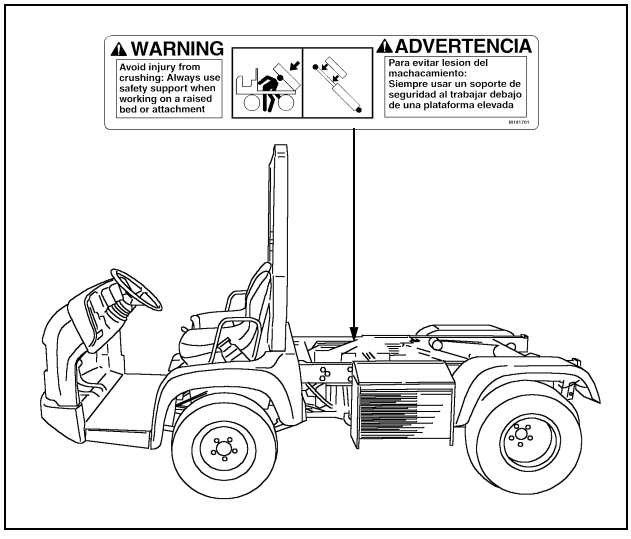
Para evitar lesiones por aplastamiento, usar siempre el cinturón de seguridad. No saltar de la máquina.



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.

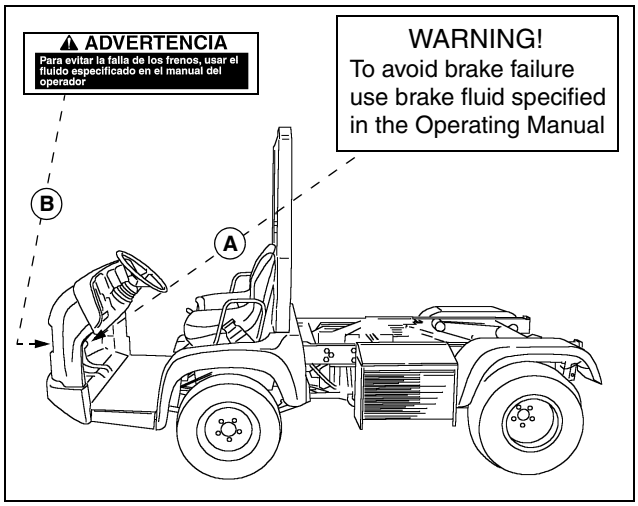


SEÑALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

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

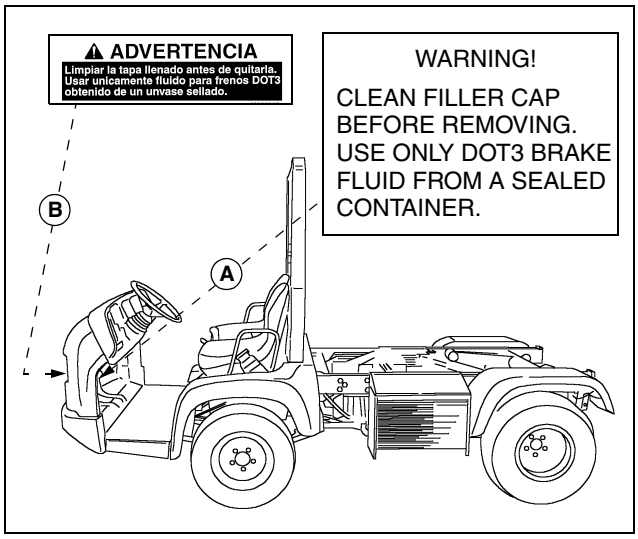
Para evitar fallos en el freno, utilizar el fluido para frenos especificado en el Manual del operador.



ADVERTENCIA

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

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



PELIGRO/VENENO

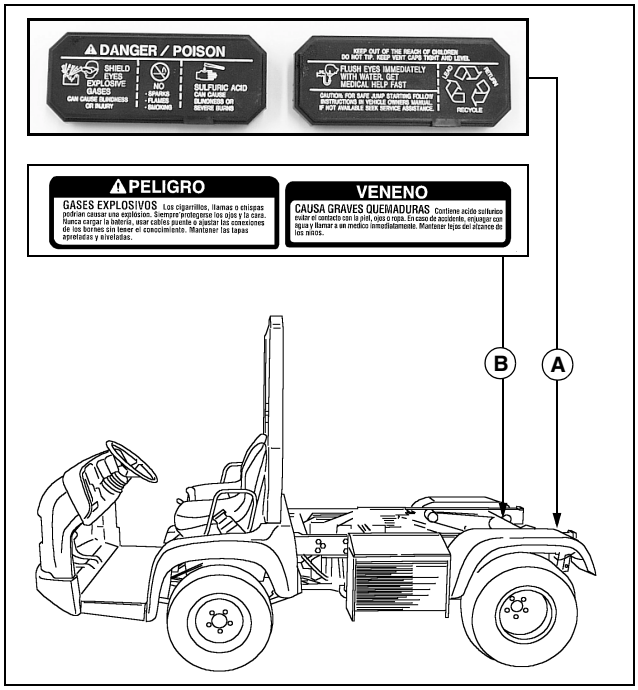
Nota de fotografía: La información en inglés DANGER/ POISON (peligro/veneno) (A) está grabada sobre las tapas de la batería del vehículo. La etiqueta de PELIGRO/ VENENO (B) en español está ubicada en el chasis del vehículo.

Gases explosivos

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

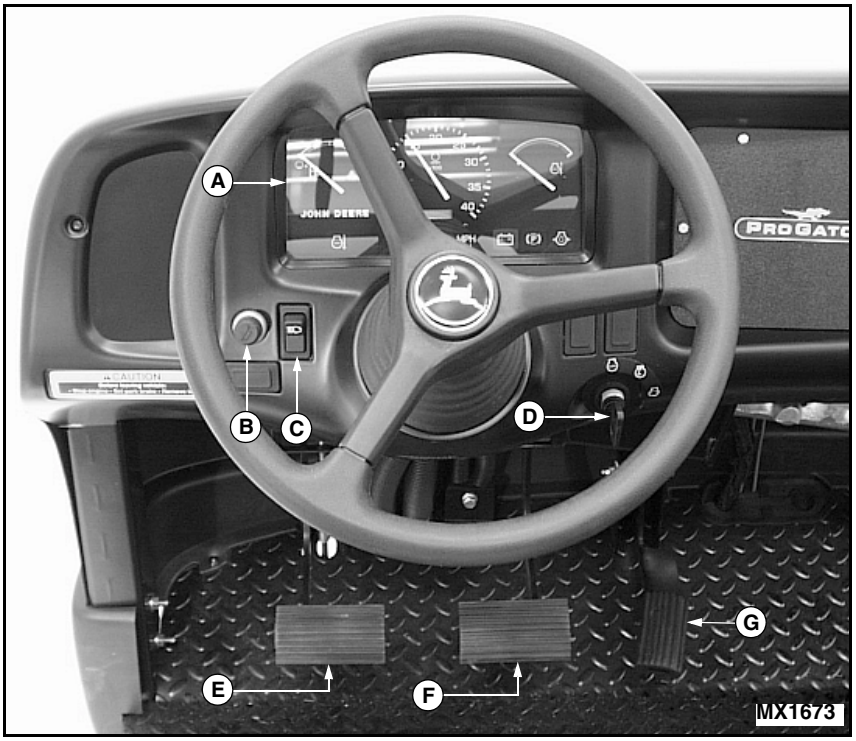
Produce quemaduras graves

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



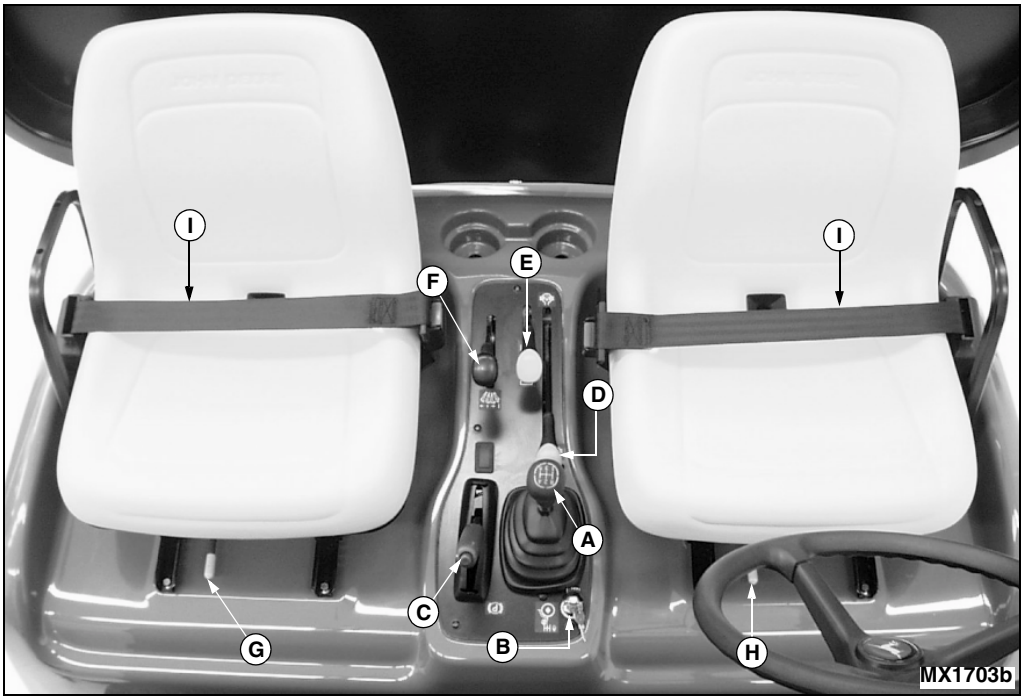
Controles de pedal y del panel

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



Controles de la consola y varios

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



Funcionamiento seguro

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

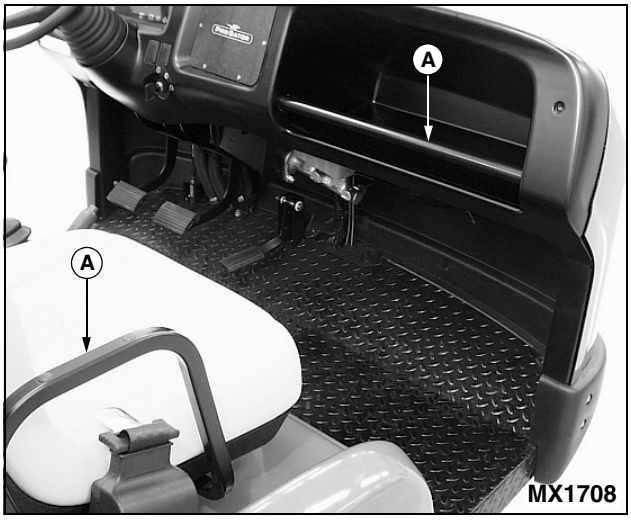
- Usar siempre un área de giro nivelada.
- NO utilizar auriculares para escuchar música o la radio durante el funcionamiento del vehículo. El funcionamiento seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.
- PERMANECER ALERTA: MIRAR, ESCUCHAR.

Estacionamiento de manera segura

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

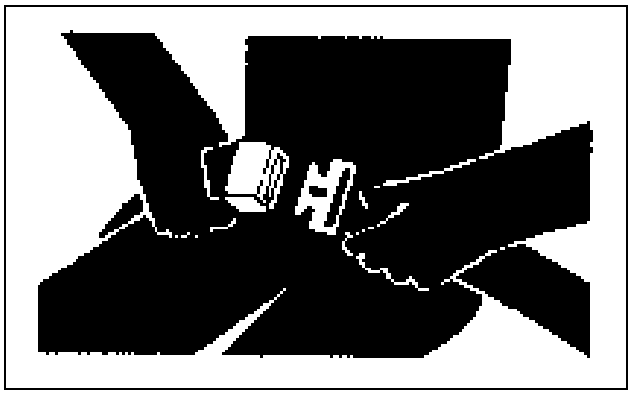
Usar manillas

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

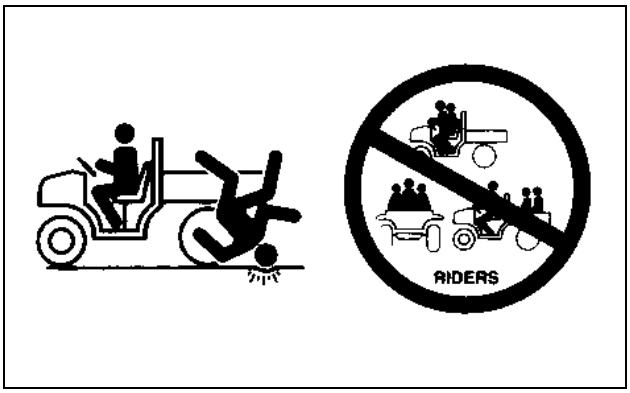


Usar correctamente el cinturón de seguridad

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



Proteger a los niños y prevenir accidentes



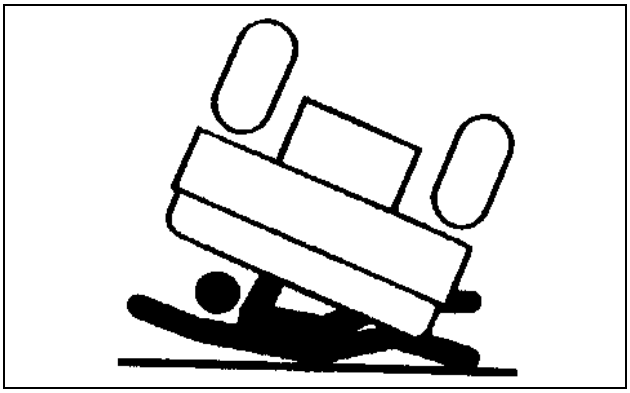
PROTEGER A LOS NIÑOS:

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

AYUDAR A PREVENIR ACCIDENTES SERIOS O FATALES:

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

Evitar vuelcos



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

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

• Permanecer alerta con relación a los agujeros, rocas, terreno suelto, superficies húmedas o resbalosas y otros peligros ocultos en el terreno.

• NO parar ni arrancar bruscamente durante el funcionamiento en una pendiente o en una bajada. Tener especial precaución durante el cambio de dirección en pendientes.

• Mantener las ruedas delanteras en posición derecha en la cima de los terrenos elevados o cuando se sobrepasen baches.

• Cuando se descienda una pendiente, quitar el pie del acelerador y aplicar los frenos para reducir la velocidad y mantener el control.

• NO realizar cambios o modificaciones en este vehículo utilitario.

Entrenamiento requerido del operador



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

• Poner en marcha el vehículo en un área abierta y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.

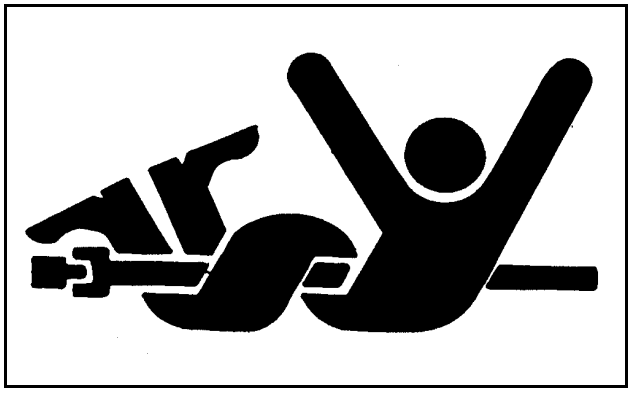
• Aprender a usar todos los controles.

• Se requiere la experiencia del operador para aprender el movimiento, parada, giro y otras características de funcionamiento del vehículo.

• Los conductores jóvenes pueden no tener la fuerza o la experiencia necesarias para controlar el vehículo utilitario. Esto aumenta las posibilidades de hacer volcar el vehículo, resultando en lesiones corporales severas o la muerte.

• El vehículo NO debería ponerse en marcha por nadie menor de 16 años de edad.

Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias



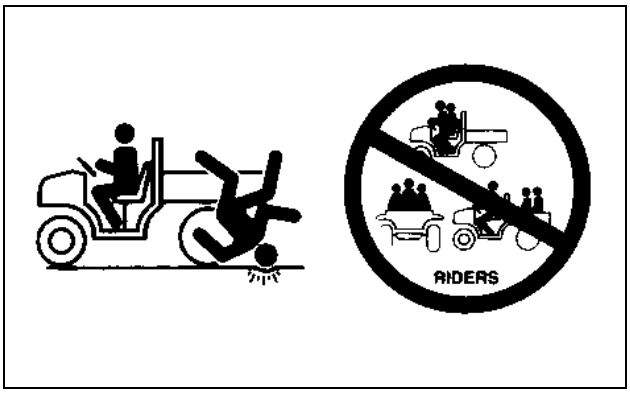
Enredarse en una línea de transmisión giratoria puede causar lesiones graves o la muerte:

• Mantener las manos, los pies y las ropas alejados de las piezas motorizadas.

• Usar ropa ajustada.

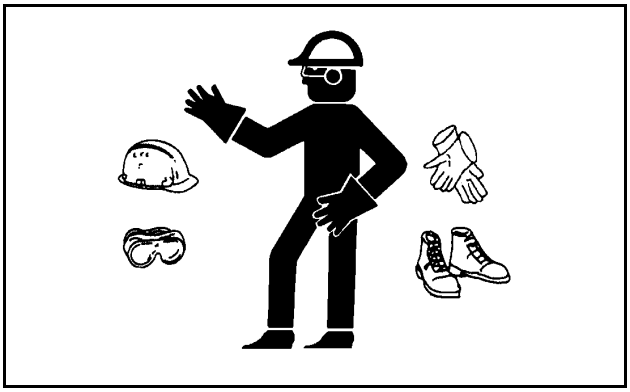
• PARAR el motor y asegurarse de que la línea de transmisión de la TDF haya parado antes de acercarse a la misma.

No llevar pasajeros en el vehículo



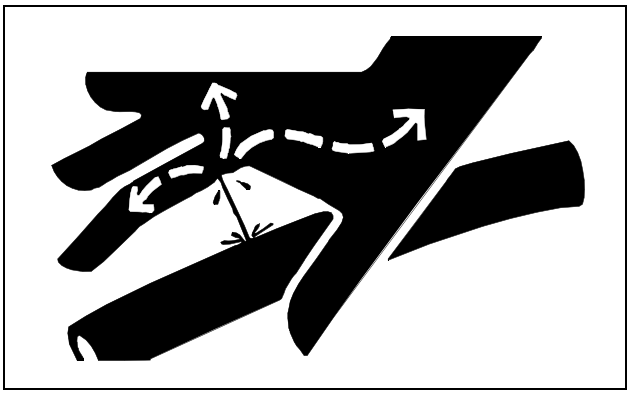
- Se proporciona asiento para el operador y un pasajero. No se permiten pasajeros en el compartimento de carga ni en ningún otro lugar del vehículo.
- Los pasajeros en el vehículo están sujetos a lesiones provocadas por la colisión con objetos extraños o al ser arrojados fuera del vehículo. Los pasajeros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

Utilización de ropa apropiada



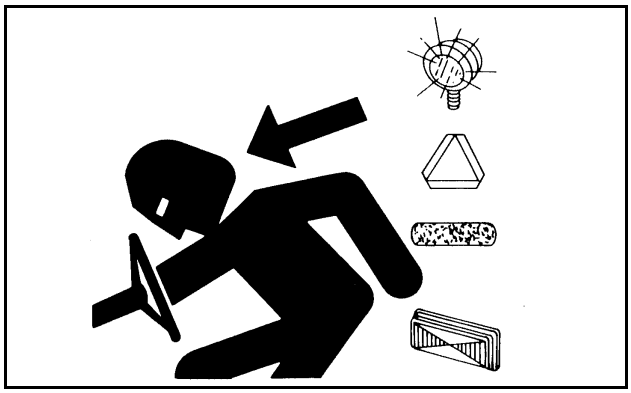
- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado al trabajo.
- Los ruidos fuertes pueden ocasionar deterioro o pérdida de la audición, utilizar mecanismos protectores tales como tapones para los oídos.
- NO usar auriculares para escuchar la radio o música durante el funcionamiento del vehículo.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

Evitar líquidos a alta presión



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

Transporte seguro



• Emplear luces y dispositivos de seguridad. Cuando circulan por vías públicas, los vehículos lentos resultan difíciles de ver, especialmente por la noche. Evitar las lesiones personales o la muerte a causa de la colisión con otros vehículos.

• Se recomienda el uso de las luces intermitentes de advertencia para la conducción en vías públicas, con el fin de aumentar la visibilidad. Quizás haya que instalar luces intermitentes de advertencia adicionales.

• El concesionario John Deere tiene disponible un juego de iluminación de seguridad.

Accesorios

• Usar los accesorios apropiados solamente.

• La tracción se reduce cuando no se tiene el accesorio instalado. Poner en funcionamiento solamente sobre terreno nivelado y lentamente sin un accesorio.

Comprobación de la tornillería de la rueda

• Se podría producir un accidente grave que podría ocasionar lesiones corporales graves si la tornillería de las ruedas no está apretada.

• Comprobar frecuentemente que la tornillería de la rueda esté bien apretada durante las primeras 100 horas de funcionamiento.

Ajuste de los asientos del vehículo



1. Sentarse en el asiento del pasajero o en el asiento del operador.

2. Llevar la palanca (A) hacia la izquierda y mantenerla en esa posición.

Nota de fotografía: Se muestra el asiento del operador.

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

4. Soltar la palanca.

Utilización del cinturón de seguridad

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

Para **CONECTAR** el asiento del operador:

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

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

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

Para **DESCONECTAR** el asiento del operador:

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



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

1. Localizar el conjunto de la cubeta de sedimentos del filtro de aceite situada en el lado izquierdo del motor.

2. Girar la palanca de la válvula de cierre de combustible (A) de dos posiciones hasta la posición “O” (abierta) o a la posición “C” (cerrada).

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

Posición “C” (cerrrada):

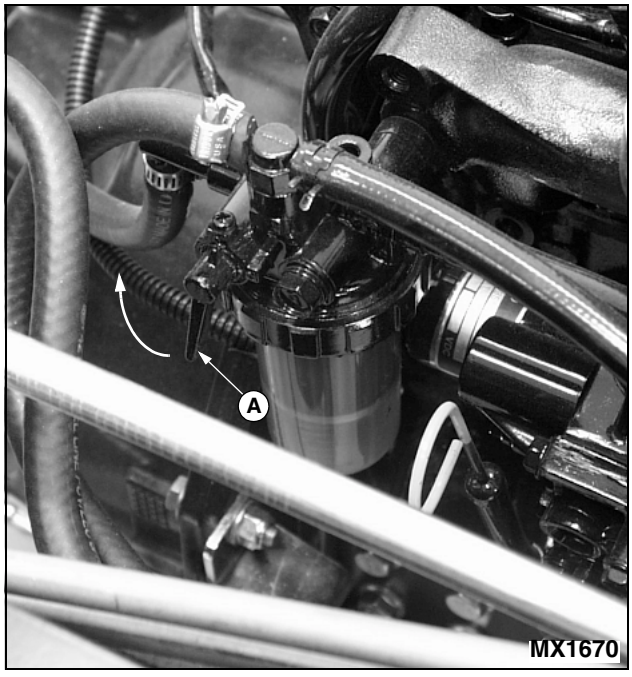
• Al ejecutar cualquier tipo de mantenimiento del motor.

• Durante el transporte

• Durante los períodos largos de almacenamiento.

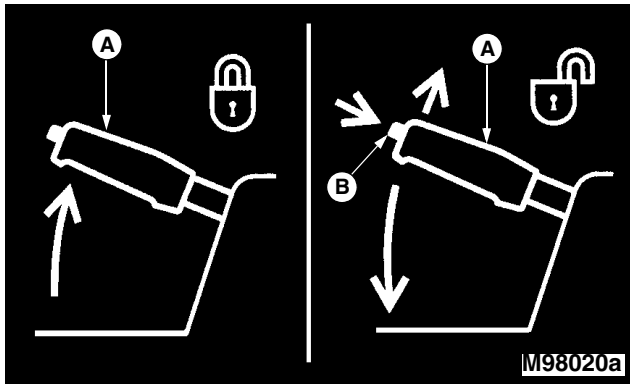
Posición “O” (abierto):

• 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

ATENCIÓN: Evitar graves lesiones personales causadas por la pérdida de control del vehículo. Siempre se debe activar el freno de estacionamiento cuando el vehículo se deje desatendido.



Para **TRABAR** el freno de estacionamiento:

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

Para **DESTRABAR** el freno de estacionamiento:

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

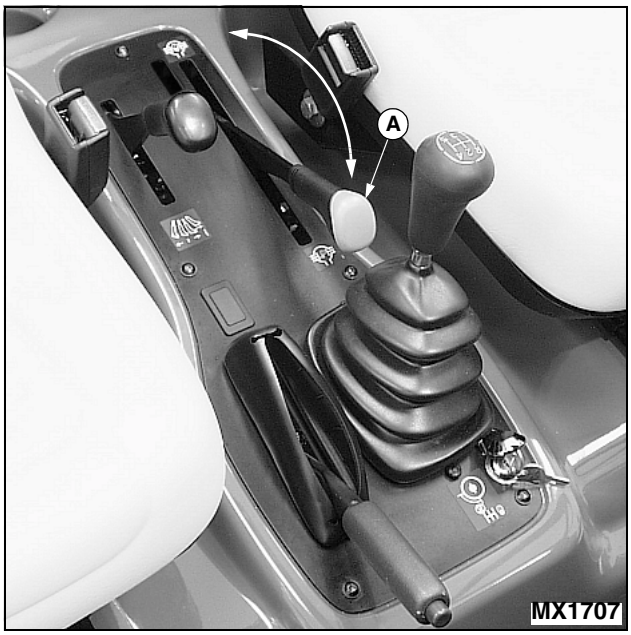
Utilización de la palanca de traba del diferencial

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

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

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

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



Para **ACTIVAR** la traba del diferencial:

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

Para **DESACTIVAR** la traba del diferencial:

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

Utilización de la palanca de control de la TDF hidráulica



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

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

Para **ACTIVAR** la TDF hidráulica:

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

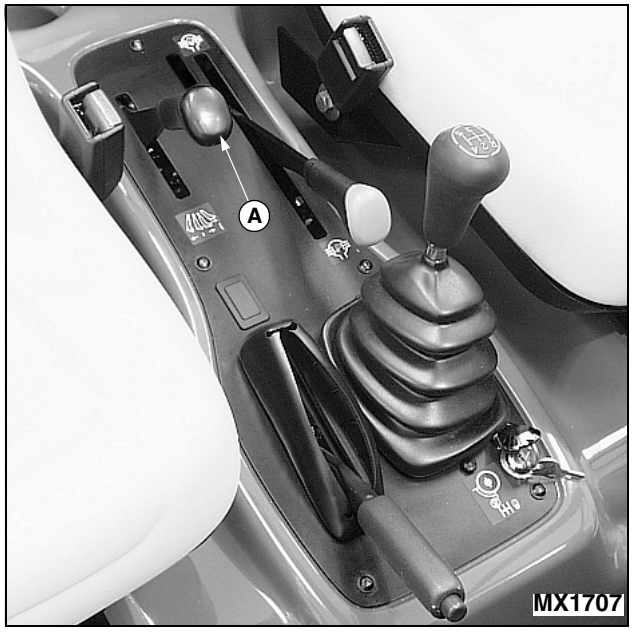
Para **DESACTIVAR** la TDF hidráulica:

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

Utilización de la palanca del cilindro de elevación

ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones o la muerte!

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



Para LEVANTAR el accesorio:

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

Para BAJAR el accesorio:

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

1. Oprimir y mantener la palanca hacia abajo hasta que el accesorio baje o se coloque en la posición deseada.

2. Soltar la palanca. La palanca regresará a la posición de punto muerto y el accesorio permanecerá en posición con el cilindro de elevación trabado en su lugar.

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

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

Para colocar el accesorio en la posición de FLOTACIÓN:

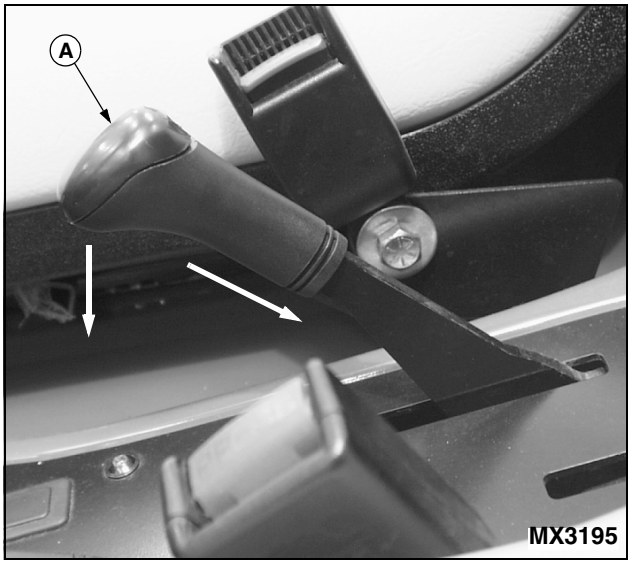
NOTA: La posición de flotación permite al cilindro de elevación moverse libremente y ser utilizado con algunos accesorios que siguen el contorno del terreno.

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

1. Empujar la palanca (A) hacia adentro y después hacia abajo para la posición de flotación.

2. Tirar de la palanca hacia arriba para liberar la posición de flotación.

3. Soltar la palanca. La palanca regresará a la posición de punto muerto y el accesorio permanecerá en posición con el cilindro de elevación trabado en su lugar.



Utilización de la traba de la quinta marcha

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

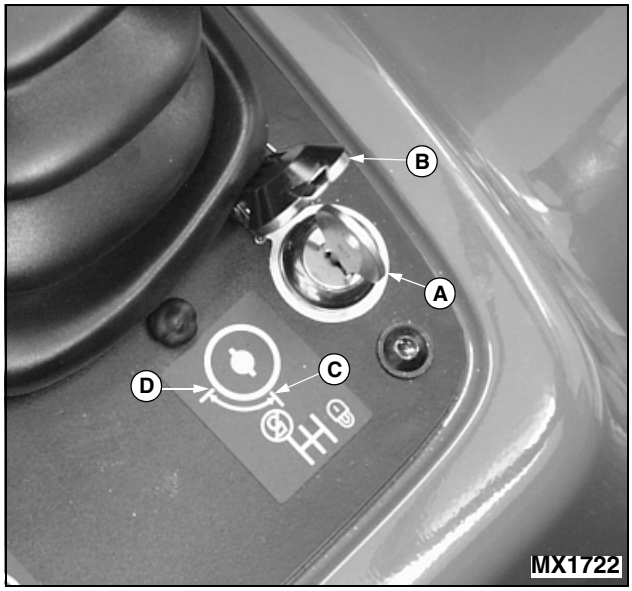
Este vehículo está equipado con una traba de llave (A) para trabar la quinta marcha. En ciertas condiciones de terreno es aconsejable evitar la utilización de la quinta marcha, limitando con esto la velocidad de desplazamiento del vehículo.

Para **TRABAR** la quinta marcha:

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

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

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



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

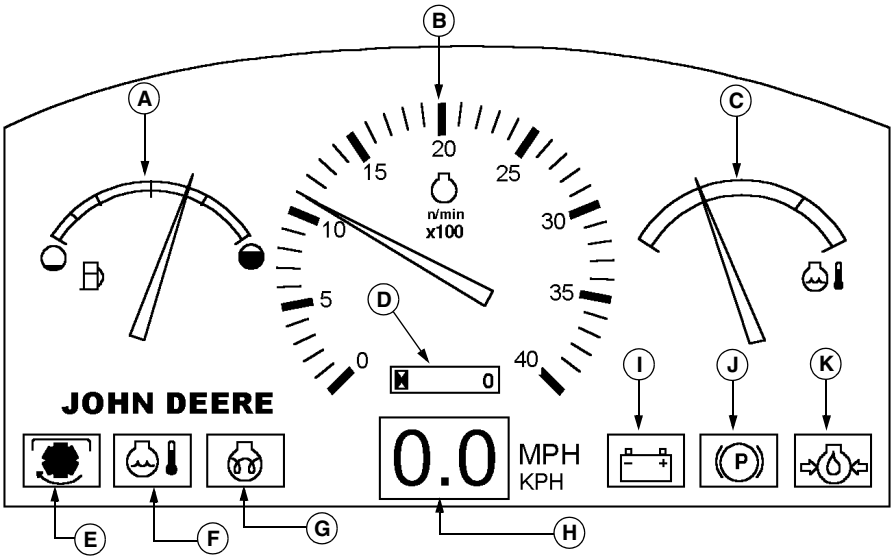
5. Quitar la llave.

Para **DESTRABAR** la quinta marcha:

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

Panel de instrumentos

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Funcionamiento de la transmisión sincronizada de 5 velocidades

Utilización del pedal del embrague

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

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

Las funciones del pedal del embrague (A) son:

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

Para **DESACTIVAR** el embrague:

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

Para **ACTIVAR** el embrague:

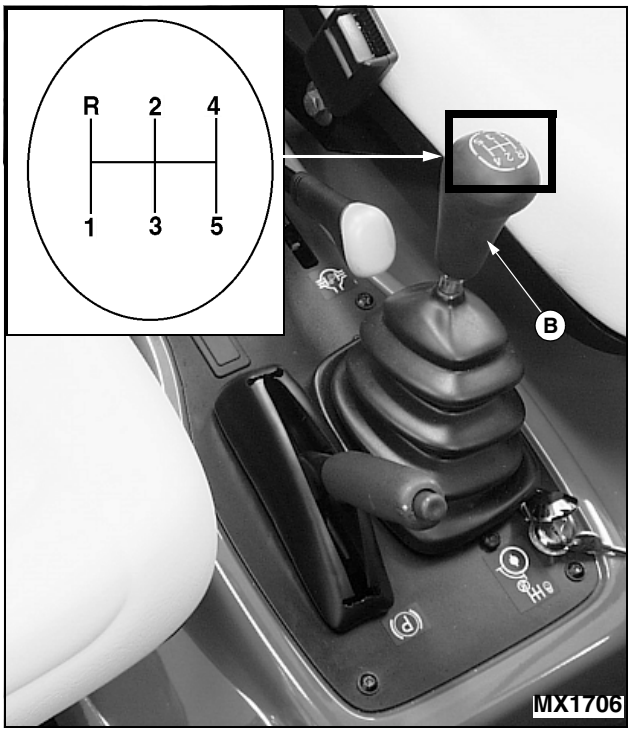
- Quitar el pie del pedal del embrague lentamente. Esto activará la transmisión de potencia del motor.



Utilización de la palanca de cambio de marcha

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

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



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

Desplazamiento hacia adelante

1. Trabar el freno de estacionamiento.

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

2. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición PUNTO MUERTO (C) entre las marchas “2” y “3”.

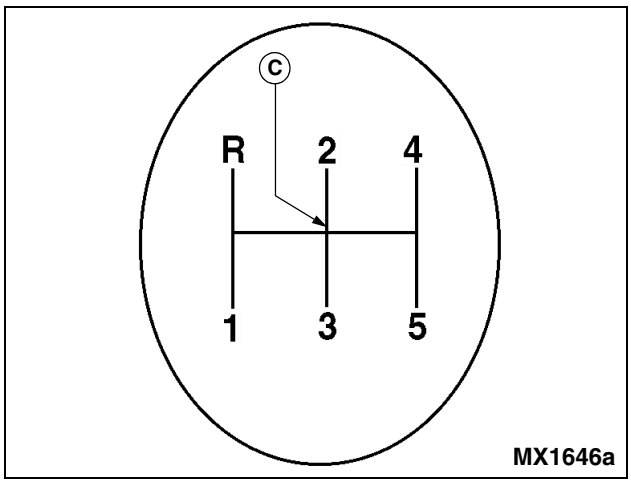
3. Oprimir el pedal del embrague y arrancar el motor.

4. Mover la palanca de cambio de marcha a la marcha de arranque deseada.

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

5. Destrabar el freno de estacionamiento.

6. Soltar gradualmente el embrague para absorber la carga suavemente.



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

7. Para cambiar de marcha durante el desplazamiento:

   - Oprimir el embrague y cambiar a la marcha siguiente.
   - Soltar lentamente el embrague.

Desplazamiento en marcha atrás

1. Parar el vehículo por completo.

2. Pisar el embrague.

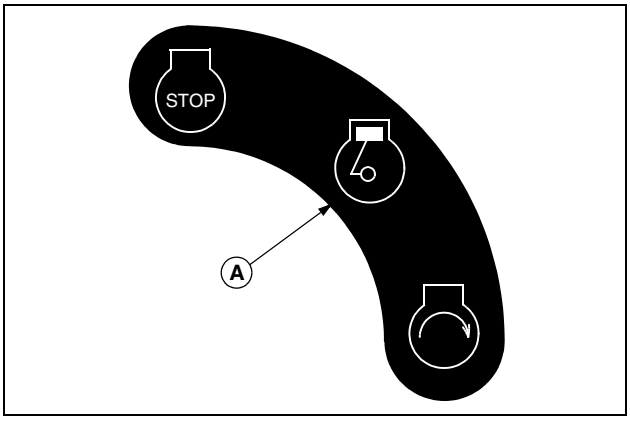
3. Mover la palanca de cambios de la transmisión a la posición de MARCHA ATRÁS.

4. Soltar lentamente el embrague.

Arranque del motor

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

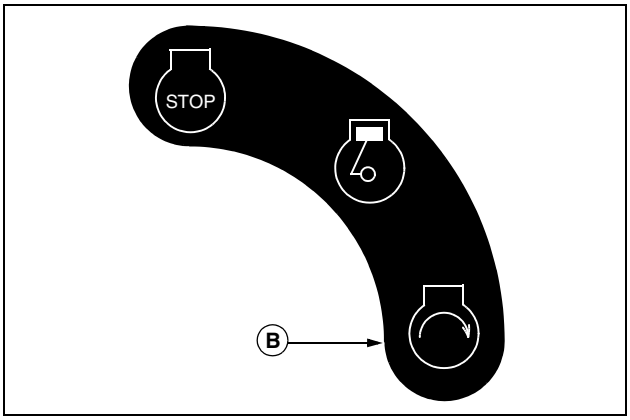
1. **Modelos Diesel:** Abrir la válvula de cierre de combustible.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Empujar la palanca de la TDF hidráulica a la posición APAGADA (⍟).
4. Mover la palanca de cambio de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.
5. Girar el interruptor de llave a la posición de FUNCIONAMIENTO (A).



6. Comprobar las luces indicadoras:
   - El piloto indicador de descarga de la batería debe estar encendido.
   - El piloto indicador del freno de estacionamiento debe estar encendido.
   - El piloto indicador de la presión del aceite del motor debe estar encendido.
   - **Modelos Diesel:** El piloto indicador de la bujía de caldeo debe estar encendido. El piloto indicador se debe apagar después de tres segundos aproximadamente. Ya se puede encender el motor.

IMPORTANTE: NO poner el motor de arranque en marcha más de 20 segundos seguidos o se podrían producir daños.
Si el motor no arranca, esperar dos minutos antes de intentarlo de nuevo. Si los problemas de encendido del motor persisten, referirse a la sección de Resolución de problemas.

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



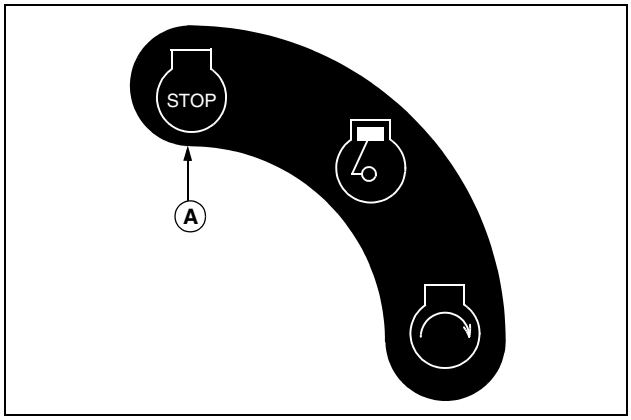
NOTA: El motor es calibrado de fábrica para ralentí lento a 1450 RPM ± 50 durante el arranque.

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. Destrabar el freno de estacionamiento.
   - El piloto indicador del freno de estacionamiento debe apagarse.

Parada del motor

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

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



Lista diaria de comprobación de funcionamiento

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

Comprobación del sistema de intertraba de seguridad

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

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

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

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

Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento

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

Comprobación del interruptor de punto muerto

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

Comrpobación del interruptor del sistema hidráulico auxiliar

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

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

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

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

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

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

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

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

Remolque del vehículo utilitario

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

1. Mover la palanca de cambios de marcha a la posición de PUNTO MUERTO.

2. Conectar una línea de remolque a la ranura ovalada (A) que se suministra a los lados del chasis principal debajo de la parte delantera del vehículo.

3. Destrabar el freno de estacionamiento.

ATENCIÓN: 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 el vehículo lenta y cuidadosamente hasta la ubicación deseada.

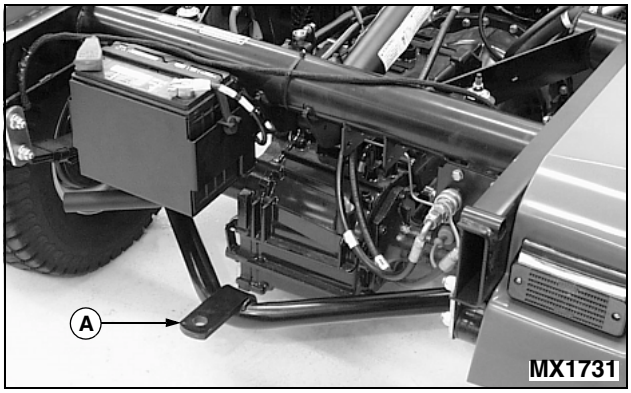


Remolque de cargas

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

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

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



Transporte del vehículo utilitario



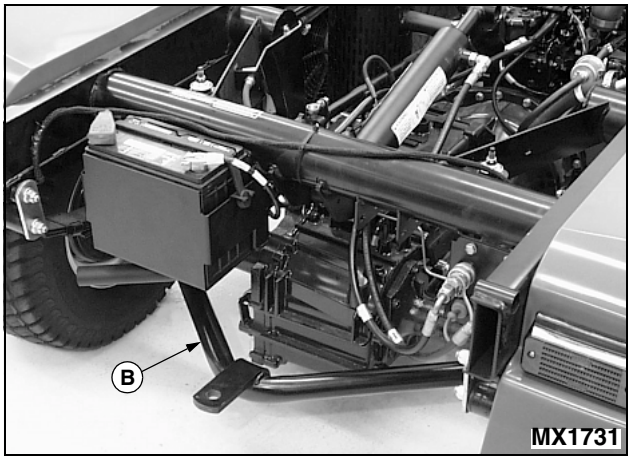
1. Subir la máquina al remolque conduciéndola en dirección de desplazamiento hacia adelante.

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en esta sección.)

3. **Modelos Diesel:** Girar la válvula de cierre de combustible a la posición “DESACTIVADA” durante el transporte.

4. Bloquear las ruedas traseras con bloques de madera.

5. Sujetar el vehículo al remolque con correas para cargas pesadas, cadenas o cables.
   - Las cintas de amarre deben acoplarse a las ranuras ovaladas (A) que se suministran a ambos lados del chasis principal debajo de la parte delantera del vehículo y a ambos lados del conjunto del enganche (B) en la parte trasera del vehículo.
   - Tanto las correas delanteras como traseras deben estar dirigidas hacia abajo y hacia la parte exterior del vehículo.



6. Cuando se transporte el vehículo por carreteras o vías públicas, utilizar los dispositivos y luces del accesorio para advertir adecuadamente a los operadores de otros vehículos. Verificar las leyes locales, estatales, rurales o federales

Levantamiento y bajada del compartimiento de carga

ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones o la muerte!

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

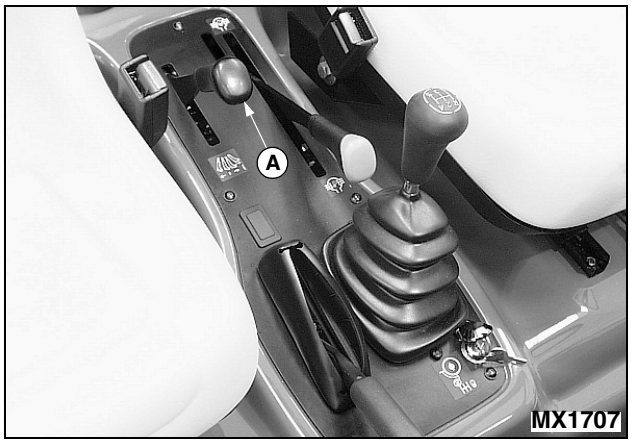
1. Arrancar el motor.

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

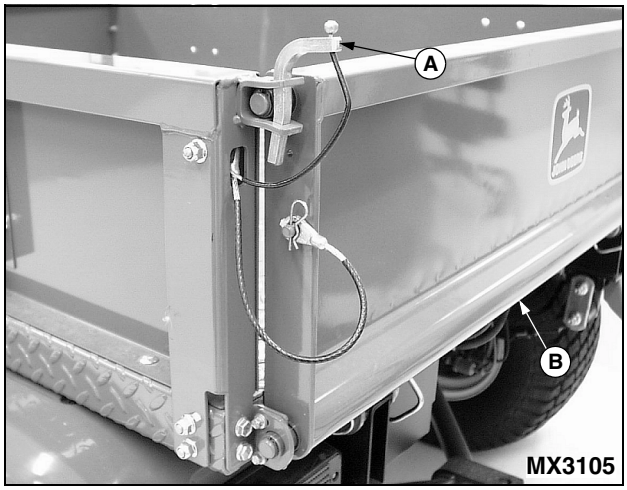
NOTA: El cilindro de elevación se retraerá y el compartimento de carga bajará con el motor parado o en marcha.

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

4. Parar el motor.



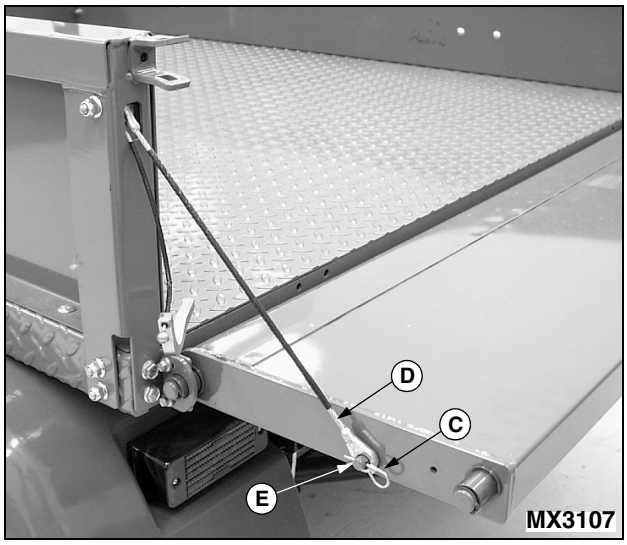
Funcionamiento de la compuerta trasera del compartimento de carga



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

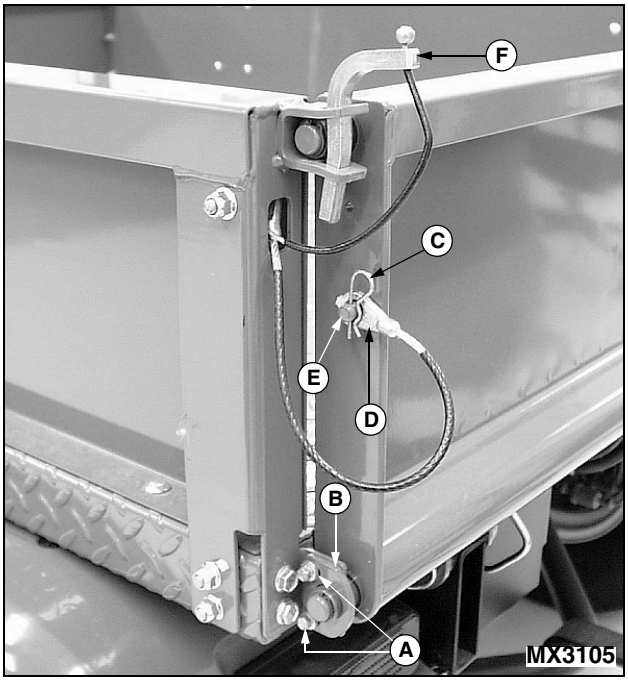
ATENCIÓN: Evitar lesiones. NO poner en funcionamiento el vehículo con la compuerta trasera completamente abajo. En la posición completamente bajada, la compuerta trasera obstruirá las luces de cola del vehículo provocando una colisión.

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



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

Extracción de la compuerta trasera del compartimento de carga



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

Piezas John Deere

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

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

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

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

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

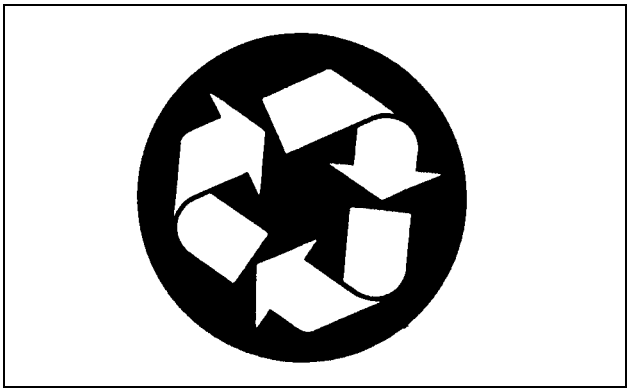
Si se desea un ejemplar del Catálogo de piezas para esta máquina, utilizar el **Formulario de pedidos** de la SECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO DE JOHN DEERE.

Prácticas de mantenimiento seguras



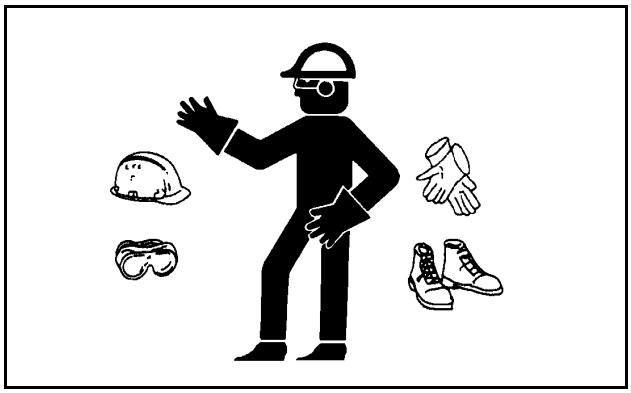
- Entender bien los procedimientos de mantenimiento antes de realizar el trabajo. Mantener limpia y seca el área de trabajo.
- Nunca lubricar, realizar el mantenimiento, o ajustar la máquina cuando esté en movimiento. Mantener los dispositivos de seguridad en su lugar y en buen estado. Mantener apretada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

Manejo de materiales de desecho y de productos químicos



- Los productos de desecho tales como el aceite usado, combustible, refrigerante, fluido de frenos y baterías, pueden perjudicar el medio ambiente y a las personas.
- NO utilizar envases de bebidas para almacenar los fluidos de desecho – alguien podría beber de ellos.
- Acudir al centro de reciclaje de la zona o al concesionario John Deere para informarse sobre cómo reciclar o deshacerse de los productos de desecho.
- Una hoja sobre datos de seguridad de los materiales (MSDS, Material Safety Data Sheet) ofrece información específica acerca de productos químicos: peligros físicos y de salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta a emergencias. El vendedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la MSDS del producto en cuestión.

Llevar ropa adecuada



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

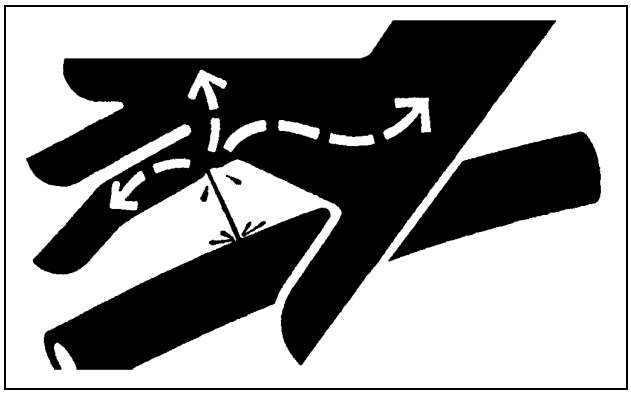
Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias



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

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

Evitar líquidos a alta presión



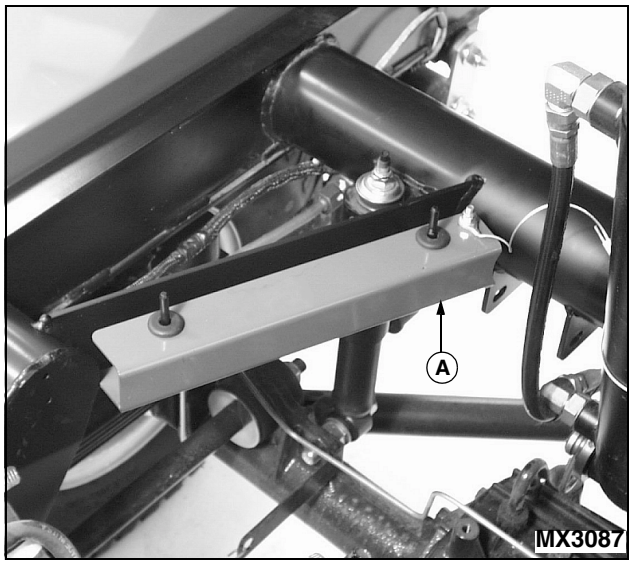
- Las mangueras y líneas hidráulicas pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición a la intemperie. Comprobar con regularidad el estado de las mangueras y líneas. Cambiar las mangueras y las líneas dañadas.
- Las conexiones del fluido hidráulico pueden aflojarse debido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

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.

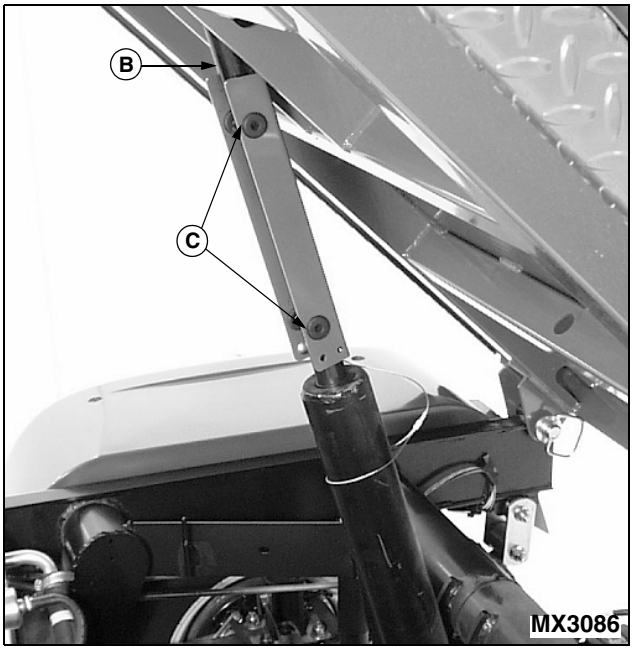
ATENCIÓN: ¡Evitar una lesión por aplastamiento o la muerte!

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



Instalación:

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



Extracción:

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

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento de la máquina

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

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

Antes de cada uso

- Revisar el nivel del aceite del motor.
- Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
- Revisar el nivel de refrigerante
- Revisar el nivel del aceite hidráulico – depósito 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.
- Revisar que no falten piezas y que no haya piezas averiadas o sueltas.
- Revisar el indicador de combustible, llenarlo si es necesario.

Rodaje – Después de las primeras 10 horas

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

Rodaje – Después de las primeras 50 horas

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

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Cada 100 Horas

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

Cada 200 Horas

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

Cada 450 Horas

- Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro – juego de aceite hidráulico auxiliar.
- Modelos de T4R: Cambiar el aceite del eje delantero.
- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro – depósito 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.

Según sea necesario

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

Declaración de mantenimiento de la garantía del motor

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

Ajuste del carburador – Motor de gasolina

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

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

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

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

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

Evitar gases

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

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

Aceite del motor – Modelo de gasolina

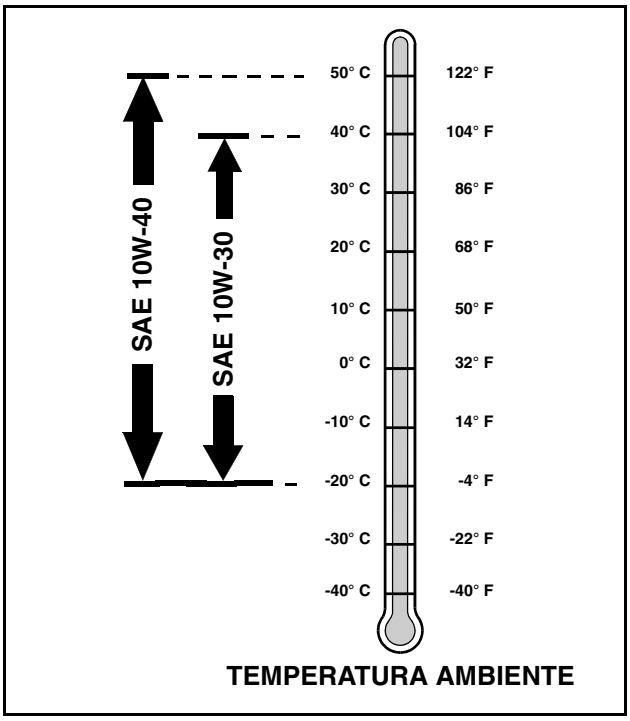
Utilizar aceite de una viscosidad que se base en los límites de temperatura esperados durante el período entre cambios de aceite.

Se recomienda el siguiente tipo de aceite:

- John Deere TURF-GARD® (SAE 10W-30)

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

- Clasificación de mantenimiento API SJ



Aceite de motor – Modelo diesel

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

Se recomiendan los siguientes aceites de John Deere:

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

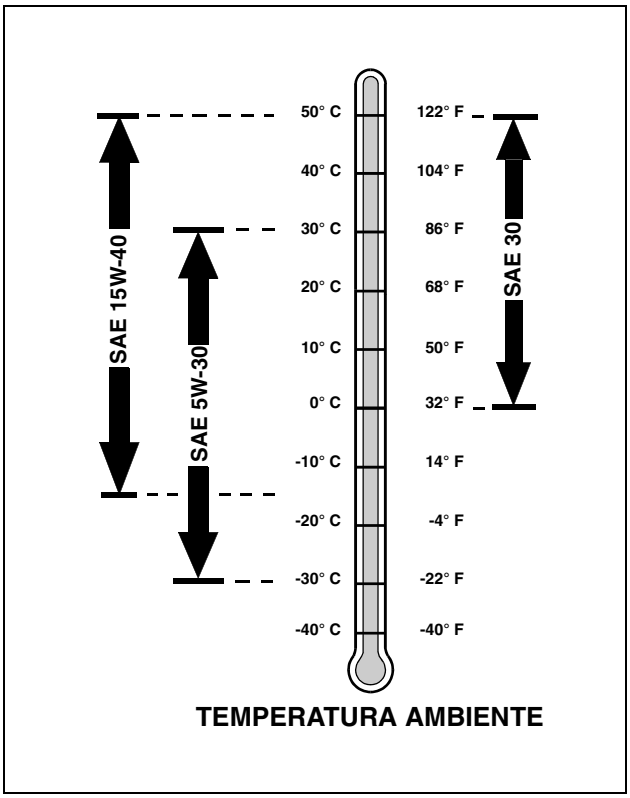
También se recomiendan los siguientes aceites de John Deere, basándose en su rango de temperatura especificado:

- TORQ-GARD SUPREME® (SAE 30)

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

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

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



Revisión del nivel de aceite del motor

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

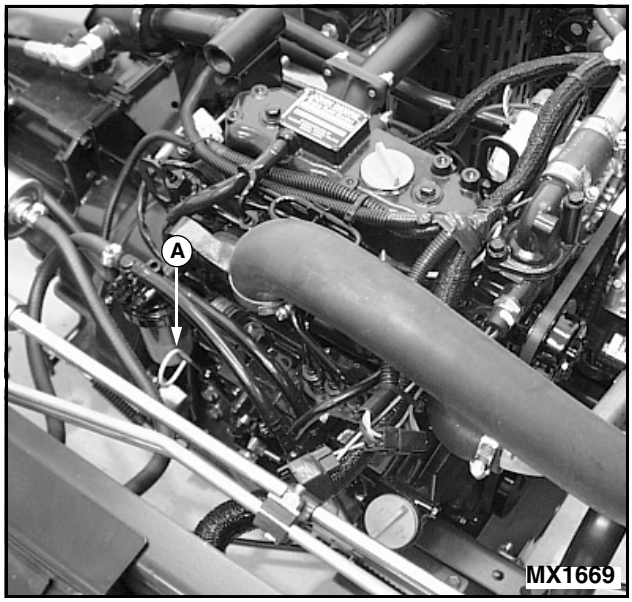
Para evitar daños o desgaste graves en el motor, mantener siempre el nivel de aceite adecuado.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**).

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

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

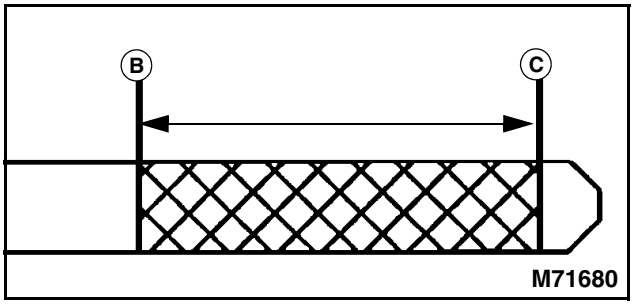
Nota de fotografía: Se muestra el motor diesel.



3. Extraer la varilla medidora (A). Limpiar la varilla medidora con un paño limpio.

4. Instalar la varilla medidora.

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



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

6. Instalar la varilla medidora.

7. Bajar el accesorio.

Cambio del aceite y del filtro del motor

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

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.

2. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

3. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

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 nuevo filtro.

8. Colocar el filtro de aceite.

- Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de vuelta después de que haga contacto con la junta.

9. Instalar el tapón de llenado de aceite. NO apretar demasiado.

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

10. Extraer el tapón de llenado de aceite (C) de la parte superior del motor.

11. Añadir aproximadamente 2,1 L (2.2 qt.) de aceite

12. Colocar el tapón de llenado de aceite.

13. Arrancar el motor.

- Arrancar el motor y hacerlo funcionar con aceleración lenta durante dos minutos aproximadamente.

14. Comprobar que no haya fugas de aceite debajo del motor.

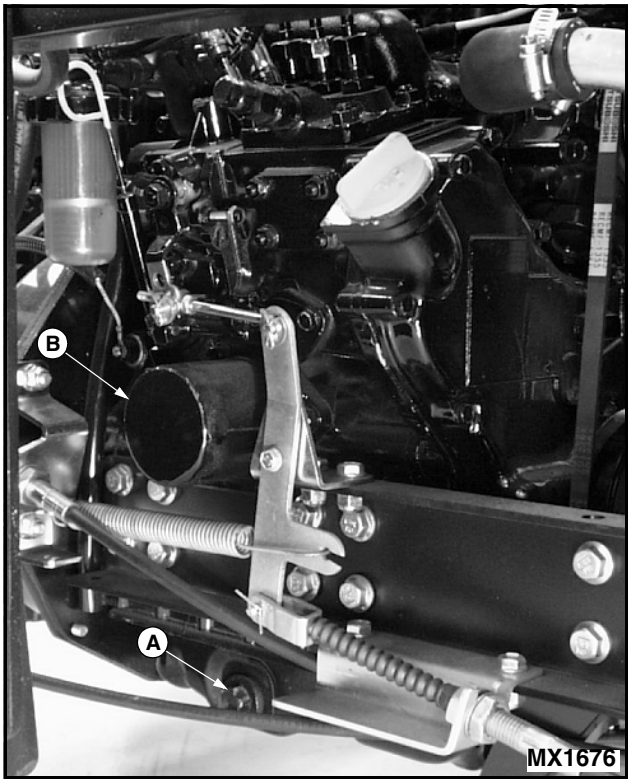
15. Parar el motor.

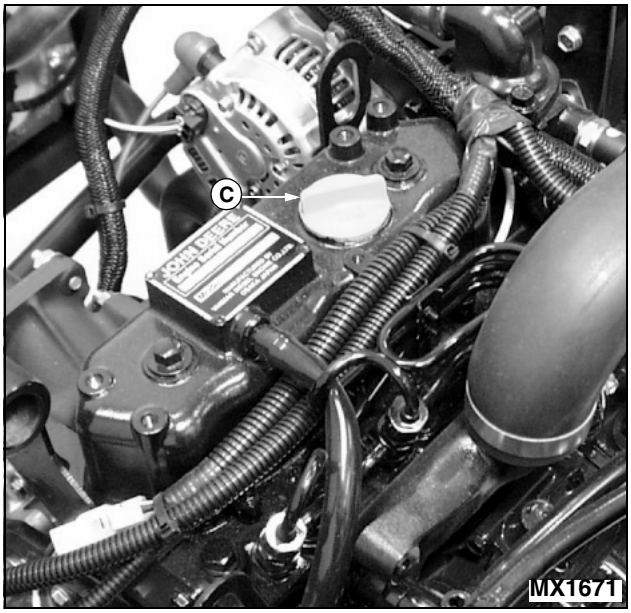
16. Después de dos minutos aproximadamente, revisar el nivel de aceite del motor.

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

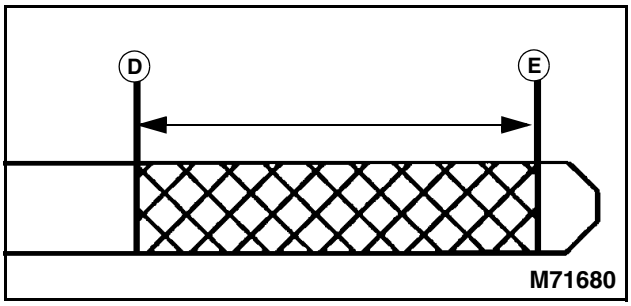
17. Sacar la varilla medidora. Limpiarla con un paño limpio.

18. Introducir la varilla medidora en el tubo.





19. Sacar la varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora, debe estar entre los niveles (D) y (E) en la varilla medidora.
    - Si el aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (D) de la varilla medidora.
    - Si el nivel de aceite está por encima de la marca (D) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.
20. Instalar la varilla medidora.
21. Bajar el accesorio.

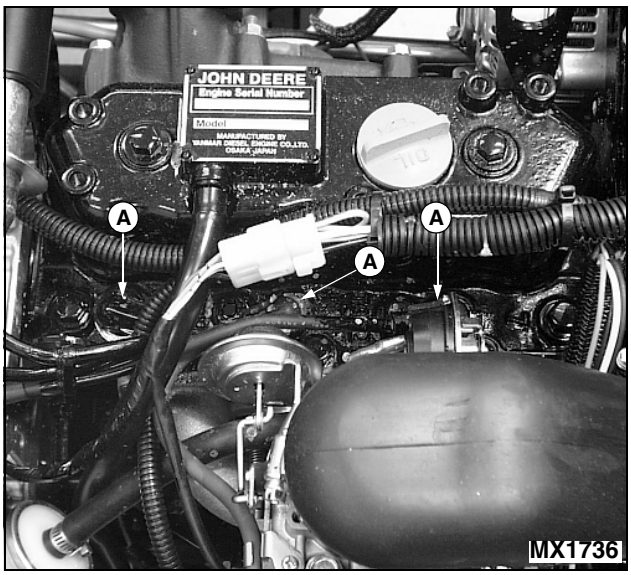


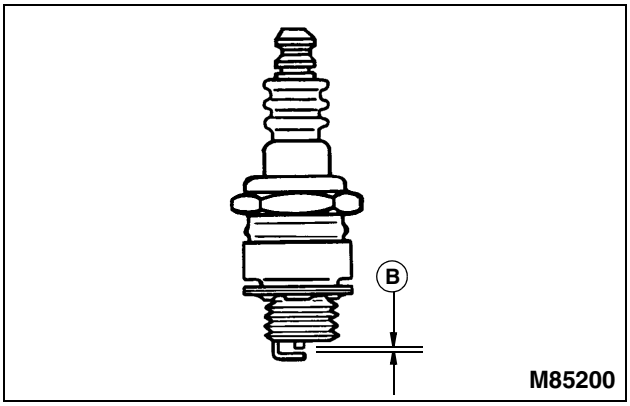
Revisión de las bujías

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

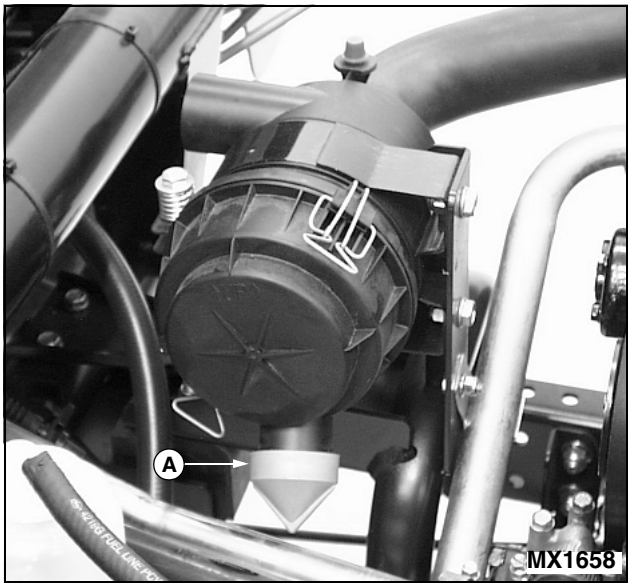
IMPORTANTE: NO limpiar las bujías con sustancias abrasivas.

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





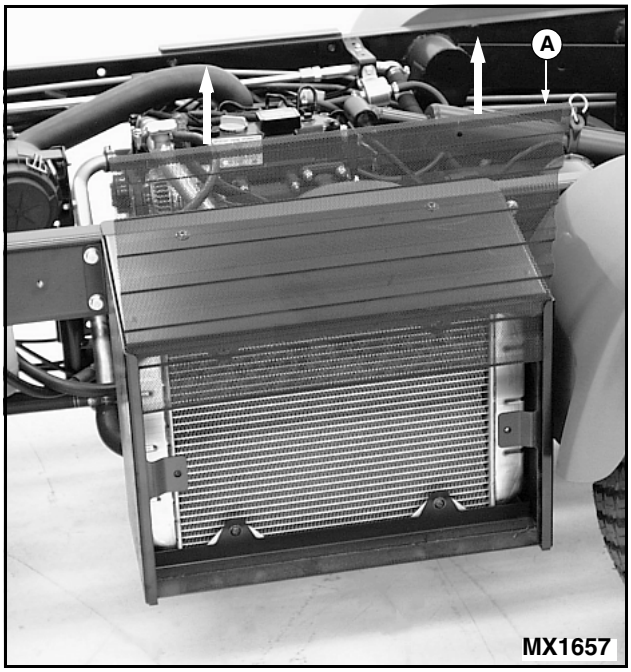
Limpieza de la válvula de goma de descarga de polvo



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

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

Limpieza de la rejilla de toma de aire



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

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

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

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

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

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

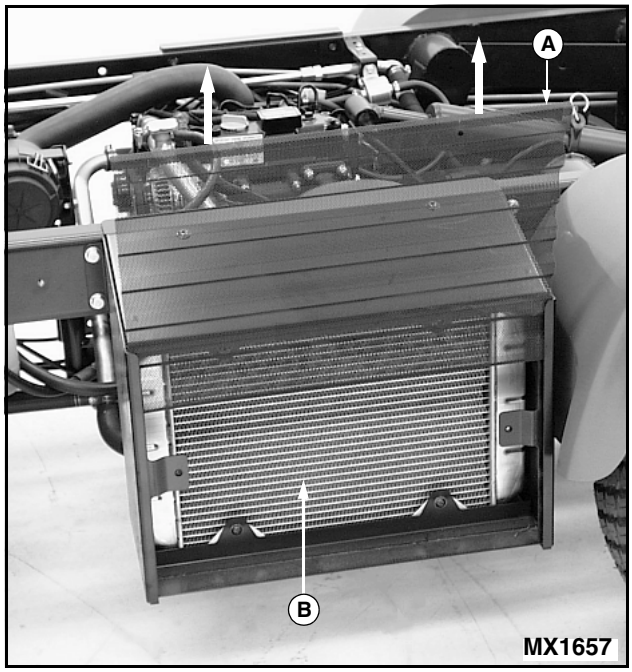
3. Quitar la rejilla de toma de aire (A).

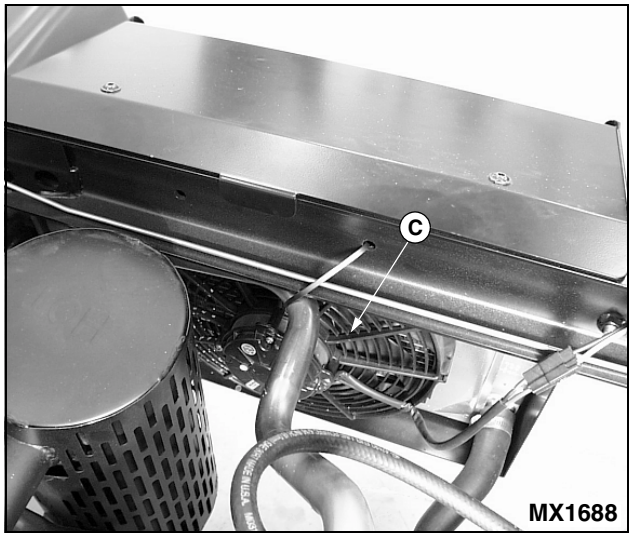
4. Retirar la suciedad y los residuos de las aspas de refrigeración del radiador (B) y el protector del ventilador (C) usando aire comprimido o agua.

   - Comprobar que las aspas del radiador no presenten daños.

5. Instalar la rejilla de la toma de aire.

6. Bajar el accesorio.





Mantenimiento del elemento del purificador de aire

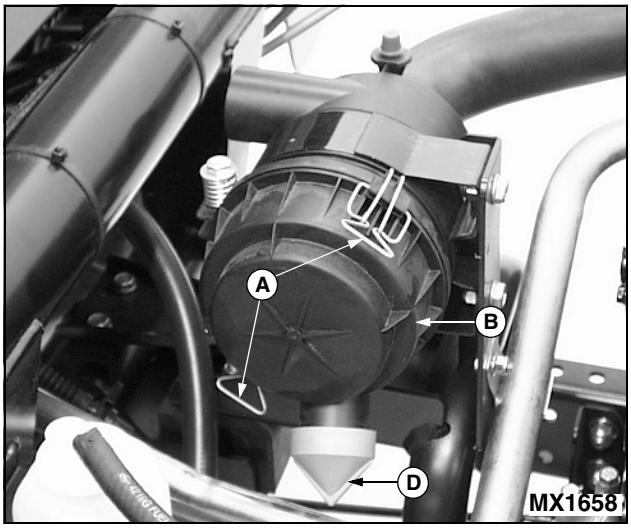
Revisión del elemento del purificador de aire

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

3. Soltar los pestillos (A) y quitar la cubierta del filtro del depurador de aire (B).

4. Inspeccionar visualmente cada elemento antes de extraerlo. Cambiar el elemento SÓLO si está dañado o muy sucio.



Reemplazo del elemento primario del filtro de aire

1. Extraer y desechar el elemento primario (C). Reemplazarlo con un elemento primario nuevo de filtro.

2. Instalar la cubierta (B) del filtro del depurador de aire.

   - Revisar las instrucciones grabadas en la cubierta del filtro para garantizar la instalación adecuada.
   - La válvula de goma de descarga de polvo (D) debe estar apuntando hacia abajo cuando la tapa está correctamente instalada.
   - Enganchar los pestillos (A).



Reemplazo del elemento del filtro de aire secundario

1. Retirar la cubierta del filtro del depurador de aire.

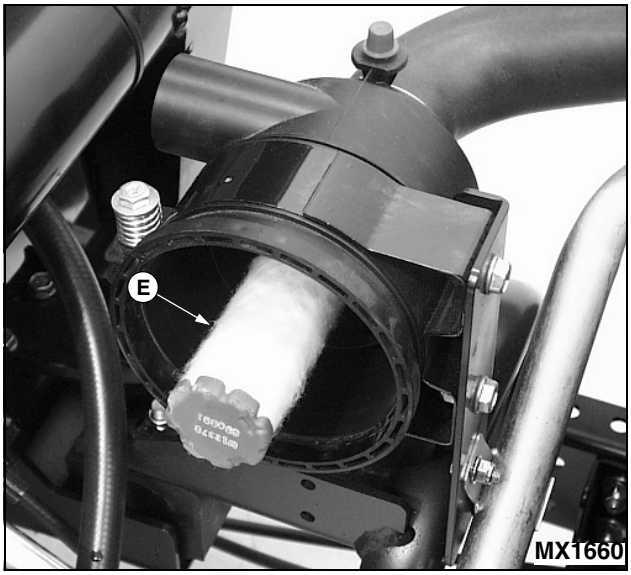
2. Retirar el elemento primario del filtro de aire.

3. Extraer y desechar el elemento secundario (E) del filtro de aire. Cambiarlo por un elemento secundario de filtro de aire nuevo.

4. Colocar el elemento primario del filtro de aire.

5. Cambiar la cubierta del filtro del depurador de aire.

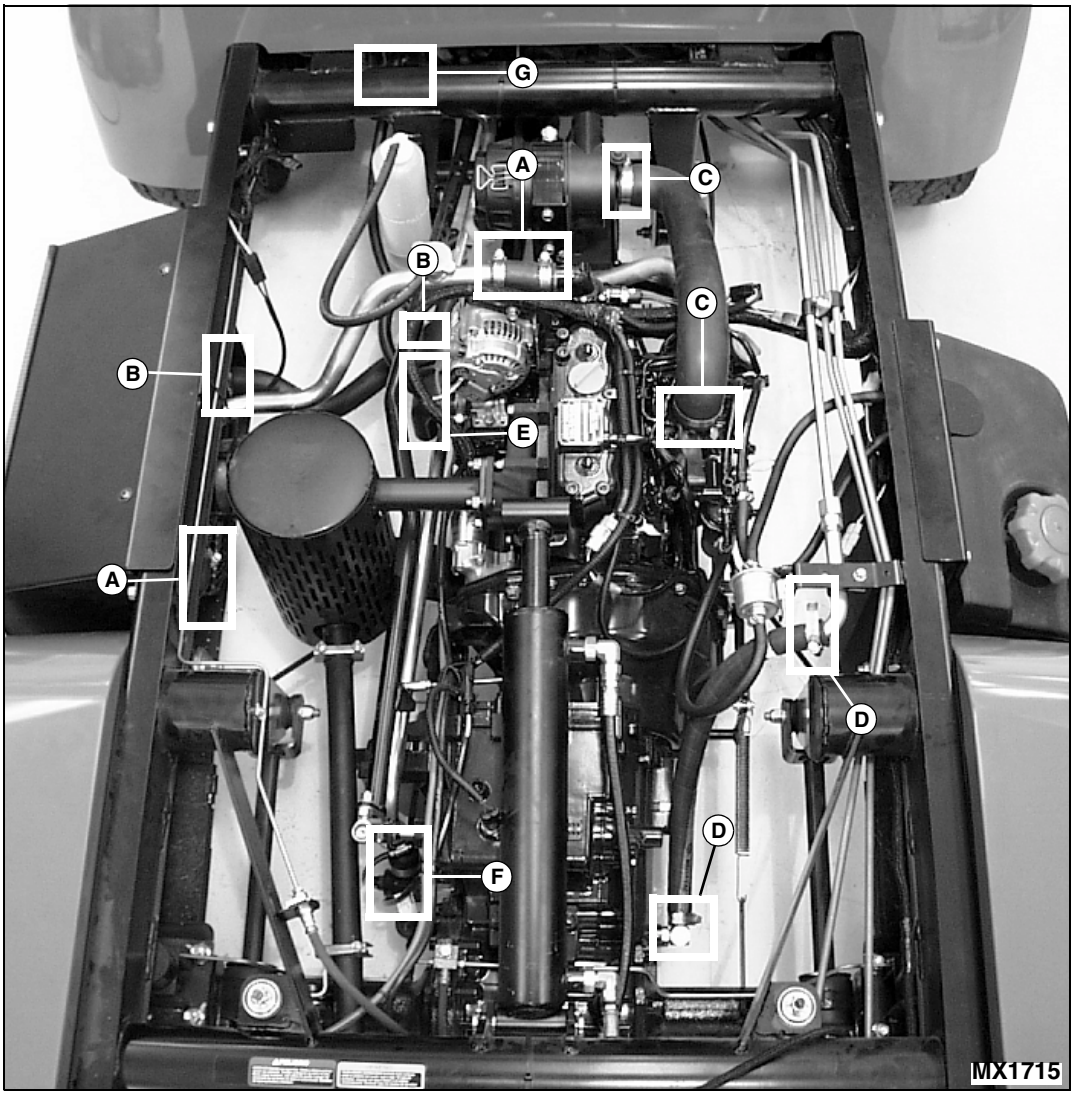
6. Bajar el accesorio.



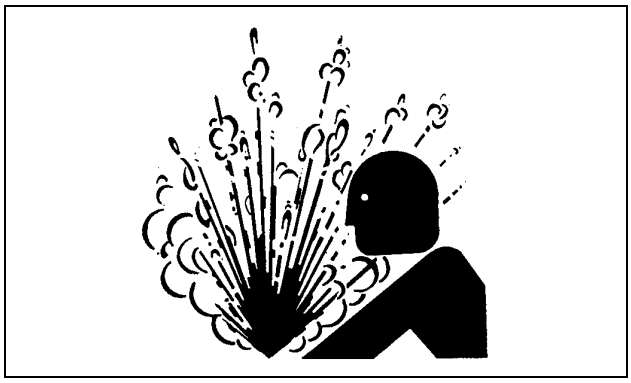
Comprobación de la manguera de toma de aire, las mangueras hidráulicas y las mangueras y abrazaderas del radiador

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

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



Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



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

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

Refrigerante del motor

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

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

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

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

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

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

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

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

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

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

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

El anticongelante recomendado ofrece:

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

Intervalo de drenaje del refrigerante del motor

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

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

Revisión del nivel de refrigerante

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento.**)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

3. Revisar el nivel (A) de refrigerante del recipiente de recuperación:

   - Si el motor está caliente, el nivel de refrigerante debe estar entre las líneas FULL (LLENO) (B) y LOW (BAJO) (C).
   - Si el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar en la línea LOW (BAJO) (C) del recipiente de recuperación.

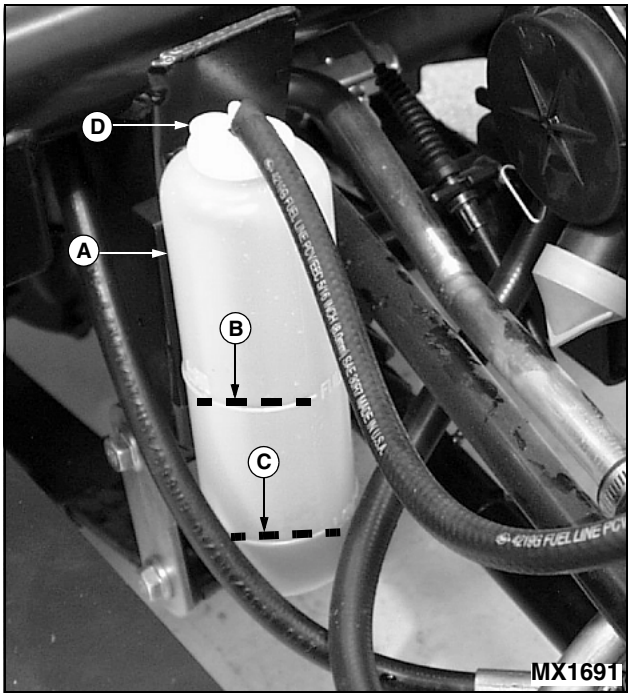
4. Retirar el tapón (D) del recipiente de recuperación para añadir refrigerante.

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

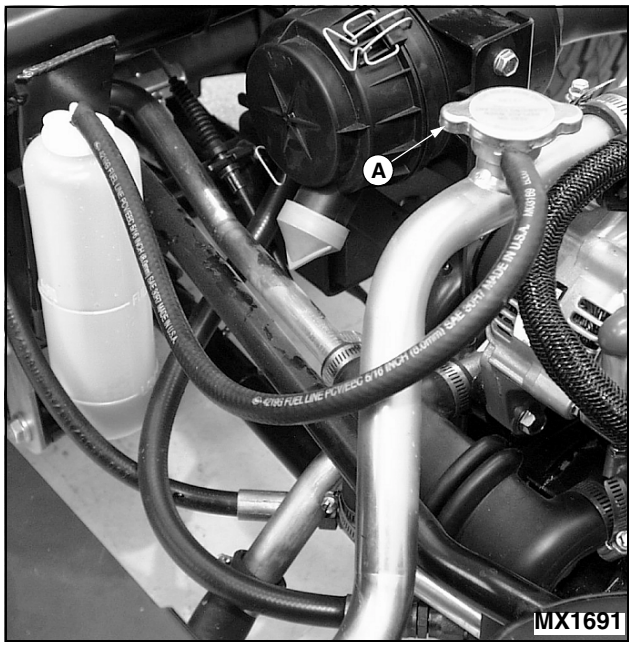
ATENCIÓN: Evitar lesiones. NO quitar el tapón del radiador a menos que el motor se haya enfriado. Lentamente abrir la tapa hasta el primer tope. Descargar toda la presión antes de retirar la tapa. Cuando está caliente el motor, la salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración presurizado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

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

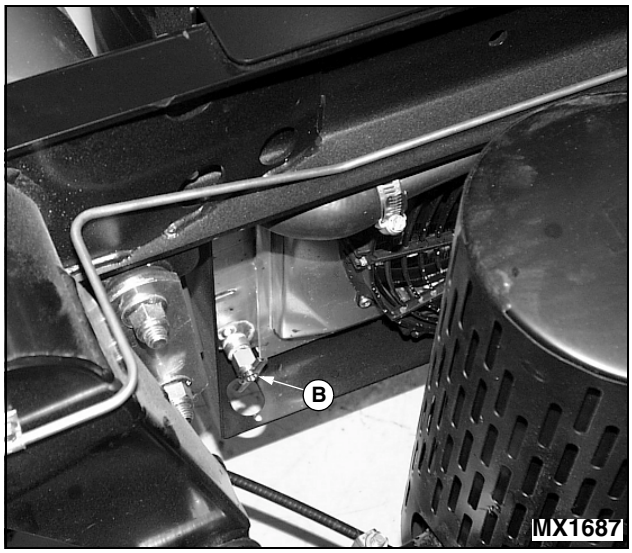
IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento.**)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)
3. Abrir lentamente el tapón (A) del radiador hasta el primer tope para descargar toda la presión.
4. Cerrar y apretar el tapón del radiador.



5. Abrir la llave de purga del radiador (B). Dejar caer el refrigerante en la bandeja.
6. Cuando se haya drenado el refrigerante del recipiente de recuperación, extraer el tapón del radiador.
7. Después de que se haya drenado todo el refrigerante, cerrar la llave de purga del radiador.
8. Enjuagar el sistema de refrigeración.



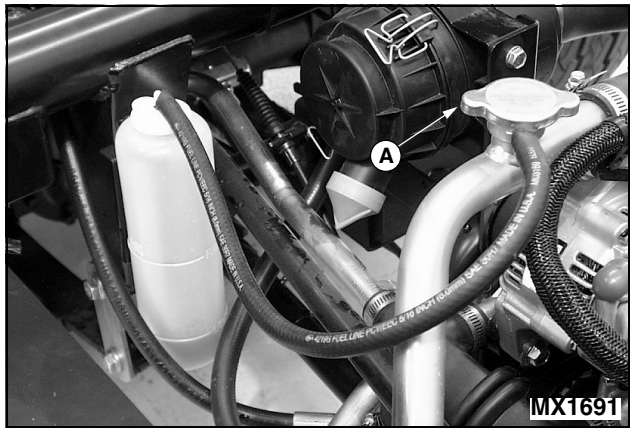
Enjuague del sistema de refrigeración

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

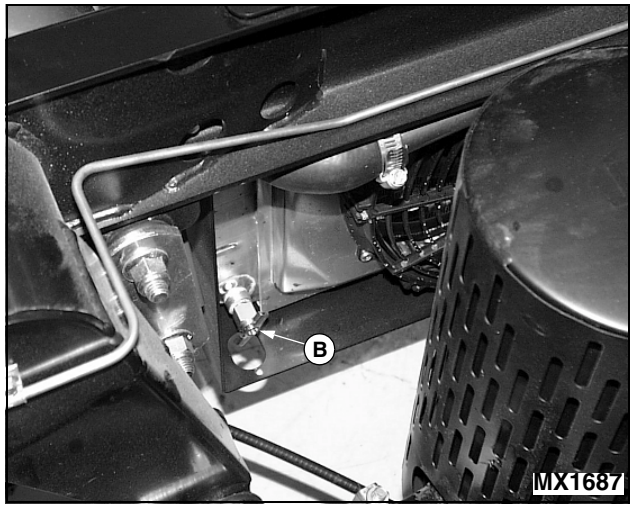
Girar el tapón del radiador con un paño grueso o un guante para protegerse las manos.

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

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



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



Llenado del sistema de refrigeración

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina:

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

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

- Para sellar fugas, se puede añadir al radiador el sellante para sistemas de refrigeración John Deere. No utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.

2. Colocar y apretar el tapón del radiador.

3. Poner en marcha el motor hasta que alcance una temperatura de funcionamiento.

4. Parar el motor.

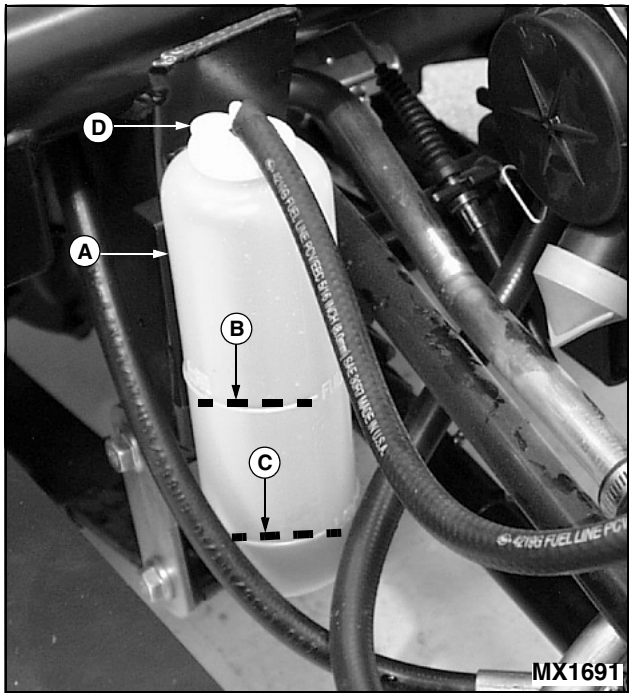
5. Revisar el nivel (A) de refrigerante del recipiente de recuperación:

- Si el motor está caliente, el nivel de refrigerante debe estar entre las líneas FULL (LLENO) (B) y LOW (BAJO) (C).
- Si el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar en la línea LOW (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)

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

3. Deslizar las abrazaderas de manguera (A) alejándolas del filtro (B) localizadas del lado derecho del motor.

4. Desconectar las mangueras del filtro.

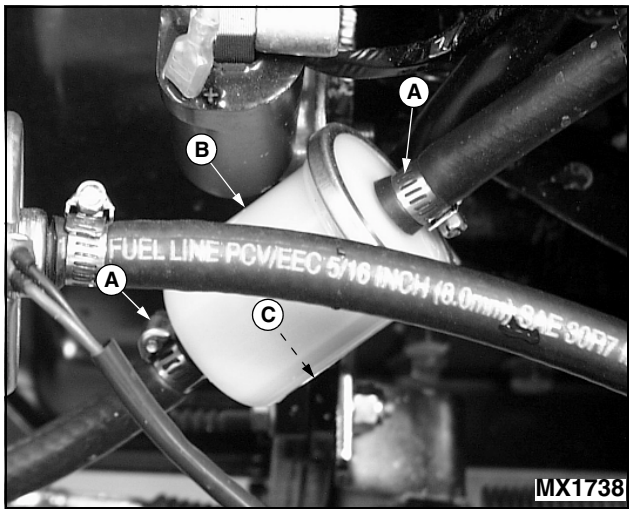
NOTA: Cuando se instale un filtro de combustible nuevo, asegurarse de que la flecha del filtro (C) esté apuntando en la dirección del flujo del combustible.

5. Instalar el nuevo filtro.

6. Conectar las mangueras al filtro nuevo.

7. Instalar las abrazaderas de la manguera.

8. Bajar el accesorio.

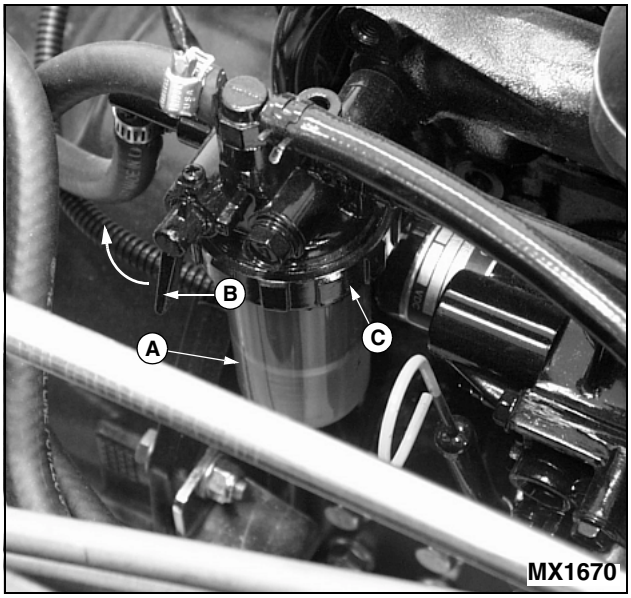


Mantenimiento de la cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel)

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

Revisión

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



Limpieza y reemplazo

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 la cubeta.
4. Instalar un filtro y una cubeta nuevos.
5. Apretar el collarín.
6. Abrir la válvula de cierre de combustible.
7. Bajar el accesorio.

Comprobación y ajuste de la correa del alternador

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

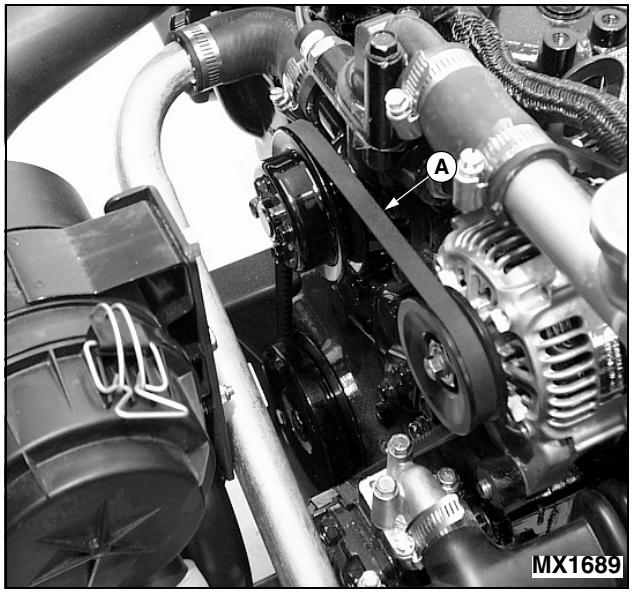
Revisión de la tensión de la correa

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

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.

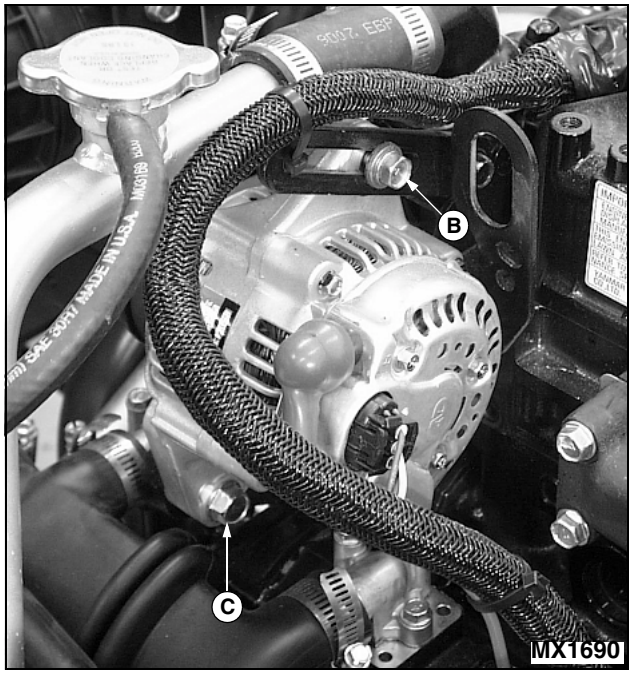


Ajuste de la tensión de la correa

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. Revisar la tensión de la correa:

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

6. Bajar el accesorio.



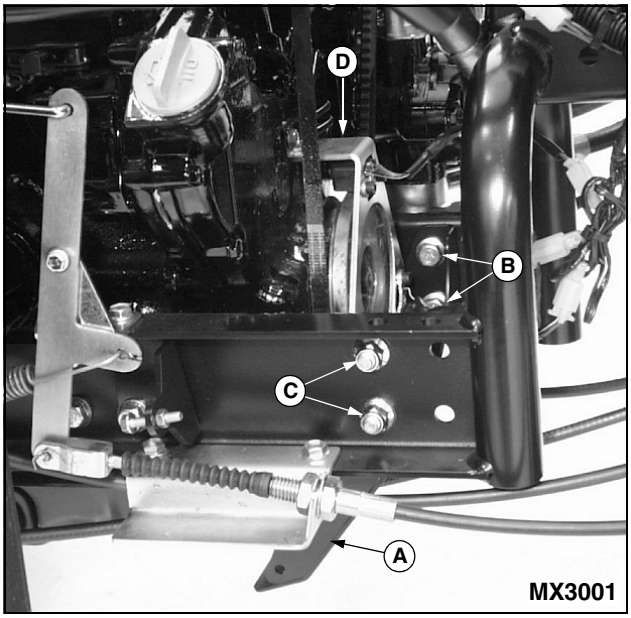
Reemplazo de la correa del alternador (Modelos de gasolina)

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

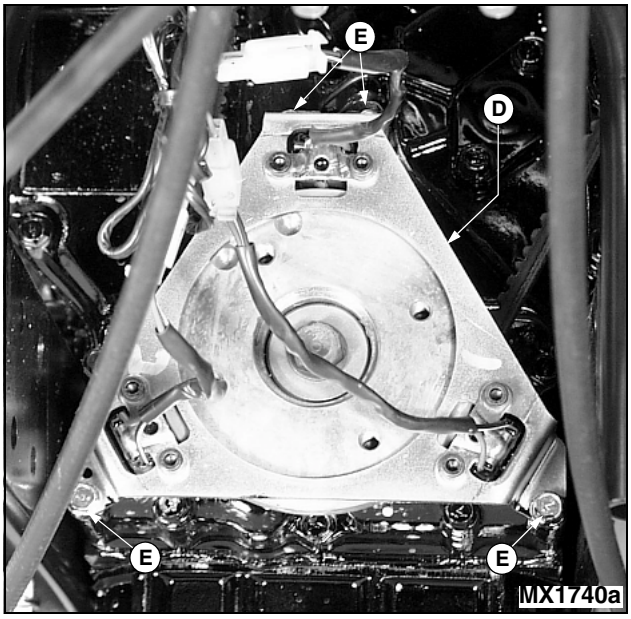
1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)
3. Quitar la placa antideslizamiento (A) montada debajo del vehículo en la parte delantera del motor.
   - Quitar los cuatro pernos hexagonales (B) y las contratuercas bridadas (C).
4. Quitar el soporte del generador de impulsos (D).
   - Quitar los cuatro tornillos de sombrerete (E).
5. Aflojar el perno de ajuste del alternador (F).
6. Quitar el perno de montaje del alternador (G).
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 (G). NO apretar.
11. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.
12. Apretar el perno de ajuste (F) y el perno de montaje (G).
13. Revisar la tensión de la correa:
    - Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debe desviarse hacia adentro 10 mm (3/8 in.) aproximadamente.
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.

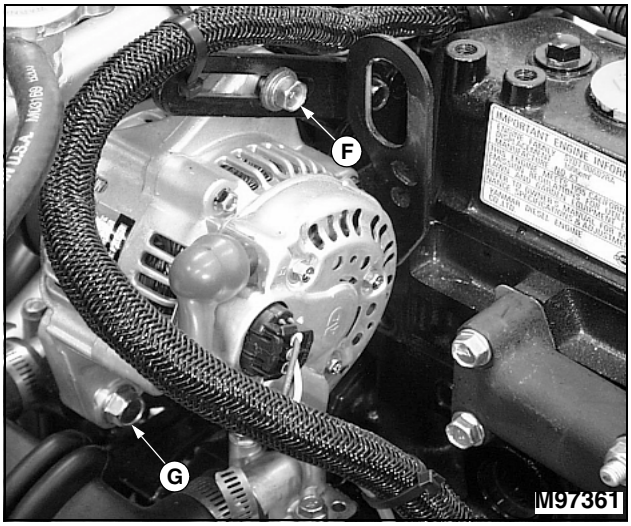
15. Instalar la placa antideslizamiento con cuatro pernos hexagonales y contratuercas bridadas.
16. Bajar el accesorio.



MX3001



MX1740a



M97361

Reemplazo de la correa del alternador (Modelos Diesel)

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

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.

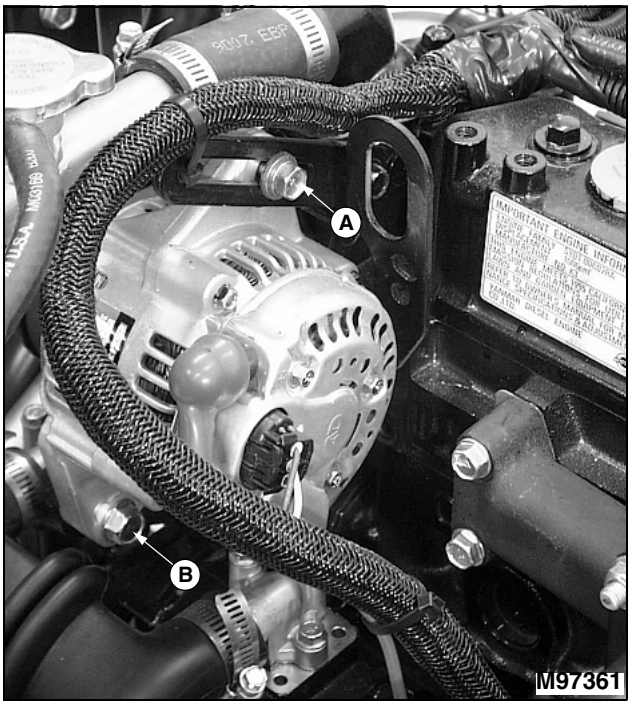
9. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.

10. Apretar el perno de montaje (B) y el perno de ajuste (A) del alternador.

11. Revisar la tensión de la correa:

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

12. Bajar el accesorio.



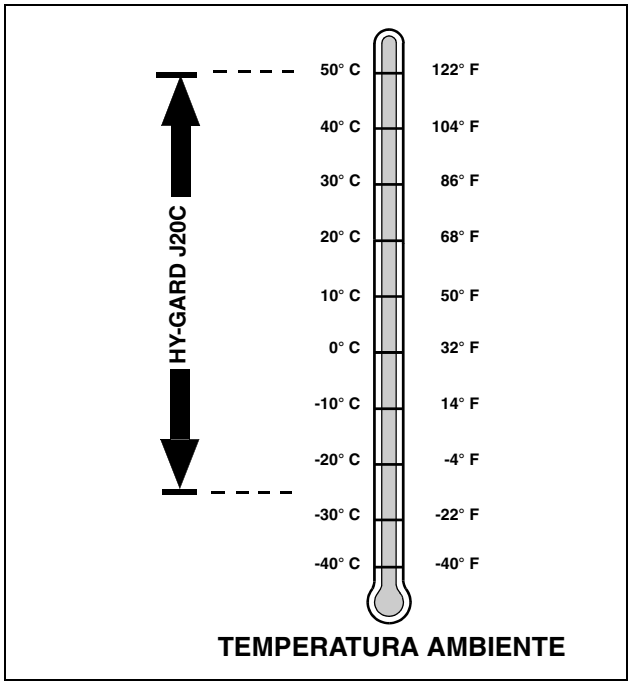
Aceite de la transmisión

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

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

- HY-GARD® (JDM J20C)

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



Revisión del nivel de aceite de la transmisión

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

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

2. Limpiar completamente el área que rodea el tapón/varilla medidora de llenado del depósito (A).

3. Quitar la varilla medidora/tapón de llenado y limpiarla con un paño limpio.

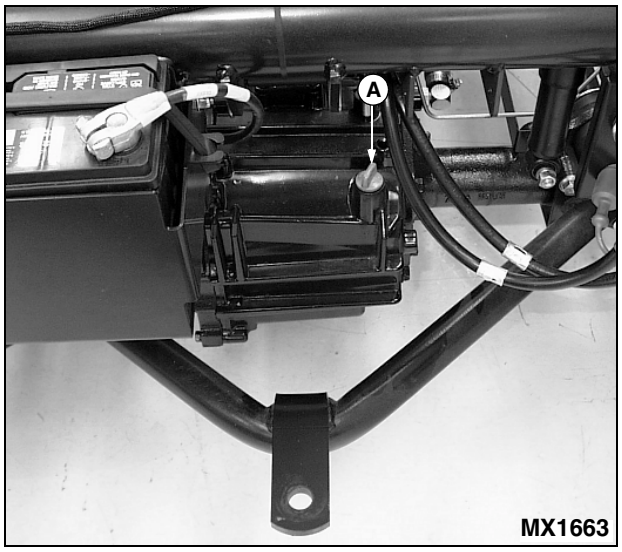
NOTA: NO apretar la varilla medidora. Permitir que las roscas descansen en la superficie del alojamiento de la transmisión.

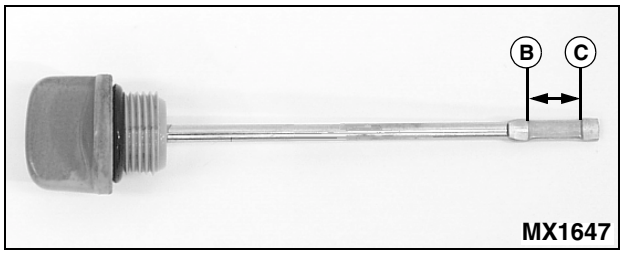
4. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.

5. Extraer el tapón de llenado/varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora; debe estar entre los niveles (B) y (C) en la varilla medidora.

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

6. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.

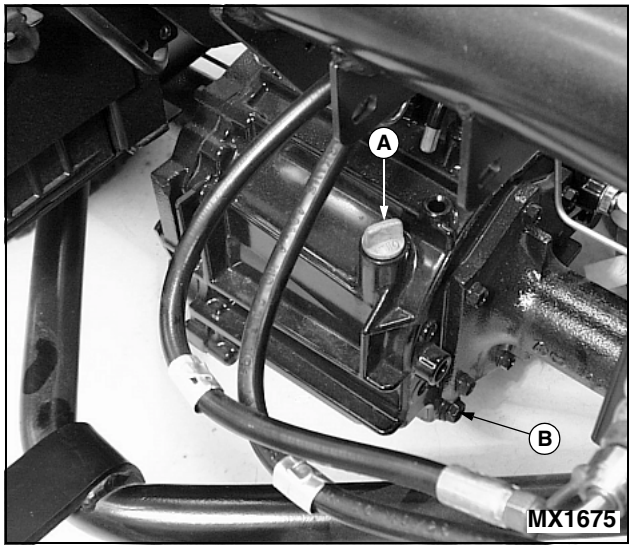




Cambio del filtro y del aceite de la transmisión

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

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



1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

- Dejar que el motor y la transmisión se enfríen.

3. Limpiar completamente el área que rodea el tapón/varilla medidora de la transmisión (A). Extraer el tapón de llenado/varilla medidora.

4. Localizar el tapón de drenaje (B) debajo del lado derecho de la transmisión.

5. Quitar el tapón de llenado. Dejar que el aceite se drene en una cubeta de drenaje con una capacidad de 10,6 L (2.8 gal) como mínimo.

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

6. Localizar el filtro de aceite de la transmisión (C) debajo del lado izquierdo del vehículo.

7. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo. Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que salga.

8. Instalar el nuevo filtro.

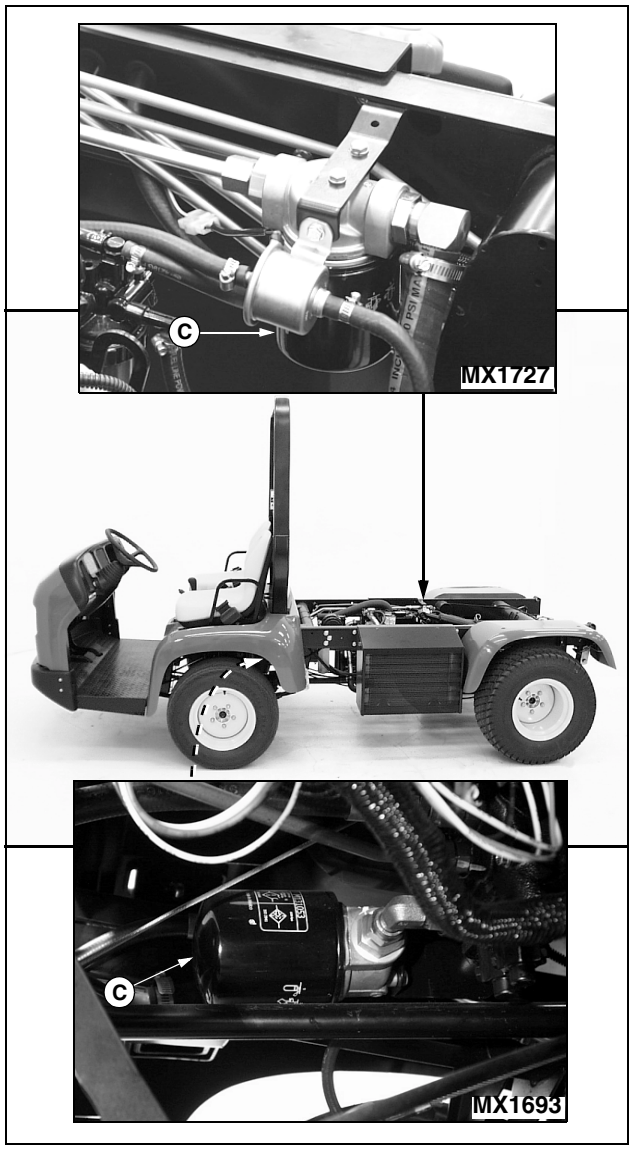
- Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro nuevo.
- Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de giro después de que la junta haga contacto.

9. Instalar y apretar el tapón de drenaje.

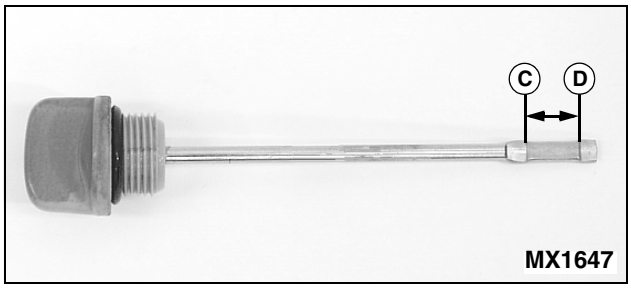
10. Añadir aproximadamente 10,6 L (2.8 gal) de aceite en la abertura de llenado.

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

11. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.



12. Extraer el tapón de llenado/varilla medidora. Revisar el nivel de aceite en la varilla medidora, debe estar entre los niveles (C) y (D) en la varilla medidora.
    - Si el aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca (C) de la varilla medidora.
    - Si el nivel de aceite está por encima de la marca (C) de la varilla medidora, drenarlo hasta el nivel adecuado.
13. Colocar el tapón de llenado/varilla medidora.
14. Bajar el accesorio.



Limpieza del depurador del aceite de la transmisión

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

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

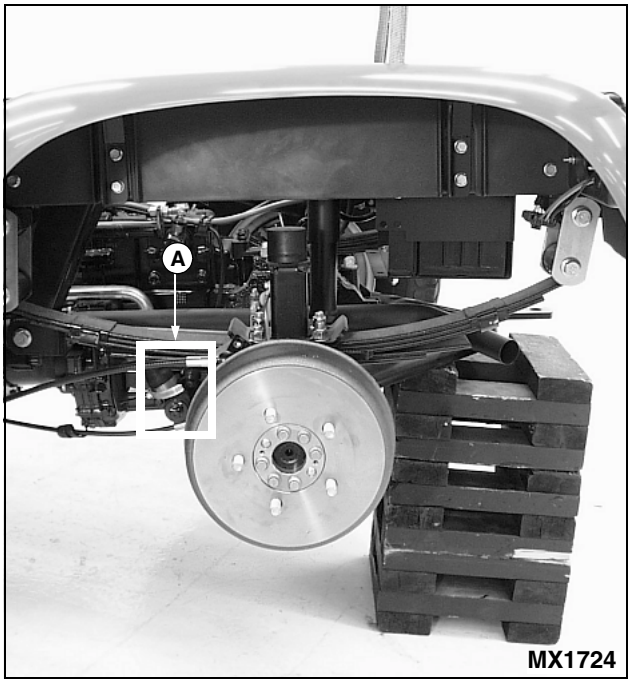
1. Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.

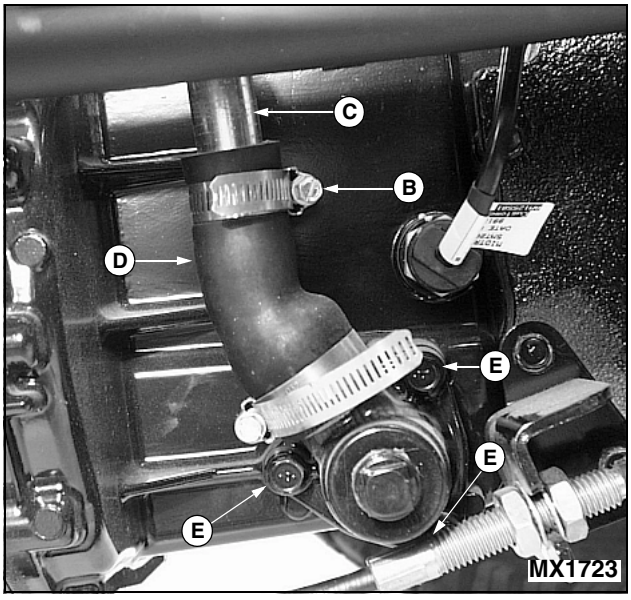
NOTA: Se ha extraído la rueda trasera izquierda para fines fotográficos solamente.

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

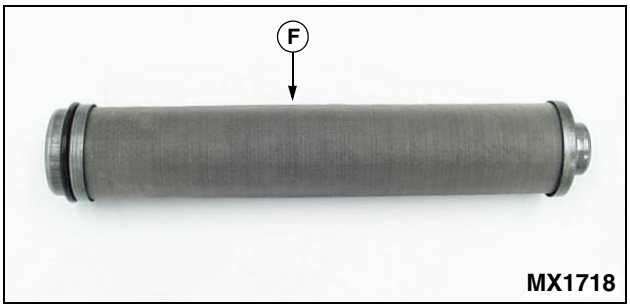
NOTA: Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que se salga.

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





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



Grasa

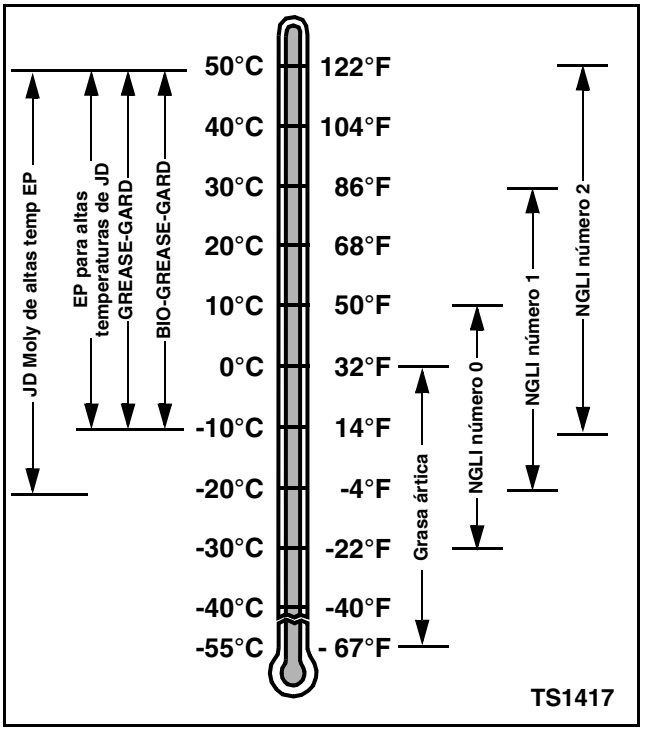
Elegir la grasa según la escala de temperaturas prevista durante el intervalo de mantenimiento.

Se recomienda el uso de las grasas siguientes:

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

Otros tipos de grasa que se pueden utilizar son:

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



Lubricación del eje de transmisión (Modelos T4R)

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



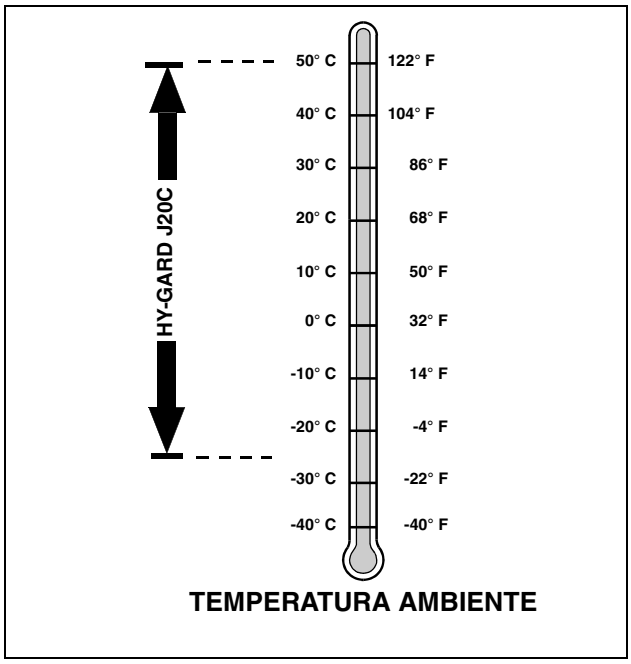
Aceite hidráulico

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

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

- HY-GARD® (JDM J20C)

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

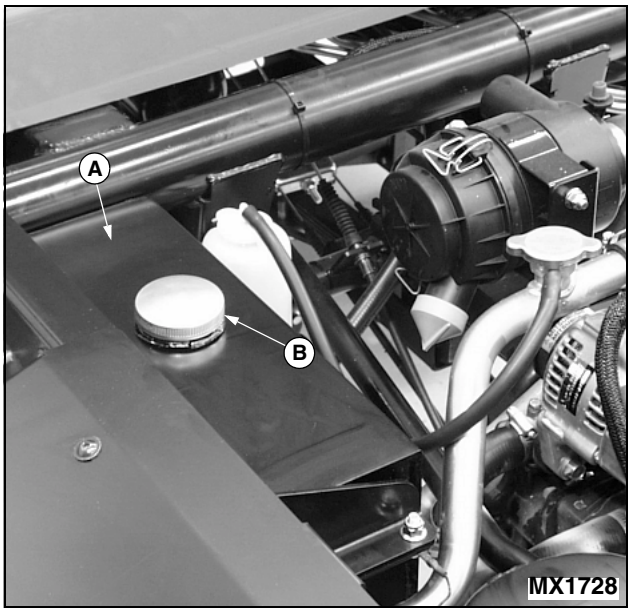


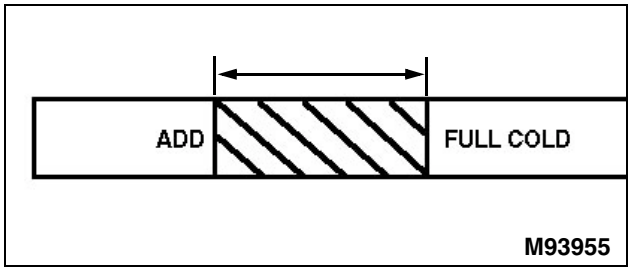
Revisión del nivel de aceite hidráulico

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

IMPORTANTE: Comprobar los niveles de aceite en el tanque del depósito cuando el aceite esté frío. NO llenar en exceso el depósito de aceite. Durante el funcionamiento, el aceite se expande y puede desbordar el depósito.

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





Cambio de filtro y aceite hidráulico

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

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

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

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

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

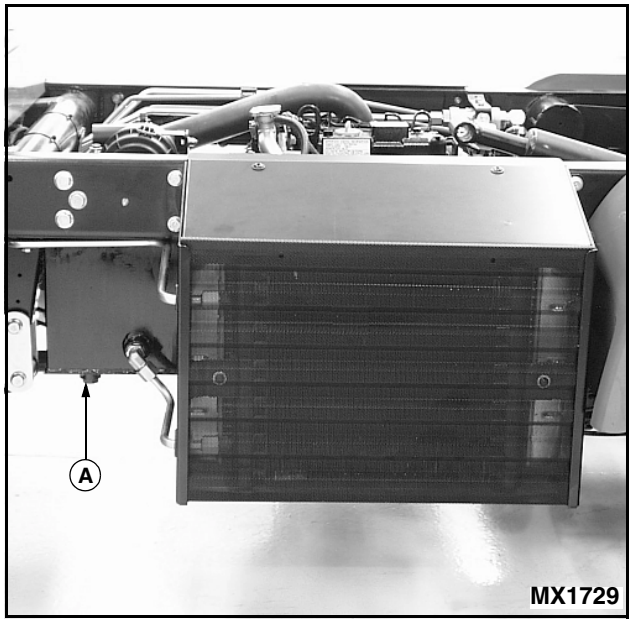
2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

   - Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen.

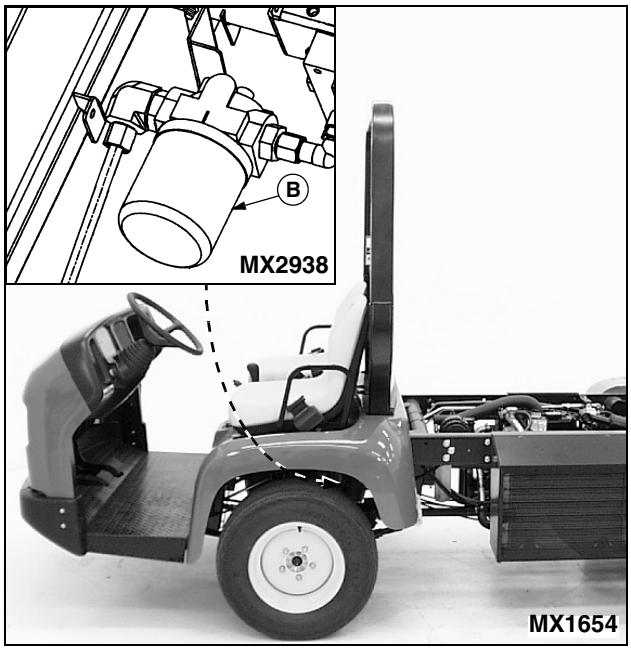
3. Localizar el tapón de drenaje (A) debajo del depósito de aceite del lado IZQUIERDO del vehículo.

4. Poner un recipiente debajo del lugar de drenaje del aceite.

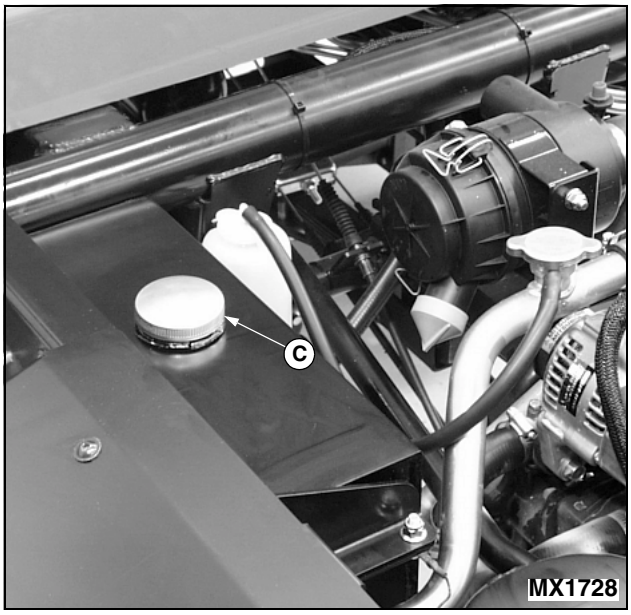
5. Quitar el tapón de llenado. Dejar que el aceite se drene en un recipiente con una capacidad de 13,2 L (3.5 gal) como mínimo.



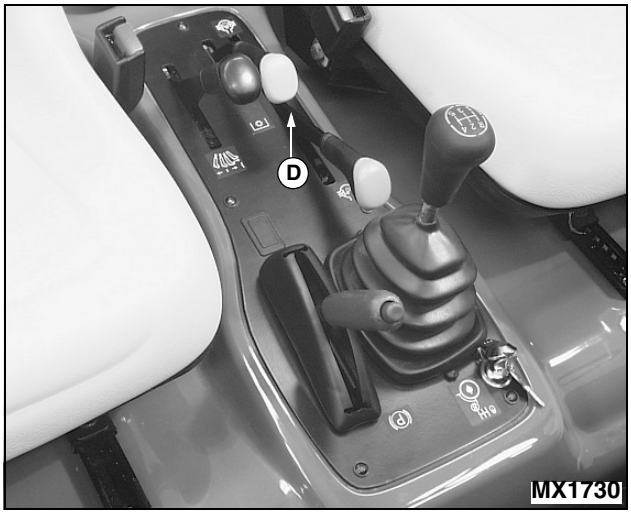
6. Extraer el filtro de aceite hidráulico (B).
   - Localizar el filtro debajo del lado IZQUIERDO del vehículo.
7. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo. Utilizar una bandeja de drenaje para recoger el aceite que salga.
8. Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro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



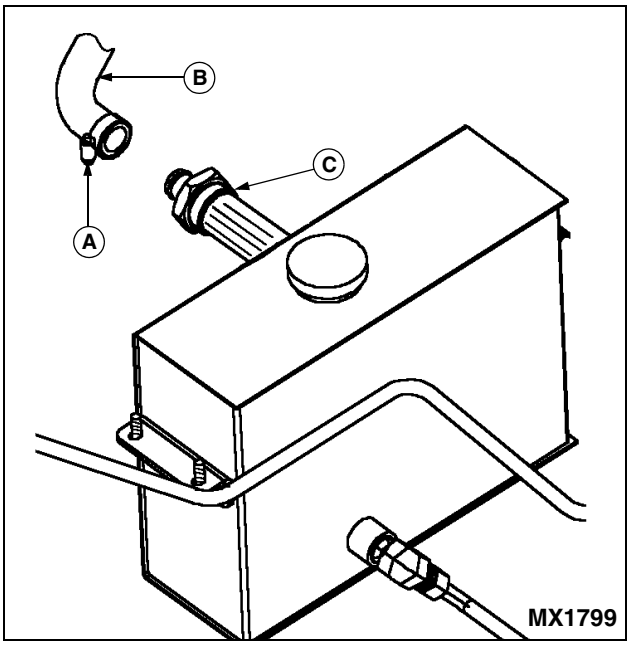
11. Limpiar totalmente el área que rodea el tapón de la varilla medidora (C).
12. Extraer la tapa de la varilla medidora del tanque del depósito de aceite.
13. Llenar el depósito de aceite con 13,2 L (3.5 gal) de aceite aproximadamente.
14. Arrancar el motor.



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



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.

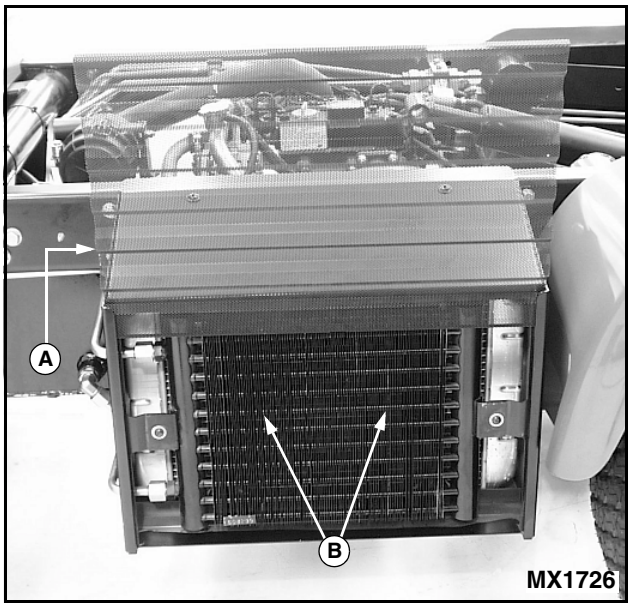
1. Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.
2. Aflojar la abrazadera de la manguera ajustable (A).
3. Extraer la manguera de goma (B) del depurador (C).
4. Extraer el depurador del depósito de aceite hidráulico.
5. Limpiar el depurador con un solvente o alcohol mineral y dejar que se seque.
6. Instalar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

Limpieza de las bobinas de refrigeración del aceite

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

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

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



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

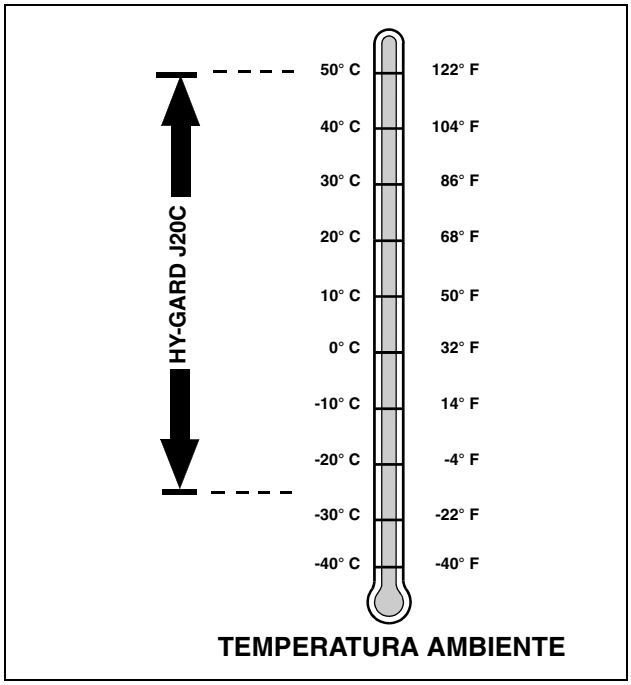
Aceite del eje delantero

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

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

- HY-GARD® (JDM J20C)

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



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

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

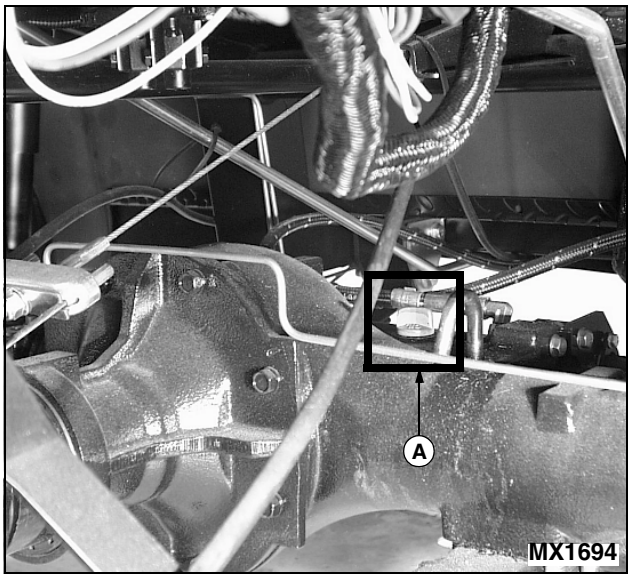
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

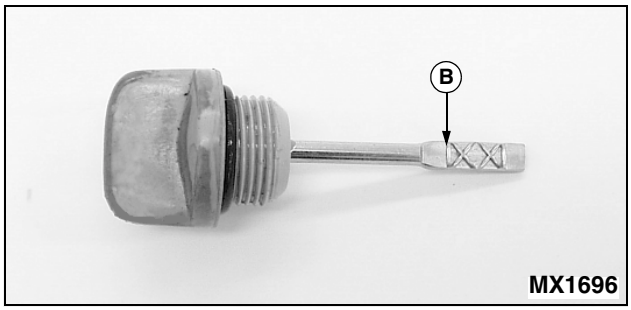
IMPORTANTE: Evitar que entren contaminantes en la ubicación de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

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

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

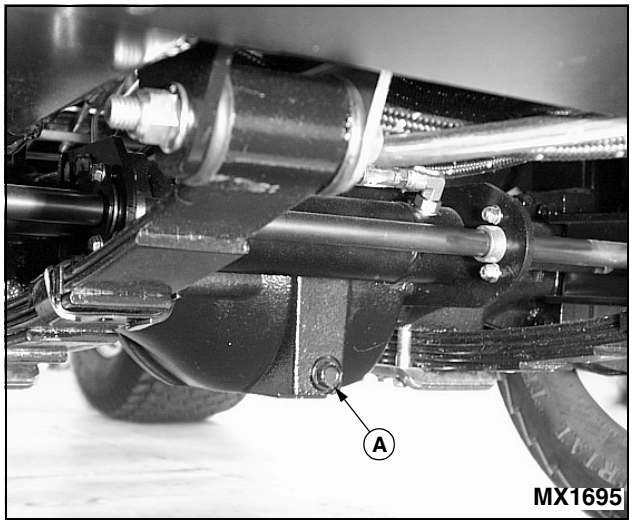
4. Instalar la varilla medidora en el alojamiento del eje.
5. Sacar la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar en la posición (B) de la varilla medidora.
   - Si el nivel está bajo, añadir aceite. El nivel de aceite debería llegar al tope del área XX (B) de la varilla medidora.
6. Instalar y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





Cambio de aceite en el eje delantero (Modelos T4R)

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

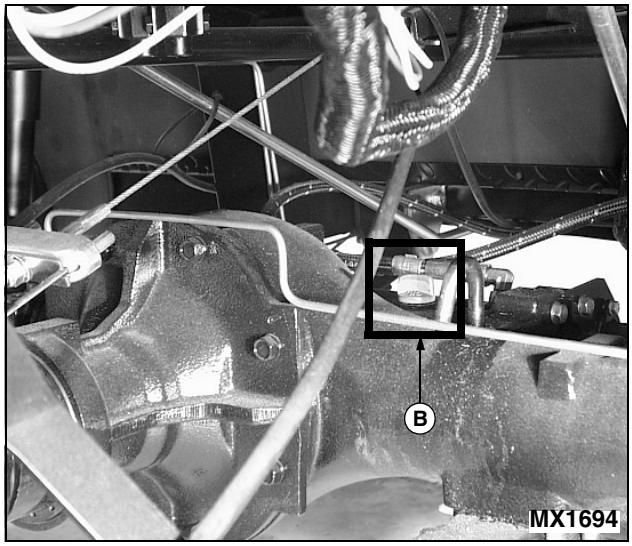


IMPORTANTE: Evitar que entren contaminantes en la ubicación de la varilla medidora de aceite. Limpiar el área circundante de la varilla medidora antes de extraerla.

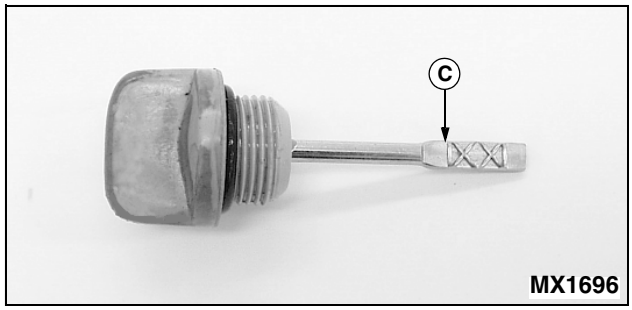
5. Desenroscar la varilla medidora (B) y sacarla del alojamiento del diferencial.
6. Añadir aproximadamente 3,3 L (3.5 qt) de aceite en la abertura de llenado de la varilla medidora.
7. Secar la varilla medidora con un paño limpio.

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

8. Instalar la varilla medidora.



9. Sacar la varilla medidora. El nivel del aceite debe estar al nivel (C) de la varilla medidora.
   - Si el nivel está bajo, añadir aceite. El nivel de aceite debería llegar al tope del área XX (B) de la varilla medidora.
10. Instalar y apretar la varilla medidora.



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

Fluido del freno

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

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

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

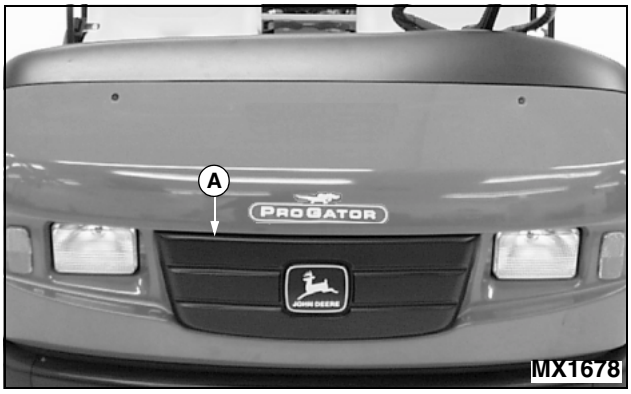
- DOT3 certificado.
- Cumple con el estándar de seguridad para vehículos de motor n° 116.
- Punto mínimo de ebullición húmedo 140° C (284° F).
- Punto mínimo de ebullición seco 232° (450° F) para evitar la traba por vapor.

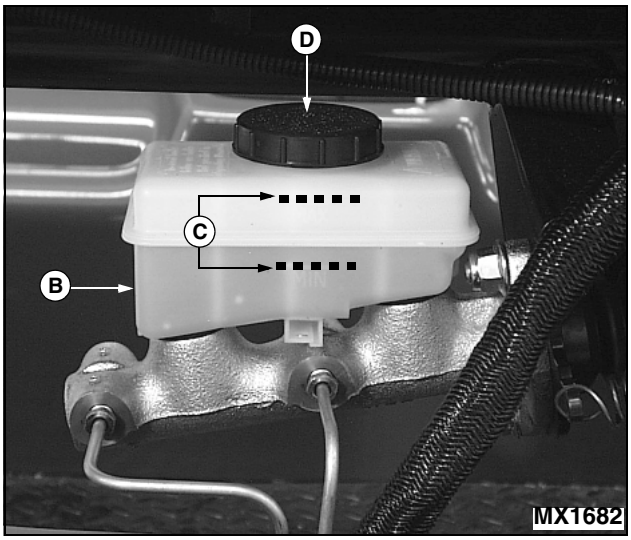
Revisión del nivel del fluido del freno

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

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

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





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

Limpieza o reemplazo de la batería



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

– Mantener chispas o llamas alejadas de las baterías. Usar una linterna para comprobar el nivel del electrolito de la batería.

– Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico a través de los bornes. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.

– La abrazadera de toma de tierra (–) de la batería debe ser siempre lo primero que se desconecte y lo último que se vuelva a colocar.

1. Levantar el accesorio a la posición de mantenimiento. (Consultar **Utilización del soporte de seguridad del cilindro de elevación** en la sección de **Seguridad – Mantenimiento**.)

2. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

3. Desconectar la correa de sujeción de goma (A).

4. Extraer primero el cable negativo (negro) (B) de la batería.

5. Extraer el cable positivo (rojo) (C).

   • Tirar de la cubierta del borne rojo lo suficiente como para exponer el borne.

6. Si la batería está muy sucia, retirarla.

7. Limpiar la batería, los bornes de la batería, los extremos de los cables, el soporte y la bandeja de la batería con una solución de una parte de bicarbonato de sodio y cuatro partes de agua. No permitir que la solución entre en las celdas de la batería.

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

8. Enjuagar todas las piezas con agua limpia. Dejar secar.

9. Instalar la batería.

10. Conectar el cable POSITIVO (rojo) (C) a la batería.

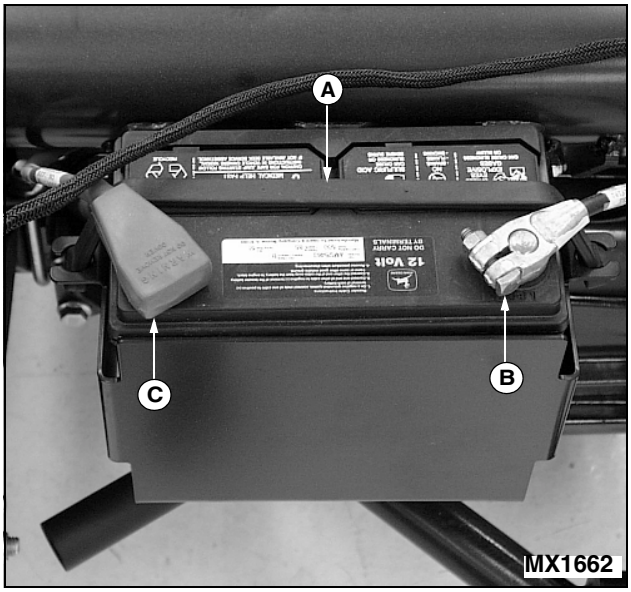
    • Instalar la cubierta del borne rojo.

11. Conectar el cable NEGATIVO (negro) (B) a la batería.

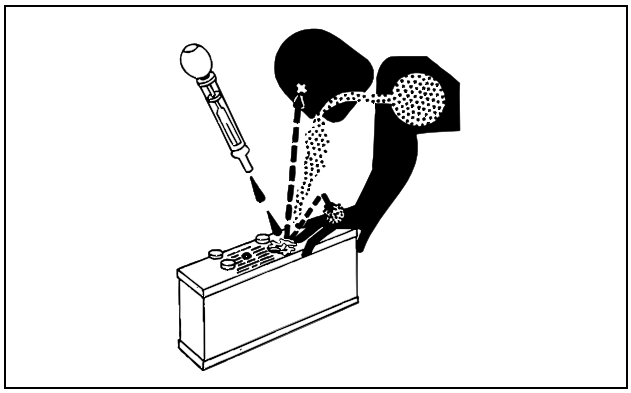
12. Aplicar vaselina sobre los bornes de la batería para evitar la corrosión.

13. Instalar la correa de sujeción de goma.

14. Bajar el accesorio.



Revisión del nivel del electrolito de la batería



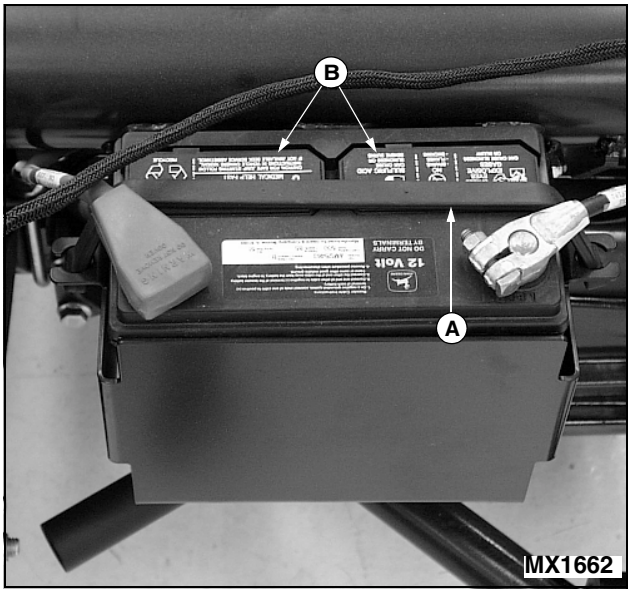
ATENCIÓN: El ácido sulfúrico del electrolito de la batería es venenoso. Es tan fuerte que puede quemar la piel, hacer agujeros en la ropa y causar ceguera si salpica los ojos.

– Usar protección para los ojos y evitar que se derrame o gotee electrolito.

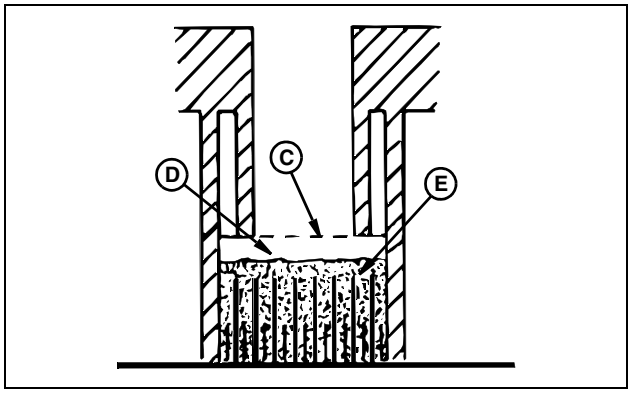
– En caso de que el ácido salpique los ojos, lavarlos con agua durante 15 y 30 minutos.

– Si se ingiere ácido, obtener asistencia médica inmediatamente.

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



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



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

Utilización de la batería de refuerzo



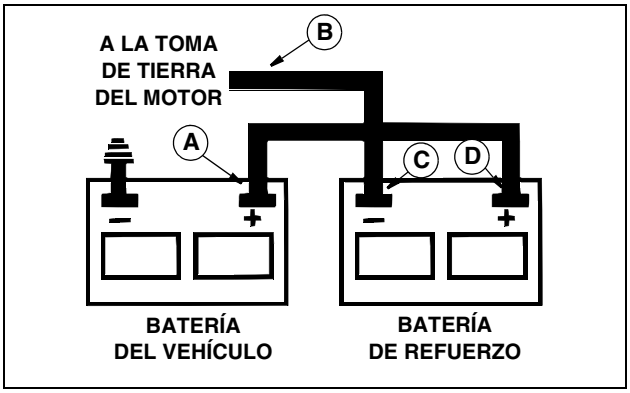
ATENCIÓN: El gas de la batería es explosivo:

– NO fumar mientras se carga la batería.

– Mantener llamas y chispas alejadas de la batería.

– NO cargar una batería congelada.

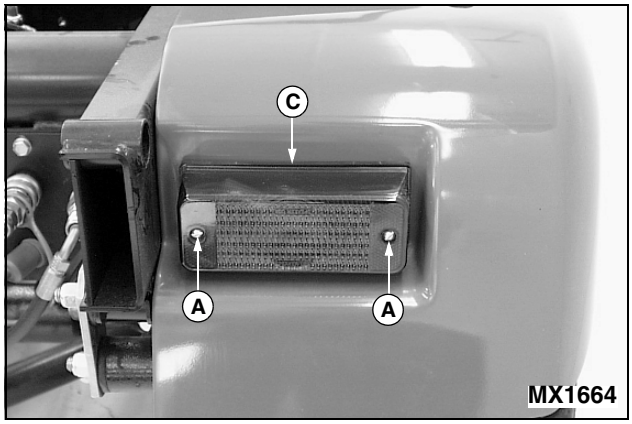
– NO conectar el cable negativo (–) de la batería de refuerzo al borne negativo (–) de la batería descargada.

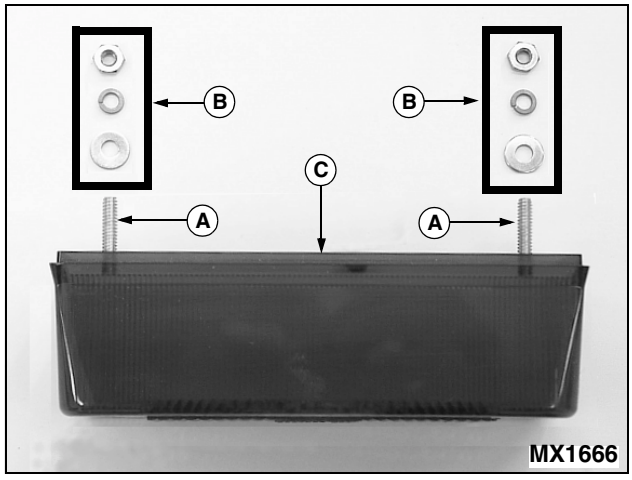


1. Conectar el cable de refuerzo positivo (+) al poste positivo (+) (D) de la batería de refuerzo.
2. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo positivo (+) al poste positivo (+) de la batería (A) del vehículo.
3. Conectar el cable negativo (–) de refuerzo al poste negativo (–) (C) de la batería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

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

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



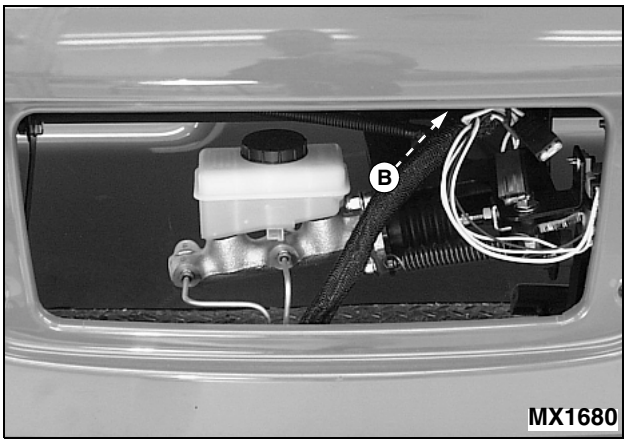


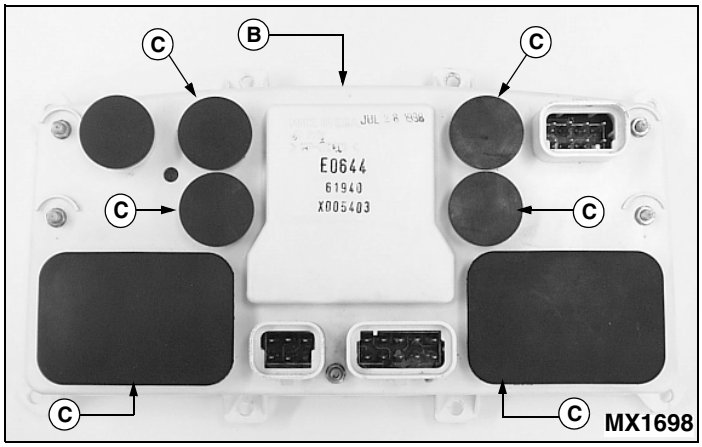
Cambio de la bombilla del piloto indicador

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)
2. Quitar la parrilla delantera.

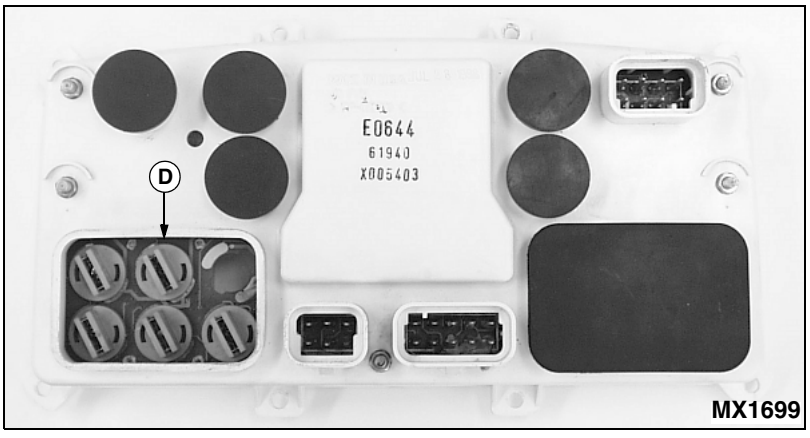
NOTA: El alojamiento del panel de instrumentos se ha extraído para fines fotográficos.

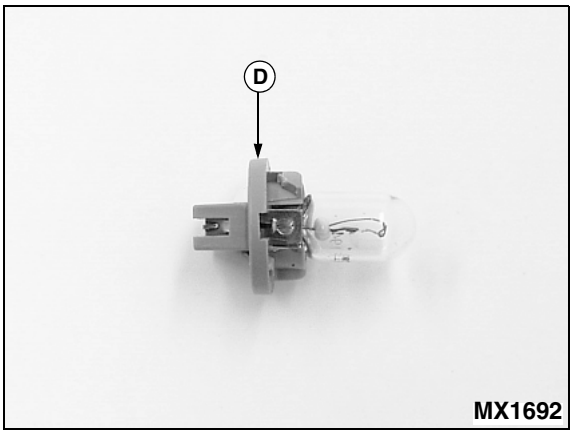
3. Localizar la parte trasera del alojamiento del panel de instrumentos (B).
4. Extraer los tapones de goma (C) para localizar los conjuntos de las bombillas de los pilotos indicadores.





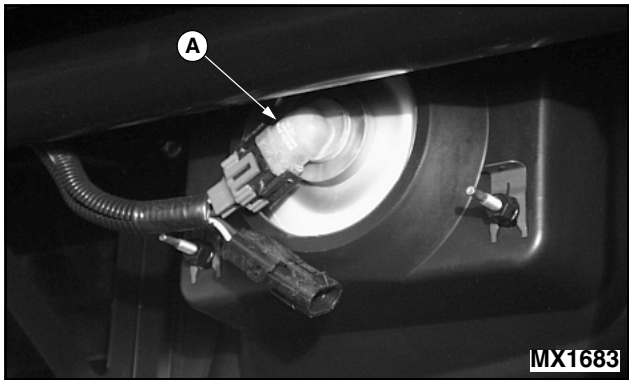
5. Extraer el conjunto de la bombilla defectuoso (D) del alojamiento del panel de instrumentos.
   - Girar el conjunto de la bombilla en sentido antihorario 1/3 de giro aproximadamente y sacarla del alojamiento del casquillo.





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

Reemplazo de la bombilla del faro



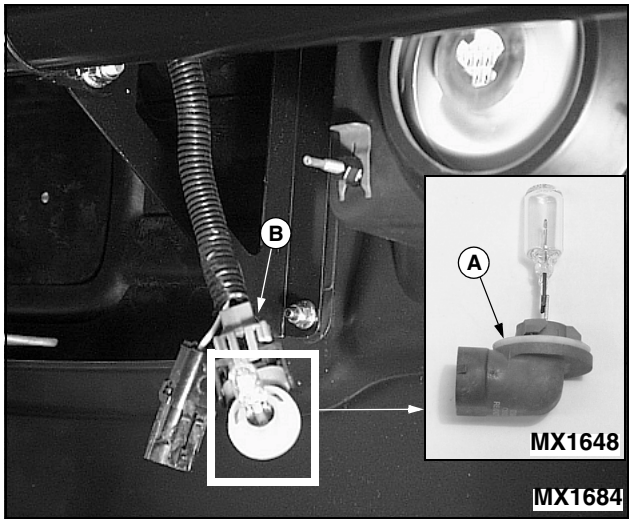
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

2. Localizar el alojamiento del faro debajo del panel del vehículo.

3. Extraer el conjunto de la bombilla (A) del alojamiento del faro.

   • Girar el conjunto de la bombilla en sentido antihorario 1/3 de vuelta aproximadamente y sacarla del casquillo.

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



4. Desconectar el mazo de cables (B) del conjunto de la bombilla.

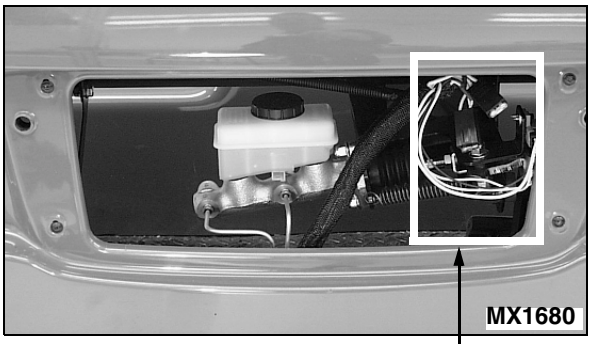
5. Conectar el mazo de cables al conjunto de la bombilla de repuesto (A).

6. Instalar el nuevo conjunto de bombilla del faro en el casquillo del alojamiento y girarlo para trabarlo en posición.

7. Comprobar el funcionamiento de las luces.

Comprobación y reemplazo de fusibles

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



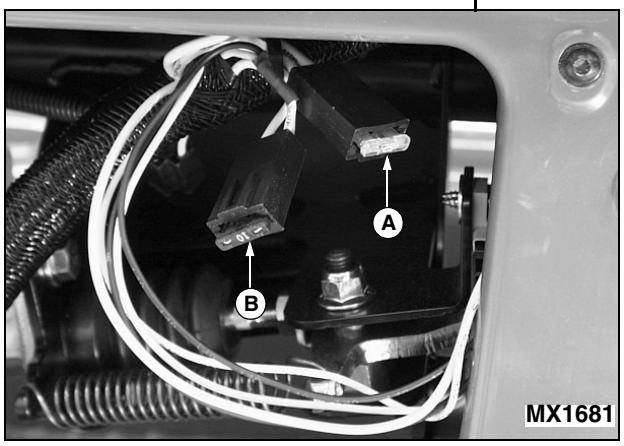
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

2. Quitar la parrilla delantera.

3. Identificación de los fusibles:

   • **Fusible de 25 amp (A)** – Circuito de luces

   • **Fusible de 10 amp (B)** – Circuito del motor de arranque



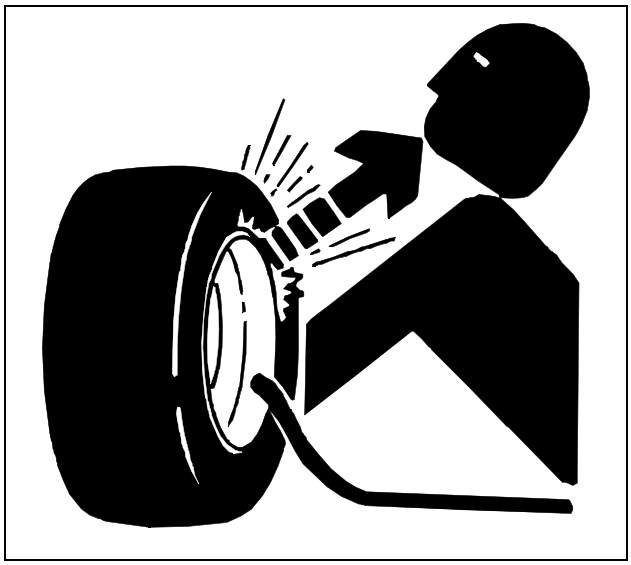
4. Cambiar el fusible defectuoso.

   • Extraer el fusible defectuoso del portafusibles.

   • Insertar el fusible nuevo.

5. Instalar el panel de acceso.

Revisión de la presión de los neumáticos



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

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

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

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

Combustible

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

• NO reabastecer de combustible la máquina mientras se esté fumando, cuando la máquina esté cerca de una llama o chispas o cuando el motor esté en marcha. PARAR el motor.

• Llenar el depósito de combustible en el exterior.

• Evitar incendios: limpiar el aceite, la grasa y la suciedad de la máquina. Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.

• No almacenar la máquina con combustible en el depósito en un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.

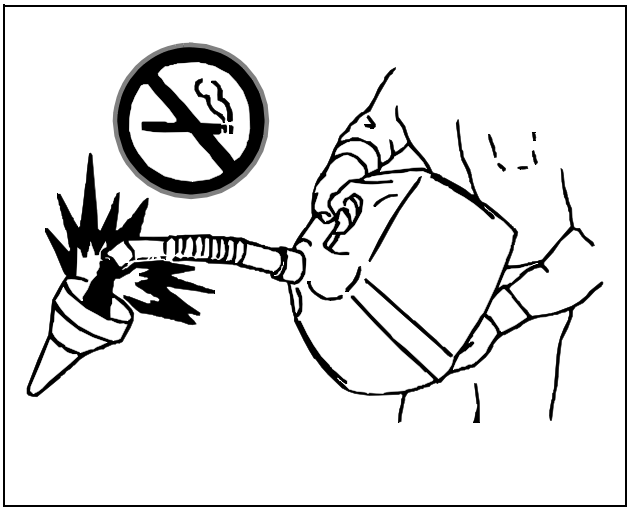
• Prevenir incendios y explosiones causados por descargas eléctricas estáticas. Usar recipientes portátiles no metálicos, aprobados por el Underwriter's Laboratory (U.L.) o la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.

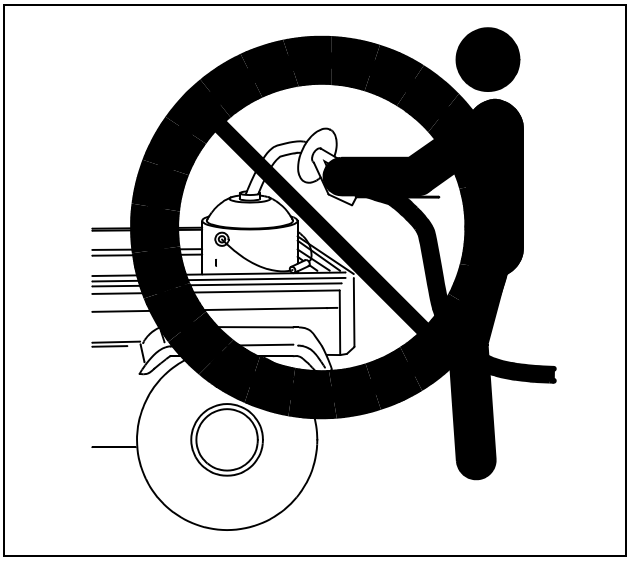
• Una descarga eléctrica estática puede encender los vapores de la gasolina en un recipiente de combustible sin conexión a tierra. Extraer el recipiente del lecho del vehículo o del cajón de un automóvil y colocarlo en el suelo alejado del vehículo antes de llenarlo. Mantener la boquilla en contacto con la abertura del recipiente durante el llenado.

• Cuando sea conveniente, extraer el equipo de remolques o lecho de camiones y repostarlos en el suelo. Si esto no es posible, usar un recipiente portátil, de plástico para repostar el equipo en el lecho de un camión o remolque.

• Almacenar el aceite y el combustible en un área libre de polvo, de humedad y de toda posible contaminación.

• NO usar gasolinas de METANOL. EL METANOL es nocivo para el medio ambiente y para la salud.





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

Especificaciones de combustible – Unidades de gasolina

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

Clima caluroso – Máximo 60 días.

Clima frío – Máximo 90 días.

Almacenamiento de gasolina

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

Especificaciones de combustible – Unidades diesel

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

Almacenamiento del combustible diesel

IMPORTANTE: Los combustibles diesel almacenados por un periodo largo de tiempo pueden formar resina y atascar los filtros.
El combustible diesel almacenado en contenedores galvanizados reacciona con el revestimiento de zinc del contenedor formando láminas de zinc. Si el combustible contiene agua, se forma un gel de cinc. El gel y las láminas atascan los filtros de combustible con mucha rapidez y dañan los inyectores y las bombas de combustible.

NO utilizar un envase galvanizado para almacenar el combustible diesel.

Almacenar el combustible en:
- Envases de plástico.
- Envases de aluminio.
- Envases con revestimientos de acero especiales para almacenar combustible diesel.

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

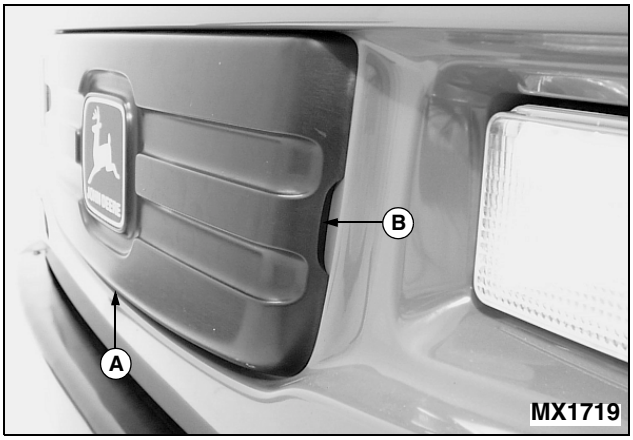
Extracción e instalación de la rejilla

Extracción de la rejilla

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

2. Agarrar la parrilla por ambos lado (B).

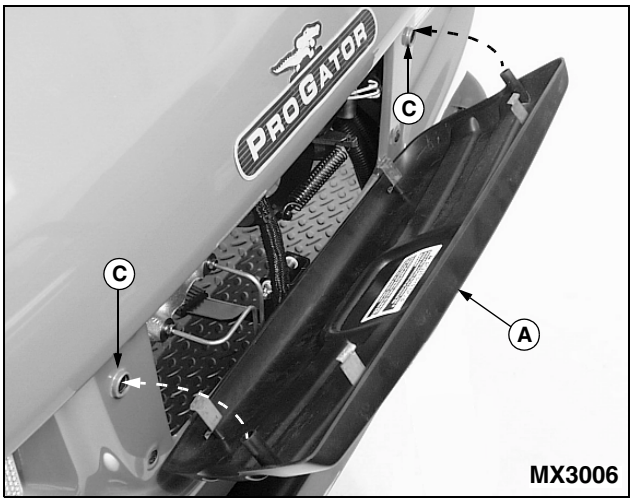
3. Tirar firmemente de la parilla para extraerla, tirar de ella haciendo la misma presión a cada lado.



Instalación de la rejilla

1. Alinear la rejilla (A) con los agujeros (C) en el capó delantero.

2. Empujar la rejilla con igual fuerza a ambos lados hacia adelante. Asegurarse de que la rejilla encaje en posición cerrada.



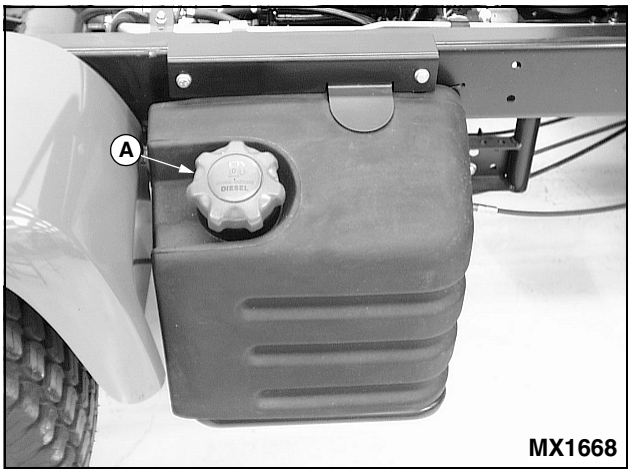
Apriete de la tornillería de la rueda



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

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

Llenado del depósito de combustible



NOTA: Llenar el depósito al final del uso de cada día para mantener la condensación fuera del depósito de combustible.

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

Limpieza y reparación de las superficies de plástico

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

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

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

1. Enjuagar el capó y la totalidad de la máquina con agua limpia para extraer la suciedad y el polvo que pueda arañar la superficie.

2. Limpiar la superficie con agua limpia y un detergente líquido suave.

3. Secar completamente para evitar que se formen manchas de agua.

4. Encerar la superficie con cera líquida para automóviles. Utilizar productos que indiquen específicamente “no contiene abrasivos”.

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

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

Limpieza y reparación de superficies metálicas

Limpieza:

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

Reparación de arañazos menores (arañazos superficiales):

1. Limpiar completamente el área a reparar.

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

2. Utilizar productos abrillantadores para eliminar arañazos superficiales.

3. Aplicar cera sobre toda la superficie.

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

1. Limpiar el área a reparar con alcohol o alcohol mineral.

2. Utilizar las barritas de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener del concesionario John Deere para reparar los arañazos. Seguir las instrucciones que se incluyen en la barrita de pintura para la utilización y el secado.

3. Suavizar la superficie utilizando un compuesto abrillantador para automóviles. No usar un pulidor mecánico.

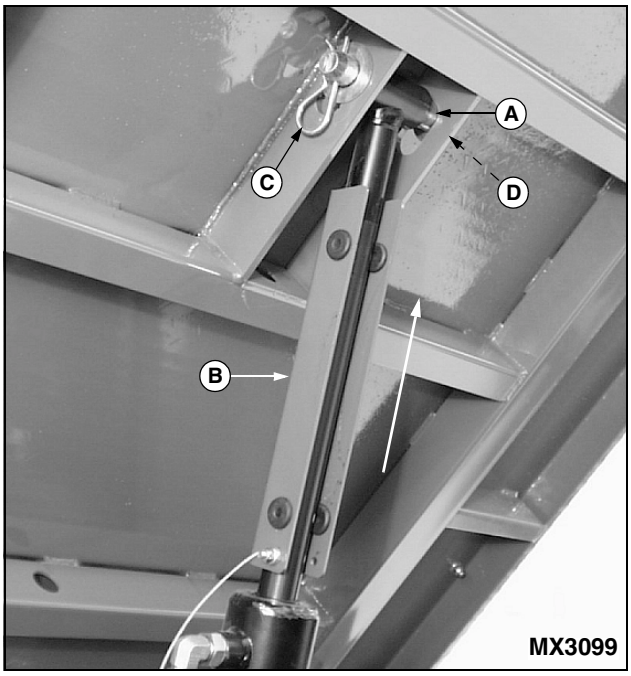
4. Aplicar cera sobre la superficie.

Extracción del compartimento de carga

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

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

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

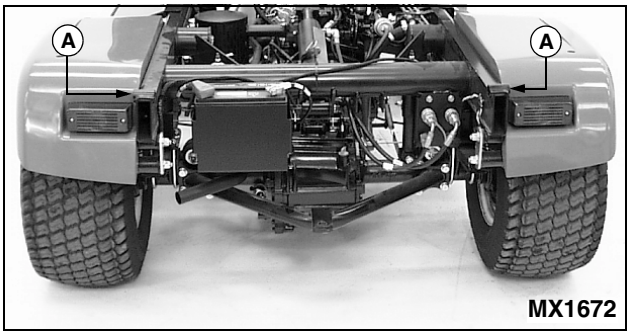


MX3099



MX3103
MX3101

Instalación del compartimento de carga



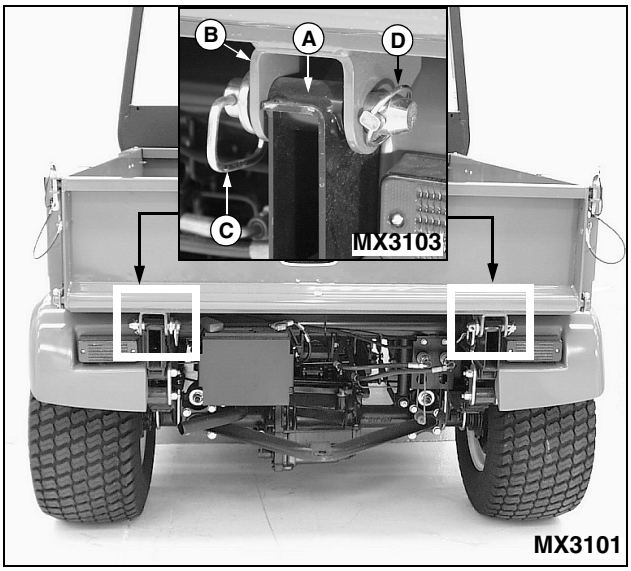
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar **Estacionamiento seguro** en la sección de **Funcionamiento**.)

2. Quitar los pasadores de traba rápida y los pasadores perforados almacenados en los soportes (A) de la parte trasera del vehículo.

3. Colocar cuidadosamente el compartimento de carga sobre la parte superior del chasis del vehículo utilizando un dispositivo seguro de elevación.

   - Alinear las lengüetas del compartimento de carga (B) y los soportes (A) de la parte trasera del vehículo.

4. Fijar la parte trasera del compartimento de carga al chasis del vehículo utilizando pasadores perforados (C) y pasadores de traba rápida (D).



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

5. Levantar la parte delantera del compartimento de carga con un dispositivo de elevación seguro.

6. Extraer el pasador de traba de resorte y el pasador del cilindro almacenados en el cilindro de elevación.

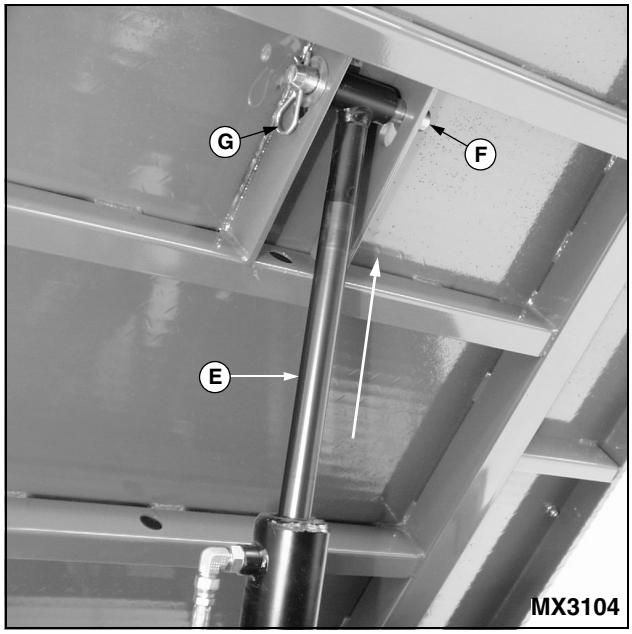
7. Arrancar el motor.

8. Extender el cilindro de elevación (E) hasta que los orificios de la parte inferior del chasis del compartimento de carga y la parte superior del cilindro de elevación queden alineados.

9. Acoplar el cilindro de elevación al compartimento de carga con el pasador del cilindro (F) y el pasador de traba de resorte (G).

10. Bajar el compartimento de carga.

11. Parar el motor.



Utilización de la tabla de resolución de problemas

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

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

Motor

SI	COMPROBAR
EL MOTOR NO VIRA O ARRANCA	Combustible picado / combustible inadecuado / nivel del combustible. Combustible sucio / reemplazar filtro de combustible. MODELOS DIESEL: Abrir la válvula de cierre de combustible. Piloto indicador de la TDF – desactivar la palanca de la TDF. Fusible defectuoso. Elemento(s) del depurador de aire taponado. Colocar la palanca de cambios de marcha en la posición de PUNTO MUERTO. MODELOS DE GASOLINA: Cable(s) de la bujía flojo(s) o desconectado(s). 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.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI	COMPROBAR
EL MOTOR SE RECALIENTA	Elemento del depurador de aire taponado / reemplazar el elemento del filtro. Limpiar la rejilla de toma de aire del radiador, protector y aspas del ventilador. Limpiar las bobinas del refrigerador de aceite. (Opcional) Revisar el nivel de aceite del motor – añadir aceite. Nivel de refrigerante bajo. El sistema de refrigeración necesita ser enjuagado. Tapa de radiador defectuosa. Termostato defectuoso. Correa de alternador suelta o defectuosa.
EL MOTOR NO FUNCIONA EN 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	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(s). 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.)

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

Dirección

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

Frenos

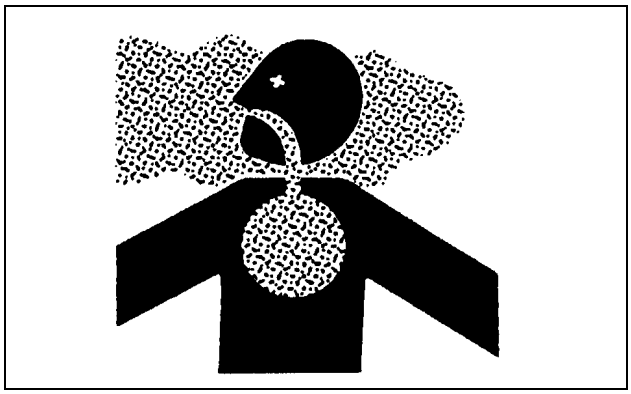
SI	COMPROBAR
FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DE LOS FRENOS	Nivel del fluido del freno bajo – revisar el nivel del fluido. Ajustar los frenos. (Consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere.) Reemplazar las zapatas del freno desgastadas. (Consultar el manual técnico o consultar con 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 – revisar el electrolito de la batería. Cargar/reemplazar la batería. Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería. Interruptor de llave o motor de arranque dañados. (Consultar el manual técnico o consultar con el concesionario John Deere.)
EL ARRANQUE GIRA LENTAMENTE	Salida baja de la batería – revisar el electrolito de la batería. Potencia de la batería – carga de la batería baja. Viscosidad del aceite del motor demasiado pesada. Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería.
EL INDICADOR DE VOLTAJE BAJO DE LA BATERÍA PERMANECE ENCENDIDO CON EL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO	Baja velocidad del motor. Batería defectuosa. Alternador defectuoso. Correa de alternador suelta o defectuosa.
LA BATERÍA NO SE CARGA	Cables de la batería sueltos o corroídos – limpiar y apretar los cables de la batería. Nivel del electrolito para revisión de la batería defectuoso. Celda de la batería descargada. Correa de alternador suelta o defectuosa. Alternador defectuoso.
LAS LUCES NO FUNCIONAN	Fusible defectuoso. Bombilla suelta o defectuosa. La conexión del interruptor floja.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Almacenamiento seguro



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

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

Almacenamiento del vehículo

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

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

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.



ATENCIÓN: 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. Revisar el nivel del electrolito. Cargar la batería. Almacenar la batería en un lugar fresco y seco para alargar la duración de la misma.

17. Almacenar el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena al exterior, protegerlo con una cubierta impermeable.

18. Colocar bloques o plataformas de soporte debajo del vehículo para quitar peso de los neumáticos. Dejar que salga 1/3 del aire de los neumáticos.

19. Limpiar la correa del alternador con un trapo húmedo. Comprobar que la correa no presente daños.

20. Revisión de la tensión de la correa del alternador.

21. **Modelo Diesel:** Cerrar la válvula de cierre de la cubeta de sedimentos del combustible.

22. Aplicar lubricante multiusos en las partes al descubierto del varillaje de los cilindros.

23. Cambiar el filtro de combustible.

Extracción del vehículo del almacenamiento

1. Revisar 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. Revisar el nivel del electrolito de la batería. Cargar la batería si es necesario. Instalar la batería.
4. Conectar los cables de las bujías.
5. Revisar el nivel del aceite del motor.
6. Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
7. **Modelos de T4R:** Revisar el nivel de aceite del eje delantero.
8. Revisar el nivel del aceite hidráulico.
9. **Modelos de T4R:** Lubricar el eje de la transmisión.
10. Revisar las mangueras (toma de aire, combustible, hidráulicas, sistema de refrigeración), abrazaderas y conexiones.
11. Asegurarse de que todos los protectores y cubiertas estén 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.

> **ATENCIÓN: 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.

Revisión de los niveles de los fluidos

IMPORTANTE: Revisar los niveles de todos los fluidos antes de intentar arrancar el vehículo utilitario.
El vehículo debe estar estacionado sobre una superficie firme y nivelada con el freno de estacionamiento activado y el interruptor de llave en la posición "STOP" (parado).

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

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

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

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

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

Comprobación de la batería

ATENCIÓN: No acercar chispas, cerillas encendidas ni llamas abiertas a la parte superior de la batería. El gas de la batería es explosivo.
Nunca revisar la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro.
No cargar una batería que esté congelada; podría explotar. Calentar la batería a 16 grados C (60 grados F).

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

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

Comprobación del sistema de intertraba de seguridad

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

Comprobación del apriete de la tornillería de la rueda

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

Revisión de la presión de los neumáticos

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

Instalar el compartimento de carga

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

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 alto 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 alto 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

Sistema eléctrico

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

Dirección y frenos

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

Neumáticos

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

Transmisión

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

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

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

Dimensiones

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

Radio del círculo de giro

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

Peso (Sin accesorio)

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

ESPECIFICACIONES

Capacidades de los fluidos

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

Remolque

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

Compartimento de carga

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

Lubricantes recomendados

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

Garantía del producto

La garantía del producto se provee como parte del programa de apoyo a los clientes que utilizan y mantienen su equipo como se describe en este manual. Las siguientes garantías se añaden a la garantía del producto que recibió de su distribuidor en el momento de la venta.

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 motor

DEFECTOS DEL CONTROL DE EMISIONES A NIVEL FEDERAL Y EN EL ESTADO DE CALIFORNIA DECLARACIÓN DE GARANTÍA

DERECHOS Y OBLIGACIONES AMPARADOS POR LA GARANTÍA

United States Environmental Protection Agency (Agencia estadounidense de protección del medio ambiente, o EPA), California Air Resources Board (Consejo de recursos del aire del estado de California, o CARB) y Deere & Company (John Deere) se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones del motor del equipamiento para jardín y césped o de uso general del año 1995 o posterior. En California, los nuevos motores de equipamientos para jardín y césped y de uso general 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 no aptos para uso en carretera. El motor debe estar libre de defectos de material y mano de obra, los cuales causarán la falta de cumplimiento con los estándares EPA de los EE.UU., durante los primeros dos años de uso del motor desde la fecha de venta al último comprador. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor del equipamiento para jardín y césped o de uso general durante los períodos de tiempo listados a continuación, siempre y cuando no se haya dado abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado del motor del equipamiento para jardín y césped o de uso general.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También pueden estar incluidos, mangueras, correas, 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 su motor del equipamiento para jardín y césped o de uso general, sin recargo alguno, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE

En California, los motores de equipamientos para jardín y césped o de uso general de 1995 y posteriores están garantizados durante dos años. En otros estados, los motores de equipamiento del año 1997 y posteriores están garantizados durante dos años. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o reemplazará.

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO

El propietario del motor de equipamiento para jardín y césped o de uso general 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 del equipamiento para jardín y césped o de uso general, 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 equipamiento para jardín y césped o de uso general 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 equipamiento para jardín y césped o de uso general haya fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted tiene la responsabilidad de poner su motor de equipamiento para jardín y césped o de uso general 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.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES JOHN DEERE

EXTENSIÓN DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA

John Deere garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor de equipamiento para jardín y césped está:

- Diseñado, construido y equipado para ajustarse a todas las regulaciones aplicables adoptadas por el Consejo de recursos del aire de California (CARB) y se somete a su autoridad en los capítulos 1 y 2, Parte 5, División 26 del Código de Salud y Seguridad para los motores de equipamiento de 1995 y posteriores, así como a todas las regulaciones aplicables de la Agencia para la protección medioambiental de los EE.UU. (EPA) en los motores de equipamiento de 1997 y posteriores;
- 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 reemplazará.

PIEZAS GARANTIZADAS

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.
- Sistema de entrada controlada de aire caliente.
- Bloque de distribución.

Sistema de encendido:

- Bujías.
- Sistema de encendido electrónico o por magneto.
- Sistema de avance/retraso de chispas.

Sistema de recirculación de gas del escape (EGR):

- Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.
- Retorno del índice EGR y sistema de control.

Sistema de inyección de aire:

- Bomba de aire o válvula de pulso.
- Válvulas que afectan la distribución del caudal.
- Múltiple de distribución.

Sistema de reactor térmico o catalítico:

- Convertidor catalítico.
- Reactor térmico.
- Bloque de distribución de escape.

Control de las partículas de material:

- Trampillas, filtros, precipitadores y otros dispositivos usados para la recolección de las emisiones de partículas.

Piezas misceláneas usadas en los sistemas anteriormente mencionados.

- Válvulas e interruptores sensores de succión, temperatura y tiempo.
- 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 LA 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 reemplazo 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 reemplazadas bajo esta garantía pasará a ser propiedad de John Deere.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO

a) Cualquier pieza garantizada y sin reemplazo programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o reemplazadas 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 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 están garantizadas durante el período restante de la garantía.

c) Cualquier pieza garantizada y con reemplazo programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos, únicamente durante el período de garantía y hasta el primer reemplazo programado de esa pieza. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía estará garantizada durante el período restante de la garantía, anterior al primer reemplazo programado para dicha pieza.

d) El mantenimiento normal, reemplazo 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 reemplazo 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 CONSECUENTE DE LA GARANTÍA

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 reemplazo 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 LEGAL 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 para jardín y césped o de uso general, 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 JARDÍN Y CÉSPED 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.

DERECHOS LEGALES

Esta garantía le confiere derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos en el Estado de California para los motores de equipamientos de 1995 y posteriores y, en otros estados, para los motores de equipamientos de 1997 y posteriores.

ESTA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES FEDERAL Y DE CALIFORNIA SE AÑADE A LA GARANTÍA LIMITADA DEL MOTOR DE JOHN DEERE.

Garantía limitada de la batería

NOTA: Válida en Norteamérica solamente. Para una garantía completa de la máquina, referirse a la declaración de la garantía de John Deere. Contactar al 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.

RECAMBIO 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 reemplazada 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 dias siguientes a la fecha de compra, y (3) la batería de recambio 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 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 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 pude 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.

ÍNDICE

A
Accesorios 10
Accidentes, Protección a los niños y prevención 7
Aceite de la transmisión 52
Aceite de motor, Modelo diesel 34
Aceite de motor, Revisión del nivel 35
Aceite del eje delantero 60
Aceite del motor, Cambio 35
Aceite del motor, Modelo de gasolina 34
Aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Cambio 61
Aceite hidráulico 56
Aceite y filtro hidráulico, Cambio 57
Almacenamiento de gasolina 70
Almacenamiento del combustible diesel 71
Almacenamiento del vehículo 80
Apriete de la tornillería de la rueda, Comprobación 83
Asientos del vehículo, Ajuste 10
Aspas de refrigeración del radiador y protector del ventilador, Limpieza 39
B
Batería de refuerzo, Utilización 65
Batería, Comprobación 83
Batería, Limpieza o reemplazo 63
Bobinas de refrigeración del aceite, Limpieza 59
Bombilla de las luces de cola/luces de parada, Reemplazo 65
Bombilla del faro, Reemplazo 67
Bombilla del piloto indicador, Cambio 66
Bujías, Revisión 37
C
Cambio, Aceite en el eje delantero (Modelos T4R) 61
Cambio, Bombilla del piloto indicador 66
Cambio, Filtro y aceite hidráulico 57
Cambio, Filtro y del aceite de la transmisión 53
Cinturón de seguridad, Utilización 11
Combustible 69
Combustible diesel, Almacenamiento 71
Compartimento de carga, Levantamiento y bajada 24
Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento 21
Comprobación del interruptor del sistema hidráulico auxiliar 22
Comprobación del sistema de intertraba de seguridad 20
Comprobación y ajuste, Correa del alternador 49
Comprobación, Interruptor de punto muerto 21
Comprobación, Manguera de toma de aire, mangueras hidráulicas y
mangueras y abrazaderas del radiador 41
Comprobación, Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R) 60
Compuerta trasera del compartimento de carga, Extracción 25
Compuerta trasera del compartimento de carga, Funcionamiento 25
Controles, Consola y varios 4
Controles, Pedal y panel 4
Correa del alternador (Modelos de gasolina), Reemplazo 50
Correa del alternador (Modelos Diesel), Reemplazo 51
Correa del alternador, Comprobación y ajuste 49

ÍNDICE

D
Declaración de mantenimiento de la garantía del motor 33
Depósito de combustible, Llenado 72
Depurador del aceite de la transmisión, Limpieza 54
Depurador del depósito de aceite hidráulico, Limpieza 59
E
Elemento del purificador de aire, Mantenimiento 40
Entrenamiento 8
Entrenamiento requerido del operador 8
Especificaciones de combustible, Unidades diesel 70
Especificaciones, Unidades de gasolina 70, 84
Estacionamiento seguro 6
Etiquetas de seguridad de la máquina 1
Extracción, Compartimento de carga 74
Extracción, Compuerta trasera del compartimento de carga 25
F
Filtro de aceite, Cambio 35
Filtro de combustible (Modelos de gasolina), Reemplazo 47
Filtro y del aceite de la transmisión, Cambio 53
Fluido del freno 62
Formulario de solicitud de documentación sobre mantenimiento 97
Freno de estacionamiento, Utilización 12
Funcionamiento del motor del vehículo, Sin el operador sentado en su asiento 22
Funcionamiento seguro 5
Funcionamiento, Compuerta trasera del compartimento de carga 25
Funcionamiento, Seguro 5
Funcionamiento, Transmisión sincronizada de 5 velocidades 17
Fusibles, Revisión y cambio 67
G
Garantía, Producto 88
Gasolina, Almacenamiento 70
Grasa 55
I
Instalación, Compartimento de carga 75
Instrucciones, Entrega 83
Interruptor de punto muerto, Comprobación 21
Interruptor del sistema hidráulico auxiliar, Comprobación 22
Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento, Comprobación 21
Intervalo de drenaje del refrigerante del motor 43
L
Limpieza de la válvula de goma de descarga de polvo 38
Limpieza y reparación de las superficies plásticas 72
Limpieza, Aspas de refrigeración del radiador y el protector del ventilador 39
Limpieza, Bobinas de refrigeración del aceite 59
Limpieza, Depurador del aceite de la transmisión 54
Limpieza, Depurador del depósito de aceite hidráulico 59
Líneas de transmisión giratorias, Mantenerse alejado 8
Líquidos a alta presión, Evitar 9
Lista diaria de comprobación de funcionamiento 20
Lubricación, Eje de la transmisión (Modelos T4R) 55

ÍNDICE

M
Manillas, Utilización 6
Mantener los pasajeros fuera del vehículo 9
Mantenimiento 30
Mantenimiento, Cubeta de sedimentos del filtro de combustible (Modelos Diesel) 48
Mantenimiento, Elemento del purificador de aire 40
Modelo de gasolina, Aceite del motor 34
Motor de gasolina, Ajuste del carburador 33
Motor, Arranque 19
Motor, Intervalo de drenaje del refrigerante 43
Motor, Parada 20
N
Nivel de aceite de la transmisión, Revisión 52
Nivel de aceite en el eje delantero (Modelos T4R), Comprobación 60
Nivel de aceite hidráulico del motor, Revisión 56
Nivel del aceite del motor, Revisión 35
Nivel del electrolito de la batería, Revisión 64
Niveles de los fluidos, Revisión 83
P
Palanca de cambio de marcha, Utilización 17
Palanca de control de la TDF hidráulica, Utilización 13
Palanca de traba del diferencial, Utilización 12
Palanca del cilindro de elevación, Utilización 13
Panel de instrumentos 16
Pedal del embrague, Utilización 17
Piezas de mantenimiento, Repuesto 26
Piezas, Repuesto 26
Presión de los neumáticos, Comprobación 83
Presión de los neumáticos, Revisión 68
R
Reemplazo, Bombilla de las luces de cola/luces de parada 65
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos de gasolina) 50
Reemplazo, Correa del alternador (Modelos Diesel) 51
Reemplazo, Filtro de combustible (Modelos de gasolina) 47
Refrigerante, Motor 42
Rejilla, Limpieza de la toma de aire 38
Remolque de cargas 23
Remolque del vehículo utilitario 23
Revisión del nivel, Electrolito de la batería 64
Revisión, Bujías 37
Revisión, Nivel de aceite de la transmisión 52
Revisión, Nivel de refrigerante 44
Revisión, Nivel del fluido del freno. 62
Rodillo delantero, extracción e instalación 71
Ropa apropiada, Utilización 9
S
Seguridad, Almacenamiento 80
Seguridad, Evitar gases 33
Seguridad, Mantenimiento 27
Seguridad, Mantenimiento del sistema de refrigeración 42
Sistema de intertraba de seguridad, Comprobación 20, 83
Sistema de refrigeración, Drenaje 45

ÍNDICE

Sistema de refrigeración, Enjuague 46
Sistema de refrigeración, llenado 46
Soporte de seguridad del cilindro de elevación, Utilización 29
Superficies metálicas, Limpieza y reparación 73
T
Tabla de intervalos de mantenimiento 30
Tabla de resolución de problemas 76
Tornillería de la rueda, Comprobación 10
Tornillería de las ruedas, Apriete 72
Transporte del vehículo utilitario 24
Transporte seguro 10
U
Utilización, Batería de refuerzo 65
Utilización, Palanca de cambio de marcha 17
Utilización, Palanca de control de la TDF hidráulica 13
Utilización, Palanca de traba del diferencial 12
Utilización, Palanca del cilindro de elevación 13
Utilización, Soporte de seguridad del cilindro de elevación 29
Utilización, Traba de la quinta marcha 15
V
Válvula de cierre de combustible (modelos diesel), Utilización 11
Válvula de goma de descarga de polvo, Limpieza 38
Vehículo, mantener los pasajeros fuera del 9
Vuelcos, Evitar 7

NOTAS

INFORMACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO JOHN DEERE

Formulario de solicitud

John Deere Distribution Center – Department S/P P.O. Box 186, Moline, IL 61266-0186 EE.UU.

Para solicitar estas publicaciones, llamar al 1-800-522-7448. Si desea manuales o catálogos de equipo que no aparece en esta lista, proporcionar el número del modelo, número de serie y el nombre del producto al momento de realizar la llamada. Escribir los cheques a nombre de John Deere.

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

Estado _____

Cód. Postal _____ **Telf.:** ( ) _____

Título	**Número de pieza**	**Precio**	**Cantidad**	**Total**
Catálogo de piezas de repuesto	PC2763	(Llamar al 1-800-522-7448 para obtener los precios actuales.)		
Manual del operador	OMM141589			
Manual técnico	TM1759			
Partes básicas de los manuales de mantenimiento (FOS):				
Motores	FCP80103B	(Llamar al 1-800-522-7448 para obtener los precios actuales.)		
Trenes de fuerza	FCP81102B			
Sistemas eléctricos	FCP83102B			
Sistemas hidráulicos	FCP82102B			
Subtotal				
Impuesto de ventas estatal (Illinois y Iowa solamente)				
Gastos de gestión y envío				
Total				

Forma de pago

____ Cheque/Orden de pago incluido

____ Tarjeta de crédito John Deere

____ MasterCard

____ Visa

____ American Express

____ Discover

____ Plan agrícola

Cuenta de tarjeta de crédito (13 ó 16 dígitos): _____ – _____ – _____ – _____	Fecha de caducidad: _____	Firma: _____

LA CALIDAD NO TIENE LÍMITE CUANDO INVIERTE EN UN DEERE

El equipamiento de John Deere es más que simplemente una compra, se trata de una inversión en calidad. Esta calidad se extiende más allá de nuestro equipamiento a las piezas y servicio de mantenimiento de su concesionario John Deere. Este servicio es necesario para garantizar su completa satisfacción como cliente.

Esta es la razón por la cual John Deere ha iniciado un proceso de tramitación de sus preguntas o problemas en caso de que éstos surjan. Los siguientes tres pasos facilitarán su progresión a través del proceso.

Paso 1

Consultar el manual del operador

A. Contiene muchas ilustraciones e información detallada sobre la operación segura y apropiada de su equipamiento.

B. Proporciona 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, dirigirse al Paso 2.

Paso 2

Contactar a su concesionario

A. Su concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad para responder preguntas, resolver problemas y satisfacer sus 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 sus preguntas o problemas no son resueltos por el concesionario, dirigirse al Paso 3.

Paso 3

Ponerse en contacto con el Centro de comunicaciones del cliente John Deere

A. Su concesionario John Deere es el recurso más eficiente para el tratamiento de cualquier cuestión. Sin embargo, si es incapaz de resolver su problema después de consultar su manual del operador, ponerse en contacto con el Centro de comunicaciones para el cliente.

B. Para obtener un servicio oportuno y efectivo, por favor tenga a mano la siguiente información antes de llamar:

- Nombre del concesionario con quien se ha estado trabajando.
- Número del modelo del equipo.
- Número de horas de uso de la máquina (si corresponde).
- El número de serie de 13 dígitos en el interior de la cubierta delantera de este manual.
- Número de identificación del accesorio, en el caso de que el problema esté relacionado con un accesorio.

C. A continuación, llamar al 1-800-537-8233 y nuestro asesor cooperará con el concesionario para investigar su problema.