

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

Wide Area Mower
1600 Turbo

OMTCU20130 B5

OPERATOR'S MANUAL



JOHN DEERE

North American Version
Litho in U.S.A.



DCY



OMTCU20130

INTRODUCTION

Thank You for Purchasing a John Deere Product

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

Using Your Operator's Manual

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

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

If you have an attachment, use the safety and operating information in the attachment operator's manual along with the machine operator's manual to operate the attachment safely and correctly.

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

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

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

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

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

Special Messages

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



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

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

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

Attachments for Your Machine

There's a John Deere attachment or kit to make your new machine perform more tasks or be more versatile, whether your machine is a lawn tractor or compact utility tractor or a utility vehicle.

You can check out the entire line of attachments for your machine at JohnDeere.com or ask your John Deere dealer. From aerators to electric lift kits to tillers, there's a John Deere attachment or kit to fill every need.

PRODUCT IDENTIFICATION

Record Identification Numbers

Wide Area Mower 1600 Turbo PIN (TC1600T040001-)

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

You will need to locate the identification numbers for the product. Record the information in the spaces provided below.

DATE OF PURCHASE:

DEALER NAME:

DEALER PHONE:



MX10674

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (A):

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

TABLE OF CONTENTS

Safety Labels	1
Safety	4
Operating	12
Operating - Mower	24
Replacement Parts	28
Service Intervals	29
Service Lubrication	31
Service Engine	35
Service Transmission	47
Service Steering & Brakes	53
Service Mower	54
Service Electrical	62
Service Miscellaneous	65
Troubleshooting	69
Storage	72
Specifications	73
Warranty	75
Index	78

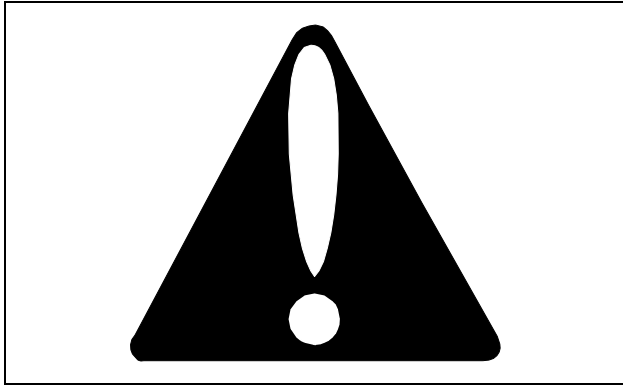
All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

COPYRIGHT© 2005
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and
Consumer Equipment Division
All rights reserved
Previous Editions
COPYRIGHT© 2001, 2003, 22004

OMTCU20130 B5 - English

SAFETY LABELS

Understanding The Machine Safety Labels



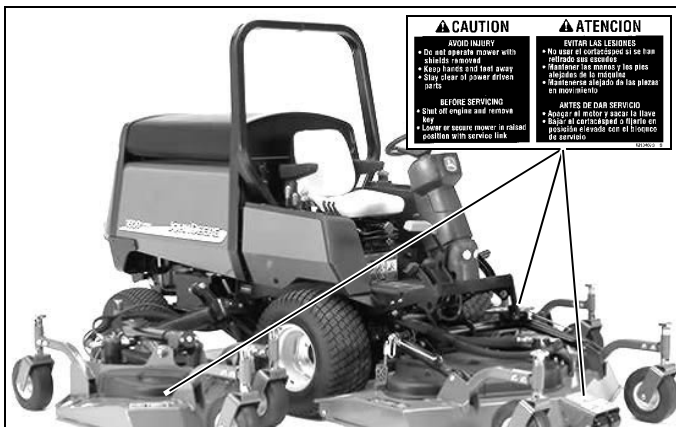
Safety-Alert Symbol

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

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

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

CAUTION



MX10674 MX0438

AVOID INJURY

- Do not operate mower with shields removed
- Keep hands and feet away
- Stay clear of power driven parts

BEFORE SERVICING

- Shut off engine and remove key
- Lower or secure mower in raised position with service link

WARNING



MX10674 MX0440

Hot surface

CAUTION



MX10674, TCU20349

- Read operator's manual.
- Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working.
- Do not operate the machine when children and/or others are around.
- Do not operate the machine unless you are trained.
- Look behind before backing.
- Keep people a safe distance away.
- Stay clear of power driven parts.
- Do not operate where machine could tip.
- Never carry riders.
- Roll-Over Protection Structure (ROPS) should be installed unless prohibited by low clearance operation.

SAFETY LABELS

- Use seat belts unless machine is operated without ROPS.
- Before leaving machine
 - a. Stop engine.
 - b. Lock park brake.
 - c. Remove key

To avoid injury from rotating blades, stay clear of deck edge.

WARNING



MX10674 MX0483

USE SEAT BELT

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

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE



MX10674 MX0487

To maintain operator protection and ROPS certification:

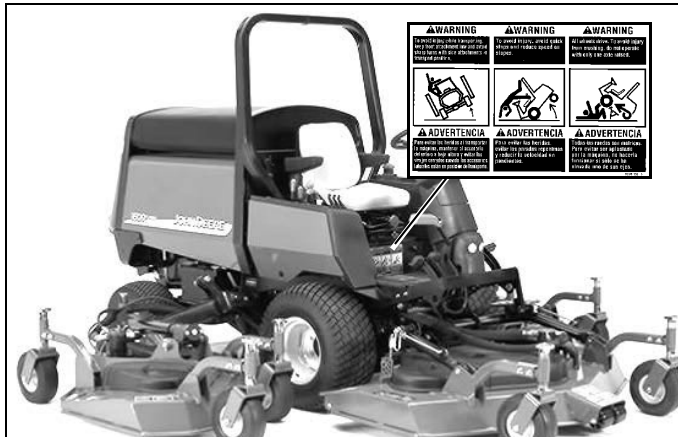
- Replace damaged ROPS, do not repair or revise.
- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer

CERTIFICATION

Performance certified at date of manufacture to:

OSHA: 29 CFR, Part 1928, Subpart C, John Deere Mowers, Deere & Company, Moline, Illinois

WARNING



MX10674 MX0443

To avoid injury while transporting, keep front attachment low and avoid sharp turns with side attachments in transport position.

To avoid injury, avoid quick stops and reduce speed on slopes.

All wheels drive. To avoid injury from crushing, do not operate with only one axle raised.

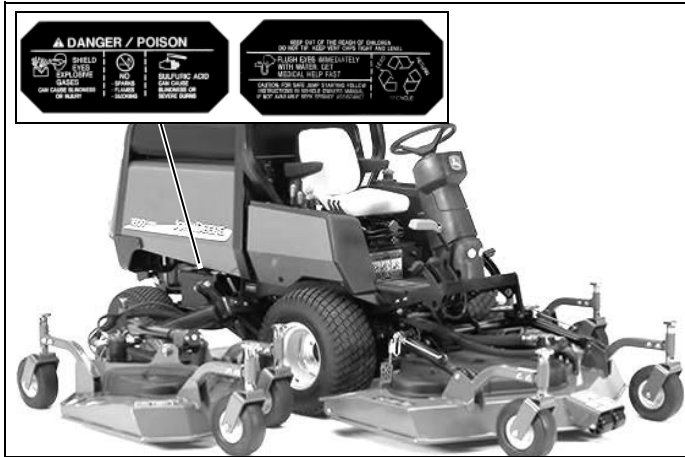
DANGER



MX10674 MX0489

SAFETY LABELS

DANGER / POISON



MX10674 MX8853

- Shield eyes. Explosive gases can cause blindness or injury.
- No sparks, flames, smoking.
- Sulfuric acid can cause blindness or severe burns.
- Keep out of the reach of children.
- Do not tip. Keep vent caps tight and level.
- Flush eyes immediately with water. Get medical help fast.
- Caution: For safe jump starting, follow instructions in vehicle owners manual. If not available, seek service assistance.

IMPORTANT

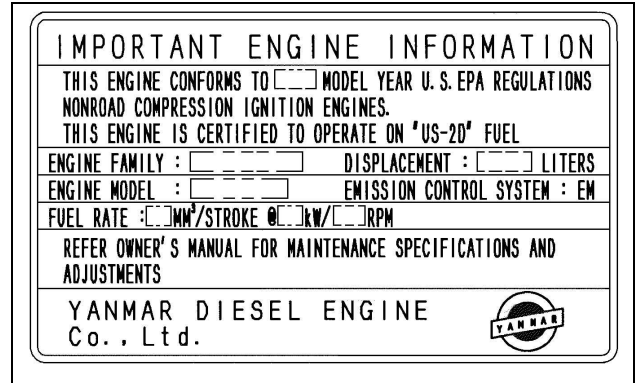


MX18666 MX18665

NO TOWING

Do not use the hood hinge tube for towing. Machine damage may result.

Emission Control System Certification Label



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

The emissions warranty described in the warranty section applies only to those engines marketed by John Deere that have been certified by the United States Environmental Protection Agency (EPA) and/or California Air Resources Board (CARB); and used in the United States in non-road mobile (self-propelled or portable/transportable¹) equipment. The presence of an emissions label like the one shown signifies that the engine has been certified with the EPA and/or CARB. The EPA and CARB warranties only apply to new engines having the certification label affixed to the engine and sold as stated above in the geographic areas governed by the regulating agencies.

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

Certification

Your product has been tested and evaluated by the manufacturer and conforms with American National Standard B-71.4, "Safety Specifications" for commercial turf care equipment.

¹. Equipment moved at least once every 12 months.

SAFETY

Operator Training Required

- Read the operator's manual and other training material. If the operator or mechanic cannot read English, it is the owner's responsibility to explain this material to them. This publication is available in other languages.
- Become familiar with the safe operation of the equipment, operator controls, and safety signs.
- All operators and mechanics should be trained. The owner of the machine is responsible for training the users.
- Never let children or untrained people operate or service the equipment. Local regulations may restrict the age of the operator.
- The owner/user can prevent and is responsible for accidents or injuries occurring to themselves, other people, or property.
- Operate the machine in an open, unobstructed area under the direction of an experienced operator.

Preparation

- Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by the manufacturer.
- Wear appropriate clothing including hard hat, safety glasses and hearing protection. Long hair, loose clothing or jewelry may get tangled in moving parts.
- Inspect the area where the equipment is to be used and remove all objects such as rocks, toys and wire which can be thrown by the machine.
- Use extra care when handling gasoline and other fuels. They are flammable and vapors are explosive.
 - a. Use only an approved container.
 - b. Never remove gas cap or add fuel when engine is running. Do not smoke.
 - c. Never refuel or drain the machine indoors.
- Check that the operator's presence controls, safety switches and shields are attached and functioning properly. Do not operate unless they are functioning properly.

Operating Safely

- Never run an engine in an enclosed area where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Only operate in good light, keeping away from holes and hidden hazards.
- Be sure all drives are in neutral and parking brake is

engaged before starting engine. Only start engine from the operator's position. Use seat belts if provided.

- Slow down and use extra care on hillsides. Be sure to travel in the recommended direction on hillsides. For this machine, drive up and down hillsides, not across. Turf conditions can affect the machine's stability. Use caution while operating near drop-offs.
- Slow down and use caution when making turns and when changing directions on slopes.
- Never raise deck with the blades running.
- Never operate with the PTO shield, or other guards, not securely in place. Be sure all interlocks are attached, adjusted properly, and functioning properly.
- Never operate with the discharge deflector raised, removed or altered, unless using a grasscatcher. Do not operate mower without discharge chute or entire grasscatcher in place.
- Do not change the engine governor setting or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed can increase the hazard of personal injury.
- Stop on level ground, lower implements, disengage drives, engage parking brake, and shut off engine before leaving the operator's position for any reason including emptying the grasscatchers or unclogging the chute.
- Stop equipment and inspect blades after striking objects or if an abnormal vibration occurs. Make necessary repairs before resuming operations.
- Keep hands and feet away from the cutting units.
- Look behind and down before backing up to be sure of a clear path.
- Never carry passengers and keep pets and bystanders away.
- Slow down and use caution when making turns and crossing roads and sidewalks. Stop blades if not mowing. Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
- Be aware of the mower discharge direction and do not point it at anyone.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol or drugs.
- Use care when loading or unloading the machine into or off of a trailer or truck.
- Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
- Inspect machine before you operate. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.

SAFETY

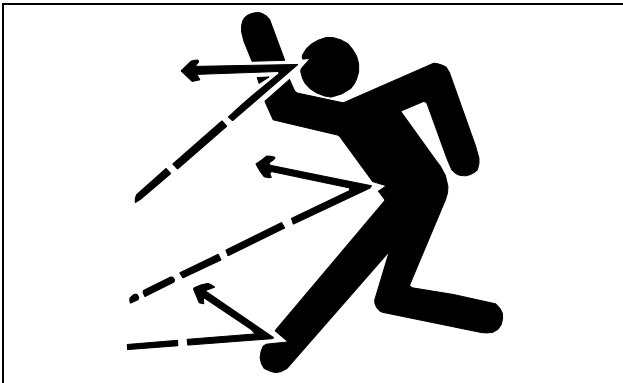
- Before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and the mower assembly are not worn and damaged. Replace worn and damaged blades and bolts in sets to preserve balance.
- Keep safety labels visible when installing accessories and attachments.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation require your full attention.
- When machine is left unattended, stored, or parked, lower the mower deck unless a positive mechanical lock is used.

Using a Spark Arrestor

The engine in this machine is not equipped with a spark arrestor muffler. It is a violation of California Public Resource Code Section 4442 to use or operate this engine on or near any forest-covered, brush-covered or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrestor meeting any applicable local or state laws. Other states or federal areas may have similar laws.

A spark arrestor for your machine may be available from your authorized dealer. An installed spark arrestor must be maintained in good working order by the operator.

Checking Mowing Area



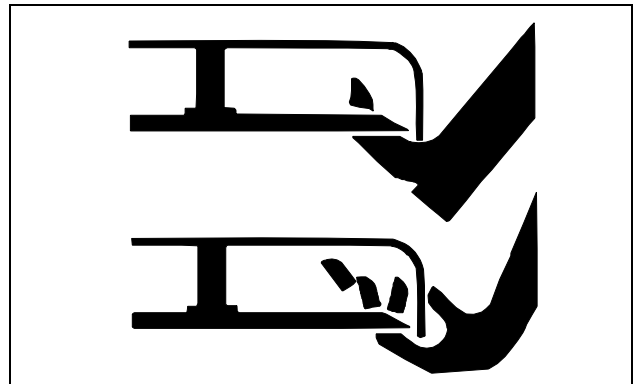
- Clear mowing area of objects that might be thrown. Keep people and pets out of mowing area.
- Low-hanging branches and similar obstacles can injure the operator or interfere with mowing operation. Before mowing, identify potential obstacles such as low-hanging branches, and trim or remove those obstacles.
- Study mowing area. Set up a safe mowing pattern. Do not mow where traction or stability is doubtful.
- Test drive area with mower lowered but not running. Slow down when you travel over rough ground.

Parking Safely

1. Stop machine on a level surface, not on a slope.
2. Disengage mower blades or any other attachments.
3. Lower attachments to the ground.
4. Lock the park brake.
5. Stop the engine.
6. Remove the key.
7. Wait for engine and all moving parts to stop before you leave the operator's seat.
8. Close fuel shut-off valve, if your machine is equipped.
9. Disconnect the negative battery cable or remove the spark plug wire (for gasoline engines) before servicing the machine.

Rotating Blades are Dangerous

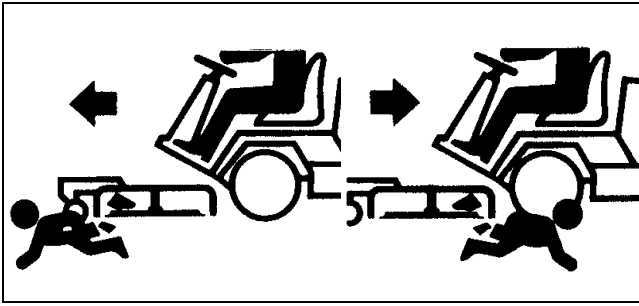
HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:



- Rotating blades can cut off arms and legs, and throw objects. Failure to observe safety instructions could result in serious injury or death.
- Keep hands, feet and clothing away from mower deck when engine is running.
- Be alert at all times, drive forward carefully. People, especially children can move quickly into the mowing area before you know it.
- Do not mow in reverse.
- Shut off blades when you are not mowing.
- Park machine safely before leaving the operator station for any reason including emptying the catchers or unplugging the chute.

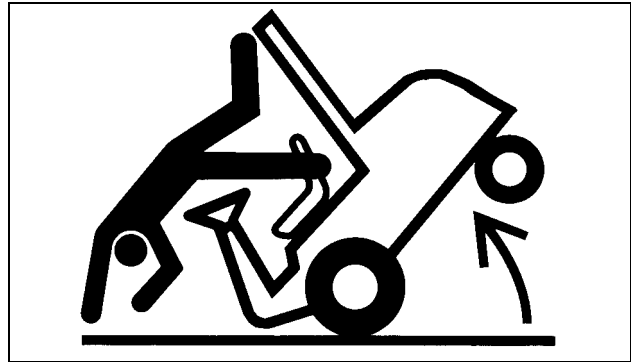
SAFETY

Protect Children



- Death or serious injury can occur when young children associate having fun with a lawn mowing machine simply because someone has given them a ride on a machine.
- Children are attracted to lawn mowing machines and mowing activities. They don't understand the dangers of rotating blades or the fact that the operator is unaware of their presence.
- Children who have been given rides in the past may suddenly appear in the mowing area for another ride and be run over or backed over by the machine.
- Tragic accidents with children can occur if the operator is not alert to the presence of children, especially when a child approaches a machine from behind. Before and while backing up, stop mower blades and look down and behind the machine carefully, especially for children.
- Never carry children on a machine or attachment, even with the blades off. Do not tow children in a cart or trailer. They can fall off and be seriously injured or interfere with safe machine operation.
- Never use the machine as a recreational vehicle or to entertain children.
- Never allow children or an untrained person operate the machine. Instruct all operators not to give children a ride on the machine or in an attachment.
- Keep children indoors, out of the mowing area, and in the watchful eye of a responsible adult, other than the operator, when a mower is being operated.
- Stay alert to the presence of children. Never assume that children will remain where you last saw them. Turn the machine off if a child enters the work area.

Avoid Tipping

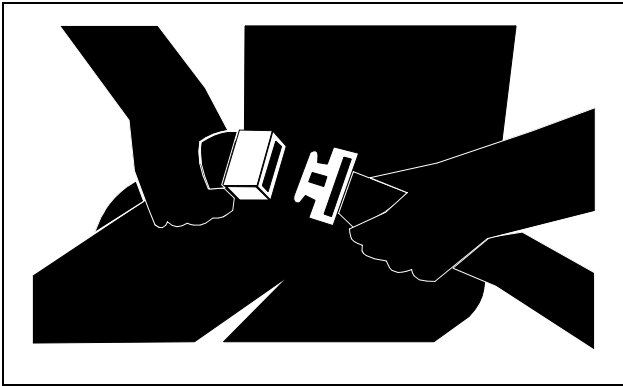


MX0490

- Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death. Operation on all slopes requires extra caution.
- If you feel uneasy on a hillside, do not mow it.
- Mow up and down slopes, not across.
- Watch for holes, ruts, bumps, rocks, or other hidden objects. Uneven terrain could overturn the machine. Tall grass can hide obstacles.
- Choose a low ground speed so you will not have to stop or shift while on a slope.
- Do not mow or operate machine on wet grass. Tires may lose traction. Tires may lose traction on slopes even though the brakes are functioning properly.
- Avoid starting, stopping or turning on a slope. If the tires lose traction, disengage the blades and proceed slowly, straight down the slope.
- Keep all movement on slopes slow and gradual. Do not make sudden changes in speed or direction, which could cause the machine to roll over.
- Use extra care while operating machine with grasscatchers or other attachments, they can affect stability of the machine. Do not use on steep slopes.
- Do not mow near drop-offs, ditches, embankments, or bodies of water. The machine could suddenly roll over if a wheel goes over the edge or the edge caves in.
- Follow the manufacturer's recommendations for wheel weights or counterweights for added stability when operating on slopes or using front or rear mounted attachments. Remove weights when not required.
- Drive machine very slowly and avoid quick stops when attachment is removed.
- Transport machine with cutting units lowered to improve stability.

SAFETY

Use Seat Belt Properly



- Use a seat belt when you operate with a Roll-Over Protective Structure (ROPS) to minimize chance of injury from an accident, such as an overturn.
- Do not use a seat belt if operating with an optional folding ROPS in the folded position. Return the folding ROPS to the upright position as soon as possible.
- Never modify, disassemble or attempt to repair the seat belt.
- Replace entire seat belt if mounting hardware, buckle, belt, or retractor show signs of damage.
- Inspect seat belt and mounting hardware at least once a year. Look for signs of loose hardware or belt damage, such as cuts, fraying, extreme or unusual wear, discoloration, or abrasion. Replace only with replacement parts approved by your John Deere dealer.
- Layers of heavy clothing can interfere with proper positioning of the seat belt and can reduce the effectiveness of the seat belt.

Keep ROPS Installed Properly

- Make certain all parts of the ROPS are installed correctly if the ROPS structure is loosened or removed for any reason. All ROPS hardware should be tightened to the proper torque per manufacturer's recommendations.
- Any alteration of the ROPS must be approved by the manufacturer. The protection provided by the ROPS will be impaired if the ROPS is subjected to structural damage, is involved in an overturn incident, or is in any way altered by welding, bending, drilling, or cutting.
- Never attempt to repair a damaged or altered ROPS. It must be replaced to maintain the manufacturer's certification of the structure.

Towing Loads Safely

- Stopping distance increases with speed and weight of towed load. Travel slowly and allow extra time and distance to stop.
- Total towed weight must not exceed combined weight of pulling machine, ballast and operator. Use counterweights or wheel weights as described in the attachment or pulling machine operator's manual.
- Excessive towed load can cause loss of traction and loss of control on slopes. Reduce towed weight when operating on slopes.
- Never allow children or others in or on towed equipment.
- Use only approved hitches. Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the approved hitch point.
- Follow the manufacturer's recommendations for weight limits for towed equipment and towing on slopes.
- If you cannot back up a slope with a towed load, the slope is too steep to operate on with the towed load. Reduce the towed load or do not operate.
- Do not turn sharply. Use additional caution when turning or operating under adverse surface conditions. Use care when reversing.
- Do not shift to neutral and coast downhill.

Stay Clear of Rotating Drivelines



Entanglement in rotating driveline can cause serious injury or death.

- Wear close fitting clothing.
- Stop the engine and be sure PTO driveline is stopped before getting near it.

SAFETY

Keep Riders Off

- Only allow the operator on the machine. Keep riders off.
- Riders on the machine or attachment may be struck by foreign objects or thrown off the machine causing serious injury.
- Riders obstruct the operator's view resulting in the machine being operated in an unsafe manner.

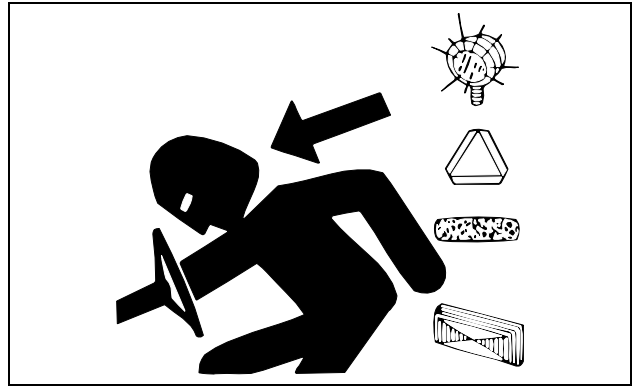
Avoid High Pressure Fluids



MIF

- 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.

Driving Safely on Public Roads



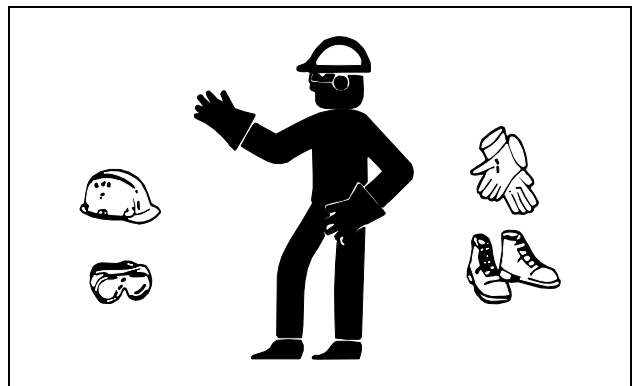
Avoid personal injury or death resulting from a collision with another vehicle on public roads:

- Use safety lights and devices. Slow moving machines when driven on public roads are hard to see, especially at night.
- Whenever driving on public roads, use flashing warning lights and turn signals according to local regulations. Extra flashing warning lights may need to be installed.

Checking 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.
- Wheel hardware must be tightened to specified torque using the proper procedure anytime it is loosened.

Wear Appropriate Clothing



MIF

- Always wear safety goggles, or safety glasses with side shields, and a hard hat when operating the machine.

SAFETY

- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Wear a suitable protective device such as earplugs. Loud noise can cause impairment or loss of hearing.

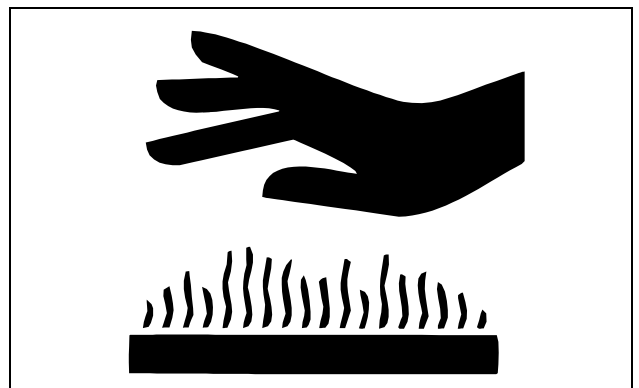
Maintenance and Storage



MIF

- Never operate machine in a closed area where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Disengage drives, lower implement, lock parking brake, stop engine and remove key or disconnect spark plug (for gas engines). Wait for all movement to stop before adjusting, cleaning or repairing.
- Clean grass and debris from cutting units, drives, mufflers, and engine to help prevent fires. Clean up oil or fuel spillage.
- Let engine cool before storing and do not store near flame.
- Shut off fuel while storing or transporting. Do not store fuel near flames or drain indoors.
- Park machine on level ground. Never allow untrained personnel to service machine. Understand service procedure before doing work.
- Use jack stands or lock service latches to support components when required. Securely support any machine elements that must be raised for service work.
- Before servicing machine or attachment, carefully release pressure from any components with stored energy, such as hydraulic components or springs.
- Release hydraulic pressure by lowering attachment or cutting units to the ground or to a mechanical stop and move hydraulic control levers back and forth.
- Disconnect battery or remove spark plug (for gas engines) before making any repairs. Disconnect the negative terminal first and the positive last. Reconnect positive first and negative last.
- Use care when checking blades. Wrap the blades or wear gloves, and use caution when servicing them. Only replace blades. Never straighten or weld them.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry and long hair away from moving parts. If possible, do not make adjustments with the engine running.
- Charge batteries in an open well ventilated area, away from spark and flames. Unplug charger before connecting or disconnecting from battery. Wear protective clothing and use insulated tools.
- Keep all parts in good working condition and all hardware tightened. Replace all worn or damaged decals.
- Check grasscatcher components and the discharge guard frequently and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary. Grasscatcher components are subject to wear, damage, and deterioration which could expose moving parts or allow objects to be thrown.
- Keep all nuts and bolts tight, especially blade attachment bolts, to be sure the equipment is in safe working condition.
- Check brake operation frequently. Adjust and service as required.
- On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.

Prevent Fires



- Remove grass and debris from engine compartment and muffler area, before and after operating machine, especially after mowing or mulching in dry conditions.
- Empty the grasscatcher completely before storing.
- Always shut off fuel when storing or transporting machine, if the machine has a fuel shutoff.

SAFETY

- Do not store machine near an open flame or source of ignition, such as a water heater or furnace.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

Tire Safety

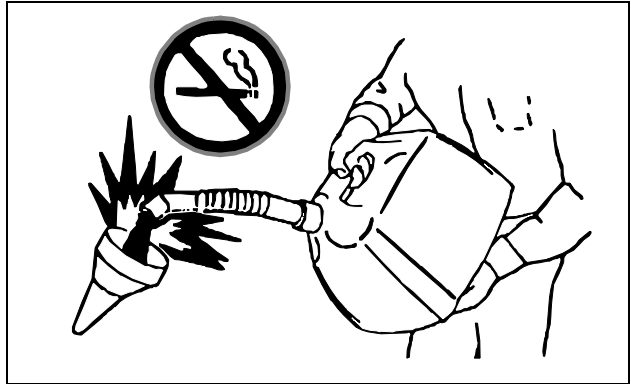


Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:

- Do not attempt to mount a tire without the proper equipment and experience to perform the job.
- Always maintain the correct tire pressure. Do not inflate the tires above the recommended pressure. Never weld or heat a wheel and tire assembly. The heat can cause an increase in air pressure resulting in a tire explosion. Welding can structurally weaken or deform the wheel.
- When inflating tires, use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side and NOT in front of or over the tire assembly.
- Check tires for low pressure, cuts, bubbles, damaged rims or missing lug bolts and nuts.

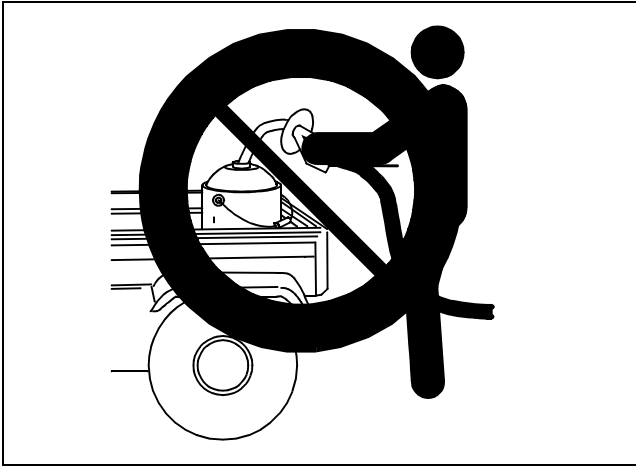
Handling Fuel Safely

To avoid personal injury or property damage, use extreme care in handling fuel. Fuel is extremely flammable and fuel vapors are explosive:



- Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
- Use only an approved fuel container. 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.
- Never remove the fuel tank cap or add fuel with the engine running. Allow engine to cool before refueling.
- Never add fuel to or drain fuel from the machine indoors. Move machine outdoors and provide adequate ventilation.
- Clean up spilled fuel immediately. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately. If fuel is spilled near machine, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage. Avoid creating any source of ignition until fuel vapors have dissipated.
- Never store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light such as on a water heater or other appliance.

SAFETY

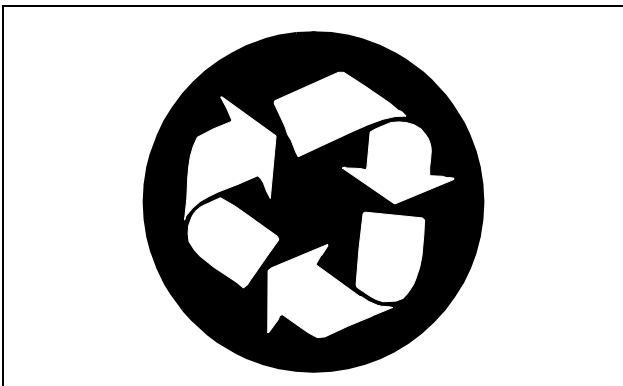


and batteries, can harm the environment and people:

- Do not use beverage containers for waste fluids - someone may drink from them.
- See your local Recycling Center or authorized dealer to learn how to recycle or get rid of waste products.
- A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the MSDS for that product.

- Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Static electric discharge can ignite fuel vapors in an ungrounded fuel container.
- Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before fueling.
- Remove fuel-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment with a portable container, rather than from a fuel dispenser nozzle.
- Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until the fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
- Never overfill fuel tank. Replace fuel tank cap and tighten securely.
- Replace all fuel container caps securely after use.
- For gasoline engines, do not use gas with methanol. Methanol is harmful to your health and to the environment.

Handling Waste Product and Chemicals



Waste products, such as, used oil, fuel, coolant, brake fluid,

OPERATING

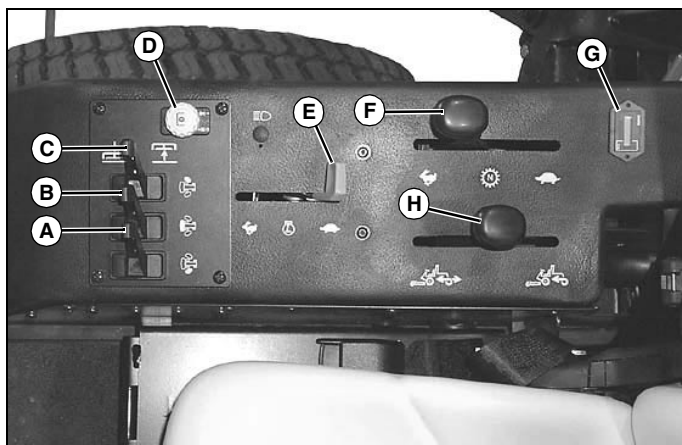
Daily Operating Checklist

- ☐ Test safety systems.
- ☐ Check tire pressure.
- ☐ Check fuel level.
- ☐ Check engine, transmission, and hydraulic oil levels.
- ☐ Remove grass and debris from engine compartment and muffler area, before and after operating machine.
- ☐ Clean air intake screen.
- ☐ Check area below machine for leaks.
- ☐ Check air restriction indicator.
- ☐ Check engine coolant level.

Avoid Damage to Plastic and Painted Surfaces

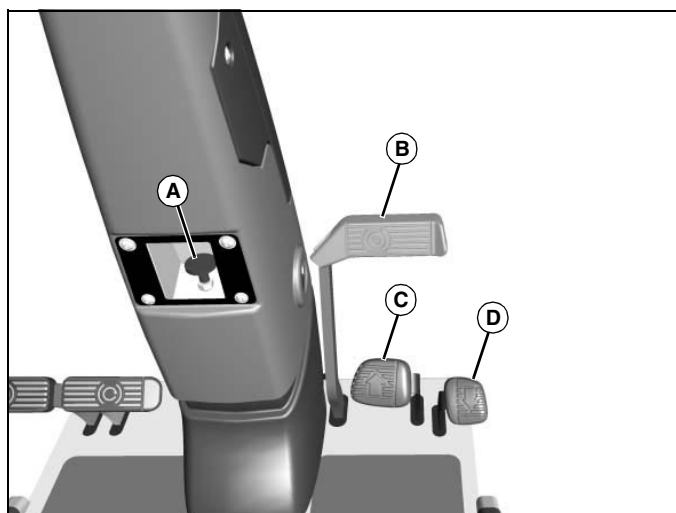
- Do not wipe plastic parts unless rinsed first.
- Insect repellent spray may damage plastic and painted surfaces. Do not spray insect repellent near machine.
- Be careful not to spill fuel on machine. Fuel may damage surface. Wipe up spilled fuel immediately.

Operator Station Controls



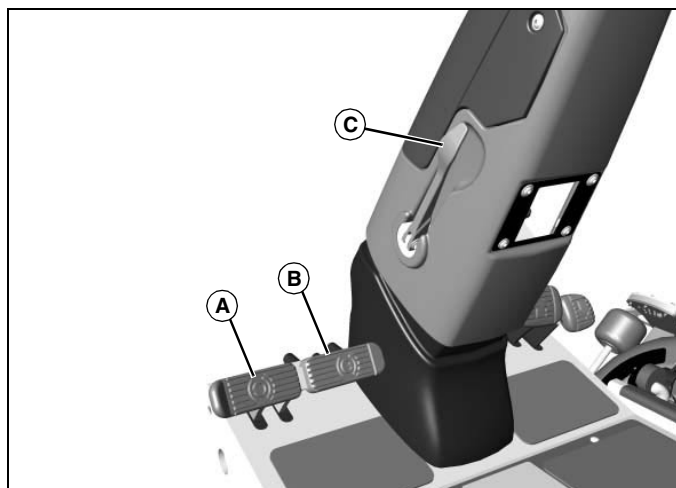
MX18656

- A - Left Mower Deck Lift Lever**
- B - Front Mower Deck Lift Lever**
- C - Right Mower Deck Lift Lever**
- D - PTO Switch**
- E - Throttle Lever**
- F - Speed Range Lever**
- G - Hour Meter**
- H - Four Wheel Drive Lever**



MX18578

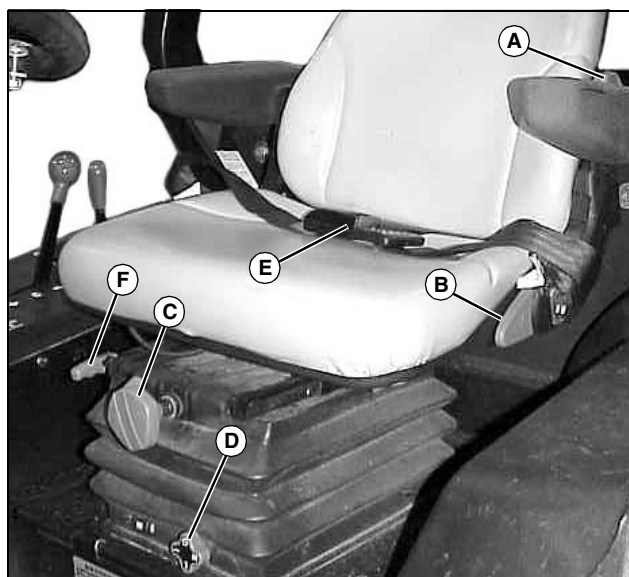
- A - Park Brake Knob**
- B - Park Brake Pedal**
- C - Forward Drive Pedal**
- D - Reverse Drive Pedal**



MX18577

- A - Left Turn Brake Pedal**
- B - Right Turn Brake Pedal**
- C - Steering Column Tilt Lock**

OPERATING



MX5286

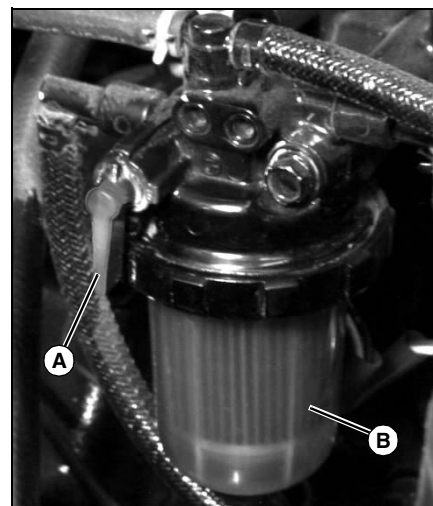
- A - Lumbar Support Adjustment**
- B - Backrest Tilt Lever**
- C - Seat Spring Adjustment Knob**
- D - Seat Height Adjustment Knob**
- E - Seat Belt**
- F - Seat Adjustment Lever**



MX13887

- A - Seat Platform Release Knob**
- B - Differential Lock**

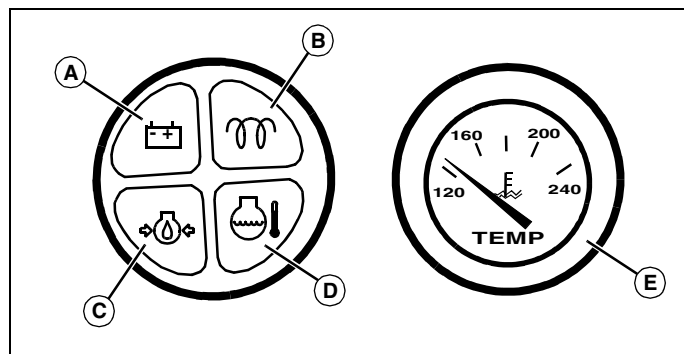
Miscellaneous Controls



MX0450

- A - Fuel Shutoff Valve**
- B - Fuel Filter/Water Separator**

Instrument Panel

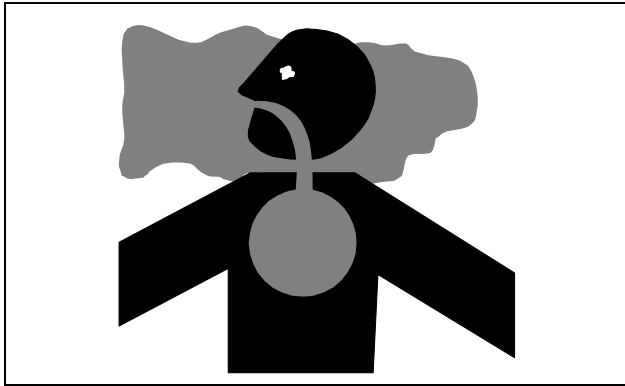


MIF

- A - Battery Discharge Lamp**
- B - Engine Manifold Heater Lamp**
- C - Engine Oil Pressure Lamp**
- D - Engine Coolant Temperature Lamp**
- E - Engine Coolant Temperature Gauge**

OPERATING

Testing Safety Systems



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

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

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

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

The safety systems installed on your machine should be checked before each machine use. Be sure you have read the machine operator manual and are completely familiar with the operation of the machine before performing these safety system checks.

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

If there is a malfunction during one of these procedures, do not operate machine. **See your authorized dealer for service.**

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

Testing PTO Switch

1. Sit on the seat.
2. Lock the park brake.
3. Pull PTO switch up to the on position.
4. Try to start the engine. Engine must not start. If engine starts, there is a problem with your safety interlock circuit.
5. Unlock park brake. Try and start engine. Engine must

not start. If engine starts, there is a problem with your safety interlock circuit.

Testing Seat and Park Brake Switch

1. Sit on seat.
2. Push the PTO switch down to the off position.
3. Unlock the park brake.
4. Start the engine.
5. Raise up off of the seat, but do not get off of the machine.

Result:

The engine should stop. If engine does not stop, there is a problem with your safety interlock circuit.

Testing Park Brake

1. Stop the machine on a 17° slope (30% grade). Stop the engine and lock the park brake.
2. Put transmission in N (neutral).
3. Check to be sure the park brake will hold the machine without rolling.

Result:

The park brake must prevent machine from moving. If machine moves, brakes need to be adjusted. See your John Deere Distributor.

Mounting and Dismounting Machine Safely

NOTE: Always mount and dismount from left side of machine to avoid bumping controls and pedals.

1. Place right foot on mower deck and use steering wheel to balance yourself while stepping up onto machine.
2. Use step on lift arm to get up to operator's platform.

OPERATING

Adjusting Seat

To adjust seat position:



CAUTION: Avoid injury! Never adjust seat while machine is moving. Stop machine before adjusting seat to prevent loss of machine control.



MX5286

1. Pull seat adjustment lever (A) up, out of locked position.
2. Slide seat forward or rearward to desired position.
3. Release lever.

To adjust seat backrest:

1. Pull up backrest tilt lever (B), while moving backrest to most comfortable position. Release lever to lock backrest in place.
2. Turn lumbar support knob (C) rearward to increase lumbar support, or forward to decrease support.

To adjust seat spring tension:

NOTE: Adjustment must be made with operator off seat.

1. Turn seat spring adjustment knob (D) to the right to decrease seat spring tension, or to the left to increase tension.
2. Sit on operator's seat and turn seat height adjustment knob (E) to one of the following positions to set limits on how high the seat will travel:
 - 0 - Lowest position
 - I - Medium low position

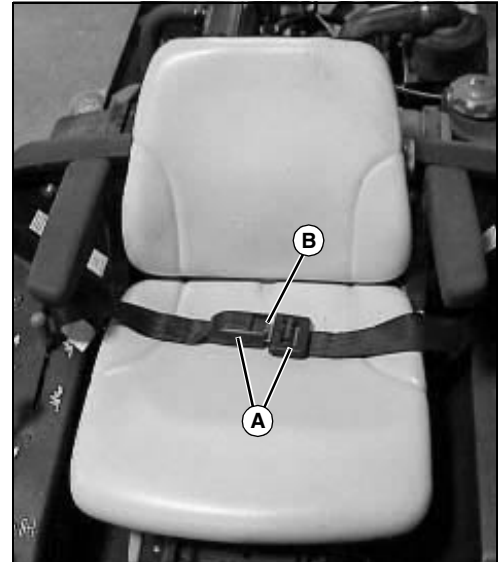
- II - Medium high position
- III - Highest position

Using Seat Belt

Fasten Belt



CAUTION: Avoid injury! Always wear seat belt when operating machine with a non-folding Roll-Over Protective Structure (ROPS). Do not jump from machine if machine tips.



MX5285

- Connect both ends of the seat belt (A) until they click together. Loosen or tighten seat belt until operator is firmly held onto the seat.

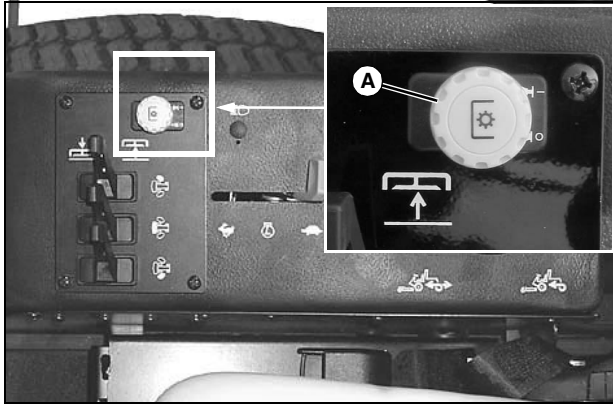
Release Belt

- Press red button (B) to release seat belt.

Using PTO Switch

NOTE: Starter will not crank if PTO is engaged. PTO will disengage when master brake pedal is pressed.

OPERATING



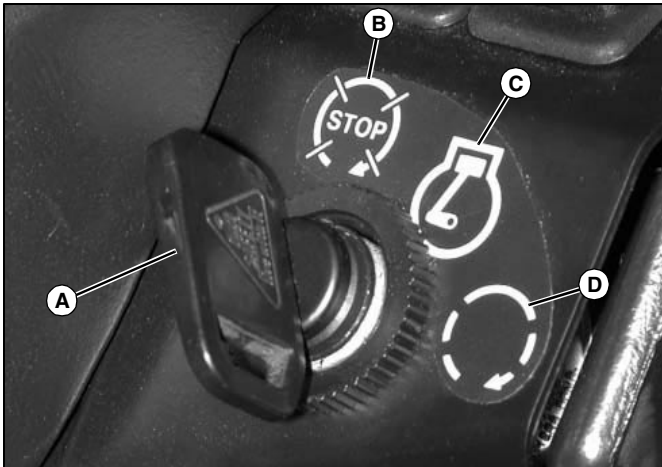
MX5267, MX18656

- Pull PTO knob (A) up to engage the PTO.
- Push PTO knob (A) down to disengage the PTO.

Using Key Switch

NOTE: Starter will not crank if any of the following conditions exist:

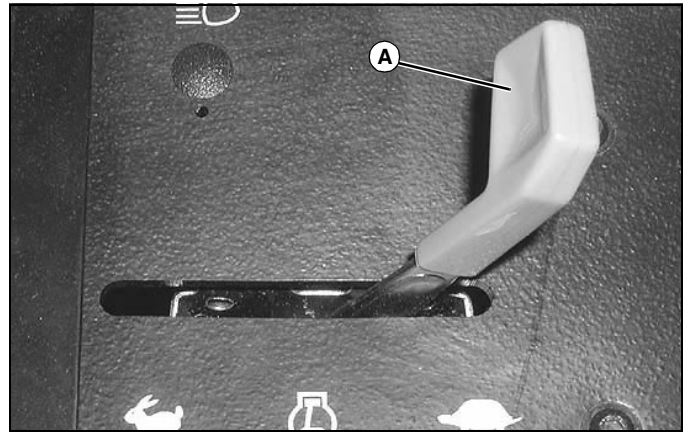
- *PTO is engaged.*
- *Hydrostatic drive pedals are not in centered (neutral) position.*
- *Park brake is not locked and operator is out of seat.*



MX13889

- To turn ignition off, turn the key switch (A) to the STOP position (B).
- To turn ignition on, turn key switch to the run position (C). Indicator lights on instrument panel should go on, and beeper will sound.
- To start engine, wait for engine manifold heater light to turn off, turn key switch to the start position (D). Once engine begins to run, release key switch back to the run position.

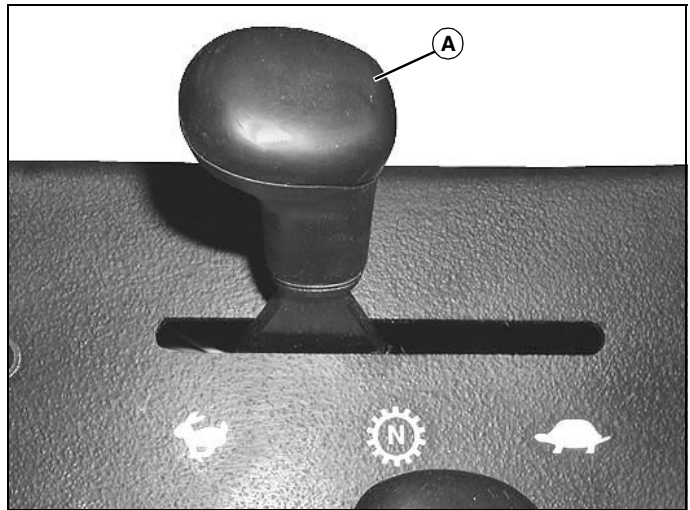
Using Throttle Lever



MX18657

- Pull the throttle lever (A) to the rear for slow idle. Use this position to start engine and maneuver the mower in confined spaces.
- Push throttle lever fully forward to the fast idle position for transporting and mowing.

Using Speed Range Lever



MX18658

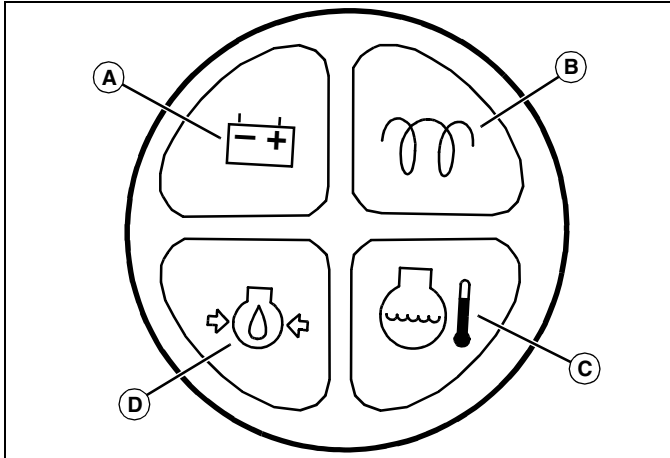
- Place speed range lever (A) in centered neutral position (N) to prevent machine from being driven.
- Pull speed range lever to rear for low speed range for mowing and low speed transport.
- Push lever to front position for high speed range used for high speed transport.

OPERATING

Indicator Lights

IMPORTANT: Avoid damage! If an indicator lamp turns on while the engine is running, stop the engine to avoid engine damage. Before you restart the engine, find and correct the cause.

Battery Discharge Light



MIF

- The battery discharge light (A) indicates the battery is not getting enough charge from the alternator. The light should come on when the key switch is turned from off to run. The light should go off once the engine starts.

Engine Manifold Heater Indicator Light

- The manifold heater light (B) will light to indicate the intake manifold heater is energized and the operator should wait until it goes off before starting the engine.
- The manifold heater is controlled by a temperature sensitive timer, and will turn off sooner in warm weather.
- Starting the engine before indicator turns off will waste fuel, create smoke, and put unnecessary wear on starter.
- The engine manifold heater light will also flash trouble codes if the operator tries to start the engine without the proper conditions. (See Starting the Engine in this section.)

Engine Coolant Temperature Light

- The engine coolant temperature light (C) indicates that the engine is overheating. A warning beeper will sound anytime the light is turned on.
- If the light lights while mowing, perform the following steps:
 - a. Remove foot from hydrostatic pedal to stop travel.
 - b. Disengage PTO.
 - c. Lock park brake.
 - d. Set throttle to slow idle.

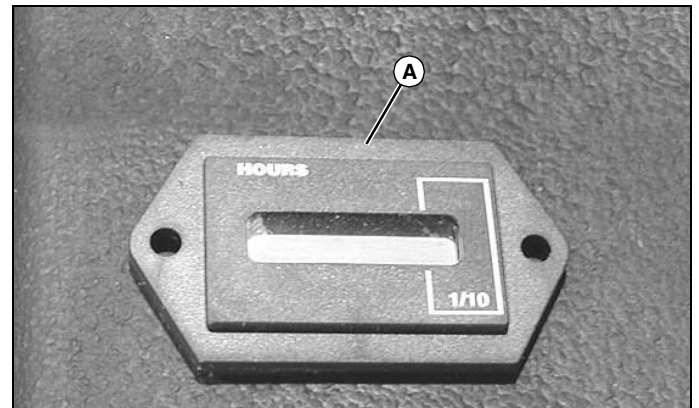
- e. If a major coolant leak is seen coming from the engine compartment, stop the engine immediately.
- f. If no coolant or steam can be seen leaking from the engine, open the engine cover and allow engine to idle for five minutes, or until coolant temperature light goes off, then stop engine.

- Check and clean area around radiator and hydraulic oil cooler for buildup of debris and grass.
- Fill coolant overflow tank with a 50/50 mix of coolant and water.
- Allow engine to cool. Inspect cooling system for damage and repair. Fill radiator with 50/50 mix of coolant and water.

Engine Oil Pressure Light

- The engine oil pressure light (D) indicates the engine oil pressure is low. The indicator should light when the key switch is turned to the run position. A warning beeper will sound anytime the light is turned on. The light (and beeper) should go off once the engine starts.

Hour Meter



MX18660

The hour meter (A) records the number of hours the engine has run.

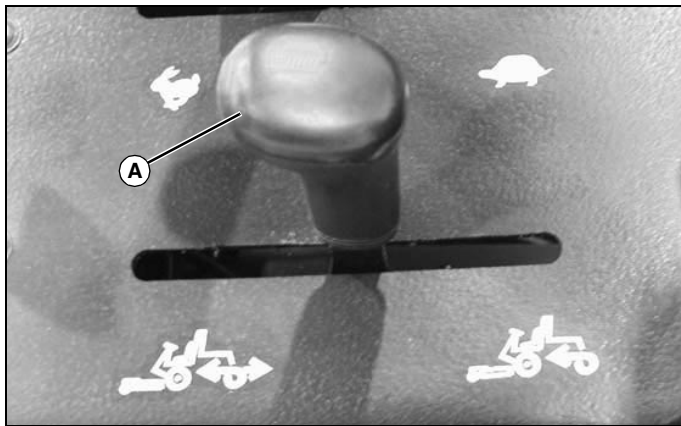
Use the hour meter and the periodic service chart (located in the engine compartment) to determine when service procedures need to be performed on the machine and mower deck.

OPERATING

Using Four Wheel Drive Lever

CAUTION: Avoid injury! To avoid loss of control or damage to turf, do not turn suddenly or at high speeds while machine is in four wheel drive. Do not use four wheel drive any longer than required.

NOTE: “On-demand” operates only forward.



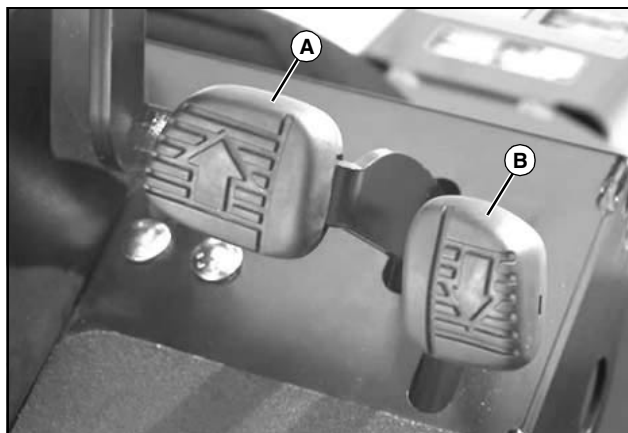
MX18659

- Pull back on four wheel drive lever (A) (position shown) to use “on-demand” four wheel drive. Rear wheels will engage whenever front wheel slip is detected, and will disengage automatically.

IMPORTANT: Avoid damage! Damage can result if driven in full-time 4WD while mowing or transporting. Only use 4WD as needed during reverse travel.

- Push four wheel drive lever forward to engage full-time four wheel drive. Four wheel drive is locked in for forward and reverse travel.

Using Hydrostatic Pedals



MX13885

Using Forward Travel Pedal:

1. Push the forward travel pedal (A) down to begin driving machine. Push the pedal down more to travel faster.
2. Release the pedal to return to neutral and stop the mower

Using Reverse Travel Pedal:

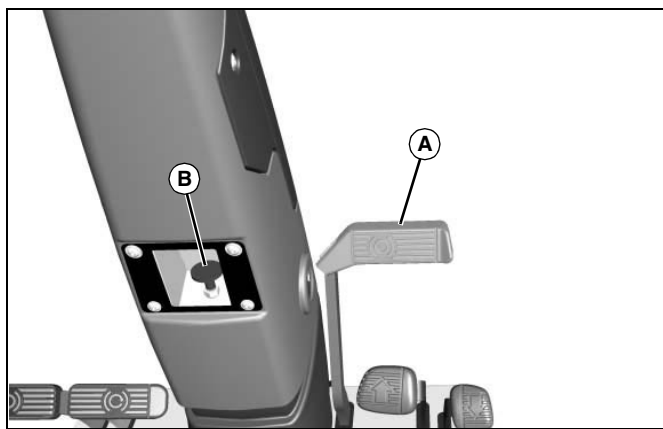
CAUTION: Avoid injury! Children or bystanders may be injured by runover and rotating blades. Before traveling forward or rearward:

- Carefully check the area around the machine.
- Disengage the mower before backing up.

1. Push the reverse travel pedal (B) down to back the machine. Push the pedal down more to travel faster.
2. Release pedal to return to neutral and stop the machine.

Using Brakes

Using Master Brake Pedal



MX18578

1. Push the master brake pedal (A) down to hold the machine stationary on a slope or for an emergency stop. PTO will disengage when master brake pedal is pressed. and PTO switch will have to be recycled to restart PTO once brake is released.

OPERATING

Using Park Brake



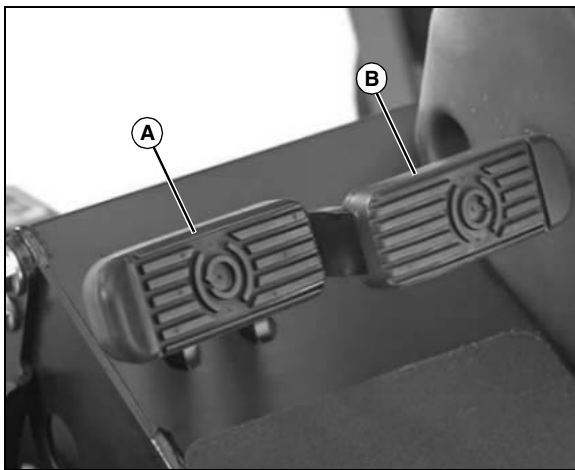
CAUTION: Avoid injury! Children or bystanders may attempt to move or operate an unattended machine.

Always lock the park brake and remove the key before leaving the machine unattended.

1. Lock the park brake by fully pressing the master brake pedal, and pulling the park brake lock knob (B) upwards.
2. Unlock the park brake by pressing the master brake pedal, and pushing the park brake lock lever down. Release the master brake pedal.

Using Turn Brakes

The turn brakes are used to change direction quickly within the width of machine. Avoid locking the tire with the turn brake in areas where turf damage is not acceptable. The turn brakes will not turn the machine if the differential lock is engaged.



MX13890

1. Press down on the left turn brake pedal (A) to slow or stop the rotation of the left front tire, while power is applied to the right wheel. The machine will turn to the left. Release the turn brake pedal to resume driving in a straight line.
2. Press down on the right turn brake pedal (B) to turn to the right.

Using Differential Lock Pedal

The differential lock is used to help improve traction on slopes and in slippery surfaces. The front drive axle will lock so that the front wheels turn together.

IMPORTANT: Avoid damage! Use the pedal only when you need more traction. Do not lock the differential at high speed or make sharp turns when the differential is locked, or turf damage may result.

To lock the differential:



MX13887

1. Push the pedal (A) down with the left foot and hold it.

To unlock the differential:

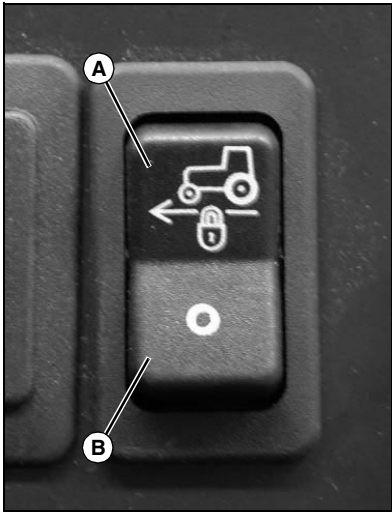
1. Release the pedal.
2. The differential will stay locked as long as wheel slip is unequal. Once the load on the transmission is equalized and reduced, the differential lock will disengage.

Using Cruise Control

Engaging Cruise Control

1. Push the forward travel pedal down until the machine has reached the desired travel speed.

OPERATING



MX13891

2. Push the cruise control switch fully forward (A), then release. Allow switch to spring back to the centered position.
3. Remove foot pressure from forward travel pedal. Machine should continue to run at desired speed.

Disengaging Cruise Control

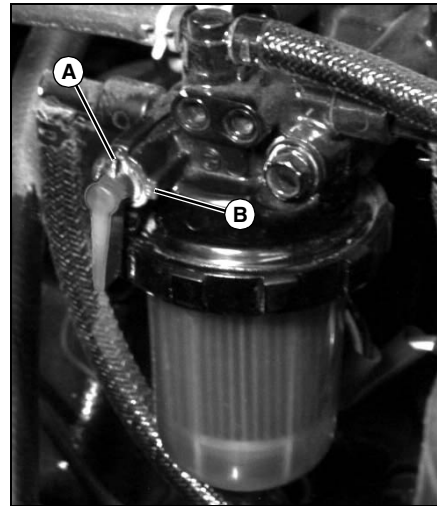
To disengage the cruise control, do one of the following:

- Push down on the master brake pedal.
- Push down on the bottom (B) of the cruise control switch.

Using Fuel Shutoff Valve

NOTE: Shut off fuel flow when transporting machine on a trailer or storing machine.

1. Lift and open the engine cover.
2. Rotate the fuel shutoff valve to the open or closed position as follows:

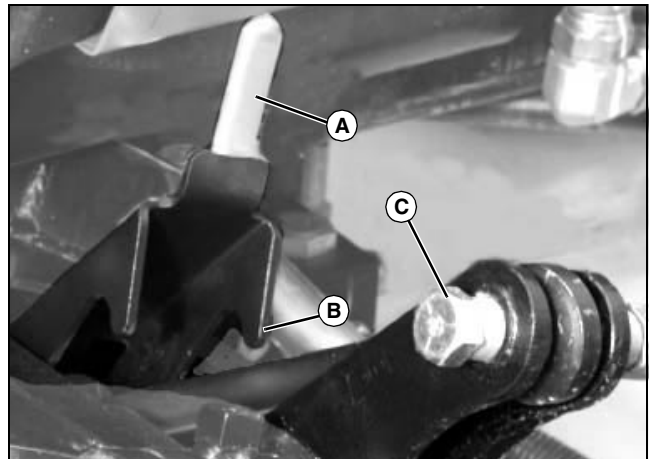


MX0450

- To open, turn the handle so the pointer (A) is facing upwards (as shown).
- To close, turn the handle so the pointer is facing to the rear (B).

Using Mower Deck Transport Locks

1. Bring machine to a stop.
2. Raise side decks to top of travel.



MX0467

3. Push left and right side transport lock levers (A) down until hooks (B) are over pivot pins (C).
4. Lift transport lock handle to unlock. If mower deck has been lowered while lock is engaged, it will be necessary to raise deck up to unlock transport lock.

OPERATING

Raising and Lowering Mower Decks



CAUTION: Avoid injury! Do not raise the mower decks on slopes or when traveling at high speeds, as the machine could become unstable. Deck lowers quickly when control lever is pushed forward.

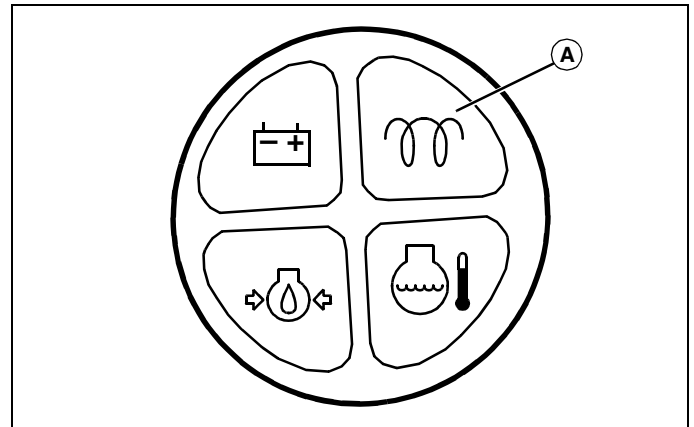


MX18656

- A - Left Mower Deck Lift Lever**
- B - Front Mower Deck Lift Lever**
- C - Right Mower Deck Lift Lever**

1. To raise a mower deck, pull the correct mower deck lift lever rearward. Mower deck will raise up until the lever is released, or the mower deck reaches the top of its travel, whichever occurs first.
 2. To lower a mower deck, momentarily push lever forward. Mower deck will drop fully down to the ground. If deck needs to be stopped before it lowers completely, momentarily pull the lift lever rearward, and then allow it to return to center.
- Raising a side deck will stop the blades for that deck. Lowering the side deck will restart the blades.
 - Raising the front deck will stop the blades for all decks. To restart blades, lower the front mower deck, and cycle the PTO switch from on to off, to on again.

Using Starting Trouble Codes



MIF

If starter will not engage when key switch is turned to start position, one of the start conditions has not been met. A trouble code will flash on the instrument panel at the engine manifold heater light (A) when the key switch is held in the start position. The trouble codes are presented as a sequence of flashes and pauses that must be counted and converted to a two digit number:

- One flash, a short pause, and two flashes - Operator attempted to start machine without park brake locked and operator is off of seat. (One of these conditions must be met for starter to engage.)
- One flash, a short pause, and three flashes - Operator attempted to start machine with PTO engaged.
- Two flashes, a short pause, and one flash - Hydrostatic pedals are not centered into the neutral position.

Starting Engine



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

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

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

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

NOTE: Engine will not start unless the PTO is off, and the hydrostatic pedals are in the centered (neutral) position.

OPERATING

1. Open the fuel shutoff valve (if closed).
2. Sit on the operator's seat. Put on seat belt.
3. Lock the park brake.
4. Push the PTO switch to the off position.
5. Pull the throttle lever back to the slow idle position.
6. Turn the key switch to the run position. Wait for the engine preheat light to turn off.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not overheat starter. Do not operate starter more than ten seconds at a time. Wait two minutes before trying again if engine does not start.

7. Turn the key switch to the start position for no longer than ten seconds. Release key to run position after engine starts.

- If starter engages, but engine does not start, wait two minutes and try again for no longer than ten seconds.
- If starter does not engage, the engine preheat light may blink starting trouble codes while the key switch is in the start position. See Using Starter Trouble Codes to help determine why the engine will not start.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not idle engine for long periods of time. Excessive idling can cause engine overheating, carbon build-up, and poor performance.

8. Let engine run at half-speed position for two minutes to allow it to warm up before operating machine.

Stopping Engine

1. Stop PTO by moving PTO switch to off position.
2. Move throttle lever to slow idle position.
3. Lock the park brake.
4. Lower the mower decks to the ground.

IMPORTANT: Avoid damage! Allow engine to idle for two minutes before shutting down after running under load to avoid damage to turbocharger.

5. Turn key switch to STOP position.
6. Remove key.

Transporting Machine

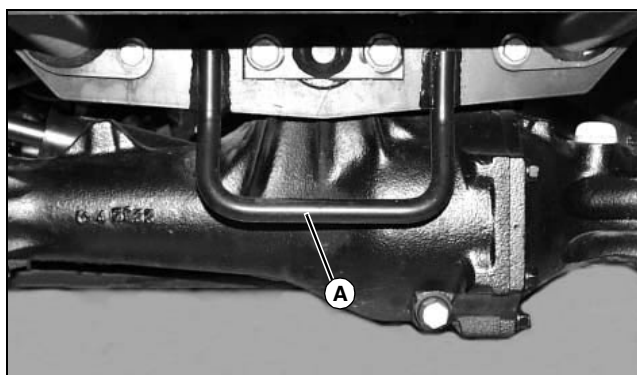
1. Turn PTO switch to off position.
2. Lower front mower deck.

3. Lower left and right side mower decks. (If necessary to transport with side decks raised, engage transport locks and keep transport speeds low).
4. Move speed range lever forward to transport position.

Towing Machine

IMPORTANT: Avoid damage! Do not tow machine faster than 15 mph. Steering will be more difficult with engine off. Do not tow machine unnecessarily.

1. Unlock the park brake.
2. Put range shift lever in neutral (N) position.



MX0491

3. Attach heavy chain or tow strap to tow loop (A) of machine at rear axle.
4. Pull machine slowly, using brakes when necessary.
5. Do not use machine to pull or tow any other vehicle or trailer.

Transporting Machine on Trailer

Be sure trailer has all the necessary lights and signs required by law.



CAUTION: Avoid injury! Use extra care when loading or unloading the machine onto a trailer or truck.

- Park trailer on a level surface.
- Use of a trailer with sides is recommended.
- Keep wheels away from drop-offs and edges.
- Back slowly and in a straight line.
- Close fuel shut-off valve, if your machine is equipped.

OPERATING

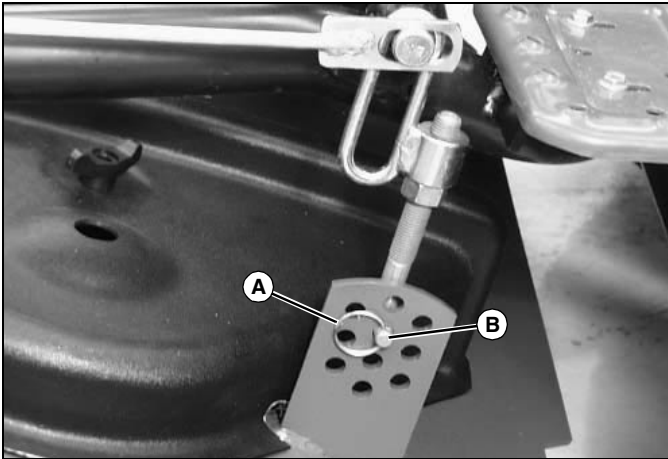
1. Raise side decks and engage transport locks.
2. Drive forward onto heavy-duty trailer with front deck raised.
3. Lower front deck down to platform of trailer.
4. Stop engine, remove key, lock park brake.
5. Close the fuel shutoff valve.
6. Fasten machine to trailer with heavy-duty straps, chains, or cables. Fasten rear straps to rear tow loop behind rear axle. Fasten front straps to tie down holes on operator's platform. Both front and rear straps must be directed down and outward from machine.
7. Check that engine cover latches are locked down.

OPERATING - MOWER

Adjusting Cutting Height

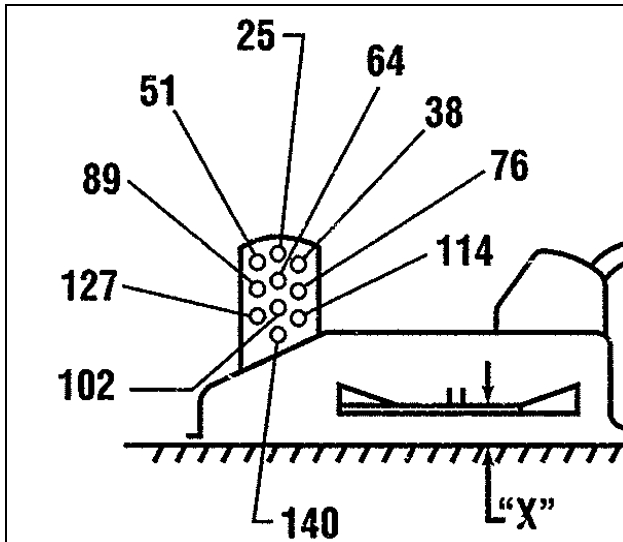
1. Stop machine on level surface, PTO off, park brake locked.
2. Raise all mower decks. Engage left and right side deck transport locks. Stop engine.
3. Check tire pressures on all machine tires, and deck caster wheels.
 - Machine front tires: 207 kPa (30 psi)
 - Machine rear tires: 193 kPa (28 psi)
 - Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)

Adjusting Front Deck Cutting Height



MX3718

1. Remove retainer ring (A) from deck hanger pin (B) on left and right side of front deck.



MX0459

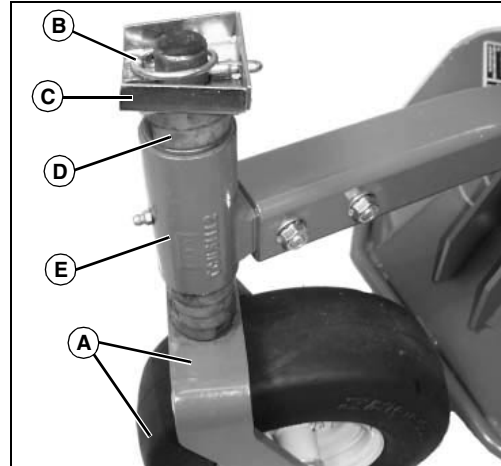
2. Using the figure above, or decal mounted on front deck, place deck hangers into holes that match desired cutting height.

3. Install retainer rings into hanger pins.
4. Adjust caster wheels on front deck to match cutting height selected on hanger.

Adjusting Caster Wheels Cutting Height

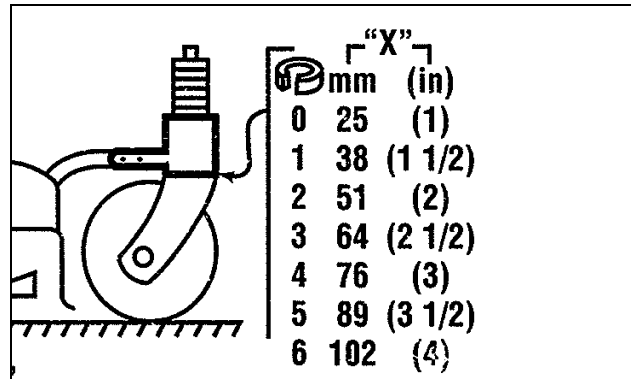
NOTE: This adjustment is for all caster wheels on front and side mower decks.

1. Raise mower decks.



MX0462

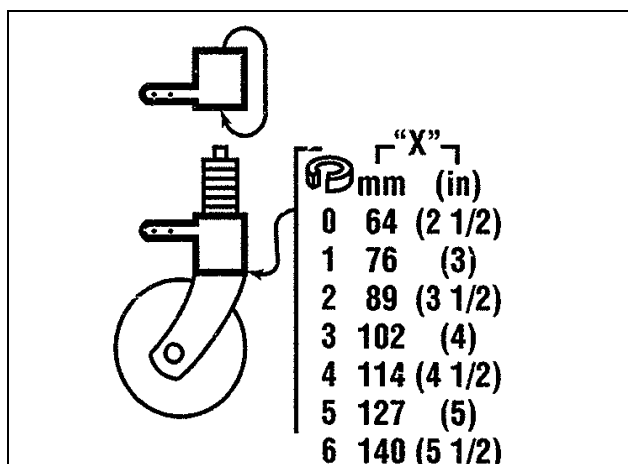
2. Support the caster wheel and bracket (A) with one hand, while removing quick-lock pin (B) and spacer guard (C).
3. Remove the spacers (D) from the top of the caster pivot shaft.
4. Lower the caster and pivot shaft out of the caster support bracket (E).



MX0459

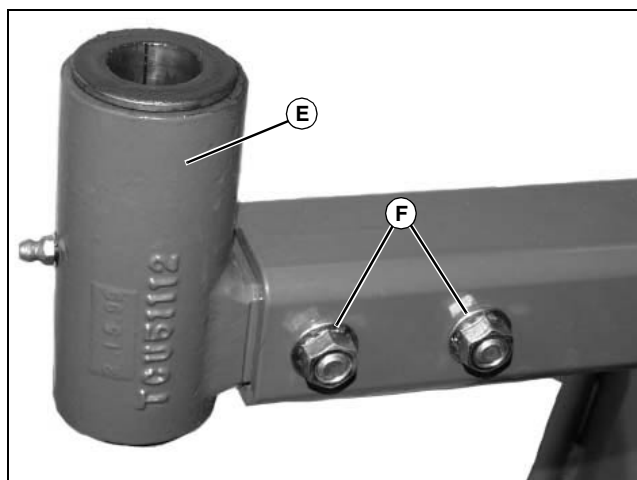
5. Use the figures above, or decal mounted on front mower deck to select the number of spacers needed to set caster wheel to desired height.

OPERATING - MOWER



MX0460

6. Flip caster support brackets over to adjust blades to higher than 102 mm (4 in.) cutting height.



MX0463

- To flip the caster support brackets (E), remove two cap screws, nuts, and bushings (F), holding support bracket to mower deck arm. Remove bracket from arm, flip over bracket, and install back into arm.

7. Install cap screws and nuts, but do not tighten nuts at this time.

8. Install the proper number of spacers onto the bottom of the caster shaft.

9. Install the caster wheel and bracket up through the caster support bracket.

10. Install remaining spacers onto the top of the caster shaft.

NOTE: When adjusting side decks to 25 mm (1 in.) height of cut, do not install spacer guard on inside caster wheel pivot. Spacer guard may contact engine cover when side deck is raised.

11. Install the spacer guard with open end facing forward (as shown).

12. Install quick-lock pin into caster shaft and hole in spacer guard. Snap retainer loop over caster shaft.

13. If cutting height was adjusted above 102 mm (4 in.), perform the following steps:

- Lower mower deck to ground.
- Turn caster wheels so they are trailing to the rear (as would happen during normal forward travel).
- Tighten caster support bracket hardware.

Checking Mower Deck Level

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

2. Lower all mower decks completely to ground.

3. Check tire pressures on all machine tires, and deck caster wheels.

- Machine front tires: 207 kPa (30 psi)
- Machine rear tires: 193 kPa (28 psi)
- Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)

4. Set the mower decks at the desired cutting height.

5. Check that the front mower deck caster wheels and rear hangers are all set to the same height.



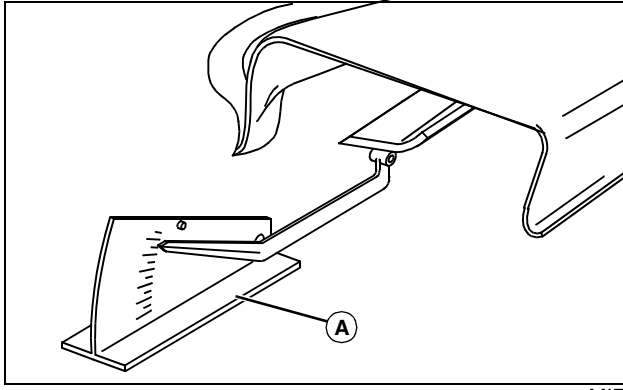
CAUTION: Avoid injury! Rotating blades are dangerous. Before adjusting or servicing mower:

- Disconnect spark plug wire(s) or battery negative (-) cable to prevent engine from starting accidentally.
- Always wear gloves when handling mower blades or working near blades.

6. Check that all caster wheels are trailing towards the rear, as they would be during normal forward travel.

7. Turn the blades until parallel to the front axle.

OPERATING - MOWER



MIF

Picture Note: A convenient leveling gauge (A) is available from your John Deere dealer that will slip under the lip of the deck and measure blade height.

8. Measure distance from tip of outside blade to the ground. Repeat for blade on other side of deck. Mower blades should be level on both sides of deck.
9. Turn outer mower blades to face front-to-rear.
10. Measure height of front and rear of outer blade to ground. Repeat for other side.

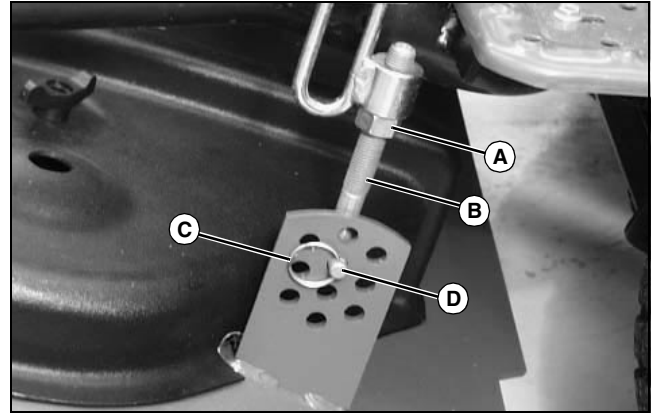
Results:

- The blade cutting heights should be level side-to-side.
- The rear tips of the blades should be 6 mm (0.25 in.) higher than the front blade tips.

Adjusting Mower Deck Level

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lower all mower decks completely to ground.
3. Check tire pressures on all machine tires, and deck caster wheels.
 - Machine front tires: 207 kPa (30 psi)
 - Machine rear tires: 193 kPa (28 psi)
 - Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)
4. Set the mower decks at the desired cutting height.
5. Turn all caster wheels so they are trailing to the rear (as would happen during normal forward travel).

Adjusting Front Mower Deck Level



MX3718

1. Loosen locknut (A) on deck hanger (B).
2. Remove retainer ring (C) on hanger pin (D).
3. Turn rear hanger up or down to adjust deck height until blades are level side-to-side and front-to-rear.
4. Insert hanger pin (D) back into proper height adjuster hole, and secure with retainer ring.
5. Tighten locknut (A).

NOTE: It may be necessary to reduce caster wheel air pressure on one side only to help level mower deck.

Adjusting Side Mower Deck Level

The side mower deck level can be adjusted by lowering the air pressure in the two caster wheels on the side which is high. Do not exceed recommended air pressure in tires.

Engaging Blades



CAUTION: Avoid injury! Clear mowing area of all bystanders when operating this machine. Thrown objects could cause serious injury or death.

Keep hands and feet away from blades and discharge opening.

Do not mow in reverse unless absolutely necessary.

NOTE: Operate engine at full throttle while mowing.

1. Start engine and warm up.
2. Move the speed range lever to the low speed position.
3. Unlock the park brake.
4. Lower the mower decks to ground.
5. Move throttle forward to full throttle position.

OPERATING - MOWER

6. Pull up on PTO switch.

- Blades should start.
- If one side deck is not lowered, the blades for that deck will not start up until deck is lowered.
- If front deck is not lowered, none of the blades will start up.

7. Raise decks to disengage blades:

- If a side deck is raised while mowing, the blades for that deck will stop. Blades will start up again once the deck is lowered.
- If the front deck is raised while mowing, all blades on all decks will stop. Once front deck is lowered, the PTO switch will have to be cycled on-off-on to restart blades.
- Move the PTO switch to the off position to stop all blades.

REPLACEMENT PARTS

Service Literature

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

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

Parts

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

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

When you order parts, your John Deere dealer needs the serial number or product identification number (PIN) for your machine or attachment. These are the numbers that you recorded in the Product Identification section of this manual.

Order Service Parts Online

Visit <http://JDParts.deere.com> for your Internet connection to parts ordering and information.

Part Numbers

ITEM	PART NUMBER
Fuses: • 15 Amp • 20 Amp	99M7065 57M7691
Radiator Cap:	AT173610
Indicator Light Bulbs	57M7943

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

ITEM	PART NUMBER
Air Cleaner Elements: • Primary (Large) • Secondary (Small)	AP33330 AP33331
Fuel Filter / Water Separator Element:	T111383
Oil Filters: • Engine • Hydraulic	M806419 AL156625
Battery	AH128039
Belts: • Front Deck • Left Deck • Right Deck • Engine Alternator / Water Pump	TCU14537 TCU14539 TCU14538 M809983
Mower Deck Blades:	TCU51118

SERVICE INTERVALS

Servicing Your Machine

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

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

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

Service Intervals

Break In

- Check and tighten drive wheel hardware to specification.
- Inspect tires and check air pressure.
- Check for loose hardware.
- Check hoses for premature wear.
- Check and adjust park brake. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)

After First 50 Hours:

- Change engine oil and filter.
- Change hydraulic oil filter.
- Check fuel filter sediment bowl; drain water if present.
- Inspect alternator belt and fan belt for wear and proper tension.
- Check tightness of air intake and coolant hose clamps.)

Before Each Use

- Check engine oil and coolant levels.
- Check hydraulic and transmission oil levels.
- Check brakes, speed control and neutral start switch functions.

After Each Use

- Clean air intake screens.
- Check air restriction indicator.

Every 50 Hours

- Check for bent or dull mower blades.
- Clean battery and check battery fluid level.

- Check and tighten drive wheel hardware to specification.
- Inspect tires and check air pressure.
- Check mechanical four wheel drive (MFWD) oil level.
- Grease caster wheels and caster arm bushings (20 places).
- Grease mower blade spindles (7 places).
- Grease side deck lift arms (2 places).
- Grease front deck lift arms (4 places).

Every 100 Hours

- Power wash mower decks with shields removed.
- Grease side mower deck lift cylinders - 4 places.
- Grease steering cylinder.
- Grease mechanical four wheel drive shaft universal joints (2 places).
- Grease hydrostatic creep adjustment eccentric (1 place).
- Grease rockshaft pivot areas (2 places).
- Grease tie rod ends (2 places).
- Grease rear axle pivot (1 place).
- Inspect mower deck drive belt condition.
- Check and adjust mower deck drive belt tension.
- Clean debris from radiator fins with low pressurized air.
- Grease pedal linkages.

Every 200 Hours

- Change engine oil and filter.
- Check fuel filter sediment bowl.
- Inspect alternator belt and fan belt for wear and proper tension.
- Check tightness of air intake and coolant hose clamps.

Every 500 Hours

- Change hydraulic oil and filter.
- Change mechanical four wheel drive oil.
- Change fuel filter and clean sediment bowl.
- Check roll-over protection system (ROPS) hardware for proper torque.
- Check brakes; adjust if needed.
- Service the rear axle pivot pin. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)
- Check valve clearance. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)

SERVICE INTERVALS

Yearly

- Change transmission oil.
- Check coolant freeze point and clarity.
- Replace fuel filter at least once per season.

Every 1500 Hours or Two Years

- Check fuel injectors. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)

Every 2000 Hours or Two Years

- Check engine coolant and thermostat, if using COOL-GARD™ CONCENTRATE ANTIFREEZE (TY16034).

Every 3000 Hours or Three Years

- Check fuel injection pump. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)
- Change engine coolant and thermostat, if using COOL-GARD™ CONCENTRATE ANTIFREEZE (TY16034).

As Needed

- Replace fuses, light bulbs, and battery.
- Replace radiator hoses.
- Adjust alternator belt tension; or replace belt.
- Check and adjust park brake. (See the Technical Manual or your John Deere dealer.)
- Check/tighten hardware
- Check and/or replace air cleaner elements.
- Clean rubber dust unloading valve.
- Service or replace battery.

SERVICE LUBRICATION

Grease

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

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

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

The following greases are preferred:

High Speed Applications

Use John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease for the following high speed applications:

- Mower Spindles (7 places).
- Rear Axle Bearings (1 place).
- Mechanical Four Wheel Drive Shaft Universal Joints (2 places).

Other Applications

Use John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease for all other applications:

- Caster Wheels (10 places).
- Caster Arm Bushings (10 places).
- Mower Deck Lift Arms (4 places).
- Rockshaft (2 places).
- Side Mower Deck Lift Cylinders (4 places).
- Hydraulic Steering Cylinder (2 places).
- Rear Tie Rod (2 places).
- Hydrostatic Creep Adjustment Eccentric (1 place).

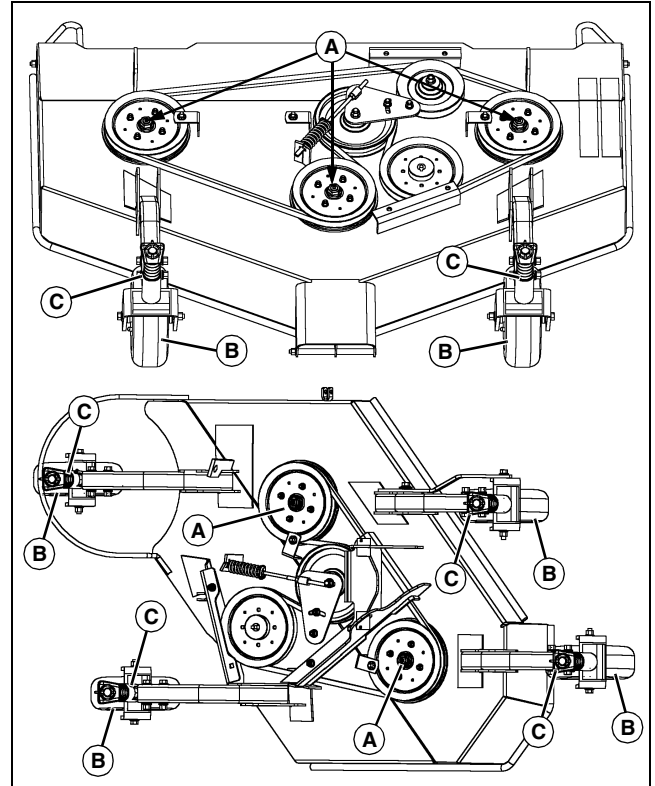
If not using any of the preferred greases, be sure to use a general purpose grease with a NLGI grade No. 2 rating. Avoid use of John Deere Moly High Temperature EP Grease on high speed applications such as mower spindles and the rear axle.

Operating in extremely wet conditions may require use of special purpose greases. See your John Deere dealer.

Wipe off all grease fittings before and after lubrication to prevent contamination.

Lubricating Mower Spindles, Caster Wheels, and Caster Wheel Yokes

1. Lower mower decks completely.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



MX3730, MX3741

Picture Note: Front deck shown upper, side deck shown lower. Belt shields shown removed for clarity.

3. Lubricate mower deck grease fittings:

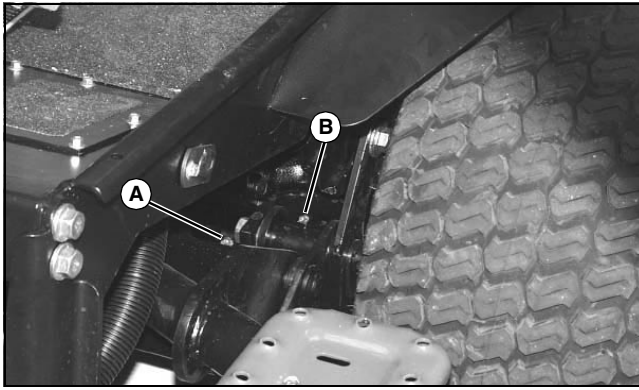
NOTE: Do not use John Deere Moly High Temperature EP Grease on mower spindles.

- Mower blade spindles (A) with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.
- Caster wheels (B) and caster arm bushings (C) with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

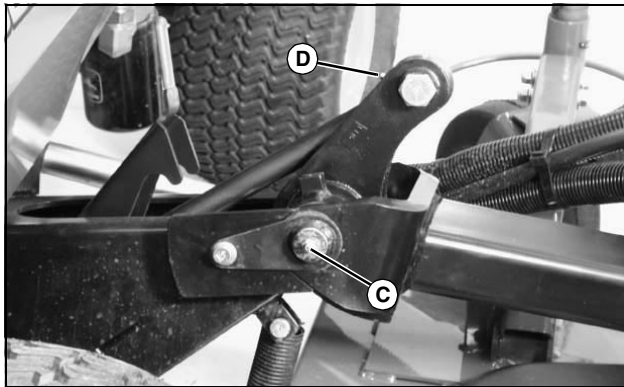
Lubricating Mower Lift Arms, Rockshaft, and Lift Cylinders

1. Lower mower decks completely.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

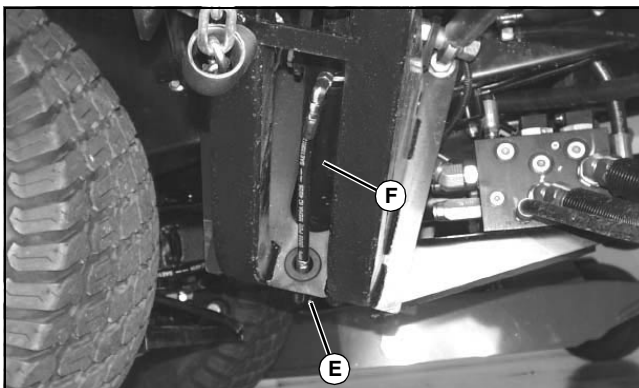
SERVICE LUBRICATION



3. Lubricate front mower deck lift arm pivot joint (A) and rockshaft pivot joint (B) at both sides of machine with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.



4. Lubricate the side deck lift arm pivot joint (C) and lift cylinder pivot joint (D) at both sides of machine with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.
5. Start machine. Raise side decks completely.
6. Engage both side deck transport locks.
7. Stop engine and remove the key.



8. Lubricate grease fitting (E) at the base end of side deck lift cylinder (F) at both sides of machine with John Deere

Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricating Rear Axle Pivot Pin

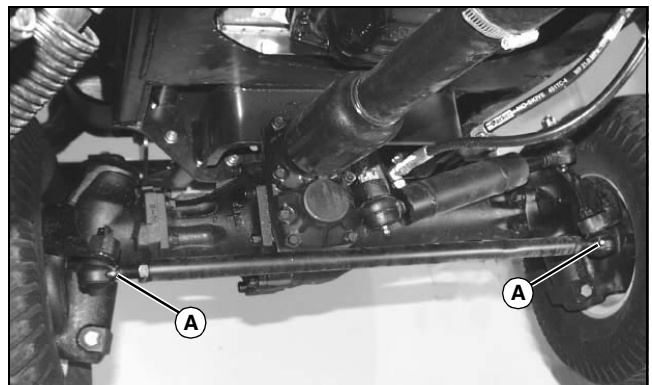
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



2. Lubricate grease fitting (A) at left side of rear axle with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.

Lubricating Rear Tie Rod

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

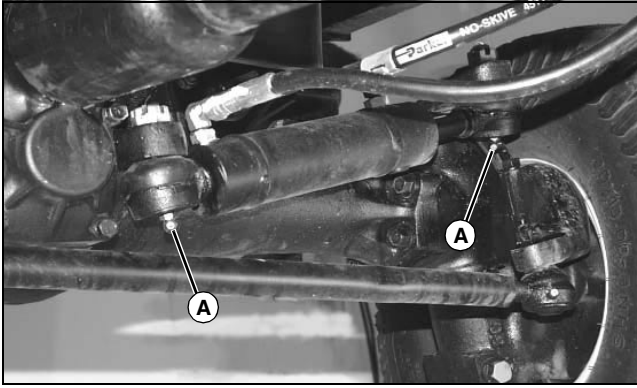


2. Lubricate rear tie rod ends (A) with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricating Hydraulic Steering Cylinder

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

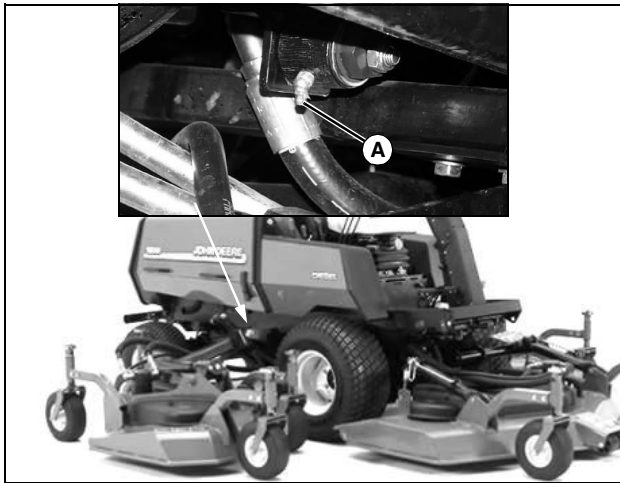
SERVICE LUBRICATION



2. Lubricate hydraulic steering cylinder ends (A) at rear of machine with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricating Hydrostatic Control Arm

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



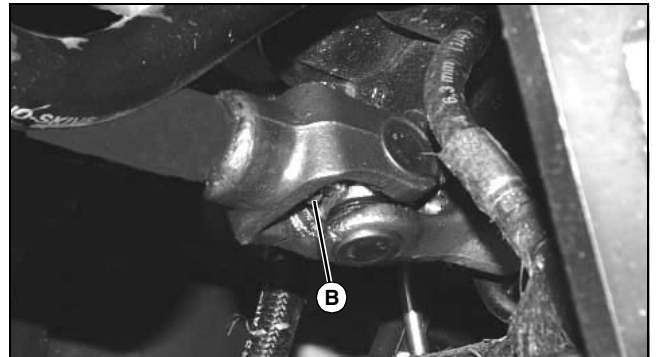
2. Lubricate hydrostatic creep adjustment eccentric (A) with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricating Drive Shaft

1. Raise side mower decks completely.
2. Engage both side deck transport locks.
3. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



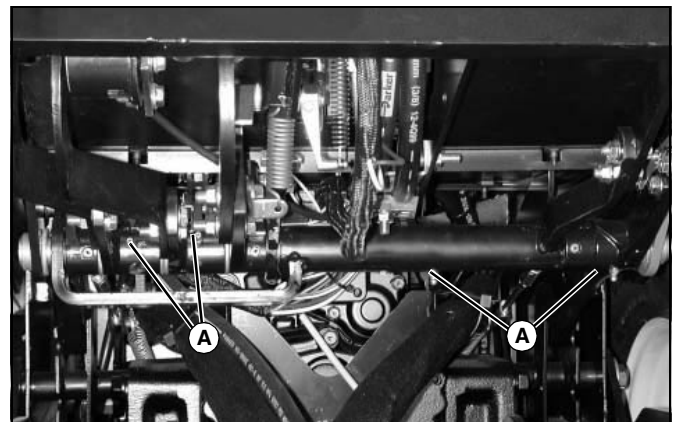
4. Lubricate rear universal joint (A) with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.



5. Lubricate front universal joint (B) with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.

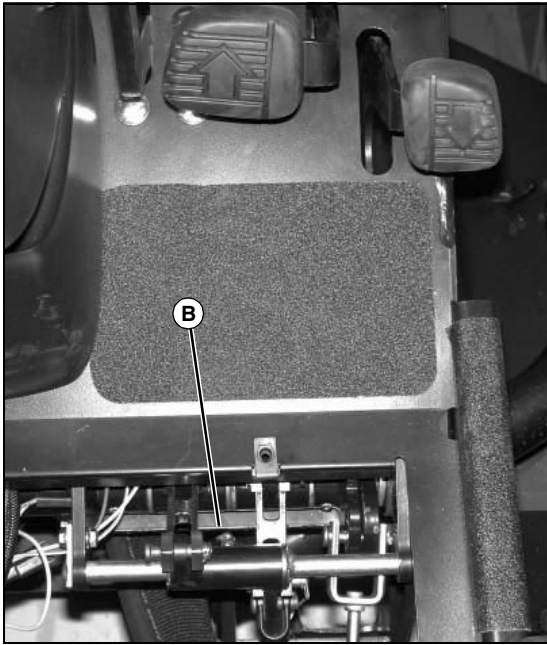
Lubricating Pedal Linkages

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



2. Lubricate four grease fittings (A) located on brake pivot shaft located under operator's platform.

SERVICE LUBRICATION



MX13911

3. Remove the service hatch on the floor of the operator's platform, and lubricate the hydrostatic pedal linkage at (B).

SERVICE ENGINE

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 non-road engine repair establishment or individual. Warranty repairs must be performed by an authorized John Deere dealer.

Avoid Fumes



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

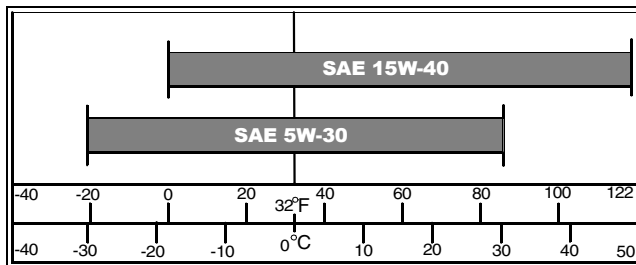
Move the machine to an outside area before running the engine.

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

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

Engine Oil

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



The following John Deere oils are **PREFERRED**:

- TORQ-GARD SUPREME™
- PLUS-50™

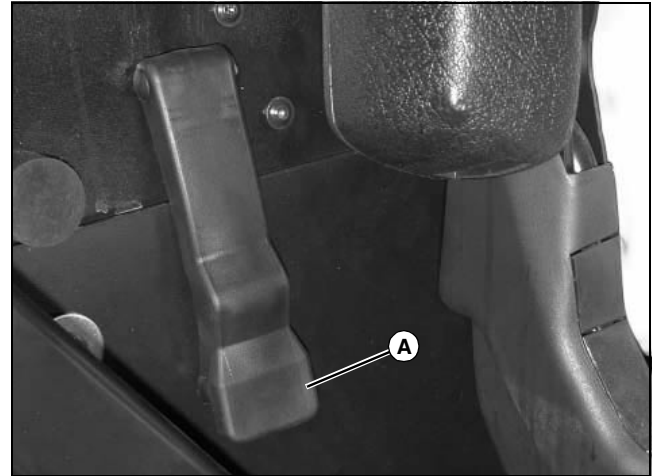
Other oils may be used if above John Deere oils are not available, provided they meet the following specifications:

- API Service Classification SH/CF or higher.

Raising and Lowering the Engine Cover

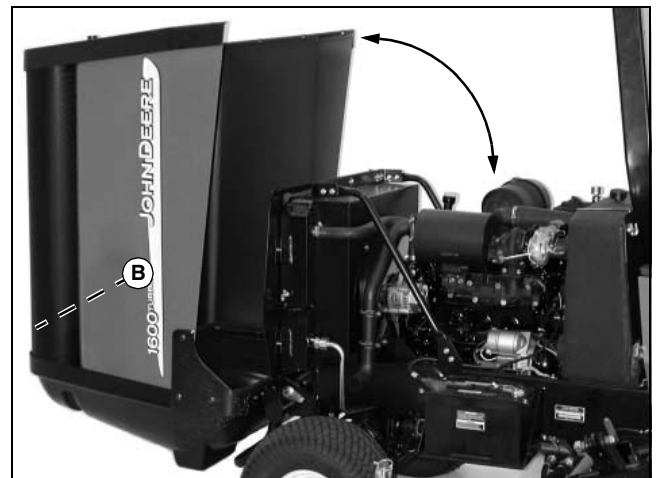
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate the machine with the engine cover in the raised position.



MX13892

2. Pull out on the bottom of engine cover latches (A) on left and right side of machine, behind operator's seat.
3. Unhook tops of the engine cover latches from the hooks on engine cover.



MX13893

4. Raise engine cover using handle (B). Open engine cover completely until it comes to rest.
5. Carefully lower engine cover using handle (B).
6. Hook the tops of the engine cover latches onto engine cover, and press in on bottom of latches to lock closed.

SERVICE ENGINE

Raising and Lowering Seat Platform

To raise the operator's seat platform:

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



CAUTION: Avoid injury! Fingers and hands can be pinched or crushed. Be aware of potential pinch points and keep hands away.

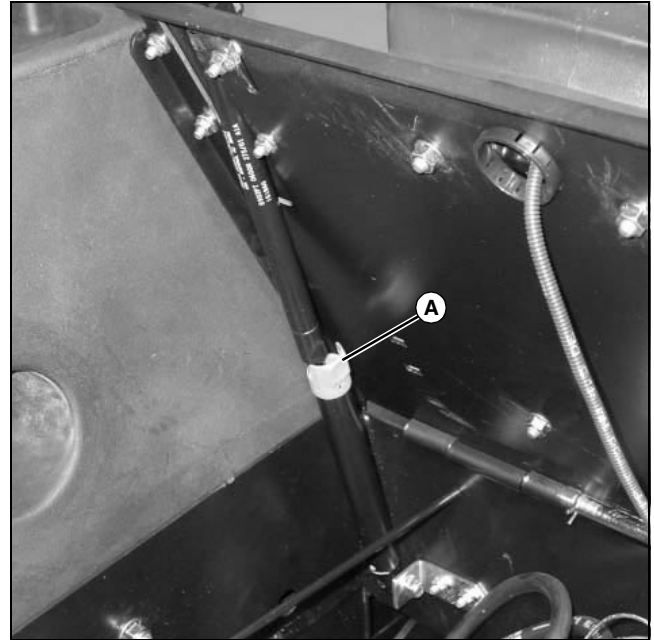
2. Stand on the operator's platform facing the operator's seat.



MX13908

3. Pull forward on the lift release knob (A), while pulling forward and upward on the backrest of the operator's seat.
4. The seat platform will latch in the raised position.

To lower the operator's seat platform:



MX13894

1. Push in on the orange lock lever (A) on the support rod.
2. Hold in the lock lever while pushing rearward on the backrest of the operator's seat.
3. Release the lock lever while continuing to lower the operator's seat platform until it latches in the fully lowered position.

Checking Engine Oil

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

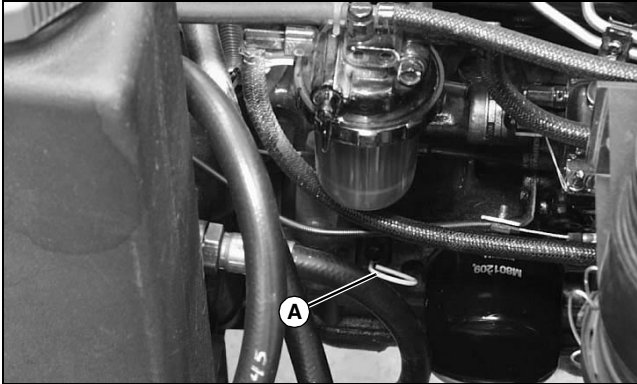
IMPORTANT: Avoid damage! Failure to check the oil level regularly could lead to serious engine problems if oil level is low:

- Check oil level before operating.
- Check oil level when the engine is cold and not running.
- Keep level between operating range on dipstick.
- Shut off engine before adding oil.

2. Raise engine cover.

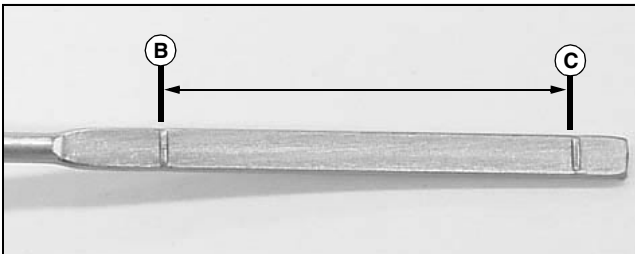
SERVICE ENGINE

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



MX3204

3. Remove dipstick (A) located on the left side of the engine. Wipe dipstick with a clean cloth.
4. Install dipstick.



MX3320

5. Remove dipstick. Check oil level. Oil 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 dipstick.
7. Lower engine cover.

Changing Engine Oil and Filter

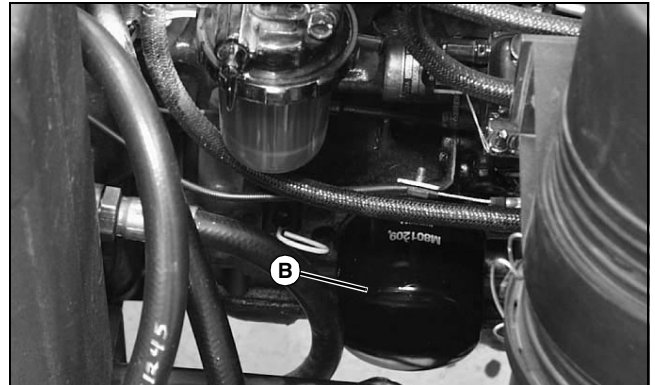
1. Run engine to warm oil.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
3. Raise engine cover.
4. Place a drain pan under the oil drain location.

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris in oil may cause damage to the engine. Clean area around opening before removing plug or dipstick.



MX3217

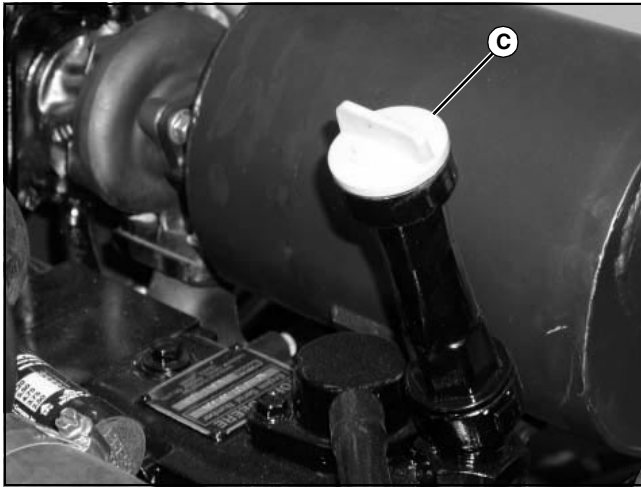
5. Remove drain plug (A) located under the engine.



MX3204

6. Remove oil filter (B) located under the left side of the engine. Turn filter counterclockwise to remove.
7. Clean filter mounting surface on engine with a clean cloth.
8. Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.
9. Install new filter.
 - Turn filter clockwise until filter makes contact with the mounting surface. Tighten 1/2 - 3/4 turn after gasket contact.
10. Install oil drain plug. Do not overtighten.

SERVICE ENGINE



MX13895

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

IMPORTANT: Avoid damage! Do not overfill crankcase with oil. Oil capacities given are with engine and crankcase completely dry. Some oil will remain in engine after draining.

12. Add approximately 6.6 L (7 qt) of oil.

13. Install oil fill cap.

14. Start engine.

- Run engine at a slow throttle speed for approximately two minutes.
- Check area under engine for oil leaks.

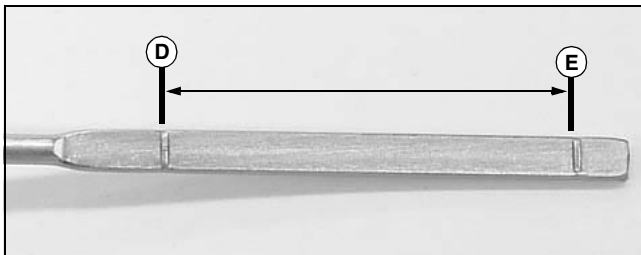
15. Stop engine.

16. After approximately two minutes check engine oil level.

IMPORTANT: Avoid damage! Avoid 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.



MX3220

19. Remove dipstick. Check oil level. Oil 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 is above level (D) on the dipstick, drain to proper level.

20. Install dipstick.

21. Lower engine cover.

Cleaning Engine Cover Screen



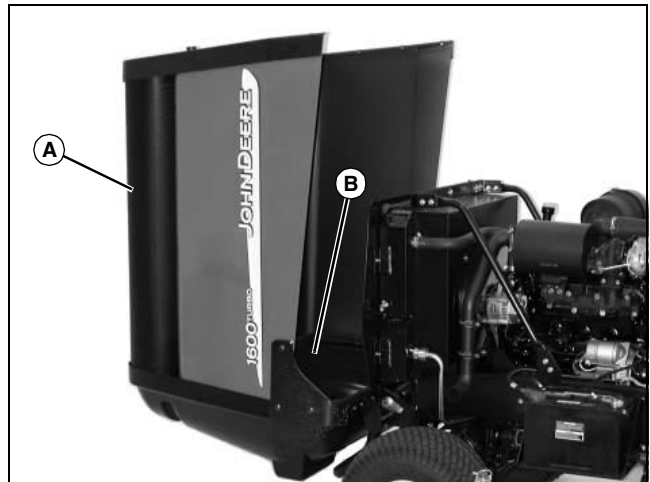
CAUTION: Avoid injury! Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- Clear work area of bystanders.
- Wear eye protection when using compressed air for cleaning purposes.
- Reduce compressed air pressure to 210 kPa (30 psi).

IMPORTANT: Avoid damage! An obstructed air intake screen can cause engine damage due to overheating. Keep air intake screen and other external surfaces of the engine, including cooling fins, clean at all times to allow adequate air intake.

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

2. Raise engine cover.



MX13893

3. Clean engine cover screen (A) with a brush, compressed air, or water.

4. Check for debris inside engine cover at (B).

5. Close engine cover and latch.

SERVICE ENGINE

Cleaning Oil Cooler and Radiator



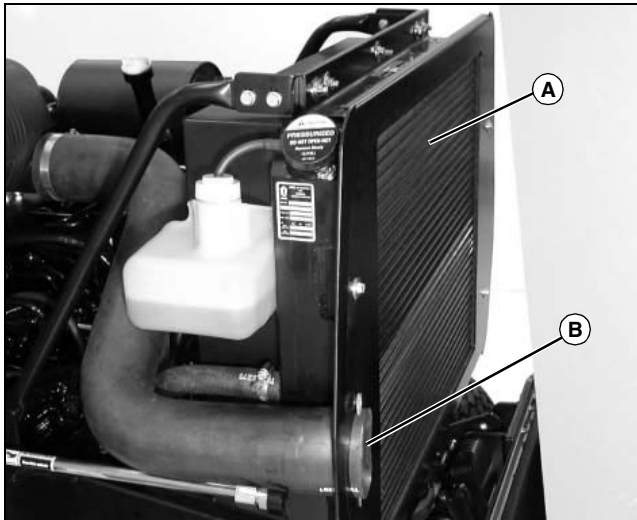
CAUTION: Avoid injury! Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- Clear work area of bystanders.
- Wear eye protection when using compressed air for cleaning purposes.
- Reduce compressed air pressure to 210 kPa (30 psi).

IMPORTANT: Avoid damage! Oil cooler coils and radiator cooling fins must be clean to prevent the engine from overheating and to allow adequate air intake.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Open engine cover.

IMPORTANT: Avoid damage! When cleaning the oil cooler and radiator fins do not allow water and debris to enter air cleaner intake hose. Keep compressed air nozzle at least 150 mm (6 in.) away from fins while cleaning.



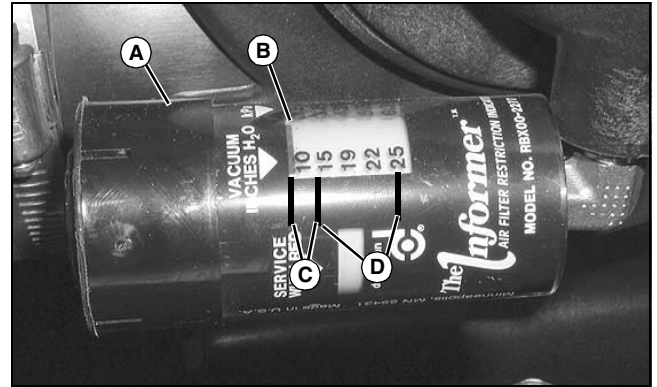
MX13896

4. Remove dirt and debris from oil cooler and radiator (A) by directing a stream of compressed air or water from the front side of radiator to the rear, being certain not to allow water or debris to enter air cleaner intake hose (B).
5. Check oil cooler coils and radiator fins for damage.
6. Lower engine cover.

Checking Air Filter Restriction Indicator

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise engine cover.

NOTE: Indicator will not function correctly if plastic indicator housing is damaged.



MX18661

3. Check air restriction indicator (A).
 - When the line (B) on the yellow plunger inside the indicator is within range (C), no air cleaner service is required.
 - When line on the yellow plunger inside the indicator is within range (D), air cleaner needs replacement.
4. Lower engine cover.

Servicing Air Cleaner Elements

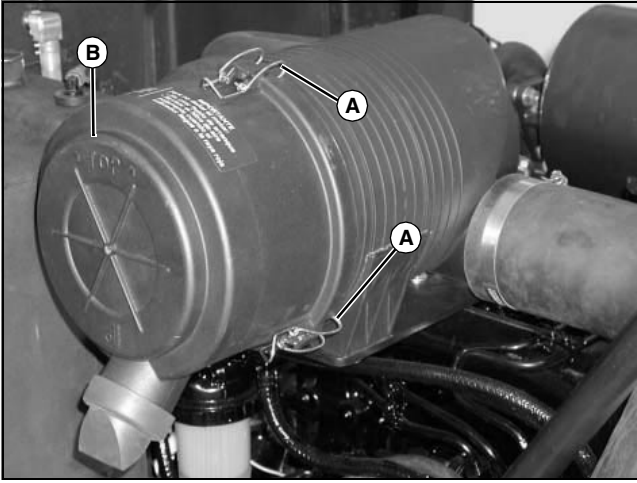
Primary Air Filter Element

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris can enter engine when air cleaner canister is opened. Do not open canister unless required for scheduled service. This will keep contamination of the intake system to a minimum.

Check filter element more frequently if operating in dusty conditions.

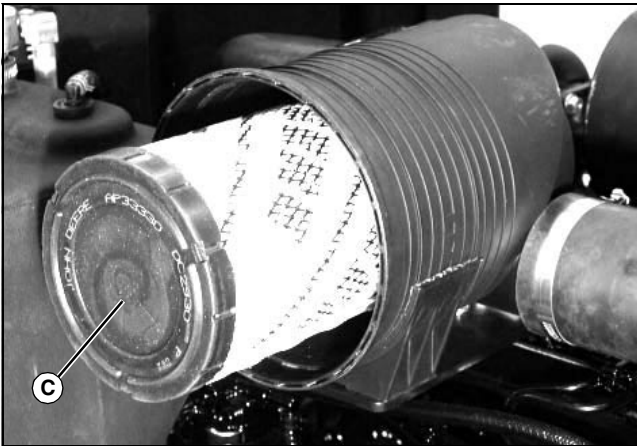
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.

SERVICE ENGINE



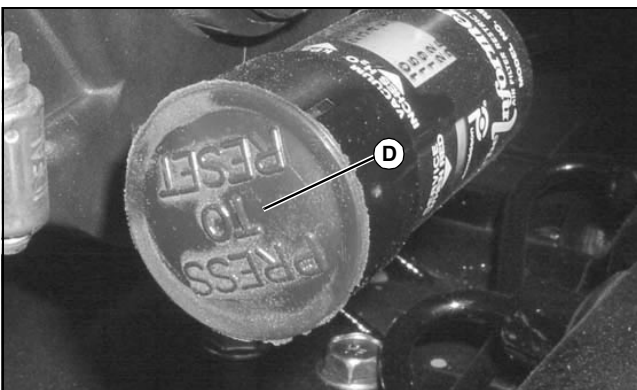
MX13897

4. Release the three latches (A) (one not shown) and remove air cleaner canister cover (B).



MX13898

5. Remove and discard primary element (C). Replace with a new primary filter element.
6. Install air cleaner canister cover with rubber dust unloading valve pointing downward. (Check direction molded into canister cover for proper installation.)



MX18662

7. Push reset button (D) on the air restriction indicator.
8. Start engine. Allow engine to run approximately one

minute at maximum throttle speed. Return to idle speed and run for another minute.

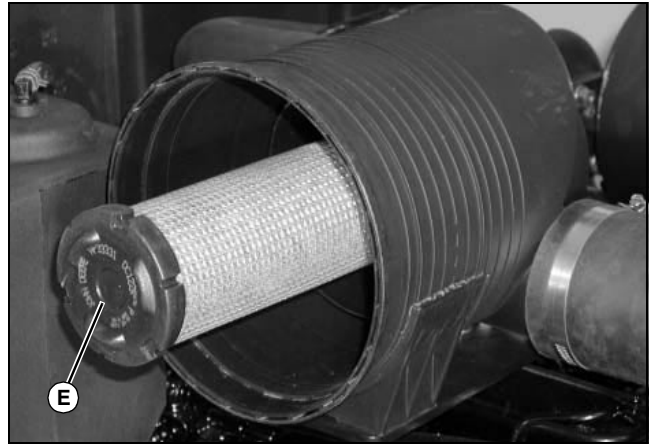
9. Stop engine.

10. Check air restriction indicator.

- If yellow plunger inside the indicator is visible inside the red zone, replace secondary air filter element.

Secondary Air Filter Element

1. Remove air cleaner canister cover.
2. Remove primary air filter element.



MX13899

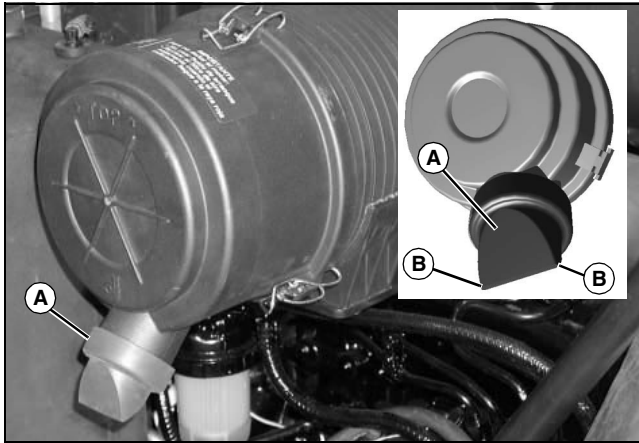
3. Remove and discard secondary air filter element (E). Replace with a new secondary air filter element.
4. Install primary air filter element.
5. Install air cleaner canister cover.
6. Lower engine cover.

Cleaning Rubber Dust Unloading Valve

IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate engine without air cleaner element and rubber dust unloading valve installed.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.

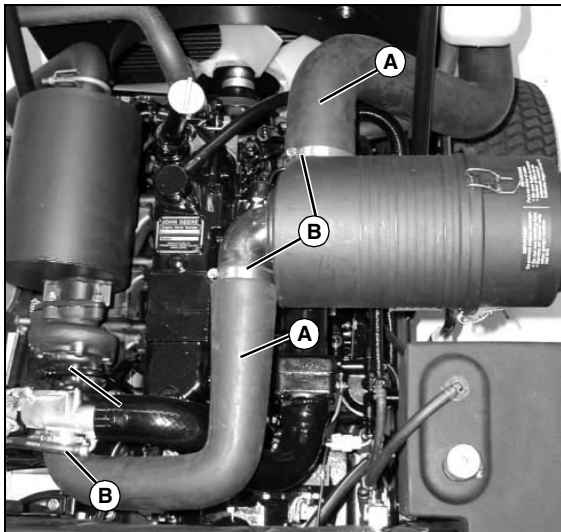
SERVICE ENGINE



4. Locate dust unloading valve (A) attached to the front of the air cleaner canister.
5. Visually check dust unloading valve (A). Replace with new valve if worn, damaged, or missing.
6. Pinch corners (B) to allow any dirt or debris to fall out of the valve.
7. Lower engine cover.

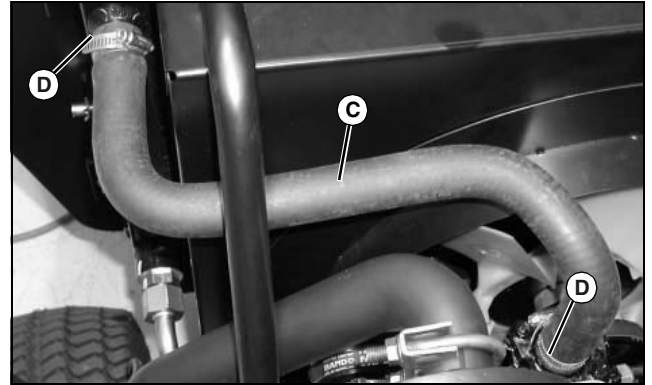
Checking Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



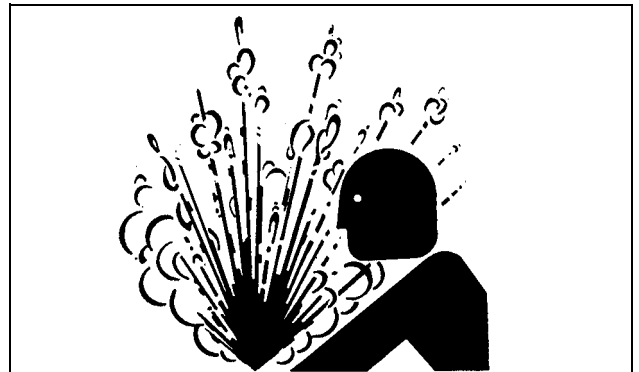
4. Check air intake hoses (A).
 - Tighten hose clamps (B).
 - Check hoses for cracks or damage. Replace if

necessary.



5. Check upper radiator hose (C) and lower radiator hose (Not Shown).
 - Tighten hose clamps (D).
 - Check hoses for cracks or damage. Replace if necessary.
6. Lower engine cover.

Service Cooling System Safely



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

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

SERVICE ENGINE

Recommended Engine Coolant

The following John Deere coolants are preferred:

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

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

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

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

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

Certain geographical areas may require lower temperature protection. See the label on your antifreeze container or consult your John Deere dealer to obtain the latest information and recommendations. Never exceed the maximum dilution rate for the coolant you are using. Exceeding the maximum rate will greatly reduce the coolant effectiveness.

Checking Coolant Level

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

- Do not operate engine without coolant or with plain water.
- Use antifreeze approved for use in aluminum engines.
- Do not exceed a 50% antifreeze mixture for the coolant.
- Do not pour coolant or water into radiator when engine is hot.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool. Raise engine cover.



MX13902

3. Remove radiator cap (A) and check coolant level is up to filler neck.
 4. If coolant is low, add specified ratio of antifreeze and water.
 5. Install radiator cap.
- NOTE: Coolant recovery tank is used to catch overflow from radiator, and will be about half full during full power operation. Coolant will flow back into radiator as system cools.**
6. Check coolant recovery tank. Make sure the overflow hose (B) is not touching the bottom of the recovery tank.
 7. Coolant recovery tank should be half full at engine operating temperature.
 8. If necessary, clean debris from the engine cover screen, oil cooler coils and radiator cooling fins.
 9. Check condition of hoses and clamps. Check for leaks or loose connections.

SERVICE ENGINE

Servicing the Cooling System

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 damage!

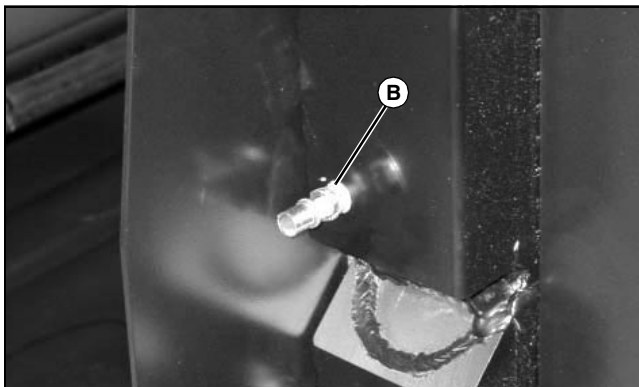
- Do not operate engine without coolant.
- Do not pour coolant into the radiator when the engine is hot.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



MX13901

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



MX13902

5. Open petcock (B) located on the right side of the radiator. Drain coolant into a pan.

6. Close petcock after all coolant has drained from the radiator.
7. Flush the cooling system.

Flushing Cooling System

IMPORTANT: Avoid damage!

- Do not flush the cooling system when the engine is hot.
- Do not operate engine without coolant.

1. Drain cooling system and add John Deere Cooling System Cleaner, or John Deere Cooling System Quick Flush or equivalent. Fill system with clean water. Follow directions on can.
2. Install and tighten radiator cap.
3. Start and run engine until it reaches operating temperature.
4. Stop engine.



CAUTION: Avoid injury! Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Keep hands and body away from hot surfaces when servicing or working near the engine and components.

5. Open radiator petcock.
 - Drain cooling system immediately before rust and dirt settle.
6. Close radiator petcock.
7. Fill cooling system with clean water and repeat flushing until system is clean.
8. Drain system and fill with coolant.

Filling Cooling System

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

- Do not operate engine without coolant or with plain water.
- Use antifreeze approved for use in aluminum engines.
- Do not exceed a 50% antifreeze mixture for the coolant.
- Do not pour coolant or water into radiator when engine is hot.

1. With engine and cooling system cool, open radiator cap to the first stop to release all pressure. Press down on cap

SERVICE ENGINE

slightly and turn counterclockwise to remove.

NOTE: Cooling system capacity is 7.5 L (8 qt).

2. Fill cooling system.
 - 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.
 - 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.
3. Start engine and watch coolant level in radiator. Add coolant if necessary to bring coolant level up to filler neck.
4. Install and tighten radiator cap. Run engine until at operating temperature.
5. Stop engine and allow to cool down.
6. Add coolant if necessary.
7. Check condition of hoses and clamps. Check for leaks or loose connections.

Servicing Fuel Filter Sediment Bowl

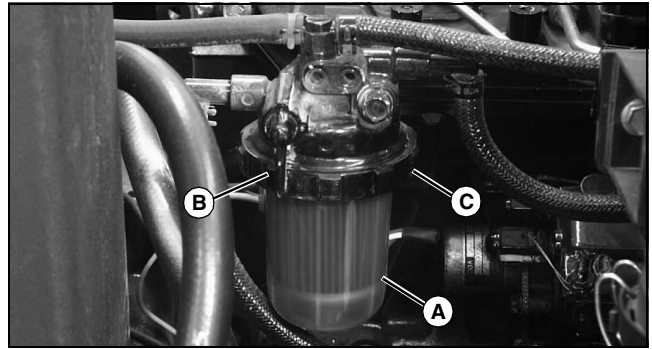


CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable:

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

Checking

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.
4. Locate the fuel filter sediment bowl on the left side of the engine.



MX3205

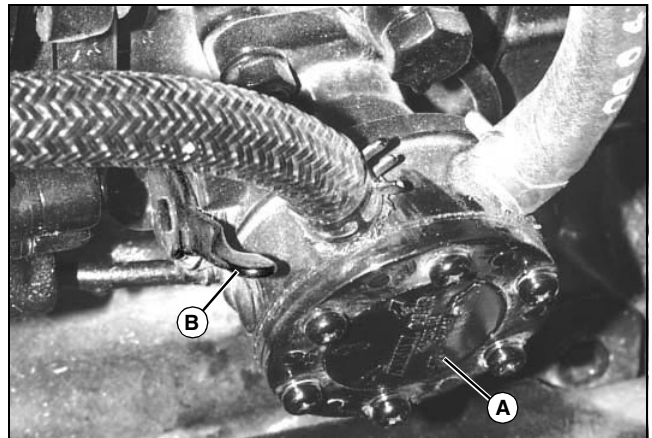
5. Look for water and deposits in the sediment bowl (A).

Cleaning and Replacing

1. Close fuel shut-off valve (B) by turning to the horizontal position.
2. Turn collar (C) to remove bowl and filter. Discard filter.
3. Clean bowl and install new filter.
4. Install bowl and collar. Tighten collar hand tight.
5. Open fuel shut-off valve by turning lever to vertical position (shown).
6. Prime fuel system using primer lever on fuel pump.
7. Start engine and check for leaks.

Priming Fuel System

NOTE: It may be necessary to prime the fuel system after running out of fuel or changing the fuel filter.



MX0493

1. Locate the fuel pump (A) on left rear side of engine behind air cleaner housing.
2. Pump priming lever (B) on fuel pump until fuel fills up glass bowl of fuel filter.
3. Start engine. If engine will not start, repeat priming system.

SERVICE ENGINE

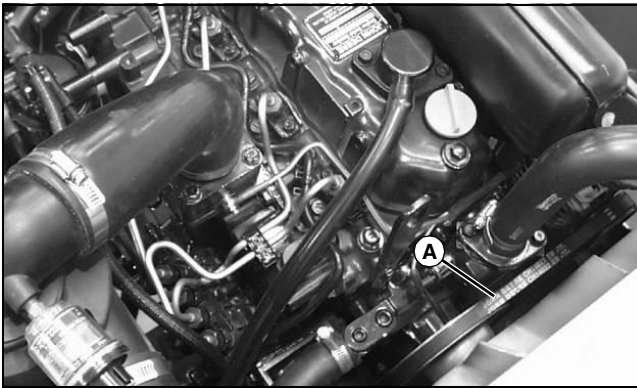
Checking and Adjusting Alternator Belt



CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.

Check Belt Tension

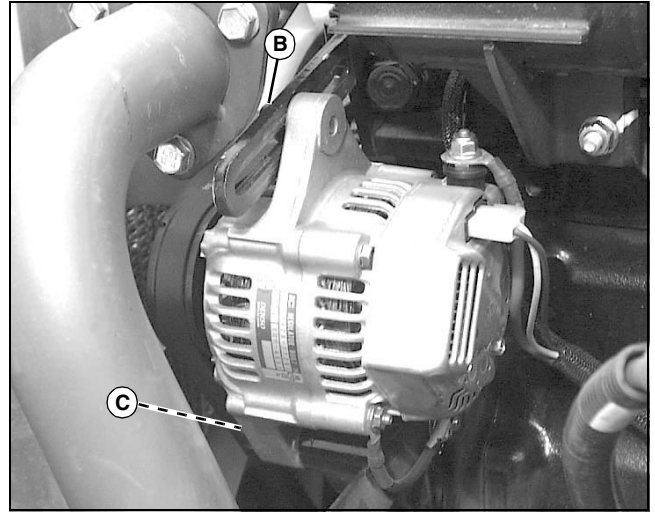
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



MX3206

4. Check alternator belt (A).
 - Inspect belt for excessive wear, damage or stretching while in position on the fan, alternator and flywheel sheaves.
 - Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 10 - 15 mm (3/8 - 1/2 in.).

Adjusting Belt Tension



MX3225

Picture Note: Alternator located on right side of engine.

1. Loosen adjustment bolt (B).
2. Loosen alternator mounting bolt (C).
3. Apply outward pressure to the alternator housing.
4. Tighten 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 9.5 mm (3/8 in.).
6. Lower engine cover.

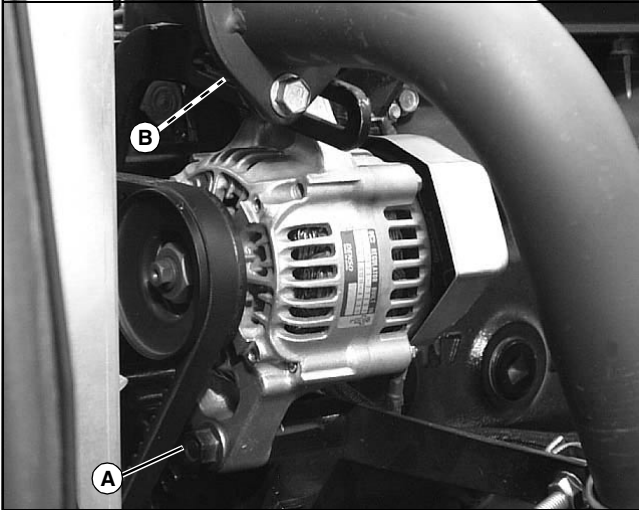
Replacing Alternator Belt



CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.

SERVICE ENGINE



MX3226

Picture Note: Alternator located on right side of engine.

4. Loosen alternator mounting bolt (A).
5. Loosen and remove adjustment bolt (B).
6. Apply inward pressure to the alternator housing.
7. Remove worn belt from the alternator sheave and both engine sheaves.

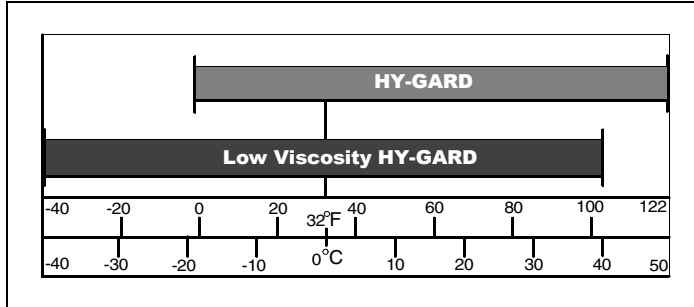
NOTE: It may be necessary to loosen nuts holding radiator fan shroud to radiator, and to raise or lower shroud until enough clearance can be gained to pull belt between fan blades and shroud.

8. Install new belt over fan blades and engine sheaves, and over alternator pulley.

SERVICE TRANSMISSION

Transmission and Hydraulic Oil

IMPORTANT: Avoid damage! Use recommended oil only. Do not use engine oil or "Type F" automatic transmission fluid.



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

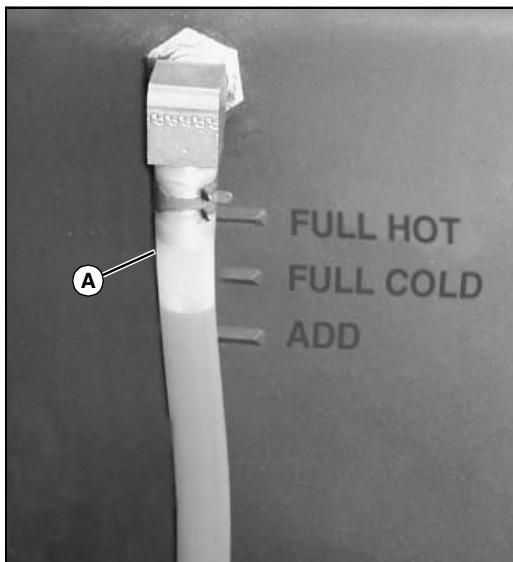
John Deere Low Viscosity HY-GARD™ transmission/hydraulic fluid is recommended. John Deere HY-GARD transmission/hydraulic fluid may also be used for temperatures above -18° C (0° F).

Other oils may be used if they meet John Deere standard JDM J20C or J20D.

Checking the Hydraulic Oil Level

Check the oil level before you start the engine.

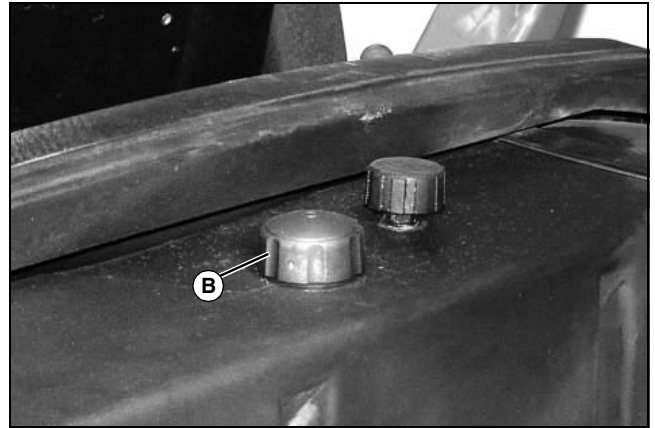
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Open the engine cover.



MX0468

3. Check the oil level in the sight tube (A) located on the

rear of the hydraulic oil reservoir. Oil level should be between the FULL COLD and ADD marks on the tube when machine is cold.



MX0469

4. If oil level is below add mark, remove reservoir cap (B) and add oil until oil level is up to full mark on sight tube.
5. Install reservoir cap and close engine cover.

Checking the Transmission Oil Level

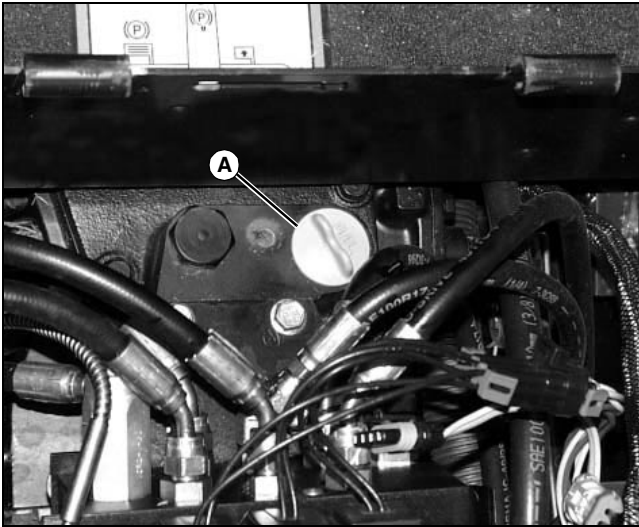
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

SERVICE TRANSMISSION

IMPORTANT: Avoid damage! Hot hydraulic oil will expand and show incorrect oil level. Check reservoir tank:

- When oil is cold.
- Engine not running.

NOTE: The hydrostatic transmission oil is separate from the hydraulic system oil and has an oil filler cap/dipstick located under the operator's seat platform.

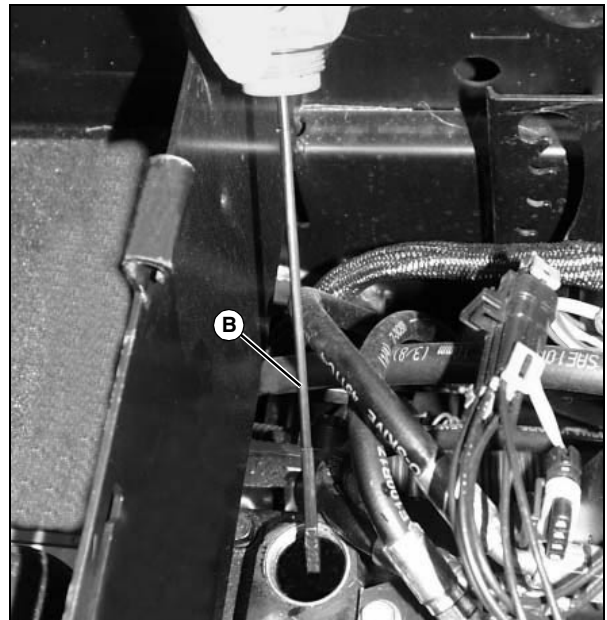


MX0476

Picture Note: Seat platform removed for photo.

2. Lift operator's seat platform and locate the yellow oil filler cap (A) on top of transmission.

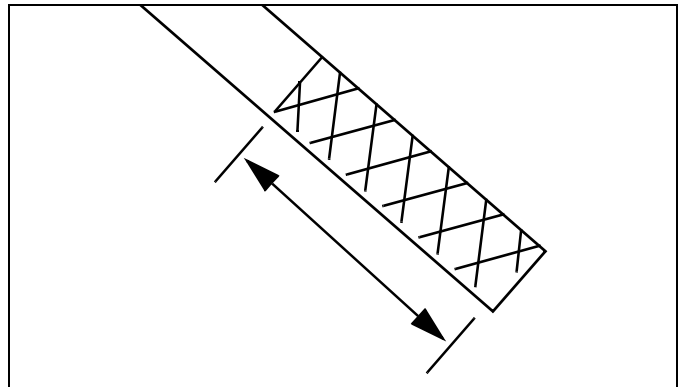
IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris in oil may cause damage to the transaxle. Clean area around opening before removing dipstick.



MX0477

3. Unscrew the oil filler cap and wipe the dipstick (B) off with a clean shop towel.

4. Insert the dipstick until the cap contacts the transmission housing and remove again.



MIF

5. Oil level should be in XXX range on dipstick. Add oil to transmission if level does not show on dipstick.

6. Install dipstick and lower seat platform. If oil was added, check oil level after driving machine.

SERVICE TRANSMISSION

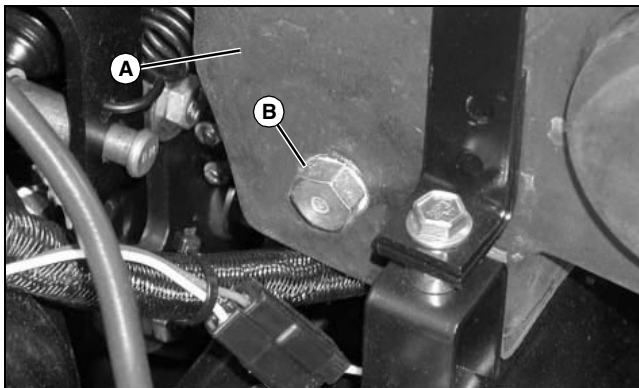
Changing the Hydraulic Oil and Filter



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

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

1. Lower all mower decks to ground.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
3. Wait until the engine and the transmission are cool before beginning service.



MX13903

A - Hydraulic Reservoir

B - Right Side Reservoir Drain

4. Drain the hydraulic reservoir using a siphon pump and the two drain plugs on left and right side rear corners of reservoir. (Right side drain plug shown, left side similar).
5. Install drain plugs.



MX0472

6. Clean debris from around hydraulic oil filter base (C) on left side of machine.
7. Use a filter wrench to turn the filter (D) counter clockwise. Remove the filter and drain the remaining hydraulic oil.
8. Clean the filter base and put a film of clean transmission oil on the seal of the new filter.
9. Install the hydraulic oil filter. Turn it clockwise until it contacts the mounting surface, then 1/2 turn more.
10. Fill the hydraulic reservoir until up to FULL COLD mark on sight tube.
11. Run the engine a short time while checking for leaks. Stop the engine.
12. Check that the hydraulic oil level has remained up to the FULL COLD mark on the sight tube. Add oil if necessary.

SERVICE TRANSMISSION

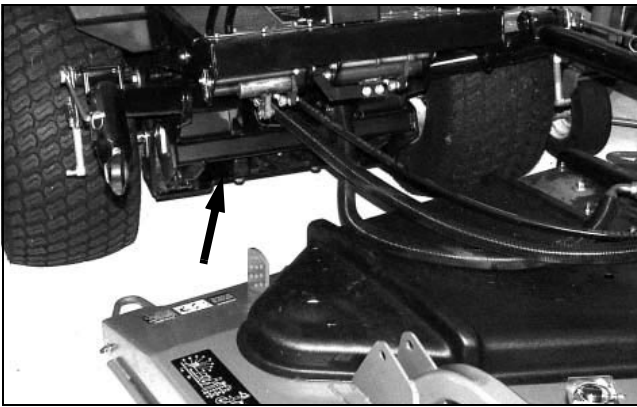
Changing the Transmission Oil



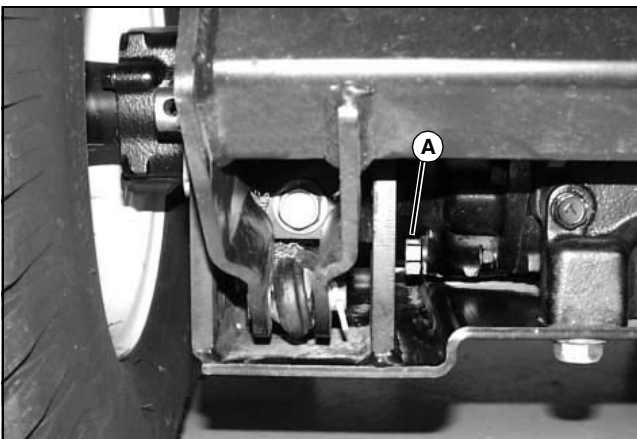
CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure. Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body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

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

1. Lower all mower decks to ground.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

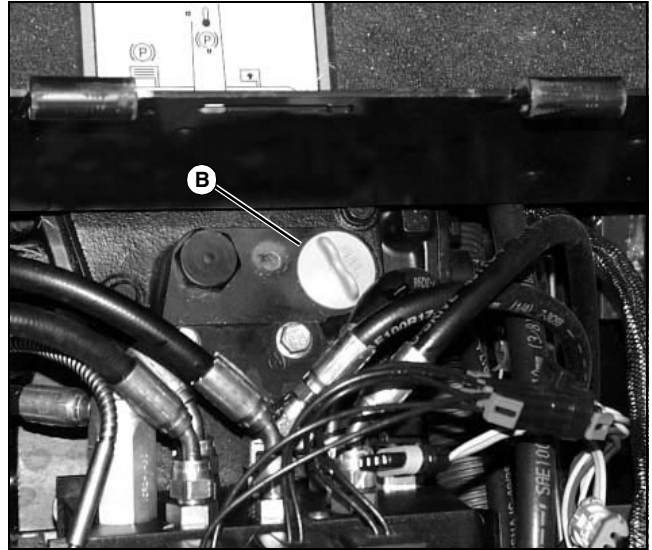


3. Remove the front deck from the lift arms, and move deck to the left to gain access to the right front side of the transmission.



4. Remove drain plug (A) and allow transmission to drain. Replace plug.

5. Install front mower deck.



Picture Note: Seat platform removed for photo.

6. Raise and lock seat platform.

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris in oil may cause damage to the transaxle. Clean area around opening before removing plug or dipstick.

Be sure dipstick is installed before removing drain plug. Slowly remove dipstick after plug is removed to control rate of oil flow draining into drain pan.

7. Unscrew oil filler cap and dipstick (B).
8. Fill transmission with hydraulic oil until level is up to top of XXX marks on dipstick. Transmission capacity is 13.3 L (3.5 gal) when dry, but may take less when performing oil change. Do not overfill.
9. Run machine, cycling hydrostatic pedals to purge air from transmission. Recheck transmission oil level.

Adjusting Transmission Neutral



CAUTION: Avoid injury! Do not attempt this adjustment unless you are a qualified and properly trained technician. Improper adjustment can result in an unsafe machine.

Adjust transmission neutral to assure that machine does not creep forward or rearward when pedals are in the neutral position.

1. Park machine on a firm, level surface. Place controls in following position:
 - Park brake unlocked.

SERVICE TRANSMISSION

- Side decks raised and transport locks engaged.
- Engine off.
- PTO disengaged.
- Differential lock disengaged.
- Four wheel drive disengaged.
- Range shift lever not in neutral.

2. Jack up front of machine. Place hardwood blocks under front sub frame so front tires are off of ground.



CAUTION: Avoid injury! The machine can fall or slip from an unsafe lifting device or supports.

- **Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.**
- **Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.**

3. Jack up rear of machine. Place jack stands under rear axle so rear tires are off of ground.



CAUTION: Avoid injury! Do not raise or lower decks, engage four wheel drive or differential lock, or turn PTO switch on during adjustment. Keep people clear of machine while running.

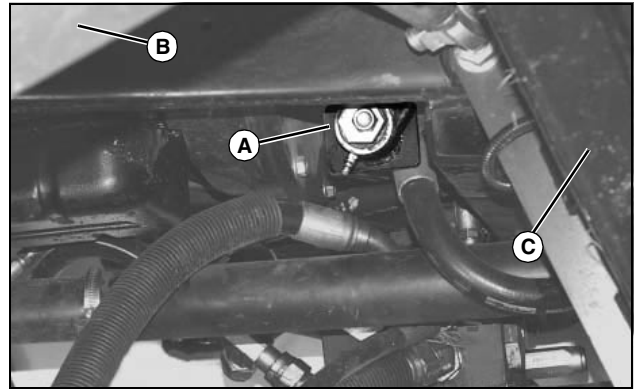
Always jack all four wheels off of ground. Four wheel drive is always engaged and will push machine off jack stands if any tires get traction.

Stay away from tires while making adjustments.

4. Sit in operator's seat and start engine.

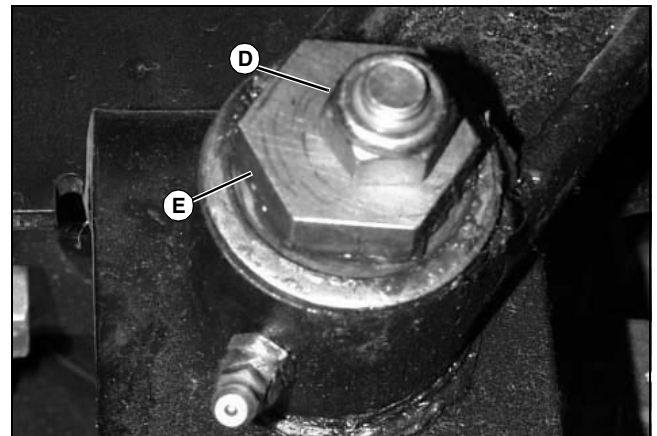
5. Watch front tires for forward or rearward rotation.

6. Cycle forward and reverse hydrostatic pedals and allow to return to centered, neutral position. Check again for tire rotation while in neutral, indicating a neutral adjustment is necessary.



MX0474

7. Locate neutral adjuster cam (A) on right side of machine, under right mower deck (B), behind deck subframe (C).



MX0478

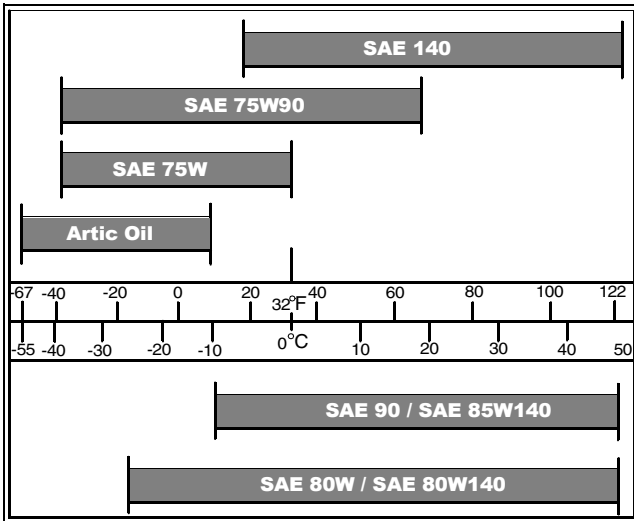
8. Loosen locknut (D).

9. Rotate cam (E) until front drive wheels do not spin.

10. Tighten locknut. Cycle hydrostatic drive pedals and allow to return to neutral. Readjust cam if necessary.

SERVICE TRANSMISSION

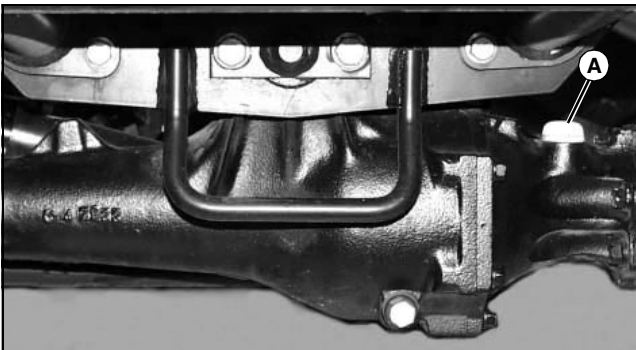
Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil



- John Deere GL-5 Gear Lubricant is recommended.
- Other oils may be used provided they meet the following specifications:
 - API Class GL-5.

Checking the Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil Level

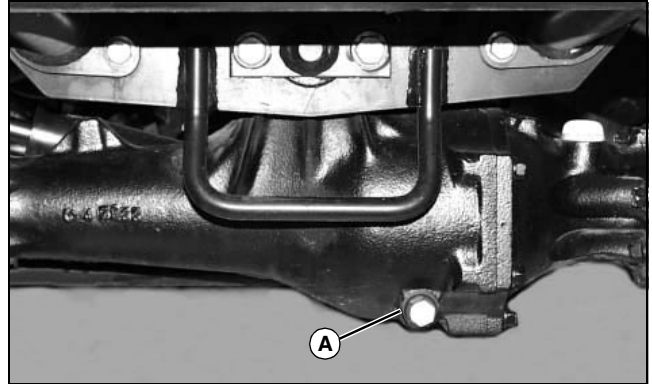
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFELY section.)



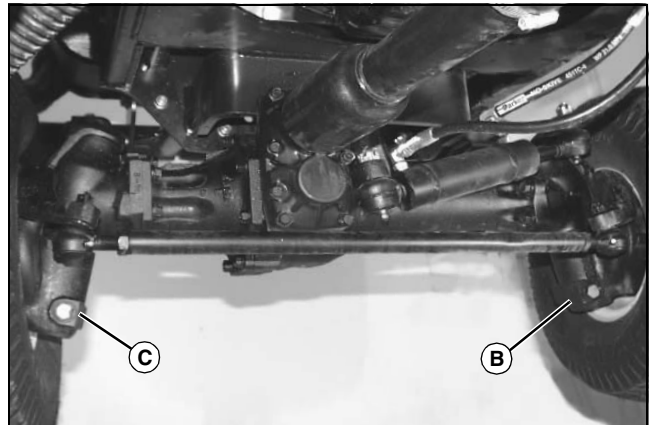
2. Locate filler cap (A) on right rear side of rear axle.
3. Unscrew filler cap and wipe dipstick clean.
4. Install filler cap back into axle housing but do not turn threads back in.
5. Remove dipstick and check oil level on it. Oil should be in XXX area on dipstick but not above top mark.
6. Add oil if needed. Do not overfill.

Changing the Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil Level

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFELY section.)



2. Place drain pan under center of rear axle housing and remove center drain plug (A).
3. Install center drain plug.

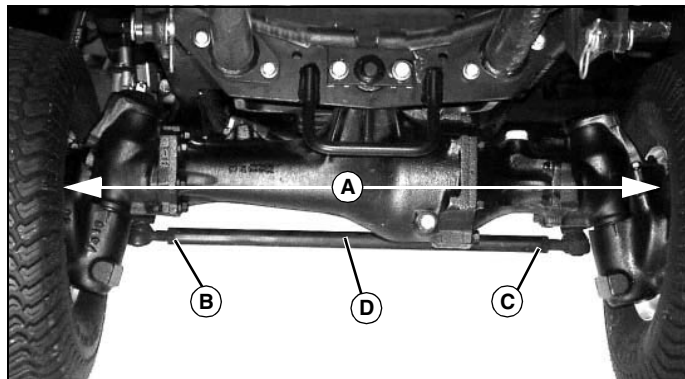


4. Remove left side final drive housing drain plug (B), and allow to drain.
5. Install drain plug.
6. Repeat for right side housing (C).
7. Fill rear axle housing with 4.7 L (5 qt) of oil. Do not overfill.

SERVICE STEERING & BRAKES

Adjusting Toe-In

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



MX0479

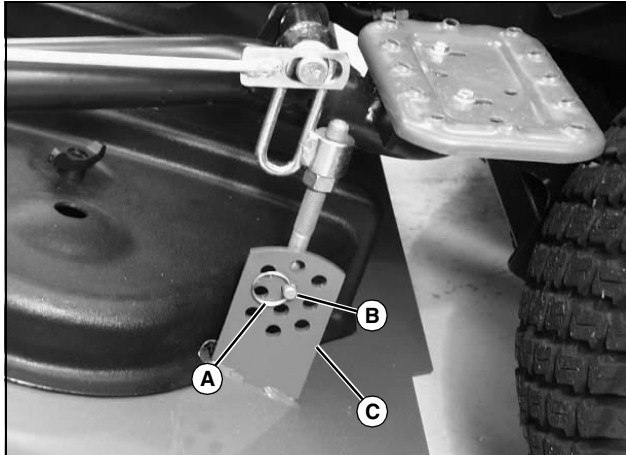
2. Measure the distance between rear tires at rear of tires (A).
3. Measure the distance between rear tires at front of tires.
4. Distance between tires (toe-in) should be 3 - 4 mm (0.12 - 0.16 in.) less in front than in rear.
5. If toe-in requires adjustment, loosen locknuts on left and right side tie-rod ends (B and C).
6. Turn body of tie-rod (D) to adjust toe-in.
7. Measure toe-in again. If correct, tighten locknuts.

SERVICE MOWER

Rotating the Front Mower Deck

Rotate for Service

1. Stop machine on a level surface.
2. Lock park brake.
3. Raise front mower deck completely.
4. Stop engine and remove the key.

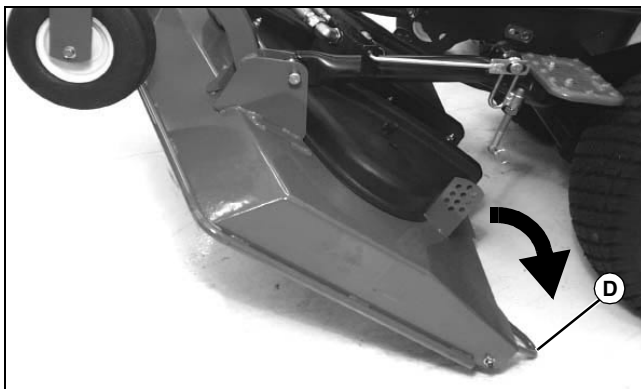


MX3718

5. Remove retaining ring (A) from hanger pin (B).

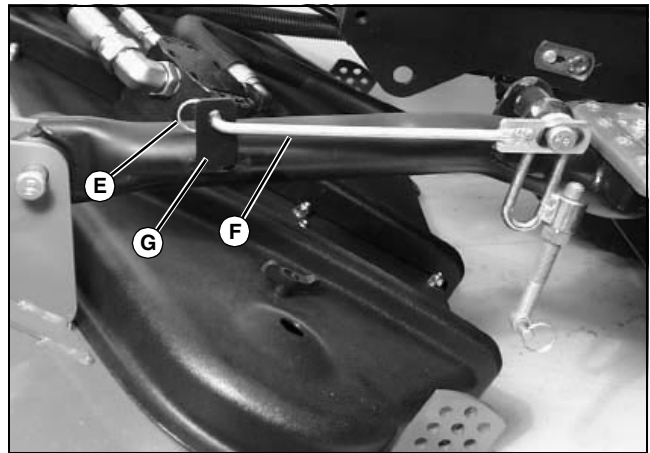
NOTE: To ensure deck can be returned to its original cutting height, note hole location in the adjustment plate before removing the hanger pin.

6. Remove hanger pin from hole in adjustment bracket (C).
7. Install retaining ring to hanger pin for temporary storage.
8. Repeat at opposite side of mower deck.



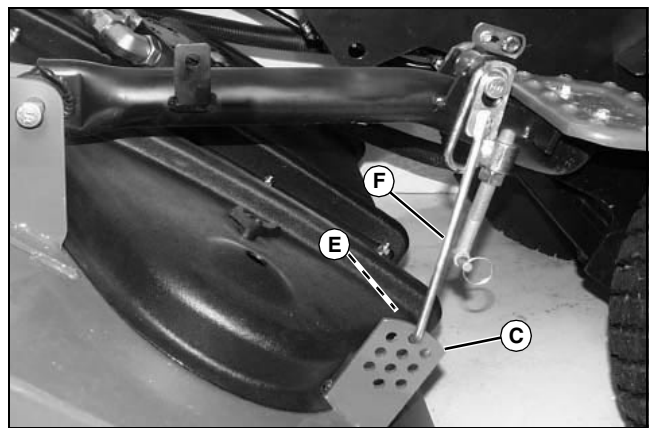
MX3719

9. Grasp deck handle (D) and rotate mower deck rearward to the ground.



MX3722

10. Remove retaining ring (E) from service lockout rod (F).
11. Remove service lockout rod from mower lift arm (G).



MX3723

12. Insert service lockout rod (F) into hole in deck height adjustment bracket (C). Secure with retaining ring (E).
13. Repeat at opposite side of mower deck.

Rotate for Operation

1. Remove retaining ring from service lockout rod.
2. Remove service lockout rod from hole in deck height adjustment bracket.
3. Insert service lockout rod into hole in mower lift arm. Secure with retaining ring.
4. Repeat at opposite side of mower deck.
5. Remove retaining ring from hanger pin.
6. Rotate mower deck forward.
7. Insert hanger pin into original hole in adjustment plate. Secure with retaining pin.
8. Repeat at opposite side of mower deck.
9. Start engine.
10. Lower front mower deck completely.

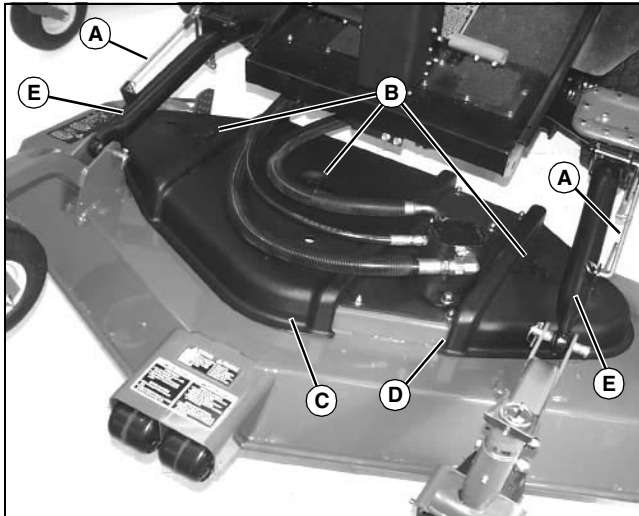
SERVICE MOWER

Removing and Installing Belt Shields



CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.

Front Deck Shields

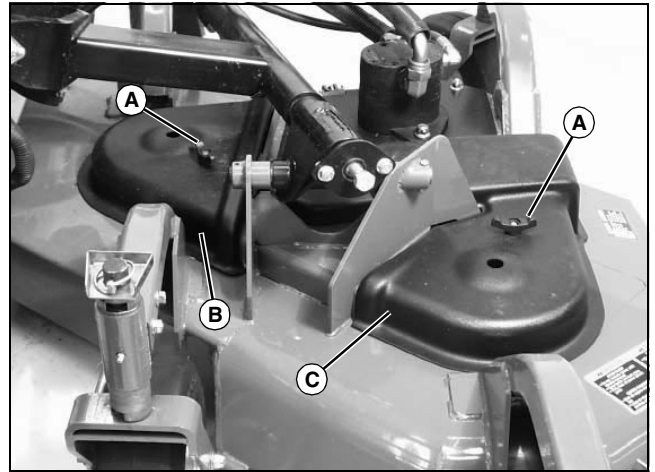


MX3720

1. Rotate front mower deck for service. Do not secure service lockout rods (A) to the adjustment plates.
2. Remove threaded knobs (B) securing belt shields (C) and (D) to mower deck.
3. Lift each belt shield up off of the attaching bolts. Slide shields out from between mower lift arms (E) and mower deck.
4. Install the threaded knobs onto the attaching bolts during servicing of the deck.
5. Installation is the reverse of removal.
6. Rotate mower deck for operation.

Side Deck Shields

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

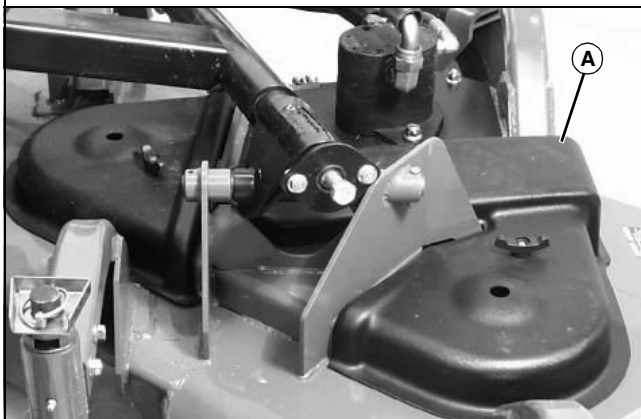
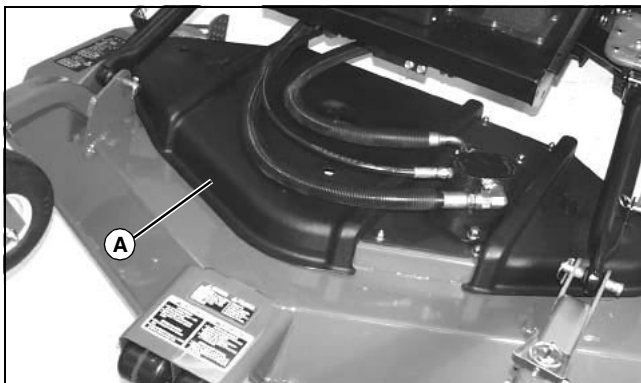


MX3721

2. Remove threaded knobs (A) securing belt shields (B) and (C).
3. Lift each belt shield up off of the attaching bolts.
4. Install the threaded knobs onto the attaching bolts during servicing of the deck.
5. Installation is the reverse of removal.

SERVICE MOWER

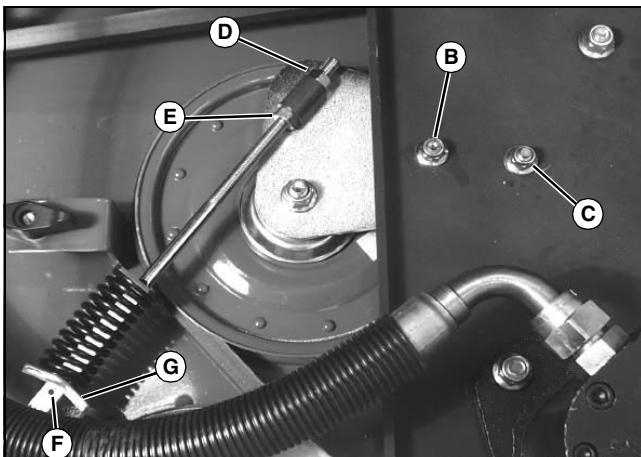
Adjusting Mower Deck Drive Belt Tension



MX3720A, MX3721A

Picture Note: Front deck shown upper, side deck shown lower.

1. Remove belt shield (A) from mower deck.
2. Lower mower deck.



MX3725

Picture Note: Front deck shown, side deck similar.

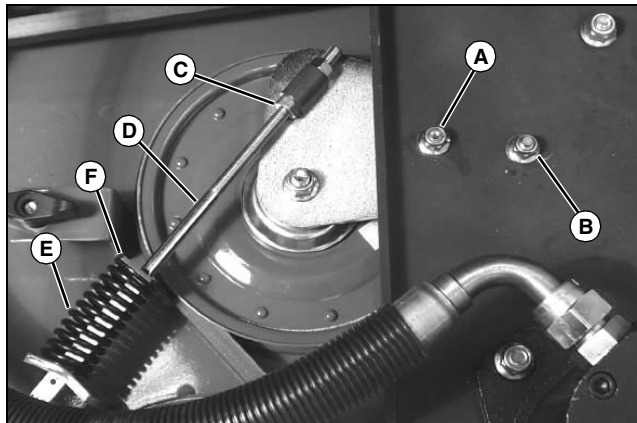
3. Loosen nuts (B) and (C).
4. Loosen locknut (D) several turns.
5. Tighten nut (E) until tension indicator hole (F) becomes visible on the outside of retaining plate (G) as shown.

6. Tighten locknut (D).
7. Tighten nuts (B) and (C) to 60 N•m (81 lb-ft).

Removing and Installing Front Mower Deck Drive Belt

Front Belt Removal

1. Remove belt shields from mower deck.
2. Lower mower deck completely.



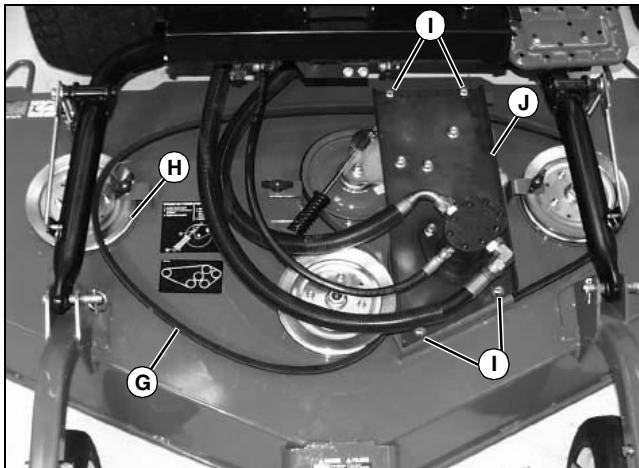
MX3725

3. Loosen nuts (A) and (B).
4. Loosen nut (C) until all spring tension is removed.
5. Remove tension rod (D), spring (E), and spring retainer (F).

SERVICE MOWER

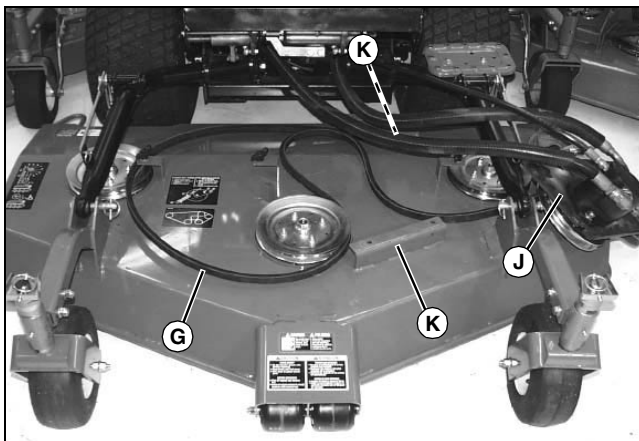


CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.



MX3726

6. Remove drive belt (G) from sheave (H).
7. Remove bolts (I) from motor plate (J).

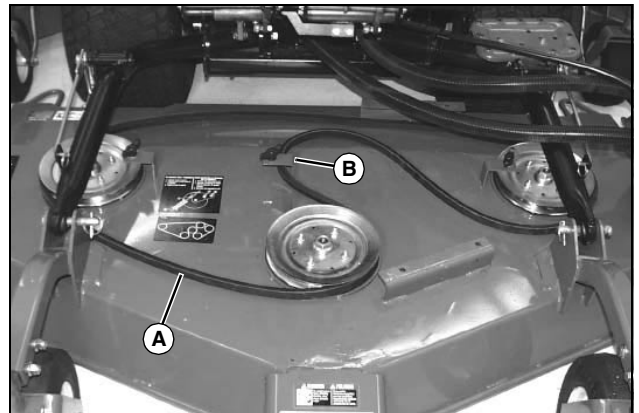


MX3727

8. Slide motor plate (J) rearward so sheaves on bottom side clear motor plate mounting brackets (K).
9. Lift motor plate off mounting brackets and set it aside.
10. Remove drive belt (G) from deck.

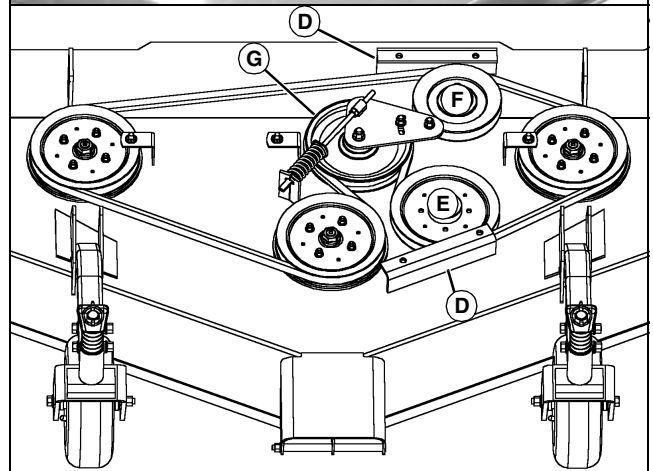
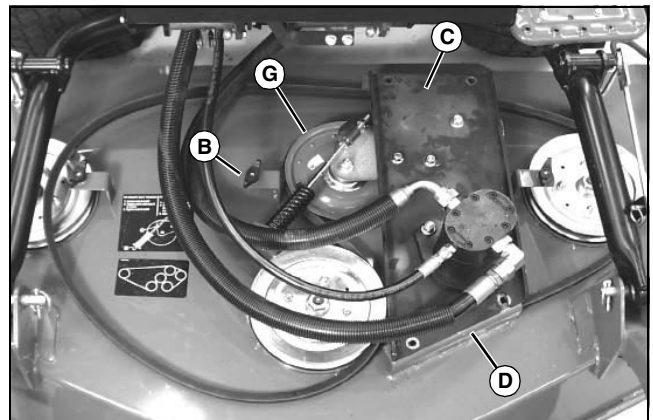
Front Belt Installation

NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



MX3728

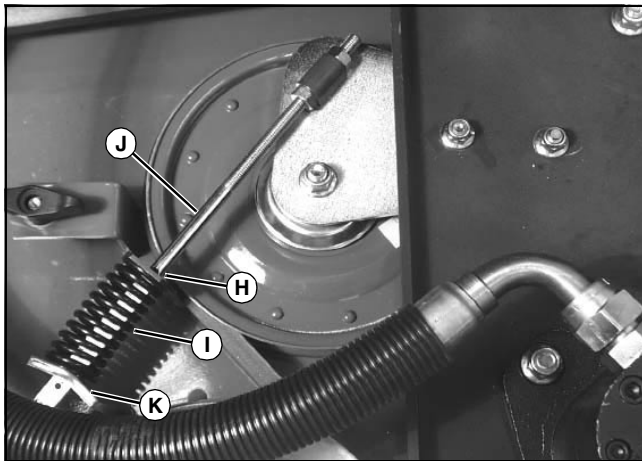
1. Route drive belt (A) around mower deck sheaves as shown. Place belt to the outside of belt shield support bracket (B) to temporarily hold the belt in position.



MX3724, MX3730

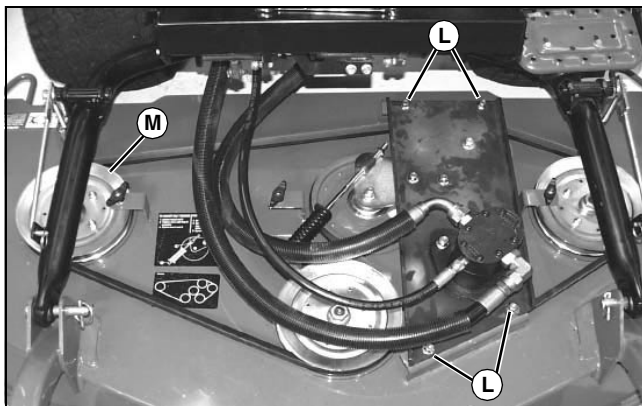
2. Position motor plate (C) onto motor plate mounting brackets (D) so drive belt is routed properly around sheaves (E) and (F).
3. Move the drive belt from outside belt shield support bracket (B), and position it around tension sheave (G).

SERVICE MOWER



MX3725

4. Make sure spring retainer (H) and spring (I) are installed on tension rod (J). Insert tension rod into retaining plate (K) on mower deck.



MX3731

5. Install bolts (L) to secure motor plate. Do not tighten completely.
6. Install drive belt onto sheave (M).
7. Tighten bolts (L) to 81 N•m (60 lb-ft).
8. Adjust drive belt to proper tension.
9. Move the drive belt by hand to turn the sheaves. Make sure belt motion is smooth and sheaves do not rub on deck surfaces.

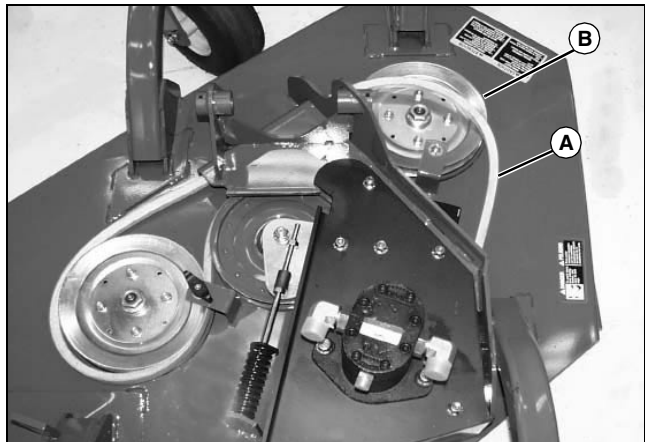
Removing and Installing Side Mower Deck Drive Belt

Side Belt Removal

1. Lower mower deck completely.
2. Remove belt shields from mower deck.
3. Release the drive belt tension completely.



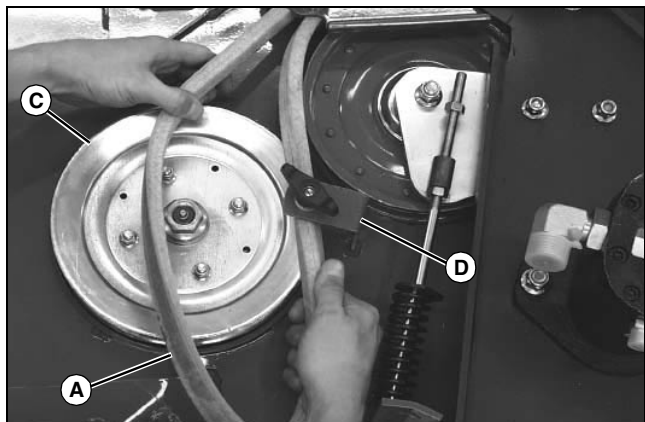
CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.



MX3732

Picture Note: Mower deck shown removed for clarity.

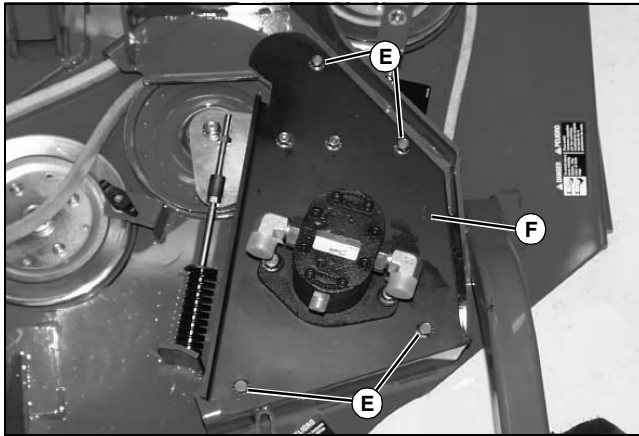
4. Remove drive belt (A) from sheave (B).



MX3733

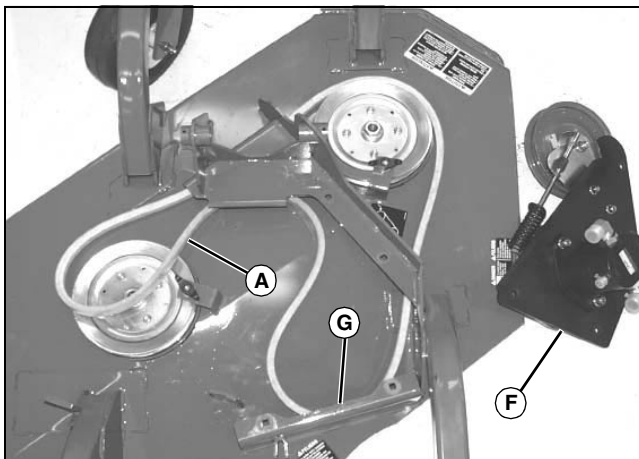
5. Remove drive belt (A) from sheave (C) by twisting the belt and sliding it between belt shield support bracket (D) and the sheave.

SERVICE MOWER



MX3734

6. Remove bolts (E) from motor plate (F).

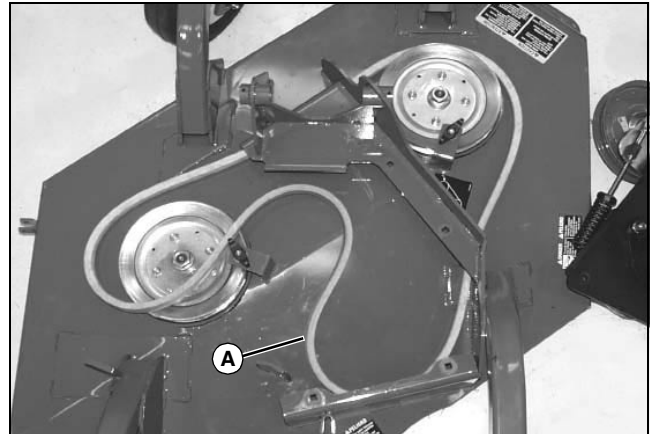


MX3735

7. Slide motor plate (F) forward so sheave on bottom side clears motor plate mounting bracket (G).
8. Lift motor plate off mounting brackets and set it aside.
9. Remove drive belt (A) from deck.

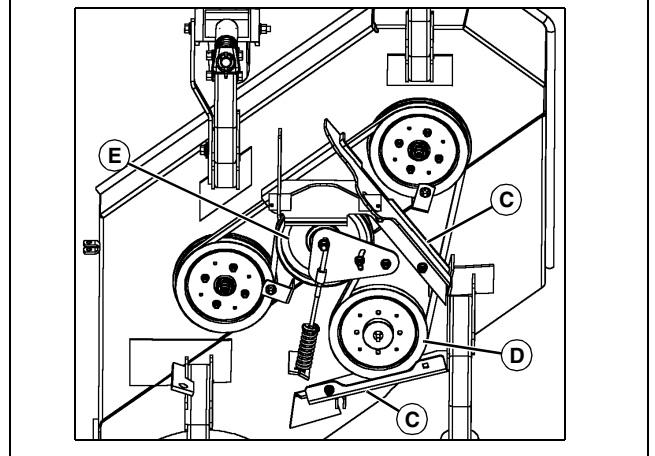
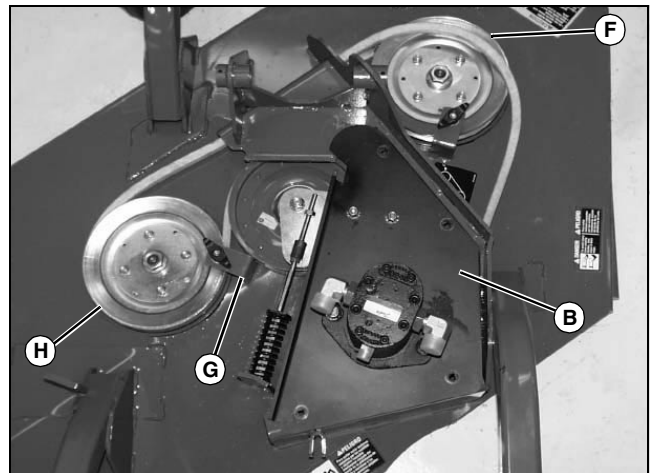
Side Belt Installation

NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



MX3736

1. Route drive belt (A) as shown.

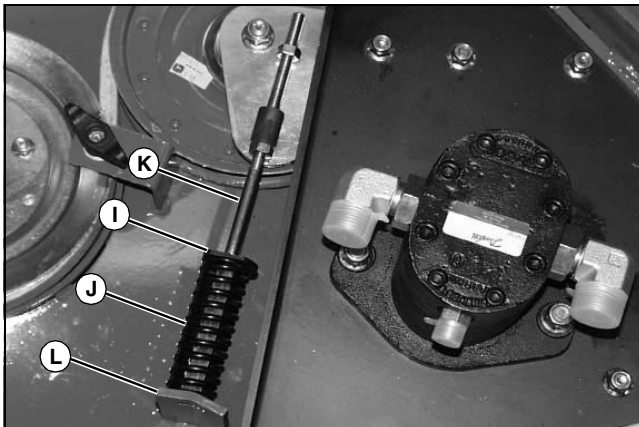


MX3737, MX3738

2. Position motor plate (B) onto motor plate mounting brackets (C) so drive belt is routed properly around sheaves (D) and (E).
3. Remove drive belt from sheave (F).
4. Slide drive belt between belt shield support bracket (G)

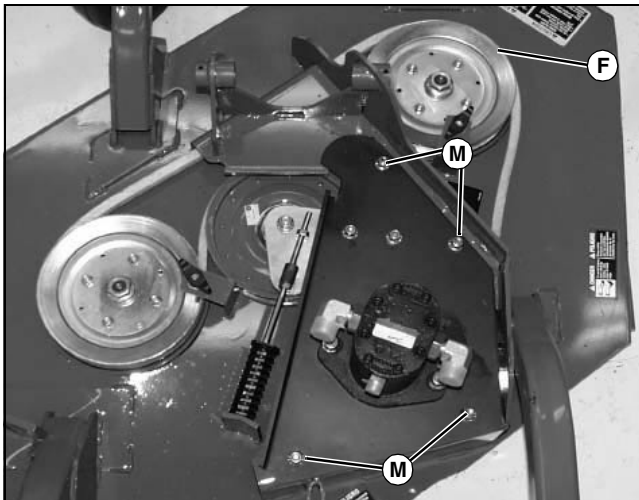
SERVICE MOWER

and sheave (H). Ensure proper positioning of belt in the belt grooves.



MX3739

5. Make sure spring retainer (I) and spring (J) are installed on tension rod (K). Insert tension rod into retaining plate (L) on mower deck.



MX3740

6. Install bolts (M) to secure motor plate. Do not tighten completely.

7. Install drive belt onto sheave (F).

8. Tighten bolts (M) to 81 N•m (60 lb-ft).

9. Adjust drive belt to proper tension.

10. Move the drive belt by hand to turn the sheaves. Make sure belt motion is smooth and sheaves Do not rub on deck surfaces.

Removing and Installing Blades

1. Stop machine on a level surface.

2. Lock park brake.

3. Raise mower decks completely.

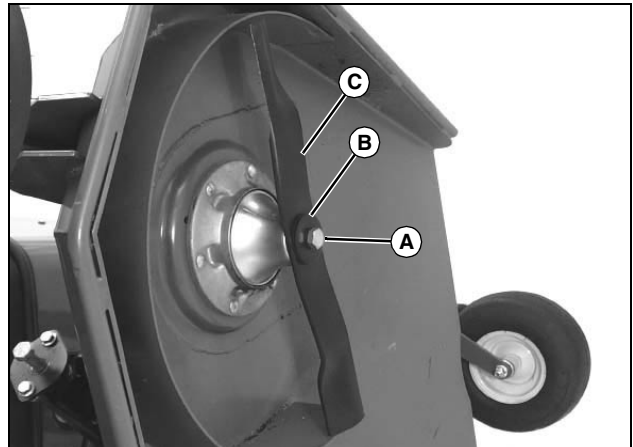
4. Stop engine and remove the key.

5. Rotate front mower deck for service if blades on front deck will be removed.



CAUTION: Avoid injury! Mower blades are sharp. Always wear gloves when handling mower blades or working near blades.

6. Insert wooden block between end of blade and edge of deck to prevent blade from turning while removing attaching hardware.



MX3729

7. Remove bolt (A), washer (B), and blade (C) by turning the bolt counterclockwise until removed. Repeat for all blades requiring service.

8. Inspect the blades for damage. Replace all damaged blades.

9. Sharpen dull blades.

10. Clean blades, spindles, and hardware.

11. Balance the blades.

12. Install blade onto mower deck spindle with wings of blade facing up.

IMPORTANT: Avoid damage! Make sure cupped side of concave washer is positioned against the mower blade or blade could be damaged.

13. Install blade bolt and washer with the cupped side of washer against the blade. Tighten blade bolt to 122 N•m (90 lb-ft). Repeat for other blades.

14. Lower mower decks completely.

SERVICE MOWER

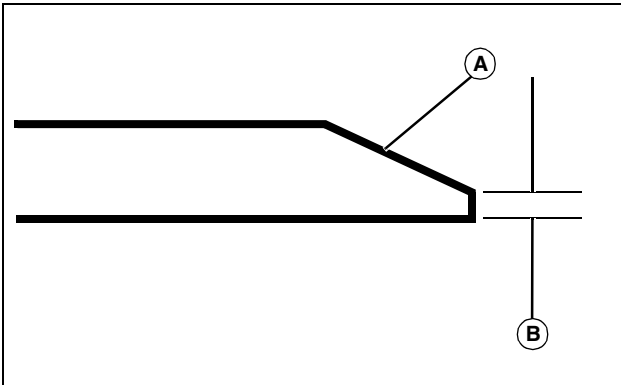
Sharpening Blades



CAUTION: Avoid injury! Mower blades are dangerous!

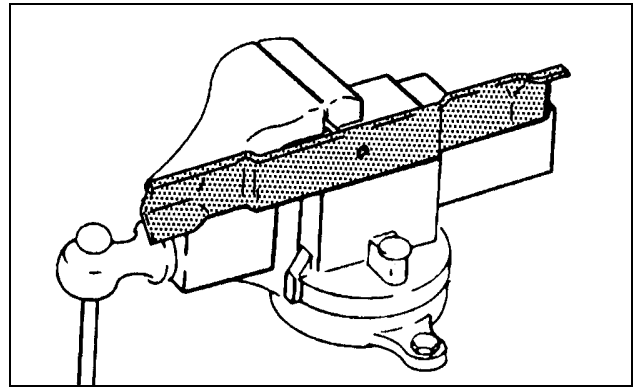
- Always wear gloves while working on blades.
- Always wear safety eye protection when grinding.

- Sharpen blades with grinder, hand file, or electric blade sharpener.



MIF

- Keep original bevel (A) when grinding.
- Blade should have 0.40 mm (1/64 in.) cutting edge (B) or less.
- Balance blades before installing.



M61524

2. Put blade on nail in a vise. Turn blade to horizontal position.
3. Check balance. If blade is not balanced, heavy end of blade will drop.
4. Grind bevel of heavy end. Do not change blade bevel.

Balancing Blades



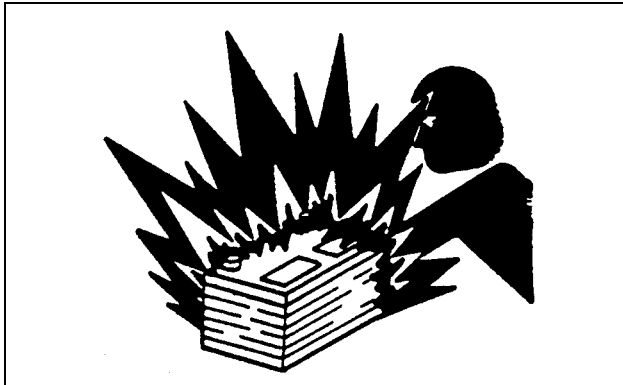
CAUTION: Avoid injury! Mower blades are sharp. Always wear gloves when handling mower blades or working near blades.

1. Clean blade.

SERVICE ELECTRICAL

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

Service the Battery Safely



CAUTION: Avoid injury! Battery electrolyte contains sulfuric acid. It is poisonous and can cause serious burns:

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

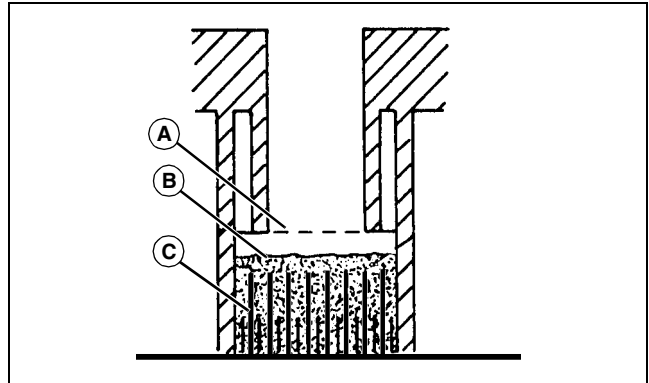
The battery produces a flammable and explosive gas. The battery may explode:

- Do not smoke near battery.
- Wear eye protection and gloves.
- Do not allow direct metal contact across battery posts.
- Remove negative cable first when disconnecting.
- Install negative cable last when connecting.

Checking Battery Electrolyte Level

NOTE: Add only distilled water to replace battery electrolyte.

1. Park the machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Remove battery cell caps. Make sure cap vents are not plugged.



M39772

3. Check electrolyte level. Electrolyte (B) should be approximately halfway between bottom of filler neck (A) and top of plates (C).

IMPORTANT: Avoid damage! Do not overfill battery. Electrolyte can overflow when battery is charged and cause damage.

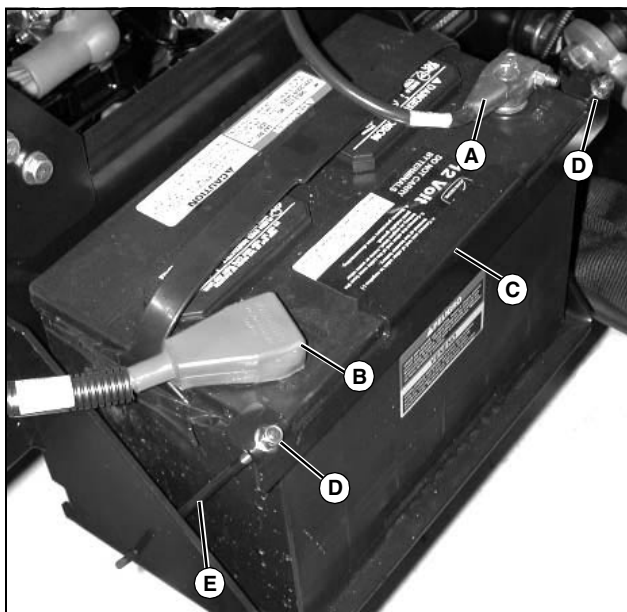
4. Add only distilled water if necessary.
5. Install battery cell caps.

Removing and Installing the Battery

Removing:

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise engine cover.

SERVICE ELECTRICAL



MX13904

3. Disconnect negative (-) battery cable (A).
4. Pull up red plastic cover (B) from positive (+) battery clamp and disconnect positive (+) cable clamp from battery post.
5. Remove battery hold down bracket (C) by removing locknuts (D) from left and right side J-bolts (E).
6. Remove battery from machine.

Installing:

1. Install battery with positive post (+) towards rear of machine.
2. Install battery hold down bracket onto J-bolts and secure with locknuts.
3. Install positive cable clamp (red cable) onto positive (+) battery post. Pull red plastic cover over positive cable clamp.
4. Install negative cable clamp (black cable) onto negative (-) battery post.

Cleaning Battery and Terminals

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Disconnect and remove battery.
3. Wash battery with solution of four tablespoons of baking soda to one gallon of water. Be careful not to get the soda solution into the cells.
4. Rinse the battery with plain water and dry.
5. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.

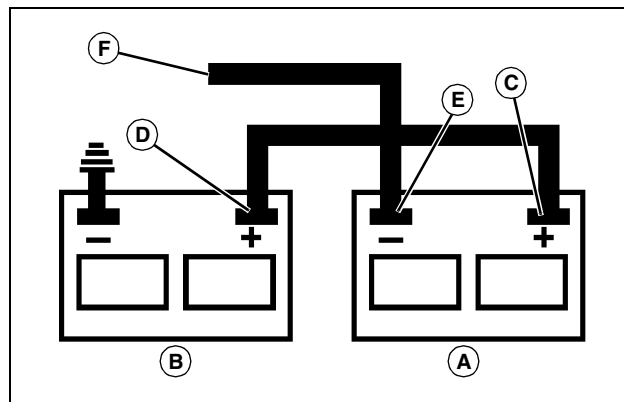
6. Apply general purpose grease or silicone spray to terminal to prevent corrosion.
7. Install battery.

Using Booster Battery



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

- Do not smoke or have open flame near battery.
- Wear eye protection and gloves.
- Do not jump start or charge a frozen battery. Warm battery to 16°C (60°F).
- Do not connect the negative (-) booster cable to the negative (-) terminal of the discharged battery. Connect at a good ground location away from the discharged battery.



M71044

A - Booster Battery

B - Disabled Vehicle Battery

1. Connect positive (+) booster cable to booster battery (A) positive (+) post (C).
2. Connect the other end of positive (+) booster cable to the disabled vehicle battery (B) positive (+) post (D).
3. Connect negative (-) booster cable to booster battery negative (-) post (E).

SERVICE ELECTRICAL

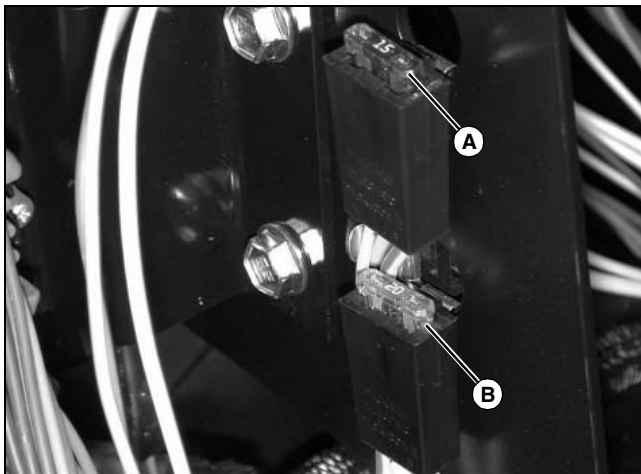
IMPORTANT: Avoid damage! Electric charge from booster battery can damage machine components. Do not install negative booster cable to machine frame. Install only to the engine block.

Install negative booster cable away from moving parts in the engine compartment, such as belts and fan blades.

4. Connect the other end (F) of negative (–) booster cable to a metal part of the disabled machine engine block away from battery.
5. Start the engine of the disabled machine and run machine for several minutes.
6. Carefully disconnect the booster cables in the exact reverse order: negative cable first and then the positive cable.

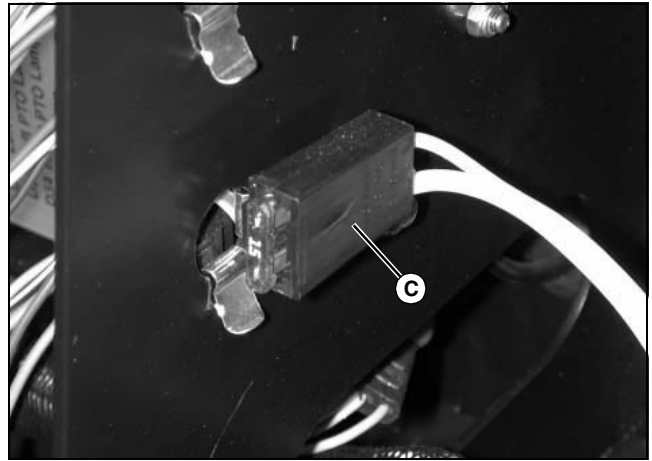
Checking and Replacing Fuses

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Remove right side electrical service panel to access fuse holders.



MX13905

3. Fuse (A) is the 15 amp main fuse and controls all electrical functions on the machine, including light kit.
4. Fuse (B) is the 20 amp accessory fuse and is only used for the optional cab kit.



MX13906

5. Fuse (C) is a 15 amp fuse.
6. Test fuses with voltmeter or test light and replace if blown.
7. Install electrical service panel on machine.

SERVICE MISCELLANEOUS

Filling Fuel Tank



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

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

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

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

Fill fuel tank at the end of each day's operation to prevent condensation and freezing during cold weather.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Remove any trash from area around fuel tank cap.
4. Remove fuel tank cap slowly to allow any pressure built up in tank to escape.
5. Fill fuel tank only to bottom of filler neck.
6. Install fuel tank cap.

Cleaning and Repairing Plastic Surfaces

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

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

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

1. Wash surface with clean water and a mild liquid automotive washing soap.
2. Dry thoroughly to avoid water spots.

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning:

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

Repairing Minor Scratches (surface scratch):

1. Clean area to be repaired thoroughly.

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

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

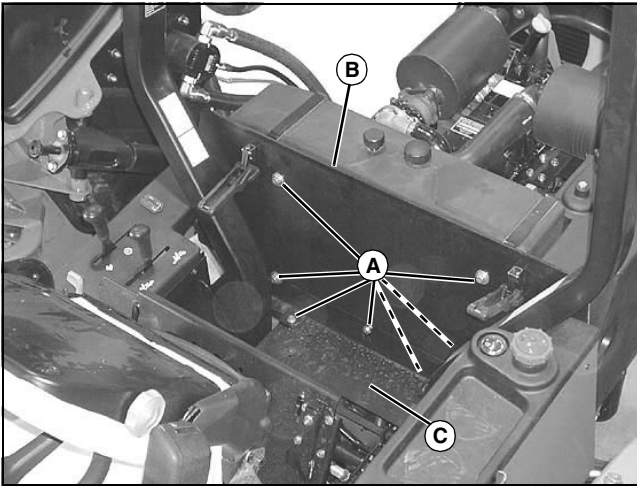
Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

1. Clean area to be repaired with rubbing alcohol or mineral spirits.
2. Use paint stick with factory-matched colors available from your authorized 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.

Tightening ROPS Hardware

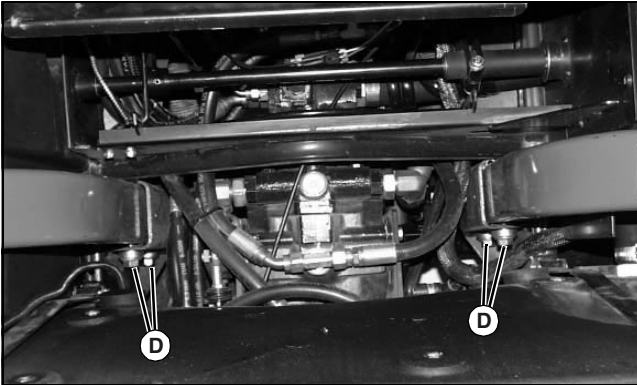
1. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)
2. Raise the seat platform and engine cover.

SERVICE MISCELLANEOUS



MX18663

3. Remove hardware (A) securing back panel (B) and lower panel (C) to machine. Retain all hardware.
4. Carefully lift back panel from machine and set it aside.



MX3754

5. Tighten the four ROPS attaching bolts (D) to 136 N•m (100 lb-ft).
6. Install plastic back panel and secure with attaching hardware.
7. Lower seat platform and engine cover.

Removing and Installing Front Tires



CAUTION: Avoid injury! The machine can fall or slip from an unsafe lifting device or supports.

- Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.
- Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.

Removing Front Tires

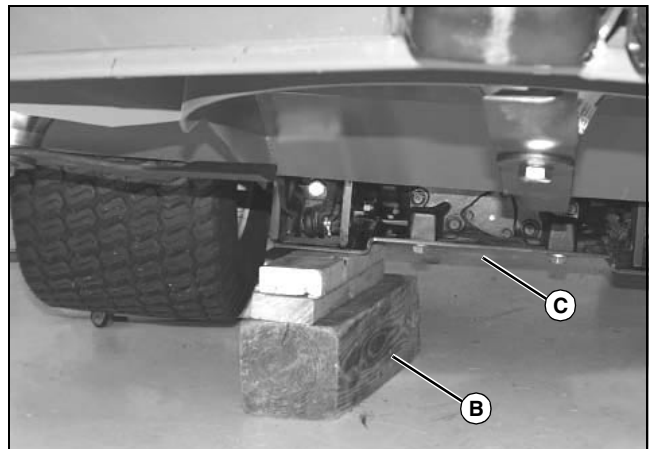
1. Raise side deck completely on side of machine requiring front wheel removal. Leave other side deck lowered completely.
2. Engage the side deck transport lock.
3. Raise front mower deck completely.
4. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)
5. Rotate front deck for service to obtain as much clearance as possible between rear of deck and ground surface.

IMPORTANT: Avoid damage! Use caution not to pinch or crush the side deck lift cylinder hydraulic hose with the lifting device.



MX3755

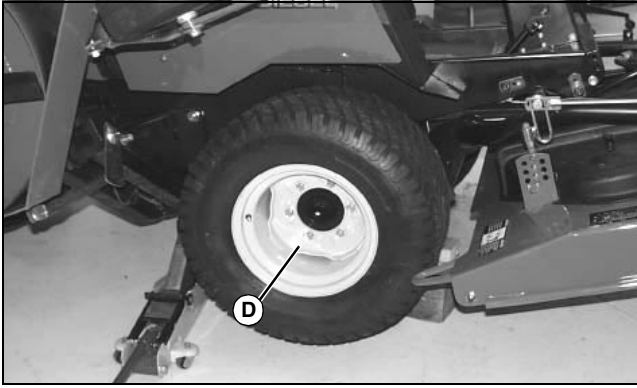
6. Using a safe lifting device, jack up machine at base of lift arm bracket (A) or under the front skid plate if adequate clearance exists.



MX3756

7. Install blocking material (B) under front skid plate (C).
8. Lower machine onto blocks.

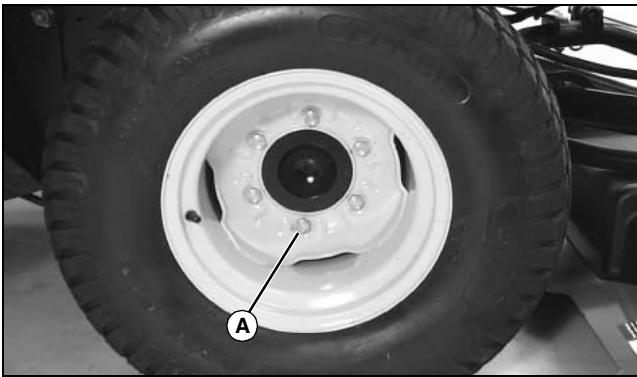
SERVICE MISCELLANEOUS



MX3757

9. Remove wheel bolts (D) and wheel.

Installing Front Tires



MX3758

1. Install wheel onto axle hub with valve stem facing outward. Secure with wheel bolts (A).
2. Tighten front wheel bolts to 136 - 163 N•m (100 - 120 lb-ft) using torque wrench.

IMPORTANT: Avoid damage! Use caution not to pinch or crush the side deck lift cylinder hydraulic hose with the lifting device.



MX3755

3. Using a safe lifting device, jack up machine at base of lift

arm bracket (B) or under the front skid plate if adequate clearance exists.

4. Remove blocking material from under machine.
5. Lower machine to ground.
6. Remove lifting device.
7. Check wheel bolt torque:
 - After traveling 30 m (100 ft) while changing direction.
 - After 3 to 10 hours of use.

Removing and Installing Rear Tires



CAUTION: Avoid injury! The machine can fall or slip from an unsafe lifting device or supports.

- Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.
- Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.

Removal

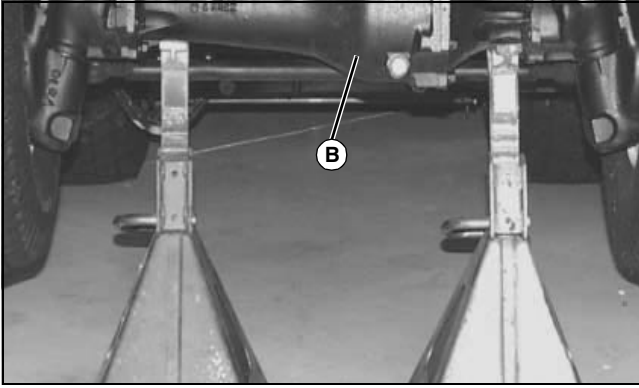
1. Raise side deck completely at side of machine requiring rear wheel removal. Leave other side deck lowered completely.
2. Engage the side deck transport lock.
3. Lower front deck completely.
4. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)



MX3759

5. Using a safe lifting device, jack up machine under rear axle (A) so both rear wheels are above the ground.

SERVICE MISCELLANEOUS

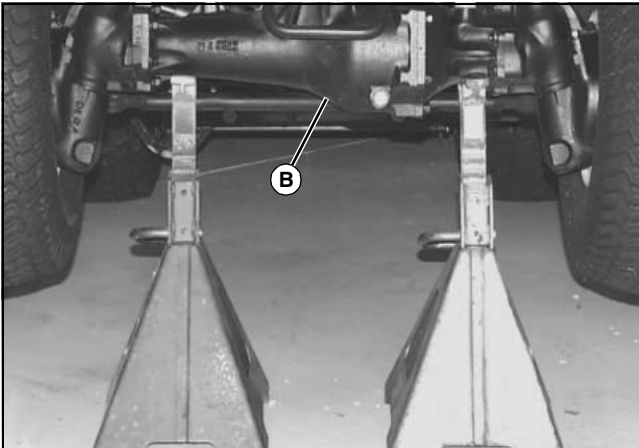


MX3760

6. Install jack stands under rear axle (B).
7. Lower machine onto jack stands.
8. Remove wheel bolts and wheel from rear axle.

Installation

1. Install wheel onto axle hub with valve stem facing outward. Secure with wheel bolts.
2. Tighten rear wheel bolts to 81 - 95 N•m (60 - 70 lb-ft) using torque wrench.



MX3760

3. Using a safe lifting device, jack up machine under rear axle (B).
4. Remove jack stands from under machine.
5. Lower machine to ground.
6. Remove lifting device.
7. Check wheel bolt torque:
 - After traveling 30 m (100 ft) while changing direction.
 - After 3 to 10 hours of use.

TROUBLESHOOTING

Using Troubleshooting Chart

If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your authorized dealer for service.

When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your authorized dealer.

Engine

IF	CHECK
Poor Engine Performance	Fuel: • Dirt in fuel system or fuel is old. Replace fuel with fresh stabilized fuel. Obtain fuel from another supplier before suspecting machine problems. Suppliers blend fuels differently and changing suppliers will generally solve any performance problems • Fuel blended for cold or warm climate may contribute to performance problems if used in the wrong season, especially if fuel is stored for several months or more. Obtain fresh fuel.
Engine Will Not Start (Starter Engages and Turns Engine)	Fuel shutoff valve is in off position. Out of fuel or improper fuel. Plugged fuel filter. Electrical problem - See Electrical Troubleshooting Section
Engine Is Hard To Start	Plugged fuel filter. Stale or improper fuel.
Engine Runs Unevenly	Fuel line or fuel filter plugged. Stale or dirty fuel. Fuel injector clogged. Air cleaner element plugged.
Engine Misses Under Load	Stale or dirty fuel. Plugged fuel filter.
Engine Overheats	Engine air intake screen plugged. Engine coolant level is low. Engine oil level is low or too high. Engine operated too long at a slow idle speed.
Engine Will Not Idle	Fuel level too low. Air cleaner element dirty. Operator raising off the seat without park brake locked.
Engine Knocks	Stale fuel. Engine overloaded. Low engine speed.

TROUBLESHOOTING

IF	CHECK
Engine Stops Or Misses When Operating On Hillsides	Fuel tank less than half full of fuel. Operator raising off of the seat.
Engine Backfires	Operator raising off of the seat.
Engine Loses Power	Engine overheating. Too much oil in engine. Dirty air cleaner. Travel speed is too fast for conditions. Improper fuel.
Black Exhaust Smoke	Air filter element is dirty.

Electrical

IF	CHECK
Starter Does Not Engage	Park brake is not locked and operator is not on seat. PTO switch is in on position. Hydrostatic pedals are not in centered neutral position. Battery terminals are corroded. Battery not charged. 15 main fuse is blown.
Battery Will Not Charge	Dead cell in the battery. Battery cables and terminals are dirty. Low engine speed or excessive idling.
Lights Do Not Work	Light plug disconnected. Loose or burned out bulb.

Machine

IF	CHECK
Vibrates Too Much or Rattles Excessively	Engine cover not latched closed. Electrical panel not latched closed.
Machine Will Not Move With Engine Running	Park brake locked. Range shift lever is in neutral position.

TROUBLESHOOTING

Mower Decks

IF	CHECK
Mower Deck Plugs With Grass	Grass too wet or too long. Engine not being run at full throttle while mowing. Rear of deck too low.
Patches Of Grass Uncut	Travel speed too fast. Engine should be at full throttle. Dull blades. Cutting height set too high.
Belt Slipping	Mower belt tension not set correctly. Debris in sheaves. Worn belt.
Mower Blades Do Not Stop	Belt routed incorrectly. Mower belt tension needs adjustment.
Too Much Vibration	Debris on mower deck or in sheaves. Damaged drive belt. Damaged sheaves or sheaves out of alignment. Blades out of balance.
Uneven Cut	Check procedures on Adjusting Mower Deck Level. Travel speed too fast. Blades are dull. Check tire pressure.
Blades Scalping Grass	Turning speed too fast. Ridges in terrain. Rough or uneven terrain. Low tire pressure. Cutting too low. Bent blade(s).
Mower Loads Down Tractor	Engine should be at full throttle. Travel speed too fast. Debris wrapped around mower spindles. Check procedure on Adjusting Mower Level Front-to-Rear. Grass conditions. Cutting height set too low.
Uneven Clipping Distribution	Cutting height set too low. Mowing too fast. Grass too wet.

STORAGE

Storing Safety



CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable. Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death:

- **Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.**
- **Do not store vehicle with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.**
- **Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.**

Preparing Machine for Storage

1. Replace all worn and damaged parts. Tighten loose hardware as needed.
2. Wash the machine. Clean inside engine compartment and under mower decks.
3. Run engine and mower decks for several minutes to dry belts, pulleys, and other moving parts.
4. Apply wax to metal surfaces.
5. Repair scratched metal surfaces to prevent rust.
6. Change engine oil and filter.
7. Lubricate grease points. Wipe off excess grease.
8. Replace fuel filter.
9. Replace air intake filter.
10. Change transmission oil.
11. Change engine coolant.
12. Drive machine to storage site. Raise mower decks completely. Engage the transport locks.
13. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)
14. Apply a light coat of oil to exposed cylinder rods, pivot and wear points to prevent rust.

IMPORTANT: Avoid damage! Stale fuel can produce varnish and plug fuel injectors and affect engine performance. Add fuel stabilizer to fresh fuel before filling tank.

15. Fill fuel tank with fresh stabilized fuel to prevent condensation build-up. Drain fuel tank completely if storing machine indoors near potential flame or spark.
16. Remove and clean battery. Check the electrolyte level

and fully charge the battery. Store in a cool dry place. Fully charge the battery periodically during storage to maintain its longevity.

17. Support machine at rear axle and front skid plate on blocks or stands to take weight off tires. Remove 1/3 air from tires.

18. Cover machine with waterproof cover if stored outside.

Removing Machine From Storage

1. Check tire pressure.
2. Check engine oil level.
3. Check battery electrolyte level, if your battery is not maintenance free. Charge battery if necessary.
4. Install battery.
5. On gas engines: Check spark plug gap. Install and tighten plugs to specified torque.
6. Lubricate all grease points.
7. Open fuel shut-off valve, if your machine is equipped.
8. Run the engine 5 minutes without the mower or any attachments running to allow oil to be distributed throughout engine.
9. Be sure all shields and guards or deflectors are in place.

SPECIFICATIONS

Engine

Engine Model Number	Yanmar 4TNE84T
Engine Type	4-Cycle, 4-Cylinder, In-Line Turbocharged Diesel
Bore	84 mm (3.307 in.)
Stroke	90 mm (3.543 in.)
Displacement	1.995 L (121.74 cu in.)
Armature Air Gap	0.3 mm (0.012 in.)
Intake and Exhaust Valve Clearance (cold)	0.13 ± 0.025 mm (0.005 ± 0.001 in.)
Cooling	Liquid Cooled
Gross Output	48 kW (64 hp)
Net Output	42 kW (56 hp)
Injection Type	Direct
Air Cleaner	Dry, Replaceable Dual Element

Capacities

Engine Oil (with Filter)	6.6 L (7 qt)
Fuel Tank	83 L (22 gal)
Coolant	7.5 L (8 qt)
Hydraulic System	58.7 L (15.5 gal)
Hydrostatic Transmission	13.3 L (3.5 gal)
Rear Axle	4.7 L (5 qt)

Travel Speeds

High Range

Forward	0 - 23.3 km/h (0 - 14.4 mph)
Reverse	0 - 11.6 km/h (0 - 7.2 mph)

Low Range

Forward	0 - 13.7 km/h (0 - 8.6 mph)
Reverse	0 - 7.2 km/h (0 - 4.3 mph)

Tire Dimensions

Front Drive Tires	26x12.00-12
Rear Tires	18x9.50-8
Mower Deck Caster Tires	11x4-5

Tire Inflation Pressures

Machine Front Tires	207 kPa (30 psi)
Machine Rear Tires	193 kPa (28 psi)
Mower Deck Caster Tires	275 kPa (40 psi)

SPECIFICATIONS

Dimensions

Height	2 m (78 in.)
Width (Mower Decks Raised)	2.2 m (84.5 in.)
Width (Mower Decks Lowered)	3.3 m (131 in.)
Length (With Mower Deck)	3.4 m (133 in.)
Length (Without Mower Deck)	2.6 m (101 in.)
Wheelbase	1.6 m (61 in.)
Weight (With Mower Decks)	1814 kg (4000 lb)
Ground Clearance	18 cm (7 in.)
Cutting Width	3.3 m (131 in.)

Mower Decks

Front Mower Deck

Cutting Width	1.6 m (62 in.)
Cutting Height	2.5 - 15.2 cm (1 - 6 in.)
Number of Blades	3

Side Mower Decks

Cutting Width	1 m (40 in.)
Cutting Height	2.5 - 14 cm (1 - 5.5 in.)
Number of Blades	2

Tightening Torques

Front Wheels	136 - 163 N•m (100 - 120 lb-ft)
Rear Wheels	81 - 95 N•m (60 - 70 lb-ft)
Blade Mounting Bolts	122 N•m (90 lb-ft)

Recommended Lubricants

Engine Oil TURF-GARD® OR PLUS-4®

Hydraulic Oil JD PLUS-50® 15W-40 or SAE15W-40

Grease: (This may change for high-speed applications such as cutting units)

..... John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease

..... John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease

(Specifications and design subject to change without notice.)

WARRANTY

Product Warranty

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

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

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

Your Warranty Rights and Obligations

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

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

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

John Deere Emission Control System Warranty Coverage

In California, 1995 and later non-road diesel equipment engine emissions control-related parts are warranted by John Deere for five years or 3000 hours of operation, whichever occurs first. In other states, 1997 and later non-road diesel equipment engine emissions control-related parts are warranted by John Deere for five years or 3000 hours of operation, whichever occurs first. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Owner's Warranty Responsibilities

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

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

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

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or the John Deere Customer

Communications Center, 1-800-537-8233.

Length of Warranty Coverage

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

- Designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board (CARB) for 1995 and later equipment engines, and all applicable regulations of the United States Environmental Protection Agency (EPA) for 1997 and later equipment engines; and
- Free from defects in materials and workmanship which can cause the failure of an emission warranted part for a period of five years or 3000 hours of operation, whichever occurs first, after the engine is delivered to the initial retail purchaser. John Deere is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part during the warranty period. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Warranted Parts

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

Fuel Metering System:

- Fuel injection system.

Air Induction System:

- Air Cleaner
- Turbocharger system.
- Intake manifold.

Catalyst System:

- Exhaust manifold.

Miscellaneous Items Used in Above Systems:

- Hoses, belts, connectors and assemblies.

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

Warranty Service and Charges

Warranty service shall be provided during customary business hours at any authorized John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer. 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

WARRANTY

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

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

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

Consequential Warranty Coverage

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

Limitations

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

- a) Repair or replacement required as a result of (i) misuse or neglect, (ii) improper maintenance or unapproved modifications, (iii) repairs improperly performed or replacements improperly installed, (iv) use of replacement parts or accessories not conforming to John Deere specifications which adversely affect performance and/or durability, (v) alterations or modifications not recommended or approved in writing by John Deere.
- b) Replacement parts, other services and adjustments necessary for normal maintenance.
- c) Transportation to and from the John Deere Commercial and Consumer Equipment Retailer, or service calls made by the Retailer.

Limited Liability

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

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

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

Tire Warranty

John Deere warranty applies for tires available through the John Deere parts system. For tires not available through the John Deere parts system, the tire manufacturer's warranty applicable to your machine may not apply

outside the U.S. (See your John Deere dealer for specific information.)

Limited Battery Warranty

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

TO SECURE WARRANTY SERVICE

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

FREE REPLACEMENT

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

PRO RATA ADJUSTMENT

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

THIS WARRANTY DOES NOT COVER

- A. Breakage of the container, cover, or terminals.
- B. Depreciation or damage caused by lack of reasonable and necessary maintenance or by improper maintenance.
- C. Transportation, mailing, or service call charges for warranty service.

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND PURCHASER'S REMEDIES

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

NO DEALER WARRANTY

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

WARRANTY

PRO RATA MONTHS OF ADJUSTMENT

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

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

INDEX

A

Air Cleaner Elements, Servicing	39
Air Filter Restriction Indicator, Checking	39
Air Intake Hoses and Clamps, Check Radiator Hoses ...	41
Alternator Belt, Checking and Adjusting	45
Alternator Belt, Replacing	45
Axle Pivot Pin, Lubricate	32

B

Balancing Blades	61
Battery and Terminals, Cleaning	63
Battery, Removing and Installing	62
Battery, Using Booster	63
Belt Shields, Removing and Installing	55
Belt Tension, Adjusting Mower Deck Drive	56
Belt, Checking and Adjusting Alternator	45
Belt, Remove & Install Front Mower Deck	56
Belt, Remove & Install Side Deck	58
Belt, Replacing Alternator	45
Blade PTO, Engaging	26
Blade Removal and Installation	60
Blades, Balancing	61
Blades, Sharpening	61
Brake, Testing Park	14
Brakes, Using	18

C

Capacity Specifications	73
Caster Wheel Lubrication	31
Certification	3
Checklist, Daily Operating	12
Cleaning Radiator	39
Codes, Starting Trouble	21
Controls, Miscellaneous	13
Controls, Operator Station	12
Coolant Level, Checking	42
Coolant, Engine	42
Cooling System, Draining	43
Cooling System, Filling	43
Cooling System, Flushing	43
Cruise Control, Using	19
Cutting Height, Adjusting	24

D

Daily Operating Checklist	12
Differential Lock Pedal, Using	19
Dimensions, Machine	74
Dimensions, Mower Deck	74
Drive Shaft, Lubricate	33
Dust Unloading Valve, Clean Rubber	40

E

Electrical Troubleshooting	70
Electrolyte Level, Checking Battery	62

Engine Coolant Level, Checking	42
Engine Cooling System, Filling	43
Engine Cooling System, Flushing	43
Engine Cover Screen, Cleaning	38
Engine Cover, Raising and Lowering	35
Engine Oil and Filter, Changing	37
Engine Oil, Checking	36
Engine Oil, Recommended	35
Engine Specifications	73
Engine Troubleshooting	69
Engine Warranty Maintenance Statement	35
Engine, Starting	21
Engine, Stopping	22

F

Filter Restriction Indicator, Checking Air	39
Filter Sediment Bowl, Servicing Fuel	44
Filter, Changing Engine Oil and	37
Filter, Changing Hydraulic Oil	49
Fluid Capacities	73
Four Wheel Drive Lever, Using	18
Front Mower Deck, Rotating	54
Fuel Filter Sediment Bowl, Servicing	44
Fuel Safety	10
Fuel Shutoff Valve, Using	20
Fuel System, Priming	44
Fuel Tank, Filling	65
Fuses, Checking and Replacing	64

G

Grease	31
--------------	----

H

Height of Cut, Adjusting	24
High Speed Range Lever, Using	16
Hoses and Clamps, Check Radiator and Air Intake	41
Hour Meter	17
Hydraulic Lift Cylinders, Lubricate	31
Hydraulic Oil Level, Checking	47
Hydraulic Oil and Filter, Changing	49
Hydraulic Steering Cylinder, Lubricate	32
Hydrostatic Control Arm, Lubricate	33
Hydrostatic Pedals, Using	18

I

Indicator Lights	17
Instrument Panel	13

K

Key Switch, Using	16
-------------------------	----

L

Labels, Safety	1
Level, Adjusting Mower Deck	26
Level, Checking Mower Deck	25
Lift Arms, Lubricate	31
Lift Cylinders, Lubricate	31

INDEX

Lights, Indicator	17	Plastic Surface Cleaning and Repairing Surfaces	65
Literature, Service	28	Priming Fuel System	44
Locks, Deck Transport	20	R	
Lubricants	31	ROPS Hardware, Tightening	65
Lubricants, Recommended	74	Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps, Check ..	41
M		Radiator, Cleaning	39
MFWD Oil	52	Rear Axle Oil	52
MFWD, Changing Oil	52	Rear Axle Oil, Changing	52
MFWD, Checking Oil Level	52	Rear Axle Oil, Checking Level	52
Machine Troubleshooting	70	Rockshaft, Lubricate	31
Metal Surfaces, Repairing and Cleaning	65	Rotating the Front Mower Deck	54
Meter, Hour	17	S	
Mower Blade Removal and Installation	60	Safety Systems, Testing	14
Mower Deck Belt Remove & Install	58	Safety, Mounting and Dismounting	14
Mower Deck Belt, Remove & Install Front	56	Safety, Tire	10
Mower Deck Cutting Height, Adjusting	24	Safety-Alert Symbol	1
Mower Deck Drive Belt Tension, Adjusting	56	Screen, Cleaning Engine Cover	38
Mower Deck Level, Adjusting	26	Seat Belt, Using	15
Mower Deck Level, Checking	25	Seat Platform, Raising and Lowering	36
Mower Deck Specifications	74	Seat and Park Brake Switch, Testing	14
Mower Deck Transport Locks	20	Seat, Adjusting	15
Mower Deck Troubleshooting	71	Service Literature	28
Mower Deck, Rotating	54	Sharpening Blades	61
Mower Decks, Raising and Lowering	21	Shields, Removing and Installing Belt	55
Mower Lift Arms, Lubricate	31	Shutoff Valve, Using Fuel	20
Mower Spindle Lubrication	31	Spark Arrestor, Using	5
N		Speed Range Lever, Using High	16
Neutral, Adjusting Transmission	50	Spindle Lubrication	31
O		Steering Cylinder, Lubricate	32
Oil Level, Checking Hydraulic	47	Storage, Removing Machine from	72
Oil Level, Checking the Transaxle	47	Storing Machine	72
Oil and Filter, Changing Engine	37	Storing Safety	72
Oil and Filter, Changing Hydraulic	49	Switch, Testing Seat and Park Brake	14
Oil, Changing Rear Axle	52	Switch, Using Key	16
Oil, Changing the Transaxle	50	Switch, Using PTO	15
Oil, Checking Engine	36	T	
Oil, Checking Rear Axle	52	Technical Manual	28
Oil, Rear Axle	52	Tension, Adjusting Mower Deck Drive Belt	56
Oil, Recommended Engine	35	Testing PTO Switch	14
Oil, Transmission and Hydraulic	47	Testing Park Brake	14
Operator Station, Mounting and Dismounting the	14	Testing Safety Systems	14
P		Testing Seat and Park Brake Switch	14
PTO Switch, Testing	14	Throttle Lever, Using	16
PTO Switch, Using	15	Tie Rod Toe-In Adjustment	53
PTO, Engaging Blade	26	Tie Rod, Lubricate Rear	32
Park Brake and Seat Switch, Testing	14	Tire Dimensions	73
Park Brake, Testing	14	Tire Inflation Pressures	73
Parts Catalog	28	Toe-In, Adjusting	53
Parts, Replacement	28	Torque Specifications	74
Pedal Linkages, Lubricate	33	Torque, ROPS Hardware	65
Pedal, Using Differential Lock	19	Towing Machine	22
Pedals, Using Hydrostatic	18	Trailer the Machine	22
Plastic And Painted Surfaces, Avoid Damage To	12	Transaxle Oil Level, Checking the	47

INDEX

Transaxle Oil, Changing the	50
Transmission Neutral, Adjusting	50
Transport Locks, Mower Deck	20
Transporting Machine	22
Transporting Machine on Trailer	22
Travel Speed Specifications	73
Trouble Codes (Starting), Using	21
Troubleshooting Chart	69

V

Valve, Clean Rubber Dust Unloading	40
Valve, Using Fuel Shutoff Valve	20

W

Warranty Maintenance Statement, Engine	35
Warranty, Product	75
Wheel Removal and Installation, Front	66
Wheel Removal and Installation, Rear	67

NOTES

NOTES

JOHN DEERE QUALITY STATEMENT

John Deere Quality



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

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

Step 1

Refer to your operator's manual

- A. It has many illustrations and detailed information on the safe and proper operation of your equipment.
- B. It gives troubleshooting procedures, and specification information.
- C. It gives ordering information for parts catalogs, service and technical manuals.
- D. If your questions are not answered in the operator's manual, then go to Step 2.

Step 2

Contact your dealer

- 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 Contact 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 Contact Center.
- B. For prompt, effective service, please have the following ready before you call:
 - The name of the dealer with whom you've been working.
 - Your equipment model number.
 - Number of hours on machine (if applicable).
 - Your 13-digit serial number which you recorded on the inside front cover of this manual.
 - If the problem is with an attachment, your attachment identification number.
- C. Then call 1-800-537-8233 and our advisor will work with your dealer to investigate your concern.

SERVICE RECORD

Record Service Dates

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

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

Wide Area Mower
1600 Turbo

OMTCU20130 B5

MANUAL DEL OPERADOR



JOHN DEERE

⚠ ADVERTENCIA: Los gases de escape de motores diesel y algunos de sus constituyentes contienen sustancias químicas que el estado de California sabe son cancerígenas, causan defectos congénitos u otros problemas reproductivos.

Advertencia acerca de la propuesta 65 de California

Versión estadounidense
Impreso en EE.UU.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un producto John Deere

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

Utilización del manual del operador

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

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

Si se tiene un accesorio, usar la información sobre funcionamiento y seguridad en el manual del operador del accesorio así como el manual del operador de la máquina para usar el accesorio de forma segura y correcta.

Este manual y los avisos de seguridad emplazados en la máquina también están disponibles en otros idiomas (consultar al concesionario John Deere para su pedido).

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

La máquina que se muestra en este manual puede diferir un poco de la que se está realmente usando, pero será lo suficientemente similar para ayudarle a entender las instrucciones.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en la dirección en que se desplaza la máquina al avanzar. Una línea discontinua (-----), indica que el artículo en referencia está oculto.

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

Mensajes especiales

El manual del operador contiene mensajes especiales que señalan situaciones de peligro potenciales, daños a la máquina e información sobre mantenimiento. Leer atentamente toda la información para evitar lesiones y daños a la máquina.



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

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

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

Accesorios para la máquina

Hay un accesorio o juego John Deere para hacer que su nueva máquina realice más tareas o sea más versátil, independientemente de que su máquina sea un tractor para césped, un tractor utilitario compacto o un vehículo utilitario.

Para ver la línea completa de accesorios para su máquina vaya a JohnDeere.com o hable con su concesionario John Deere. Desde aireadores a juegos de elevación eléctrica, hay un accesorio o juego John Deere para cada una de sus necesidades.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Registro de los números de identificación

Cortacésped ancho 1600 Turbo NIP (TC1600T040001-)

Si resulta necesario consultar a un centro de mantenimiento autorizado en busca de información o mantenimiento, siempre se necesitarán los números de identificación y de modelo del producto en cuestión.

Será necesario localizar los números de identificación del producto. Anotar la información en los espacios que se ofrecen a continuación.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



MX10674

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (A):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

CONTENIDO

Etiquetas de seguridad.....	1
Seguridad	5
Funcionamiento	14
Funcionamiento	27
Piezas de repuesto.....	31
Intervalos de mantenimiento	32
Lubricación de mantenimiento.....	34
Mantenimiento del motor	38
Mantenimiento de la transmisión.....	51
Mantenimiento de la dirección y los frenos	58
Mantenimiento del cortacésped	59
Mantenimiento del sistema eléctrico	67
Mantenimiento varios	71
Resolución de problemas	75
Almacenamiento.....	79
Especificaciones.....	80
Garantía.....	82
Índice	85

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

COPYRIGHT© 2005

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and

Consumer Equipment Division

Todos los derechos reservados

Ediciones anteriores

COPYRIGHT© 2001, 2003, 22004

OMTCU20130 B5 - Español

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina



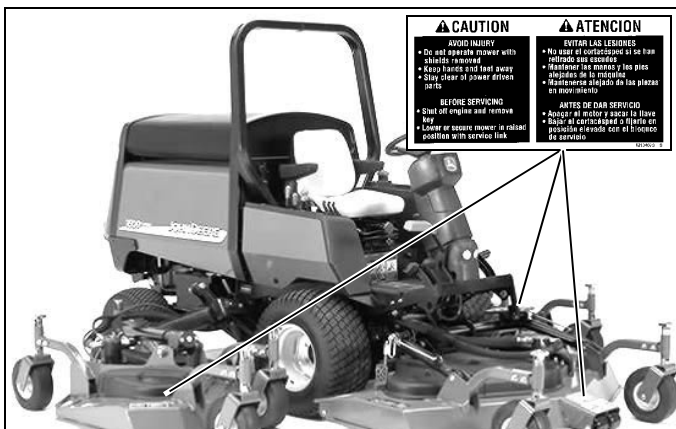
Safety-Alert Symbol

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

En las etiquetas de seguridad de la máquina, las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN aparecen junto con este símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO indica los riesgos más graves.

Cuando sea necesario, el manual del operador también explica cualquier peligro potencial mediante mensajes de seguridad especiales identificados con la palabra PRECAUCIÓN y el símbolo de alerta de seguridad.

PRECAUCIÓN



MX10674 MX0438

EVITAR LESIONES

- No poner en marcha el cortacésped si los protectores se han extraído.
- Mantener los pies y las manos alejados.
- Mantenerse alejado de las piezas impulsadas mecánicamente.

ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO

- Apagar el motor y quitar la llave.
- Bajar o asegurar el cortacésped en la posición elevada con la articulación de mantenimiento.

ADVERTENCIA



MX10674 MX0440

Superficie caliente.

CAUTION



MX10674, TCU20349

- Read operator's manual.
- Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working.
- Do not operate the machine when children and/or others are around.
- Do not operate the machine unless you are trained.
- Look behind before backing.
- Keep people a safe distance away.

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

- Stay clear of power driven parts.
- Do not operate where machine could tip.
- Never carry riders.
- Roll-Over Protection Structure (ROPS) should be installed unless prohibited by low clearance operation.
- Use seat belts unless machine is operated without ROPS.
- Before leaving machine
 - a. Stop engine.
 - b. Lock park brake.
 - c. Remove key

WARNING



MX10674 MX0443

To avoid injury while transporting, keep front attachment low and avoid sharp turns with side attachments in transport position.

To avoid injury, avoid quick stops and reduce speed on slopes.

All wheels drive. To avoid injury from crushing, do not operate with only one axle raised.

PELIGRO



MX10674 MX0489

Para evitar las lesiones causadas por las cuchillas giratorias, es necesario mantenerse alejado del borde de la plataforma.

WARNING



MX10674 MX0483

USE SEAT BELT

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

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCOS (ROPS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)



MX10674 MX0487

Para mantener la protección del operador y la certificación ROPS:

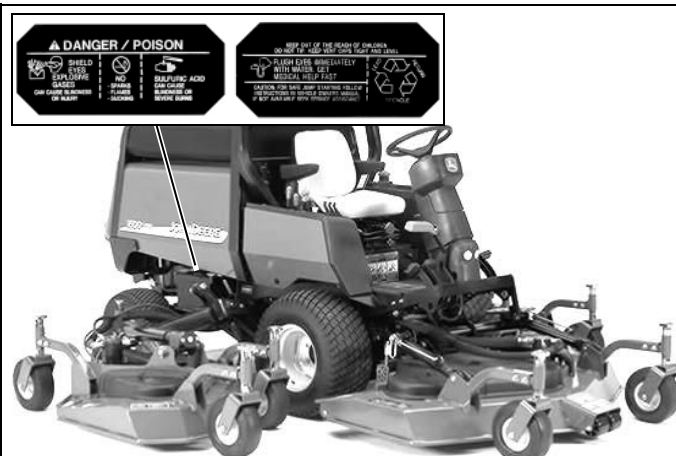
- Cambiar la ROPS dañada, no reparar o revisar.
- Cualquier alteración a la ROPS debe ser aprobada por el fabricante.

CERTIFICACIÓN

Rendimiento certificado en la fecha de fabricación a:

OSHA: 29 CFR, Part 1928, Subpart C, John Deere Mowers, Deere & Company, Moline, Illinois

PELIGRO / TÓXICO

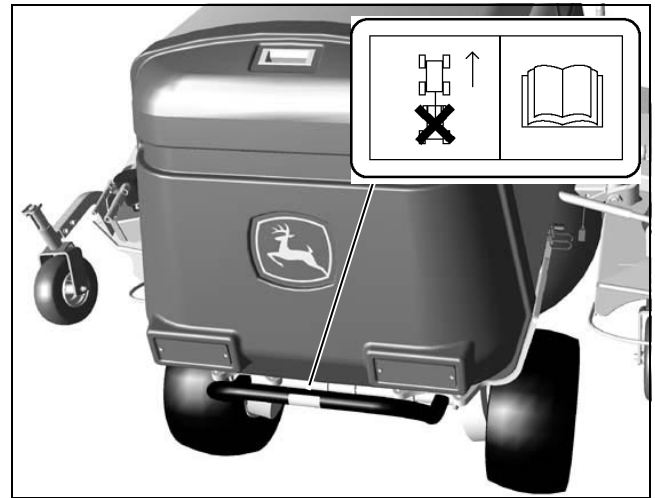


MX10674 MX8853

- Protegerse los ojos. Los gases explosivos pueden causar ceguera o lesiones.
- No acercarse a chispas ni a llamas, ni fumar.
- El ácido sulfúrico puede causar ceguera o quemaduras graves.

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No inclinar. Mantener las tapas de ventilación apretadas y niveladas.
- Lavar los ojos inmediatamente con agua. Recibir asistencia médica rápidamente.
- Precaución: Para un arranque por puente seguro, seguir las instrucciones en el manual del propietario del vehículo. Si no está disponible, buscar ayuda para el mantenimiento.

IMPORTANTE



MX18666 MX18665

NO REMOLCAR

No usar el tubo del capó para remolcar. Se pueden producir daños a la máquina.

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones

IMPORTANT ENGINE INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO ☐ MODEL YEAR U. S. EPA REGULATIONS NONROAD COMPRESSION IGNITION ENGINES.	
THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON "US-20" FUEL	
ENGINE FAMILY :	DISPLACEMENT : LITERS
ENGINE MODEL :	EMISSION CONTROL SYSTEM : EM
FUEL RATE : MM ³ /STROKE @ kW / RPM	
REFER OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS	
YANMAR DIESEL ENGINE Co., Ltd.	

ETIQUETAS DE SEGURIDAD



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Es posible que los estatutos que aplican multas severas por falsificar los controles de emisión se apliquen en la localidad del usuario.

La garantía sobre las emisiones que se describe en la garantía se refiere únicamente a los motores comercializados por John Deere que han sido certificados por la United States Environmental Protection Agency (EPA) y/o por el California Air Resources Board (CARB); y utilizados en los Estados Unidos en equipos móviles fuera de carretera (autopropulsados o portátiles/transportables¹). La existencia de una etiqueta de emisiones como la que se muestra indica que el motor ha sido certificado por la EPA o la CARB. Las garantías EPA y CARB se aplican únicamente a motores que tengan la etiqueta de certificación pegada en el motor y que se hayan comercializado según lo descrito anteriormente en las áreas geográficas regidas por dichas agencias.

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

Certificación

Este producto ha sido probado y evaluado por el fabricante y cumple con la norma B-71.4 del American National Standard, "Especificaciones de seguridad" para equipamiento comercial de cuidado de turf.

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

Capacitación requerida del operador

- Estudiar el manual del operador y demás material de capacitación. Si el mecánico o el operador no pueden leer en inglés, el propietario tiene la responsabilidad de explicarles este material. Esta publicación está disponible en otros idiomas.
- Familiarizarse con el funcionamiento seguro del equipo, controles del operador y señales de seguridad.
- Todos los mecánicos y operadores deben estar capacitados. Es responsabilidad del propietario de la máquina capacitar a los demás usuarios.
- Nunca permitir que niños o personal no capacitado hagan funcionar el equipo o le efectúen mantenimiento. Las regulaciones locales pueden restringir la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos mismos, otra gente o de los daños a la propiedad.
- Poner en funcionamiento la máquina en un área despejada y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.

Preparación

- Evaluar el terreno para determinar qué accesorios y aditamentos serán necesarios para realizar el trabajo de forma correcta y segura. Usar solamente accesorios y aditamentos aprobados por el fabricante.
- Hacer uso de vestimenta apropiada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auditiva. El pelo largo, la ropa floja o las joyas pueden enredarse en las piezas móviles.
- Inspeccionar el área donde se va a usar el equipo y quitar todos los objetos que la máquina pueda lanzar despedidos, tales como rocas, juguetes y alambres.
- Ejercer sumo cuidado cuando se manipule gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
 - a. Utilizar solamente un recipiente aprobado.
 - b. Nunca extraer la tapa para la gasolina ni añadir combustible mientras el motor está en marcha. No fumar.
 - c. Nunca añadir ni drenar combustible si la máquina se encuentra en un recinto cerrado.
- Verificar que los controles de presencia del operador, así como los interruptores y los protectores de seguridad, están acoplados y funcionan correctamente. La máquina no debe usarse a menos que funcionen correctamente.

Funcionamiento seguro

- Nunca hacer funcionar un motor en un recinto cerrado en el que se puedan acumular los peligrosos gases de monóxido de carbono.
- Hacer funcionar únicamente cuando la luz sea suficiente y mantenerse lejos de agujeros y otros peligros ocultos.
- Antes de arrancar el motor, asegurarse de que todas las marchas estén en punto muerto y que el freno de estacionamiento esté activado. El motor se debe arrancar únicamente desde el asiento del operador. Si se incluyen, utilizar los cinturones de seguridad.
- Amenorar la velocidad y ejercer suma precaución en pendientes y colinas. En las laderas de las colinas, asegurarse de desplazarse en la dirección recomendada. En las laderas de las colinas, esta máquina debe conducirse hacia arriba y hacia abajo y no transversalmente. Las condiciones del terreno pueden afectar la estabilidad de la máquina. Se debe ejercer precaución al trabajar cerca de bajadas escarpadas.
- Al efectuar giros y al cambiar de dirección en las pendientes se debe disminuir la velocidad y ejercer precaución.
- La plataforma nunca debe elevarse con las cuchillas en marcha.
- Nunca operar si el protector de la TDF, u otros protectores, no están bien colocados en su lugar. Asegurarse de que todas las intertrabas estén acopladas, ajustadas apropiadamente y funcionando correctamente.
- Nunca se debe utilizar la máquina si el deflector de descarga se ha elevado, extraído o modificado; excepto si se usa un recolector de césped. No se debe utilizar el cortacésped sin que la tolva de descarga o todo el recolector de césped se encuentren en su sitio.
- No cambiar el ajuste del regulador del motor ni sobrepasar la velocidad del motor. Al hacer funcionar el motor a velocidades excesivas se puede incrementar el riesgo de lesiones personales.
- Detenerse en terreno nivelado, bajar los implementos, desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento y apagar el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, aunque sea para vaciar los recolectores de césped o para destaponar la tolva.
- Si se ha golpeado un objeto o si ocurren vibraciones anormales, detener el equipo e inspeccionar las cuchillas. Efectuar las reparaciones necesarias antes de reiniciar la tarea.
- Mantener las manos y los pies alejados de las unidades de corte.

SEGURIDAD

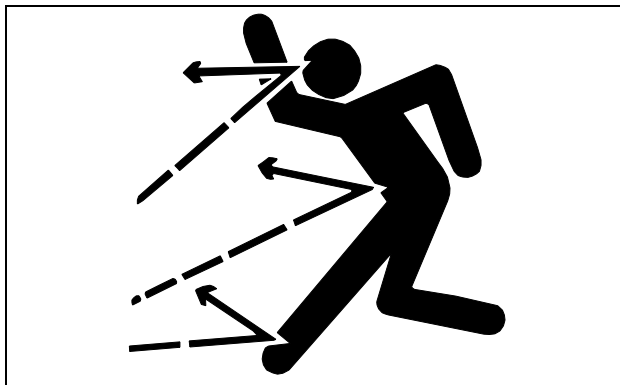
- Mirar hacia atrás y hacia abajo antes de retroceder para asegurarse de que está libre el camino.
- Nunca llevar pasajeros y mantener alejados a mascotas y terceras personas.
- Disminuir la velocidad y ejercer precaución al efectuar giros y al cruzar caminos y aceras. Detener las cuchillas si no se está cortando el césped. Estar atento al tráfico al cruzar las vías públicas o al trabajar cerca de ellas.
- Ser consciente de la dirección de descarga del cortacésped y no dirigirla hacia nadie.
- No se debe utilizar la máquina si se está bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Tener cuidado al cargar o descargar la máquina de un remolque o camión.
- Tener cuidado al aproximarse a esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstruir la visión.
- La máquina se debe inspeccionar antes de ponerla en funcionamiento. Asegurarse de que la tornillería esté bien apretada. Se deben reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, que estén muy desgastadas, o que falten. Se debe verificar que las guardas y protectores estén en buen estado y afianzados en su lugar. Se deben efectuar todos los ajustes necesarios antes de hacer funcionar la máquina.
- Antes de usar, hacer siempre una inspección visual para comprobar que las cuchillas, sus pernos y el conjunto de la plataforma de corte no estén desgastados y dañados. Para mantener el equilibrio, reemplazar en conjunto los pernos y las cuchillas desgastadas y dañadas.
- Se deben mantener las etiquetas de seguridad visibles al instalar accesorios e implementos.
- No se deben llevar auriculares para escuchar música o la radio. El funcionamiento y el mantenimiento seguros de la máquina requieren de toda la atención del operador.
- Cuando la máquina se deja desatendida, almacenada o estacionada, se debe bajar la plataforma de corte, a menos que se use una traba mecánica positiva.

Uso de un supresor de chispas

El motor de esta máquina no está equipado con un silenciador con supresor de chispas. El código "California Public Resource Code Section 4442" establece que el uso de esta máquina en o cerca de terrenos cubiertos por bosques, maleza o pasto, constituye una violación, a menos que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas que cumpla con todas las leyes locales y estatales vigentes. Otros estados o áreas federales pueden tener leyes similares.

Se puede encontrar un supresor de chispas para la máquina en el concesionario autorizado. Una vez que ha sido instalado, el operador debe mantener el supresor de chispas en buen estado de funcionamiento.

Revisión del área de corte



- Despejar el área donde vaya a cortarse el césped de objetos que puedan salir lanzados. Se deben mantener alejados del área de corte a transeúntes y animales.
- Las ramas bajas y otros obstáculos similares pueden lesionar al operador o interferir con el corte de césped. Antes de cortar el césped, identificar posibles obstáculos, tales como ramas bajas, y cortarlos o eliminarlos.
- Estudiar el área de corte. Organizar la tarea de corte del césped de forma que ofrezca seguridad. No deberá cortarse el césped en condiciones que comprometan la tracción o la estabilidad.
- Realizar una inspección del área conduciendo con el cortacésped bajado pero sin ponerlo en marcha. Amenorar la marcha cuando se conduzca por terreno accidentado.

Estacionamiento seguro

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desactivar las cuchillas de corte o cualquier otro accesorio.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Parar el motor.
6. Sacar la llave.
7. Esperar a que el motor y todas las piezas móviles se hayan detenido antes de abandonar el asiento del operador.
8. Cerrar la válvula de cierre de combustible, si está

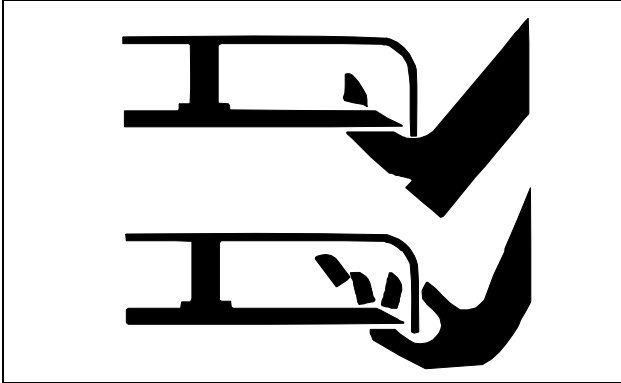
SEGURIDAD

equipada en la máquina.

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

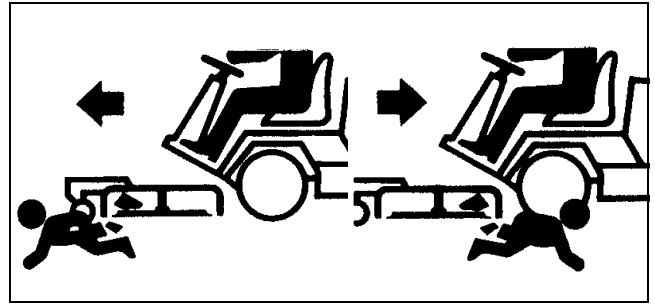
Las cuchillas giratorias son peligrosas

AYUDAR A PREVENIR ACCIDENTES GRAVES O FATALES:



- Las cuchillas giratorias pueden cortar brazos y piernas y lanzar objetos. De no seguirse estas instrucciones de seguridad se podrían producir lesiones graves o mortales.
- Mantener los pies, manos y ropas alejados de la plataforma de corte cuando el motor esté funcionando.
- Permanecer alerta en todo momento, avanzar con precaución. Las personas, especialmente los niños, pueden meterse muy rápidamente en el área de corte de césped, antes de que el operador pueda darse cuenta.
- No cortar el césped retrocediendo.
- Desactivar las cuchillas cuando no se esté cortando el césped.
- Estacionar la máquina de manera segura antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, incluso para vaciar los recogedores o para destaponar la tolva.

Protección a los niños

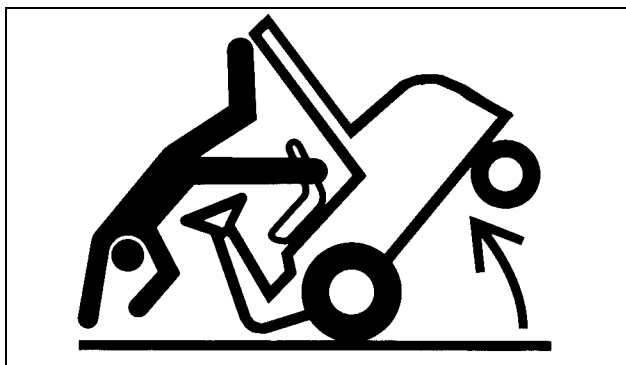


- Se pueden producir lesiones graves o mortales cuando los niños pequeños asocian la diversión con un cortacésped simplemente porque alguien los ha montado en la máquina.
- Los niños se sienten atraídos hacia las máquinas cortacésped y las actividades de corte de césped en general. No comprenden los peligros de las cuchillas giratorias o el hecho de que el operador no se dé cuenta de su presencia.
- Los niños que se han montado previamente en la máquina pueden aparecer repentinamente en el área de corte para que se les monte otra vez y pueden ser atropellados o aplastados por la máquina.
- Se pueden producir accidentes trágicos con niños si el operador no permanece alerta con respecto a su presencia, especialmente cuando se acercan a la máquina por detrás. Antes de retroceder y mientras se retrocede, se deben detener las cuchillas de corte y mirar cuidadosamente hacia abajo y hacia detrás de la máquina, poniendo especial atención a los niños.
- Nunca llevar a un niño en la máquina ni en el accesorio, incluso si las cuchillas se han detenido. No se deben acarrear niños en un carro o remolque. Pueden caerse y herirse gravemente, o interferir con el uso seguro de la máquina.
- Nunca se debe usar la máquina como un vehículo recreativo o para entretener a los niños.
- Nunca dejar que niños o personas inexpertas utilicen la máquina. Se debe instruir a todos los operadores que no acarreen niños ni en la máquina ni en un accesorio.
- Cuando se esté usando un cortacésped, no se debe permitir que los niños anden en el exterior y se deben mantener alejados del área de corte, y bajo el control vigilante de un adulto responsable.
- Se debe permanecer alerta ante la presencia de niños. Nunca se debe dar por hecho que los niños van a permanecer donde se les acaba de ver por última vez. La máquina debe apagarse si un niño entra en el área de trabajo.

SEGURIDAD

- Tener mucho cuidado al aproximarse a esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que puedan impedir que se vea a un niño.

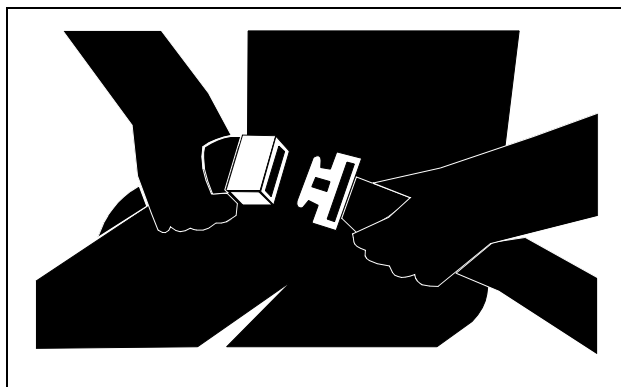
Prevención de vuelcos



MX0490

- Las pendientes representan un factor importante en los accidentes debido a vuelcos o a la pérdida del control del vehículo, los cuales pueden tener como resultado lesiones graves o la muerte. La utilización en cualquier tipo de pendientes exige tener más precaución.
- Si el operador no se siente seguro en una pendiente o colina, no debe cortar el césped.
- En las pendientes se debe segar de arriba hacia abajo, no transversalmente.
- Prestar atención por si hubiera agujeros, baches, montículos, rocas y otros objetos ocultos. Un terreno desnivelado podría hacer que la máquina se vuelque. El césped alto puede ocultar obstáculos.
- Seleccionar una baja velocidad de desplazamiento para que el operador no tenga que parar o cambiar de velocidad en una pendiente.
- No segar ni utilizar la máquina cuando el césped esté húmedo. Los neumáticos pueden perder la tracción. Aunque los frenos funcionen adecuadamente, los neumáticos pueden perder tracción en las pendientes.
- Evitar arrancar, pararse o efectuar giros en una pendiente. Si los neumáticos pierden la tracción, desactivar las cuchillas y bajar por la pendiente lentamente y en línea recta.
- Conducir lenta y gradualmente en pendientes. No hacer cambios repentinos de dirección o velocidad ya que podrían hacer que la máquina se vuelque.
- Tener cuidado especial cuando se utilice la máquina con recolectores de césped u otros accesorios ya que éstos pueden afectar la estabilidad de la máquina. No utilizar en pendientes pronunciadas.
- No cortar el césped en las proximidades de bajadas escarpadas, zanjas, terraplenes y cuerpos de agua. La máquina podría volcarse repentinamente si una de las ruedas se sale del borde o si el borde se derrumba.
- Seguir las recomendaciones del fabricante referentes a los pesos de los neumáticos o los contrapesos añadidos para incrementar la estabilidad al conducir en pendientes o al usar accesorios montados al frente o en la parte posterior. Extraer los contrapesos cuando no se requieran.
- Conducir la máquina lentamente y evitar paradas repentinas cuando se quita el accesorio.
- Transportar la máquina con las plataformas bajadas para mejorar la estabilidad.

Uso correcto del cinturón de seguridad



- Usar el cinturón de seguridad al trabajar utilizando una estructura de protección contra vuelcos (ROPS) para así reducir al mínimo el riesgo de lesiones por accidentes tales como vuelcos.
- No se debe usar el cinturón de seguridad si la máquina se está usando con una ROPS plegable opcional en la posición plegada. Volver a colocar la ROPS plegable en la posición recta tan pronto como sea posible.
- Nunca se debe modificar ni desarmar el cinturón de seguridad; tampoco se debe tratar de repararlo.
- Reemplazar el cinturón de seguridad completo si la tornillería de montaje, la hebilla, el cinturón o el retractor presenta indicios de daños.
- Inspeccionar el cinturón de seguridad y la tornillería de montaje al menos una vez al año. Buscar indicios de tornillería floja o daños en el cinturón, tales como cortes, deshilachamiento, desgaste extremo o inusual, decoloración o abrasión. Reemplazar solamente con piezas de repuesto aprobadas por el concesionario John Deere.
- Es posible que las capas de vestimenta gruesa interfieran con la colocación adecuada del cinturón de seguridad y reduzcan así la efectividad del mismo.

SEGURIDAD

Mantener la ROPS instalada de forma apropiada

- Asegurarse de que todas las piezas de la ROPS están correctamente instaladas si la misma se afloja o extrae por alguna razón. Apretar toda la tornillería a los pares de apriete apropiados.
- La protección ofrecida por la ROPS puede verse comprometida si la misma está sujeta a daños estructurales, se ve involucrada en un vuelco, o está de algún modo alterada por soldaduras, dobleces, perforación o cortes. Se debe cambiar una ROPS que esté dañada.

Remolque seguro de las cargas

- La distancia de parada se incrementa con la velocidad y con el peso de las cargas remolcadas. Desplazarse lentamente y dejar tiempo y distancia adicional para detenerse.
- El peso total remolcado no debe exceder el peso combinado de la máquina con la que se efectúa el remolque, del lastre y del operador. Usar contrapesos o pesos de las ruedas según se describe en el manual del accesorio o del operador de la máquina con la que se efectúa el remolque.
- Si la carga que está siendo remolcada es excesiva, se puede provocar la pérdida de tracción y de control en las pendientes. Reducir el peso de la carga que está siendo remolcada cuando se trabaje en pendientes.
- Nunca dejar que vayan niños o terceras personas en el equipo remolcado.
- Usar solamente enganches aprobados. Remolcar solamente con una máquina que tenga un enganche diseñado para el remolque. No acoplar un equipo remolcado en cualquier otro lugar que no sea el punto de enganche aprobado.
- Seguir las recomendaciones del fabricante con respecto a los límites de peso para el remolque de equipo y para remolcar en pendientes.
- Si no se puede retroceder en una pendiente al llevar una carga remolcada, la pendiente es demasiado empinada para trabajar en ella con dicha carga. Disminuir la carga remolcada o no trabajar con ella.
- No girar abruptamente. Tener mucho cuidado al efectuar giros o al trabajar en condiciones de superficie adversas. Tener precaución al ir marcha atrás.
- No cambiar a punto muerto ni descender con el motor desembragado.

Mantenerse alejado de las líneas de transmisión giratorias



Al enredarse en una línea de transmisión giratoria se pueden causar lesiones graves o mortales.

- Utilizar ropa ajustada.
- Apagar el motor y asegurarse de que la línea de transmisión de la TDF haya parado antes de acercarse a la misma.

No llevar pasajeros

- La única persona montada en la máquina debe ser el operador. No llevar pasajeros.
- Otras personas montadas en la máquina o en cualquier accesorio pueden recibir golpes de cuerpos extraños o caerse de la máquina, sufriendo lesiones graves.
- Los pasajeros obstruyen la visibilidad del operador, lo que impide el manejo seguro de la máquina.

Evitar los líquidos a alta presión



MIF

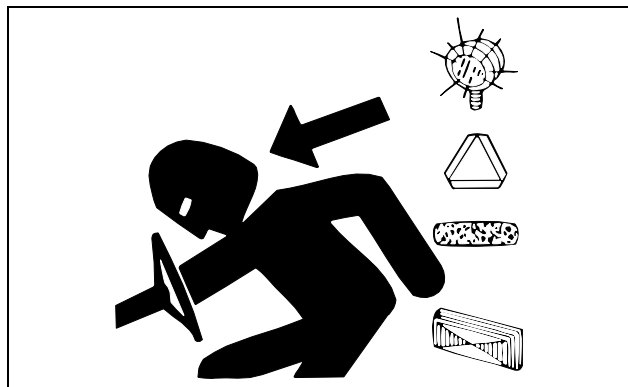
- Las mangueras y conductos hidráulicos pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición a la intemperie. Revisar con regularidad el

SEGURIDAD

estado de las mangueras y conductos. Cambiar las mangueras y conductos dañados.

- Las conexiones del fluido hidráulico pueden aflojarse debido a daños físicos y a la vibración. Revisar 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. Antes de aplicar presión se deben apretar todas las conexiones.
- Buscar 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 llamando al 1-800-822-8262, desde EE.UU. y Canadá solamente.

Conducción segura en vías públicas



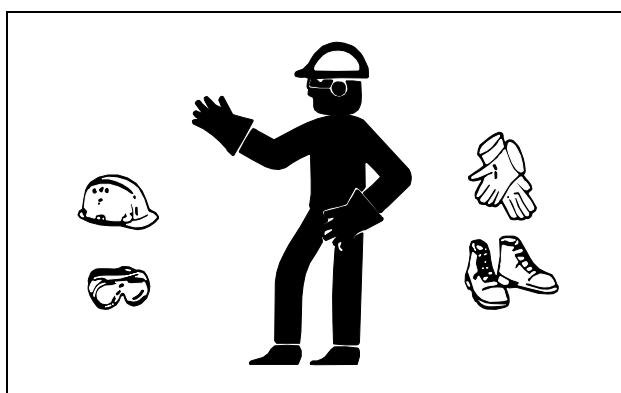
Se deben evitar las lesiones personales o mortales a causa de la colisión con otros vehículos en las vías públicas:

- Utilizar luces y dispositivos de seguridad. Cuando circulan por vías públicas, las máquinas lentas resultan difíciles de ver, especialmente por la noche.
- Siempre que la máquina se conduzca por vías públicas, utilizar luces intermitentes de advertencia y señales de giro, de acuerdo con las ordenanzas locales. Es posible que sea necesario instalar luces intermitentes de advertencia adicionales.

Revisión 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.
- Revisar frecuentemente que la tornillería de la rueda esté bien apretada durante las primeras 100 horas de funcionamiento.
- Cada vez que se afloje, la tornillería de las ruedas debe apretarse al apriete especificado usando el procedimiento correcto.

Llevar puesta vestimenta adecuada



MIF

- Llevar siempre gafas protectoras o de seguridad con protectores laterales y un casco cuando se utilice la máquina.
- Se debe utilizar ropa ajustada y el equipo de seguridad adecuado para la tarea en cuestión.
- Mientras se está en movimiento, se debe usar calzado recio y pantalones largos. El equipo no se debe hacer funcionar si se está descalzo o se usan sandalias abiertas.
- Utilizar dispositivos protectores tales como tapones para los oídos. Los ruidos fuertes pueden ocasionar deterioro o pérdida de la audición.

Mantenimiento y almacenamiento

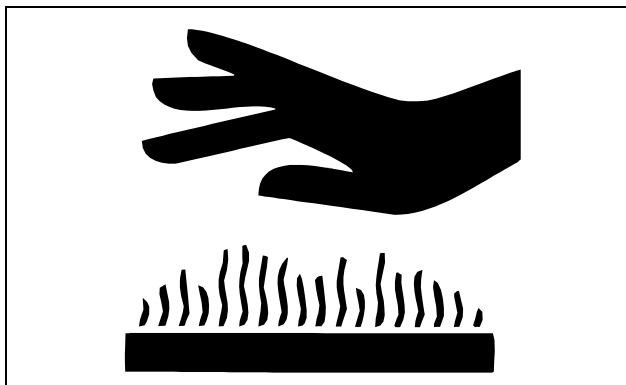


MIF

- Nunca hacer funcionar la máquina en un recinto cerrado en el que se pueden acumular los peligrosos gases de monóxido de carbono.
- Desactivar los sistemas de transmisión, bajar el accesorio, activar el freno de estacionamiento, detener el motor y extraer la llave de ignición o desconectar la bujía (en los motores a gasolina). Esperar a que todas las piezas móviles se detengan antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Para contribuir a la prevención de incendios, limpiar el césped y los desechos acumulados en las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor. Limpiar los derrames de aceite o combustible.
- Antes de almacenarlo, dejar que el motor se enfríe; no almacenarlo cerca de una llama.
- Al almacenar o transportar, cerrar el suministro de combustible. El combustible no debe almacenarse cerca de llamas ni se debe drenar en un recinto cerrado.
- Estacionar la máquina en una superficie nivelada. No permitir que personal no capacitado realice el mantenimiento de la máquina. Antes de comenzar a trabajar se debe comprender el procedimiento de mantenimiento.
- Cuando así se requiera, se deben usar soportes de elevación o seguros de bloqueo para mantenimiento para apoyar en ellos los componentes. Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que haya que elevar para realizar trabajos de mantenimiento.
- Antes de realizar el mantenimiento de la máquina o del accesorio, liberar con cuidado la presión de los componentes con energía almacenada, tales como los componentes hidráulicos y los resortes.
- Liberar la presión hidráulica bajando el accesorio o las unidades de corte al suelo o a un tope mecánico y mover hacia delante y hacia detrás las palancas de control hidráulico.
- Antes de realizar cualquier reparación se debe desconectar la batería o extraer la bujía (en motores a gasolina). Desconectar primeramente el borne negativo y el positivo al final. Reconectar primeramente el borne positivo y el negativo al final.
- Tener cuidado al revisar las cuchillas. Al dar mantenimiento a las cuchillas, se requiere envolverlas o usar guantes además de tener cuidado. Las cuchillas únicamente deben reemplazarse. Nunca se deben soldar ni enderezar.
- Las manos, pies, ropa, joyas y el cabello largo deben mantenerse alejados de las piezas en movimiento. De ser posible, no se deben efectuar ajustes con el motor en marcha.
- Cargar las baterías en un espacio abierto y bien ventilado, alejadas de chispas y llamas. Desenchufar el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Ponerse ropa protectora y usar herramientas aisladas.
- Todas las piezas deben mantenerse en buenas condiciones operativas y toda la tornillería debe estar bien apretada. Cambiar las calcomanías desgastadas o dañadas.
- Revisar con frecuencia los componentes del recolector de césped y el protector de descarga y, cuando sea necesario, reemplazarlos por piezas recomendadas por el fabricante. Los componentes del recolector de césped están sometidos a desgaste, daños y deterioro, lo que podría poner al descubierto las piezas en movimiento o permitir que objetos salgan despedidos.
- Mantener todas las tuercas y pernos bien apretados, especialmente los pernos de fijación de las cuchillas, para asegurarse de que es seguro usar el equipo.
- Revisar el funcionamiento de los frenos con frecuencia. Ajustar y realizar el mantenimiento cuando sea necesario.
- En máquinas con cuchillas múltiples se debe tener cuidado ya que al girar una cuchilla se puede hacer que las otras giren también.

SEGURIDAD

Prevención de incendios



- Quitar los recortes de hierba y los desechos del compartimento del motor y del área del silenciador antes de poner la máquina en marcha, especialmente después de haber cortado el césped o de hacer pajote cuando el ambiente ha estado seco.
- Vaciar el recolector de césped completamente antes de almacenarlo.
- Si la máquina tiene un cierre de paso de combustible, siempre se debe mantener cerrado cuando la máquina se almacene o se transporte.
- No almacenar la máquina cerca de una llama abierta o una fuente de ignición, como un calentador de agua o una caldera de calefacción.
- Verificar que los conductos de combustible, el depósito, la tapa y los acoplamientos no estén agrietados ni tengan fugas. Cambiarlos si es necesario.

Seguridad de los neumáticos



La separación violenta de un neumático y la llanta puede causar lesiones graves o mortales:

- No se debe intentar montar un neumático sin tener el equipo y la experiencia adecuados para realizar el trabajo.

- Mantener siempre los neumáticos a la presión adecuada. Los neumáticos no deben inflarse por encima de la presión recomendada. Nunca soldar ni calentar un conjunto de neumático y rueda. El calor puede aumentar la presión del aire y hacer que el neumático explote. La soldadura puede debilitar la estructura de la rueda o deformarla.
- Al inflar los neumáticos, usar una boquilla con traba y una manguera de extensión lo suficientemente larga como para que permita al operador colocarse a un lado y NO delante o encima del neumático.
- Revisar que los neumáticos no tengan poca presión, cortes ni ampollas, que las llantas no estén dañadas y que no falten pernos ni tuercas.

Manipulación del combustible de forma segura

Para evitar lesiones personales o daños a la propiedad, se debe tener mucho cuidado al manipular combustible. El combustible es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos:



- Apagar los cigarrillos, puros, pipas y otras fuentes de ignición.
- Utilizar solamente un recipiente para combustible aprobado. Usar solamente recipientes para combustible que no sean metálicos, aprobados por "Underwriter's Laboratory" (U.L.) o la Asociación norteamericana de pruebas y materiales (ASTM, por sus siglas en inglés). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.
- Nunca extraer la tapa del depósito de combustible ni añadir combustible con el motor en marcha. Dejar enfriar el motor antes de volver a añadir combustible.
- Nunca añadir ni drenar combustible de la máquina en un recinto cerrado. Mover la máquina al exterior y proporcionar la ventilación adecuada.
- Los derrames de combustible deben limpiarse

SEGURIDAD

inmediatamente. Las prendas de vestir que se hayan manchado de combustible deben cambiarse inmediatamente. Si se derrama combustible cerca de la máquina, no se debe intentar arrancar el motor; se debe alejar la máquina del área del derrame. Evitar crear cualquier tipo de fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores.

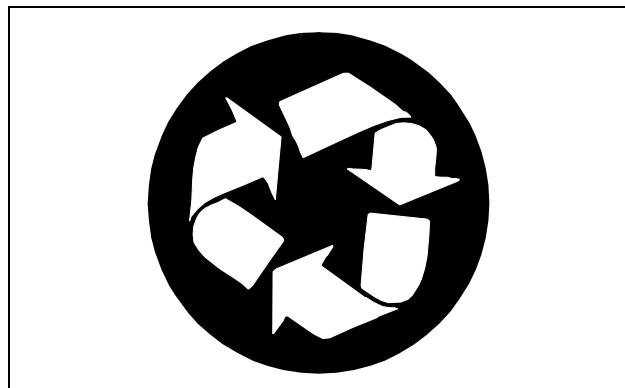
- Nunca almacenar la máquina o el recipiente de combustible donde exista una llama abierta, chispas o una llama piloto, como la de un calentador de agua u otro electrodoméstico.



- Se deben evitar los incendios y explosiones causados por una descarga de electricidad estática. Una descarga de electricidad estática puede encender los vapores del combustible en un recipiente de combustible que no esté en contacto con el suelo.
- Nunca llenar los recipientes dentro de un vehículo o en el compartimento de carga de un camión o remolque que posea un recubrimiento de plástico. Siempre se deben colocar los recipientes sobre el suelo y alejados del vehículo antes de llenarlos de combustible.
- Extraer del camión o remolque el equipo que requiera combustible y añadirles combustible en el suelo. Si no es posible hacerlo, añadir entonces combustible a dicho equipo con un recipiente portátil en lugar de hacerlo directamente mediante un surtidor de combustible.
- En todo momento, mantener la boquilla del surtidor en contacto con el borde del depósito de combustible o con la abertura del recipiente hasta que se termine de llenar de combustible. No usar un accesorio para mantener abierta la boquilla.
- Nunca llenar excesivamente el depósito de combustible. Volver a colocar la tapa del depósito de combustible y apretarla bien.
- Colocar firmemente todas las tapas de los recipientes de combustible después del uso.

- Para motores de gasolina, no se debe utilizar gasolina con metanol. El metanol es nocivo para el medio ambiente y para la salud.

Manejo de productos de desecho y sustancias químicas



Los productos de desecho tales como el aceite usado, combustible, refrigerante, fluido de frenos y baterías, pueden perjudicar el medio ambiente y a las personas:

- No utilizar envases de bebidas para recoger fluidos de desecho ya que alguien podría beber de ellos.
- Consultar al centro de reciclaje local o al concesionario autorizado para enterarse de cómo reciclar o deshacerse de los productos de desecho.
- Una hoja con datos de seguridad sobre materiales (MSDS) proporciona datos específicos sobre los productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El vendedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la MSDS del producto en cuestión.

FUNCIONAMIENTO

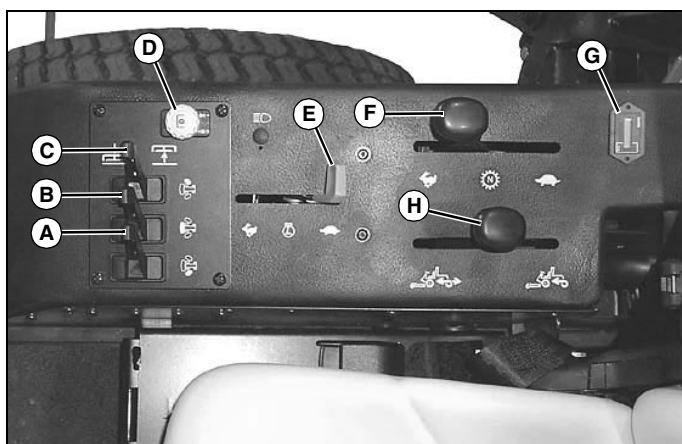
Lista de revisión diaria de funcionamiento

- ☐ Revisar los sistemas de seguridad.
- ☐ Revisar la presión de los neumáticos.
- ☐ Revisar el nivel de combustible.
- ☐ Revisar los niveles de aceite del motor, hidráulico y de la transmisión.
- ☐ Retirar el césped y los desechos del compartimento del motor y del área del silenciador, antes y después de hacer funcionar la máquina.
- ☐ Limpiar la rejilla de admisión de aire.
- ☐ Revisar si hay fugas en el área debajo de la máquina.
- ☐ Revisar el indicador de restricción del aire.
- ☐ Revisar el nivel de refrigerante del motor.

Evitar dañar las superficies de plástico y pintadas

- No limpiar con un paño las piezas de plástico a menos que se hayan enjuagado antes.
- Al rociar repelente contra insectos se pueden dañar las superficies de plástico y pintadas. No se debe rociar insecticida en las proximidades de la máquina.
- Tener la precaución de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible puede dañar la superficie. Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.

Controles de la estación del operador

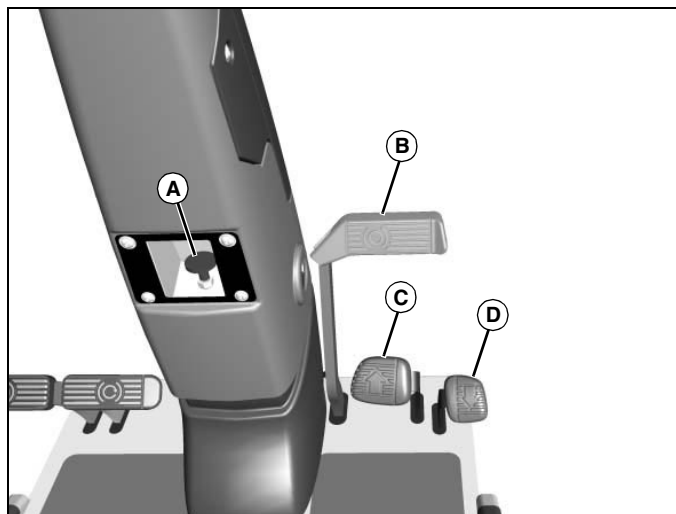


MX18656

- A - Palanca de elevación de la plataforma de corte izquierda**
- B - Palanca de elevación de la plataforma de corte delantera**
- C - Palanca de elevación de la plataforma de corte**

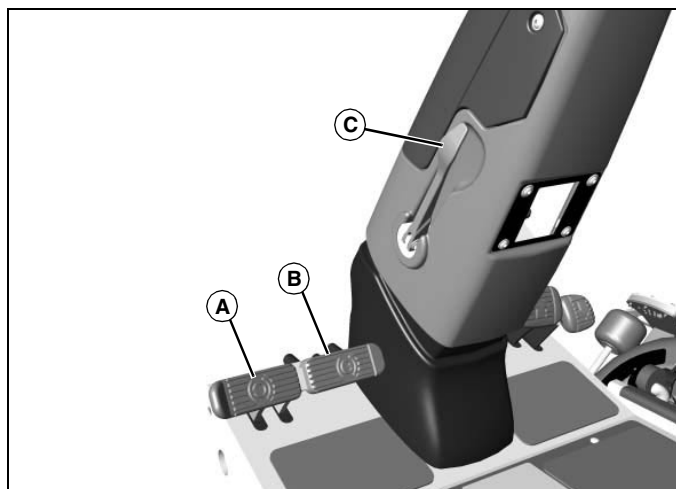
derecha

- D - Interruptor de la TDF**
- E - Palanca del acelerador**
- F - Palanca de rango de velocidades**
- G - Horómetro**
- H - Palanca de transmisión a las cuatro ruedas**



MX18578

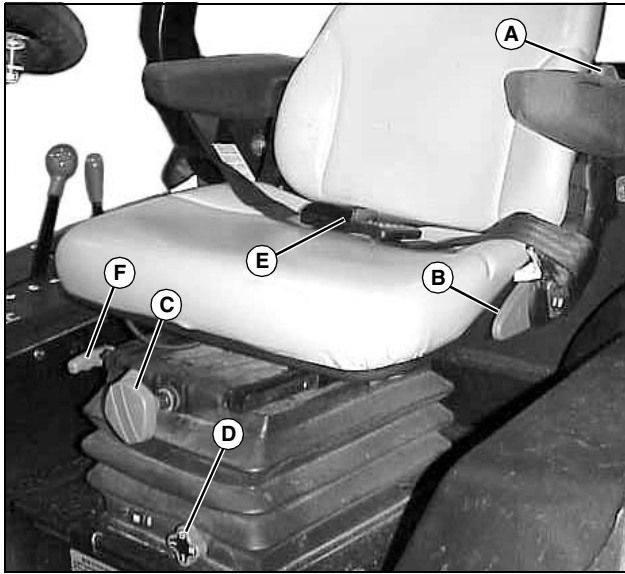
- A - Perilla del freno de estacionamiento**
- B - Pedal del freno de estacionamiento**
- C - Pedal de avance**
- D - Pedal de retroceso**



MX18577

- A - Pedal del freno de giro izquierdo**
- B - Pedal del freno de giro derecho**
- C - Bloqueo de la inclinación de la columna de dirección**

FUNCIONAMIENTO



MX5286

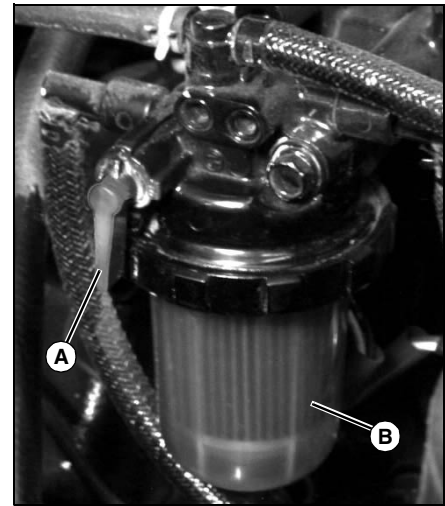
- A - Ajuste del soporte lumbar
- B - Palanca de inclinación del respaldo
- C - Perilla de ajuste del resorte del asiento
- D - Perilla de ajuste de altura del asiento
- E - Cinturón de seguridad
- F - Palanca de ajuste del asiento



MX13887

- A - Perilla de liberación de la plataforma del asiento
- B - Traba del diferencial

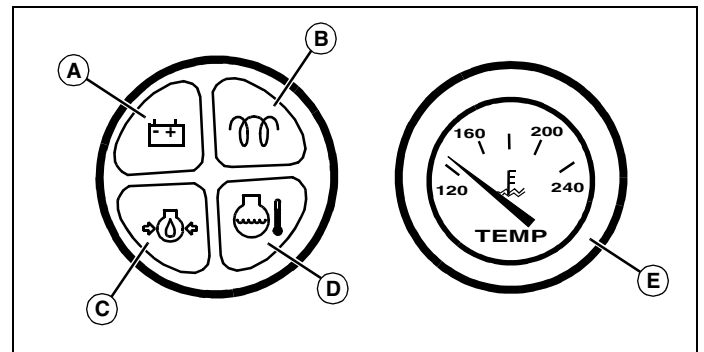
Controles varios



MX0450

- A - Válvula de cierre del combustible
- B - Filtro de combustible/separador de agua

Panel de instrumentos

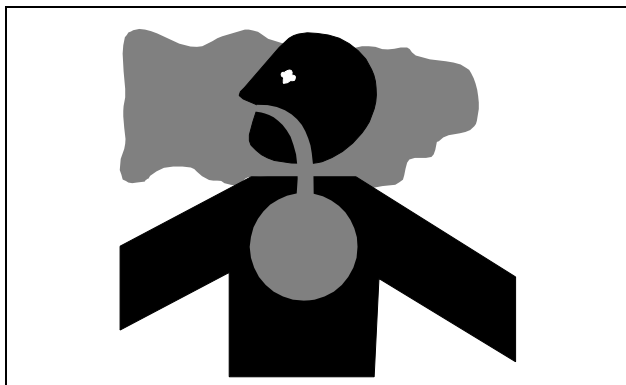


MIF

- A - Luz de descarga de la batería
- B - Luz del calentador del bloque del motor
- C - Luz de presión del aceite del motor
- D - Luz de temperatura del refrigerante del motor
- E - Indicador de temperatura del refrigerante de motor

FUNCIONAMIENTO

Revisión de los sistemas de seguridad



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o mortales.

Situar la máquina en un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.

No poner en marcha el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- **Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.**
- **Dejar que entre aire fresco al área de trabajo para despejar los gases del escape.**

Antes de cada uso de la máquina, deberán verificarse los sistemas de seguridad que han sido instalados en ella. Asegurarse de leer el manual del operador de la máquina y familiarizarse totalmente con el funcionamiento de la máquina antes de efectuar estas revisiones del sistema de seguridad.

Utilizar el siguiente procedimiento de revisión para verificar que la máquina está funcionando normalmente.

Si se produce un fallo durante alguno de estos procedimientos, no se debe poner la máquina en funcionamiento. **Acudir a un concesionario autorizado para que la reparen.**

Realizar estas comprobaciones en un área abierta y despejada. Mantener alejadas a terceras personas.

Prueba del interruptor de la TDF

1. Sentarse en el asiento.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Tirar del interruptor de la TDF hasta la posición "on".

4. Intentar arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad no está funcionando bien.

5. Desactivar el freno de estacionamiento. Intentar arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad no está funcionando bien.

Prueba de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento

1. Sentarse en el asiento.
2. Oprimir el interruptor de la TDF a la posición de apagado.
3. Desactivar el freno de estacionamiento.
4. Arrancar el motor.
5. Levantarse del asiento, pero no salir de la máquina.

Resultado:

El motor debe detenerse. Si el motor no se para, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema.

Comprobación del freno de estacionamiento

1. Parar la máquina en una pendiente de 17° (30% de inclinación) Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la transmisión en N (neutral).
3. revisar el freno de estacionamiento para asegurarse de que la máquina no se moverá.

Resultado:

El freno de mano debe evitar que la máquina se desplace. Si la máquina se mueve, es necesario ajustar los frenos. Consultar con el distribuidor John Deere.

Subida y bajada de la máquina de forma segura

NOTA: Subir y bajar siempre desde el lado izquierdo de la máquina para evitar mover los controles y pedales.

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

FUNCIONAMIENTO

Ajuste del asiento

Para ajustar la posición del asiento:



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Nunca ajustar el asiento mientras la máquina esté en movimiento. Para la máquina antes de ajustar el asiento para impedir la pérdida del control de la máquina.



MX5286

1. Tirar hacia arriba de la palanca de ajuste del asiento (A) para sacarla de la posición bloqueada.
2. Deslizar el asiento hacia adelante o hacia atrás hasta la posición deseada.
3. Soltar la palanca.

Para ajustar la posición del respaldo:

1. Tirar de la palanca de inclinación del respaldo (B), mientras se coloca en la posición más cómoda. Soltar la palanca para bloquear el respaldo en posición.
2. Girar la perilla de soporte lumbar (C) hacia atrás para aumentar el soporte lumbar, o hacia adelante para disminuirlo.

Para ajustar la tensión del resorte del asiento:

NOTA: El ajuste se debe realizar con el operador fuera del asiento.

1. Girar la perilla de ajuste del resorte del asiento (D) a la derecha para disminuir la tensión del resorte, o a la izquierda para aumentarla.
2. Sentarse en el asiento del operador y girar la perilla de ajuste de la altura (E) a una de las siguientes posiciones

para fijar los límites en que se desplazará el asiento:

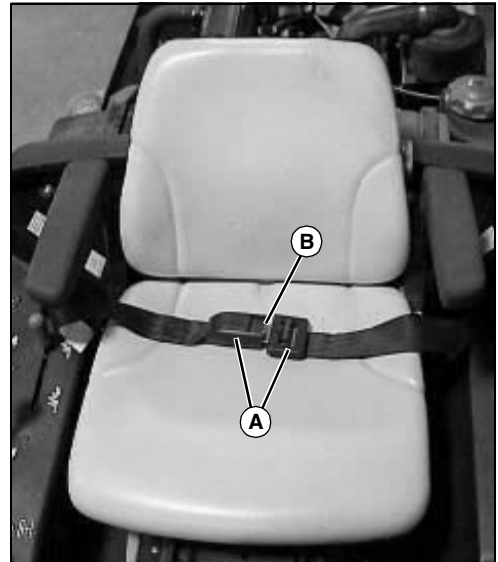
- 0 - Posición más baja
- I - Posición media baja
- II - Posición media alta
- III - Posición más alta

Utilización del cinturón de seguridad

Para ponerse el cinturón



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Usar siempre el cinturón de seguridad al operar la máquina con la estructura de protección contra vuelcos rígida (ROPS). No saltar de la máquina si ésta se vuelca.



MX5285

- Conectar ambos extremos del cinturón de seguridad (A) hasta que hagan "clic". Aflojar o apretar el cinturón de seguridad hasta que el operador se sienta firmemente sujeto en el asiento.

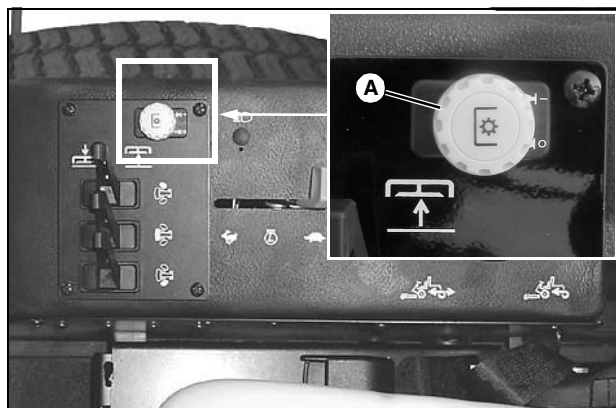
Para quitarse el cinturón

- Apretar el botón rojo (B) para soltar el cinturón de seguridad.

Utilización del interruptor de la TDF

NOTA: El motor de arranque no virará si la TDF está activada. La TDF se desactivará cuando se pisa el pedal principal del freno.

FUNCIONAMIENTO



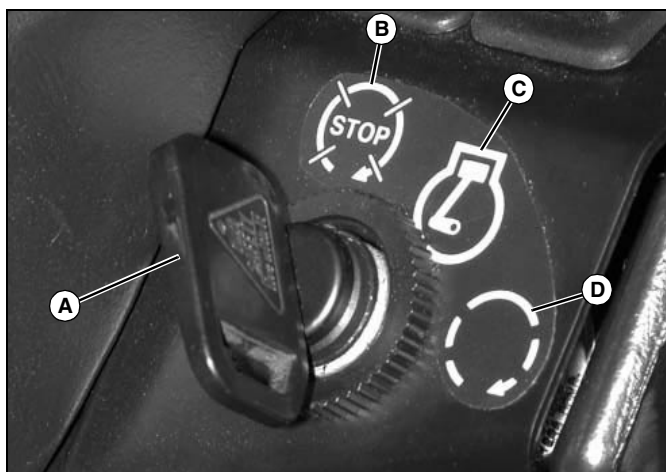
MX5267, MX18656

- Tirar de la perilla de la TDF (A) hacia arriba para activar la TDF.
- Presionar la perilla de la TDF (A) hacia abajo para desactivarla.

Utilización del interruptor de la llave de contacto

NOTA: El motor de arranque no virará si se da alguna de las siguiente condiciones:

- La TDF está activada.
- Los pedales de la transmisión hidrostática no están en la posición centrada (punto muerto).
- El freno de estacionamiento no está bloqueado y el operador está fuera del asiento.

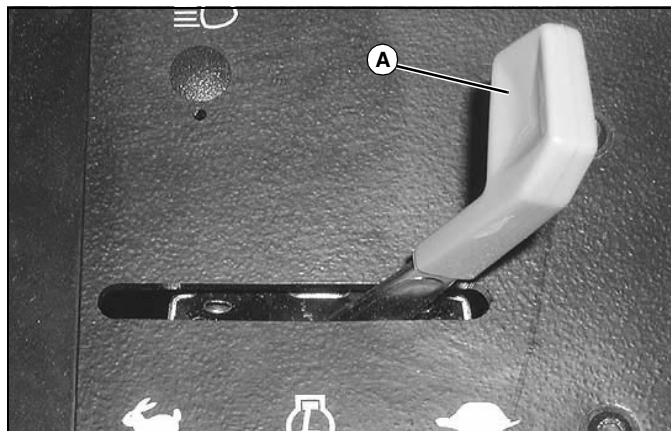


MX13889

- Para apagar el encendido, girar el interruptor de llave (A) para que vuelva a la posición de STOP (B).
- Para encender la ignición, girar el interruptor de llave a la posición de marcha (C). Las luces indicadoras del panel de instrumentos se deben encender y sonará la alarma.
- Para arrancar el motor, esperar a que se apague la luz

del calentador del bloque del motor y girar la llave a la posición de arranque (D). Una vez que el motor comience a funcionar, soltar la llave de contacto a la posición de funcionamiento.

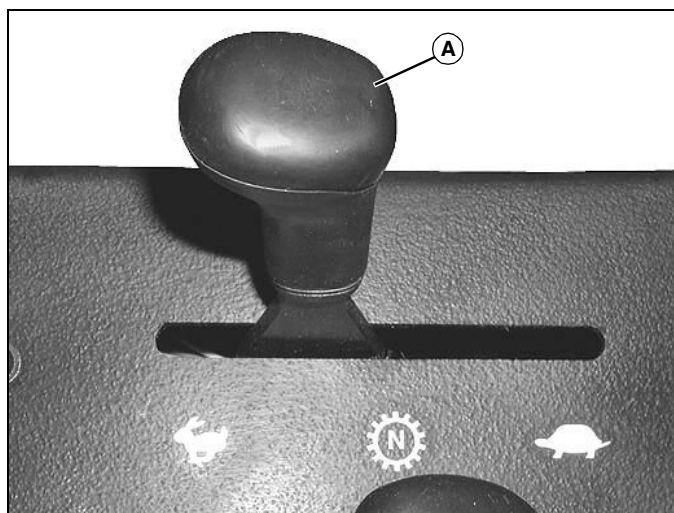
Utilización de la palanca del acelerador



MX18657

- Colocar la palanca del acelerador (A) hacia atrás para el ralentí bajo. Usar esta posición para arrancar el motor y maniobrar el cortacésped en sitios estrechos.
- Mover la palanca del acelerador completamente hacia adelante a la posición de ralentí rápido para cortar el césped y el transporte.

Utilización de la palanca de selección de velocidad



MX18658

- Colocar la palanca de selección de velocidad (A) en la posición de punto muerto centrada (N) para evitar que alguien conduzca la máquina.

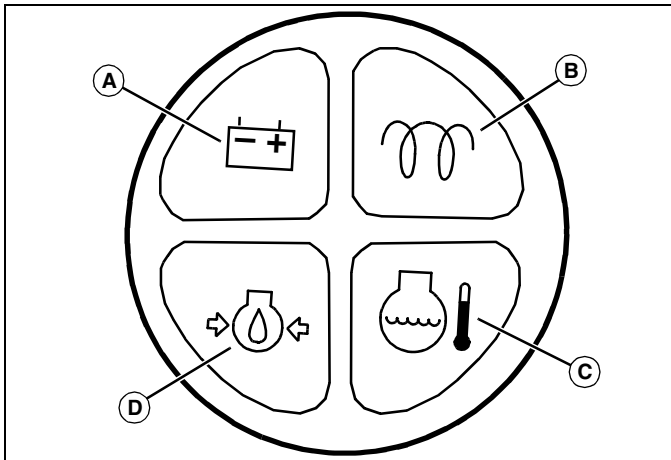
FUNCIONAMIENTO

- Mover la palanca de selección de marcha hacia atrás para baja velocidad para el corte y la posición de transporte.
- Mover la palanca a la posición delantera para la selección de velocidad alta utilizada para el transporte a rápida velocidad.

Luces indicadoras

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si una luz indicadora se enciende cuando el motor está en marcha, parar el motor para evitar dañarlo. Antes de poner en marcha el motor, determinar y corregir la causa.

Luz de descarga de la batería



MIF

- La luz de descarga de la batería (A) indica que la batería no está recibiendo suficiente carga del alternador. La luz se debe encender cuando se gire el interruptor de llave de apagado a en marcha. La luz debe apagarse una vez que arranque el motor.

Luz indicadora del calentador del bloque del motor

- La luz del calentador del bloque (B) se encenderá para indicar que el calentador del bloque de admisión está activado y que el operador debe esperar hasta que se apague antes de arrancar el motor.
- El calentador del bloque se controla por un cronómetro sensor de temperatura y se apagará más rápido en temperaturas altas.
- Arrancar el motor antes de que el indicador se apague consumirá más combustible, ocasionará humo y desgastará el motor de arranque.
- La luz del calentador del bloque del motor parpadeará con códigos de fallo si el operador intenta arrancar el motor sin las condiciones correctas. (Consultar Arranque del motor en esta sección).

Luz de temperatura del refrigerante de motor

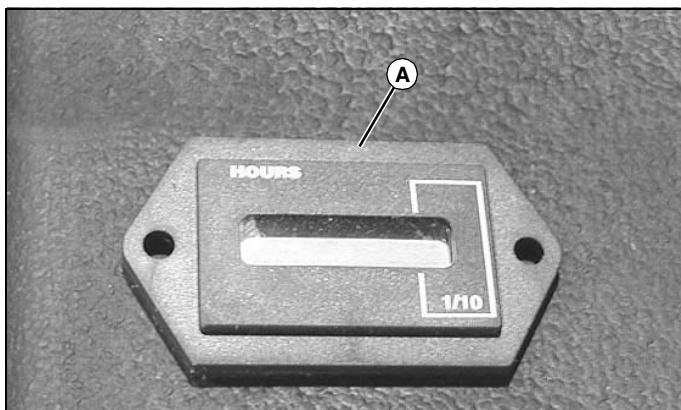
- La luz de temperatura del refrigerante del motor (C) indica que el motor está sobrecalentado. Sonará una alarma de advertencia cada vez que la luz se encienda.
- Si la luz se enciende durante el corte, realizar los siguientes pasos:
 - a. Quitar el pie del pedal hidrostático para detener el desplazamiento.
 - b. Desactivar la TDF.
 - c. Activar el freno de estacionamiento.
 - d. Fijar la aceleración a ralenti bajo.
 - e. Si se observa una fuga de refrigerante saliendo del compartimento del motor, parar el motor inmediatamente.
 - f. Si no se ve la fuga de refrigerante o vapor del motor, abrir la cubierta del motor y permitir que el motor funcione a ralenti durante cinco minutos, o hasta que la luz de temperatura del refrigerante se apague, y entonces apagar el motor.
- Revisar y limpiar el área alrededor del refrigerador del aceite hidráulico y del radiador, para quitar la acumulación de residuos y césped.
- Llenar el depósito de refrigerante con una mezcla al 50/50 de refrigerante y agua.
- Dejar que se enfríe el motor. Inspeccionar los daños del sistema de refrigeración y repararlo. Llenar el radiador con una mezcla al 50/50 de refrigerante y agua.

Luz de presión del aceite del motor

- La luz de la presión de aceite del motor (D) indica que la presión del aceite del motor es baja. La luz se debe encender cuando el interruptor de llave se coloca en la posición de funcionamiento. Sonará una alarma de advertencia cada vez que la luz se encienda. La luz (y alarma) debe apagarse una vez que arranque el motor.

FUNCIONAMIENTO

Horómetro



MX18660

El horómetro (A) registra el número de horas que ha funcionado el motor.

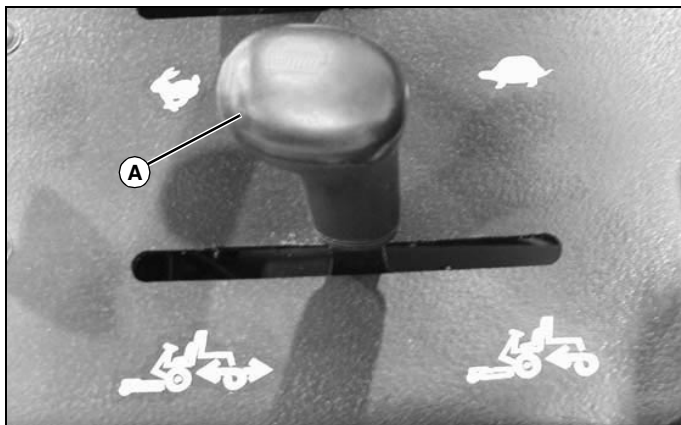
Usar el horómetro y la tabla periódica de mantenimiento (localizada en el compartimento del motor) para determinar cuándo se necesitan realizar los procedimientos de mantenimiento en la plataforma de corte y la máquina.

Utilización de la palanca de transmisión a las cuatro ruedas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Para evitar la pérdida de control o daños innecesarios al césped, no efectuar giros repentinamente ni a alta velocidad si la máquina está en transmisión a las cuatro ruedas. No usar la transmisión a las cuatro ruedas más tiempo del requerido.

NOTA: “On-demand” (cuando se requiera) funciona solamente cuando se avanza hacia delante.



MX18659

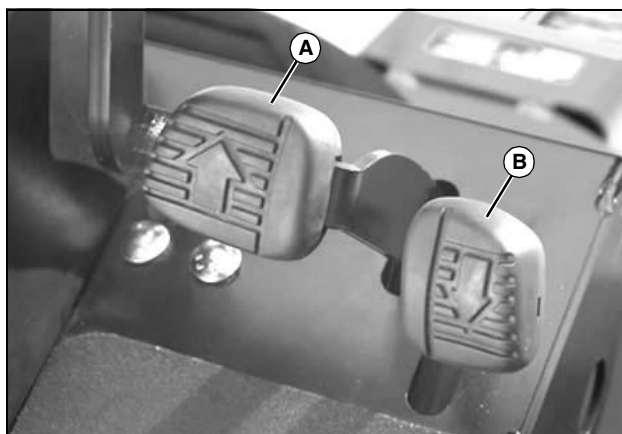
- Mover hacia atrás la palanca de transmisión a las cuatro ruedas (A) (se muestra esta posición) para la utilización de

la transmisión a las cuatro ruedas “cuando se requiera”. Las ruedas traseras se activarán cuando se detecte un deslizamiento de las ruedas delanteras y se desactivarán automáticamente.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Se pueden producir daños si se maneja en TR4 total mientras se corta el césped o mientras se transporta. Usar TR4 solamente cuando se necesite durante el desplazamiento marcha atrás.

- Mover la palanca hacia delante para activar la transmisión a las cuatro ruedas constante. La tracción a las cuatro ruedas se activa para el desplazamiento de avance o retroceso.

Utilización de los pedales hidrostáticos



MX13885

Utilización del pedal de desplazamiento hacia adelante:

1. Pisar el pedal (A) para iniciar el desplazamiento de la máquina. Pisar más el pedal para avanzar a mayor velocidad.
2. Soltar el pedal para volver a la posición punto muerto y detener el cortacésped.

Utilización del pedal de desplazamiento marcha atrás:



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los niños o las terceras personas pueden sufrir lesiones por atropellamiento y por las cuchillas giratorias. Antes de desplazarse hacia delante o dar marcha atrás:

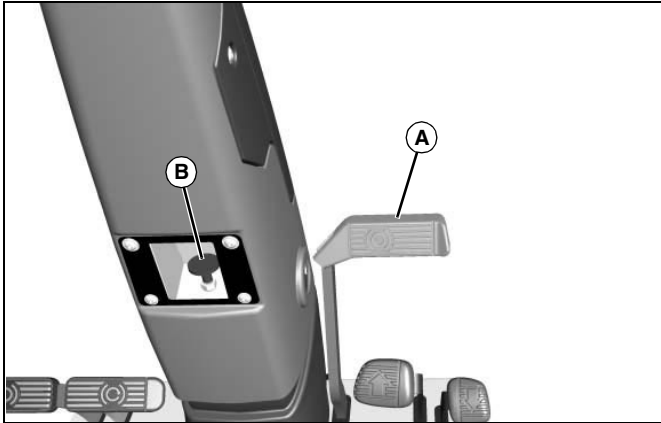
- Inspeccionar con cuidado el área alrededor de la máquina.
- Desactivar el cortacésped antes de dar marcha atrás.

FUNCIONAMIENTO

1. Pisar el pedal de desplazamiento marcha atrás (B) para hacer retroceder la máquina. Pisar más el pedal para avanzar a mayor velocidad.
2. Soltar el pedal para volver a punto muerto y parar la máquina.

Utilización de los frenos

Uso del pedal del freno principal



MX18578

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

Utilización del freno de estacionamiento



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los niños u otras personas pueden intentar mover o poner en funcionamiento una máquina desatendida.

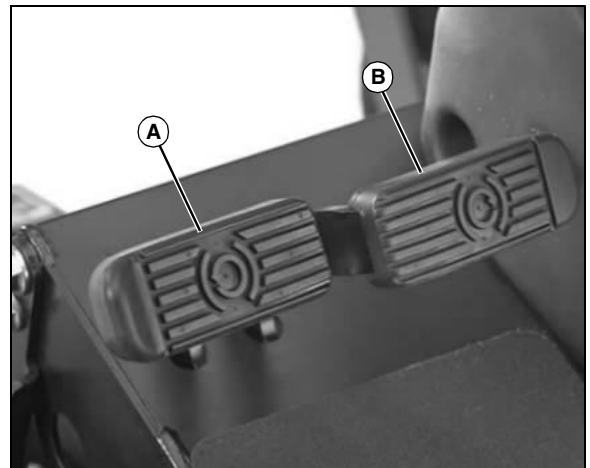
Antes de dejar la máquina desatendida siempre se debe activar el freno de estacionamiento y la llave se debe extraer.

1. Trabar el freno de estacionamiento presionando completamente el pedal del freno principal y tirando de la perilla de traba del freno de estacionamiento (B) hacia arriba.
2. Destrabar el freno de estacionamiento presionando el pedal del freno principal y empujando la palanca de traba del freno de estacionamiento hacia abajo. Soltar el pedal de freno principal.

Utilización de los frenos de giro

Los frenos de giro se usan para cambiar de dirección rápidamente dentro del ancho de la máquina. Evitar el

bloqueo de los neumáticos con el freno de giro en áreas donde el daño al turf no es aceptable. Los frenos de giro no harán girar a la máquina si la traba del diferencial está activada.



MX13890

1. Pisar el pedal del freno giro izquierdo (B) para disminuir la rotación del neumático delantero izquierdo o para detenerlo mientras que se mantiene el neumático derecho en marcha. La máquina girará a la izquierda. Soltar el pedal del freno de giro para volver a la conducción en línea recta.
2. Pisar el pedal del freno de giro derecho (B) para girar a la derecha.

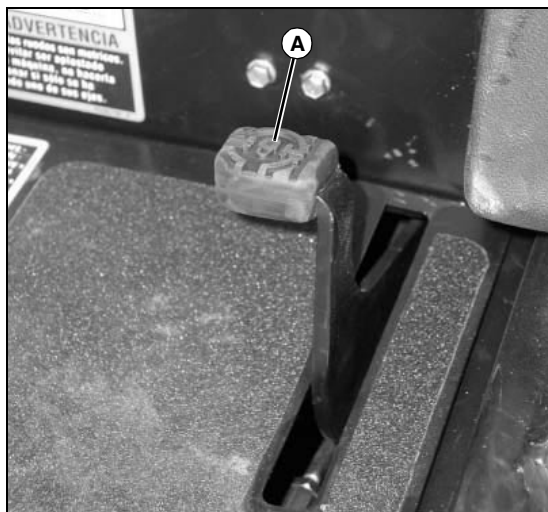
Utilización del pedal del bloqueo del diferencial

La traba del diferencial se usa para aumentar la tracción en laderas y lugares resbaladizos. El eje de la transmisión delantera se bloqueará de forma que las ruedas delanteras giren juntas.

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

FUNCIONAMIENTO

Para bloquear el diferencial:



MX13887

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

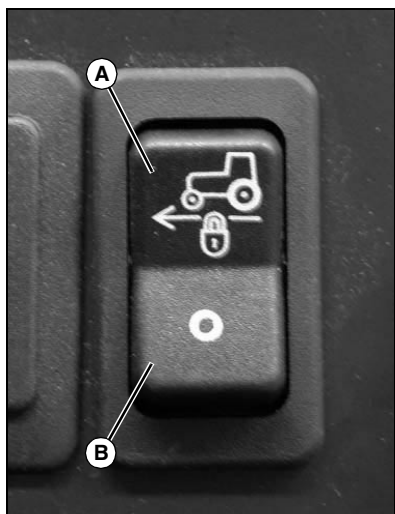
Para desbloquear el diferencial:

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

Utilización del piloto automático

Activación del control de crucero

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



MX13891

2. Adelantar por completo el interruptor del control de crucero (A) y seguidamente soltarlo. Permitir que el

interruptor vuelva por sí mismo a la posición central.

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

Desactivación del control de crucero

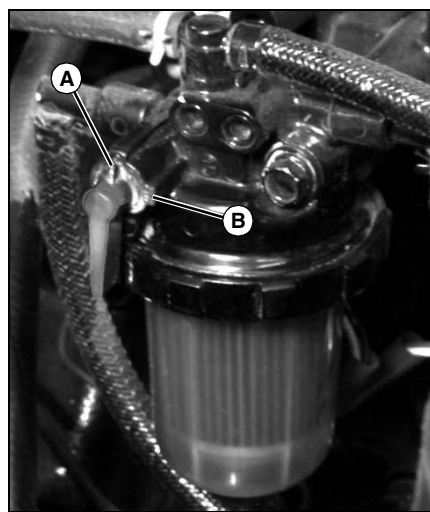
Para desactivar el control de crucero, llevar a cabo una de las siguientes indicaciones:

- Pisar el pedal del freno principal.
- Oprimir la parte inferior (B) del interruptor del piloto automático.

Utilización de la válvula de cierre del combustible

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

1. Levantar y abrir la cubierta del motor.
2. Rotar la válvula de cierre de combustible para colocarla en la posición abierta o cerrada:



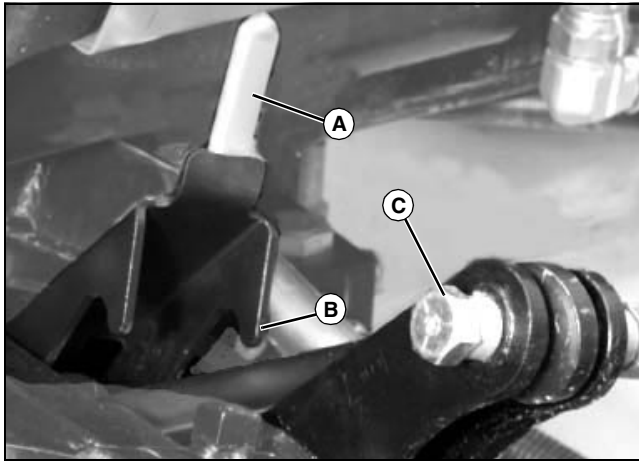
MX0450

- Para abrirla, girar la manilla de forma que el puntero (A) esté orientado hacia arriba como se muestra.
- Para cerrarla, girar la manilla de forma que el puntero esté orientado hacia la parte trasera (B).

Utilización de las trabas de transporte de la plataforma de corte

1. Parar la máquina.
2. Levantar las plataformas laterales al máximo del trayecto.

FUNCIONAMIENTO



MX0467

3. Desplazar las palancas del seguro de bloqueo para el transporte del lado derecho e izquierdo (A) hacia abajo hasta que los ganchos (B) estén sobre los pasadores de pivote (C).

4. Levantar la manilla del seguro de bloqueo para el transporte para desbloquearla. Si la plataforma de corte se ha bajado durante la activación del seguro de bloqueo para el transporte, será necesario levantar la plataforma para desbloquearla.

Subida y bajada de las plataformas de corte



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No levantar las plataformas de corte en las pendientes o durante el desplazamiento a altas velocidades, pues la máquina se puede desestabilizar. La plataforma se baja rápidamente cuando la palanca de control se empuja hacia adelante.



MX18656

A - Palanca de elevación de la plataforma de corte izquierda

B - Palanca de elevación de la plataforma de corte delantera

C - Palanca de elevación de la plataforma de corte derecha

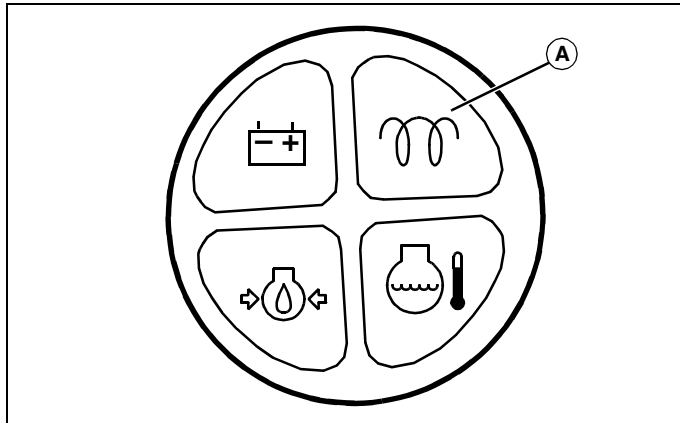
1. Para elevar una plataforma de corte, tirar hacia atrás de la palanca de elevación correcta. La plataforma de corte se elevará hasta que se suelte la palanca o hasta que la plataforma alcance la altura máxima de transporte, lo que ocurra antes.

2. Para bajar la plataforma de corte, empujar la palanca hacia adelante momentáneamente. La plataforma de corte bajará completamente hasta el suelo. Si se necesita parar la plataforma antes de que baje por completo, tirar de la palanca de elevación hacia atrás y permitir que regrese al centro.

- Levantar una plataforma lateral detendrá las cuchillas para esa plataforma. Bajar la plataforma lateral, reiniciará el funcionamiento de las cuchillas.
- Levantar la plataforma delantera detendrá las cuchillas para todas las plataformas. Para reiniciar las cuchillas, bajar la plataforma de corte delantera y ciclar el interruptor de la TDF a encendido y apagado, y a encendido otra vez.

FUNCIONAMIENTO

Utilización de los códigos de fallo del arranque



Si el motor de arranque no se activa cuando el interruptor se gire a la posición de arranque, una de las condiciones del arranque no se ha cumplido. Un código de fallo parpadeará en el panel de instrumentos en la luz del calentador del bloque del motor (A) cuando el interruptor de llave se mantiene en la posición de arranque. Los códigos de fallo se presentan como una secuencia de parpadeos y pausas que se deben contar y convertir a un número de dos dígitos:

- Un destello, una pausa corta, y dos destellos - El operador intentó arrancar el motor sin tener el freno de estacionamiento activado y estando fuera del asiento. (Una de estas condiciones debe cumplirse para que el motor de arranque se active).
- Un destello, una pausa corta y tres destellos - El operador intentó arrancar el motor con la TDF activada.
- Dos destellos, una pausa corta y un destello - Los pedales hidrostáticos no están centrados en la posición neutral.

Arranque del motor



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o mortales.

Situar la máquina en un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.

No poner en marcha el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco al área de trabajo para despejar los gases del escape.

NOTA: El motor no arrancará a menos que la TDF esté apagada y los pedales hidrostáticos estén en la posición centrada (punto muerto).

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No calentar demasiado el motor de arranque. No hacer funcionar el motor de arranque durante más de diez segundos seguidos. En caso de que el motor no arranque, esperar dos minutos antes de intentar arrancarlo otra vez.

7. Girar el interruptor de llave a la posición de arranque durante no más de diez segundos. Soltar la llave a la posición de en marcha (run) una vez que el motor arranque.

- Si el motor de arranque se activa pero el motor no arranca, esperar dos minutos e intentarlo otra vez durante no más de diez segundos.
- Si el motor de arranque no se activa, la luz de precalentamiento del motor puede comenzar a destellar códigos de fallo mientras el interruptor de llave se encuentre en la posición de arranque. Consultar

FUNCIONAMIENTO

Utilización de los códigos de fallo del motor de arranque para determinar la razón por la cual no arranca el motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No dejar que el motor funcione al ralentí durante espacios prolongados de tiempo. Al hacer funcionar el motor a velocidad de ralentí durante un lapso prolongado se puede provocar recalentamiento, acumulación de carbono y un rendimiento deficiente.

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

Parada del motor

1. Parar la TDF moviendo el interruptor de la TDF a la posición de apagado.
2. Mover la palanca del acelerador a la posición de ralentí lento.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Después de que el motor funcione bajo carga, dejarlo en ralentí durante dos minutos antes de apagarlo para evitar daños al turbocargador.

5. Colocar la llave de contacto en la posición de parada (STOP).
6. Extraer la llave.

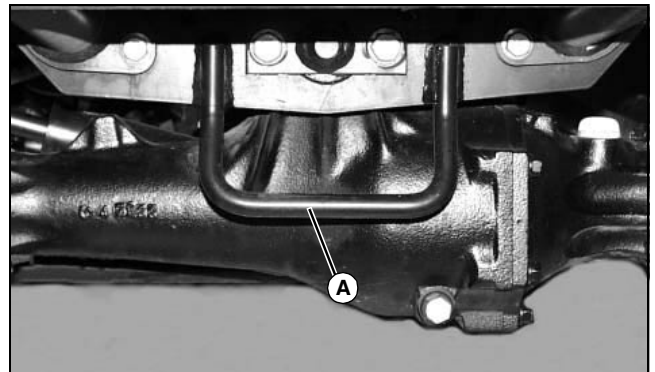
Transporte de la máquina

1. Girar el interruptor de la TDF a la posición de desactivado.
2. Bajar la plataforma de corte delantera.
3. Bajar las plataformas de corte del lado derecho e izquierdo. (De ser necesario el transporte con las plataformas laterales levantadas, activar las trabas de transporte y mantener la velocidad de transporte baja).
4. Mover la palanca de selección de velocidad hacia adelante a la posición de transporte.

Remolque de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No remolcar la máquinas a más de 15 mph. El esfuerzo al mover la dirección será mayor cuando el motor esté apagado. No remolcar la máquina innecesariamente.

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



MX0491

3. Acoplar una cadena pesada o una correa de remolque al cabo de remolque (A) de la máquina en el eje trasero.
4. Tirar de la máquina ligeramente, usando los frenos cuando sea necesario.
5. No usar la máquina para remolcar o tirar de cualquier otro vehículo o remolque.

Transporte de la máquina sobre un remolque

Asegurarse de que el remolque tenga las luces necesarias y las señales exigidas por la ley.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Extremar las precauciones al cargar o descargar la máquina sobre un remolque o camión.

- Estacionar el remolque sobre una superficie nivelada.
- Se recomienda usar un remolque con laterales.
- Mantener las ruedas alejadas de los bordes y desniveles.
- Moverse hacia atrás y en línea recta.
- Cerrar la válvula de cierre de combustible, si está equipada en la máquina.

1. Levantar las plataformas laterales y activar los seguros de bloqueo para el transporte.

FUNCIONAMIENTO

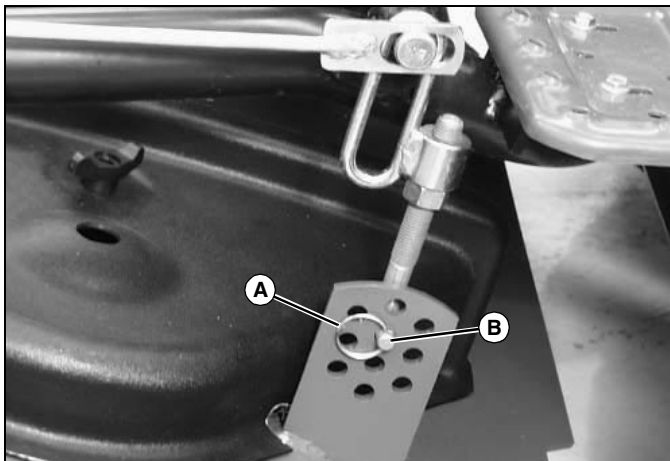
2. Conducir hacia adelante al interior del remolque para trabajos pesados con la plataforma delantera levantada.
3. Bajar la plataforma delantera a la plataforma o remolque.
4. Parar el motor, quitar la llave y activar el freno de estacionamiento.
5. Cerrar la válvula de corte de combustible.
6. Sujetar la máquina al remolque con correas para cargas pesadas, cadenas o cables. Sujetar las correas traseras al cabo de remolque trasero en la parte posterior del eje trasero. Ajustar las cintas de amarre delanteras a los correspondientes agujeros de amarre en la plataforma del operador. Tanto las correas delanteras como las traseras deben quedar orientadas hacia abajo y hacia el exterior de la máquina.
7. Revisar que los seguros de la cubierta del motor estén bajados.

FUNCIONAMIENTO

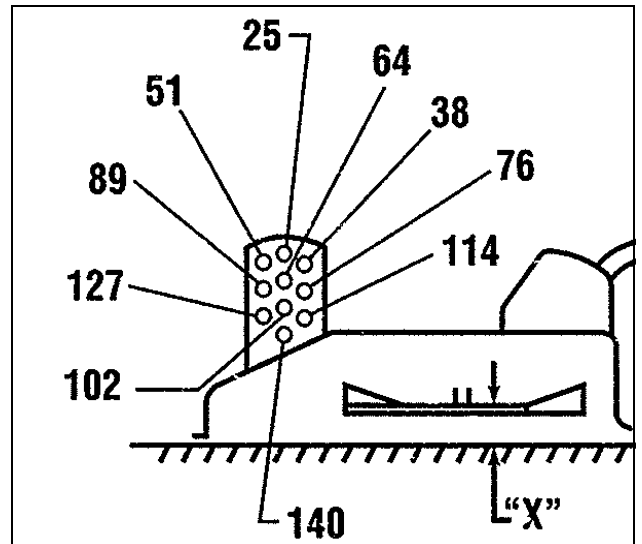
Ajuste de la altura de corte

1. Parar la máquina sobre una superficie nivelada, apagar la TDF, activar el freno de estacionamiento.
2. Elevar todas las plataformas de corte. Activar los seguros de bloqueo para el transporte de las plataformas del lado izquierdo y derecho. Apagar el motor.
3. Revisar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas orientables de la plataforma.
 - Neumáticos delanteros de la máquina: 207 kPa (30 psi)
 - Neumáticos traseros de la máquina: 193 kPa (28 psi)
 - Ruedas orientables de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

Ajuste de la altura de corte de la plataforma delantera



1. Quitar el anillo de retención (A) del pasador del colgador de la plataforma (B) en los lados derecho e izquierdo de la plataforma delantera.

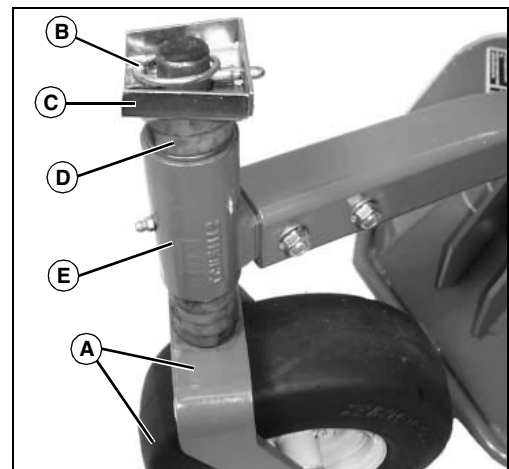


2. Usando la figura anterior, o la calcomanía montada en la plataforma delantera, colocar los colgadores de la plataforma en los agujeros correspondientes a la altura de corte deseada.
3. Instalar los anillos del retenedor en los pasadores del colgador.
4. Ajustar las ruedas giratorias en la plataforma delantera para que se correspondan con la altura de corte seleccionada en el colgador.

Ajuste de la altura de corte de las ruedas orientables

NOTA: Este ajuste es para todas las ruedas orientables en las plataformas de corte delanteras y laterales.

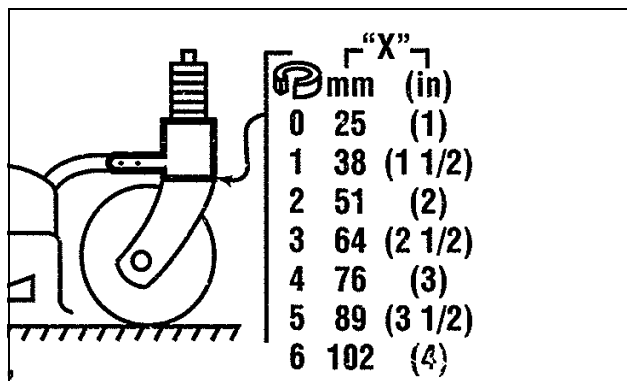
1. Elevar las plataformas de corte.



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

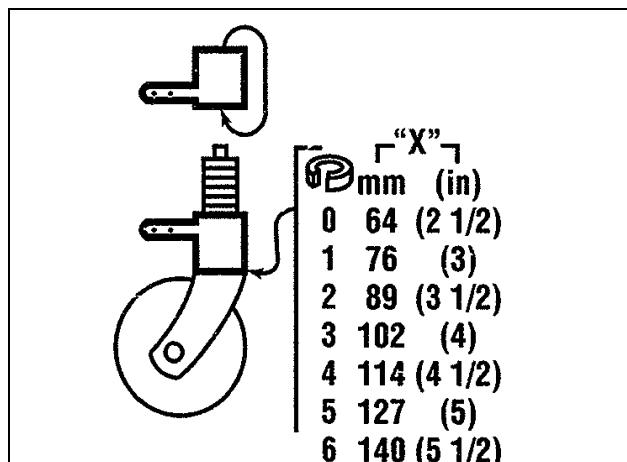
FUNCIONAMIENTO

4. Bajar la rueda orientable y el eje de pivote para sacarlos del soporte de la rueda orientable (E).



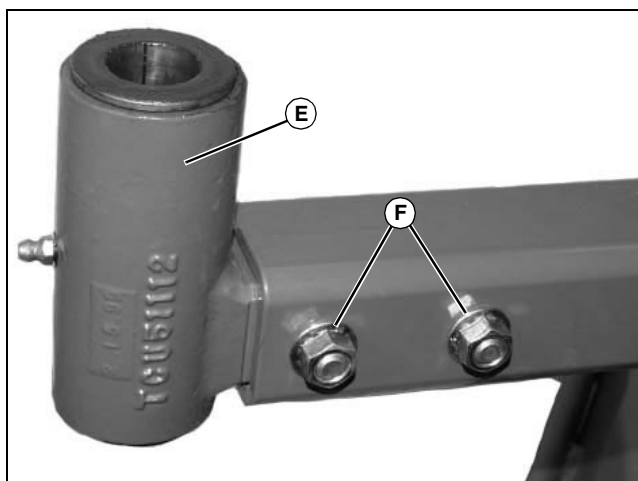
MX0459

5. Usar las figuras anteriores o la calcomanía montada en la plataforma de corte delantera para seleccionar el número de espaciadores necesarios para ajustar la rueda orientable a la altura deseada.



MX0460

6. Dar la vuelta a los soportes giratorios para ajustar las cuchillas a una altura de corte superior a 102 mm (4 in.).



MX0463

- Para dar la vuelta a las escuadras de soporte

giratorias (E), extraer los dos tornillos de sombrerete, las tuercas y los bujes (F), que fijan el soporte al brazo de la plataforma de corte. Quitar el soporte del brazo, darle la vuelta e instalarlo en el brazo otra vez.

7. Instalar los tornillos de sombrerete y las tuercas pero no apretar las tuercas aún.
8. Instalar el número adecuado de espaciadores en la parte inferior del eje de la rueda orientable.
9. Instalar la rueda orientable y el soporte hacia arriba a través del soporte de la rueda orientable.
10. Instalar los espaciadores sobrantes sobre la parte superior del eje de la rueda orientable.

NOTA: Al ajustar las plataformas laterales a una altura de corte de 25 mm (1 in.), no instalar el protector del espaciador en el interior del pivote de la rueda orientable. El protector del espaciador puede hacer contacto con la cubierta del motor cuando se eleve la plataforma lateral.

11. Instalar el protector del espaciador con el extremo abierto orientado hacia adelante (como se muestra).
12. Instalar el pasador de traba rápido en el eje de la rueda orientable y el agujero en el protector del espaciador. Colocar el lazo del retenedor sobre el eje de la rueda orientable.
13. Si la altura de corte se ajustó sobre los 102 mm (4 in.), realizar los siguientes pasos:
 - a. Bajar la plataforma de corte al suelo.
 - b. Girar las ruedas orientables de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento hacia adelante normal).
 - c. Apretar la tornillería del soporte de la rueda orientable.

Revisión del nivel de la plataforma de corte

1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Bajar las plataformas de corte al suelo.
3. Revisar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas orientables de la plataforma.
 - Neumáticos delanteros de la máquina: 207 kPa (30 psi)
 - Neumáticos traseros de la máquina: 193 kPa (28 psi)
 - Ruedas orientables de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)
4. Fijar las plataformas de corte a la altura de corte deseada.

FUNCIONAMIENTO

5. Revisar que las ruedas orientables de la plataforma de corte y los colgadores traseros estén ajustados a la misma altura.

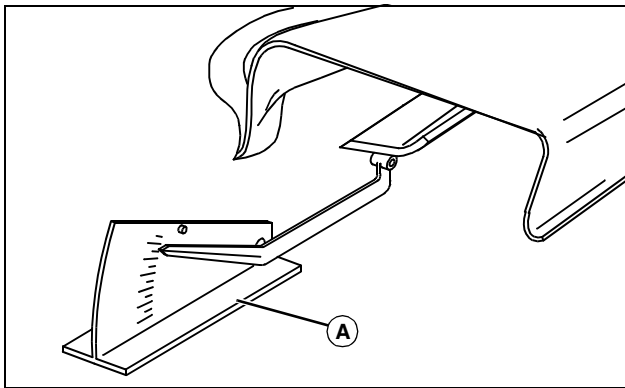


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar el cortacésped o darle mantenimiento:

- **Desconectar el (los) cable(s) de la bujía o el cable negativo (-) de la batería para evitar que el motor arranque accidentalmente.**
- **Se debe usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.**

6. Revisar que todas las ruedas giratorias estén orientadas hacia la parte trasera, como lo harían durante el desplazamiento hacia adelante normal.

7. Girar las cuchillas de forma que queden paralelas al eje delantero.



MIF

Nota de fotografía: Se puede obtener del concesionario John Deere un medidor de nivelación (A) que se puede deslizar bajo el borde de la plataforma y medir la altura de la cuchilla.

8. Medir la distancia desde la punta de la cuchilla exterior al suelo. Repetir el mismo procedimiento en el otro lado de la plataforma. Las cuchillas del cortacésped deben estar niveladas a ambos lados de la plataforma.

9. Girar las cuchillas del cortacésped exteriores para colocarlas longitudinalmente.

10. Medir la altura desde la parte delantera y trasera de la cuchilla exterior al suelo. Repetir el procedimiento para el otro lado.

Resultado:

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

Ajuste del nivel de la plataforma de corte

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

2. Bajar las plataformas de corte al suelo.

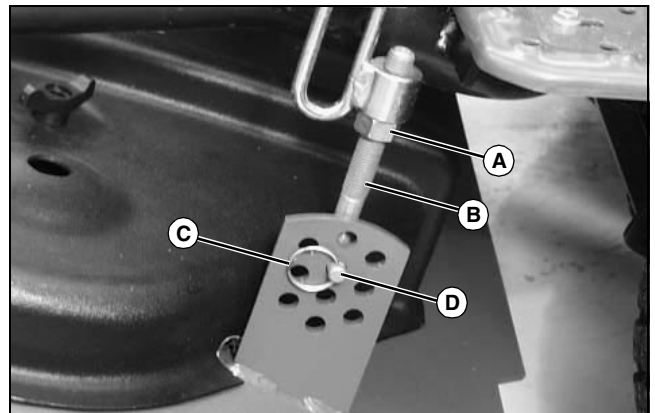
3. Revisar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas orientables de la plataforma.

- Neumáticos delanteros de la máquina: 207 kPa (30 psi)
- Neumáticos traseros de la máquina: 193 kPa (28 psi)
- Ruedas orientables de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

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

5. Girar las ruedas orientables de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento normal hacia adelante).

Ajuste del nivel de la plataforma de corte delantera



MX3718

1. Aflojar la contratuerca (A) en el colgador de la plataforma (B).

2. Quitar el anillo de retención (C) del pasador del colgador (D).

3. Girar el colgador trasero hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura de la plataforma hasta que las cuchillas estén niveladas transversal y longitudinalmente.

4. Introducir el pasador del colgador (D) en el agujero de ajuste de la altura correcto y fijarlo con un anillo de retención.

5. Apretar la contratuerca (A).

NOTA: Puede ser necesario disminuir la presión de aire de la rueda orientable de un lado para ayudar en la nivelación de la plataforma de corte.

Ajuste del nivel de la plataforma de corte lateral

La plataforma de corte lateral se puede ajustar

FUNCIONAMIENTO

disminuyendo la presión de aire en las dos ruedas giratorias orientables del lado más alto. No exceder la presión de inflado recomendada para los neumáticos.

Activación de las cuchillas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Al utilizar esta máquina, no debe haber transeúntes en el área de corte. Los objetos arrojados pueden causar lesiones serias o la muerte.

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

A menos que sea absolutamente necesario, el césped no se debe cortar marcha atrás.

NOTA: Poner a funcionar el motor a aceleración completa durante el corte.

1. Arrancar el motor y calentarlo.
2. Mover la palanca de rango de velocidades a la posición de velocidad baja.
3. Desactivar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo.
5. Mover la palanca del acelerador hacia delante a la posición de máxima aceleración.
6. Tirar del interruptor de la TDF.
 - Las cuchillas deben arrancar.
 - Si la plataforma de uno de los lados no está bajada, las cuchillas de esta plataforma no arrancarán hasta que se baje la misma.
 - Si no se baja la plataforma delantera, ninguna de las cuchillas funcionarán.
7. Levantar las plataformas para desactivar las cuchillas:
 - Si una plataforma lateral se eleva durante el corte, las cuchillas de esa plataforma se pararán. Las cuchillas se activarán una vez que la plataforma se haya bajado.
 - Si se sube la plataforma delantera durante el corte, todas las cuchillas en las plataformas se detendrán. Una vez que se ha bajado la plataforma, el interruptor de la TDF se tiene que ciclar de encendido a apagado a encendido otra vez para reiniciar el funcionamiento de las cuchillas.
 - Mover el interruptor de la TDF a la posición de apagado para detener todas las cuchillas.

PIEZAS DE REPUESTO

Información acerca del mantenimiento

Si se desea una copia del catálogo de piezas o del manual técnico de esta máquina, llamar:

- **EE.UU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Otros países:** Consultar al concesionario de John Deere.

Piezas

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

Los números de piezas pueden cambiar; utilizar los que se listan a continuación al realizar un pedido. Si ha cambiado un número, el concesionario tendrá el número más reciente.

Al colocar un pedido de piezas de repuesto, el concesionario de John Deere requerirá el número de serie o el número de identificación del producto (NIP) de la máquina o del accesorio. Estos números son los que se anotaron previamente en la sección Identificación del producto de este manual.

Las piezas de repuesto se pueden pedir vía Internet

El sitio en Internet para pedir piezas y obtener información es <http://JDParts.deere.com>.

Números de pieza

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA
Elementos del depurador de aire:	
• Primario (Grande)	AP33330
• Secundario (Pequeño)	AP33331
Elemento del filtro de combustible/separador de agua	T111383
Filtros de aceite:	
• Motor	M806419
• Hidráulico	AL156625
Batería	AH128039

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA
Correas:	
• Plataforma delantera	TCU14537
• Plataforma izquierda	TCU14539
• Plataforma derecha	TCU14538
• Alternador del motor / Bomba de agua	M809983
Cuchillas de la plataforma de corte:	TCU51118
Fusibles:	
• 15 A	99M7065
• 20 A	57M7691
Tapa del radiador:	AT173610
Bombillas de los pilotos indicadores	57M7943

(Los números de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso. Es posible que los números de pieza sean diferentes fuera de EE.UU.)

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso en condiciones extremas puede requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- Los componentes del motor se pueden ensuciar u obstruir al funcionar bajo condiciones de calor extremo, polvorientas u otras condiciones severas.
- El aceite del motor puede perder eficacia si el vehículo se usa constantemente con el motor a baja velocidad o en viajes cortos frecuentes.

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

Intervalos de mantenimiento

Rodaje

- Revisar y apretar la tornillería de la rueda motriz según las especificaciones.
- Inspeccionar los neumáticos y revisar la presión del aire.
- Revisar que la tornillería no esté suelta.
- Revisar si las mangueras presentan desgaste prematuro.
- Revisar y ajustar el freno de estacionamiento. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).

Después de las primeras 50 horas:

- Cambiar el aceite y el filtro del motor.
- Cambiar el filtro del aceite hidráulico.
- Revisar la cubeta de sedimentos del filtro de combustible y drenar el agua si la hay.
- Inspeccionar la correa del alternador y la del ventilador para revisar que no presenten daños y que tengan la tensión correcta.
- Revisar que las abrazaderas de la manguera del refrigerante y de la entrada de aire estén bien apretadas.

Antes de cada uso

- Revisar los niveles de aceite del motor y del refrigerante.
- Revisar los niveles de aceite de la transmisión e hidráulico.
- Revisar el funcionamiento de los frenos, del control de la velocidad y del interruptor de encendido en punto muerto.

Después de cada uso

- Limpiar las rejillas de admisión de aire.
- Revisar el indicador de restricción del aire.

Cada 50 horas

- Revisar que las cuchillas del cortacésped no estén desafiladas o pandeadas.
- Limpiar la batería y revisar su nivel de fluido.
- Revisar y apretar la tornillería de la rueda motriz según las especificaciones.
- Inspeccionar los neumáticos y revisar la presión del aire.
- Revisar el nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD).
- Engrasar las ruedas giratorias y los bujes del brazo giratorio (20 puntos).
- Engrasar los pivotes de las cuchillas del cortacésped (7 puntos).
- Engrasar los brazos de elevación de la plataforma lateral (2 puntos).
- Engrasar los brazos de elevación de la plataforma delantera (4 puntos).

Cada 100 horas

- Lavar a presión las plataformas de corte con los protectores extraídos.
- Engrasar los cilindros de elevación de la plataforma de corte lateral (4 puntos).
- Engrasar el cilindro de la dirección.
- Engrasar las juntas universales del eje de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (2 puntos).
- Engrasar la excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (1 punto).
- Engrasar las áreas de pivote del eje basculante (2 puntos).
- Engrasar los extremos de la varilla de sujeción (2 sitios).
- Engrasar el pivote del eje trasero (1 punto).
- Inspeccionar el estado de la correa de transmisión de la plataforma de corte.
- Revisar y ajustar la tensión de la correa de transmisión de la plataforma del cortacésped.
- Limpiar los residuos de las aletas del radiador con aire a baja presión.
- Engrasar las articulaciones de los pedales.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Cada 200 horas

- Cambiar el aceite y el filtro del motor.
- Revisar la cubeta de sedimentos del filtro de combustible.
- Inspeccionar la correa del alternador y la del ventilador para revisar que no presenten daños y que tengan la tensión correcta.
- Revisar que las abrazaderas de la manguera del refrigerante y de la entrada de aire estén bien apretadas.

Cada 500 horas

- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.
- Cambiar el aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas.
- Cambiar el filtro de combustible y limpiar la cubeta de sedimentos.
- Revisar que la tornillería del sistema de protección contra vuelcos (ROPS) esté correctamente apretada.
- Revisar los frenos y ajustarlos si es necesario.
- Realizar mantenimiento al pasador del pivote del eje trasero. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).
- Revisar el juego de las válvulas (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).

Cada año

- Cambiar el aceite de la transmisión.
- Revisar la claridad y el punto de congelación del refrigerante.
- Reemplazar el filtro de combustible al menos una vez cada estación del año.

Cada 1500 horas o cada dos años

- Revisar los inyectores de combustible (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).

Cada 2000 horas o cada dos años

- Si se utiliza ANTICONGELANTE CONCENTRADO COOL-GARD™ (TY16034), revisar el refrigerante y el termostato del motor.

Cada 3000 horas o cada 3 años

- Revisar la bomba de inyección de combustible (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).
- Si se utiliza ANTICONGELANTE CONCENTRADO COOL-GARD™ (TY16034), cambiar el refrigerante y el termostato del motor.

Según sea necesario

- Cambiar los fusibles, las bombillas y la batería.
- Cambiar las mangueras del radiador.
- Ajustar la tensión de la correa del alternador o reemplazar la correa.
- Revisar y ajustar el freno de estacionamiento. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere).
- Revisar/ajustar la tornillería.
- Limpiar y/o reemplazar los elementos del depurador de aire.
- Limpiar la válvula de goma antipolvo.
- Dar mantenimiento a la batería o cambiarla.

LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO

Grasa

lubricación para evitar la contaminación.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Utilizar las grasas recomendadas John Deere para evitar fallos y desgaste prematuro de los componentes.

Las grasas John Deere recomendadas son efectivas dentro de un rango de temperaturas ambiente promedio de -29 a 135 grados C (-20 a 275° F).

Si la máquina funciona fuera de dicho rango de temperaturas, ponerse en contacto con el concesionario de mantenimiento para obtener una grasa especial.

Se recomienda el uso de las grasas siguientes:

Aplicaciones a alta velocidad

Usar grasa polyurea multiusos de John Deere o grasa de complejo de litio multiusos HD de John Deere para las siguientes aplicaciones a alta velocidad:

- Ejes del cortacésped (7 puntos).
- Cojinetes del eje trasero (1 punto).
- Juntas universales del eje de transmisión mecánica a las cuatro ruedas (2 punto).

Otras aplicaciones

Usar grasa compuesta de litio HD multiusos de John Deere o grasa EP Moly de alta temperatura de John Deere para las demás aplicaciones:

- Ruedas orientables (10 puntos).
- Bujes del brazo giratorio (10 puntos).
- Brazos de elevación de la plataforma de corte (4 puntos).
- Eje oscilante (2 puntos).
- Cilindros de elevación de la plataforma de corte lateral (4 puntos).
- Cilindro hidráulico de la dirección (2 puntos).
- Varilla de sujeción trasera (2 puntos).
- Excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (1 punto).

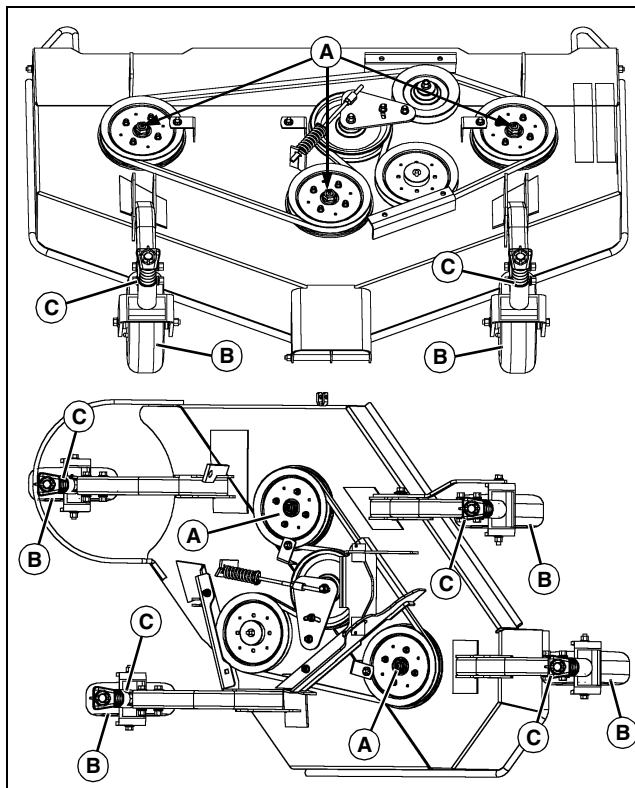
Si no se utiliza ninguna de estas grasas recomendadas, asegurarse de utilizar una grasa multiusos grado NLGI de clasificación Nº 2. Evitar el uso de grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere en aplicaciones a alta velocidad tales como los ejes del cortacésped y el eje trasero.

El funcionamiento en condiciones extremadamente húmedas puede requerir del uso de grasas especiales. Consultar al concesionario John Deere.

Limpiar los puntos de engrase antes y después de la

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

1. Bajar las plataformas de corte completamente.
2. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



MX3730, MX3741

Nota de fotografía: En la parte superior se muestra la plataforma delantera, en la parte inferior se muestra la plataforma lateral. Los protectores de la correa se han extraído para mayor claridad.

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

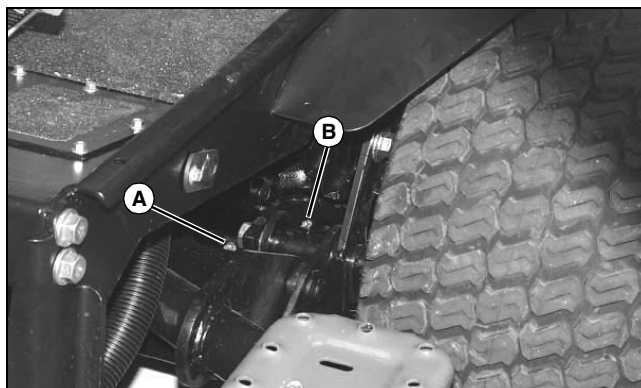
NOTA: No usar la grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere en los vástagos del cortacésped.

- Vástagos de la cuchilla del cortacésped (A) con grasa polyurea SD multiusos John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.
- Ruedas orientables (B) y bujes del brazo giratorio (C) con grasa HD de compuesto de litio multiusos John Deere o grasa EP Moly para altas temperaturas.

LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO

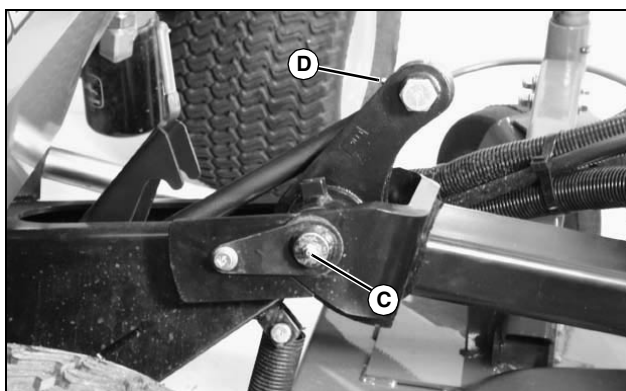
Lubricación de los brazos de elevación del cortacésped, eje oscilante y cilindros de elevación

1. Bajar las plataformas de corte completamente.
2. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



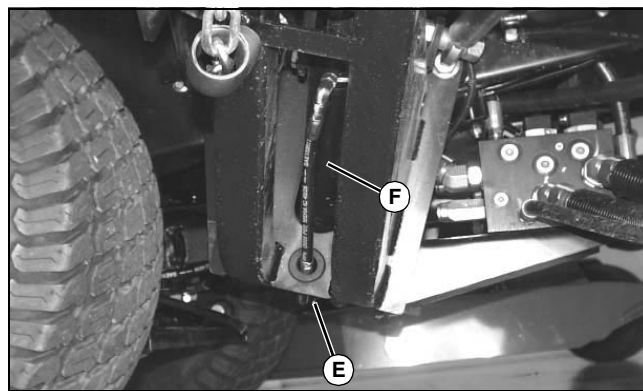
MX3744

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



MX3742

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

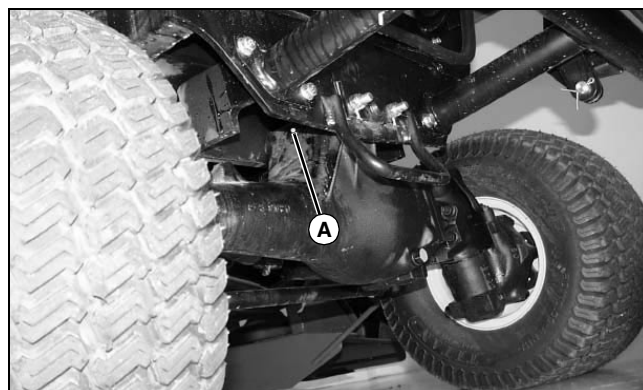


MX3743

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

Lubricación del pasador de pivote del eje trasero

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



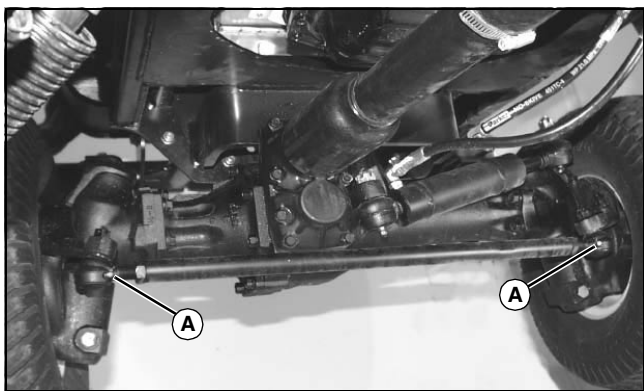
MX3745

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

Lubricación de la varilla de sujeción trasera

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

LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO

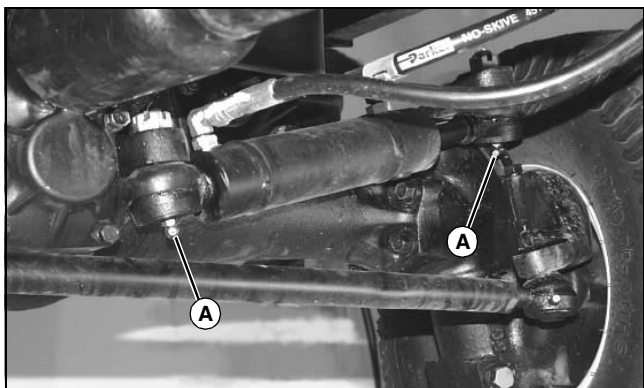


MX3746

2. Lubricar los extremos de la varilla de sujeción trasera (A) con grasa HD de compuesto de litio multiusos o grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere.

Lubricación del cilindro hidráulico de la dirección

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

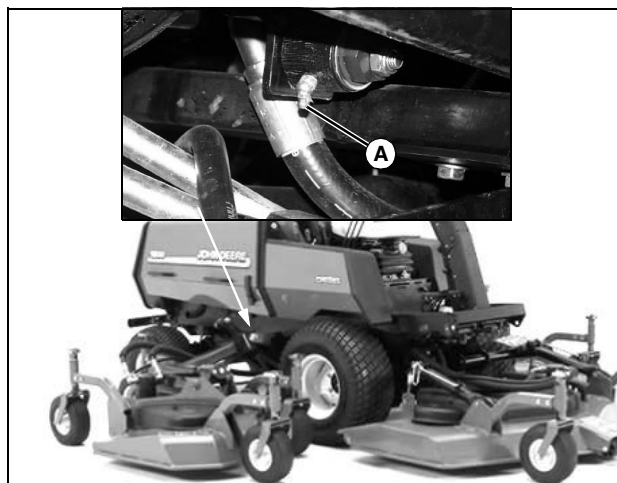


MX3747

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

Lubricación del brazo de control hidrostático

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



MX3748, MX0439

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

Lubricación del eje de transmisión

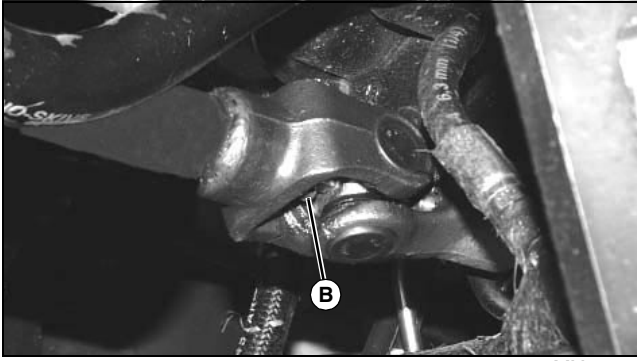
1. Levantar las plataformas de corte laterales completamente.
2. Activar ambos seguros de bloqueo para el transporte de la plataforma lateral.
3. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



MX3750

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

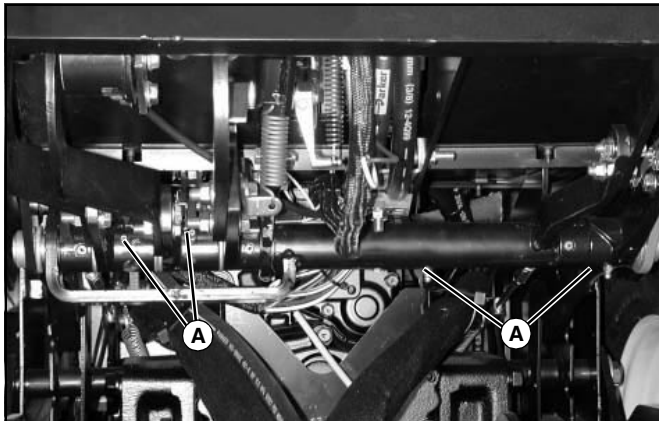
LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO



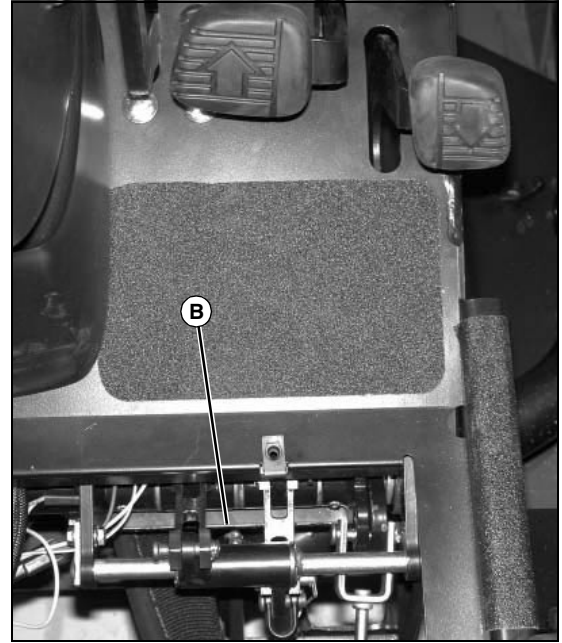
5. Lubricar la junta universal delantera (B) con grasa polyurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.

Lubricación de las articulaciones de los pedales

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



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



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

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Declaración de garantía de mantenimiento del motor

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

Evitar los gases de escape



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o mortales.

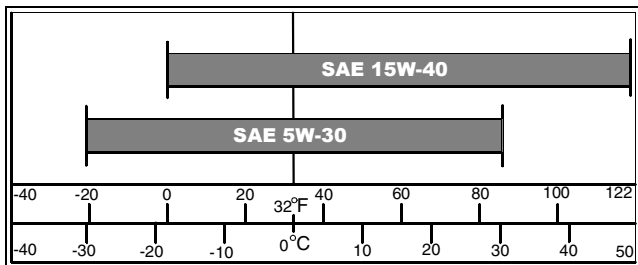
Situar la máquina en un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.

No poner en marcha el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco al área de trabajo para despejar los gases del escape.

Aceite del motor

Utilizar aceite de una viscosidad basada en el rango de temperatura ambiente previsto durante el período entre los cambios de aceite.



SE RECOMIENDAN los siguientes aceites John Deere:

- TORQ-GARD SUPREME™
- PLUS-50™

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

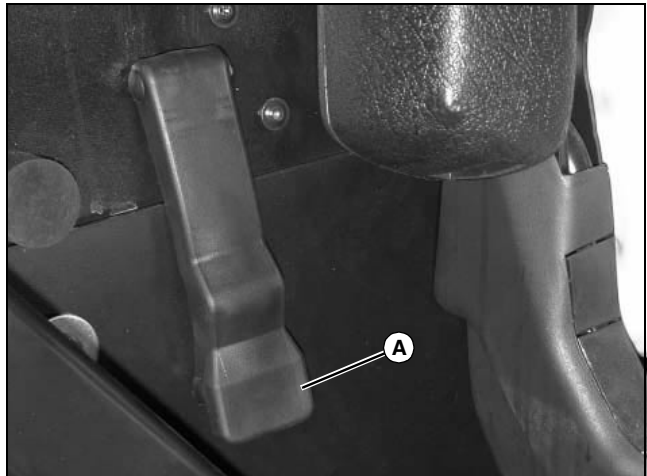
especificaciones

- Clasificación API SH/CF o superior.

Subida y bajada de la cubierta del motor

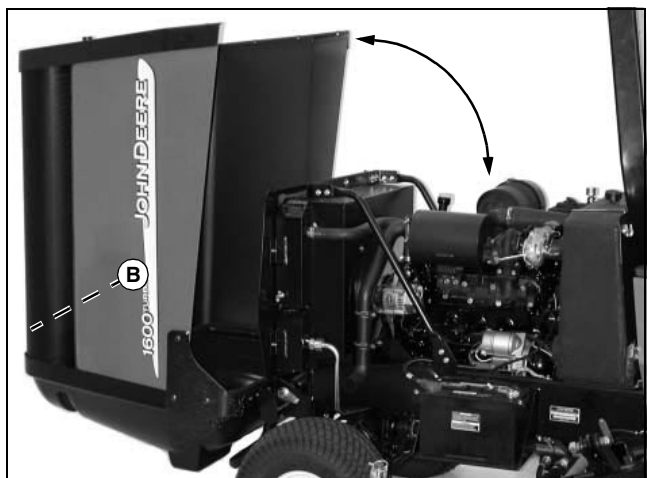
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No poner a funcionar con la cubierta del motor en la posición elevada.



MX13892

2. Tirar de la parte inferior de las trabas de la cubierta del motor (A) a la izquierda y la derecha del motor, detrás del asiento del operador.
3. Desenganchar la parte superior de las trabas de la cubierta del motor de los ganchos de la cubierta.



MX13893

4. Elevar la cubierta del motor usando la manilla (B). Abrir la cubierta del motor completamente hasta que llegue a su punto de descanso.
5. Con cuidado bajar la cubierta del motor usando la

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

manilla (B).

6. Enganchar la parte superior de los pestillos de la cubierta del motor a la cubierta y oprimir la parte inferior de las mismas para trabarlas.

Subida y bajada de la plataforma del asiento

Para subir la plataforma del asiento del operador:

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



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los dedos y las manos pueden pinzarse o ser aplastados. Se debe estar alerta respecto a los sitios donde pueda ocurrir un aplastamiento y las manos se deben mantener alejadas de ellos.

2. Permanecer sobre la plataforma del operador de cara al asiento.

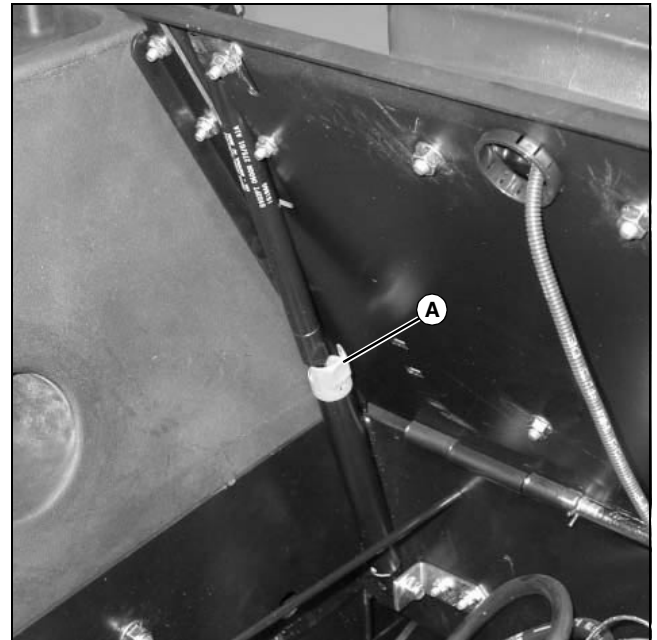


MX13908

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

4. El asiento de la plataforma se trabará en la posición elevada.

Para bajar la plataforma del asiento del operador:



MX13894

1. Pulsar la palanca naranja de traba (A) en el vástago de apoyo.
2. Sujetar la palanca de traba a la vez que se empuja hacia atrás el respaldo del asiento del operador.
3. Soltar la palanca de traba a la vez que se continúa bajando la plataforma del asiento del operador hasta que se trabe en la posición completamente bajada.

Revisión del aceite del motor

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

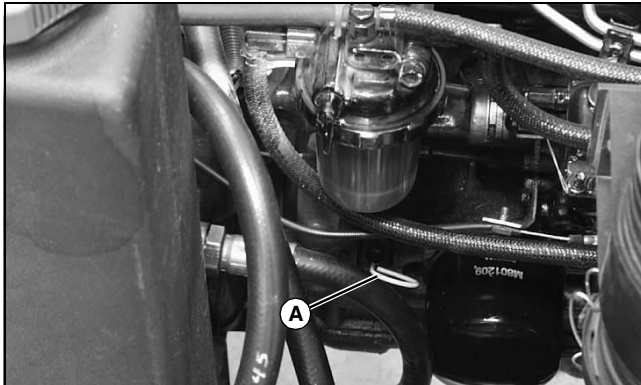
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! De no revisarse el nivel del aceite regularmente se podrían producir graves problemas en el motor si el nivel del aceite es bajo:

- Revisar el nivel del aceite antes de poner la máquina en funcionamiento.
- Revisar el nivel del aceite cuando el motor esté frío y parado.
- Mantener el nivel entre las marcas FULL (lleno) y ADD (añadir).
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

2. Subir la cubierta del motor.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

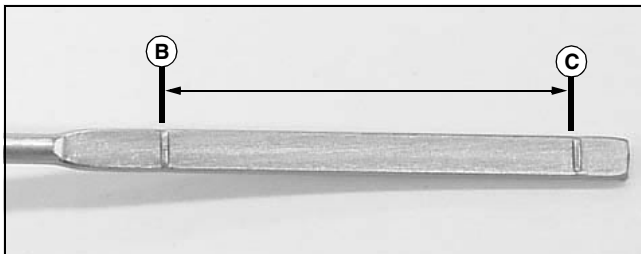
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. La zona circundante de la varilla medidora debe limpiarse antes de extraerla.



MX3204

3. Sacar la varilla medidora (A) que se encuentra en el lado izquierdo del motor. Limpiar la varilla medidora con un paño limpio.

4. Instalar la varilla medidora.



MX3320

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

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

6. Instalar la varilla medidora.

7. Bajar la cubierta del motor.

Cambio del aceite del motor y del filtro

1. Poner en marcha el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
3. Subir la cubierta del motor.
4. Colocar una bandeja de drenaje debajo del sitio para el

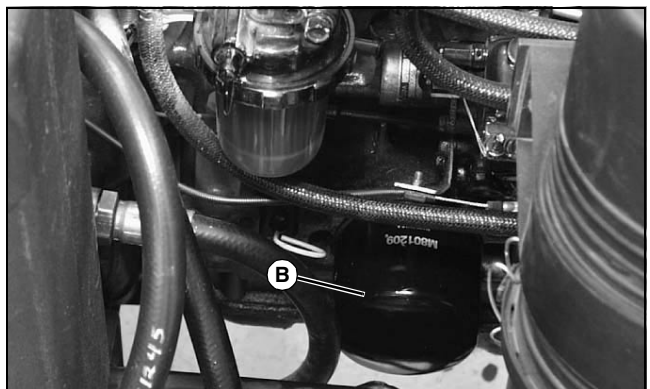
drenaje de aceite.

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



MX3217

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



MX3204

6. Extraer el filtro de aceite (B) ubicado debajo del lado izquierdo del motor. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo.

7. Limpiar con un trapo limpio la superficie de montaje del filtro en el motor.

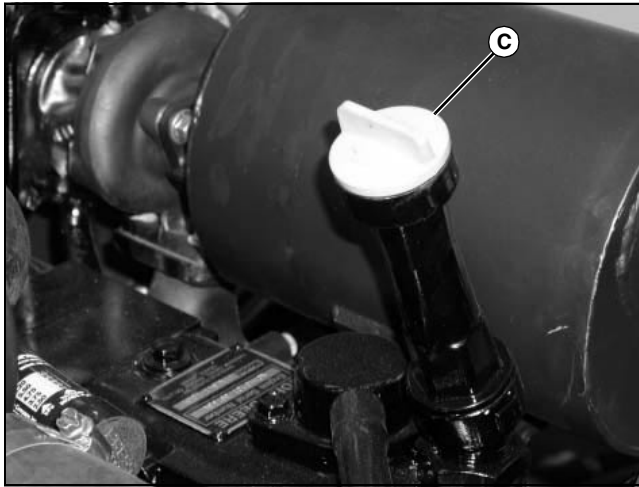
8. Aplicar una película de aceite limpio de motor sobre la junta del filtro nuevo.

9. Instalar el filtro nuevo.

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

10. Instalar el tapón de drenaje de aceite. No apretar demasiado.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



MX13895

11.Extraer el tapón de drenaje de aceite (C) de la parte superior del motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No llenar en exceso el cárter con aceite. Las capacidades de aceite dadas son con el motor y el cárter completamente vacíos. Quedará algo de aceite en el motor después de ser drenado.

12.Añadir aproximadamente 6,6 l (7 qt) de aceite.

13.Instalar la tapa de llenado de aceite.

14.Arrancar el motor.

- Arrancar el motor y hacerlo funcionar a aceleración lenta durante dos minutos aproximadamente.
- Revisar que no haya fugas de aceite debajo del motor.

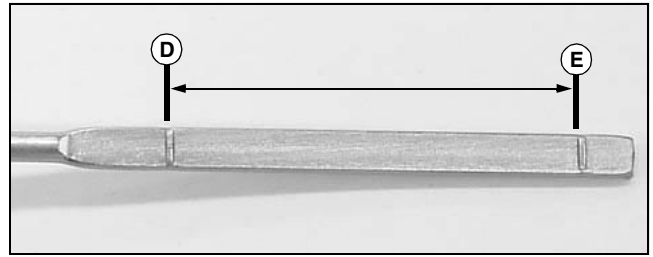
15.Apagar el motor.

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. La zona circundante de la varilla medidora debe limpiarse antes de extraerla.

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

18.Instalar la varilla medidora.



MX3220

19.Extraer la varilla medidora. Revisar el nivel del aceite. El nivel del aceite debe estar entre las marcas (D) y (E) de 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 la cubierta del motor.

Limpeza de la rejilla de la cubierta del motor



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

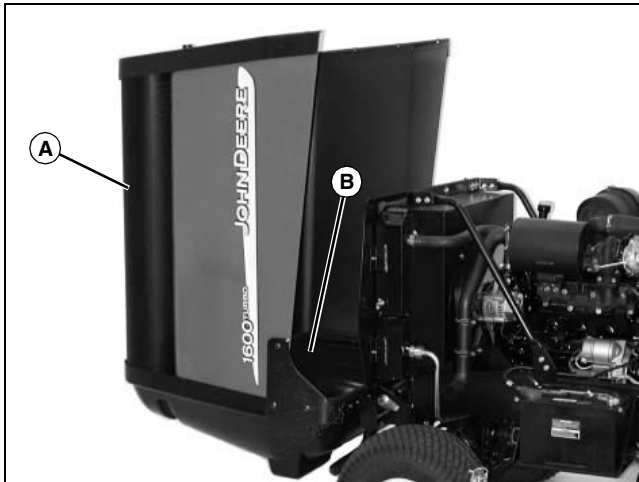
- Despejar el área de trabajo de otras personas.
- Llevar protección ocular cuando se limpie con aire comprimido.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Una rejilla de entrada de aire obstruida puede causar daños al motor debido al sobrecalentamiento. Mantener limpias en todo momento las rejillas de la admisión de aire y otras superficies externas del motor, incluyendo las aletas de refrigeración, para permitir la entrada de aire adecuada.

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

2. Subir la cubierta del motor.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



MX13893

3. Limpiar la rejilla de la cubierta del motor (A) con un cepillo o con agua o aire a presión.
4. Revisar que no haya desechos en la parte interior de la cubierta del motor en (B).
5. Cerrar y trabar la cubierta.

Limpieza del radiador y del refrigerante del aceite



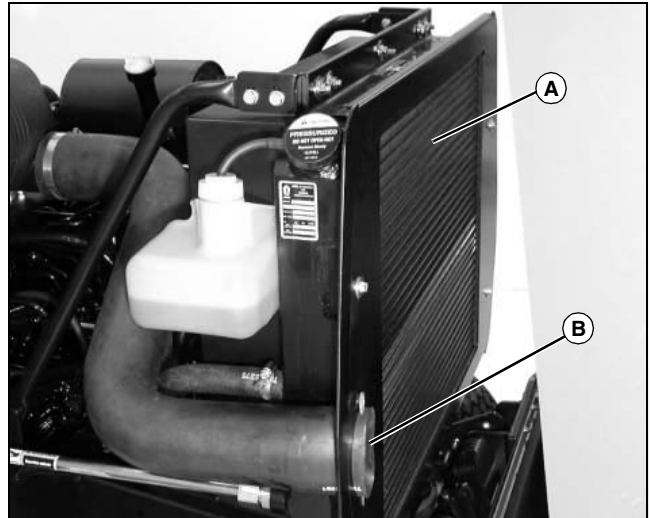
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

- Despejar el área de trabajo de otras personas.
- Llevar protección ocular cuando se limpie con aire comprimido.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Las bobinas del refrigerador de aceite y las aletas de refrigeración del radiador deben estar limpias para impedir que se recaliente el motor y para permitir la entrada de aire adecuada.

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

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



MX13896

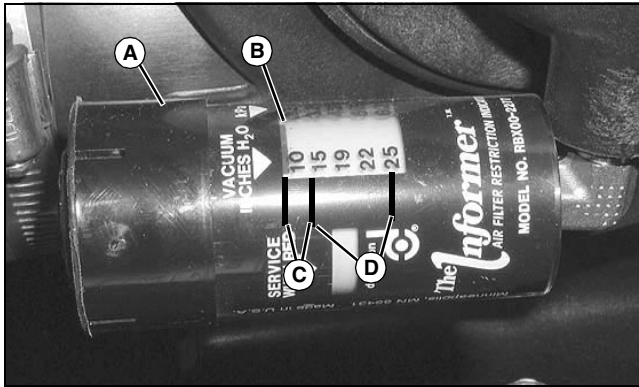
4. Limpiar la suciedad y los residuos del refrigerador de aceite y del radiador (A), dirigiendo un chorro de aire comprimido o de agua desde la parte delantera del radiador hacia la parte trasera, asegurándose de que no entre agua ni suciedad en la manguera de entrada del depurador de aire (B).
5. Revisar que los serpentines del refrigerador y las aletas del radiador no estén dañados.
6. Bajar la cubierta del motor.

Revisión del indicador de restricción del filtro de aire

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

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

NOTA: El indicador no funcionará correctamente si el alojamiento de plástico del indicador está dañado.



MX18661

3. Revisar el indicador de restricción de aire (A).

- Cuando la línea (B) en el émbolo amarillo dentro del indicador queda dentro del rango (C), no se requiere mantenimiento del depurador de aire.
- Cuando la línea en el émbolo amarillo dentro del indicador queda dentro del rango (D), es necesario cambiar el depurador de aire.

4. Bajar la cubierta del motor.

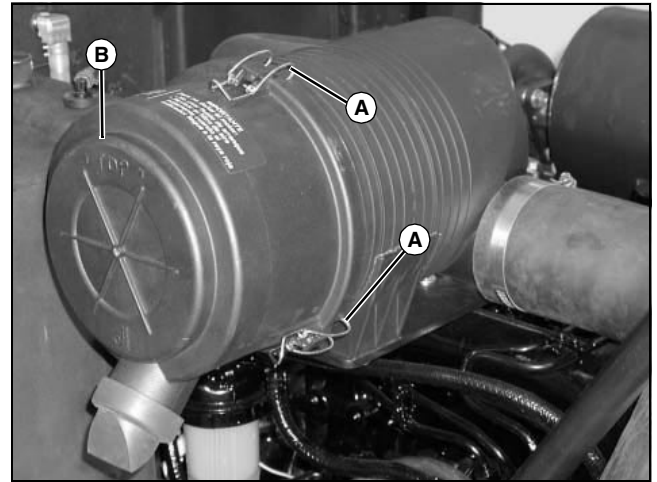
Mantenimiento de los elementos del depurador de aire

Elemento primario del filtro de aire

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y residuos pueden penetrar en el motor al abrir el receptáculo del depurador del aire. No abrir el receptáculo a menos que se requiera para el mantenimiento programado. Esto mantendrá al mínimo el nivel de contaminación del sistema de admisión.

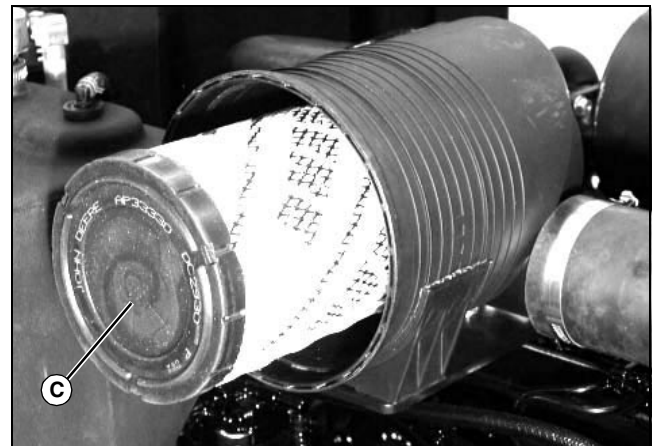
El elemento del filtro se debe revisar con más frecuencia si se trabaja en condiciones polvorrientas.

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



MX13897

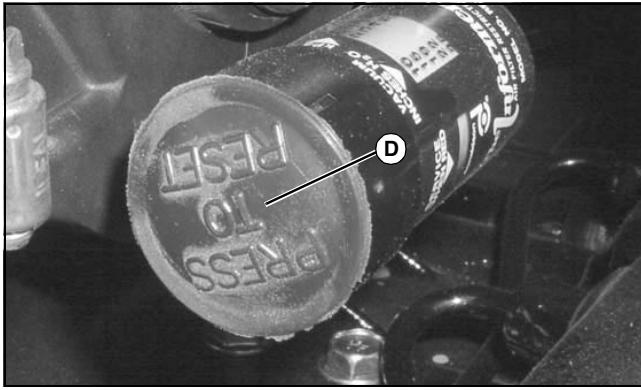
4. Soltar las tres trabas (A) (no se muestra una) y quitar la cubierta del receptáculo del depurador de aire (B).



MX13898

5. Extraer y desechar el elemento primario (C). Reemplazar el elemento primario del filtro con uno nuevo.
6. Instalar la cubierta del recipiente del depurador de aire con la válvula de descarga del polvo de goma apuntando hacia abajo. (Revisar las instrucciones estampadas en la cubierta del cilindro para asegurarse de que se ha realizado una instalación correcta.)

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

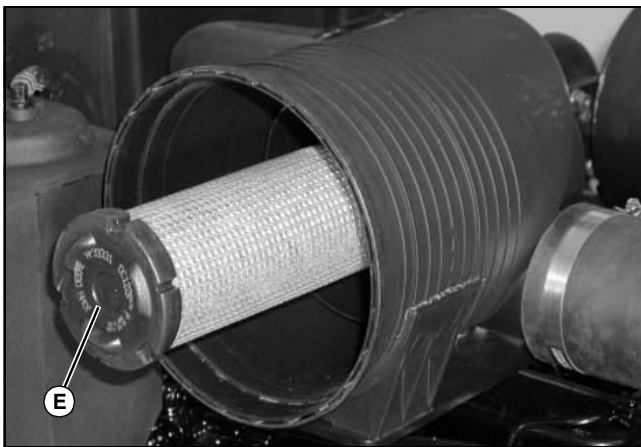


MX18662

7. Pulsar el botón de reajuste (D) en el indicador de restricción de aire.
8. Arrancar el motor. Dejar el motor en marcha a velocidad máxima durante un minuto aproximadamente. Volver a ralentí y dejarlo en marcha durante otro minuto.
9. Apagar el motor.
10. Revisar el indicador de restricción del aire.
 - Si el señalizador amarillo del indicador se encuentra dentro de la zona roja, cambiar el elemento secundario del filtro de aire.

Elemento secundario del depurador de aire

1. Extraer la cubierta del cilindro del depurador de aire.
2. Extraer el elemento primario del filtro de aire.



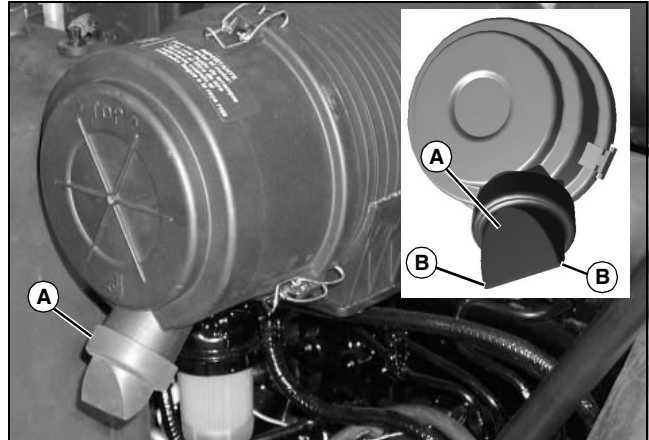
MX13899

3. Extraer y desechar el elemento secundario (E) del filtro de aire. Cambiarlo por un nuevo elemento secundario del filtro de aire.
4. Instalar el elemento primario del filtro de aire.
5. Instalar la tapa del cartucho del depurador de aire.
6. Bajar la cubierta del motor.

Limpieza de la válvula antipolvo de goma

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No hacer funcionar el motor si no tiene instalados el elemento del depurador de aire y una válvula antipolvo.

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



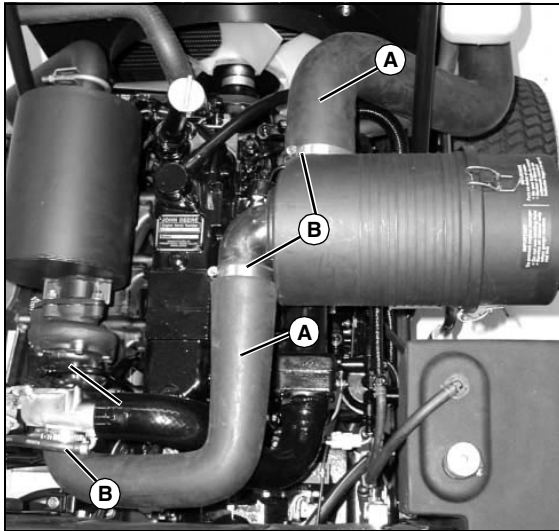
MX13897, MX30612

4. Ubicar la válvula antipolvo (A) acoplada a la parte delantera del cilindro del depurador de aire.
5. Revisar visualmente la válvula antipolvo (A). Reemplazarla por una válvula nueva si está desgastada, dañada o si hace falta.
6. Pellizcar las esquinas (B) para permitir que la suciedad o los desechos caigan de la válvula.
7. Bajar la cubierta del motor.

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

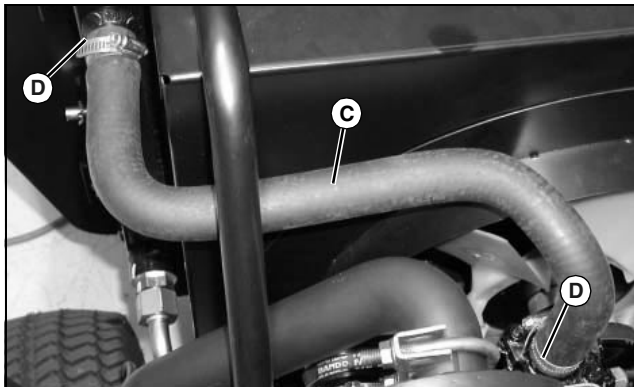
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



MX13909

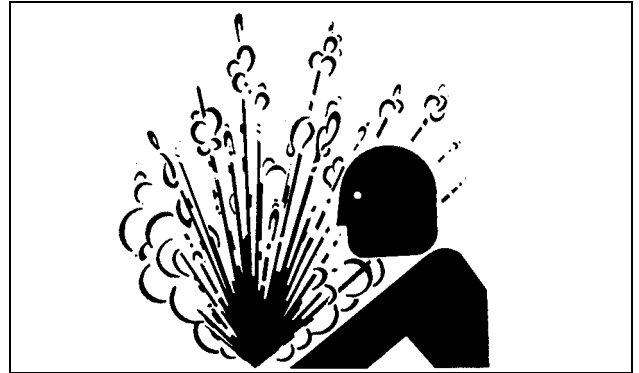
4. Revisar las mangueras de admisión de aire (A).
 - Apretar las abrazaderas (B) de las mangueras.
 - Revisar que las mangueras no estén agrietadas o dañadas. Cambiarlas si es necesario.



MX13900

5. Revisar la manguera superior del radiador (C) y la manguera inferior del radiador (D) (no se muestra).
 - Apretar las abrazaderas de la manguera (D).
 - Revisar que las mangueras no estén agrietadas o dañadas. Cambiarlas si es necesario.
6. Bajar la cubierta del motor.

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración



TS281



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El radiador estará caliente y puede producir quemaduras. La presión acumulada puede producir una liberación explosiva de refrigerante cuando se abra la tapa del radiador.

- Parar el motor y dejar que se enfríe.
- No quitar la tapa a no ser que el radiador y el motor estén lo suficientemente fríos como para poderlos tocar con la mano.
- Aflojar la tapa lentamente hasta el primer tope para liberar toda la presión. Después, retirar la tapa.

Refrigerante para motor recomendado

Se recomiendan los siguientes refrigerantes John Deere:

- REFRIGERANTE PARA VERANO PREDILUIDO COOL-GARD™ (TY16036).
- REFRIGERANTE DE VERANO CONCENTRADO COOL-GARD™ (TY16034).

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

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

Revisar la etiqueta del envase antes de usarlo para asegurarse de que cumple con las especificaciones apropiadas para su máquina. Usar refrigerante con acondicionador o añadir acondicionador al refrigerante antes de usarlo.

Si se usa un refrigerante concentrado, mezclar

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

aproximadamente un 50 por ciento de anticongelante con un 50 por ciento de agua destilada o desionizada antes de añadirlo al sistema de refrigeración. Esta mezcla proporcionará protección anticongelante hasta -37°C (-34°F).

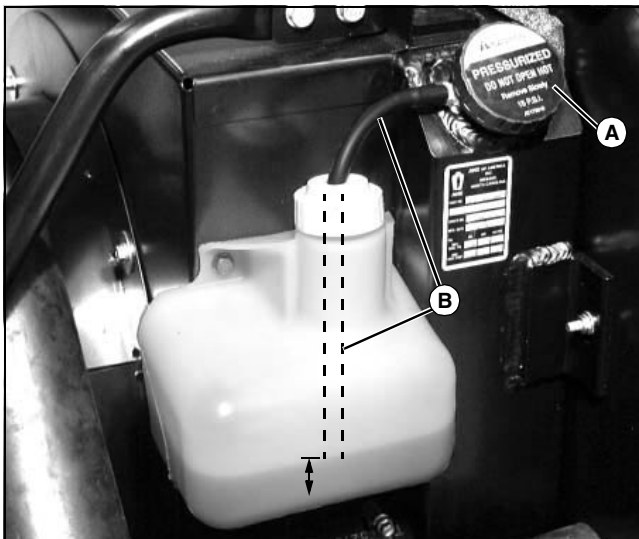
Ciertas áreas geográficas pueden necesitar protección para temperaturas más bajas. Consultar la etiqueta del envase del anticongelante o consultar con el concesionario John Deere para obtener la última información y recomendaciones. Nunca exceder el índice máximo de dilución para el refrigerante en uso. Exceder el índice máximo reducirá en gran medida la efectividad del refrigerante.

Revisión del nivel de refrigerante

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de una mezcla de refrigerante incorrecta puede dañar el radiador:

- No hacer funcionar el motor sin refrigerante o con agua corriente.
- Usar anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- No se debe exceder de un 50% de anticongelante en la mezcla del refrigerante.
- No se debe verter el refrigerante o el agua en el radiador cuando el motor está caliente.

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



MX13902

3. Quitar la tapa del radiador (A) y revisar que el nivel de refrigerante esté hasta el cuello de llenado.
4. Si el refrigerante está bajo, añadir el anticongelante y el

agua en la proporción especificada.

5. Instalar la tapa del radiador.

NOTA: El depósito de recuperación del refrigerante se usa para recoger el desbordamiento del radiador, y estará medio lleno durante un funcionamiento a toda potencia. El refrigerante fluirá de nuevo al radiador cuando el sistema se enfríe.

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

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Drenaje del sistema de refrigeración



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No quitar la tapa del radiador a menos que esté frío el motor. Lentamente aflojar la tapa hasta el primer tope. Descargar toda la presión antes de retirar la tapa. Cuando el motor está caliente, la salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración presurizado podría ocasionar quemaduras graves. El anticongelante es nocivo para el medio ambiente. Desechar el anticongelante en un recipiente adecuado.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

- No poner el motor en marcha sin refrigerante.
- No verter refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.

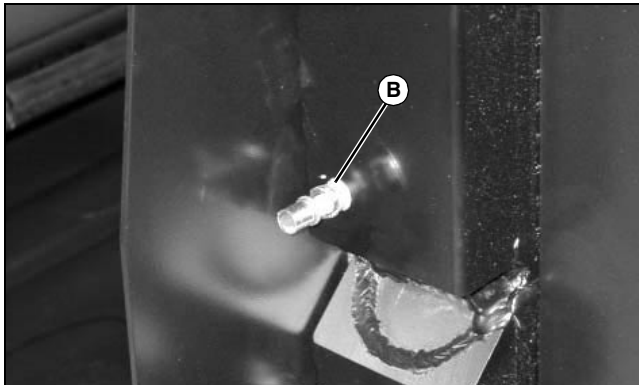
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



MX13901

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



MX13902

5. Abrir la llave de purga (B) localizada al lado derecho del radiador. Drenar el refrigerante en una bandeja.

6. Cerrar la llave de purga cuando todo el refrigerante haya salido del radiador.

7. Lavar el sistema de refrigeración.

Lavado del sistema de refrigeración

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

- No lavar el sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente.
- No poner el motor en marcha sin refrigerante.

1. Drenar el sistema de refrigeración y añadir Limpiador del sistema de refrigeración de John Deere, o Solución de lavado para el sistema de refrigeración de John Deere o un equivalente. Llenar el sistema con agua limpia. Seguir las instrucciones en la lata.

2. Instalar y apretar la tapa del radiador.

3. Encender el motor y ponerlo en marcha hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.

4. Apagar el motor.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede causar quemaduras en la piel. El motor, sus componentes y sus fluidos estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Al trabajar o realizar mantenimiento cerca de un motor caliente y sus componentes, se deben mantener las manos y el cuerpo alejados de las superficies calientes.

5. Abrir la llave de purga del radiador.

- Drenar el sistema de refrigeración inmediatamente antes de que el óxido y la suciedad se asienten.

6. Cerrar la llave de purga del radiador.

7. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y repetir el lavado hasta que el sistema esté limpio.

8. Drenar el sistema y llenarlo con refrigerante.

Llenado del sistema de refrigeración

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de una mezcla de refrigerante incorrecta puede dañar el radiador:

- No hacer funcionar el motor sin refrigerante o con agua corriente.
- Usar anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- No se debe exceder de un 50% de anticongelante en la mezcla del refrigerante.
- No se debe verter el refrigerante o el agua en el radiador cuando el motor está caliente.

1. Con el motor y el sistema de refrigeración fríos, abrir la tapa del radiador hasta el primer tope para descargar toda la presión. Presionar la tapa ligeramente hacia abajo y girarla en sentido antihorario para extraerla.

NOTA: La capacidad del sistema de refrigeración es de 7,5 L (8 qt).

2. Llenar el sistema de refrigeración.

- Ciertas áreas geográficas pueden necesitar protección para temperaturas más bajas. Consultar la etiqueta del envase del anticongelante o consultar con el concesionario John Deere para obtener la información y recomendaciones más actualizados.
- Para sellar fugas, se puede añadir al radiador el sellador para sistemas de refrigeración John Deere o un equivalente. No utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.

3. Arrancar el motor y observar el nivel del refrigerante en el radiador. De ser necesario, añadir refrigerante hasta alcanzar el nivel del cuello de llenado.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

4. Instalar y apretar la tapa del radiador. Poner en marcha el motor hasta alcanzar una temperatura de funcionamiento.
5. Parar el motor y dejar que se enfríe.
6. Añadir refrigerante si es necesario.
7. Revisar el estado de las abrazaderas y la mangueras. Revisar si hay fugas o conexiones sueltas.

Mantenimiento de la cubeta de sedimentos del filtro de combustible

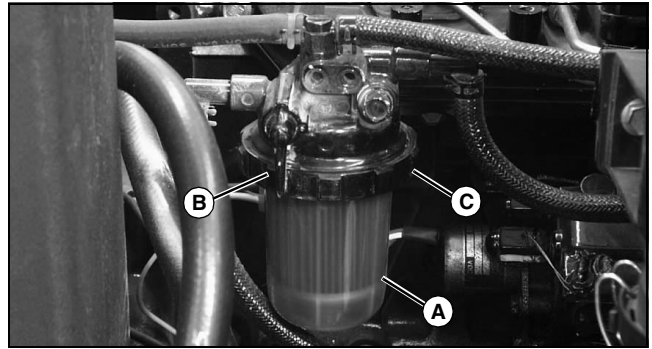


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

- Apagar el motor antes de llenar el depósito del combustible.
- No se debe fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito del combustible en el exterior o en un espacio con buena ventilación.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.
- Usar un recipiente no metálico aprobado y limpio para evitar una descarga de electricidad estática.
- Usar un embudo de plástico aprobado, limpio y sin rejilla o filtro, para evitar una descarga de electricidad estática.

Revisión

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



MX3205

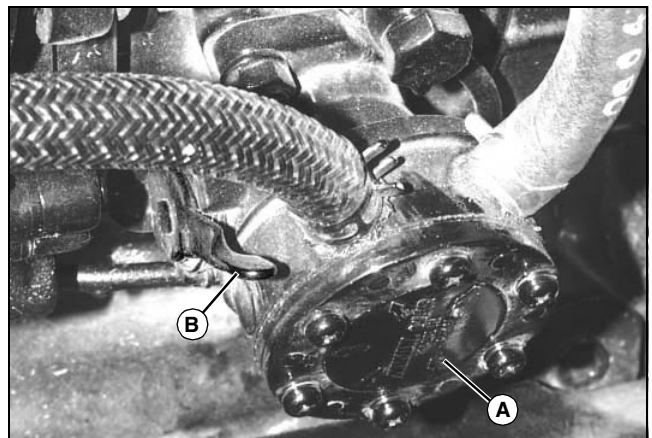
5. Revisar que no haya agua ni depósitos en la cubeta de sedimentos (A).

Limpeza y cambio

1. Cerrar la válvula de cierre de combustible (B) girándola a la posición horizontal.
2. Girar el collarín (C) para extraer la cubeta y el filtro. Desechar el filtro.
3. Limpiar la cubeta e instalar un filtro nuevo.
4. Instalar la cubeta y el collarín. Apretar el collarín manualmente.
5. Abrir la válvula de cierre de combustible colocando la palanca en posición vertical (se muestra).
6. Cebear el sistema de combustible usando la palanca de cebado en la bomba de combustible.
7. Arrancar el motor y revisar que no haya fugas.

Cebado del sistema de combustible

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



MX0493

1. Localizar la bomba de combustible (A) en el lado izquierdo trasero del motor detrás del alojamiento del

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

depurador de aire.

2. Bombear la palanca de cebado (B) en la bomba de combustible hasta que el combustible llene la cubeta de cristal del filtro de combustible.

3. Arrancar el motor. Si el motor no arranca, repetir el sistema de cebado.

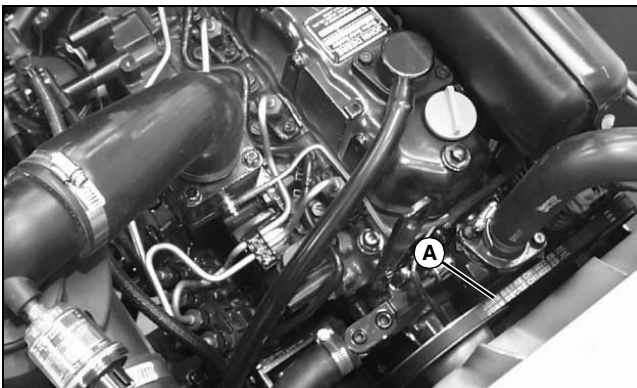
Revisión y ajuste de la correa del alternador



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.

Revisión de la tensión de la correa

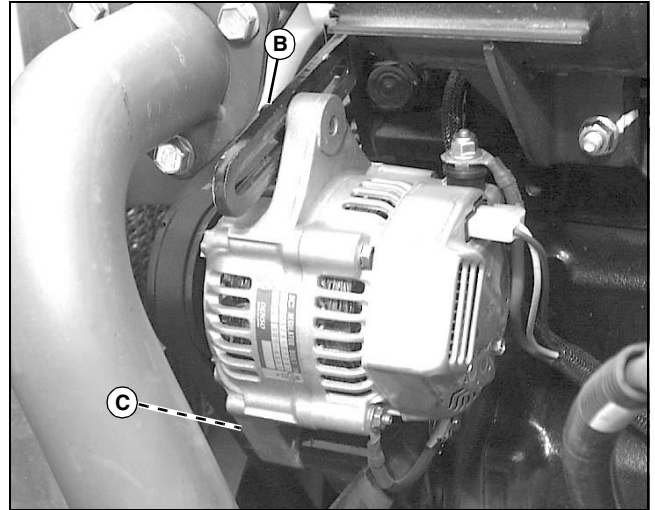
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Subir la cubierta del motor.



MX3206

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

Ajuste de la tensión de la correa



MX3225

Nota de fotografía: El alternador se encuentra en el lado derecho del motor.

1. Aflojar el perno de ajuste (B).
2. Aflojar el perno de montaje (C) del alternador.
3. Aplicar presión hacia afuera al alojamiento del alternador.
4. Apretar el perno de ajuste (B) y el perno de montaje (C).
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 dentro 9,5 mm (3/8 in.) aproximadamente.
6. Bajar la cubierta del motor.

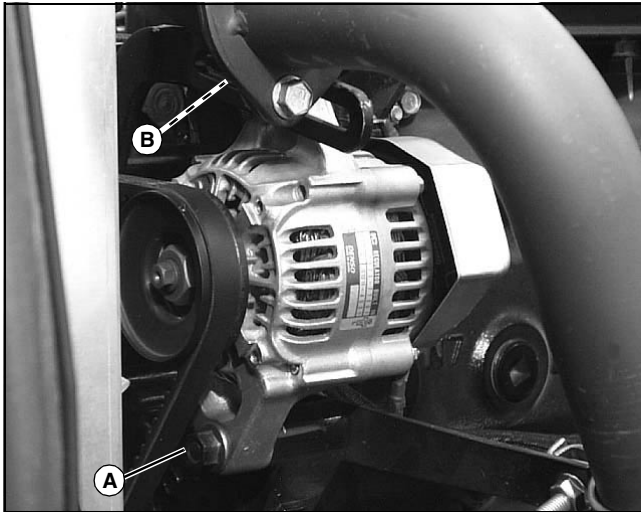
Cambio de la correa del alternador



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.

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

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



MX3226

Nota de fotografía: El alternador se encuentra en el lado derecho del motor.

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

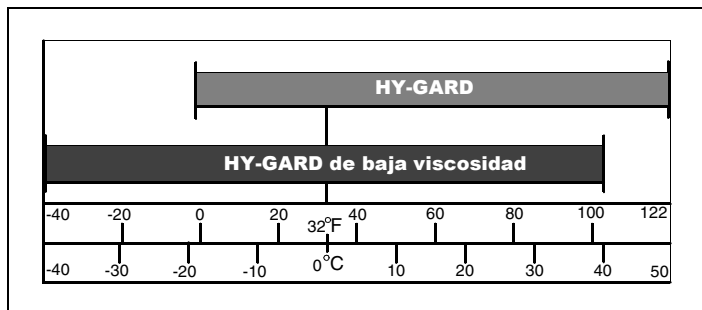
NOTA: Puede ser necesario aflojar las tuercas que fijan el protector del ventilador del radiador al mismo, y subir o bajar el protector hasta obtener suficiente holgura para pasar la correa entre las cuchillas del ventilador y el protector.

8. Instalar una correa nueva sobre las cuchillas del ventilador y las poleas del motor, y sobre la polea del alternador.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

Aceite hidráulico y de la transmisión

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Utilizar solamente el aceite recomendado. No usar aceite para motor o fluido para transmisión automática de "tipo F".



Seleccionar la viscosidad del aceite según el rango de temperatura ambiente previsto durante el período entre los cambios de aceite.

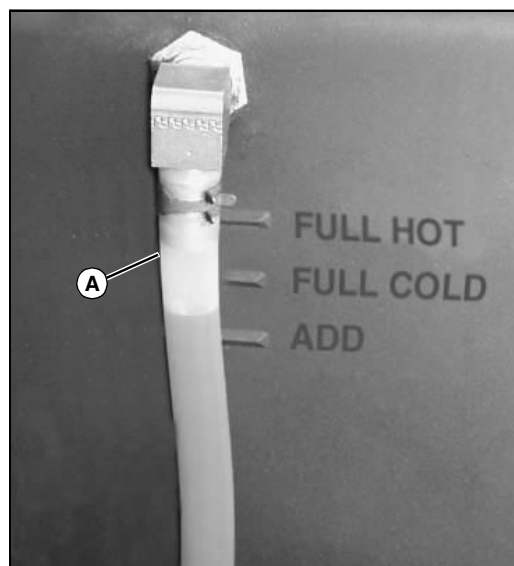
Se recomienda el fluido hidráulico/de la transmisión de baja viscosidad HY-GARD™ de John Deere. El fluido hidráulico/de la transmisión HY-GARD de John Deere también se puede utilizar a temperaturas superiores a -18° C (0° F).

Se pueden utilizar otros aceites que cumplan con la normativa JDM J20C o J20D de John Deere.

Revisión del nivel de aceite hidráulico

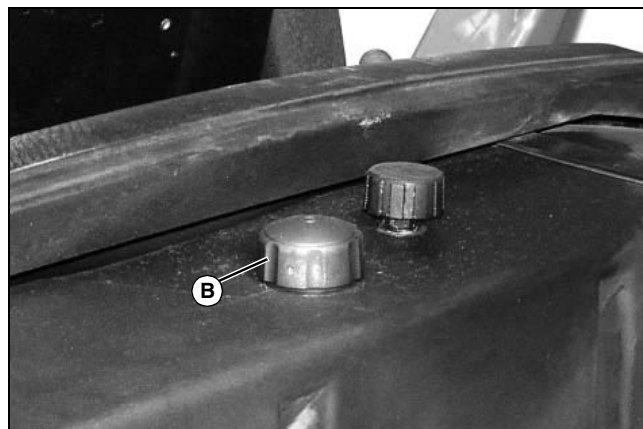
Revisar el nivel de aceite antes de encender el motor.

1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Abrir la cubierta del motor.



MX0468

3. Revisar el nivel de aceite en el tubo transparente (A) localizado en la parte trasera del depósito de aceite hidráulico. El nivel debe estar entre las marcas FULL COLD (lleno frío) y ADD (añadir) en el tubo cuando el motor esté frío.



MX0469

4. Si el nivel de aceite está bajo la marca añadir, quitar el tapón del depósito (B) y añadir aceite hasta que el nivel llegue a la marca de lleno en el tubo transparente.
5. Instalar la tapa del depósito y cerrar la cubierta del motor.

Revisión del nivel de aceite hidráulico

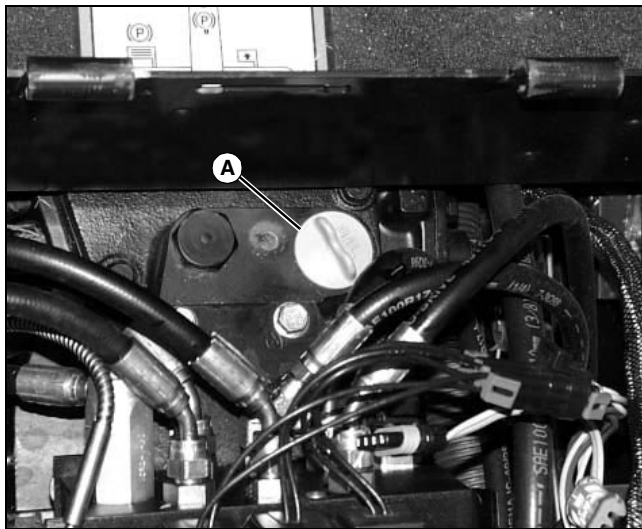
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El aceite hidráulico caliente se expandirá y mostrará niveles del aceite incorrectos. Revisar el tanque del depósito:

- Cuando el aceite esté frío.
- Cuando el motor no esté en marcha.

NOTA: El aceite de la transmisión hidrostática está separado del aceite del sistema hidráulico y tiene un tapón de llenado de aceite/varilla medidora localizado debajo de la plataforma del asiento del operador.

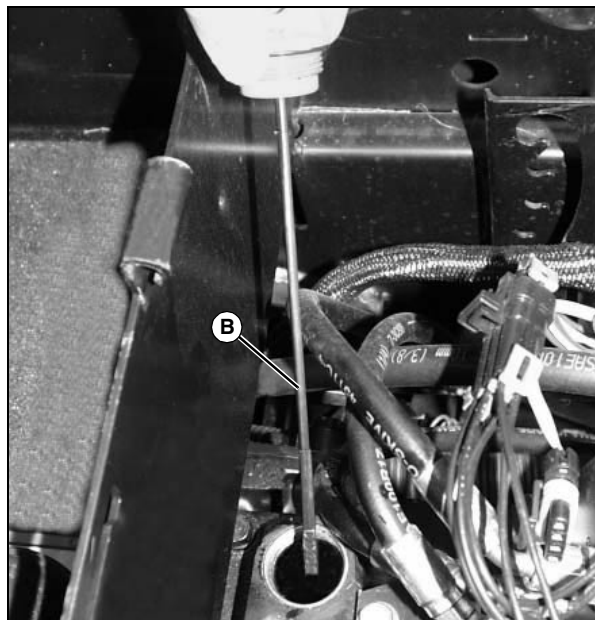


MX0476

Nota de fotografía: La plataforma del asiento se ha extraído para la foto.

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

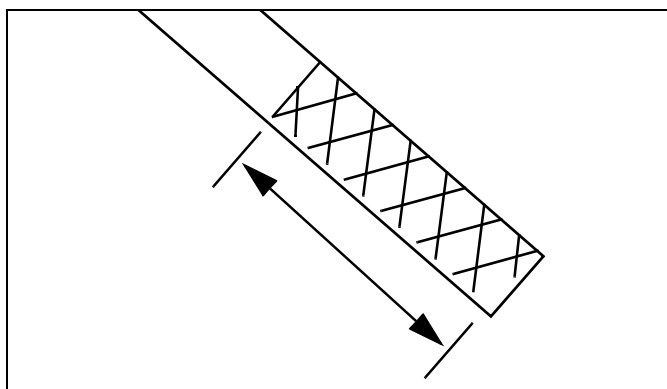
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y los residuos en el aceite pueden causar daños en el transeje. Limpiar el área alrededor de la abertura antes de extraer la varilla medidora.



MX0477

3. Desenroscar el tapón de llenado de aceite y limpiar la varilla medidora (B) con un trapo limpio.

4. Introducir la varilla medidora hasta que la tapa haga contacto con el alojamiento de la transmisión y sacarla otra vez.



MIF

5. El nivel de aceite debe quedar en la marca XXX de la varilla medidora. Añadir aceite a la transmisión si no se muestra el nivel en la varilla medidora.

6. Instalar la varilla medidora y bajar la plataforma del asiento. Si se añadió aceite, revisar el nivel después de conducir la máquina.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

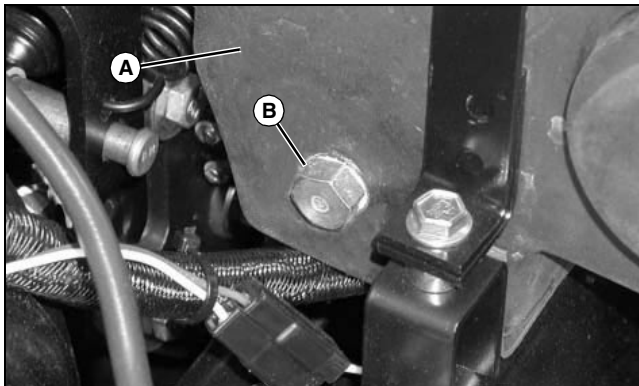
Cambio de filtro y aceite hidráulico



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

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

1. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
2. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
3. Esperar hasta que el motor y la transmisión se hayan enfriado antes de iniciar el mantenimiento.

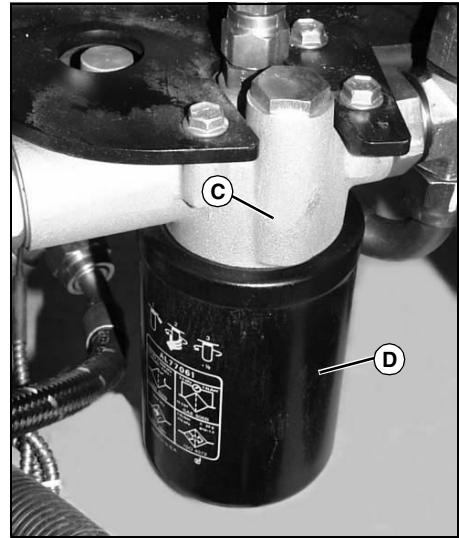


MX13903

A - Depósito hidráulico

B - Drenaje del depósito del lado derecho

4. Drenar el depósito hidráulico usando una bomba de sifón y los dos tapones de drenaje en las esquinas derecha e izquierda del depósito. (Se muestra el tapón de drenaje derecho, el izquierdo es parecido).
5. Instalar los tapones de drenaje.



MX0472

6. Limpiar los residuos alrededor de la base del filtro de aceite hidráulico (C) del lado izquierdo del motor.
7. Usar una llave para filtros para girar el filtro (D) en sentido antihorario. Extraer el filtro y drenar el aceite hidráulico sobrante.
8. Limpiar la base del filtro y aplicar una capa de aceite de transmisión limpio en la junta del filtro nuevo.
9. Instalar el filtro del aceite hidráulico. Girarlo en sentido horario hasta que haga contacto con la superficie de montaje y, a continuación, girarlo 1/2 vuelta más.
10. Llenar el depósito hidráulico hasta la marca FULL COLD (lleno frío) en el tubo transparente.
11. Poner en marcha el motor durante poco tiempo para revisar que no haya fugas. Parar el motor.
12. Revisar que el nivel de aceite hidráulico aún siga en la marca FULL COLD (lleno frío) del tubo transparente. Añadir aceite si es necesario.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

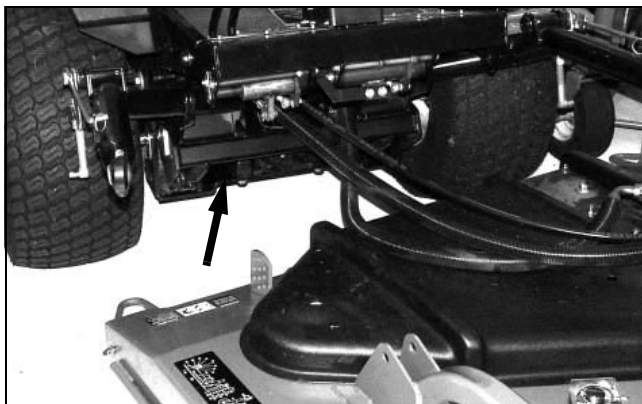
Cambio del aceite de la transmisión



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

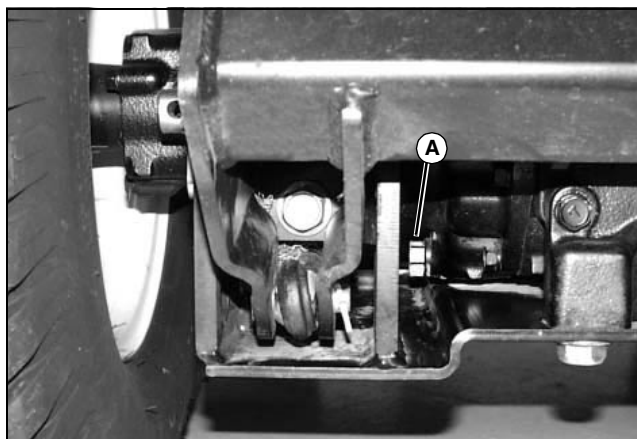
Tener precaución al añadir y drenar aceite hidráulico. Durante períodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

1. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
2. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



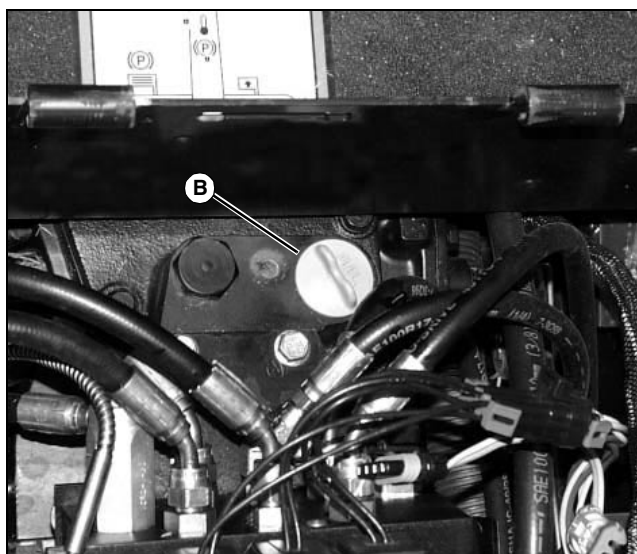
MX0470

3. Quitar la plataforma delantera de los brazos de elevación y moverla a la izquierda para tener acceso al lado derecho de la transmisión.



MX0471

4. Quitar el tapón de drenaje (A) y permitir que la transmisión se drene. Volver a colocar el tapón.
5. Instalar la plataforma de corte delantera.



MX0476

Nota de fotografía: La plataforma del asiento se ha extraído para la foto.

6. Elevar y trabar la plataforma del asiento.

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

Asegurarse de que la varilla de medición se encuentra instalada antes de extraer el tapón de drenaje. Una vez que el tapón ha sido extraído, quitar lentamente la varilla de medición con el fin de controlar la velocidad con la que el aceite fluye hacia la bandeja de drenaje.

7. Desenroscar la tapa de llenado de aceite y la varilla medidora (B).

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

8. Llenar la transmisión con aceite hidráulico hasta que el nivel llegue a la parte superior de las marcas XXX de la varilla medidora. La capacidad de la transmisión es de 13,3 l (3.5 gal) cuando está seca, pero puede admitir menos durante el cambio de aceite. No se debe llenar en exceso.

9. Poner en marcha la máquina, ciclar los pedales hidrostáticos para purgar el aire de la transmisión. Volver a revisar el nivel del aceite de la transmisión.

Ajuste de la posición de punto muerto de la transmisión



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No intentar realizar este ajuste; debe ser realizado por un técnico cualificado con la capacitación adecuada. El ajuste incorrecto puede hacer que la máquina resulte insegura.

Ajustar la posición de punto muerto de la transmisión para asegurar que la máquina no se desplace lentamente hacia adelante o atrás cuando los pedales estén en la posición de punto muerto.

1. Estacionar el vehículo en una superficie firme y nivelada. Colocar los controles de la manera siguiente:

- Freno de estacionamiento desactivado.
- Plataformas laterales levantadas y seguros de bloqueo para el transporte activados.
- Motor apagado.
- TDF desactivada.
- Bloque diferencial desactivado.
- Transmisión a las cuatro ruedas desactivada.
- Palanca de cambio de marcha en posición de punto muerto.

2. Levantar con un gato la parte delantera de la máquina. Colocar bloques de madera bajo el chasis inferior delantero de manera que los neumáticos delanteros queden elevados del suelo.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina puede caerse o resbalarse de un dispositivo de elevación o soportes que no sean seguros:

- Usar un dispositivo de elevación seguro con la capacidad nominal para la carga que se va a elevar.
- Bajar la máquina sobre soportes o puntales estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

3. Levantar con un gato la parte trasera de la máquina. Colocar puntales debajo del eje trasero de manera que los neumáticos traseros estén elevados del suelo.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No subir o bajar las plataformas, activar la transmisión a las cuatro ruedas o el bloqueo del diferencial, o encender el interruptor de la TDF durante el ajuste. Mantener a terceros alejados de la máquina durante el funcionamiento.

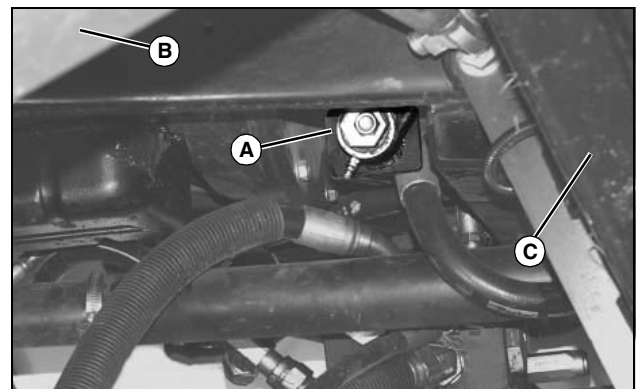
Levantar siempre las ruedas del suelo usando un gato. La transmisión a las cuatro ruedas se activa siempre y empujará a la máquina hacia adelante en caso de que los neumáticos reciban cualquier tracción.

Mantenerse alejado de los neumáticos al realizar ajustes.

4. Sentarse en el asiento del operador y arrancar el motor.

5. Observar la rotación de los neumáticos delanteros hacia adelante o hacia atrás.

6. Ciclar los pedales hidrostáticos de marcha adelante y marcha atrás y permitir que regresen a la posición centrada de punto muerto. Revisar de nuevo si los neumáticos rotan estando en la posición de punto muerto, lo que indica la necesidad de ajuste del punto muerto.

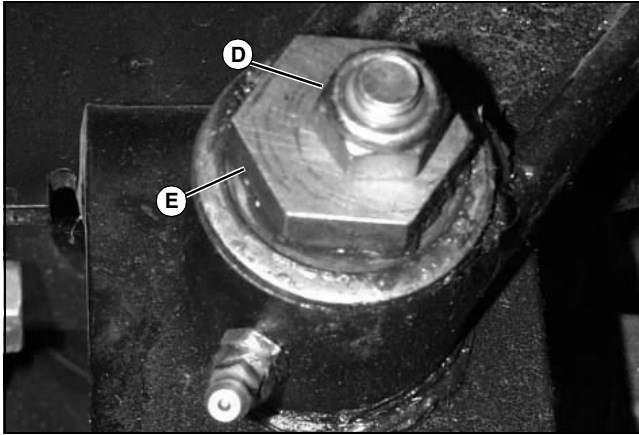


MX0474

7. Ubicar la leva de ajuste de punto muerto (A) del lado derecho de la máquina, debajo de la plataforma de corte

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

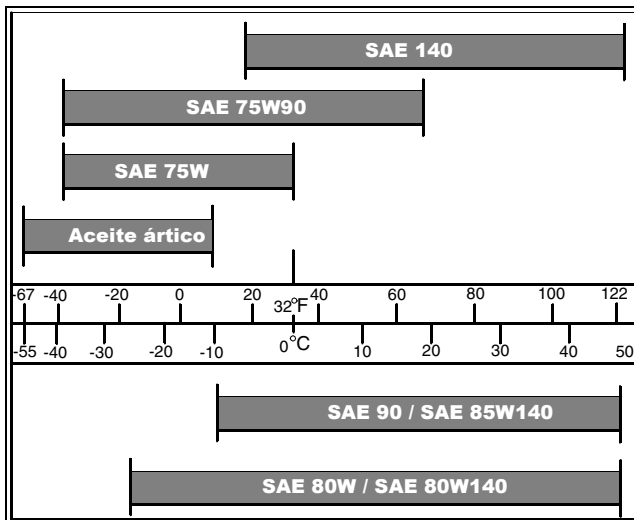
derecha (B), detrás del chasis inferior de la plataforma (C).



MX0478

8. Aflojar la contratuerca (D).
9. Girar la leva (E) hasta que las ruedas de la transmisión delantera no giren.
10. Apretar la contratuerca. Ciclar los pedales de la transmisión hidrostática y permitir que regresen a la posición de punto muerto. Volver a ajustar la leva de ser necesario.

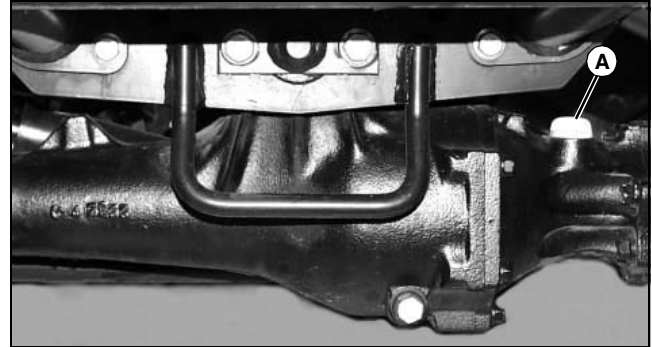
Aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD)



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

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

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

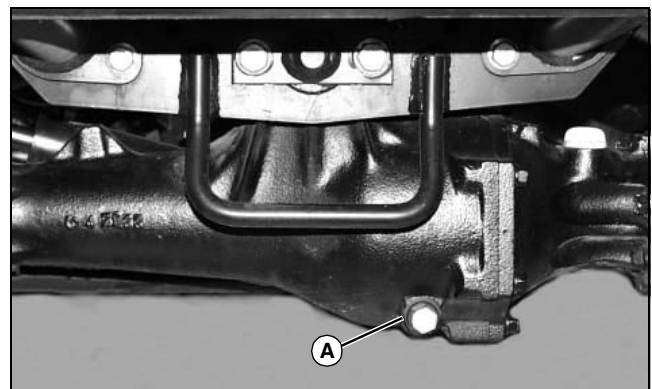


MX0491

2. Localizar el tapón de llenado (A) del lado derecho trasero del eje trasero.
3. Desenroscar el tapón de llenado y limpiar la varilla medidora.
4. Volver a colocar el tapón de llenado en el alojamiento del eje pero no enroscarlo.
5. Extraer la varilla medidora y revisar el nivel del aceite. Debe estar en el área XXX en la varilla medidora pero no sobre la marca superior.
6. Añadir aceite si es necesario. No se debe llenar en exceso.

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

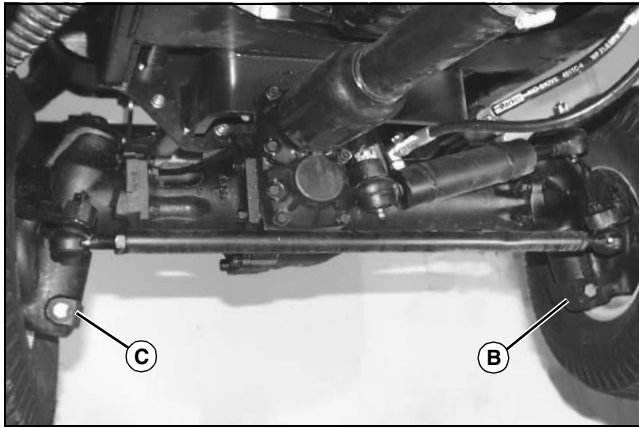
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



MX0491

2. Colocar una bandeja de drenaje debajo de la parte central del alojamiento del eje trasero y quitar el tapón de drenaje central (A).
3. Instalar el tapón de drenaje central.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN



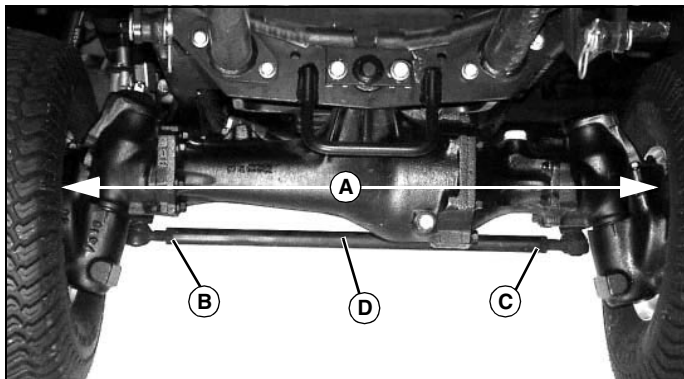
MX3746

4. Quitar el tapón de drenaje del alojamiento de la transmisión final del lado izquierdo (B) y permitir que se drene.
5. Instalar el tapón de drenaje.
6. Repetir el procedimiento para el alojamiento del lado derecho (C).
7. Llenar el alojamiento del eje trasero con 4,7 l (5 qt) de aceite. No se debe llenar en exceso.

MANTENIMIENTO DE LA DIRECCIÓN Y LOS FRENOS

Ajuste de la convergencia

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



MX0479

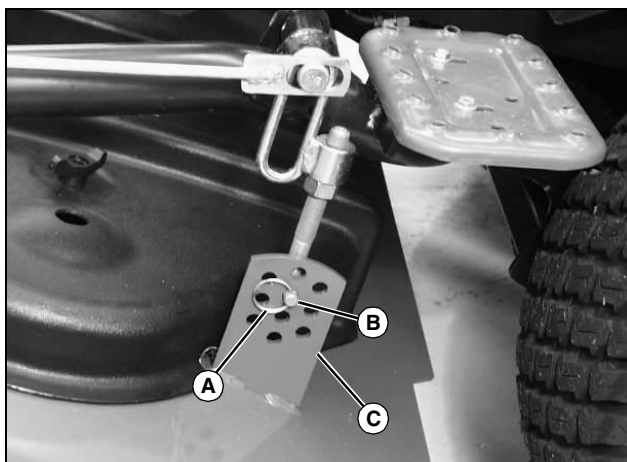
2. Medir la distancia entre los neumáticos traseros y la parte trasera de los neumáticos (A).
3. Medir la distancia entre los neumáticos traseros en la parte delantera de los neumáticos.
4. La distancia entre los neumáticos (convergencia) debe ser de 3 a 4 mm (0.12 - 0.16 in.) menor en la parte delantera que en la trasera.
5. Si es necesario ajustar la convergencia, aflojar las contratuercas en los extremos derecho e izquierdo de la barra de acoplamiento (B y C).
6. Girar el cuerpo de la barra de acoplamiento (D) para ajustar la convergencia.
7. Medir la convergencia otra vez. Si es correcta, apretar las contratuercas.

MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

Rotación de la plataforma de corte delantera

Rotación para el mantenimiento

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Levantar la plataforma de corte delantera completamente.
4. Parar el motor y quitar la llave.

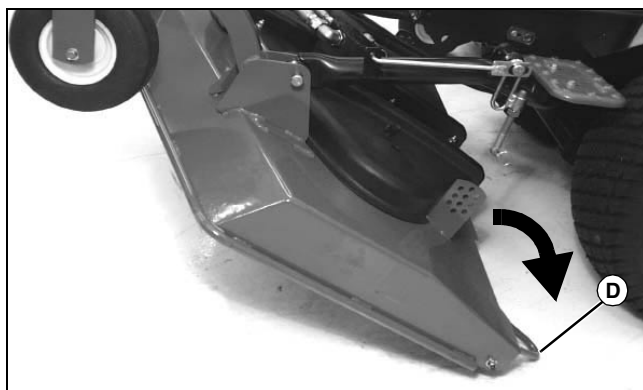


MX3718

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

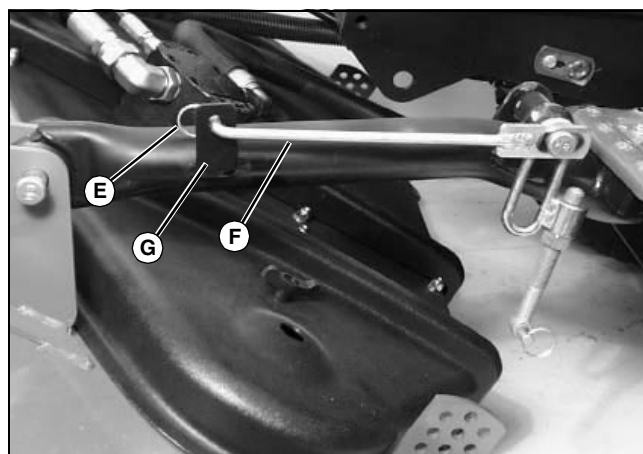
NOTA: Para asegurarse de que la plataforma volverá a su altura de corte original, anotar la ubicación del agujero en la placa de ajuste antes de extraer el pasador del colgador.

6. Extraer el pasador del colgador del agujero en el soporte de ajuste. (C).
7. Instalar el anillo de retención en el pasador del colgador para almacenarlo temporalmente.
8. Repetir el procedimiento para el otro lado de la plataforma de corte.



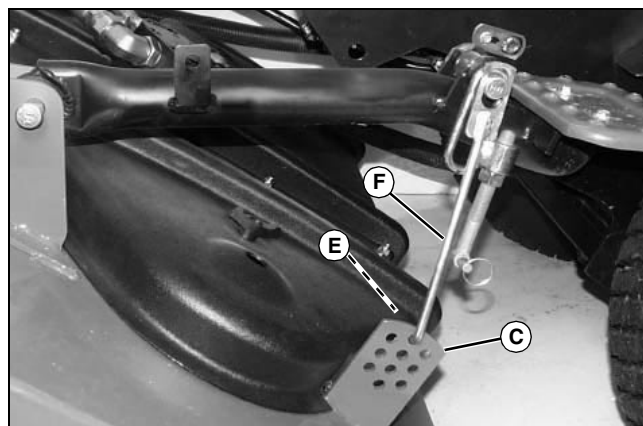
MX3719

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



MX3722

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



MX3723

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

Girar para el funcionamiento

1. Quitar el anillo de retención de la varilla de bloqueo de mantenimiento.
2. Quitar la varilla de bloqueo de mantenimiento del agujero en el soporte de ajuste de altura de la plataforma.
3. Introducir la varilla de bloqueo de mantenimiento en el agujero del brazo de elevación del cortacésped. Fijarla con el anillo de retención.
4. Repetir el procedimiento para el otro lado de la plataforma de corte.
5. Quitar el anillo de retención del pasador del colgador.
6. Girar la plataforma del cortacésped hacia adelante.

MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

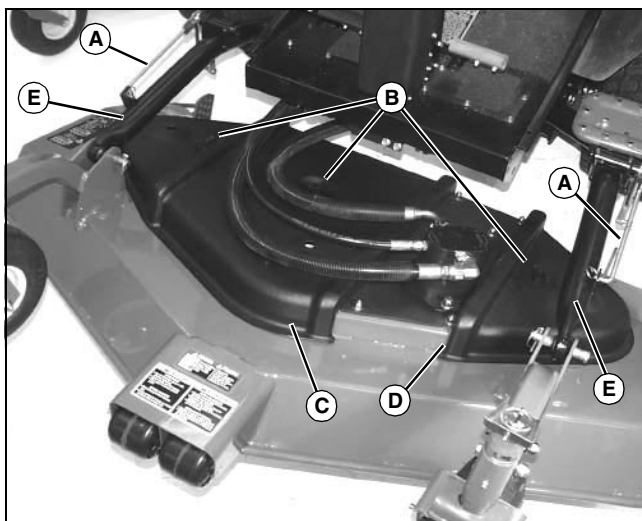
7. Insertar el pasador del colgador en el agujero original en la placa de ajuste. Fijarlo con el anillo de retención.
8. Repetir el procedimiento para el otro lado de la plataforma de corte.
9. Arrancar el motor.
10. Bajar la plataforma de corte delantera por completo.

Extracción e instalación de los protectores de la correa



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.

Protectores de la plataforma delantera



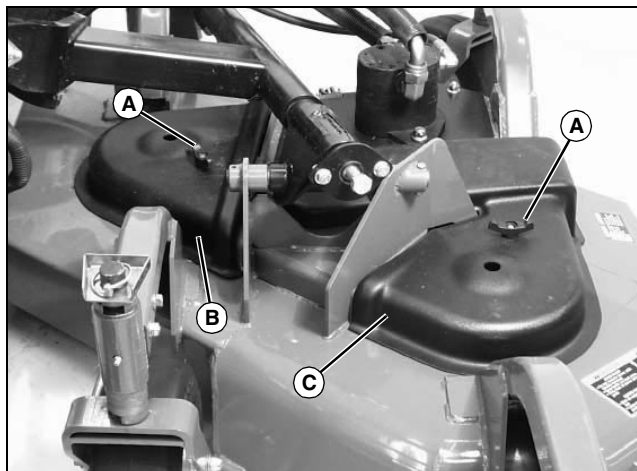
MX3720

1. Girar la plataforma de corte para el mantenimiento. No sujetar las varillas de bloqueo de mantenimiento (A) a las placas de ajuste.
2. Quitar las perillas roscadas (B) que fijan los protectores de la correa (C) y (D) a la plataforma de corte.
3. Levantar cada protector de la correa separándolos de los pernos de acoplamiento. Sacar los protectores de entre los brazos de elevación del cortacésped (E) y la plataforma de corte.
4. Instalar las perillas roscadas en los pernos de acoplamiento durante el mantenimiento de la plataforma.
5. Para la instalación se han de seguir los mismos pasos de la extracción pero en orden inverso.

6. Girar la plataforma de corte para colocarla en posición de funcionamiento.

Protectores de la plataforma lateral

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

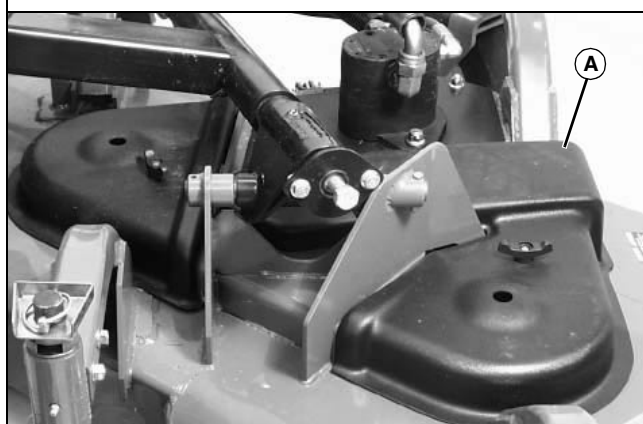
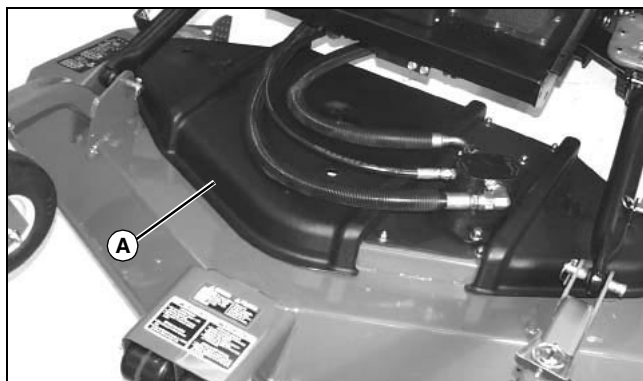


MX3721

2. Quitar las perillas roscadas (A) que sujetan los protectores de correa (B) y (C).
3. Levantar cada protector de la correa separándolos de los pernos de acoplamiento.
4. Instalar las perillas roscadas en los pernos de acoplamiento durante el mantenimiento de la plataforma.
5. Para la instalación se han de seguir los mismos pasos de la extracción pero en orden inverso.

MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

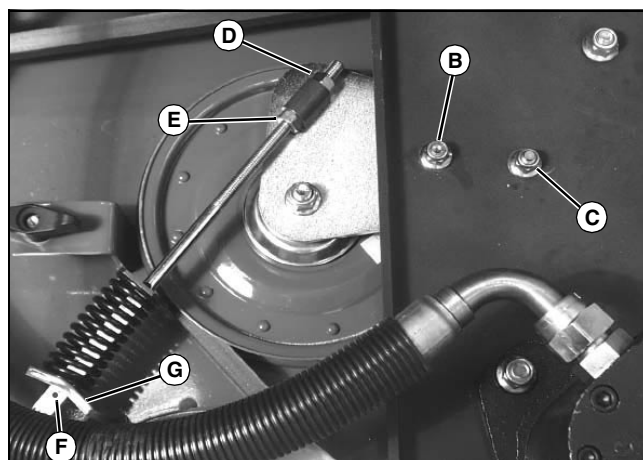
Ajuste de la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte



MX3720A, MX3721A

Nota de fotografía: En la parte superior se muestra la plataforma delantera, en la parte inferior se muestra la plataforma lateral.

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



MX3725

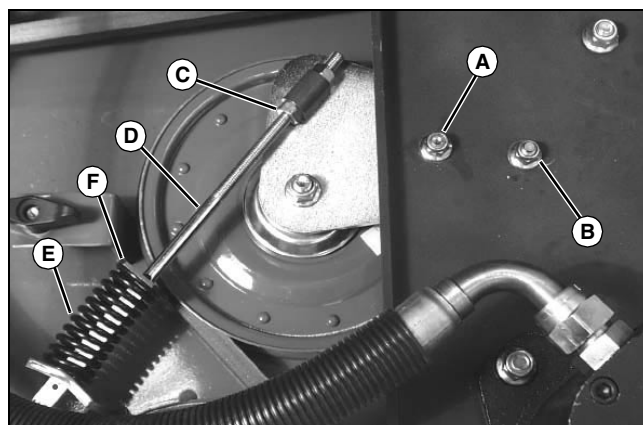
Nota de fotografía: Se muestra la plataforma delantera, la plataforma lateral es parecida.

3. Aflojar las tuercas (B) y (C).
4. Aflojar la contratuerca (D) varias vueltas.
5. Apretar la tuerca (E) hasta que el agujero indicador de la tensión (F) esté visible en el exterior de la placa de retención (G) como se muestra.
6. Apretar la contratuerca (D).
7. Apretar las tuercas (B) y (C) a 60 Nm (81 lb-ft).

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

Extracción de la correa delantera

1. Extraer los protectores de la correa de la plataforma de corte.
2. Bajar la plataforma de corte completamente.



MX3725

3. Aflojar las tuercas (A) y (B).
4. Aflojar la tuerca (C) hasta que se haya eliminado toda la

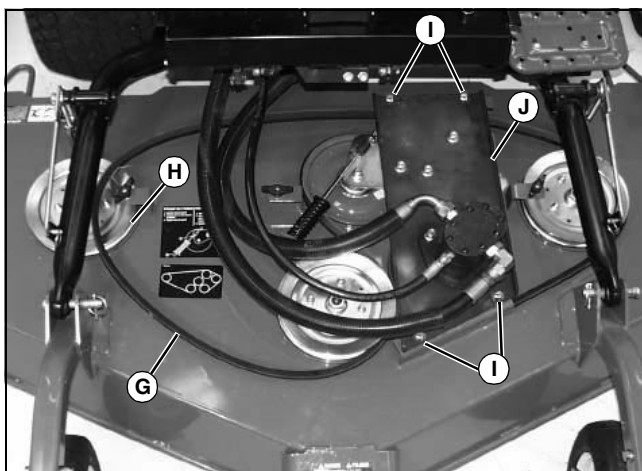
MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

tensión del resorte.

5. Extraer la varilla tensora (D), el resorte (E) y el retenedor del resorte (F).

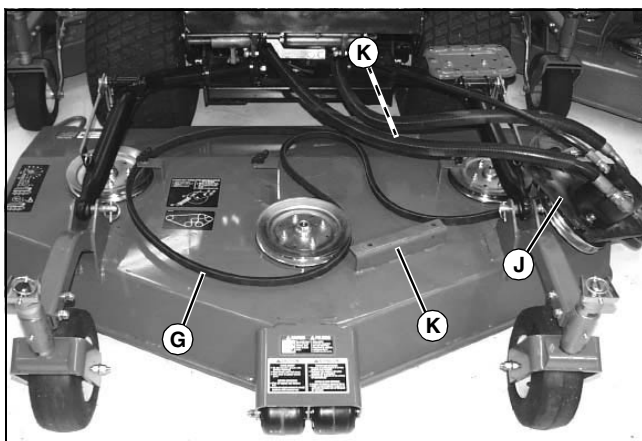


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.



MX3726

6. Extraer la correa de transmisión (G) de la polea (H).
7. Quitar los pernos (I) de la placa del motor (J).

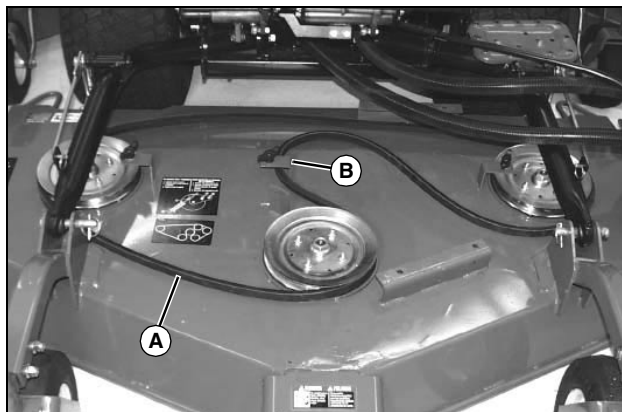


MX3727

8. Deslizar la placa del motor (J) hacia atrás de forma que las poleas de la parte inferior queden alejadas de los soportes de montaje de la placa del motor (K).
9. Sacar la placa del motor de los soportes de montaje de la misma y dejarlos a un lado.
10. Extraer la correa de transmisión (G) de la plataforma.

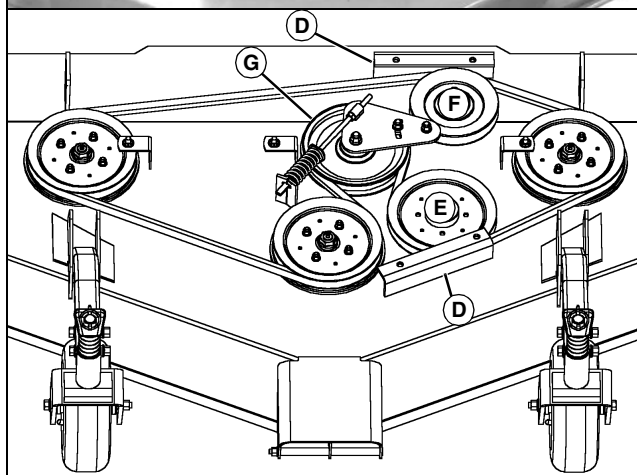
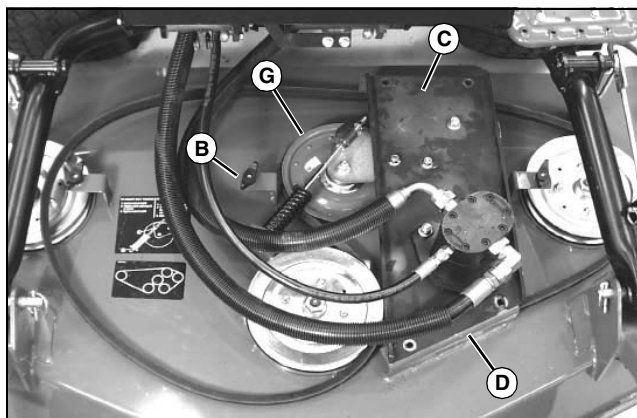
Instalación de la correa delantera.

NOTA: El diagrama de recorrido de la correa está colocado en la plataforma de corte.



MX3728

1. Dirigir la correa de transmisión (A) alrededor de las poleas de la plataforma de corte, tal y como se muestra. Colocar la correa en la parte exterior del soporte del protector de la correa (B) para mantener la correa en posición temporalmente.



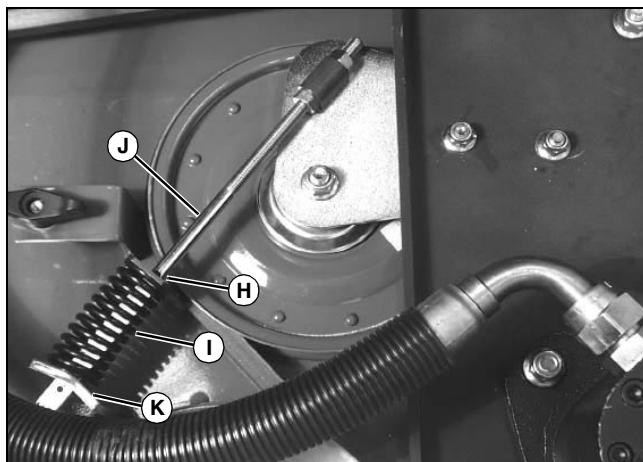
MX3724, MX3730

2. Colocar la placa del motor (C) en los soportes de montaje de la misma (D) de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas

MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

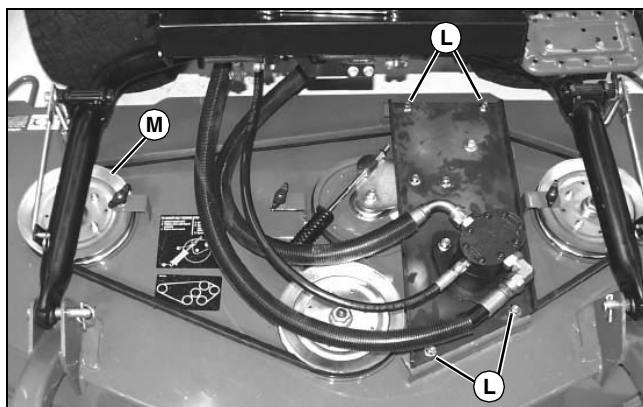
(E) y (F).

3. Mover la correa de transmisión del soporte exterior del protector de la correa (B) y colocarla alrededor de la polea tensora (G).



MX3725

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



MX3731

5. Instalar los pernos (L) para fijar la placa del motor. No apretar completamente.

6. Instalar la correa de transmisión en la polea (M).

7. Apretar los pernos (L) a 81 Nm (60 lb-ft).

8. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.

9. Mover la correa de transmisión manualmente para girar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y de que las poleas no rocen en las superficies de las plataformas.

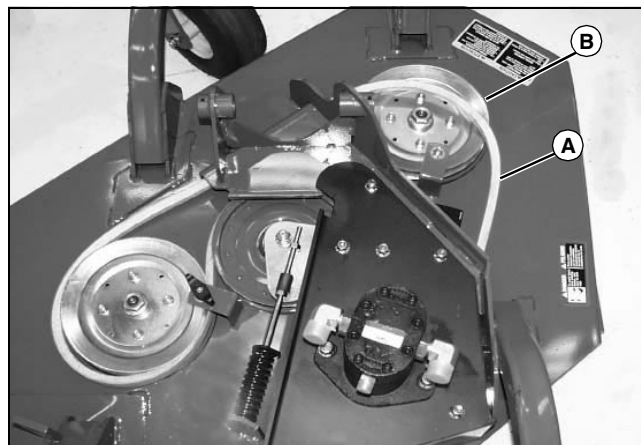
Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte lateral

Extracción de la correa lateral

1. Bajar la plataforma de corte completamente.
2. Extraer los protectores de la correa de la plataforma de corte.
3. Liberar la tensión de la correa de transmisión completamente.



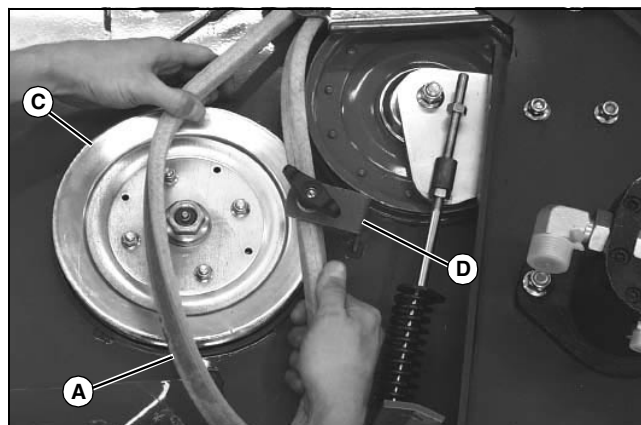
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.



MX3732

Nota de fotografía: La plataforma de corte se ha extraído para mayor claridad.

4. Extraer la correa de transmisión (A) de la polea (B).

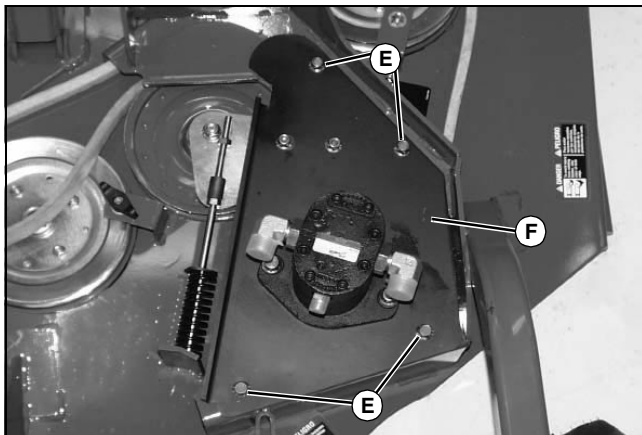


MX3733

5. Extraer la correa de transmisión (A) de la polea (C) torciendo la correa y deslizándola a través de la escuadra

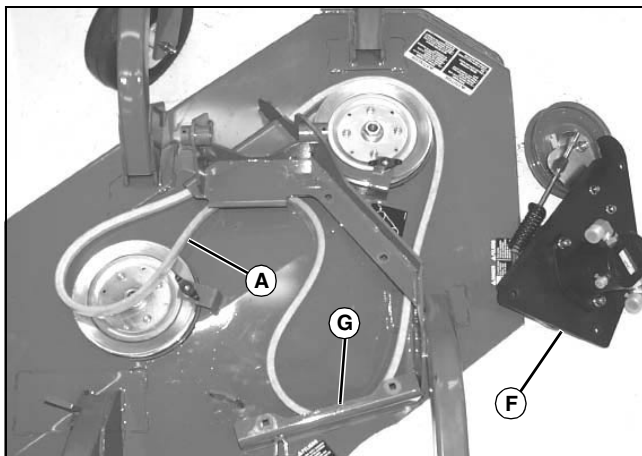
MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

de soporte del protector de la correa (D) y la polea.



MX3734

6. Quitar los pernos (E) de la placa del motor (F).



MX3735

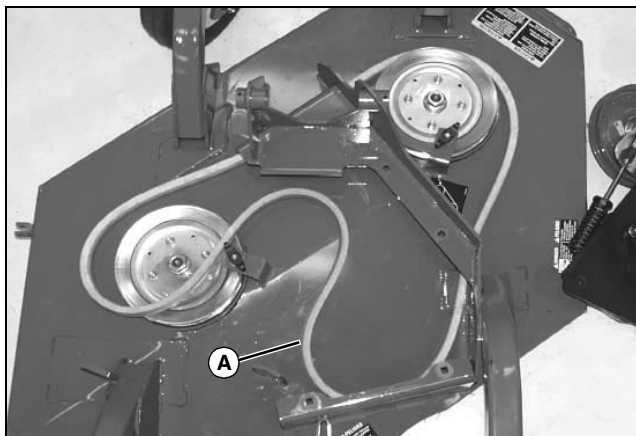
7. Deslizar la placa del motor (F) hacia adelante de forma que la polea de la parte inferior quede alejada de los soportes de montaje de la placa del motor (G).

8. Sacar la placa del motor de los soportes de montaje de la misma y dejarlos a un lado.

9. Extraer la correa de transmisión (A) de la plataforma.

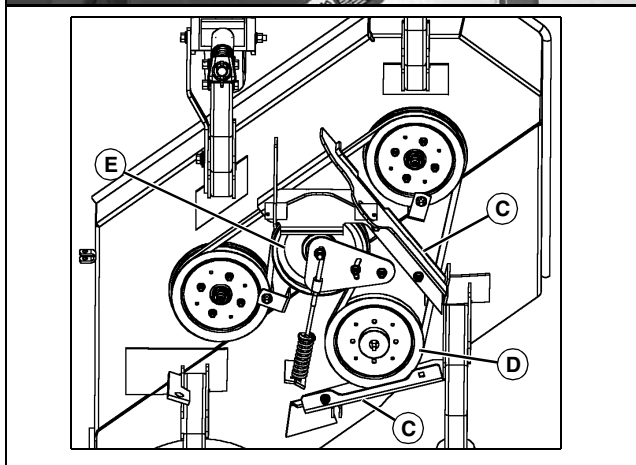
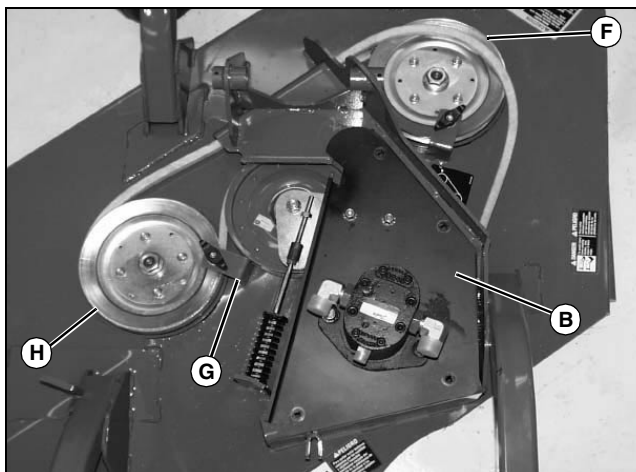
Instalación de la correa lateral

NOTA: El diagrama de recorrido de la correa está colocado en la plataforma de corte.



MX3736

1. Dirigir la correa de transmisión (A) según se muestra.



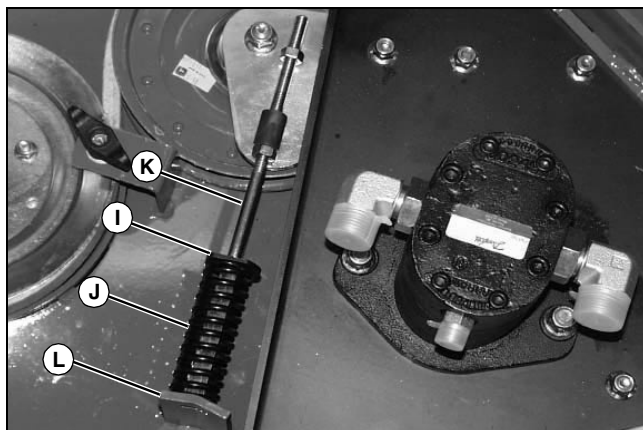
MX3737, MX3738

2. Colocar la placa del motor (B) en los soportes de montaje de la misma (C) de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas (D) y (E).

3. Extraer la correa de transmisión de la polea (F).

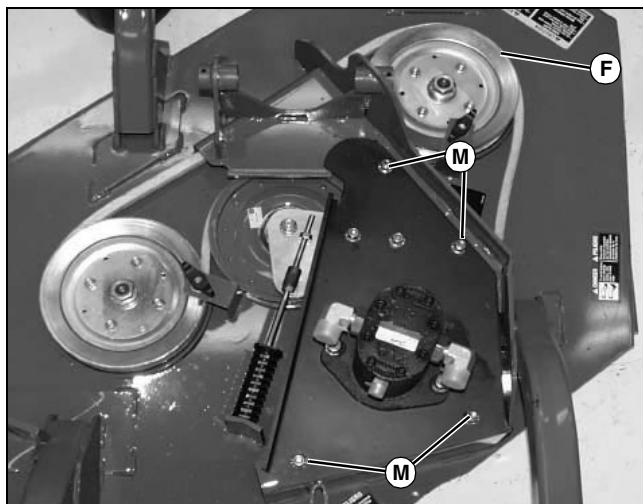
MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

4. Deslizar la correa de la transmisión entre el soporte del protector de la correa (G) y la polea (H). Asegurarse de que la correa esté bien colocada en las ranuras de la correa.



MX3739

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



MX3740

6. Instalar los pernos (M) para fijar la placa del motor. No apretar completamente.

7. Instalar la correa de transmisión en la polea (F).

8. Apretar los pernos (M) a 81 Nm (60 lb-ft).

9. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.

10. Mover la correa de transmisión manualmente para girar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y de que las poleas no rocen en las superficies de las plataformas.

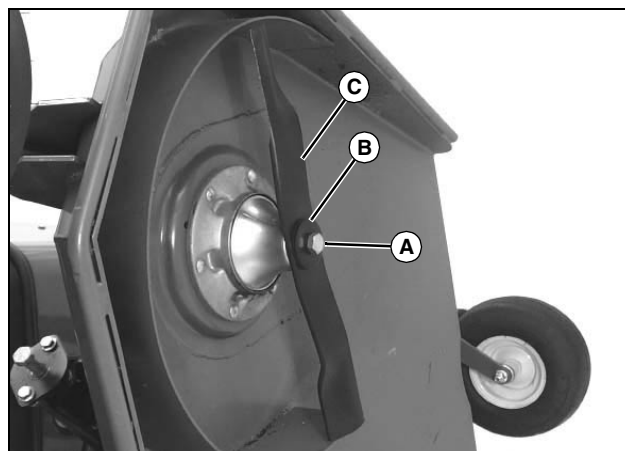
Extracción e instalación de las cuchillas

1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Elevar las plataformas de corte completamente.
4. Parar el motor y quitar la llave.
5. Girar la plataforma de corte delantera para el mantenimiento si las cuchillas de la plataforma delantera se van a extraer.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de corte están afiladas. Usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.

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



MX3729

7. Extraer el perno (A), arandela (B), y cuchilla (C) girando el perno en sentido antihorario hasta extraerlo. Repetir el procedimiento para todas las cuchillas que requieran mantenimiento.

8. Inspeccionar las cuchillas para revisar que no presenten daños. Cambiar todas las cuchillas dañadas.

9. Afilar las cuchillas desafiladas.

10. Limpiar las cuchillas, los vástagos y la tornillería.

11. Equilibrar las cuchillas.

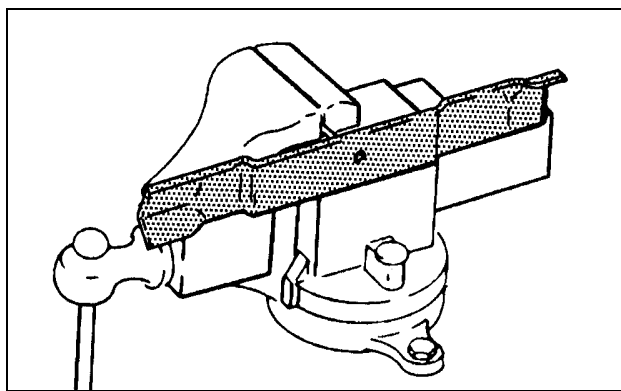
12. Instalar la cuchilla en el vástago de la plataforma del cortacésped con las alas de la cuchilla apuntando hacia arriba.

MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Asegurarse de que el lado acopado de la arandela cóncava está colocado contra la cuchilla del cortacésped o la cuchilla puede resultar dañada.

13. Instalar el perno y la arandela de la cuchilla con el lado acopado de la arandela contra la cuchilla. Apretar los pernos de la cuchilla a 122 Nm (90 lb-ft). Repetir el procedimiento para las otras cuchillas.

14. Bajar las plataformas de corte completamente.



M61524

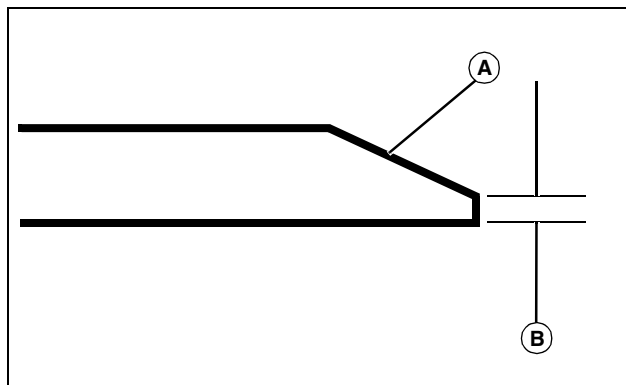
Afilado de las cuchillas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! ¡Las cuchillas de corte son peligrosas!

- Usar siempre guantes al trabajar con las cuchillas.
- Usar siempre gafas de seguridad al afilarlas.

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



MIF

- Mantener el bisel original (A) durante el afilado.
- El filo de la cuchilla (B) debe ser de 0,40 mm (1/64 in.) o inferior.
- Equilibrar las cuchillas antes de instalarlas.

Balancing Blades



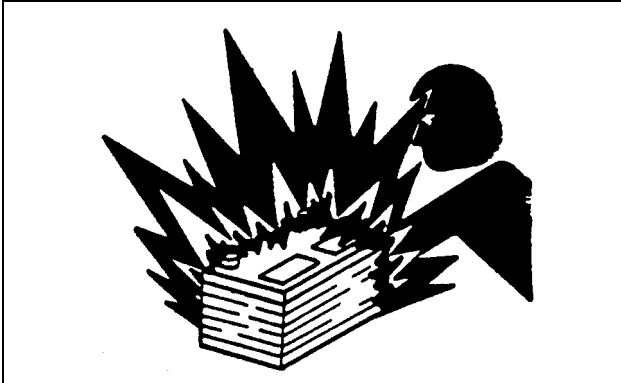
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de corte están afiladas. Usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.

1. Clean blade.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

ADVERTENCIA: Los bornes de la batería y accesorios relacionados contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lavarse las manos después de su manipulación.**

Mantenimiento seguro de la batería



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Es venenoso y puede causar lesiones graves:

- Se deben usar guantes y protección ocular.
- Se debe proteger la piel.
- Si se ingiere electrolito, se debe conseguir asistencia médica inmediatamente.
- En caso de que el electrolito salpique en los ojos, se deben enjuagar con agua de 15 a 30 minutos aproximadamente y conseguir asistencia médica.
- Si el electrolito se salpica en la piel, se debe enjuagar inmediatamente con agua y, de ser necesario, conseguir asistencia médica.

La batería produce un gas inflamable y explosivo. La batería puede explotar:

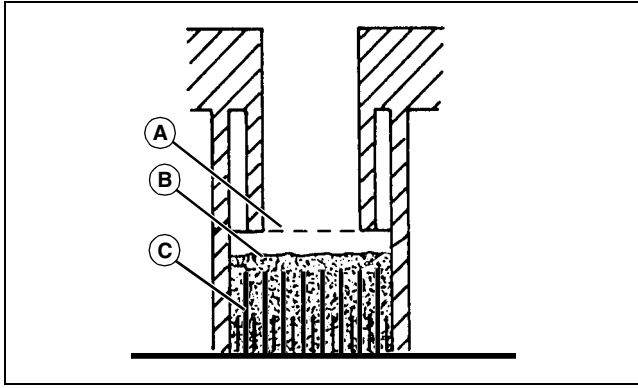
- No se debe fumar cerca de la batería.
- Se deben usar guantes y protección ocular.
- No se debe permitir el contacto directo entre un metal y los bornes de la batería.
- Al desconectarla se debe extraer primeramente el cable negativo.
- Al conectarla, se debe instalar el cable negativo al último.

Revisión del nivel del electrolito de la batería

NOTA: *Añadir solamente agua destilada para reemplazar el electrolito.*

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Retirar los tapones de todas las celdas. Asegurarse de que los tapones de ventilación no estén obstruidos.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO



M39772

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

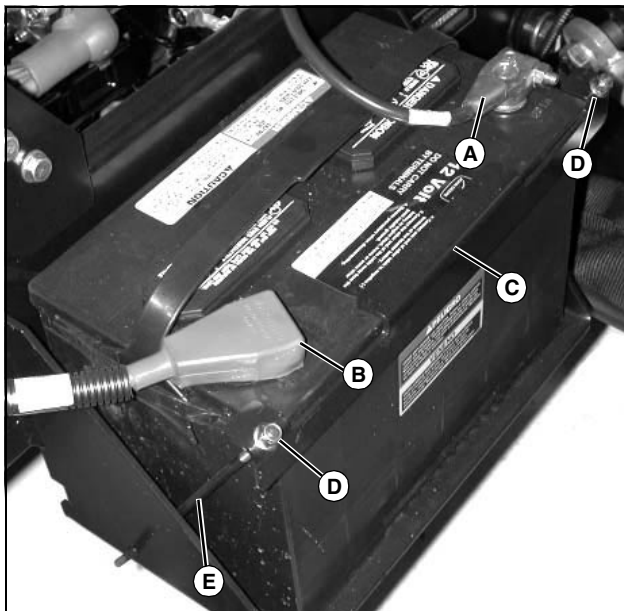
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No llenar demasiado la batería. El electrolito puede desbordarse cuando se carga la batería y causar daños.

4. Añadir solamente agua destilada si es necesario.
5. Instalar los tapones de las celdas de la batería.

Extracción e instalación de la batería

Extracción:

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



MX13904

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

4. Levantar la cubierta de plástico roja (B) de la abrazadera de la batería positiva (+) y desconectar la abrazadera del cable positivo (+) del borne de la batería.
5. Extraer el soporte de sujeción de la batería (C) extrayendo las contratuercas (D) de los pernos del lado izquierdo y derecho (E).
6. Extraer la batería de la máquina.

Instalación:

1. Instalar la batería con el borne positivo (+) hacia la parte trasera de la máquina.
2. Instalar el soporte de sujeción de la batería en los pernos en J y asegurarlo con contratuercas.
3. Instalar la abrazadera del cable positivo (cable rojo) en el borne de la batería positivo (+). Colocar la cubierta de plástico roja sobre la abrazadera del cable positivo.
4. Instalar la abrazadera del cable negativo (cable negro) en el borne negativo de la batería (-).

Limpieza de la batería y sus terminales

1. Estacionar la máquina de forma segura. (consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Desconectar y extraer la batería.
3. Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sodio por cada galón de agua. Se debe ser cuidadoso para que la solución de bicarbonato de sodio no entre a las celdas.
4. Enjuagar la batería con agua corriente y secarla.
5. Limpiar los terminales y las puntas de los cables de la batería con un cepillo de alambre hasta que queden brillantes.
6. Aplicar grasa multiusos o silicona en aerosol al borne para prevenir su corrosión.
7. Instalar la batería.

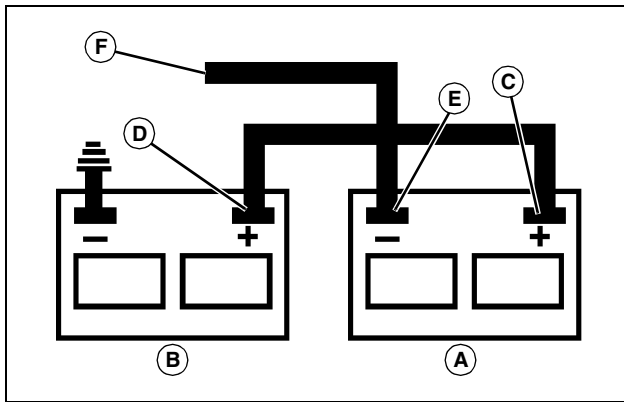
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Utilización de la batería de refuerzo



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería produce un gas inflamable y explosivo. La batería puede explotar:

- No fumar ni tener una llama abierta cerca de la batería.
- Se deben usar guantes y protección ocular.
- No arrancar por puente ni cargar una batería congelada. Calentar la batería a 16°C (60°F).
- No conectar el cable de puente negativo (-) al borne negativo (-) de la batería descargada. Conectar a una buena conexión a tierra alejada de la batería descargada.



M71044

A - Batería de refuerzo

B - Batería del vehículo averiado

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Al realizar una carga eléctrica a partir de una batería de refuerzo, se pueden dañar los componentes de la máquina. No se debe instalar el cable de puente negativo en el chasis de la máquina. Se debe instalar únicamente al bloque del motor.

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

4. Conectar el otro extremo (F) del cable de puente

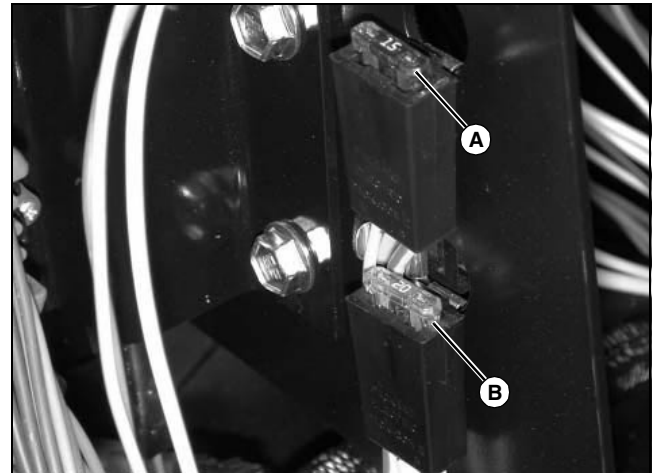
negativo (-) a una pieza metálica del bloque del motor de la máquina averiada que se encuentre alejada de la batería.

5. Arrancar el motor de la máquina averiada y mantenerlo en marcha durante unos minutos.

6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: el cable negativo primero y después el cable positivo.

Revisión y cambio de fusibles

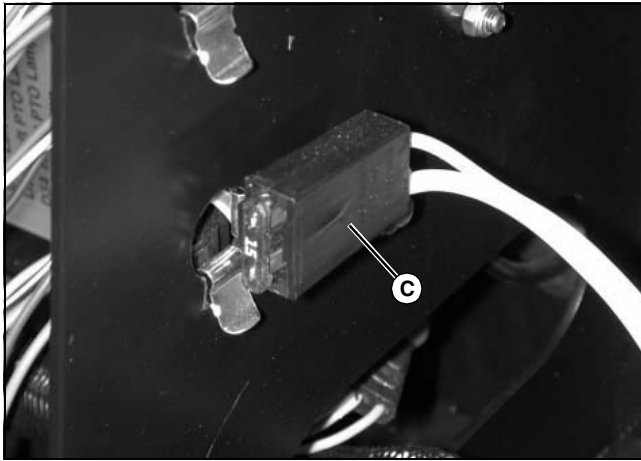
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Extraer el panel de mantenimiento derecho del sistema eléctrico para tener acceso a los soportes de fusibles.



MX13905

3. El fusible (A) es el fusible principal de 15 amperios y controla todas las funciones eléctricas de la máquina, incluido el juego de luces.
4. El fusible (B) es el fusible de accesorios de 20 amperios y solamente se utiliza para el juego de la cabina opcional.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO



MX13906

5. El fusible (C) es de 15 amperios.
6. Probar los fusibles con un voltímetro o probar las bombillas y cambiarlas si están fundidas.
7. Instalación del panel de mantenimiento eléctrico en la máquina.

MANTENIMIENTO VARIOS

Llenado del depósito de combustible



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

- Apagar el motor antes de llenar el depósito del combustible.
- No se debe fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito del combustible en el exterior o en un espacio con buena ventilación.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.
- Usar un recipiente no metálico aprobado y limpio para evitar una descarga de electricidad estática.
- Usar un embudo de plástico aprobado, limpio y sin rejilla o filtro, para evitar una descarga de electricidad estática.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible pueden dañar el motor:

- Limpiar de suciedad y residuos la abertura del depósito de combustible.
- Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.
- Llenar el depósito de combustible al final de cada día para eliminar la condensación del depósito de combustible.
- Usar un embudo no metálico con un depurador de malla de plástico al llenar el depósito de combustible o el recipiente.

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar la congelación y la condensación a bajas temperaturas.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Eliminar la suciedad del área que circunda la tapa del depósito de combustible.
4. Extraer la tapa del depósito del combustible lentamente para dejar que se descargue la presión acumulada en él.
5. Llenar el depósito de combustible sólo hasta la parte inferior del cuello de llenado.
6. Instalar la tapa del depósito de combustible.

Limpieza de las superficies de plástico

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Un cuidado inadecuado de las superficies de plástico de la máquina puede dañar dichas superficies:

- No limpiar por frotación las superficies de plástico cuando estén secas. Al frotarlas para limpiarlas en seco, se causan arañazos menores en las superficies.
- Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla para autos).
- En las superficies de plástico no se deben usar materiales abrasivos tales como productos abrillantadores.
- No se debe rociar insecticida en las proximidades de la máquina.

1. Limpiar las superficies de plástico con agua limpia y un detergente suave líquido para automóviles.
2. Secar completamente para evitar manchas de agua.

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza:

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

Reparación de arañazos menores (arañazos superficiales):

1. Limpiar concienzudamente el área que se va a reparar.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No usar productos abrasivos en las superficies pintadas.

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

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

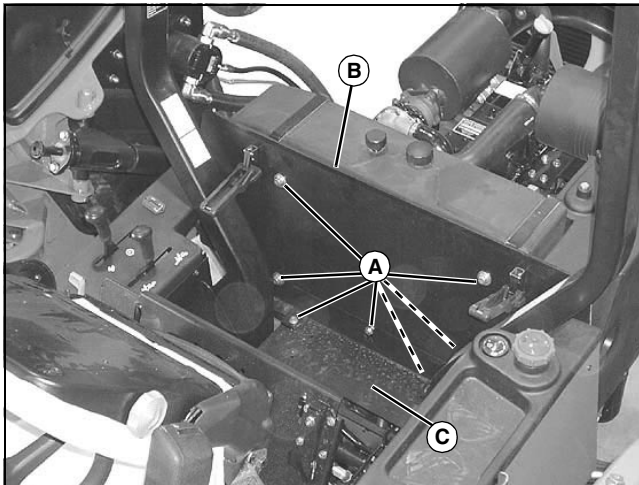
1. Limpiar el área que se va a reparar con alcohol o alcoholes minerales.
2. Para reparar los arañazos, utilizar las barras de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener con el concesionario autorizado. Seguir las instrucciones que se incluyen en la barra de pintura para la utilización y el secado.

MANTENIMIENTO VARIOS

3. Suavizar la superficie utilizando un producto abrillantador para automóviles. No se debe usar un pulidor mecánico.
4. Aplicar cera sobre la superficie.

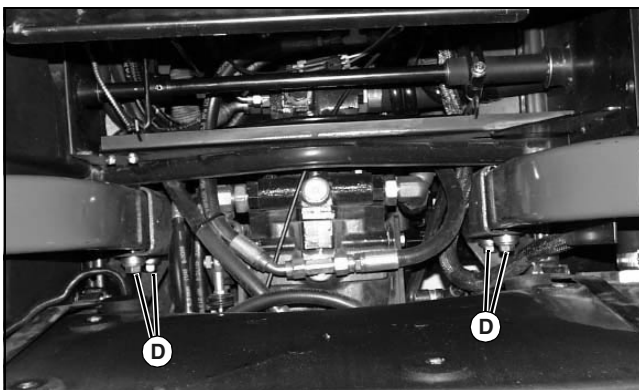
Apriete de la tornillería de la ROPS

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
2. Levantar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.



MX18663

3. Extraer la tornillería (A) que fija el panel trasero (B) y el inferior (C) a la máquina. Guardar toda la tornillería.
4. Levantar el panel trasero de elevación y dejarlo a un lado.



MX3754

5. Apretar los cuatro pernos de acoplamiento de la ROPS (D) a 136 N•m (100 lb-ft).
6. Instalar el panel de plástico trasero y fijarlo con la tornillería de acoplamiento.
7. Bajar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.

Extracción e instalación de los neumáticos delanteros



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina puede caerse o resbalarse de un dispositivo de elevación o soportes que no sean seguros:

- Usar un dispositivo de elevación seguro con la capacidad nominal para la carga que se va a elevar.
- Bajar la máquina sobre soportes o puntales estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

Extracción de las ruedas delanteras

1. Levantar la plataforma lateral por completo del lado de la máquina en que se requiere la extracción de la rueda delantera. Dejar la plataforma del otro lado completamente bajada.
2. Activar el seguro de bloqueo para el transporte de la plataforma lateral.
3. Levantar la plataforma de corte delantera completamente.
4. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
5. Girar la plataforma delantera para el mantenimiento para obtener tanta holgura como sea posible entre la parte trasera de la plataforma y la superficie del terreno.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Tener cuidado de no apretar o aplastar la manguera hidráulica del cilindro de elevación de la plataforma lateral con el dispositivo de elevación.

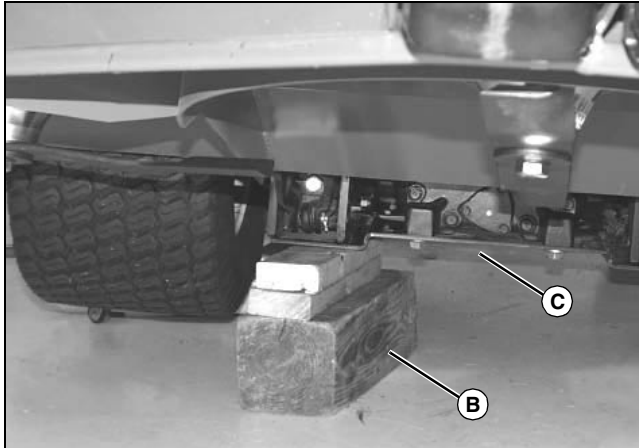


MX3755

6. Usar un dispositivo de elevación seguro, elevar la máquina por la base del soporte del brazo de elevación (A) o por debajo de la placa de deslizamiento delantera si

MANTENIMIENTO VARIOS

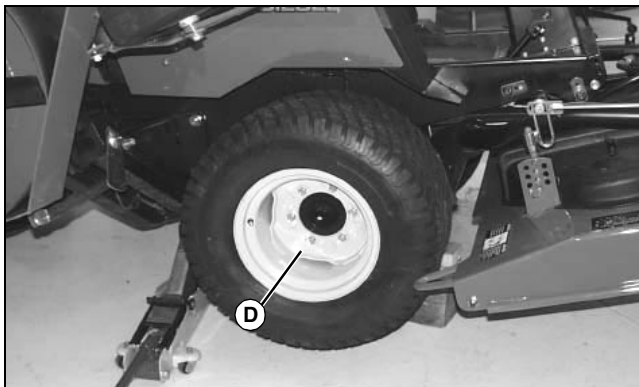
existe una holgura adecuada.



MX3756

7. Instalar el material de bloqueo (B) debajo de la placa de deslizamiento delantera (C).

8. Bajar la máquina sobre los bloques.



MX3757

9. Retirar los pernos de la rueda (D) y la rueda.

Instalación de las ruedas delanteras

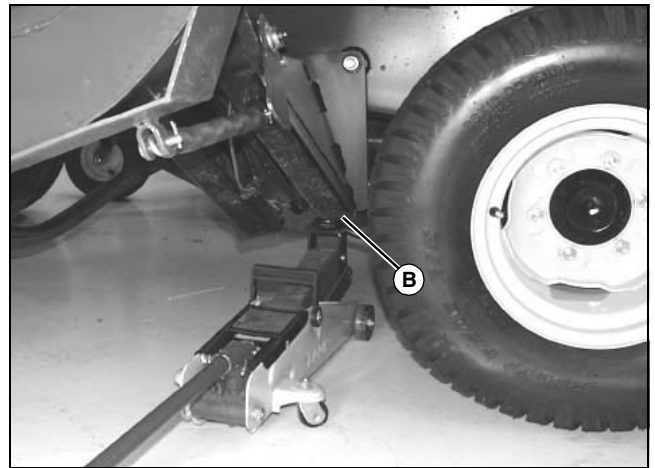


MX3758

1. Instalar la rueda en el cubo del eje con el vástago de la válvula orientado hacia afuera. Asegurar con los pernos de la rueda (A).

2. Apretar los pernos de la rueda delantera a 136-163 Nm (100 -120 lb-ft) usando una llave dinamométrica.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Use caution not to pinch or crush the side deck lift cylinder hydraulic hose with the lifting device.



MX3755

3. Usar un dispositivo de elevación seguro, elevar la máquina por la base del soporte del brazo de elevación (B) o por debajo de la placa de deslizamiento delantera si existe una holgura adecuada.

4. Quitar el material de bloqueo de la parte inferior de la máquina.

5. Bajar la máquina al suelo.

6. Extraer el dispositivo de elevación.

7. Revisar el apriete de los pernos de rueda:

- Al avanzar 30 m (100 ft) mientras se cambia de dirección.
- Después de 3 a 10 horas de uso.

Extracción e instalación de los neumáticos traseros



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina puede caerse o resbalarse de un dispositivo de elevación o soportes que no sean seguros:

- Usar un dispositivo de elevación seguro con la capacidad nominal para la carga que se va a elevar.
- Bajar la máquina sobre soportes o puntales estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

Extracción

1. Levantar la plataforma lateral por completo en el lado de la máquina en que se requiere de la extracción de la rueda

MANTENIMIENTO VARIOS

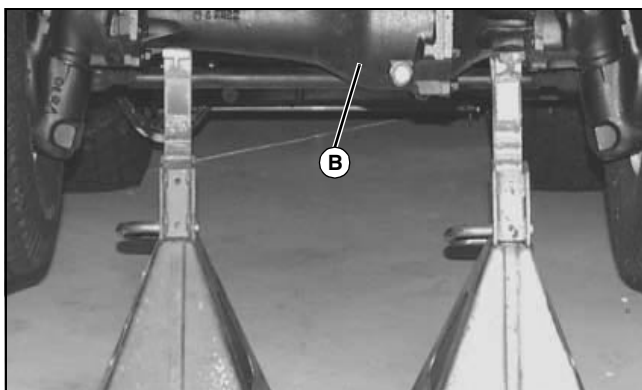
trasera. Dejar la plataforma del otro lado abajo completamente.

2. Activar el seguro de bloqueo para el transporte de la plataforma lateral.
3. Bajar la plataforma delantera por completo.
4. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



MX3759

5. Usando un dispositivo seguro de elevación, elevar la máquina por debajo del eje trasero (A) de forma que las dos ruedas traseras estén sobre el suelo.

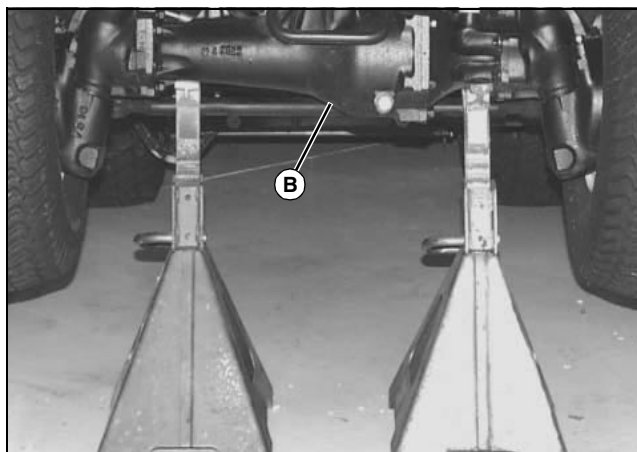


MX3760

6. Instalar los soportes de elevación por debajo del eje trasero (B).
7. Bajar la máquina sobre los soportes de elevación.
8. Quitar los pernos de la rueda y la rueda del eje trasero.

Instalación

1. Instalar la rueda en el cubo del eje con el vástago de la válvula orientado hacia afuera. Asegurar con los pernos de la rueda.
2. Apretar los pernos de la rueda trasera a 81- 95 Nm (60 - 70 lb-ft) usando una llave dinamométrica.



MX3760

3. Usando un dispositivo seguro de elevación, elevar la máquina por debajo del eje trasero (B).
4. Quitar los soportes de elevación de la parte inferior de la máquina.
5. Bajar la máquina al suelo.
6. Extraer el dispositivo de elevación.
7. Revisar el apriete de los pernos de rueda:
 - Al avanzar 30 m (100 ft) mientras se cambia de dirección.
 - Después de 3 a 10 horas de uso.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Uso de la tabla de resolución de problemas

Si se experimenta un problema que no esté incluido en esta tabla, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para realizar el mantenimiento de la unidad.

Cuando se hayan comprobado todas las causas posibles enumeradas y el problema persista todavía, consultar con el concesionario autorizado.

Motor

SI	REVISAR
Bajo rendimiento del motor	Combustible: - Suciedad en el sistema del combustible o el combustible está pasado. Cambiar el combustible por combustible nuevo y estabilizado. Se debe utilizar combustible de otro proveedor antes de suponer que el motor tiene problemas. Los proveedores mezclan los combustibles de maneras diferentes y, al cambiar de proveedor, generalmente se resolverá cualquier problema de rendimiento. - El combustible mezclado para climas calientes o fríos puede contribuir a problemas de rendimiento si se usa en la estación que no le corresponde, especialmente si se almacena por varios meses o más. Añadir combustible nuevo.
El motor no arranca (El motor de arranque se activa y el motor gira)	La válvula de cierre de combustible está en la posición apagada. El combustible no es el adecuado o se ha acabado. Filtro de combustible obstruido. Problema eléctrico - Consultar la sección Resolución de problemas del sistema eléctrico.
Resulta difícil arrancar el motor	Filtro de combustible obstruido. Combustible deteriorado o inadecuado.
El motor funciona irregularmente	El conducto o el filtro del combustible están obstruidos. Combustible picado o sucio. Inyector de combustible obstruido. Elemento del depurador del aire obstruido.
El motor pierde potencia cuando se somete a cargas	Combustible picado o sucio. Filtro de combustible obstruido.
El motor se recalienta	Rejilla de admisión de aire del motor obstruida. El nivel de refrigerante del motor es bajo. Nivel del aceite del motor bajo o demasiado alto. El motor se ha hecho funcionar durante un tiempo excesivo a baja velocidad o a bajo ralentí.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI	REVISAR
El motor no funciona a ralentí	El nivel de combustible está muy bajo. Elemento del depurador de aire sucio. El operador deja el asiento sin bloquear el freno de estacionamiento.
El motor golpea	Combustible deteriorado o picado. Motor sobrecargado. Baja velocidad del motor.
El motor se para o pierde potencia cuando se utiliza en pendientes	Depósito de combustible por debajo de la mitad de su capacidad. Operador levantado del asiento.
El motor petardea	Operador levantado del asiento.
El motor pierde potencia	El motor se recalienta. Demasiado aceite en el motor. Depurador de aire sucio. La velocidad de desplazamiento es demasiado alta para las condiciones. Combustible inadecuado.
Humo del escape negro	Elemento del filtro de aire sucio.

Sistema eléctrico

SI	REVISAR
El motor de arranque no se activa	El freno de estacionamiento no está bloqueado y el operador está fuera del asiento. Interruptor de la TDF en la posición de encendido. Los pedales de la transmisión hidrostática no están centrados en la posición de punto muerto. Los terminales de la batería están corroídos. La batería no está cargada. El fusible principal 15 está fundido.
La batería no se carga	Celda de la batería totalmente gastada. Los cables y los bornes de la batería están sucios. Velocidad del motor baja o ralentí excesivo.
Las luces no funcionan	Las luces están desenchufadas. Bombilla floja o fundida.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Máquina

SI	REVISAR
El tractor vibra demasiado o traquetea excesivamente	La cubierta del motor no está cerrada con seguro. El panel del sistema eléctrico no está cerrado con seguro.
La máquina no se mueve, pero el motor funciona	Freno de estacionamiento activado. Palanca de cambio de rango en la posición de punto muerto.

Plataformas de corte

SI	REVISAR
La plataforma de corte se atasca con césped	Césped demasiado húmedo o largo. El motor no se está haciendo funcionar a aceleración total durante el corte. La parte trasera de la plataforma está demasiado baja.
Quedan áreas de césped sin cortar	Velocidad de desplazamiento demasiado alta. El motor debe funcionar a aceleración total. Las cuchillas no están afiladas. La altura de corte es demasiado alta.
La correa patina	La tensión de la correa del cortacésped no está correctamente ajustada. Desechos en las poleas. Correa desgastada.
Las cuchillas de corte no se detienen	Correa emplazada incorrectamente. La tensión de la correa del cortacésped necesita ajuste.
Demasiada vibración	Existen desechos en la plataforma de corte o en las poleas. Correa de transmisión dañada. Poleas dañadas o desalineadas. Cuchillas desequilibradas.
Corte irregular	Revisar los procedimientos en Ajuste del nivel de la plataforma de corte. Velocidad de desplazamiento demasiado alta. Cuchillas no afiladas. Revisar la presión de los neumáticos.
Las cuchillas mordisquean el césped	Velocidad de giro demasiado alta. Terreno con aristas. Terreno accidentado o desnivelado. Baja presión de los neumáticos. Altura de corte demasiado baja. Cuchilla(s) pandeada(s).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI	REVISAR
La carga sobre el cortacésped hace bajar al tractor	El motor debe funcionar a aceleración total. Velocidad de desplazamiento demasiado alta. Desechos adheridos a los vástagos del cortacésped. Revisar el procedimiento de Ajuste de nivelación longitudinal del cortacésped. Condiciones del césped. La altura de corte es demasiado baja.
Distribución irregular del corte	La altura de corte es demasiado baja. Se corta el césped demasiado rápido. Césped demasiado húmedo.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento seguro



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables. Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o la muerte:

- **Poner en marcha el motor sólo el tiempo necesario para mover la máquina hacia o fuera del lugar del almacenamiento.**
- **No dejar el depósito de combustible lleno cuando se almacene el vehículo en el interior de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.**
- **Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.**

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Cambiar las piezas desgastadas o dañadas. Apretar la tornillería suelta según sea necesario.
2. Lavar la máquina. Limpiar el interior del compartimento del motor y debajo de las plataformas de corte.
3. Poner en marcha el motor y las plataformas de corte durante varios minutos para secar las correas, poleas, y otras piezas en movimiento.
4. Aplicar cera sobre las superficies metálicas.
5. Reparar las superficies metálicas rayadas para evitar la oxidación.
6. Cambiar el aceite y el filtro del motor.
7. Lubricar todos los puntos de engrase. Limpiar el exceso de grasa.
8. Cambiar el filtro de combustible.
9. Cambiar el filtro de admisión de aire.
10. Cambiar el aceite de la transmisión.
11. Cambiar el refrigerante del motor.
12. Conducir la máquina al lugar de almacenamiento. Elevar las plataformas de corte completamente. Enganchar los seguros de bloqueo para el transporte.
13. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
14. Aplicar una capa ligera de aceite de motor a las varillas expuestas de los cilindros al descubierto, al pivote y los puntos de desgaste para evitar la oxidación.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible alterado puede producir barniz y tapar los inyectores de combustible y afectar el rendimiento del motor. Añadir estabilizador de combustible al combustible nuevo antes de llenar el depósito.

15. Llenar el depósito con combustible estabilizado para evitar acumulación de condensación. Drenar el depósito de combustible si se almacena la máquina en el interior cerca de posibles llamas o chispas.

16. Extraer y limpiar la batería. Revisar el nivel del electrolito y cargar la batería completamente. Almacenar en un lugar seco y fresco. Cargar la batería completamente durante el almacenamiento para mantener su duración.

17. Apoyar la máquina por el eje trasero y la placa de deslizamiento delantera sobre bloques o puntales para quitar peso a los neumáticos. Quitar 1/3 de aire de los neumáticos.

18. Cubrir la máquina con una cubierta impermeable si se va a almacenar en el exterior.

Preparación de la máquina después del almacenamiento

1. Revisar la presión de los neumáticos.
2. Revisar el nivel de aceite del motor.
3. Si la batería requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito. Cargar la batería si es necesario.
4. Instalar la batería.
5. En los motores a gasolina: Revisar la separación entre los electrodos de la bujía. Instalar y apretar las bujías al par de apriete especificado.
6. Lubricar todos los puntos de engrase.
7. Abrir la válvula de cierre de combustible, si está equipada en la máquina.
8. Poner el motor en funcionamiento durante cinco minutos sin que la unidad de corte o los accesorios estén en marcha para dejar que el aceite se distribuya a través del motor.
9. Asegurarse de que todos los protectores o deflectores estén en su lugar.

ESPECIFICACIONES

Motor	
Número de modelo del motor	Yanmar 4TNE84T
Tipo de motor	4 ciclos, 4 cilindros, Diesel turbocargado en línea
Diámetro interior.....	84 mm (3.307 in.)
Carrera.....	90 mm (3.543 in.)
Cilindrada	1,995 l (121.74 cu in.)
Separación del inducido	0,3 mm (0.012 in.)
Espacio de la válvula de admisión y escape (en frío).....	0,13 ± 0,025 mm (0.005 ± 0.001 in.)
Refrigerante	Refrigerado por líquido
Salida bruta.....	48 kW (64 hp)
Salida neta.....	42 kW (56 hp)
Tipo de inyección	Directa
Depurador de aire.....	Seco, elemento doble reemplazable
Capacidades	
Aceite del motor (con filtro).....	6,6 l (7.96 qt)
Depósito de combustible.....	83 l (22 gal)
Refrigerante	7,5 l (8 qt)
Sistema hidráulico	58,7 l (15.5 gal)
Transmisión hidráulica	13,3 l (3.5 gal)
Eje trasero.....	4,7 l (5 qt)
Velocidades de desplazamiento	
Rango superior	
Avance.....	0- 23,3 km/h (0 - 14.4 mph)
Retroceso	0 – 11,6 km/h (0 - 7.2 mph)
Rango bajo	
Avance.....	0- 13,7 km/h (0 - 8.6 mph)
Retroceso	0- 7,2 km/h (0 - 4.3 mph)
Dimensiones de los neumáticos	
Neumáticos transmisión delantera.....	26x12.00-12
Neumáticos traseros	18x9.50-8
Neumáticos giratorios de la plataforma de corte	11x4-5
Presiones de inflado de los neumáticos	
Neumáticos delanteros de la máquina.....	207 kPa (30 psi)
Neumáticos traseros de la máquina.....	193 kPa (28 psi)
Neumáticos de las ruedas orientables de la plataforma de corte	275 kPa (40 psi)

ESPECIFICACIONES

Dimensiones

Altura	2 m (78 in.)
Ancho (Plataformas de corte elevadas)	2,2 m (84.5 in.)
Ancho (Plataformas de corte bajadas)	3,3 m (131 in.)
Longitud (con plataforma de corte)	3,4 m (133 in.)
Longitud (sin plataforma de corte)	2,6 m (101 in.)
Distancia entre ejes	1,6 m (61 in.)
Peso (con plataformas de cortes)	1814 kg (4000 lb)
Distancia al suelo	18 cm (7 in.)
Ancho de corte	3,3 m (131 in.)

Plataformas de corte

Plataforma de corte delantera

Ancho de corte	1,6 m (62 in.)
Altura de corte	2,5 - 15,2 cm (1 - 6 in.)
Número de cuchillas	3

Plataformas de corte lateral

Ancho de corte	1 m (40 in.)
Altura de corte	2,5 - 14 cm (1 - 5.5 in.)
Número de cuchillas	2

Pares de apriete

Ruedas delanteras	136 - 163 Nm (100 - 120 lb-ft)
Ruedas traseras	81 - 95 Nm (60 - 70 lb-ft)
Pernos de montaje de la cuchilla	122 Nm (90 lb-ft)

Lubricantes recomendados

Aceite del motor

TURF-GARD® O PLUS-4®

Aceite hidráulico

JD PLUS-50® 15W-40 o SAE15W-40

Grasa: (es posible que ésta sea diferente para aplicaciones de alta velocidad, tales como unidades de corte)

..... Grasa polyurea multiusos SD John Deere

..... Grasa de compuesto de litio multiusos HD John Deere

(Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.)

GARANTÍA

Garantía del producto

La garantía del producto proporcionada forma parte del programa de apoyo de John Deere a los clientes que mantienen su equipo como se describe en este manual.

Las garantías relativas al motor descritas en este manual se refieren únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía completa del motor, con excepción de las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor, se obtiene separadamente y se conoce como "garantía limitada para New John Deere Commercial & Consumer Equipment".

Garantía de sistema de control de emisiones federal y de California, John Deere (Motores de combustible diesel para operación fuera de carretera)

Obligaciones y derechos de la garantía

La Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA), el Consejo de recursos del aire de California (CARB) y la compañía John Deere tienen el placer de explicarle la garantía del sistema de control de emisiones en su motor de combustible diesel de funcionamiento fuera de carretera del año 1995 y posteriores. En California, los motores de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera del año 1995 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados para ajustarse a los rigurosos estándares estatales de contaminación ambiental. En otros estados, los motores de equipos del año 1997 y posteriores, deben ser diseñados, contruidos y equipados para ajustarse a las regulaciones EPA de EE.UU. para motores de combustible diesel no aptos para uso en carretera. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor de combustible diesel para operación fuera de carretera durante los periodos de tiempo listados a continuación, siempre y cuando no se haya dado abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el sistema de inyección de combustible y el sistema de inducción de aire. También pueden estar incluidos, conectores y otras piezas relacionadas con el sistema de emisión.

Siempre y cuando se dé una condición susceptible de ser cubierta por la garantía, John Deere reparará el motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera sin recargo alguno, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía de sistema de control de emisiones, John Deere

En California, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera del año 1995 y posteriores están garantizadas por John Deere durante cinco años o 3000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. En otros estados, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera del año 1997 y posteriores están garantizadas por John Deere durante cinco años o 3000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Responsabilidades de garantía del propietario

El propietario del motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carreteras, es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas, enumeradas en el manual del propietario. John Deere recomienda que se retengan todos los recibos relacionados

con el mantenimiento del motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera, aunque no niega la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no asegurar la ejecución de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera, debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía en el caso de que el motor o una de las piezas del motor de uso general haya fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

El operador tiene la responsabilidad de poner el motor de combustible diesel para operación fuera de carretera a disposición de un concesionario de Commercial & Consumer Equipment 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 Commercial & Consumer Equipment o al centro de comunicaciones del cliente John Deere, 1-800-537-8233.

Duración de cobertura de garantía

John Deere garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor de combustible diesel para funcionamiento fuera de carretera está:

- Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las reglas adoptadas por el Consejo de recursos del aire de California (CARB) para motores del año 1995 y posteriores y todas las reglas de la Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA) para motores del año 1997 y posteriores; y
- Sin defectos de materiales y fabricación que pueden causar el fallo de una pieza garantizada de la emisión durante un periodo de cinco años o después de 3000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero, después de que el motor haya sido entregado al comprador inicial. John Deere es responsable legal por los daños a otros componentes del motor causados por el fallo de una pieza garantizada durante el periodo de garantía. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Piezas bajo garantía

La cobertura bajo esta garantía se extiende sólo a las piezas enumeradas a continuación (las piezas del sistema de control de emisiones) siempre y cuando estas piezas estuvieran presentes en el motor comprado.

Sistema de medición de combustible:

- Sistema de inyección de combustible.

Sistema de inducción de aire:

- Filtro de aire.
- Sistema del turbocargador.
- Bloque de distribución.

Sistema catalítico:

- Bloque de distribución de escape.

Artículos varios utilizados en los sistemas anteriores:

- Mangueras, correas, conectores y juegos de piezas.

Puesto que las piezas relacionadas con las emisiones pueden variar ligeramente entre modelos, algunos de estos modelos pueden no contener todas estas piezas e incluso algunos de ellos pueden contener piezas equivalentes funcionalmente.

GARANTÍA

Cargos y servicio de garantía

El servicio de garantía se ofrecerá durante horas de negocios en cualquier distribuidor autorizado de John Deere Commercial and Consumer Equipment. La reparación o cambio de cualquier pieza se efectuará sin recargo al propietario, incluyendo la mano de obra del diagnóstico, enfocada hacia la determinación del defecto de una pieza garantizada, siempre y cuando el trabajo de diagnóstico sea realizado por un concesionario de Commercial & Consumer Equipment de John Deere. Cualquiera de las piezas cambiadas bajo esta garantía pasará a ser propiedad de John Deere.

Cobertura de garantía de mantenimiento

a) Cualquier pieza garantizada y sin cambio programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos durante el periodo de garantía. Todas las piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía están garantizadas durante el periodo 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 periodo de garantía. Todas las piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía están garantizadas durante el periodo restante de la garantía.

c) Cualquier pieza garantizada y con cambio programado como parte requerida del mantenimiento, estará garantizada en cuanto a los defectos, únicamente durante el periodo de garantía y hasta el primer cambio programado de esa pieza. Cualquier pieza reparada o cambiada bajo la garantía estará garantizada durante el periodo restante de la garantía, anterior al primer cambio programado para dicha pieza.

d) El mantenimiento normal, cambio o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones realizados a expensas del cliente, puede ser realizado por cualquier establecimiento de reparación o individuo; sin embargo, las reparaciones de garantía deben ser realizadas por un distribuidor de Commercial & Consumer Equipment autorizado de John Deere.

e) Cualquier pieza de repuesto que sea equivalente en rendimiento y durabilidad puede ser usada en la ejecución de cualquier labor de mantenimiento o reparaciones no incluidas en la garantía, no reduciendo las obligaciones de la garantía de John Deere.

Cobertura de garantía consecuente

La cobertura de la garantía se extenderá al fallo de cualquier componente del motor, causado por el fallo de cualquiera de las piezas aún cubiertas bajo la garantía.

Limitaciones

Esta garantía del sistema de control de emisiones NO cubrirá nada de lo siguiente:

a) La reparación o el cambio requeridos como resultado de (i) uso inadecuado o negligencia, (ii) mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas, (iii) reparaciones realizadas de manera inapropiada 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 o durabilidad, (v) alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por John Deere.

b) Piezas de repuesto, otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento normal.

c) Transporte hasta y desde el concesionario de equipo comercial y para el consumidor de John Deere, o llamadas de servicio realizadas por el concesionario.

Responsabilidad limitada

a) La responsabilidad de John Deere bajo la garantía del sistema de control de emisiones está limitada exclusivamente a la reparación de los defectos en los materiales o en la mano de obra. Esta garantía no cubre las molestias o la pérdida de uso del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, ni el transporte del motor desde o hasta el concesionario de Commercial & Consumer Equipment de John Deere. JOHN DEERE NO SE HACE LEGALMENTE RESPONSABLE DE NINGÚN OTRO GASTO, PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENTE (A EXCEPCIÓN DE LOS ENUMERADOS ANTERIORMENTE EN EL APARTADO "COBERTURA"), DERIVADO O RELATIVO A LA VENTA, USO O INCAPACIDAD PARA EL USO DEL MOTOR DE COMBUSTIBLE DIESEL PARA FUNCIONAMIENTO FUERA DE CARRETERA CON CUALQUIER OTRO FIN.

b) JOHN DEERE NO OTORGA GARANTÍA EXPRESA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES CON RESPECTO AL MOTOR, A EXCEPCIÓN DE LA DESCRITA ESPECÍFICAMENTE EN ESTE DOCUMENTO. CUALQUIER GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES IMPLÍCITA POR LEY, QUE INCLUYA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ESPECIFICADA EN ESTE DOCUMENTO.

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta garantía del sistema de control de emisiones federal, de California y John Deere.

Garantía de 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 de la batería

NOTA: Válida sólo en los Estados Unidos de América. Para una garantía completa de la máquina, referirse a la declaración de la garantía de John Deere. Ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener una copia de la misma.

PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

El comprador debe pedir servicio de garantía de un concesionario de John Deere autorizado para la venta de baterías John Deere y presentar la batería en el concesionario con las placas de código de la cubierta intactas.

REPUESTO GRATIS

Cualquier batería inservible (y no que se encuentre meramente descargada) debido a defectos en el material o la fabricación durante los 90 días a partir de la fecha de compra, será cambiada sin incurrir en cargo alguno. La garantía cubrirá los gastos de instalación si (1) la batería inservible la instaló un concesionario o una fábrica de John Deere, (2) el fallo ocurre durante los 90 días subsiguientes a la fecha de compra y (3) la batería de repuesto la instala un concesionario John Deere.

AJUSTE PRO RATA

Cualquier batería nueva que quede inservible (y no que se encuentre

GARANTÍA

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 período de ajuste aplicable se determina a través del código de la garantía impreso sobre la batería y mediante la tabla subsiguiente. 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 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 COMERCIALIZABILIDAD Y PROPIEDAD CON UN FIN ESPECÍFICO, EN LA MEDIDA QUE CORRESPONDA, DEBE ESTAR LIMITADA EN DURACIÓN AL PERÍODO 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 confiere derechos legales específicos y puede también tener algunos derechos que varían de estado a estado.

SIN GARANTÍA DEL CONCESIONARIO

El concesionario vendedor no hace garantías por cuenta propia y el concesionario no tiene autoridad para hacer declaración o promesa alguna en nombre de John Deere, ni para modificar los términos y limitaciones de esta garantía en forma alguna.

MESES DE AJUSTE PRO RATA

NOTA: Si la batería no tiene una etiqueta con un código de garantía, se trata de un código de garantía "B".

Código de garantía	Período de garantía
A	40 meses
B	36 meses
C	24 meses

ÍNDICE

A			
Aceite MFWD	56	Correa del alternador, Cambio	49
Aceite del eje trasero	56	Correa del alternador, Revisión y ajuste	49
Aceite del eje trasero, Cambio	56	Correa, Extracción e instalación	63
Aceite del eje trasero, Revisión	56	Cubierta del motor, Subida y bajada	38
Aceite del motor y filtro, Cambio	40	Cuchilla de la TDF, Activación	30
Aceite del motor, Recomendado	38	Cuchillas, Afilado	66
Aceite del motor, Revisión	39	Códigos de fallo (arranque), Utilización	24
Aceite del transeje, Cambio	54	Códigos de fallo, Arranque	24
Aceite y filtro hidráulico, Cambio	53	D	
Aceite y filtro, Cambio, Motor	40	Depósito de combustible, Llenado	71
Aceite, Eje trasero	56	Dimensiones de los neumáticos	80
Aceite, Transmisión e hidráulico	51	Dimensiones, Máquina	81
Afilado de las cuchillas	66	Dimensiones, Plataforma de corte	81
Ajuste de la barra de acoplamiento y de la convergencia ..	58	E	
Almacenamiento de la máquina	79	Eje de transmisión, Lubricación	36
Almacenamiento seguro	79	Eje del pasador de pivote, Lubricación	35
Almacenamiento, Extracción de la máquina	79	Eje oscilante, Lubricación	35
Alternador, Cambio de la correa	49	Elementos del depurador de aire, Mantenimiento	43
Altura de corte de la plataforma de corte, Ajuste	27	Especificaciones de apriete	81
Altura de corte, Ajuste	27	Especificaciones de la plataforma de corte	81
Apriete, Tornillería de la ROPS	72	Especificaciones de la velocidad de desplazamiento	80
Articulaciones de los pedales, Lubricación	37	Especificaciones de las capacidades	80
Asiento, Ajuste	17	Especificaciones del motor	80
B		Estación del operador, Subida y bajada	16
Balancing Blades	66	Etiquetas, Seguridad	1
Batería de refuerzo, Utilización	69	Extracción e instalación de la correa de transmisión de la	
Batería y sus terminales, Limpieza	68	plataforma de corte delantera	61
Batería, Extracción e instalación	68	Extracción e instalación de la rueda, Trasera	73
Blades, Balancing	66	Extracción e instalación de las ruedas delanteras	72
Brazo de control hidrostático, Lubricación	36	Extracción e instalación de los protectores de la correa	60
Brazos de elevación, Lubricación	35	F	
C		Filtro y aceite hidráulico, Cambio	53
Cambio de aceite, MFWD	56	Filtro, Cambio del aceite del motor y del filtro	40
Cambio, Filtro del aceite hidráulico	53	Freno de estacionamiento, Comprobación	16
Capacidades volumétricas	80	Frenos, Utilización	21
Catálogo de piezas de repuesto	31	Fusibles, Revisión y cambio	69
Cebado del sistema de combustible	48	G	
Certificación	4	Garantía de mantenimiento del motor, Declaración	38
Cilindro de dirección, Lubricación	36	Garantía, Producto	82
Cilindros de elevación hidráulicos, Lubricación	35	Grasa	34
Cilindros de elevación, Lubricación	35	H	
Cinturón de seguridad, Utilización	17	Horómetro	20
Colector de sedimentos del filtro de combustible, Manten-		I	
imiento	48	Indicador de restricción del filtro de aire, Revisión	42
Comprobación del freno de estacionamiento	16	Información acerca del mantenimiento	31
Controles, Estación del operador	14	Instalación y extracción de la correa de la plataforma de	
Controles, Varios	15	corte	63
Convergencia, Ajuste	58	Instalación y extracción de la cuchilla del cortacésped	65
Correa de transmisión de la plataforma de corte, Extracción		Instalación y extracción de las cuchillas	65
e instalación	61	Interruptor de la TDF, Comprobación	16
		Interruptor de la TDF, Utilización	17

ÍNDICE

Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento, Revisión	16
Interruptores, Revisión	16

L

Limpieza de la rejilla, Cubierta del motor	41
Limpieza del radiador	42
Lista de revisión diaria de funcionamiento	14
Lista de revisión, Funcionamiento diario	14
Llave de contacto, Utilización	18
Lubricación de la rueda orientable	34
Lubricación de los vástagos del cortacésped	34
Lubricación del vástago	34
Lubricación, Brazos de elevación del cortacésped	35
Lubricación, Cilindro hidráulico de la dirección	36
Lubricantes	34
Lubricantes recomendados	81
Luces indicadoras	19

M

Mangueras del radiador y de admisión de aire, Revisión ..	44
Mangueras del radiador, mangueras y abrazaderas de entrada de aire, Revisión	44
Mangueras y abrazaderas del radiador y de admisión de aire, Revisión	44
Mantenimiento del motor, Declaración de la garantía	38
Mantenimiento, Información	31
Manual técnico	31
Motor, Arranque	24
Motor, Parada	25

N

Neumáticos, Presiones de inflado	80
Neumáticos, Seguridad	12
Nivel de aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas, Revisión	56
Nivel de la plataforma de corte, Ajuste	29
Nivel de la plataforma de corte, Revisión	28
Nivel de refrigerante del motor, Revisión	46
Nivel del aceite del transeje, Revisión	51
Nivel del aceite hidráulico, Revisión	51
Nivel del electrolito de la batería, Revisión	67
Nivel, Ajuste de la plataforma de corte	29
Nivel, Revisión de la plataforma de corte	28

P

Palanca de selección de alta velocidad, utilización	18
Palanca de selección de velocidad, utilización	18
Palanca de transmisión a las cuatro ruedas, utilización ..	20
Palanca del acelerador, Utilización	18
Panel de instrumentos	15
Pedal del bloqueo del diferencial, utilización	21
Pedales hidrostáticos, Utilización	20
Piezas de repuesto	31
Piloto automático, Utilización	22
Plataforma de corte delantera, Rotación	59

Plataforma de corte, Subida y bajada	23
Plataforma de corte, giratoria	59
Plataforma del asiento, Subida y bajada	39
Protectores de la correa, Extracción e instalación	60
Punto muerto de la transmisión, Ajuste	55

R

Radiador, Limpieza	42
Recomendación de aceite del motor	38
Refrigerante, Motor	45
Refrigerante, Revisión del nivel	46
Rejilla de la cubierta del motor, Limpieza	41
Remolque de la máquina	25
Resolución de problemas de la máquina	77
Resolución de problemas de la plataforma de corte	77
Resolución de problemas del motor	75
Revisión del asiento y del interruptor del freno de estacionamiento	16
Revisión del nivel del aceite del eje trasero	56
Revisión y ajuste, Correa del alternador	49
Rotación de la plataforma de corte delantera	59

S

Seguridad del combustible	12
Seguridad, Subida y bajada	16
Sistema de combustible, Cebado	48
Sistema de refrigeración del motor, Lavado	47
Sistema de refrigeración del motor, Llenado	47
Sistema de refrigeración, Drenaje	46
Sistema de refrigeración, Lavado	47
Sistema de refrigeración, Llenado	47
Sistema eléctrico, Resolución de problemas	76
Sistemas de seguridad, Revisión	16
Superficies de plástico, Limpieza	71
Superficies metálicas, Limpieza y reparación	71
Superficies pintadas y de plástico, Evitar daños	14
Supresor de chispas, Uso	6
Símbolo de alerta de seguridad	1

T

TDF, Activación de la cuchilla	30
TDF, Comprobación del interruptor	16
Tabla de resolución de problemas	75
Tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte, Ajuste	61
Tensión, Ajuste de la correa de transmisión de la plataforma de corte	61
Tornillería de la ROPS, Apriete	72
Trabas de transporte de la plataforma de corte	22
Trabas de transporte, Plataforma de corte	22
Trabas, Transporte de la plataforma	22
Transmisión, Ajuste de la posición de punto muerto	55
Transporte de la máquina	25
Transporte de la máquina sobre un remolque	25

U

Utilización de la llave de contacto	18
---	----

ÍNDICE

Utilización del interruptor de la TDF	17
Utilización del pedal del bloqueo del diferencial	21

V

Varilla de sujeción trasera, Lubricación	35
Válvula antipolvo de goma, Limpieza	44
Válvula de cierre de combustible, utilización	22
Válvula de cierre del combustible, Utilización	22
Válvula de cierre del combustible, utilización	22

NOTAS

NOTAS

NOTAS

DECLARACIÓN DE CALIDAD DE JOHN DEERE

Calidad John Deere



Un equipo John Deere es más que una simple adquisición; es una inversión en calidad. Esta calidad se extiende más allá de nuestro equipo, se aplica también a las piezas y servicio de mantenimiento de su concesionario John Deere. Este apoyo es necesario para hacer de usted un cliente satisfecho.

Esta es la razón por la que John Deere ha iniciado un proceso de tramitación de sus preguntas o problemas en caso de que éstos surjan. Los siguientes tres pasos le guiarán a través del proceso.

Paso 1

Consultar el manual del operador

- A. Éste contiene muchas ilustraciones e información detallada sobre el manejo seguro y correcto del equipo.
- B. Ofrece procedimientos de resolución de problemas e información sobre especificaciones.
- C. Suministra información sobre cómo solicitar catálogos de piezas y manuales técnicos y de mantenimiento.
- D. Si sus preguntas no tienen respuesta en el manual del operador, dirigirse al Paso 2.

Paso 2

Contactar a su concesionario

- A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad para atender sus preguntas, resolver problemas y satisfacer las necesidades de mantenimiento y de piezas de repuesto.
- B. En primer lugar, plantear las preguntas o problemas al personal especializado de mantenimiento y piezas de repuesto de su concesionario.
- C. Si el personal de los departamentos de mantenimiento o piezas de repuesto no pueden solucionar los problemas, dirigirse al director o el propietario del concesionario.
- D. Si sus preguntas o problemas no son resueltos por el concesionario, dirigirse al Paso 3.

Paso 3

Llamar al Centro de atención al cliente John Deere

- A. El concesionario John Deere es el más apropiado para resolver cualquier cuestión pero, si después de haber leído el manual y de consultar al concesionario no se puede resolver, ponerse en contacto con el Centro de atención al cliente (Customer Communications Center).
- B. Para obtener un servicio rápido y eficaz, tener a mano la siguiente información antes de llamar:
 - Nombre del concesionario con quien se ha estado trabajando.
 - El número de modelo del equipo.
 - Número de horas de la máquina (si corresponde).
 - El número de serie de 13 dígitos que se ha anotado en la parte interior de la cubierta delantera de este manual.
 - Si el problema está relacionado a un accesorio, el número de identificación de éste.
- C. A continuación, llamar al 1-800-537-8233 y nuestro asesor cooperará con el concesionario para investigar el problema.

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Registro de fechas de mantenimiento

Cambio de aceite	Cambio del filtro de aceite	Lubricación de la máquina	Revisión/limpieza del elemento del depurador de aire	Cambio del filtro de combustible	Cambio del refrigerante