

JOHN DEERE
AG & TURF DIVISION

**Wide Area Mower
1600 Turbo**

OMTCU28135 J1

OPERATOR'S MANUAL

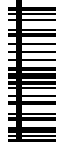


JOHN DEERE

⚠ WARNING: Diesel engine exhaust
and some of its constituents are known to the
State of California to cause cancer, birth
defects, and other reproductive harm.

California Proposition 65 Warning

North American Version
Printed in U.S.A.



DCY



OMTCU28135

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 (090001-)

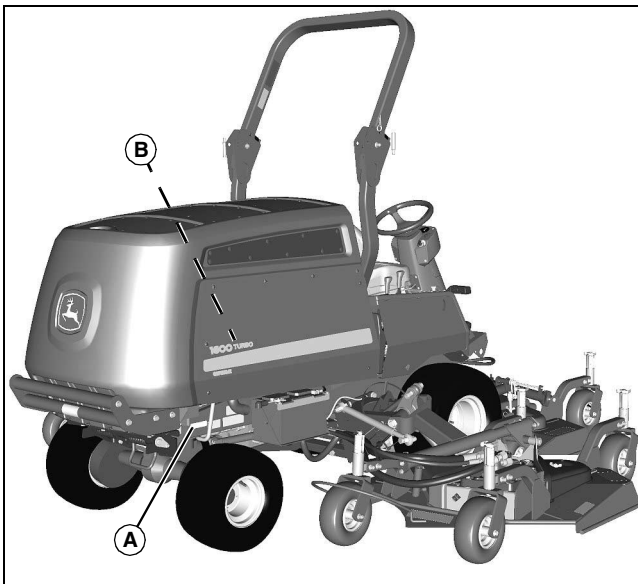
If you need to contact an Authorized Service Center for information on servicing, always provide the product model and identification numbers.

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:



MX47008

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (A):

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

Table of Contents

Safety Labels	1
Safety	7
Operating Controls	14
Operating	17
Operating - Mower	27
Replacement Parts	31
Service Intervals	32
Service Lubrication	34
Service Engine	38
Service Transmission	51
Service Steering & Brakes.....	57
Service Mower.....	58
Service Electrical	67
Service Miscellaneous.....	71
Troubleshooting	75
Storage	81
Specifications	82
Warranty	84
Index	87

Original Instruction

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© 2011

Deere & Co.

John Deere Ag & Turf Division

All rights reserved

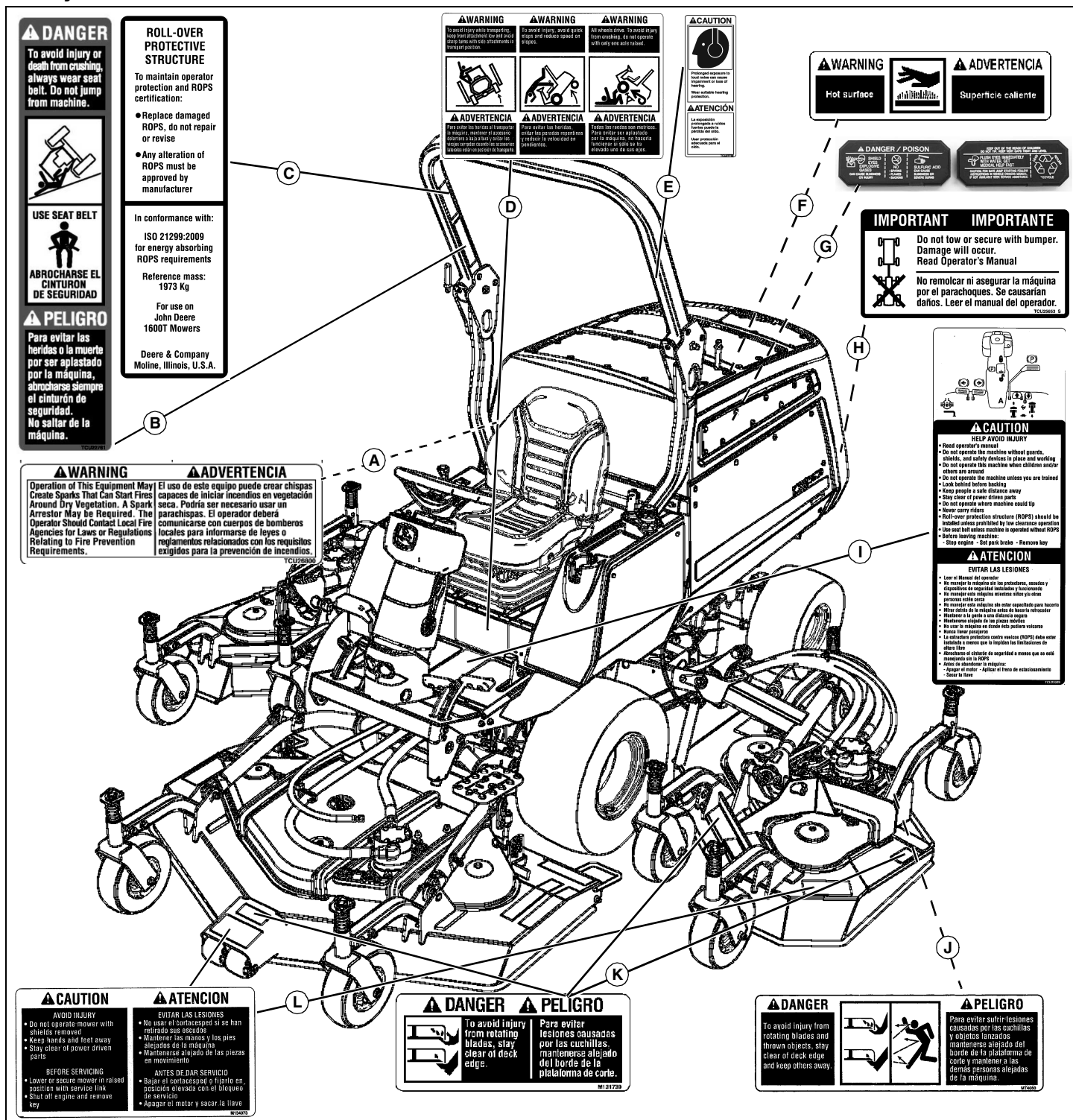
Previous Editions

COPYRIGHT© 2010

OMTCU28135 J1 -

Safety Labels

Safety Label Location



- A - WARNING TCU26800
- B - DANGER TCU22761
- C - ROPS TCU28257
- D - WARNING TCU51730
- E - CAUTION TCU27738

- F - WARNING M134406
- G - DANGER/POISON M97300
- H - IMPORTANT TCU25653
- I - CAUTION TCU20349
- J - DANGER MT4080

Safety Labels

K - DANGER M131739

L - CAUTION M134073

DANGER TCU22761



Understanding The Machine Safety Labels

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

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

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

There can be additional safety information contained on parts and components sourced from suppliers that is not reproduced in this operator's manual.

WARNING TCU26800

SPARK ARRESTOR



TCU26800

Operation of This Equipment May Create Sparks That Can Start Fires Around Dry Vegetation. A Spark Arrestor May Be Required. The Operator Should Contact Local Fire Agencies for Laws or Regulations Relating to Fire Prevention Requirements.



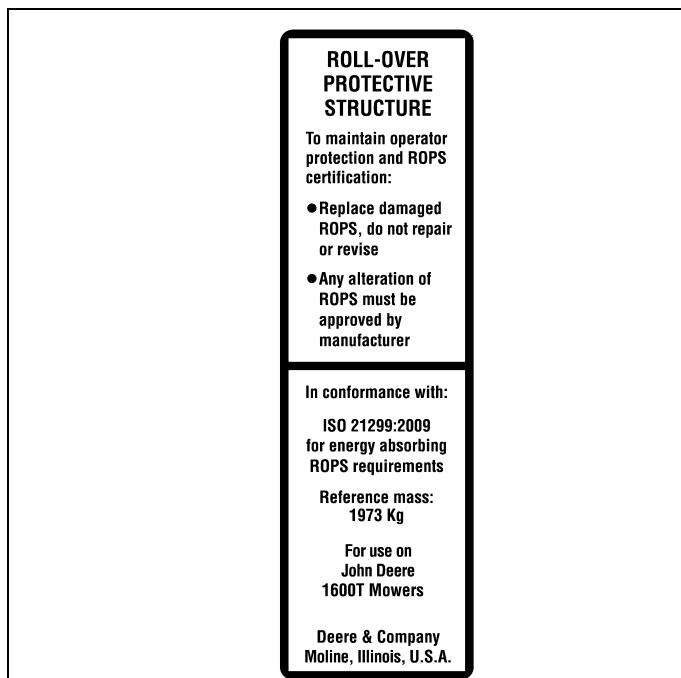
TCU22761

Use Seat Belt

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

Safety Labels

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE TCU28257



TCU28257

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE

To maintain operator protection and ROPS certification:

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

In conformance with:

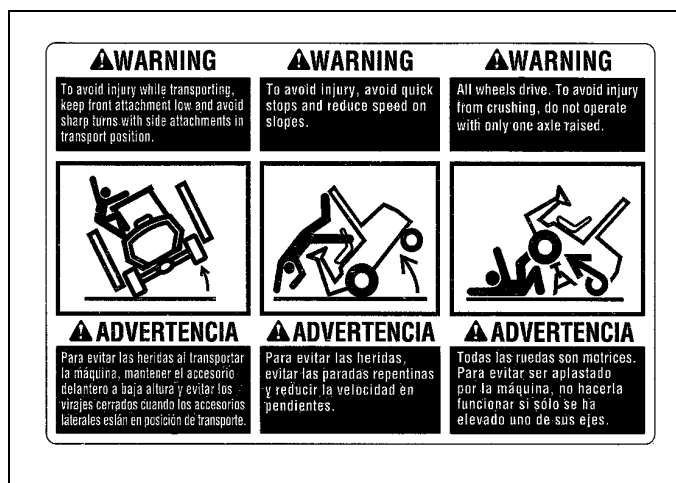
ISO 21299:2009 for energy absorbing ROPS requirements:

Reference mass: 1973 Kg

For use on John Deere 1600T Mowers

Deere & Company, Moline, Illinois, U.S.A.

WARNING TCU51730



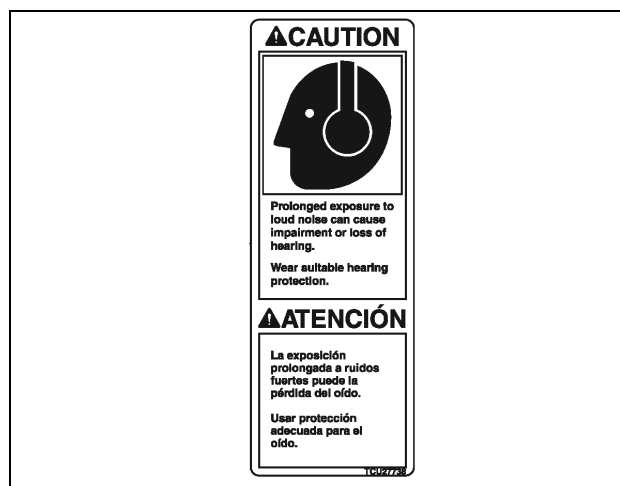
TCU51730

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.

CAUTION TCU27738



TCU27738

- Prolonged exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing.
- Wear suitable hearing protection.

Safety Labels

WARNING - M134406



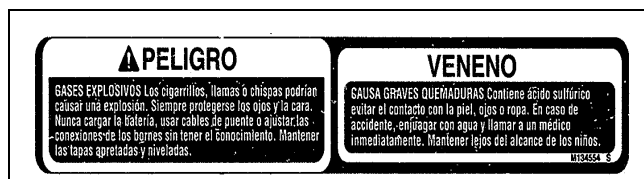
M134406

Hot surface.

DANGER-POISON M93700 M134554



M93700



M134554

SHIELD EYES. EXPLOSIVE GASES can cause blindness or injury.

NO

- Sparks
- Flames
- Smoking

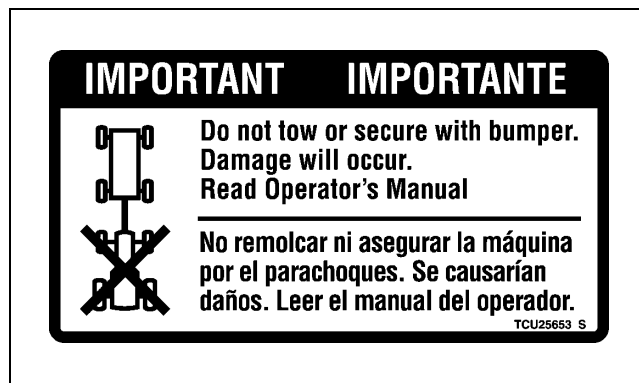
SULFURIC ACID can cause blindness or severe burns.

Keep out of 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 TCU25653



TCU25653

Do not tow or secure with bumper.

Damage will occur.

Read Operator's Manual.

CAUTION - TCU20349



TCU20349

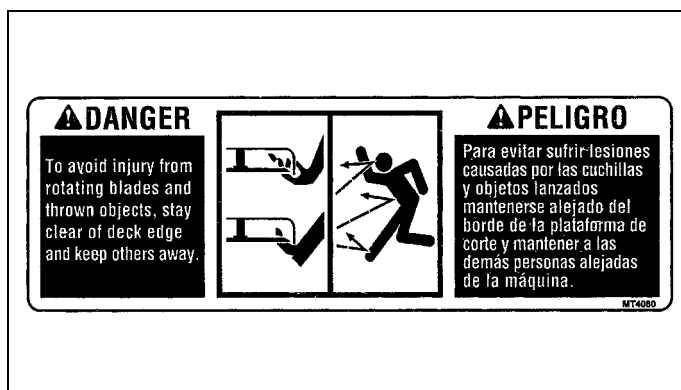
- Read operator's manual.
- Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working.
- Do not operate the machine when children and/or others

Safety Labels

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

DANGER - MT4080



MT4080

To avoid injury from rotating blades and thrown objects, stay clear of deck edge and keep others away.

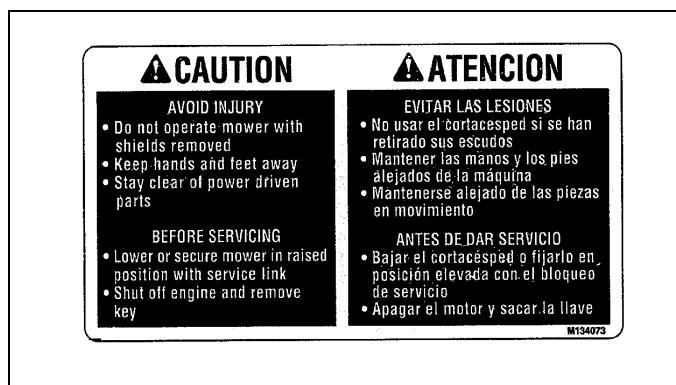
DANGER M131739



M131739

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

CAUTION - M134073



M134073

CAUTION

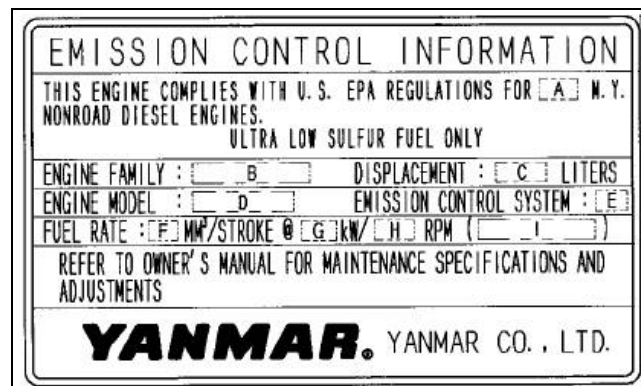
Avoid Injury

- 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

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

Safety Labels

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 certified for compliance with American National Standards Institute 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

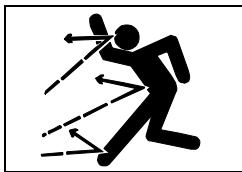
- Before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and the mower assembly are not worn and damaged. Replace worn and damaged blades and bolts in sets to preserve balance.
- Keep safety labels visible when installing accessories and attachments.
- Do not wear radio or music headphones. 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. The California Public Resources Code, section 4442.5 provides as follows:

No person shall sell, offer for sale, lease, or rent to any person any internal combustion engine subject to Section 4442 or 4443, and not subject to Section 13005 of the Health and Safety Code, unless the person provides a written notice to the purchaser or bailee, at the time of sale or at the time of entering into the lease or rental contract, stating that it is a violation of Section 4442 or 4443 to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the engine is equipped with a spark arrestor, as defined in Section 4442, maintained in effective working order or the engine is constructed, equipped, and maintained for the prevention of fire pursuant to Section 4443. Cal. Pub. Res. Code 4442.5.

Other states or jurisdictions 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.

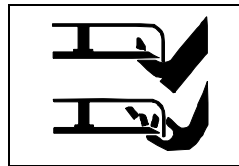


Checking Mowing Area

- 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

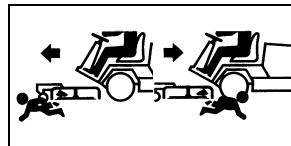
1. Stop machine on a level surface, not on a slope.
2. Disengage mower blades or any other attachments.
3. Lower attachments to the ground.
4. Lock the park brake.
5. Stop the engine.
6. Remove the key.
7. Wait for engine and all moving parts to stop before you leave the operator's seat.
8. Close fuel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



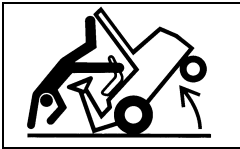
Protect Children

- 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

Safety

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.



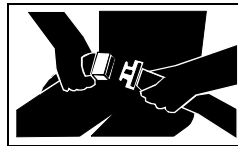
Avoid Tipping

- 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. Leave a safety area between the machine and any hazard.
- 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.



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 John Deere-approved replacement parts.
- 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

- Never operate the machine without the ROPS installed.
- 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.
- The seat is part of the ROPS safety zone. Replace only

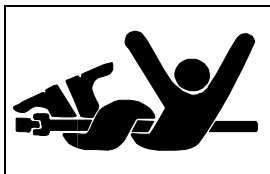
Safety

with John Deere-approved seat.

- 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.

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.

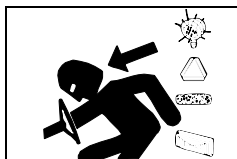


Avoid High Pressure Fluids

- 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

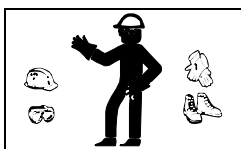
Avoid personal injury or death resulting from a collision with another vehicle on public roads:

- 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.

Safety



Wear Appropriate Clothing

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

- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- While operating this machine, 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

- 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

- Besides routine maintenance, one of the best ways to keep your John Deere equipment running efficiently and to reduce fire risk is to regularly remove debris buildup from the machine.

- Please review these

recommendations with all operators. See your John Deere dealer with questions.

- Always follow all safety procedures posted on the machine and in this operator manual. Before carrying out any inspection or cleaning, always shut off engine, set parking brake and remove ignition key.

- After operating, allow machine to cool in an open area before cleaning or storing. Do not park machine near flammable materials such as wood, cloth or chemicals.

- Empty any grasscatcher bags or containers completely before storing.

- Frequency of these inspections and cleaning will vary depending on a number of factors including operating conditions, machine configuration, operating speeds and weather conditions particularly dry, hot and windy conditions. When you are operating in these conditions, inspect and clean these areas frequently throughout the day.

- Wind direction, terrain type and moisture content of surrounding vegetation can effect where and how much debris accumulates.

Safety

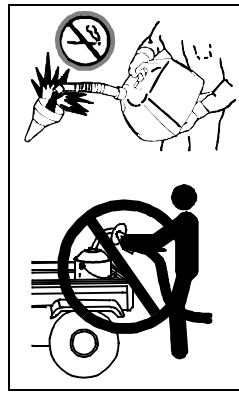
- Debris can accumulate anywhere on the machine, especially on horizontal surfaces.
- Keeping engine area clean will provide the greatest impact on fire prevention. Other areas requiring regular inspection and cleaning include behind wheel rims, wire harness, hose/line routings, mowing attachments, etc. Compressed air, leaf blowers or high pressured water can assist keeping these areas clean.
- Excess lubrication or fuel/oil leaks or spills on the machine can also serve as collection sites for debris. Prompt machine repair and oil/fuel cleanup will minimize the potential for debris collection and reduced cooling throughout machine life.
- Bearing failures or overheating can result in a fire. To reduce this risk, always follow the instructions in the machine operator's manual regarding lubrication intervals and locations. Washing the machine while warm may also reduce bearing life and increase potential for premature bearing failure.
- Always shut off fuel when storing or transporting machine, if the machine has a fuel shutoff.



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.
- 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,

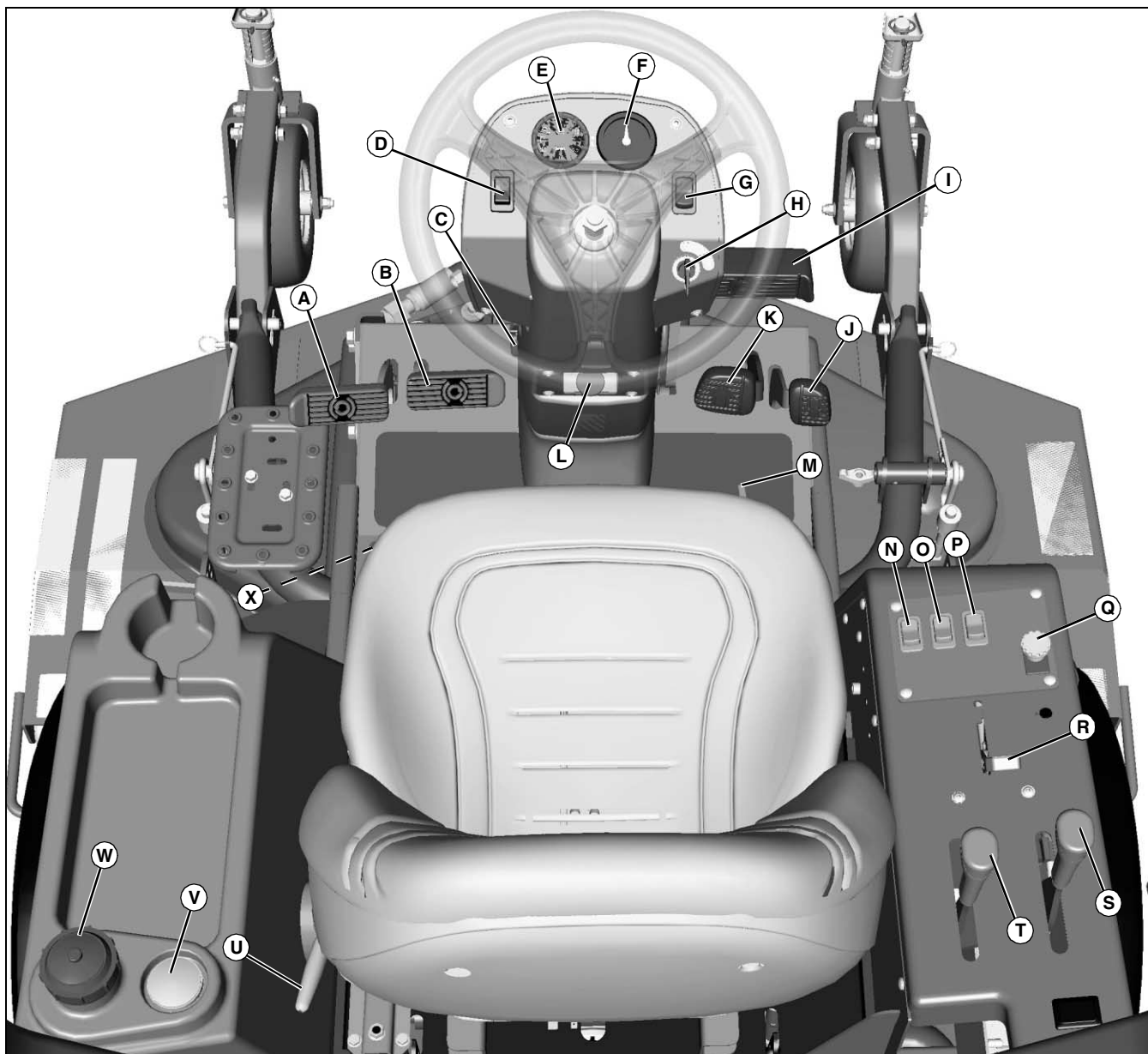
Safety

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.

Operating Controls

Operator Station Controls



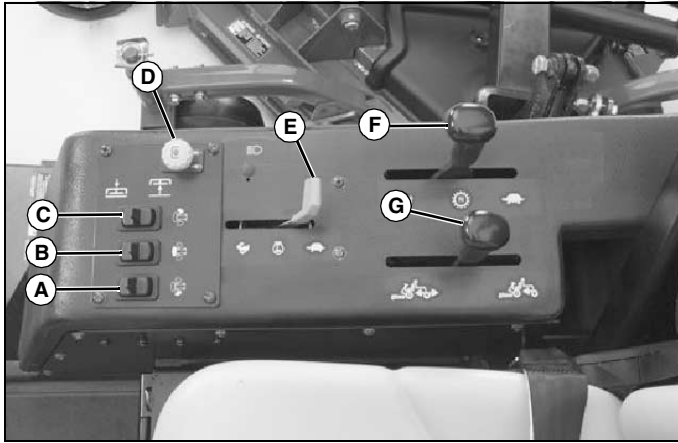
MX47007

- A - Left Turn Brake Pedal
- B - Right Turn Brake Pedal
- C - Steering Column Tilt Lock
- D - Headlight Switch
- E - Indicator Lights
- F - Engine Coolant Temperature Gauge
- G - Cruise Control Switch
- H - Key Switch
- I - Park Brake Pedal
- J - Reverse Drive Pedal
- K - Forward Drive Pedal
- L - Park Brake Knob
- M - Seat Adjustment Lever

- N - Left Mower Deck Lift Lever
- O - Front Mower Deck Lift Lever
- P - Right Mower Deck Lift Lever
- Q - PTO Switch
- R - Throttle Lever
- S - Speed Range Lever
- T - Four Wheel Drive Lever
- U - Seat Backrest Tilt Lever
- V - Fuel Gauge
- W - Fuel Cap
- X - Differential Lock Pedal

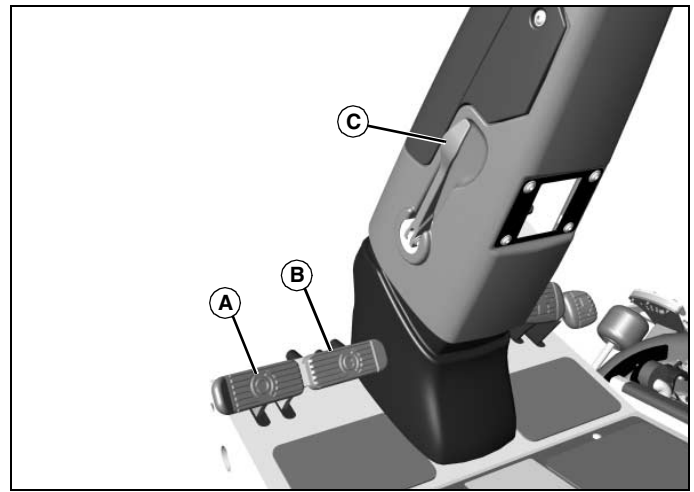
Operating Controls

Operator Station Controls



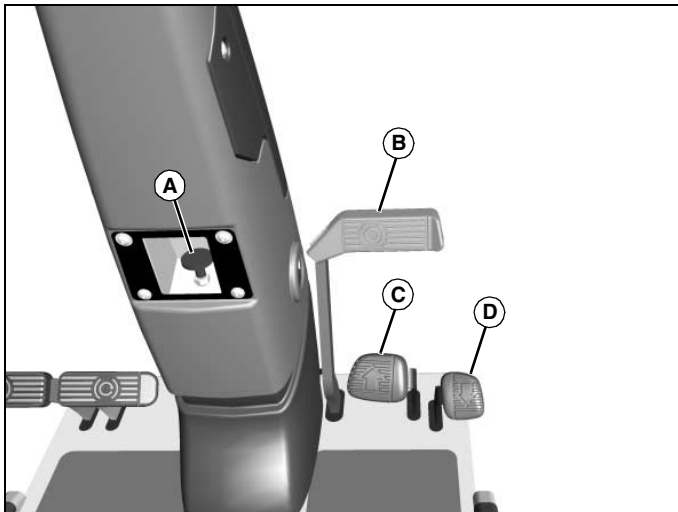
MX22734

- 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 - Four Wheel Drive Lever



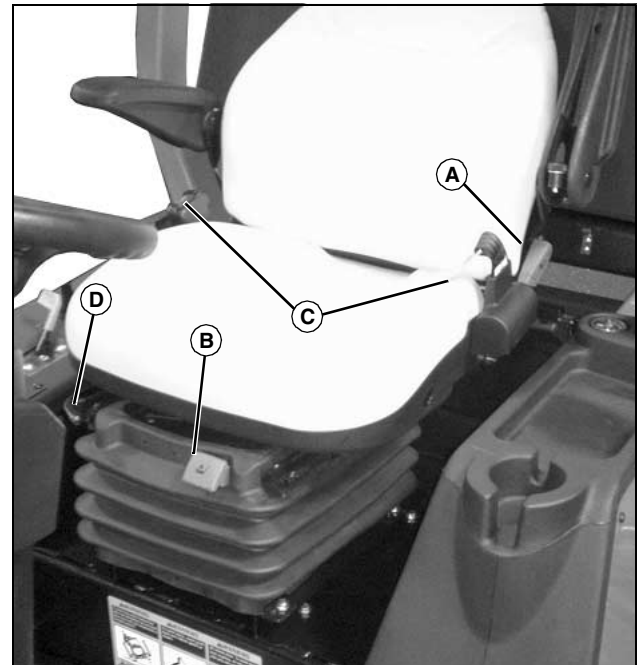
MX18577

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



MX18578

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



MX47429

- A - Backrest Tilt Lever
- B - Seat Suspension Adjustment
- C - Retractable Seat Belt
- D - Seat Adjustment Lever

Operating Controls

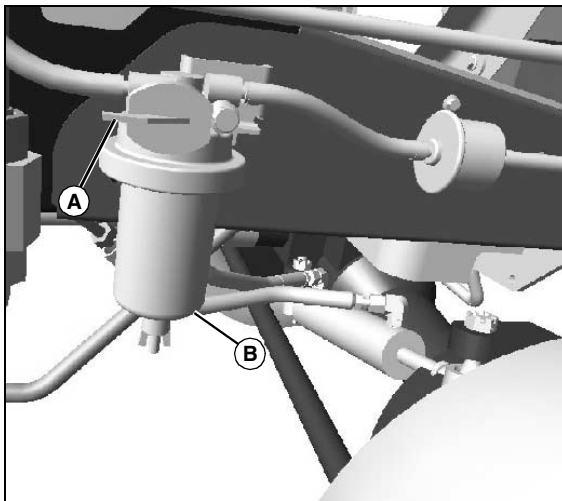


MX13887

A - Seat Platform Release Knob

B - Differential Lock

Miscellaneous Controls



MX22705

A - Fuel Shutoff Valve

B - Water Separator

Operating

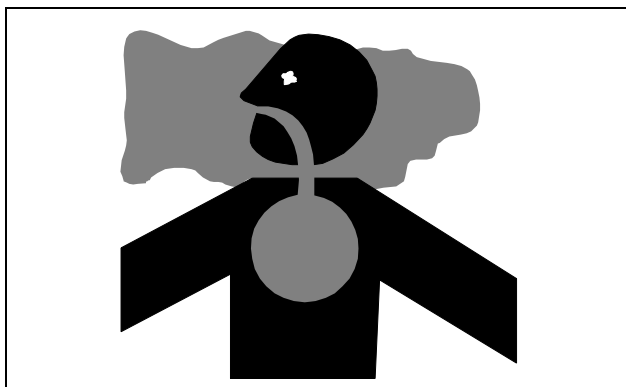
Daily Operating Checklist

- ☐ 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. Using a dry cloth may cause scratches.
- 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.
- Prolonged exposure to sunlight will damage hood surfaces.

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. Depress the park brake foot pedal.
4. Start the engine.
5. Release the park brake foot pedal.
6. Raise up off of the seat, but do not get off of the machine.

Operating

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.

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.



MX47429

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.

Using Seat Belt

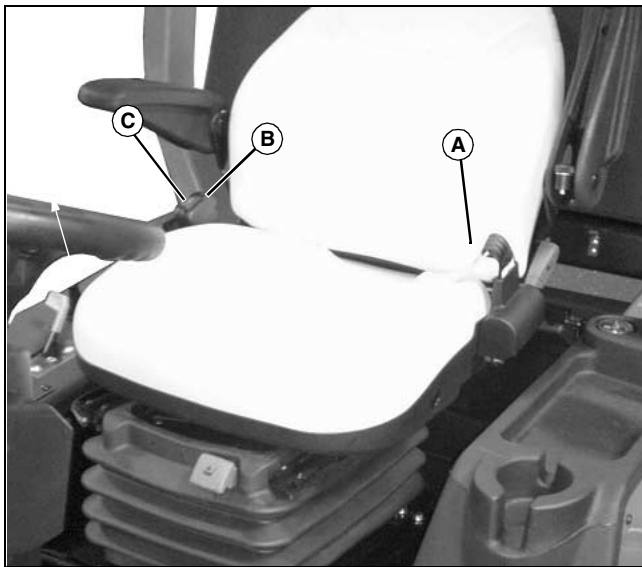
Fasten Belt



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

1. Sit in seat.

Operating



MX47429

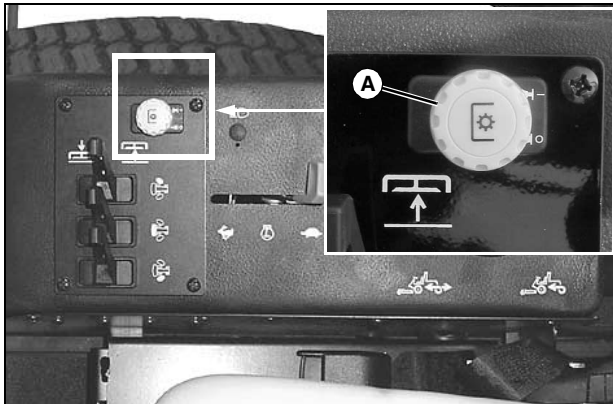
2. Pull out seat belt buckle (A) and stretch across your lap in one nonstop motion.
3. Insert seat belt buckle into latch (B) until it locks.

Release Seat Belt

1. Press red button (C) 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.



MX5267, MX18656

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

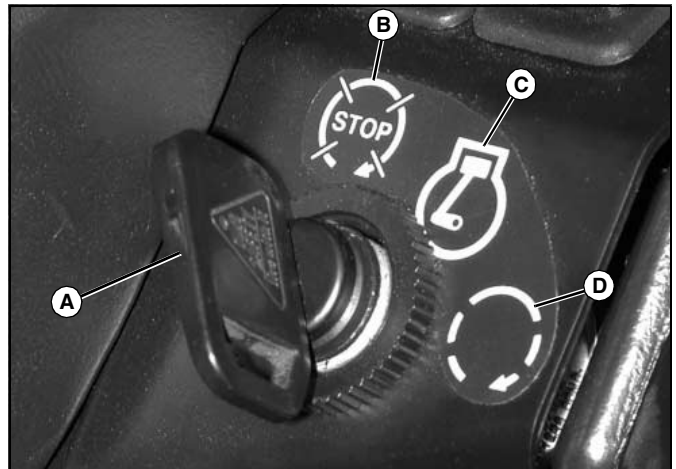
Using Key Switch

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

- PTO is engaged.

- Hydrostatic drive pedals are not in centered (neutral) position.

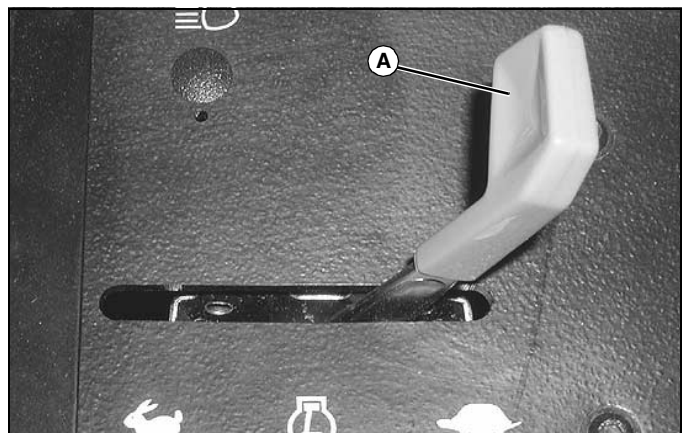
- Park brake is not locked.



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

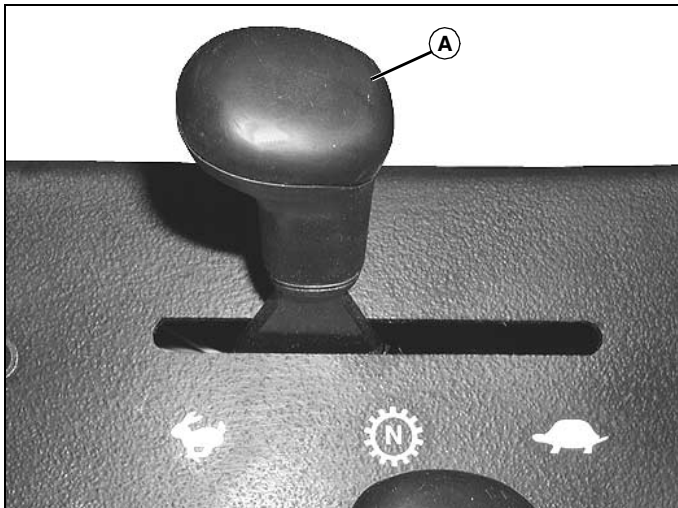


MX18657

- 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.

Operating

Using Speed Range Lever

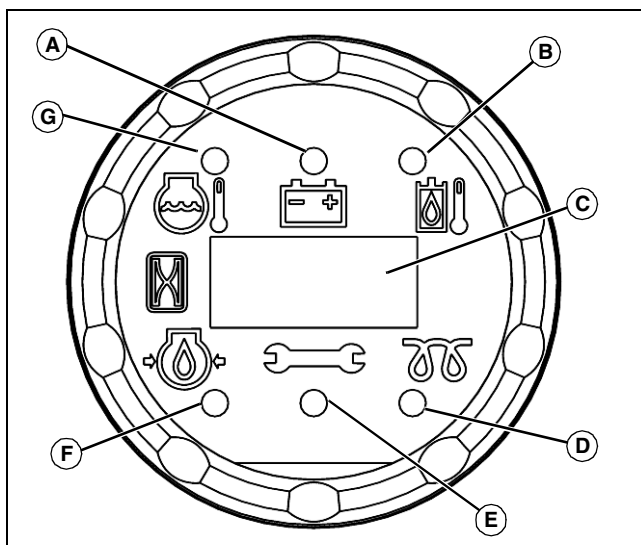


MX18658

- 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.

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.



MX46996a

- Battery Discharge Indicator (A) will glow when alternator is not producing adequate current. Stop engine and

determine cause.

- Hydraulic Oil Temperature Indicator (B) will glow when hydraulic oil temperature is high. Stop all hydraulic functions immediately. Let hydraulic oil temperature cool by allowing engine to idle under a no-load situation. This keeps the oil flowing through the oil cooler and cools the oil. Check oil level and make sure oil cooler coils are clean. Continued operation may cause higher temperatures, resulting in damage.

- Hourmeter (C) 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.

- Engine Preheat Light (D) will glow when key switch is turned to the run position. After approximately three seconds the light will go out.

- Engine Controller Diagnostic Light (E) will flash when a problem occurs with the engine. The number of times it flashed indicates an error code listed in the troubleshooting section.

- Engine Oil Pressure Indicator (F) will glow when engine oil pressure is low. If lamp glows when engine is running, stop engine immediately. See your John Deere distributor.

- Engine Coolant Temperature Indicator (G) will glow if engine temperature becomes excessive. When engine overheats, the engine power is reduced to 92% and 2500 RPM maximum. Stop engine and determine cause.

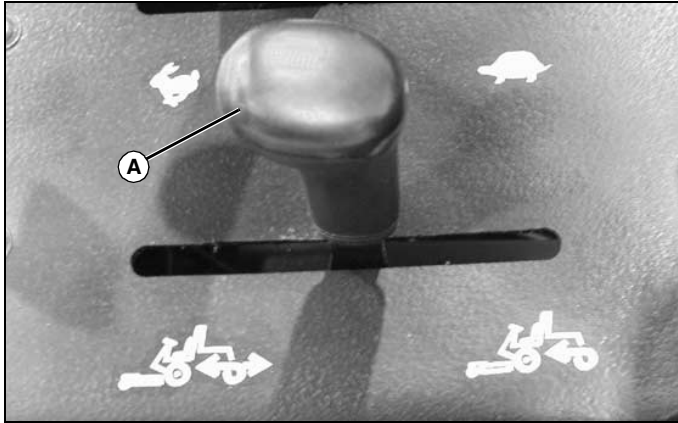
Using Four Wheel Drive Lever



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.

Operating

NOTE: “On-demand” operates only forward.



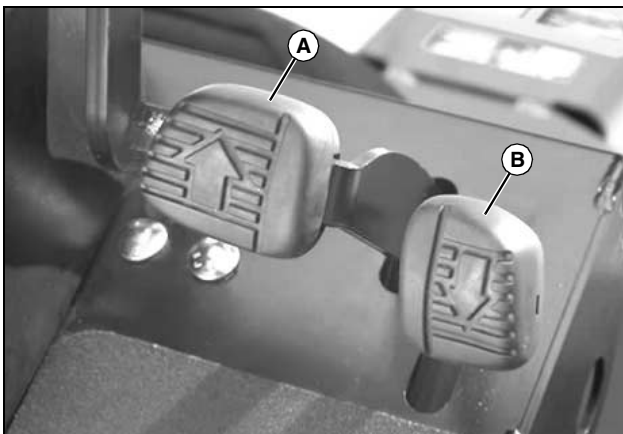
MX18659

- 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:



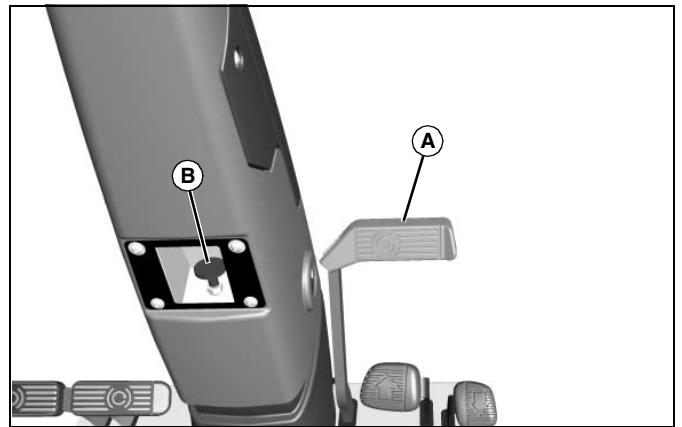
CAUTION: Avoid injury! Rotating blades are dangerous. Children or bystanders may be injured by runover and rotating blades.

Before backing up, carefully check the area around the machine.

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.

Using Park Brake



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

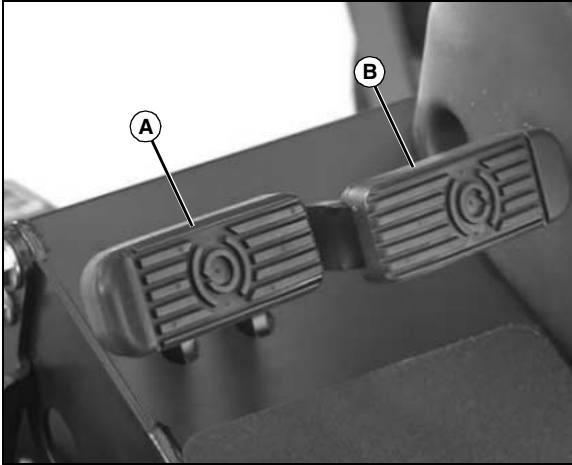
Always lock the park brake and remove the key before leaving the machine unattended.

1. Lock the park brake by pulling the park brake knob (B) fully upwards. Press the master brake pedal (A) down fully. The park brake should now be locked.
2. Unlock the park brake by pushing the park brake knob (B) down fully. Fully press and release the master brake pedal (A). The park brake should now be unlocked.

Operating

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

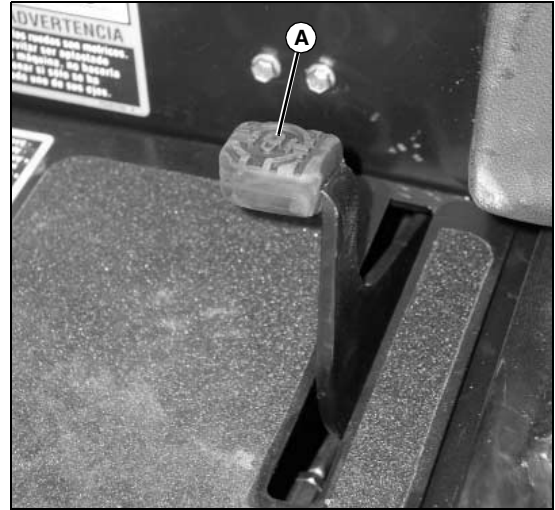
1. Press down on the left turn brake pedal (A) to slow or stop the rotation of the left front tire, while power is applied to the right wheel. The machine will turn to the left. Release the turn brake pedal to resume driving in a straight line.
2. Press down on the right turn brake pedal (B) to turn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

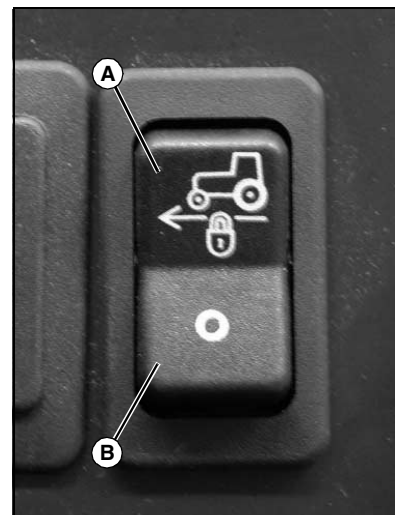
To unlock the differential:

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.



MX13891

2. Push the cruise control switch fully forward (A), then release. Allow switch to spring back to the centered position.

Operating

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.

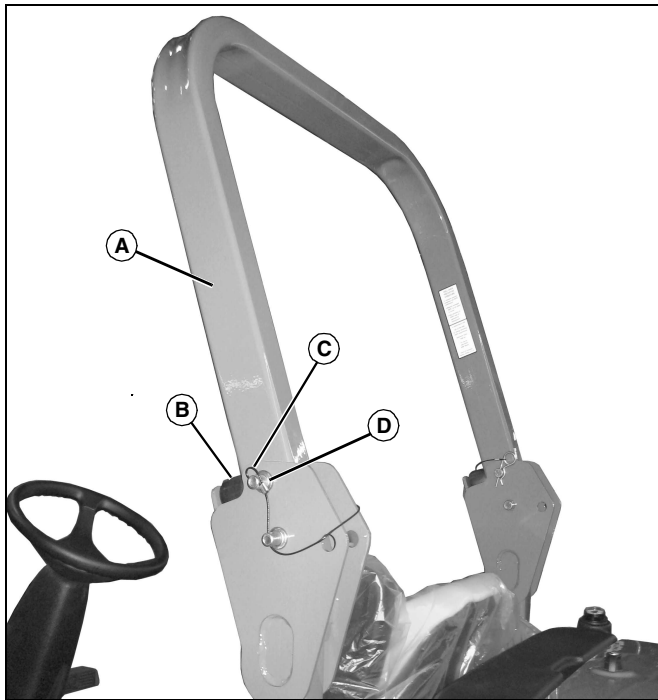
Raising and Lowering ROPS



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

If ROPS must be folded to operate in a low clearance area, do not use seat belt. Raise ROPS and use seat belt as soon as conditions permit.

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

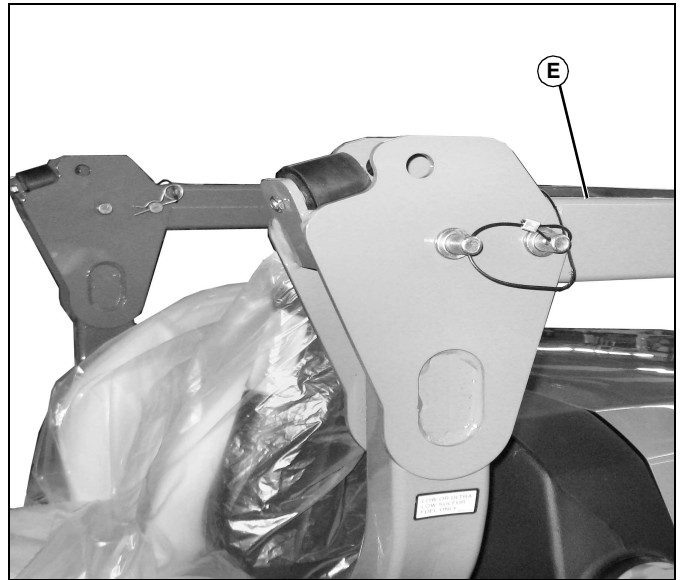


MX27598

2. Pull ROPS (A) forward to compress isolators (B).
3. Remove spring pin (C) from drilled pin (D) on side of ROPS.
4. Remove drilled pin (D) from ROPS.
5. Repeat procedure for opposite side of machine.



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



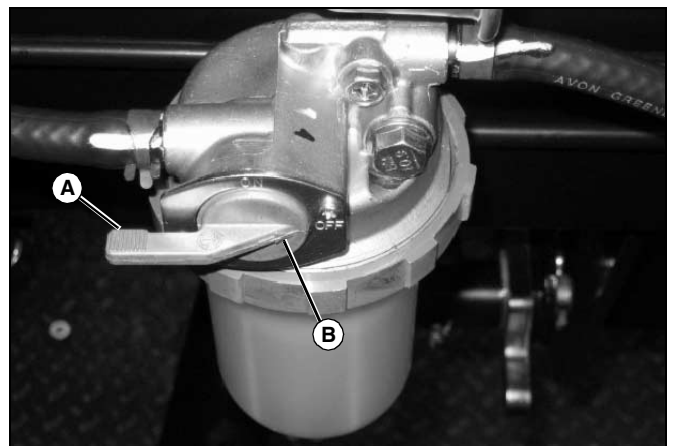
MX24784

6. Pull ROPS rearward to lowered position (E).
7. Install drilled pins and spring pins back into holes in ROPS to secure in place.

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:



MX22715

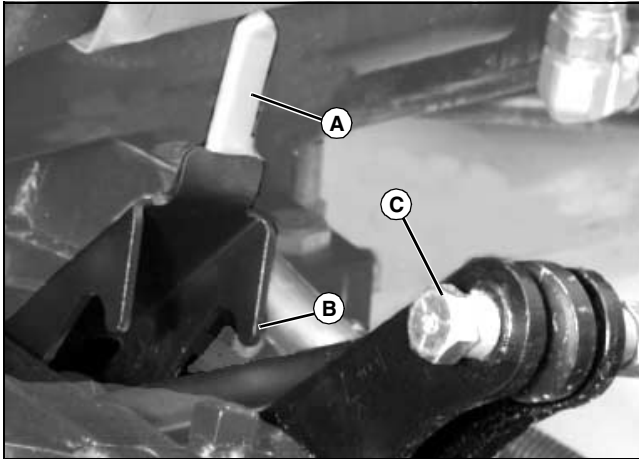
- To open, turn the handle (A) so the pointer (B) is facing upwards.

Operating

- To close, turn the handle so the pointer is facing to the rear as shown.

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.

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.



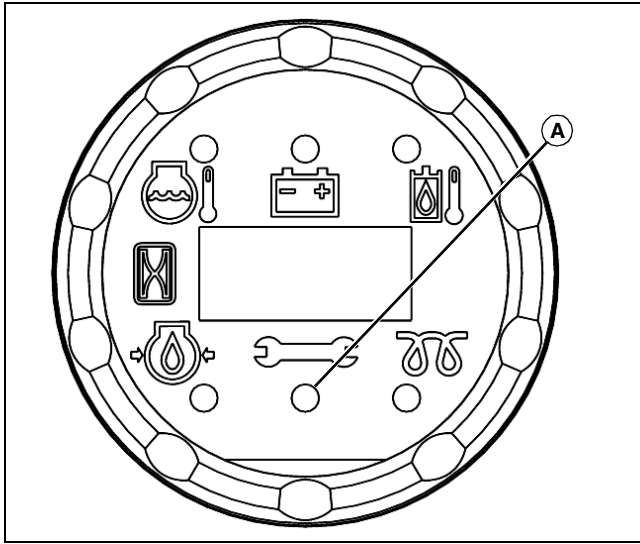
MX22734

- 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.

Operating

Using Starting Trouble Codes



MX46996

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 controller diagnostic 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.
- 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, park

brake is locked, and the hydrostatic pedals are in the centered (neutral) position.

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! Unnecessary engine idling may cause engine damage. 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.

Operating

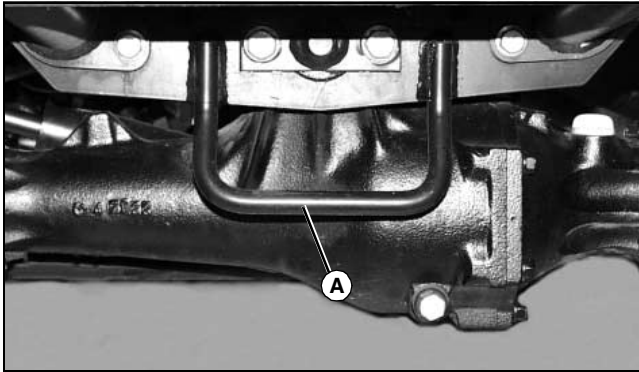
Transporting Machine

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.



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.

IMPORTANT: Avoid damage! Transporting a machine on a trailer or on a truck bed at high speeds can result in hood or engine cover raising and possibly coming off machine if not secured.

- Position machine on trailer so hood or engine cover opens from rear of trailer to prevent wind from blowing hood or cover open.
- Secure hood or engine cover with existing machine locks or latches.
- Secure hood or engine cover with tie down straps if no locks or latches exist.

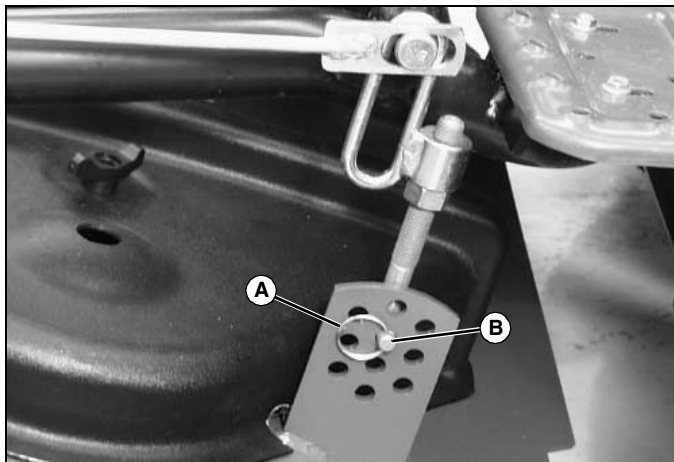
1. Raise side decks and engage transport locks.
2. Drive forward onto heavy-duty trailer with front deck raised.
3. Lower front deck down to platform of trailer.
4. Stop engine, remove key, lock park brake.
5. Close the fuel shutoff valve.
6. Fasten machine to trailer with heavy-duty straps, chains, 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

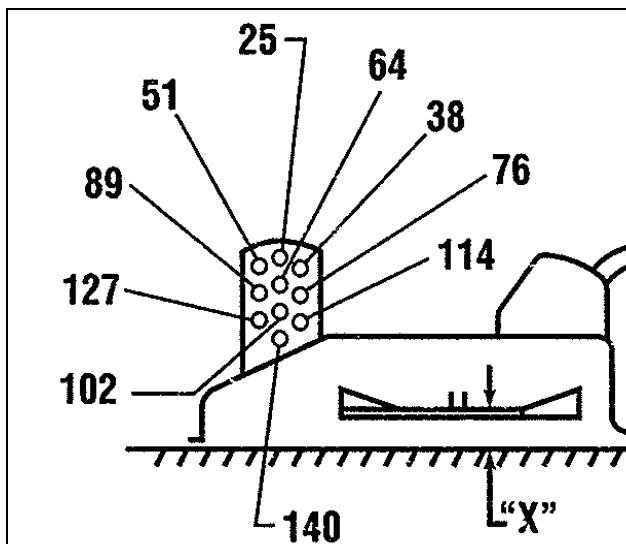
Adjusting Cutting Height

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



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



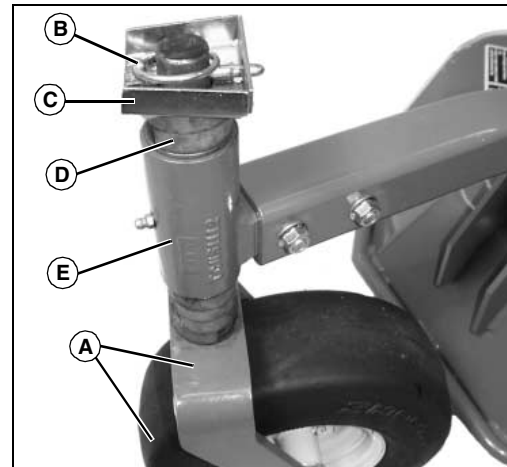
2. Using the figure above, or decal mounted on front deck, place deck hangers into holes that match desired cutting height.

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

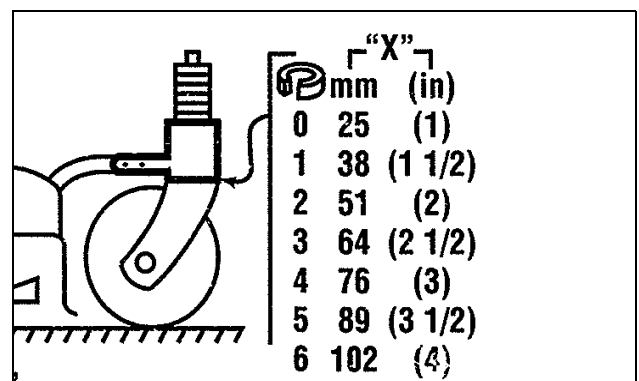
Adjusting Caster Wheels Cutting Height

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

1. Raise mower decks.

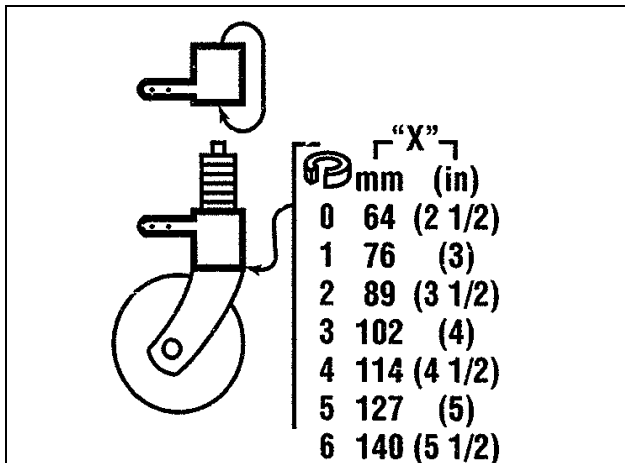


2. Support the caster wheel and bracket (A) with one hand, while removing quick-lock pin (B) and spacer guard (C).
3. Remove the spacers (D) from the top of the caster pivot shaft.
4. Lower the caster and pivot shaft out of the caster support bracket (E).



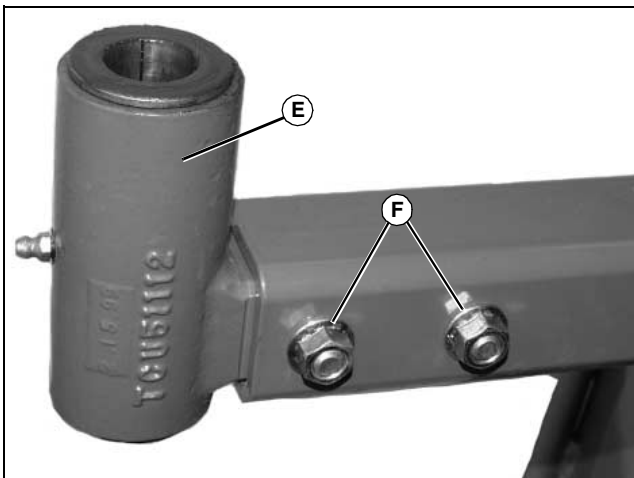
5. Use the figures above, or decal mounted on front mower deck to select the number of spacers needed to set caster wheel to desired height.

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 follow steps:

- a. Lower mower deck to ground.
- b. Turn caster wheels so they are trailing to the rear (as would happen during normal forward travel).
- c. 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 machine tires.
 - Machine front tires: 207 kPa (30 psi)
 - Machine rear tires: 193 kPa (28 psi)
4. Check tire pressures on deck caster wheels (Serial No. 050001-100000).
 - Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)
5. Set the mower decks at the desired cutting height.
6. Check that the front mower deck caster wheels and rear hangers are all set to the same height.

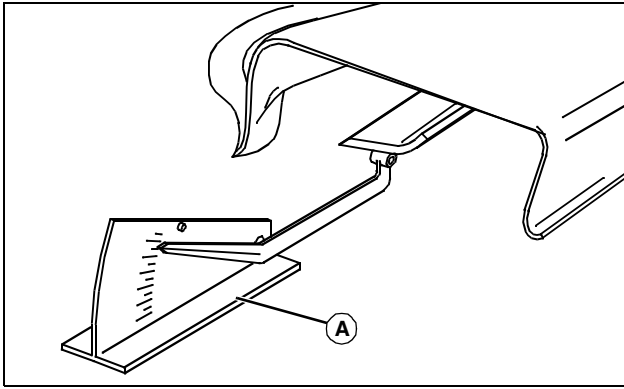


CAUTION: Avoid injury! Rotating blades are dangerous. Before adjusting or servicing mower:

- 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.

7. Check that all caster wheels are trailing towards the rear, as they would be during normal forward travel.
8. Turn the blades until parallel to the front axle.

Operating - Mower



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.

9. 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.

10. Turn outer mower blades to face front-to-rear.

11. 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)

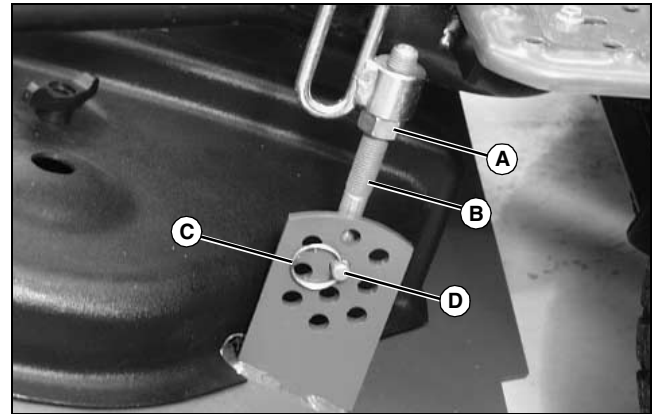
4. Check tire pressures on deck caster wheels (Serial No. 050001-100000).

- Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)

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

6. Turn all caster wheels so they are trailing to the rear (as would happen during normal forward travel).

Adjusting Front Mower Deck Level



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: On machines with a serial number between 050001 - 100000, it may be necessary to reduce caster wheel air pressure on one side only to help level mower deck.

Adjusting Side Mower Deck Level (Serial No. 050001 - 100000)

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.

Adjusting Side Mower Deck Level (Serial No. 100001 -)

See your John Deere dealer.

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.

Operating - Mower

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. If the decks are already in the lowered position, toggle the deck lift lever switches to the lower position (forward), then allow them to return to the center position. This sequence must be repeated every time the engine is started.
5. Move throttle forward to full throttle position.
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
Air Cleaner Elements:	
• Primary (Large)	AP33330
• Secondary (Small)	AP33331
• Fuel Filter (Spin On)	M811031
• Water Separator Element	M811032
Oil Filters:	
• Engine	M806419
• Hydraulic	AL77061
Battery	TY25272
Belts:	
• Front Deck	TCU31159
• Left Deck	TCU14539
• Right Deck	TCU14538
• Engine Alternator / Water Pump	M801821

ITEM	PART NUMBER
Mower Deck Blades:	TCU51118
Fuses:	
• 10 Amp	51M7689
• 15 Amp	51M7690
• 20 Amp	57M7691
• 30 Amp	57M8163
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.)

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 can degrade if machine is operated constantly at slow or low engine speeds or for frequent short periods of time.

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

Service Intervals

Break-In - After First 5 Hours

- 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.)

Break-In - 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.
- Clean debris from radiator fins with low pressure air.

After Each Use

- Clean air intake screens.
- Check air restriction indicator.
- Check for loose, missing, or damaged parts.
- Fill fuel tank.

Every 50 Hours or Yearly

- 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.
- 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 rear axle four wheel drive oil.
- Change fuel filter, if not replaced within last year.
- 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

Service Intervals

John Deere dealer.)

Yearly

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

Every 1500 Hours

- 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 (TY16036).

Every 3000 Hours or Three Years

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

Every 3000 Hours

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

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.
- Check and drain fuel filter sediment bowl.
- Service or replace battery.

Service Intervals After Converting to BioDiesel Fuel

IMPORTANT: Avoid damage! Only use biodiesel fuel that complies with EN14214 (European Standards) or ASTM D-7467 (USA Standards) in B6 through B20 blends.

Biodiesel fuel must be used within three months of the date of production by the fuel supplier.

NOTE: The use of John Deere Biodiesel Fuel

Conditioner is recommended whenever a biodiesel blended fuel is used.

Use the service procedures below at the intervals listed for machines converted to use biodiesel B6-B20 fuel blends:

Daily

- Check and drain water separator as required.
- Check engine oil. If oil level rises, change engine oil immediately.

Engine Oil and Filter Change Interval

- Change at 50% of Service Interval listed in Operator Manuals for regular diesel fuel usage.

Fuel Filter Change Interval

- Change at 50% of Service Interval listed in Operator Manuals for regular diesel fuel usage.

Every 1000 Hours

- Clean, inspect and adjust fuel injectors.

Service Intervals After Converting to Bio Hy-Gard

Use the service procedures below at the intervals listed for machines converted to use Bio Hy-Gard:

Every 250 Hours

- Change hydraulic oil and filter.

Yearly

- Replace Bio Hy-Gard lubricant.

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).

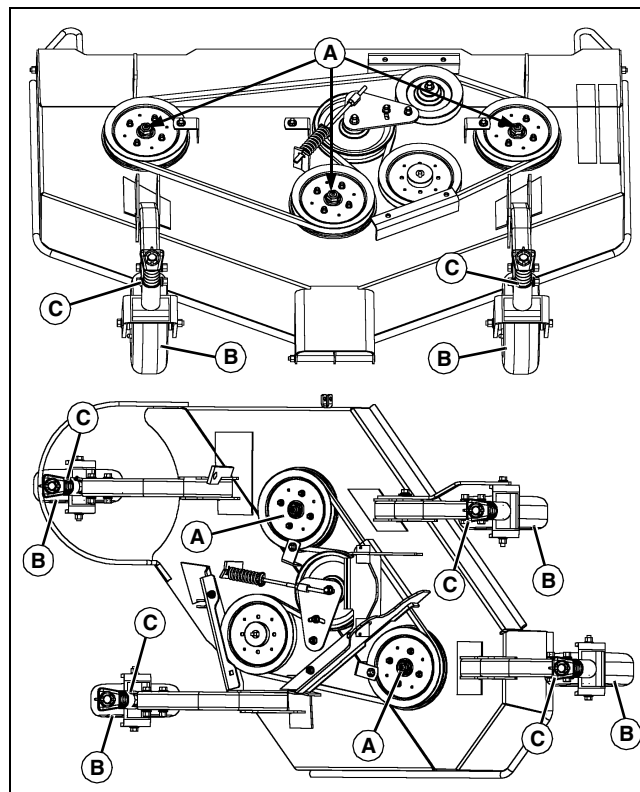
If not using any of the preferred greases, be sure to use a general purpose grease with a NLGI grade No. 2 rating. Avoid use of John Deere Moly High Temperature EP Grease on high speed applications such as mower spindles and the rear axle.

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:

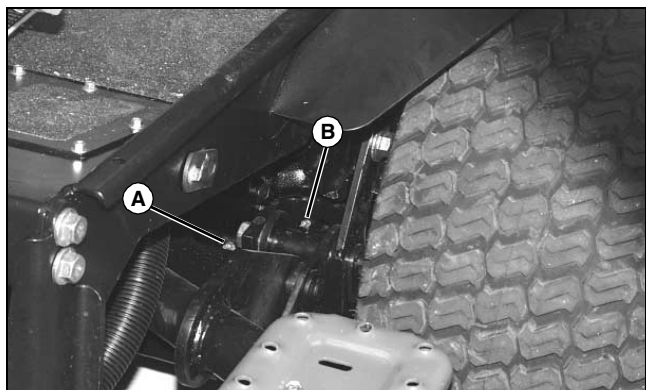
NOTE: Do not use John Deere Moly High Temperature EP Grease on mower spindles.

- 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

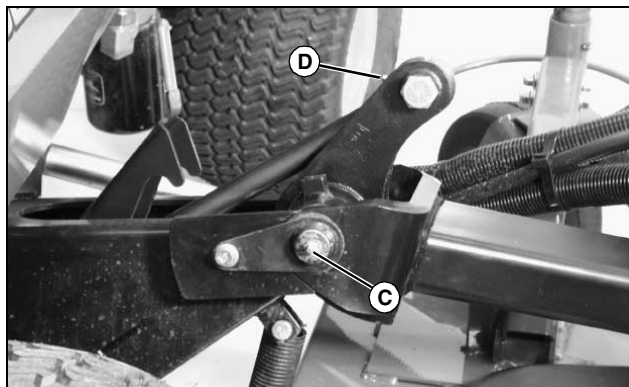
1. Lower mower decks completely.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

Service Lubrication



MX3744

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.



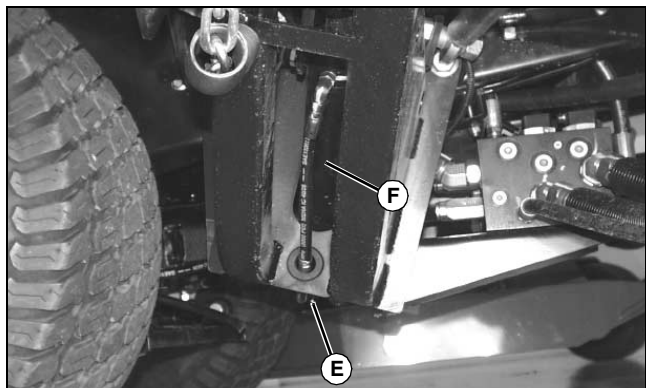
MX3742

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.



MX3743

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.)

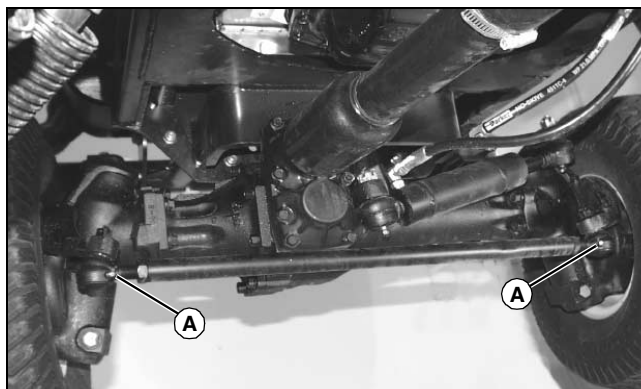


MX3745

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.)



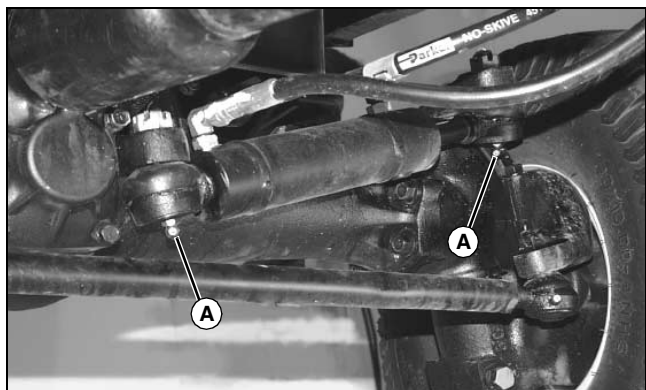
MX3746

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



MX3747

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.)



MX22732, MX0439

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

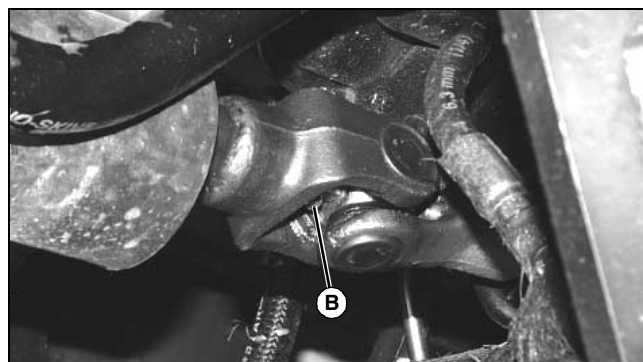
Lubricating Drive Shaft

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



MX3750

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

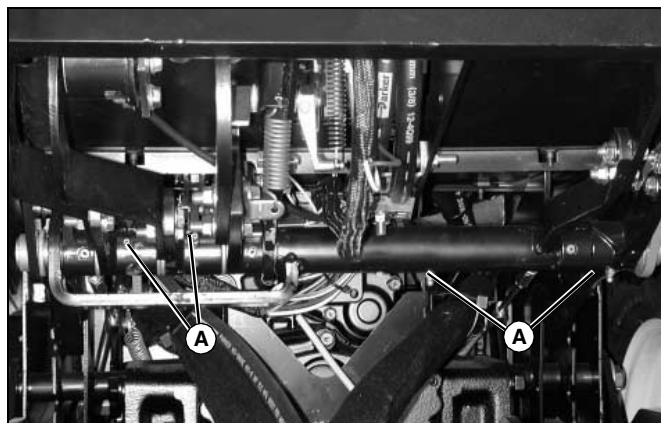


MX3751

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

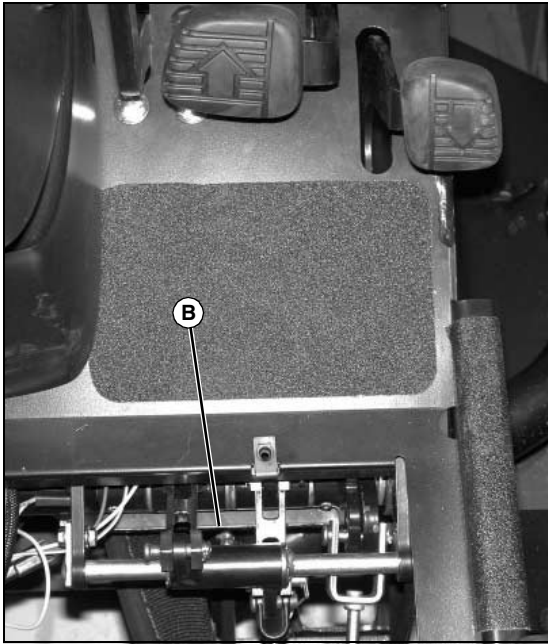
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



MX13910

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 customer's 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

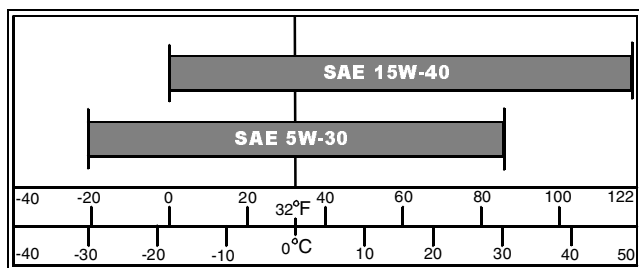


CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death.

- 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™

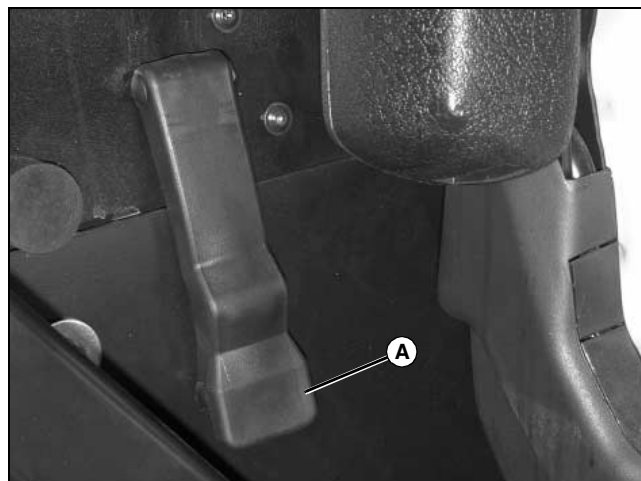
Other oils may be used if above John Deere oils are not available, provided they meet the following specifications:

- API Service Classification SH/CF or higher.

Raising and Lowering the Engine Cover

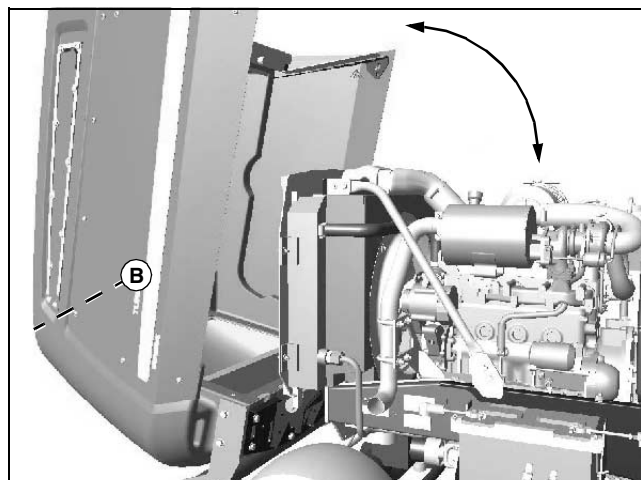
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

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.



MX22729

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.

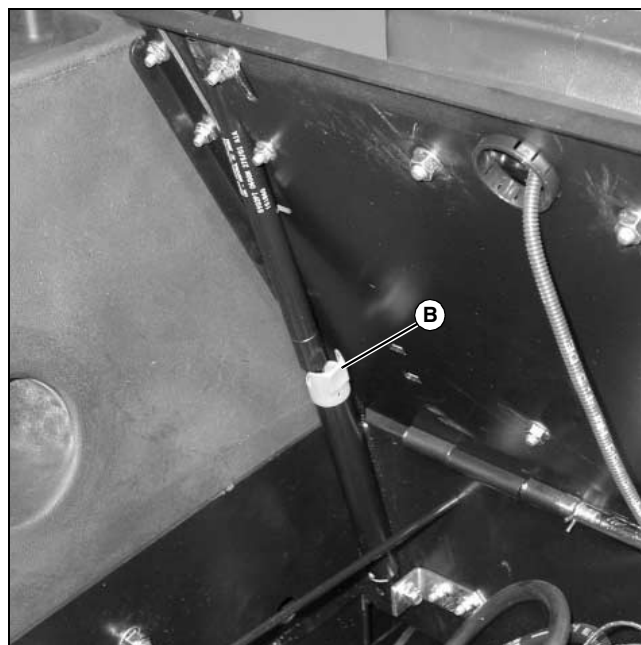
2. Stand on the operator's platform facing the operator's seat.



MX47091

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 (B) 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.)

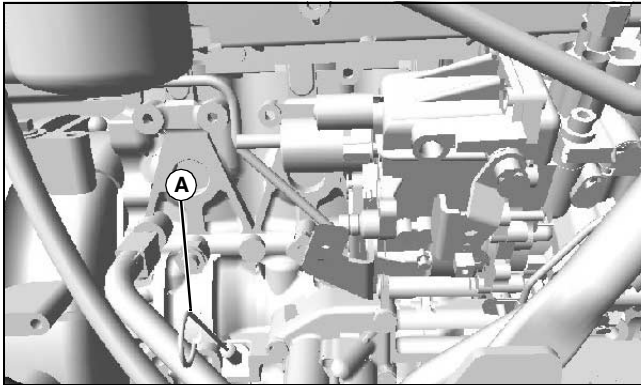
IMPORTANT: Avoid damage! Failure to check the oil level regularly could lead to serious engine problems if oil level is out of the operating range:

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

2. Raise engine cover.

Service Engine

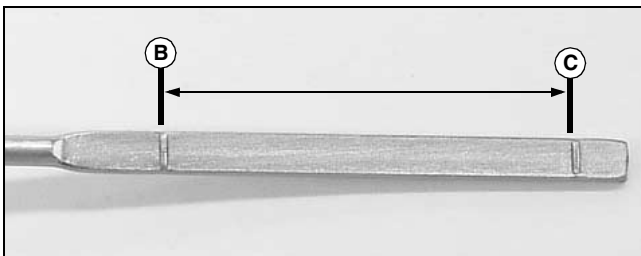
IMPORTANT: Avoid damage! Avoid dirt and other contaminants from entering the oil dipstick tube location. Clean area around dipstick before removing.



MX22708

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

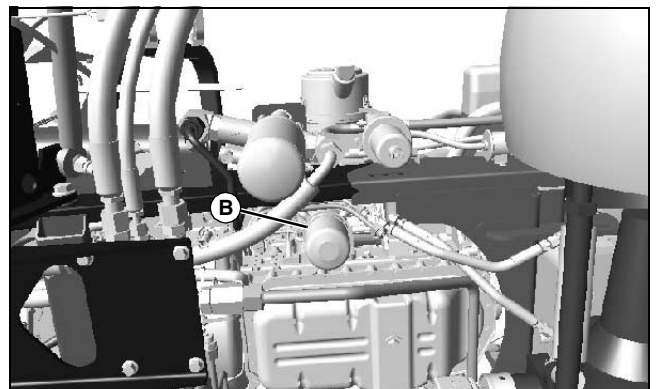
1. Run engine to warm oil.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
3. Raise engine cover.
4. Place a drain pan under the oil drain location.

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.



MX22711

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.

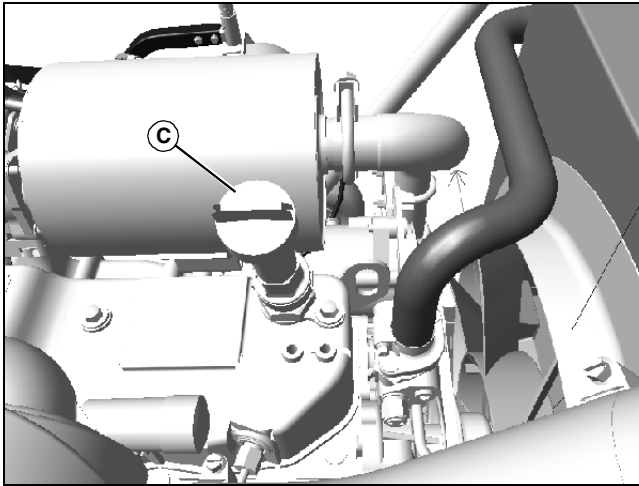
8. Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.

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



MX22710

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 7.4 L (7.8 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.

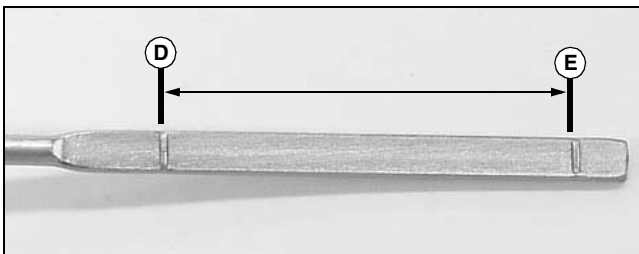
15. Stop engine.

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 Hood Screens



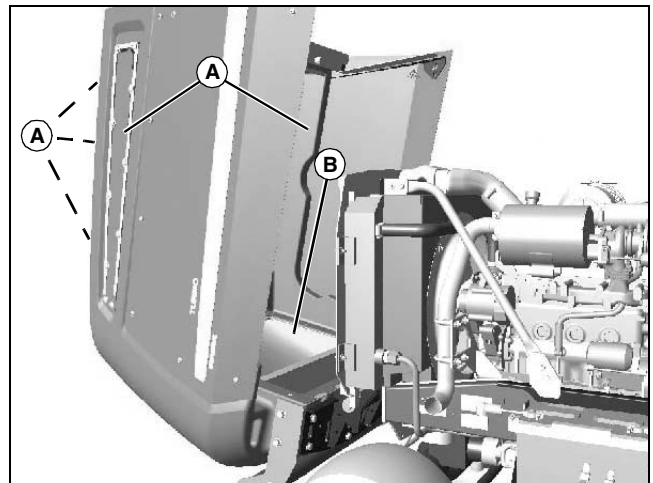
CAUTION: Avoid injury! Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- 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.



MX22729

3. Clean all five hood screens (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

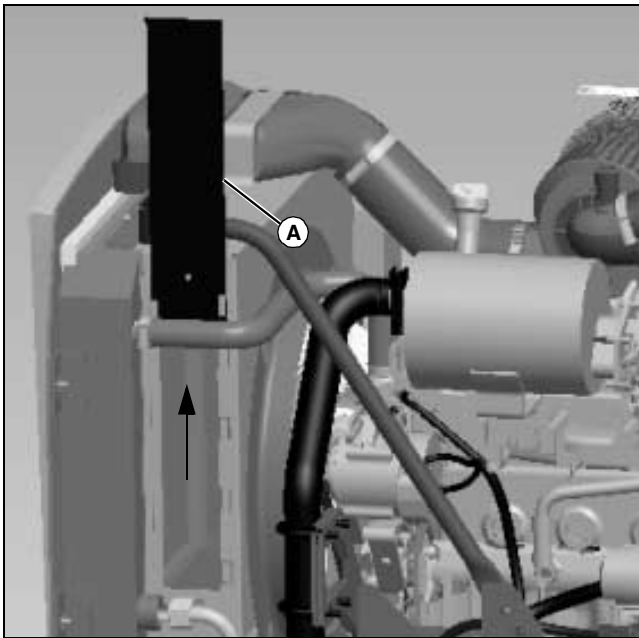


CAUTION: Avoid injury! Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- 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.

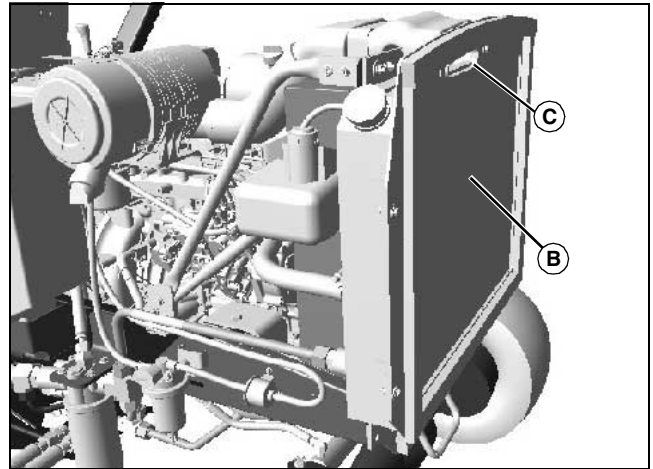


MX50084

Picture Note: Machines SN 100001 -)

4. Machines with serial number 100001 and above, raise radiator shroud cleanout cover (A).

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.



MX22719

5. Remove dirt and debris from oil cooler and radiator (B) 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 (C).
6. Check oil cooler coils and radiator fins for damage.
7. Lower radiator shroud cleanout cover.
8. Lower engine cover.

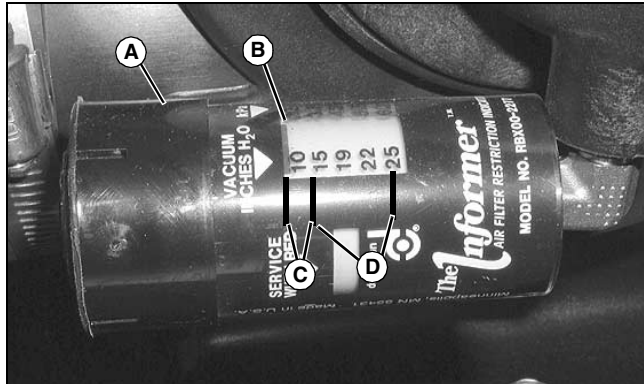
Checking Air Restriction Indicator

Air Restriction Indicator (SN 090001 - 100000)

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

Service Engine

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



MX18661

Picture Note: SN 090001 - 100000)

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.

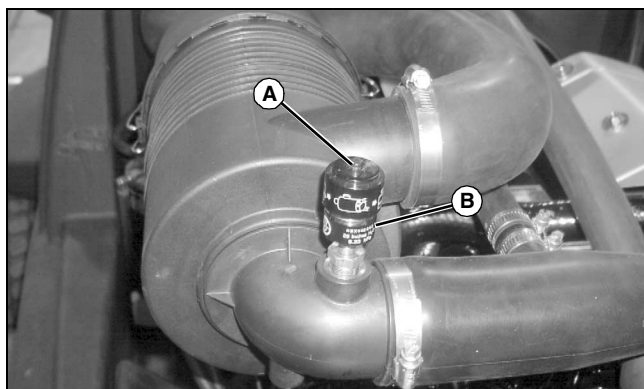
4. Lower engine cover.

Air Restriction Indicator (SN 100001 -)

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

2. Raise engine cover.

NOTE: Indicator will not signal correctly if indicator case is cracked or broken.



MX25241

Picture Note: (SN 100001 -)

3. Push reset button (A) on end of indicator.

4. Start engine. Run at full throttle.

5. Check air restriction indicator.

6. Change primary element only when red plunger is visible in window (B).

Changing Air Cleaner Elements

IMPORTANT: Avoid damage! Do not disturb filter unless air filter restriction indicator shows red plunger in window.

Air Cleaner Elements (SN 090001 - 100000)

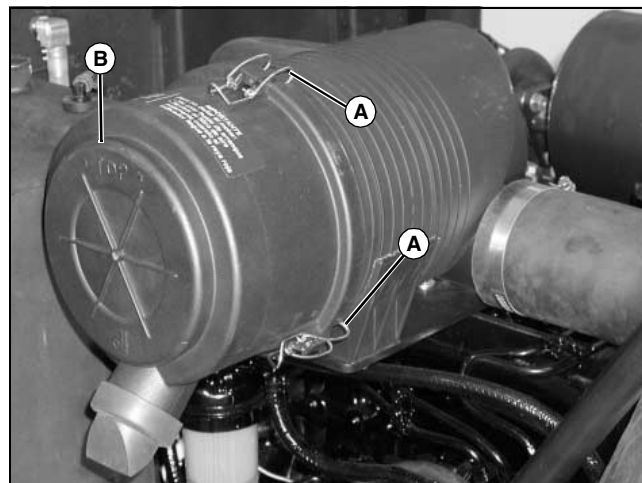
IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris can enter engine when air cleaner canister is opened. Do not open canister unless required for scheduled service. This will keep contamination of the intake system to a minimum.

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.

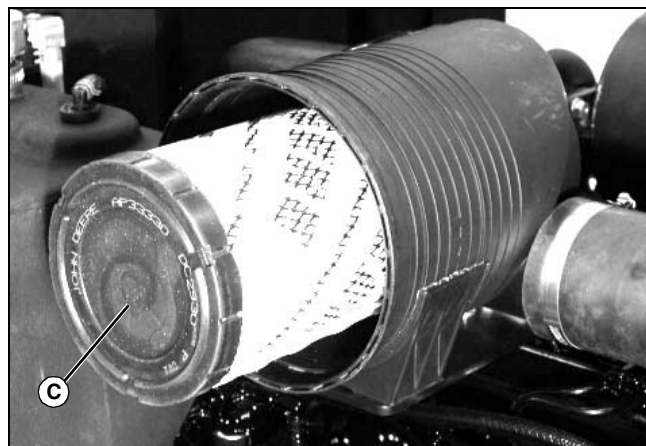
3. Raise engine cover.



MX13897

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

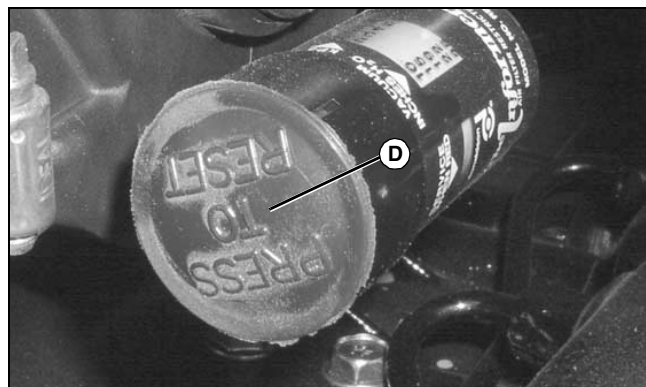
Service Engine



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.

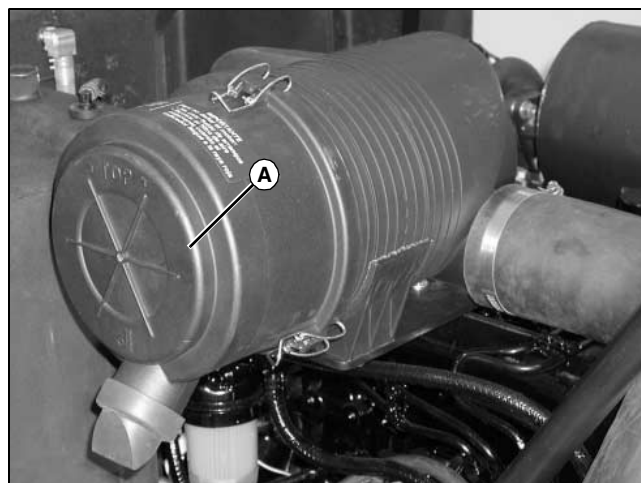
8. Start engine. Allow engine to run approximately one minute at maximum throttle speed. Return to idle speed and run for another minute.

9. Stop engine.

10. Check air restriction indicator.

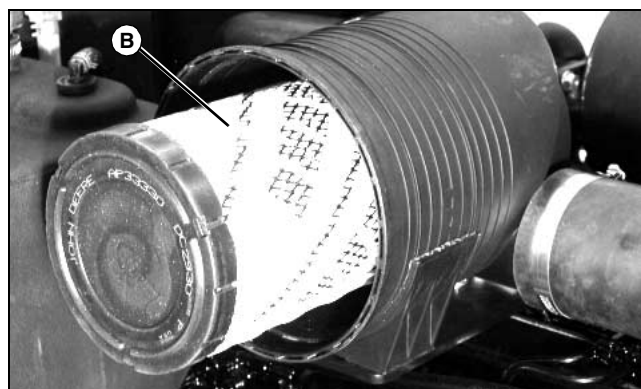
- If yellow plunger inside the indicator is visible inside the red zone, replace secondary air filter element.

Air Cleaner Elements (SN 100001 -)



MX13897

1. Stop engine. Remove cover (A).



MX13898

2. Remove and discard primary element (B).

3. Install new element into housing.

4. Install cover, and reset air cleaner restriction indicator.

5. Start engine. Check air restriction indicator. If indicator shows red plunger in window, change secondary element.

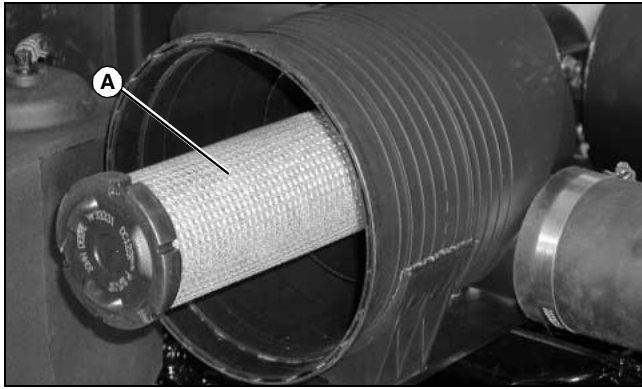
6. If indicator still shows red plunger after resetting and running engine, check for blockage in air cleaner housing or in hose from radiator bulkhead to air cleaner.

Changing Secondary Element

NOTE: Check air restriction indicator. If indicator shows red plunger in window, change secondary element.

1. Remove cover and primary element.

Service Engine



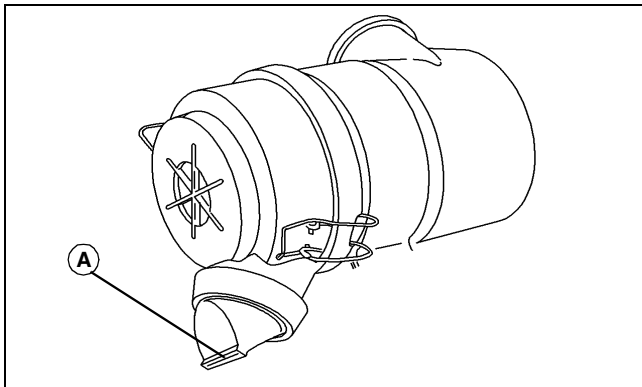
MX13899

2. Remove and discard element (A).
3. Install new element.
4. Install primary element and cover.

Cleaning Dust Unloading Valve

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

1. Park the vehicle safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Access the engine compartment.



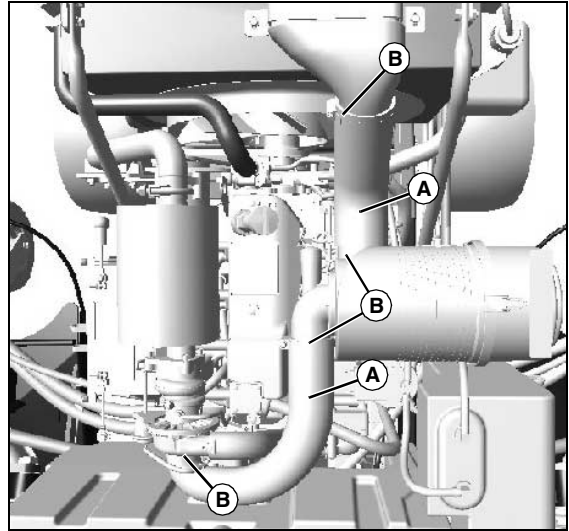
MX22502

4. Squeeze dust unloading valve (A) to clean. Remove and replace if damaged.

Checking Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps

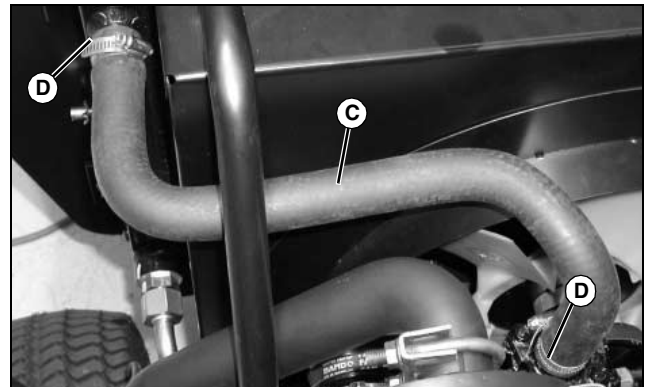
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.

3. Raise engine cover.



MX22720

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

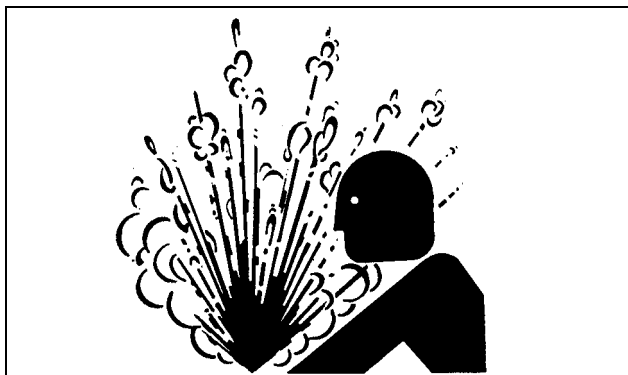


MX13900

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 Engine

Service Cooling System Safely



TS281



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.

Recommended Engine Coolant

IMPORTANT: Avoid damage! Using incorrect coolant mixture can cause overheating and damage to the radiator and engine:

- Do not operate engine with plain water.
- Do not exceed a 50% mixture of coolant and water.
- Aluminum engine blocks and radiators require approved ethylene-glycol based coolant.

The engine cooling system is filled to provide year-round protection against corrosion and cylinder liner pitting, and winter freeze protection to -37 degrees C (-34 degrees F). If protection at lower temperatures is required, consult your John Deere dealer for recommendations.

The following coolants are preferred:

- John Deere COOL-GARD™ II Premix
- John Deere COOL-GARD™ Premix
- John Deere COOL-GARD™ PG Premix

John Deere COOL-GARD™ II Premix and John Deere COOL-GARD™ Premix are available in a concentration of 50% propylene glycol.

John Deere COOL-GARD™ PG Premix is available in a concentration of 55% propylene glycol.

Additional recommended coolants:

- John Deere COOL-GARD™ II Concentrate in a 40% to 60% mixture of concentrate with water.
- John Deere COOL-GARD™ Concentrate in a 40% to 60% mixture of concentrate with water.

If the recommended coolants are unavailable, use an ethylene glycol or propylene glycol base coolant that meets the following specification:

- ASTM D3306 prediluted (50%) coolant.
- ASTM D3306 coolant concentrate in a 40% to 60% mixture of concentrate with water.

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.

Water Quality

• Water quality is important to the performance of the cooling system. Distilled, deionized, or demineralized water is recommended with ethylene glycol base engine coolant concentrate.

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.
- Do not add Stop Leak or other additives.

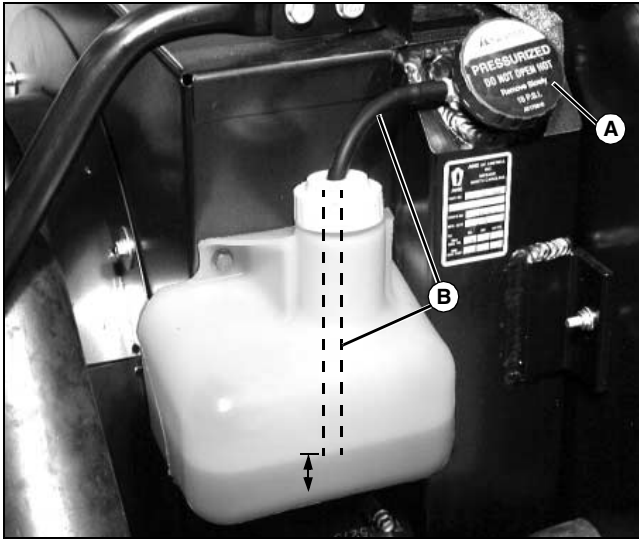
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

2. Allow engine to cool. Raise engine cover.

Service Engine

Servicing the Cooling System

Draining Cooling System



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.

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!

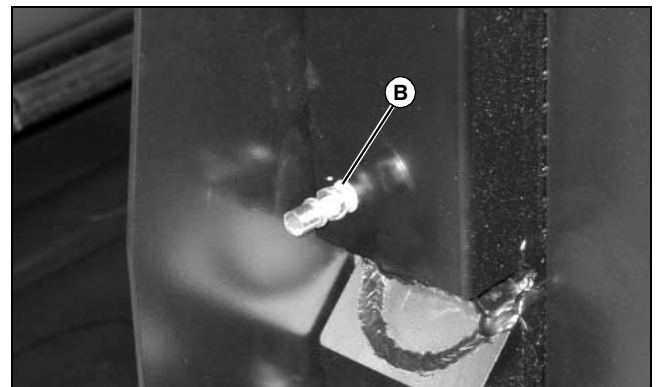
- Do not operate engine without coolant.
- Do not pour coolant into the radiator when the engine is hot.

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.

Service Engine

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. Allow the engine to cool before 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.
- Do not add Stop Leak or other additives.

1. With engine and cooling system cool, open radiator cap

to the first stop to release all pressure. Press down on cap 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 Water Separator Sediment Bowl



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

- Shut engine off and allow to cool 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.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.

Checking

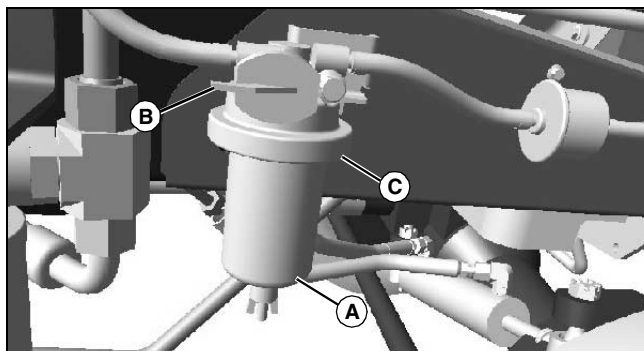
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

2. Allow engine to cool.

3. Raise engine cover.

Service Engine

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



MX22705

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

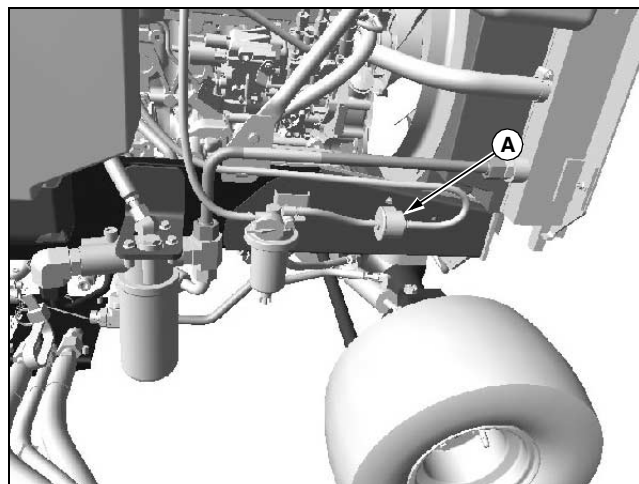
Cleaning and Replacing

1. Close fuel shut-off valve (B) by turning to the horizontal position as shown.
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.
6. Prime fuel system.
7. Start engine and check for leaks.

Priming Diesel Fuel System

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

1. Make sure the machine is on a level surface, not a slope.
2. Turn off PTO switch.
3. Lower attachments to the ground.
4. Lock the park brake.



MX22707

5. Turn key switch to RUN position for 2 minutes prior to starting engine. The fuel pump (A) will pressurize the fuel and remove any air in the system
6. Start engine. If engine will not start, repeat previous step.

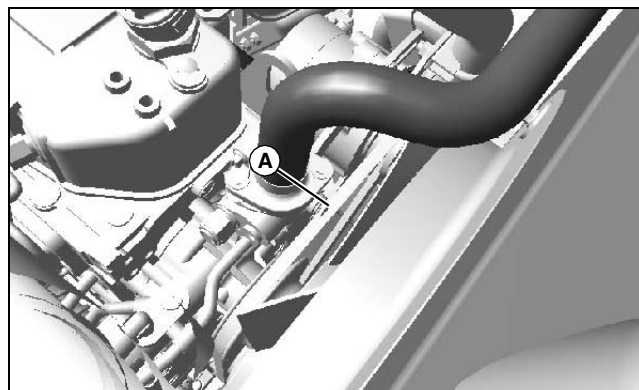
Checking and Adjusting Alternator Belt



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.



MX22709

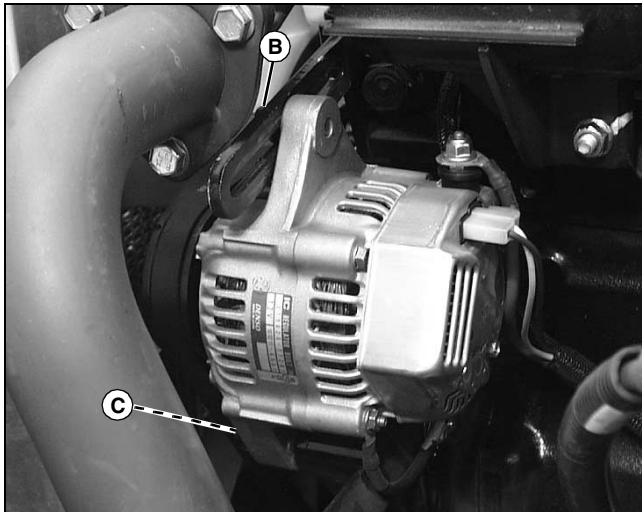
4. Check alternator belt (A).
 - Inspect belt for excessive wear, damage or stretching

Service Engine

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.).

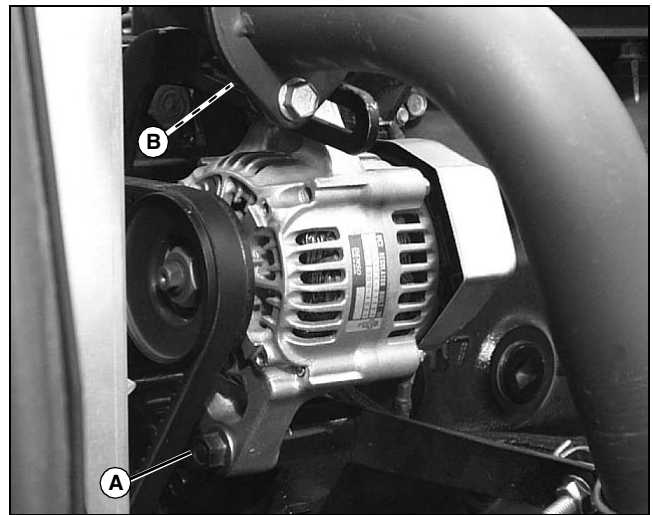
Adjusting Belt Tension



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.



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.
9. Adjust belt so it deflects approximate 11 mm (.5 inch) when pushed on between water pump and alternator pulleys with finger.

Replacing Alternator Belt

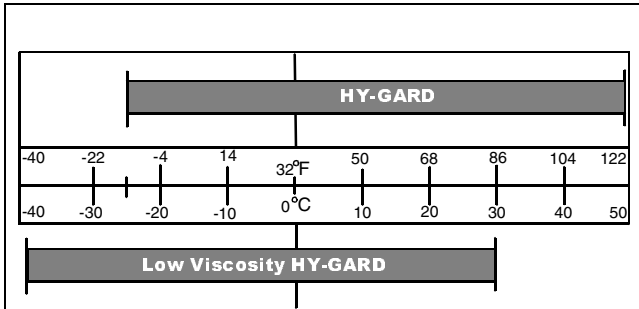


CAUTION: Avoid injury! Rotating parts can catch fingers, loose clothing, or long hair. Wait for engine and all moving parts to stop before leaving operator's station to adjust or service machine.

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

Service Transmission

Transmission and Hydraulic Oil



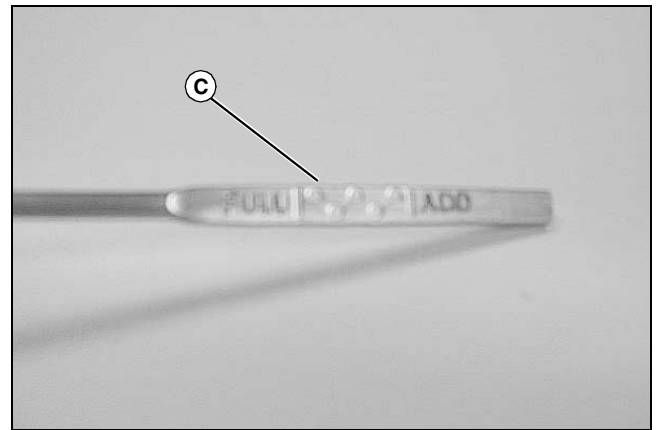
NOTE: Transaxle is filled with John Deere HY-GARD® (J20C) transmission oil at the factory. **DO NOT** mix oils.

Use only HY-GARD® (J20C) transmission oil.

Do not use type "F" automatic transmission fluid.

John Deere HY-GARD® (J20C) transmission oil is specially formulated to provide maximum protection against mechanical wear, corrosion, and foaming.

IMPORTANT: Avoid damage! If operating temperatures are below -18°C (0°F), you must use Low Viscosity HY-GARD® (J20D) or transmission damage will occur.



4. Check the oil level on the dipstick indicator (C). Oil level should be between the FULL and ADD marks on the indicator when machine is cold.

5. Install reservoir cap and close engine cover.

Checking the Transmission Oil Level

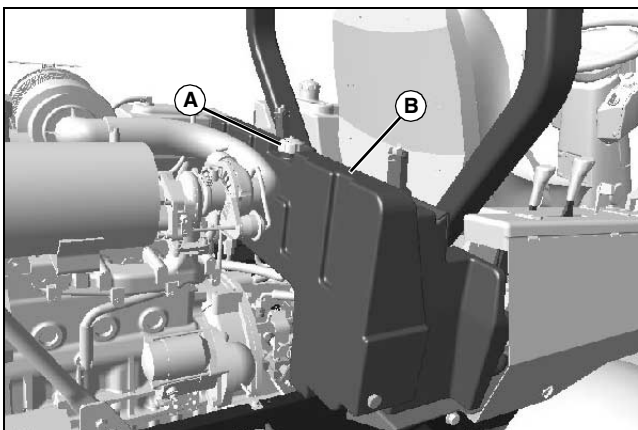
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

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.



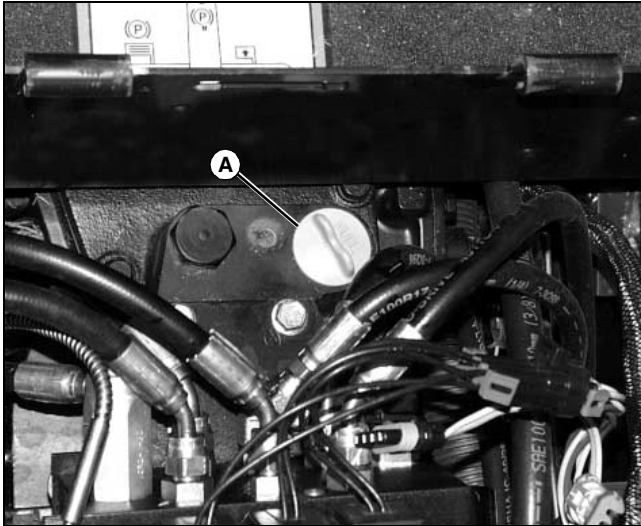
3. Remove oil fill cap (A) on hydraulic reservoir (B).

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.

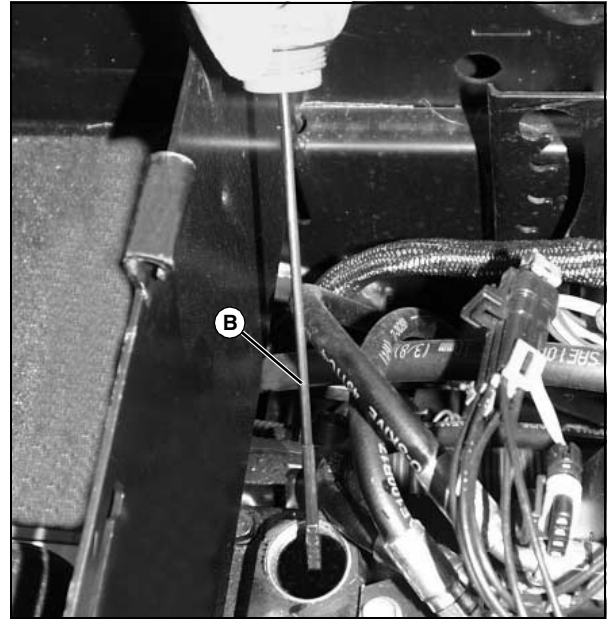
NOTE: The hydrostatic transmission oil is separate from the hydraulic system oil and has an oil filler cap/dipstick located under the operator's seat platform.



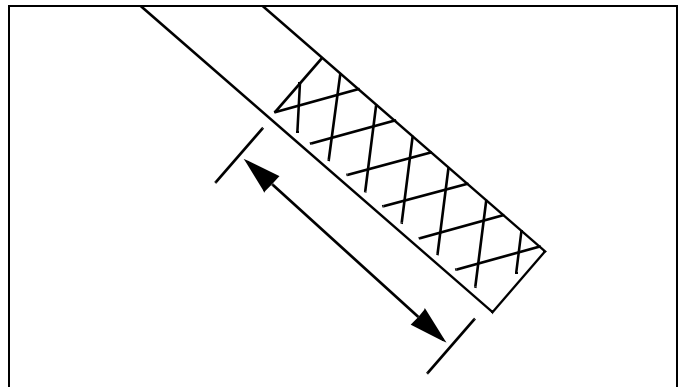
Picture Note: Seat platform removed for photo.

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.



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.



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.

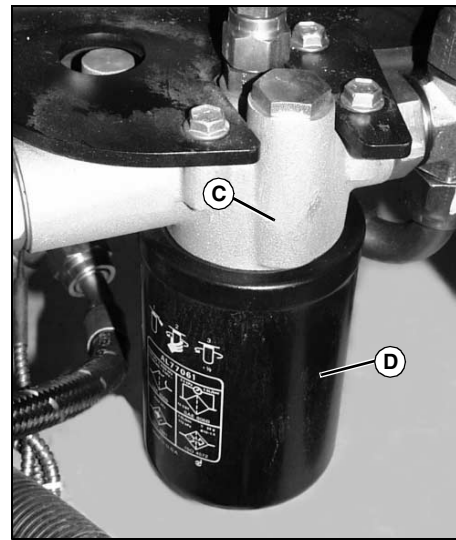
Service Transmission

Changing the Hydraulic Oil and Filter



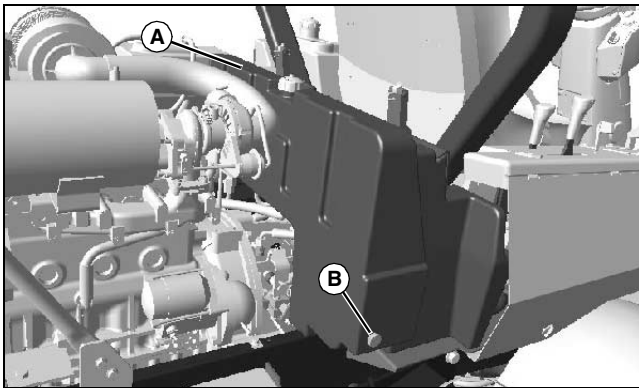
CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure. Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body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



MX0472

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.



MX22721

A - Hydraulic Reservoir

B - Right Side Reservoir Drain

4. Drain the hydraulic reservoir (A) using a siphon pump and the drain plug (B) on the right side rear corner of reservoir.
5. Install drain plug.

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

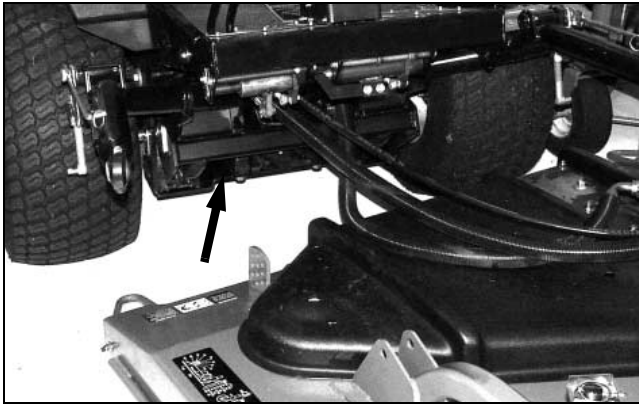
Changing the Transmission Oil



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.

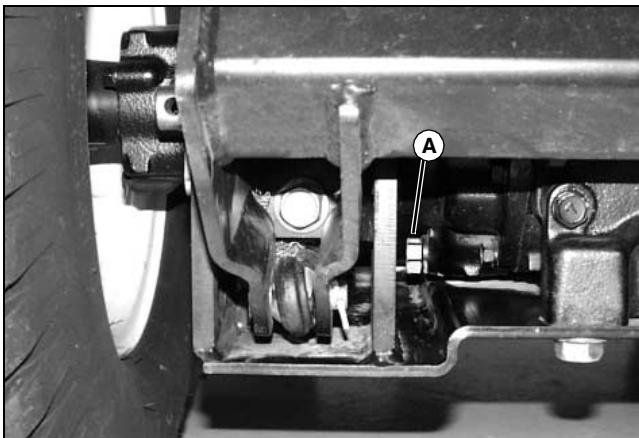
Use caution when filling and draining hydraulic oil. During periods of machine operation the hydraulic oil reservoir can get hot. Allow engine and oil reservoir to cool before servicing.

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



MX0470

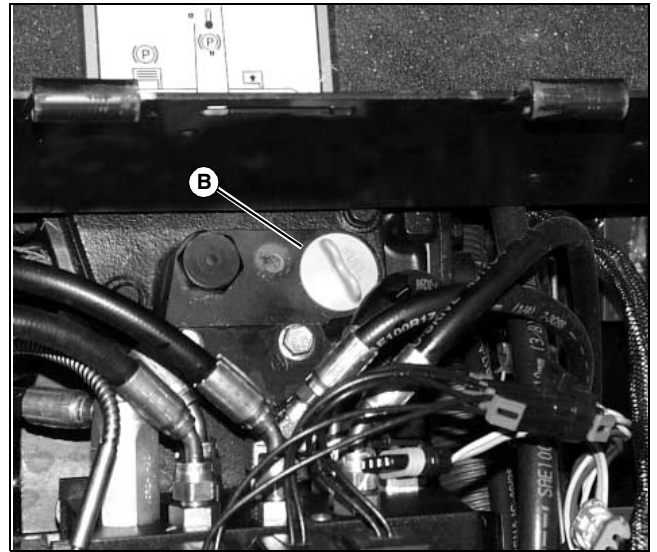
3. Remove the front deck from the lift arms, and move deck to the left to gain access to the right front side of the transmission.



MX0471

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

5. Install front mower deck.



MX0476

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.

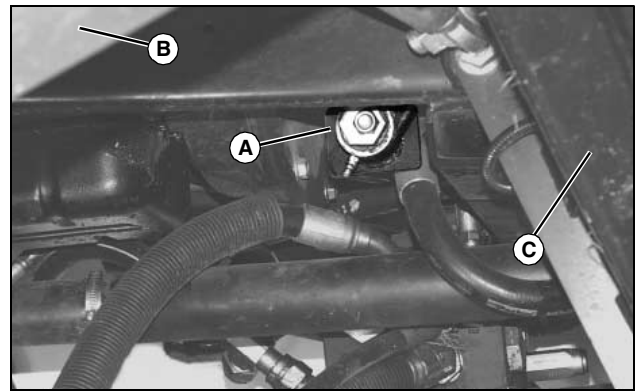
Always jack all four wheels off of ground. Four wheel drive is always engaged and will push machine off jack stands if any tires get traction.

Stay away from tires while making adjustments.

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

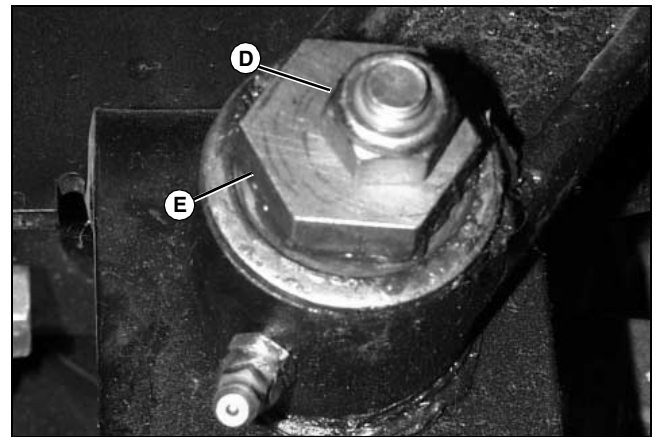
5. Watch front tires for forward or rearward rotation.

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

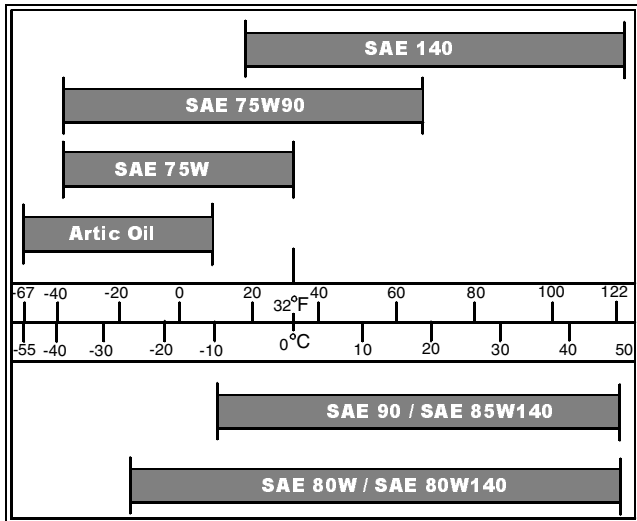
8. Loosen locknut (D).

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

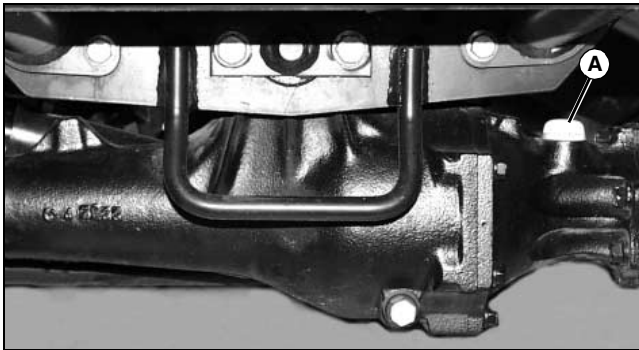
Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil



- 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.)

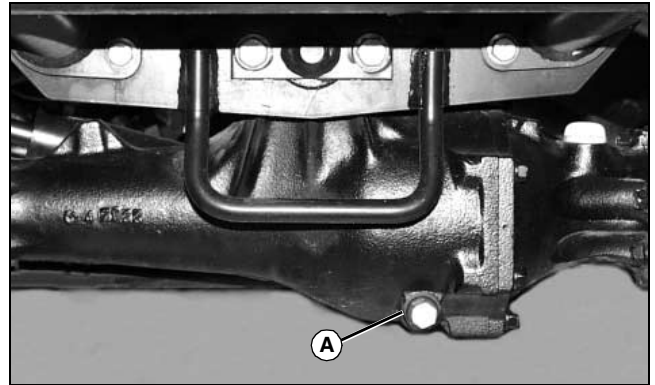


MX0491

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.

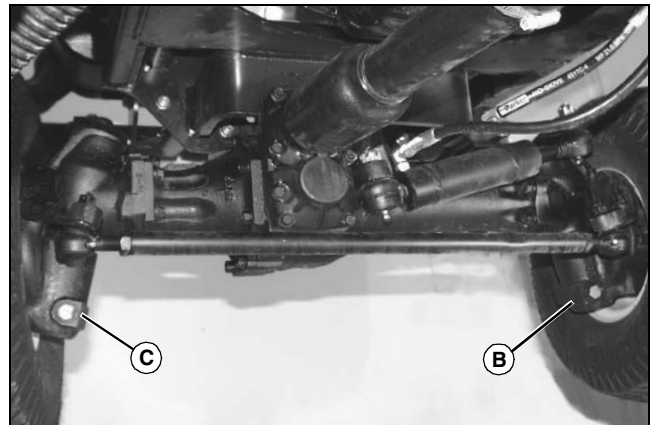
Changing the Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil Level

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



MX0491

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



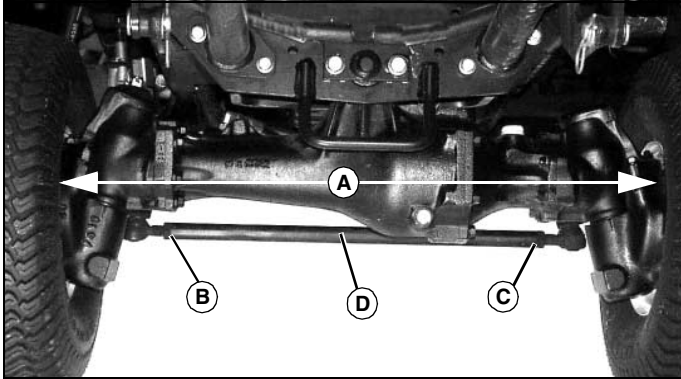
MX3746

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

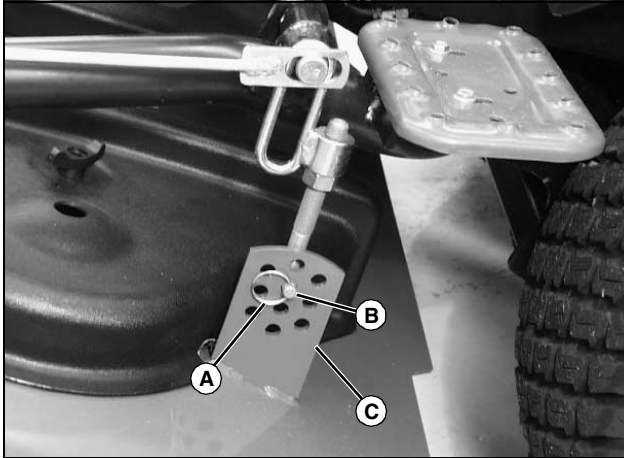
2. Measure the distance between rear tires at rear of tires (A).
3. Measure the distance between rear tires at front of tires.
4. Distance between tires (toe-in) should be 3 - 4 mm (0.12 - 0.16 in.) less in front than in rear.
5. If toe-in requires adjustment, loosen locknuts on left and right side tie-rod 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

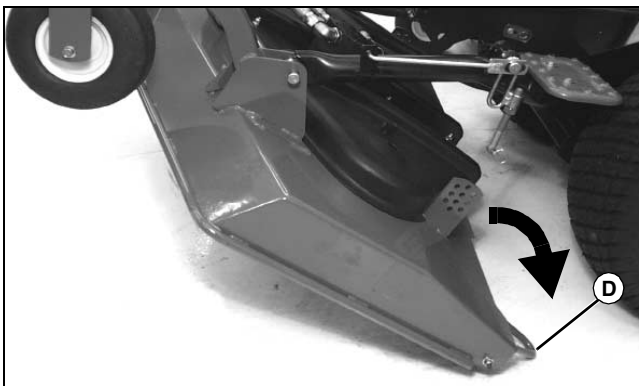
1. Stop machine on a level surface.
2. Lock park brake.
3. Raise front mower deck completely.
4. Stop engine and remove the key.



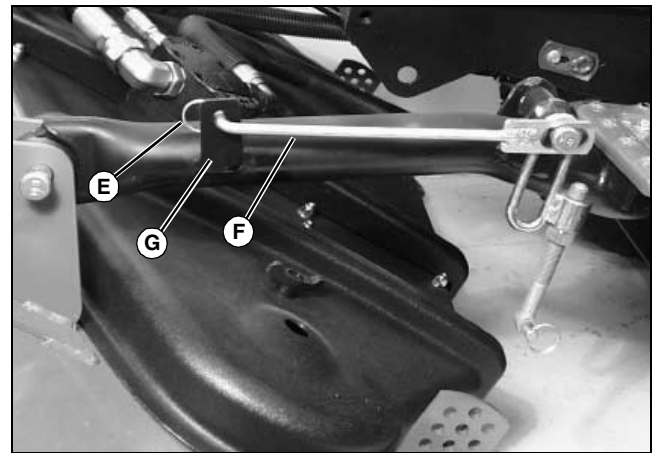
5. Remove retaining ring (A) from hanger pin (B).

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

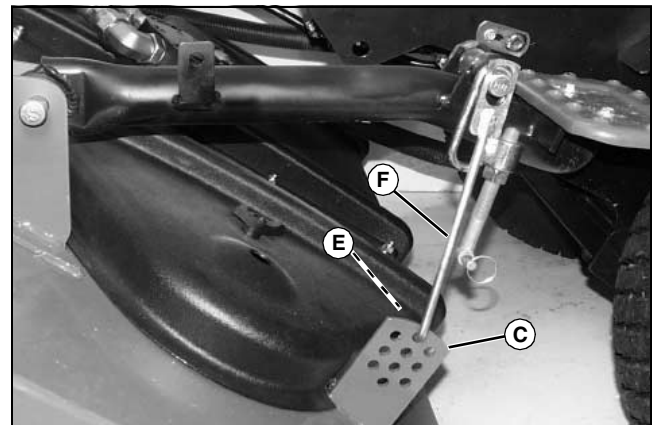
6. Remove hanger pin from hole in adjustment bracket. (C).
7. Install retaining ring to hanger pin for temporary storage.
8. Repeat at opposite side of mower deck.



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



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



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

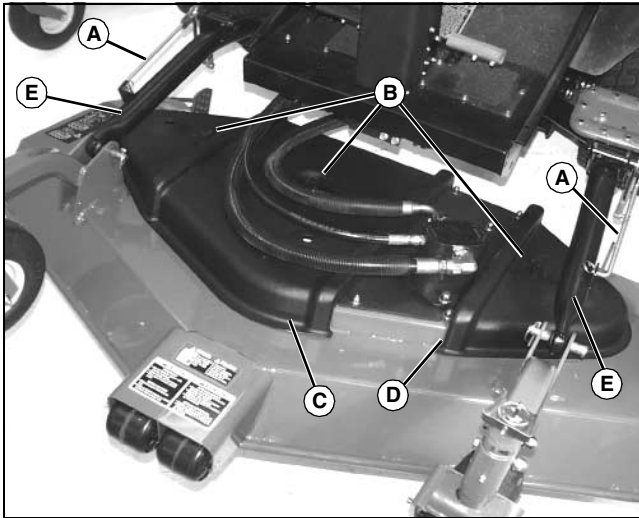
Removing and Installing Belt Shields



CAUTION: Avoid injury! Rotating 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.

Front Deck Shields

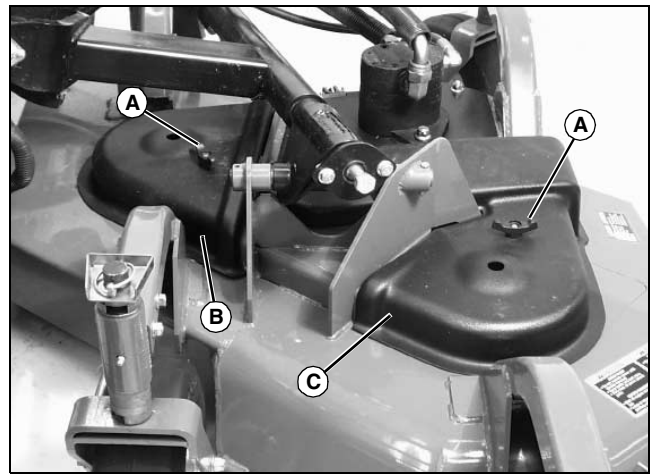


MX3720

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.)

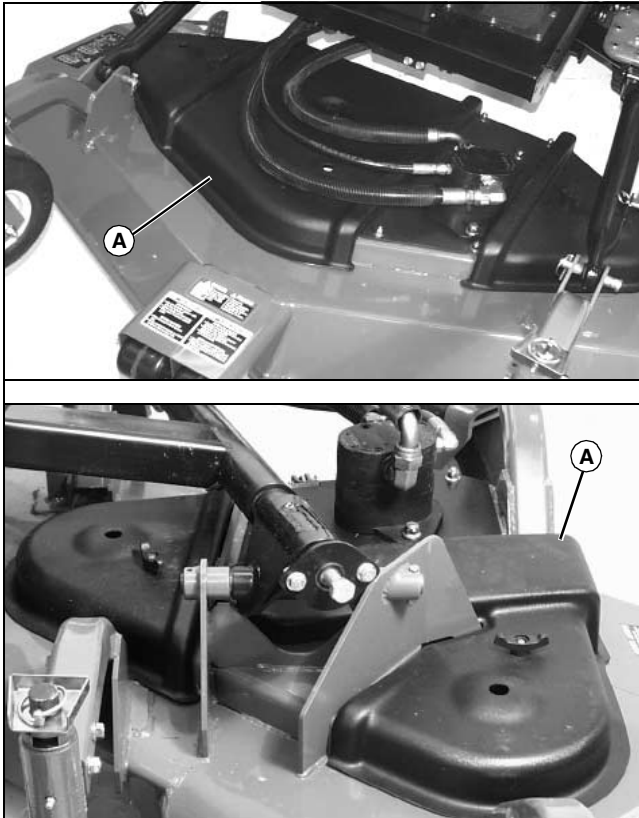


MX3721

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

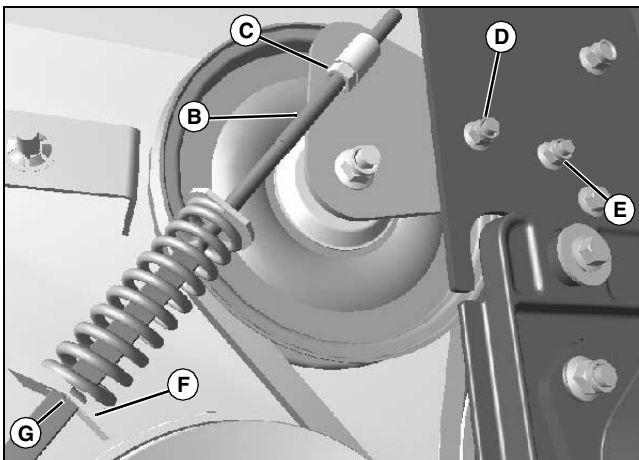
Adjusting Mower Deck Drive Belt Tension



MX3720A, MX3721A

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

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



MX22724

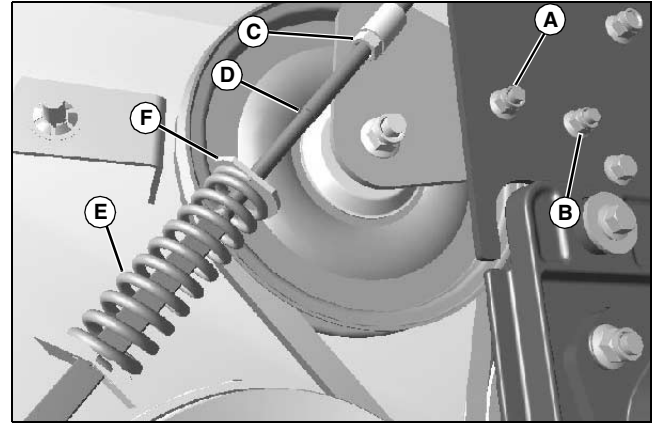
Picture Note: Front deck shown, side deck similar.

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



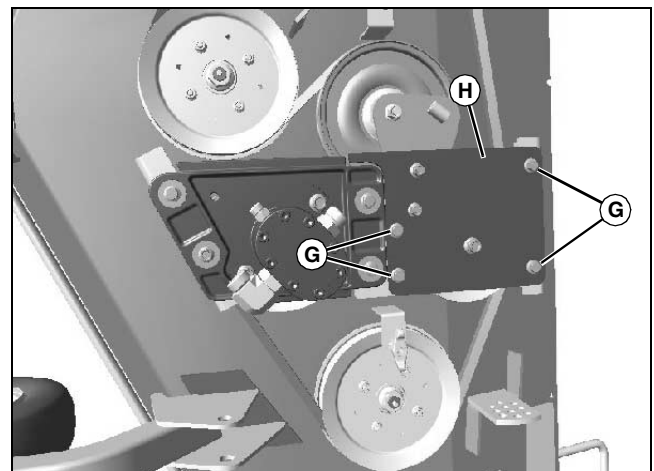
MX22724

3. Loosen hex 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).



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.

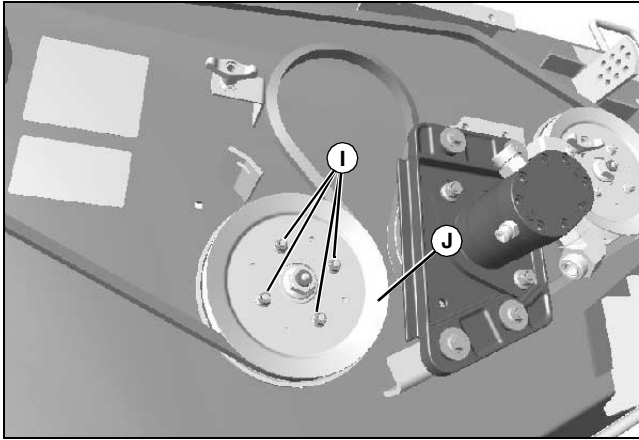


MX22726

6. Remove four cap screws (G).

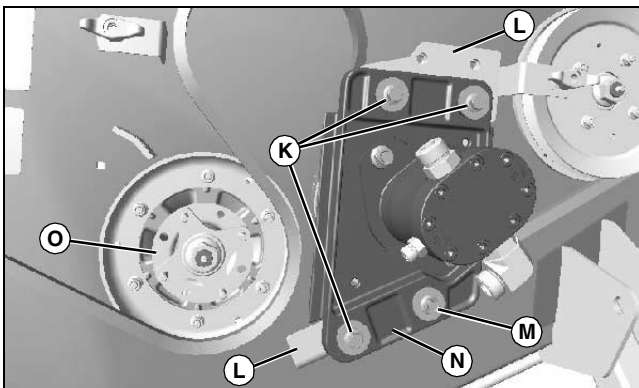
Service Mower

7. Remove sheet metal plate (H).



MX22727

8. Remove four hex nuts (I) and mower deck spindle sheave (J).



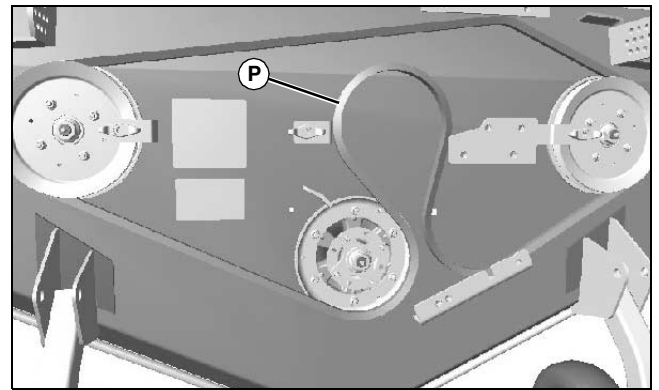
MX22725

9. Remove three cap screws (K), three washers, and three upper rubber isolator halves.

10. Remove nut (M), washer, and rubber isolator half from carriage bolt.

NOTE: The lower halves of the rubber isolators are fit into the deck side of the cast mounting plate. Washers are glued to the bottom of each isolator. Ensure rubber isolators and washers remain installed in the mounting plate during installation of the mounting plate to the mower deck.

11. Slide cast mounting plate (N) towards mower deck spindle (O) to remove it from the mounting brackets (L).

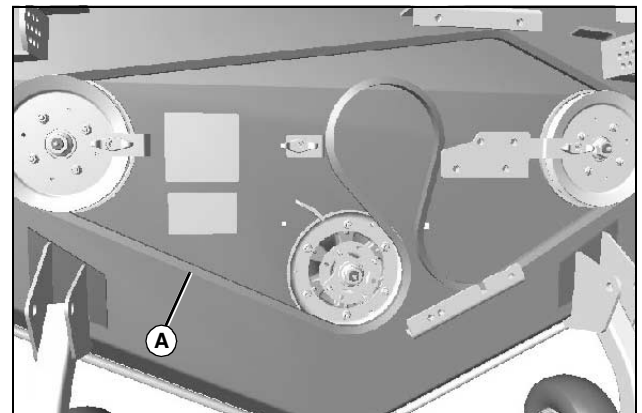


MX22728

12. Remove drive belt (P) from mower deck sheaves.

Front Belt Installation

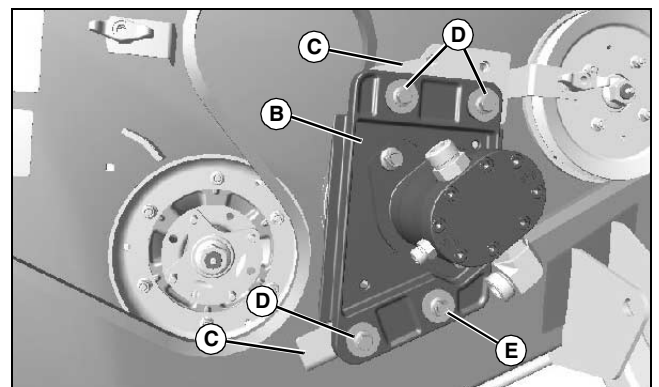
NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



MX22728

1. Route drive belt (A) around mower deck sheaves as shown.

NOTE: The lower halves of the rubber isolators are fit into the deck side of the cast mounting plate. Washers are glued to the bottom of each isolator. Ensure rubber isolators and washers remain installed in the mounting plate during installation of the mounting plate to the mower deck.



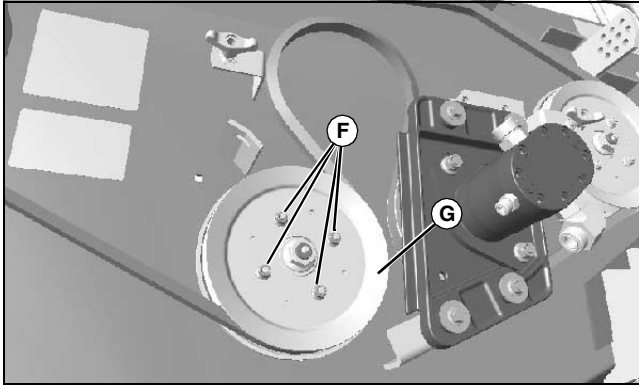
MX22725

2. Position cast mounting plate (B) onto mounting brackets (C) so that belt is routed properly around drive motor

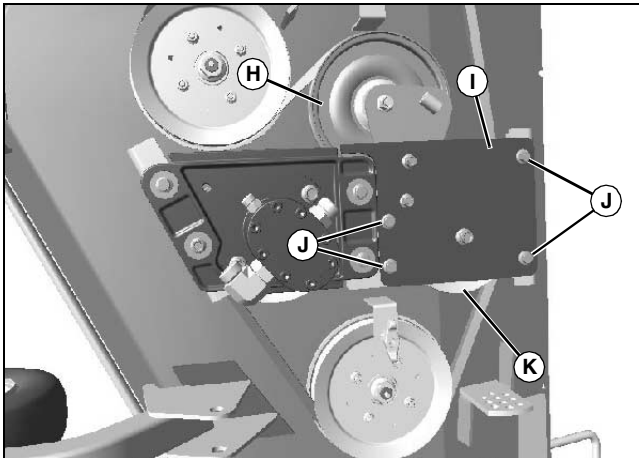
Service Mower

sheave. Install carriage bolt, upper isolator half, washer, and nut (E). Do not tighten.

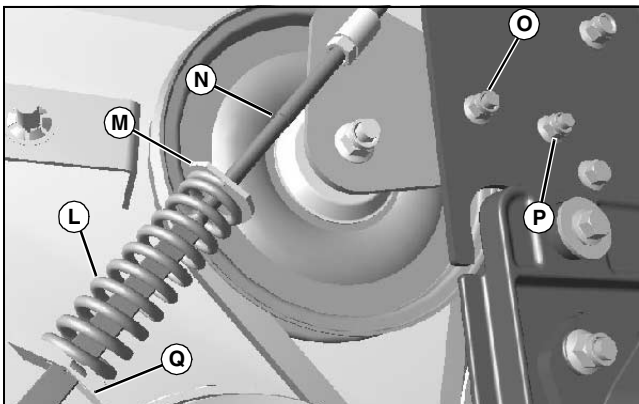
3. Install 3 upper isolator halves, washers, and cap screws (D). Tighten cap screws (D) and nut (E) to 47 N•m (35 lb-ft).



4. Install mower deck spindle sheave (G) and four hex nuts (F). Route belt around spindle sheave.



5. Install sheet metal plate (I) and route belt around tensioner sheave (H) and idler sheave (K). Install four cap screws (J). Tighten cap screws to 81 N•m (60 lb-ft).



6. Ensure spring retainer (M) and spring (L) are installed on tension rod (N). Install tension rod into retaining plate (Q)

on mower deck.

7. Adjust drive belt to proper tension.

8. Tighten hex nuts (O) and (P) to 81 N•m (60 lb-ft).

9. Move the drive belt by hand to turn the sheaves. Ensure 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.

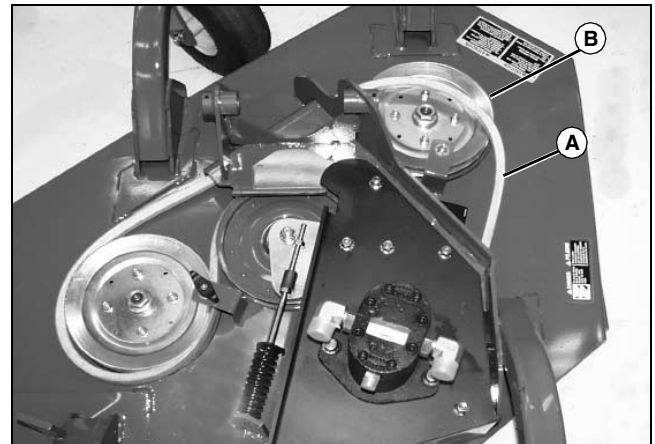
2. Remove belt shields from mower deck.

3. Release the drive belt tension completely.



CAUTION: Avoid injury! Rotating 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.

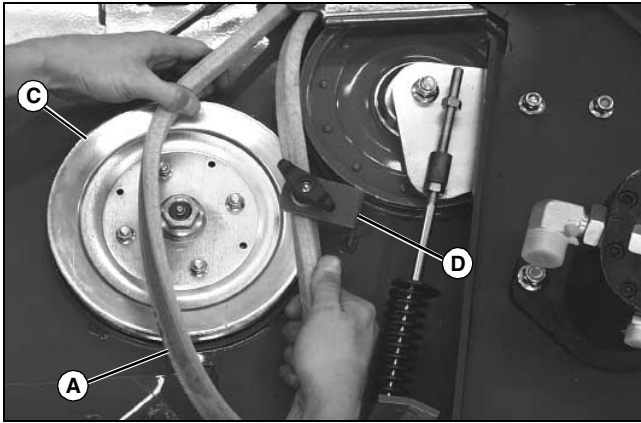


MX3732

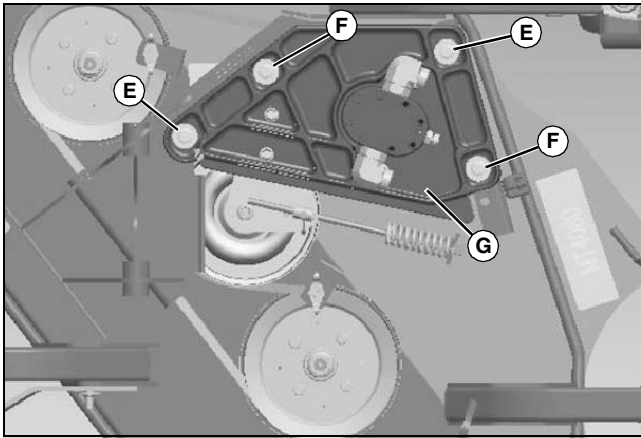
Picture Note: Mower deck shown removed for clarity.

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

Service Mower

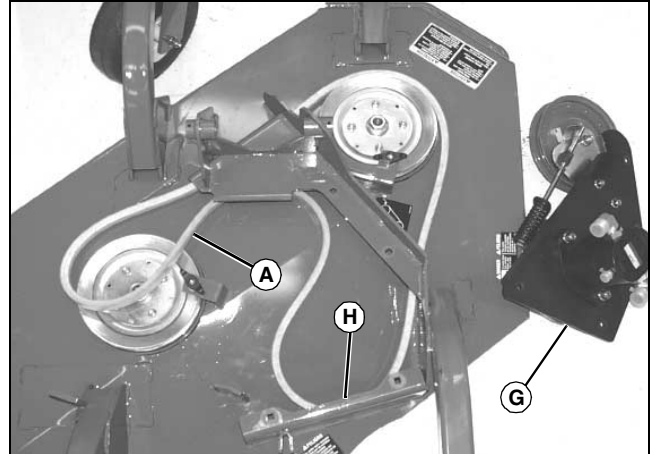


5. Remove drive belt (A) from sheave (C) by twisting the belt and sliding it between belt shield support bracket (D) and the sheave.



6. Remove two cap screws (E), washers, and rubber isolators from motor plate (G). Remove two cap screws (F), washers, rubber isolators, and hex nuts.

NOTE: The lower halves of the rubber isolators are fit into the deck side of the cast mounting plate. Washers are glued to the bottom of each isolator. Ensure rubber isolators and washers remain installed in the mounting plate during installation of the mounting plate to the mower deck.



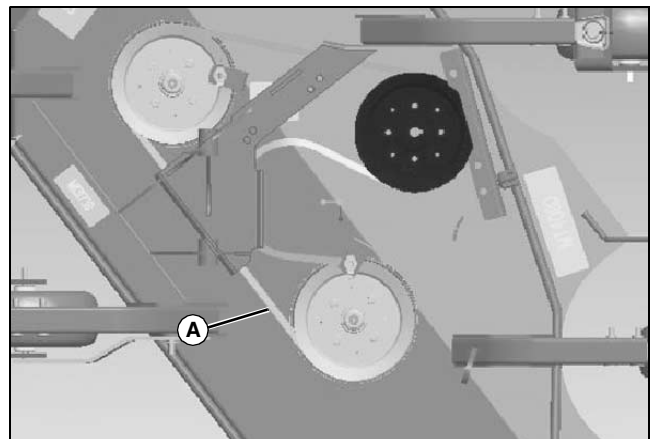
7. Slide motor plate (G) forward so sheave on bottom side clears motor plate mounting bracket (H).

8. Lift motor plate off mounting brackets and set it aside.

9. Remove drive belt (A) from deck.

Side Belt Installation

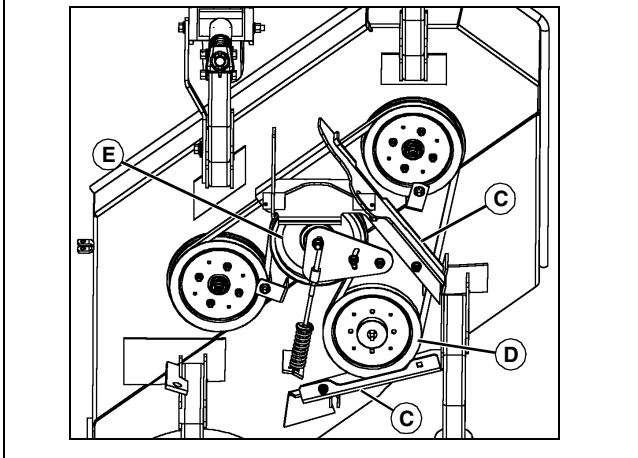
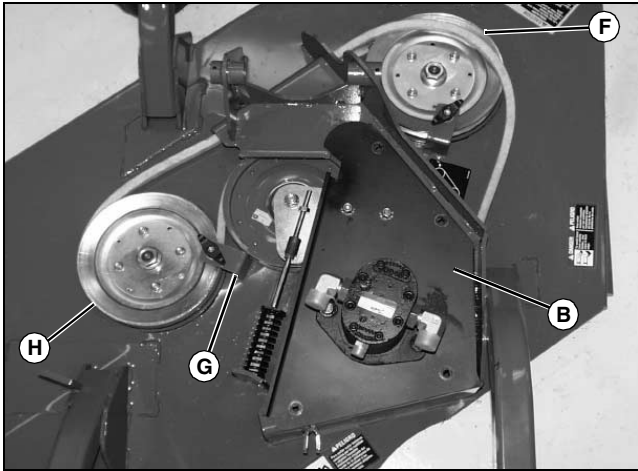
NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



1. Route drive belt (A) as shown.

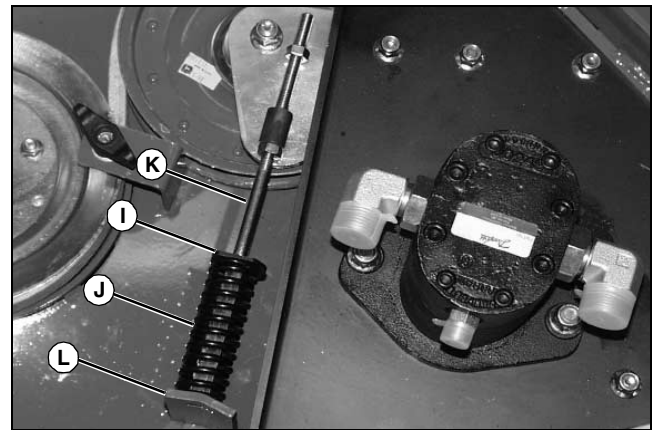
Service Mower

NOTE: The lower halves of the rubber isolators are fit into the deck side of the cast mounting plate. Washers are glued to the bottom of each isolator. Ensure rubber isolators and washers remain installed in the mounting plate during installation of the mounting plate to the mower deck.



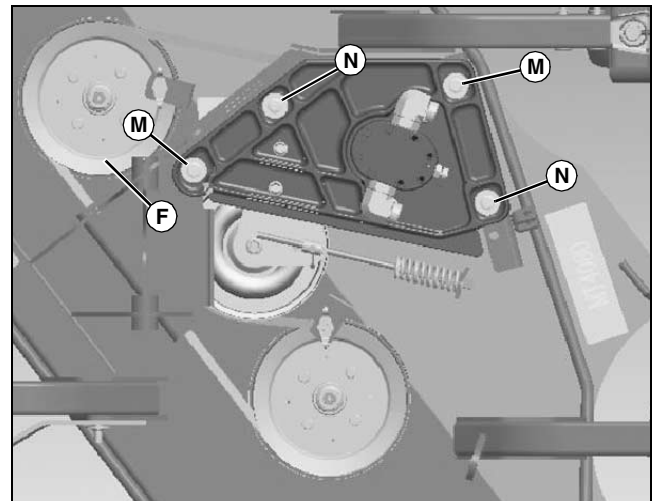
MX3737, MX3738

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) 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.



MX22736

6. Install two isolators, washers, and cap screws (M). Install two isolators, washers, cap screws, and hex nuts (N). Do not tighten completely.
7. Install drive belt onto sheave (F).
8. Tighten cap screws (M and N) to 47 N•m (35 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.

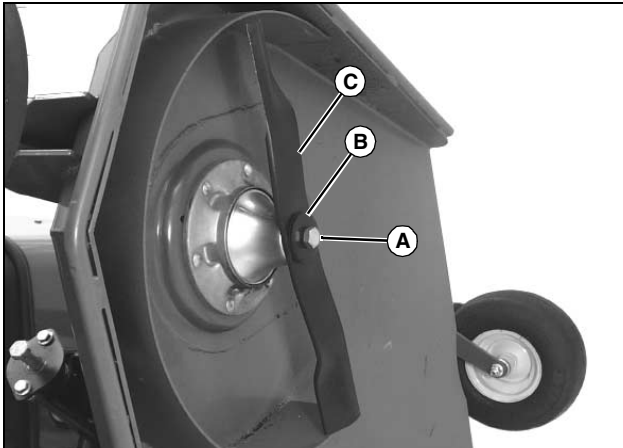
Service Mower

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



CAUTION: Avoid injury! Blades are sharp. Always wear gloves when handling 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.

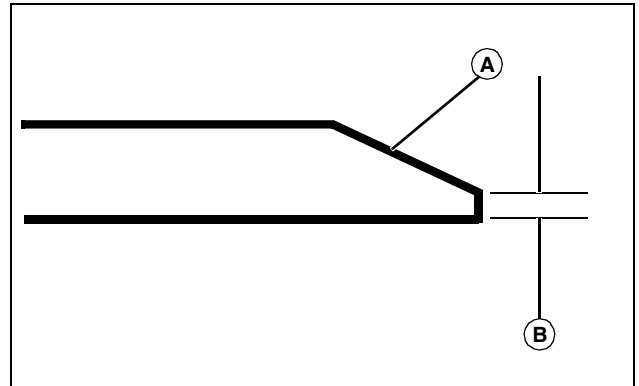
Sharpening Blades



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

Always wear safety eye protection when grinding.

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



MIF

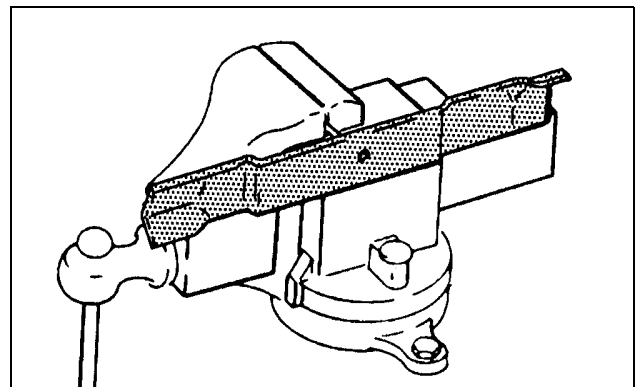
- Keep original bevel (A) when grinding.
- Blade should have 0.40 mm (1/64 in.) cutting edge (B) or less.
- Balance blades before installing.

Balancing Blades



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

1. Clean blade.



M61524

2. Put blade on nail in a vise. Turn blade to horizontal

Service Mower

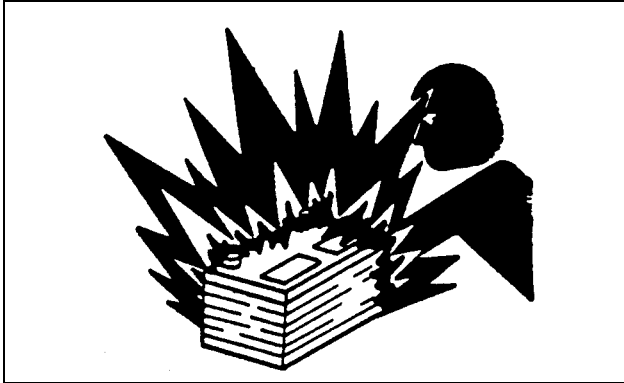
position.

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.

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.

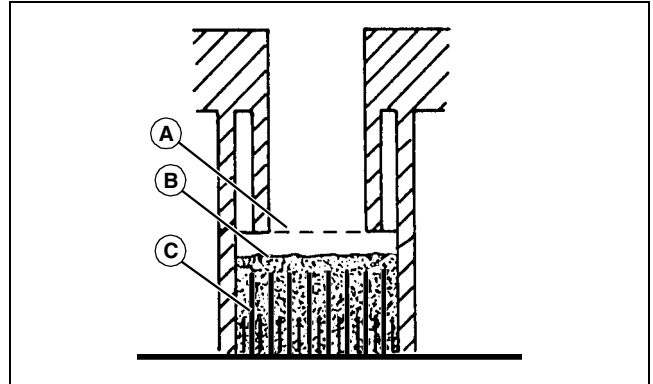
The battery produces a flammable and explosive gas. The battery may explode:

- 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.

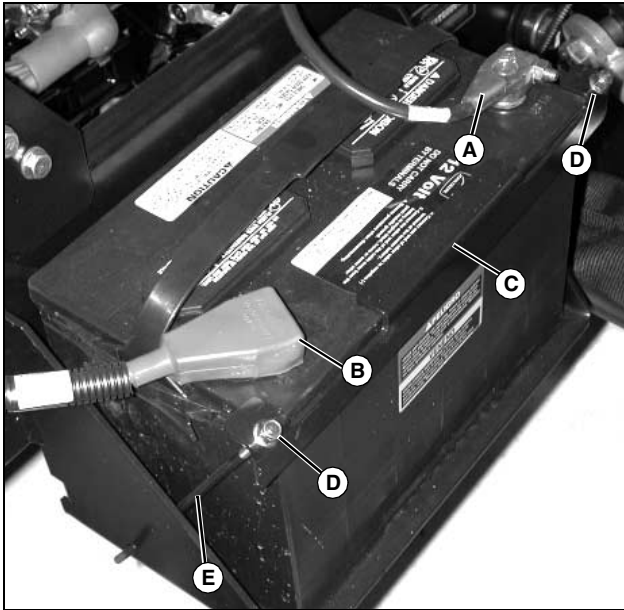
4. Add only distilled water if necessary.
5. Install battery cell caps.

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 terminal.
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 terminal (+) 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 terminal. Pull red plastic cover over positive cable clamp.
4. Install negative cable clamp (black cable) onto negative (-) battery post.
5. Apply spray lubricant to terminals to prevent corrosion.

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.

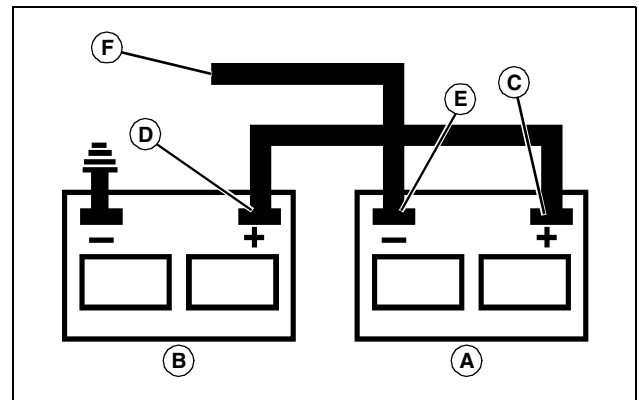
5. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.
6. Install battery.
7. Attach cables to battery terminals, beginning with the positive cable, using washers and nuts.
8. Apply spray lubricant to terminal to prevent corrosion.

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

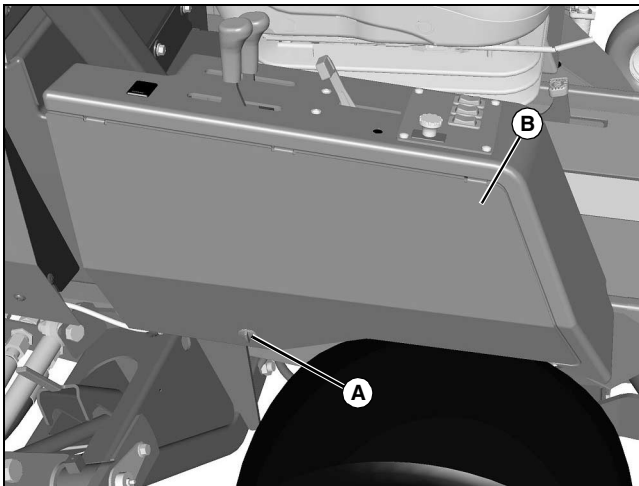
IMPORTANT: Avoid damage! Electric charge from booster battery can damage machine components. Do not install negative booster cable to machine frame. Install only to the engine block.

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.

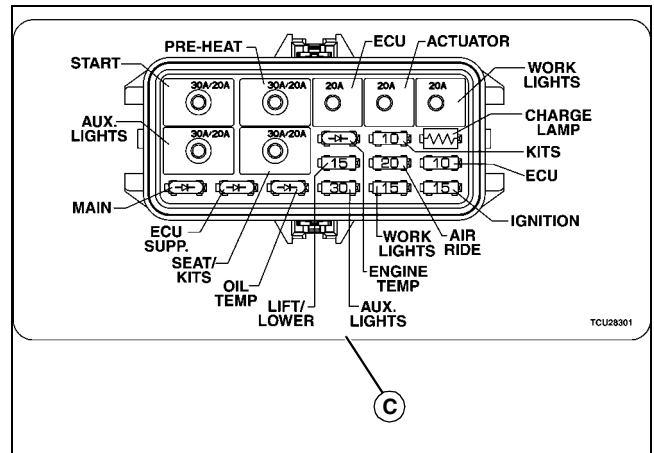
Checking and Replacing Fuses

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



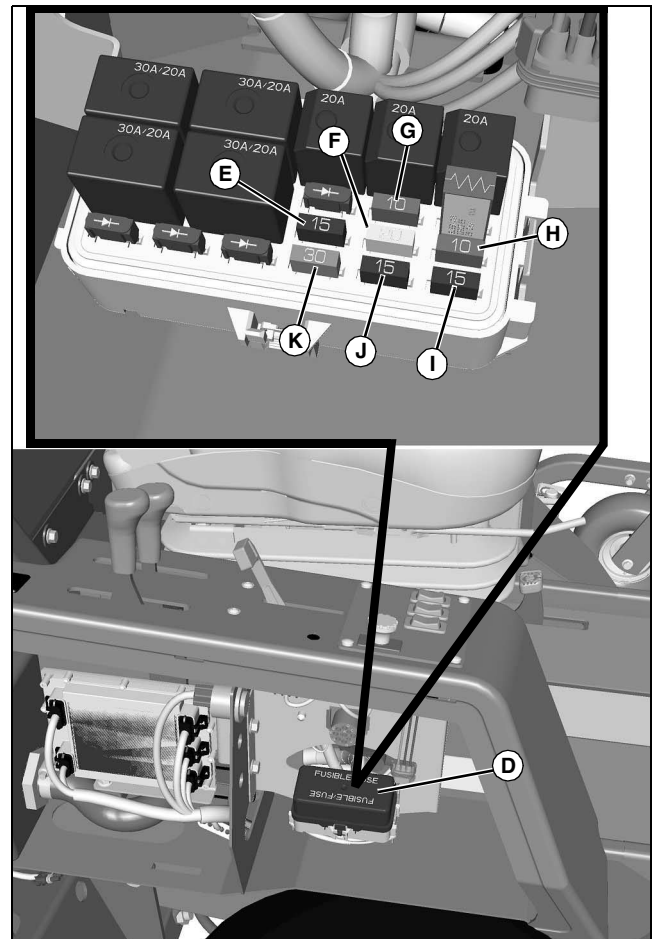
MX47091

2. Loosen knob (A) and remove right side electrical service panel (B) to access fuse holders.



TCU28301

3. Locate label (C) on back side of panel (B) for a fuse and relay location reference.



MX47092

4. Remove fuse cover (D).
5. Test fuses with voltmeter or test light and replace if blown. Replace blown fuse with new fuse of correct amperage.
 - (E) 15 amp fuse – raise/lower valve power circuit
 - (F) 20 amp fuse – air ride power circuit

Service Electrical

- (G) 10 amp fuse – kits circuit
- (G) 10 amp fuse – ECU circuit
- (H) 15 amp fuse – ignition circuit
- (I) 15 amp fuse – work lights circuit
- (J) 30 amp fuse – auxiliary lights circuit

6. Replace fuse cover.

7. Replace electrical service panel and tighten knob to secure.

Service Miscellaneous

Filling Fuel Tank



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

- Shut engine off before filling fuel tank.
- Allow engine to cool before refueling.
- 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.

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. Do not overfill.
6. Install fuel tank cap.
 - Gas models: Turn cap until clicks.

Cleaning Plastic Surfaces

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.

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.

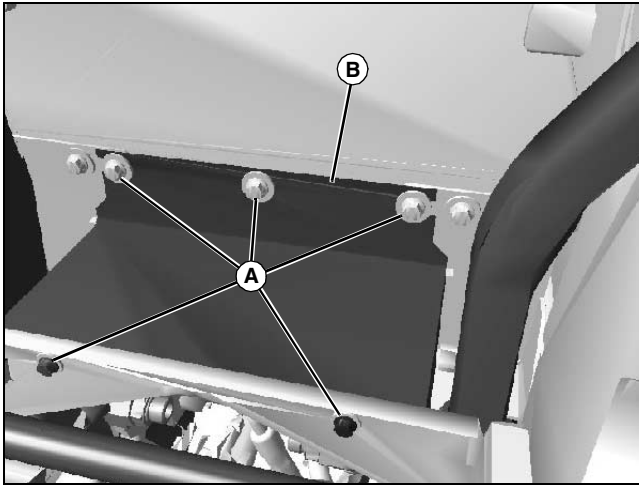
Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

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

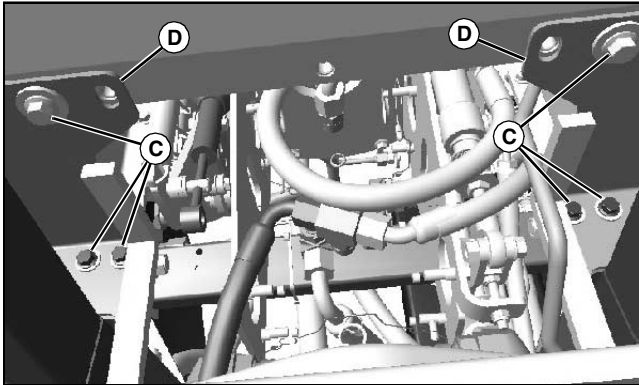
1. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)
2. Raise the seat platform and engine cover.

Service Miscellaneous



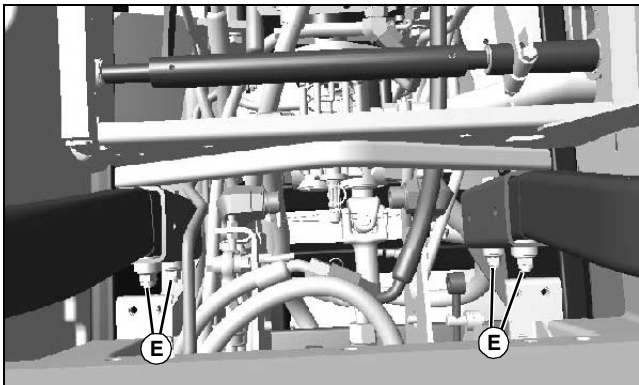
MX22714

3. Remove cap screws and washers (A) securing panel (B) to machine.
4. Carefully lift panel from machine and set it aside.



MX22713

5. Remove cap screws and washers (C) securing side panels (D).
6. Carefully lift panel from machine and set it aside.



MX22712

7. Tighten the four ROPS attaching cap screws, washers, and hex nuts (E) to 136 N•m (100 lb-ft).
8. Install panels and secure with cap screws and washers.
9. 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.

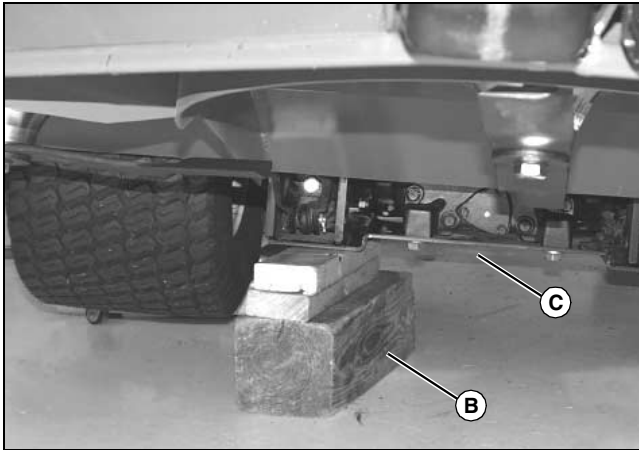
IMPORTANT: Avoid damage! Use caution not to pinch or crush the side deck lift cylinder hydraulic hose with the lifting device.



MX3755

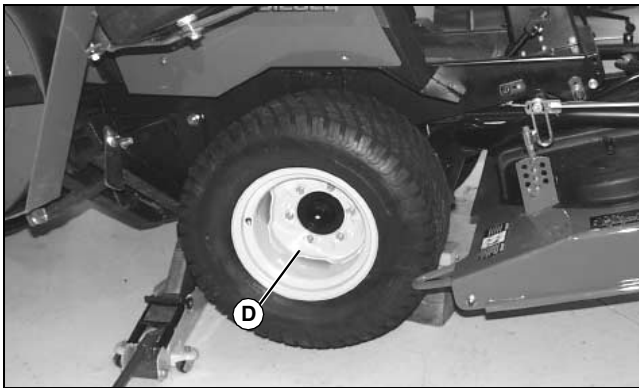
6. Using a safe lifting device, jack up machine at base of lift arm bracket (A) or under the front skid plate if adequate clearance exists.

Service Miscellaneous



MX3756

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



MX3757

9. Remove wheel bolts (D) and wheel.

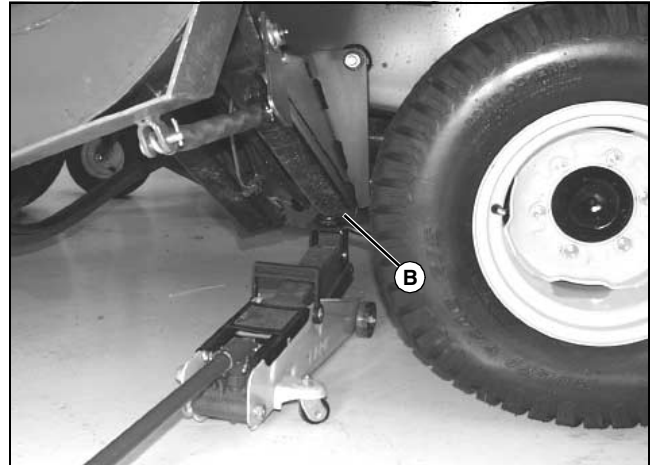
Installing Front Tires



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

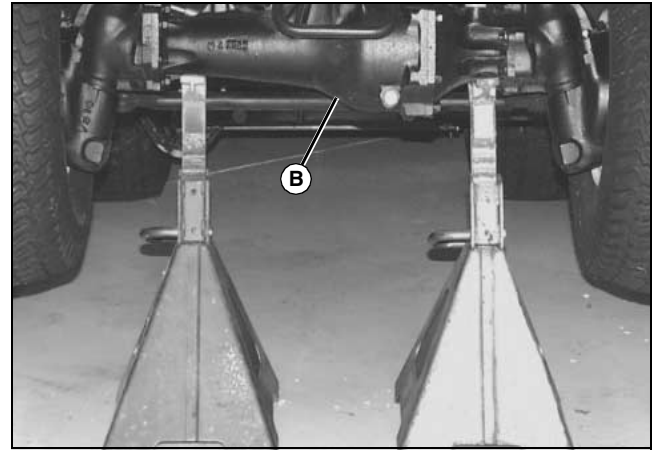
1. Raise side deck completely at side of machine requiring rear wheel removal. Leave other side deck lowered completely.
2. Engage the side deck transport lock.
3. Lower front deck completely.
4. Park machine safely. (See Parking Safely in SAFETY section.)

Service Miscellaneous



MX3759

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



MX3760

3. Using a safe lifting device, jack up machine under rear axle (B).

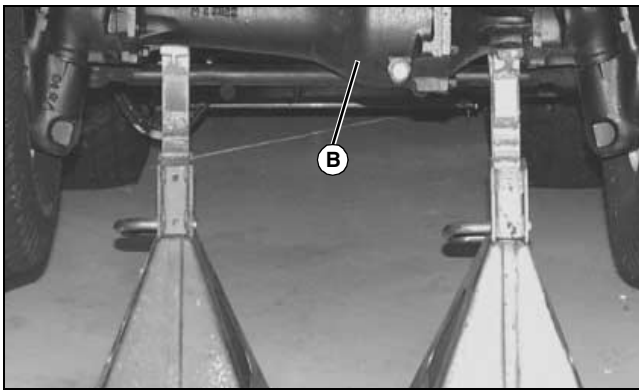
4. Remove jack stands from under machine.

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.



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.

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. 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 caster wheel tire pressure (Serial No. 050001-100000).
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.

Troubleshooting

Error Codes

The following is not a complete list of errors which may display on your machine instrument panel. Contact your John Deere dealer when any other errors are displayed.

DESCRIPTION	PROBLEM SOURCE	MACHINE RESPONSE	ACTION	Lamp Number of Flash
Coolant temperature sensor failure.	Sensor voltage is 4.8 V or more, or 0.2 V or less.	• Continued operation in the coolant temperature condition of 30°C (EGR valve is not in operation) • The same limited operation is performed as the EGR valve failure	Key off	4
Accelerator sensor failure	Sensor voltage is 4.8 V or more, or 0.2 V or less.	Without optional back up accelerator sensor (standard): • The speed immediately before is held (standard) • The engine operation in 1500 min-1	Correct failure	5
Speed sensor failure	Engine start signal (E8) is on, but the engine speed cannot be detected.	Engine stops	Key off	6
Rack position sensor failure	• When the rack position sensor voltage is raised above the rated value by rack self-diagnostics • When the rack position relationship for the rack actuator output is raised above the rated value • When the rack position relationship for the rack actuator output is raised below the rated value	The engine operation with output/speed limitation (Rack position control is inactive and speed control is active).	Key off	7
Rack actuator failure	• When the rated rack doesn't operate by rack self-diagnostics • When the rack actuator output is raised above the rated value • When the rack actuator output is reduced below the rated value • When the engine accelerates rapidly even with minimum rack actuator output • When the engine stalls while rack position sensor is in failed operation	Engine stops	Key off	8
Overspeed	Idling engine speed exceeds high idling speed +600 min-1	Engine stop caused by independent circuit	Key off	9

Troubleshooting

DESCRIPTION	PROBLEM SOURCE	MACHINE RESPONSE	ACTION	Lamp Number of Flash
CAN communication failure	CAN communication packets cannot be received	• Last value is retained • Switch to backup sensor • The failure isn't indicated during the engine start or the power supply voltage is below 10.5 V	Correct failure	1-2
EGR valve failure (37 kW Min.)	• Low status is detected even though port is off • High status is detected even though port is off	The limited engine operation in output 92% and speed 1800 min-1	Key off	1-3
CSD solenoid valve failure	• Low status is detected even though port is off • High status is detected even though port is off	Engine continues to run with CSD being off	Key off	1-4
Starting aid relay failure	• Low status is detected even though port is off • High status is detected even though port is off	Engine continues to run with starting aid relay being off	Key off	1-5
Main relay failure	ECU power is not shut off even though main relay is off	Engine runs normally	Retained until correct failure	1-6
Rack actuator relay failure	• Low status is detected even though port is off • High status is detected even though port is off	Engine stop	Key off	1-7
Oil pressure failure	Oil pressure switch fails to turn on when engine is off	Engine runs normally	Key off	2-1
Power supply voltage failure	• ECU supply voltage exceeds 10.0 V • ECU supply voltage exceeds 16.0 V	Engine runs normally	Correct failure	2-3
Sensor 5 V failure	• Monitoring voltage is approximately. 0 V • Monitoring voltage is approximately 4.5 V or less • Monitoring voltage is approximately 5.5 V or more	Engine runs normally	Key off	2-4
ECU overheat alarm	• Detected when ECU temperature exceeds 105°C* or above • Cancelled when ECU temperature decreases to 100°C* or below • (Optional change is possible)	Engine runs normally*	Correct failure	2-5

Troubleshooting

DESCRIPTION	PROBLEM SOURCE	MACHINE RESPONSE	ACTION	Lamp Number of Flash
Oil pressure low	Oil pressure switch fails to turn off when engine is running	Engine runs normally*	Correct failure	3-1
Coolant temperature high alarm	- Coolant temperature is 110°C* or higher - Alarm is cancelled when coolant temperature decreases to 105°C* or below	Engine runs normally*	Correct failure	3-6
ECU failure (ROM error)	Flash ROM's EEPROM check-sum error	Engine stops	Key off	4-1
ECU failure (EEPROM error)	- Reading/writing fails - EEPROM suffers checksum error	Engine runs normally	Key off	4-1
ECU failure (Sub CPU failure)	ECU fails to communicate with sub CPU	Engine runs normally	Key off	4-1
ECU failure (Mapping error)	Map format is invalid	Engine stops	Key off	4-1
ECU failure (ECU temperature sensor failure)	Sensor voltage is 4.6 V or more, or 1.0 V or less	Engine runs normally	Correct failure	4-1

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.**
- **Machine fires and structure fires can occur if a machine is stored before allowing it to cool, or if debris is not removed from around the engine and muffler, or if stored near combustible materials.**
- **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.**

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

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

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.

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! Biodiesel fuel must be used within three months of the date of production by the fuel supplier.

Before placing a biodiesel fueled machine in long term storage (without operating the engine):

- Drain all biodiesel fuel from the fuel tank.
- Fill the tank with conventional petroleum fuel as indicated in the Operator's Manual.
- Start the engine and run for a minimum of five hours.

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

Specifications

Engine

Engine Model Number	Yanmar 4TNV84T
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
Power Output	41.2 kW (56 hp)
Injection Type	Direct
Air Cleaner	Dry, Replaceable Dual Element

Capacities

Engine Oil (with Filter)	7.4 L (7.8 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)

Dimensions

Height	2 m (78 in.)
Width (Mower Decks Raised)	2.2 m (84.5 in.)

Specifications

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 Cap screws	122 N•m (90 lb-ft)

Recommended Lubricants

Engine Oil	John Deere PLUS-50™ (15W-40)
.....	John Deere TORQ-GARD SUPREME™ (5W-30)

Hydraulic Oil	John Deere HY-GARD™ J20C
---------------------	--------------------------

Transmission Oil	John Deere HY-GARD™ J20C
------------------------	--------------------------

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 all scheduled maintenance is performed.

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 Contact

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.

Diesel 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 Element, Replacing	43
Air Intake Hoses and Clamps, Check Radiator Hoses ...	45
Air Restriction Indicator, Checking	42
Alternator Belt, Checking and Adjusting	49
Alternator Belt, Replacing	50
Axle Pivot Pin, Lubricate	35

B

Balancing Blades	65
Battery and Terminals, Cleaning	68
Battery, Removing and Installing	67
Battery, Service Safely	67
Battery, Using Booster	68
Belt Shields, Removing and Installing	59
Belt Tension, Adjusting Mower Deck Drive	60
Belt, Checking and Adjusting Alternator	49
Belt, Remove & Install Front Mower Deck	60
Belt, Remove & Install Side Deck	62
Belt, Replacing Alternator	50
Blade PTO, Engaging	29
Blade Removal and Installation	64
Blades, Balancing	65
Blades, Sharpening	65
Brake, Testing Park	18
Brakes, Using	21

C

Capacity Specifications	82
Caster Wheel Lubrication	34
Certification	6
Checklist, Daily Operating	17
Cleaning Radiator	42
Codes, Starting Trouble	25
Controls, Miscellaneous	16
Controls, Operator Station	15
Controls, PowrReverser	14
Coolant Level, Checking	46
Coolant, Engine	46
Cooling System, Draining	47
Cooling System, Filling	48
Cooling System, Flushing	48
Cooling System, Service Safely	46
Cruise Control, Using	22
Cutting Height, Adjusting	27

D

Daily Operating Checklist	17
Differential Lock Pedal, Using	22
Dimensions, Machine	82
Dimensions, Mower Deck	83
Drive Shaft, Lubricate	36
Dust Unloading Valve, Cleaning	45

E

Electrical Troubleshooting	76
Electrolyte Level, Checking Battery	67
Element, Changing Secondary	44
Engine Coolant Level, Checking	46
Engine Cooling System, Filling	48
Engine Cooling System, Flushing	48
Engine Cover Screen, Cleaning	41
Engine Cover, Raising and Lowering	38
Engine Oil and Filter, Changing	40
Engine Oil, Checking	39
Engine Oil, Recommended	38
Engine Specifications	82
Engine Troubleshooting	75
Engine Warranty Maintenance Statement	38
Engine, Starting	25
Engine, Stopping	25

F

Filter Sediment Bowl, Servicing Fuel	48
Filter, Changing Engine Oil and	40
Filter, Changing Hydraulic Oil	53
Fluid Capacities	82
Four Wheel Drive Lever, Using	20
Front Mower Deck, Rotating	58
Fuel Filter Sediment Bowl, Servicing	48
Fuel Safety	12
Fuel Shutoff Valve, Using	23
Fuel Tank, Filling	71
Fuses, Checking and Replacing	69

G

Grease	34
--------------	----

H

Height of Cut, Adjusting	27
High Speed Range Lever, Using	20
Hoses and Clamps, Check Radiator and Air Intake	45
Hydraulic Lift Cylinders, Lubricate	34
Hydraulic Oil Level, Checking	51
Hydraulic Oil and Filter, Changing	53
Hydraulic Steering Cylinder, Lubricate	35
Hydraulic and Transmission Oil	51
Hydrostatic Control Arm, Lubricate	36
Hydrostatic Pedals, Using	21

I

Indicator Lights	20
------------------------	----

K

Key Switch, Using	19
-------------------------	----

L

Level, Adjusting Mower Deck	29
Level, Checking Mower Deck	28
Lift Arms, Lubricate	34
Lift Cylinders, Lubricate	34
Lights, Indicator	20

Index

Literature, Service	31
Locks, Deck Transport	24
Lubricants	34
Lubricants, Recommended	83

M

MFWD Oil	56
MFWD, Changing Oil	56
MFWD, Checking Oil Level	56
Machine Troubleshooting	76
Metal Surfaces, Repairing and Cleaning	71
Mower Blade Removal and Installation	64
Mower Deck Belt Remove & Install	62
Mower Deck Belt, Remove & Install Front	60
Mower Deck Cutting Height, Adjusting	27
Mower Deck Drive Belt Tension, Adjusting	60
Mower Deck Level, Adjusting	29
Mower Deck Level, Checking	28
Mower Deck Specifications	83
Mower Deck Transport Locks	24
Mower Deck Troubleshooting	77
Mower Deck, Rotating	58
Mower Decks, Raising and Lowering	24
Mower Lift Arms, Lubricate	34
Mower Spindle Lubrication	34

N

Neutral, Adjusting Transmission	54
---------------------------------------	----

O

Oil Level, Checking Hydraulic	51
Oil Level, Checking the Transaxle	51
Oil and Filter, Changing Engine	40
Oil and Filter, Changing Hydraulic	53
Oil, Changing Rear Axle	56
Oil, Changing the Transaxle	54
Oil, Checking Engine	39
Oil, Checking Rear Axle	56
Oil, Hydraulic	51
Oil, Rear Axle	56
Oil, Recommended Engine	38
Oil, Transmission	51
Operator Station, Mounting and Dismounting the	18

P

PTO Switch, Testing	17
PTO Switch, Using	19
PTO, Engaging Blade	29
Park Brake and Seat Switch, Testing	17
Park Brake, Testing	18
Parts Catalog	31
Parts, Replacement	31
Pedal Linkages, Lubricate	36
Pedal, Using Differential Lock	22
Pedals, Using Hydrostatic	21
Plastic And Painted Surfaces, Avoid Damage To	17
Plastic Surface Cleaning and Repairing Surfaces	71

Priming Diesel Engine 1445, 1545 and 1565	49
---	----

R

ROPS Hardware, Tightening	71
ROPS, Raising and Lowering	23
Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps, Check ..	45
Radiator, Cleaning	42
Rear Axle Oil	56
Rear Axle Oil, Changing	56
Rear Axle Oil, Checking Level	56
Rockshaft, Lubricate	34
Rotating the Front Mower Deck	58

S

Safety Systems, Testing	17
Safety, Mounting and Dismounting	18
Safety, Tire	12
Screen, Cleaning Engine Cover	41
Seat Belt, Using	18
Seat Platform, Raising and Lowering	39
Seat and Park Brake Switch, Testing	17
Seat, Adjusting	18
Service Literature	31
Sharpening Blades	65
Shields, Removing and Installing Belt	59
Shutoff Valve, Using Fuel	23
Spark Arrestor, Using	8
Speed Range Lever, Using High	20
Spindle Lubrication	34
Steering Cylinder, Lubricate	35
Storage, Removing Machine from	81
Storing Machine	81
Storing Safety	81
Switch, Testing Seat and Park Brake	17
Switch, Using Key	19
Switch, Using PTO	19

T

Technical Manual	31
Tension, Adjusting Mower Deck Drive Belt	60
Testing PTO Switch	17
Testing Park Brake	18
Testing Seat and Park Brake Switch	17
Throttle Lever, Using	19
Tie Rod Toe-In Adjustment	57
Tie Rod, Lubricate Rear	35
Tire Dimensions	82
Tire Inflation Pressures	82
Toe-In, Adjusting	57
Torque Specifications	83
Torque, ROPS Hardware	71
Towing Machine	26
Trailer the Machine	26
Transaxle Oil Level, Checking the	51
Transaxle Oil, Changing the	54
Transmission Neutral, Adjusting	54

Index

Transport Locks, Mower Deck	24
Transporting Machine	26
Transporting Machine on Trailer	26
Travel Speed Specifications	82
Trouble Codes (Starting), Using	25
Troubleshooting Chart	75

V

Valve, Using Fuel Shutoff Valve	23
---------------------------------------	----

W

Warranty Maintenance Statement, Engine	38
Warranty, Product	84
Wheel Removal and Installation, Front	72
Wheel Removal and Installation, Rear	73

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. | C. It gives ordering information for parts catalogs, service and technical manuals. |
| B. It gives troubleshooting procedures, and specification information. | 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. | C. If the parts and service people are unable to resolve your problem, see the dealership manager or owner. |
| B. First, discuss your questions or problems with your dealer's trained parts and service staff. | 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 serial number which you recorded on the inside front cover of this manual. |
| Your equipment model number. | If the problem is with an attachment, your attachment identification number. |
| Number of hours on machine (if applicable). | |
| 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
AG & TURF DIVISION

**Wide Area Mower
1600 Turbo**

OMTCU28135 J1

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

Impreso en los 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 la máquina y debe permanecer con ella cuando se venda.

La lectura del Manual del operador ayudará al operador y a otras personas 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 su manejo.

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 utilizar 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 cursar un pedido).

Las secciones del manual del operador están dispuestas en un orden específico para ayudar a entender los mensajes de seguridad y aprender el uso de los mandos, 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 permite encontrar la información necesaria rápidamente.

La máquina reproducida en este manual puede diferir un poco de la que se esté usando, pero presentará semejanzas suficientes para ayudar 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 elemento aludido está oculto a la vista.

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

Mensajes especiales

Este manual contiene mensajes especiales para abordar posibles problemas de seguridad, daños en la máquina e información útil sobre su utilización y mantenimiento. Leer toda la información atentamente 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 facilitada a través del manual puede ayudar al operador con el funcionamiento o el mantenimiento de la máquina.

Accesorios para la máquina

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

Para ver la línea completa de accesorios de esta máquina, visitar el sitio JohnDeere.com o consultar al concesionario John Deere. Desde aireadores hasta juegos de elevación eléctrica, hay un accesorio o juego de accesorios John Deere para todas las necesidades.

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

Cortacésped ancho 1600 Turbo NIP (090001-)

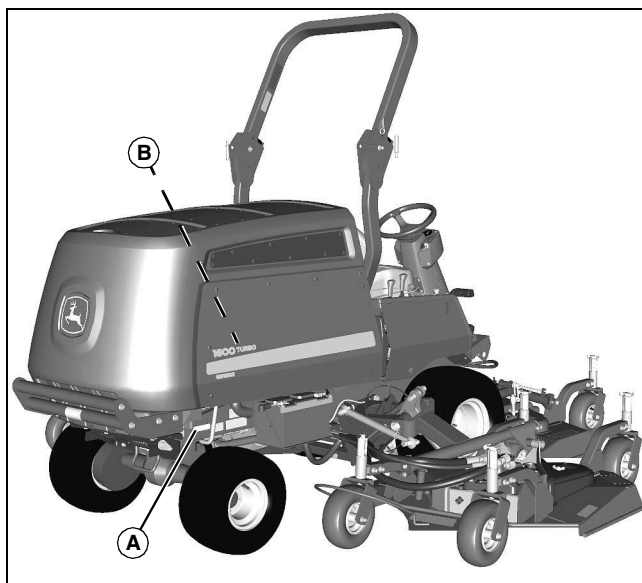
Para solicitar información sobre mantenimiento a un Centro de mantenimiento autorizado, facilitar siempre los números de identificación y de modelo del producto.

Será necesario localizar los números de identificación del producto. Anotar la información en los espacios siguientes.

FECHA DE LA COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



MX47008

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (NIP)
(A):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

Contenido

Etiquetas de seguridad.....	1
Seguridad	7
Controles de Funcionamiento.....	15
Funcionamiento	18
Funcionamiento	29
Piezas de repuesto.....	33
Intervalos de mantenimiento	34
Lubricación de mantenimiento.....	37
Mantenimiento del motor	41
Mantenimiento de la transmisión.....	55
Mantenimiento de la dirección y los frenos	62
Mantenimiento del cortacésped	63
Mantenimiento del sistema eléctrico	72
Mantenimiento varios	76
Resolución de problemas	81
Almacenamiento.....	88
Montaje.....	90
Especificaciones.....	91
Garantía.....	93
Índice.....	96

Instrucción original

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© 2011

Deere & Co.

John Deere Ag & Turf Division

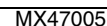
Todos los derechos reservados

Ediciones anteriores

COPYRIGHT© 2010

OMTCU28135 J1 - Español

Ubicación de las etiquetas de seguridad



- G - PELIGRO/TÓXICO M97300
H - IMPORTANTE TCU25653
I - PRECAUCIÓN TCU20349
J - PELIGRO MT4080
K - PELIGRO M131739
L - PRECAUCIÓNM134073

Etiquetas de seguridad



Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina

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

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

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

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

ADVERTENCIA TCU26800

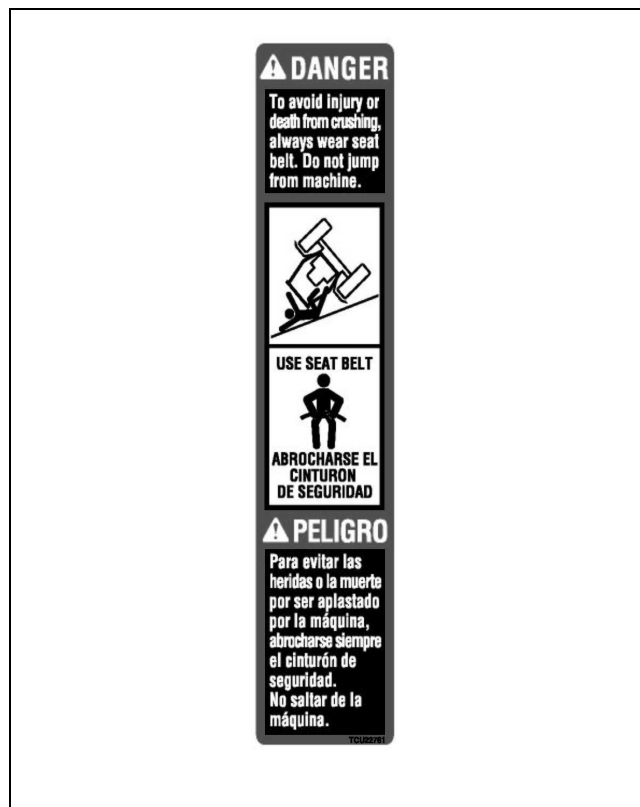
Supresor de chispas



TCU26800

El funcionamiento de este equipo puede generar chispas capaces de incendiar la vegetación seca. Puede precisarse un supresor de chispas. El usuario deberá consultar a los organismos locales responsables de las leyes o normativas relacionadas con los requisitos de la prevención de incendios.

PELIGRO TCU22761



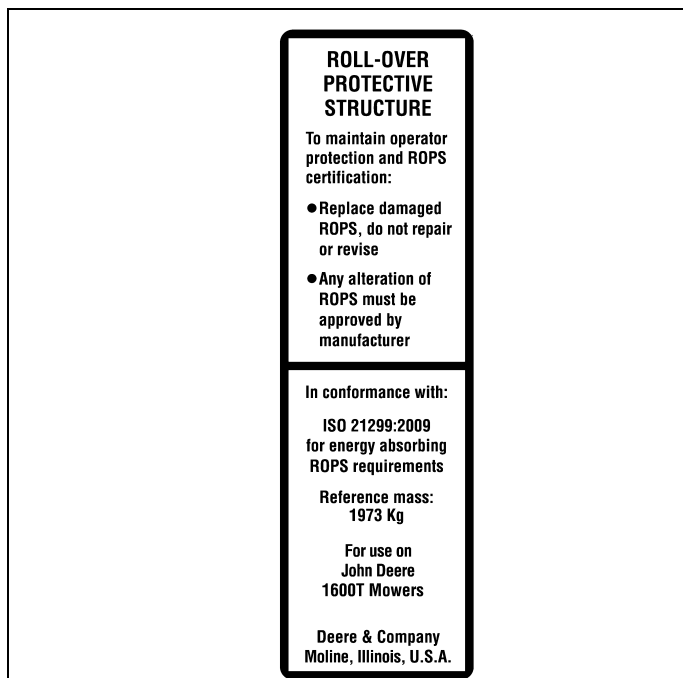
TCU22761

Usar el cinturón de seguridad

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

Etiquetas de seguridad

ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS TCU28257



TCU28257

Estructura protectora contra vuelcos

Para mantener la protección del operador y la certificación de la ROPS:

- Cambiar la ROPS dañada; no repararla ni revisarla.
- Cualquier alteración de la ROPS requiere la aprobación del fabricante

En conformidad con:

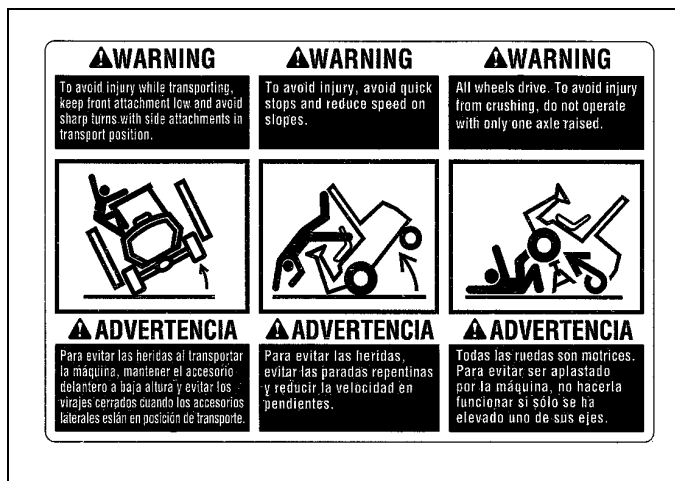
La norma ISO 21299:2009 sobre los requisitos de absorción de energía de la ROPS:

Masa de referencia: 1973 Kg.

Para uso con los cortacéspedes 1600T de John Deere.

Deere & Company, Moline, Illinois, EE.UU.

ADVERTENCIA TCU51730



TCU51730

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

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

Transmisión a las cuatro ruedas. Para evitar lesiones por aplastamiento, no poner en marcha sólo con un eje levantado.

PRECAUCIÓN TCU27738



TCU27738

• La exposición prolongada a ruidos fuertes puede ocasionar la pérdida parcial o total del sentido de la audición.

• Utilizar protección auditiva adecuada.

Etiquetas de seguridad

ADVERTENCIA



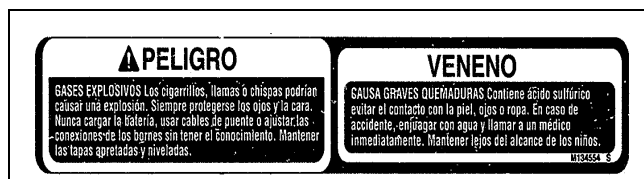
M134406

Superficie caliente.

PELIGRO – TÓXICO M93700 M134554



M93700



M134554

PROTEGERSE LOS OJOS. LOS GASES EXPLOSIVOS pueden causar lesiones o ceguera.

NO

- Chispas
- Llamas
- Fumar

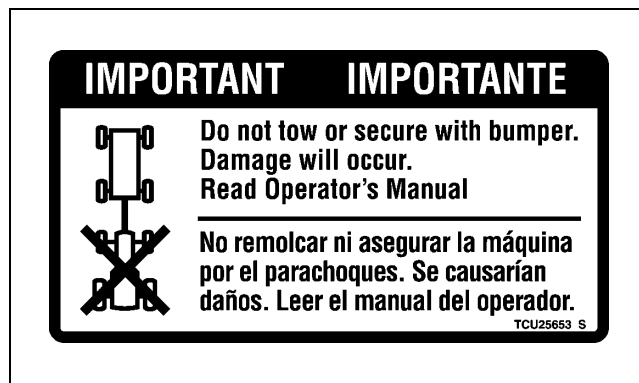
EL ÁCIDO SULFÚRICO puede ocasionar ceguera o quemaduras graves.

Manténgase fuera del alcance de los niños. No inclinar. Mantener las tapas de ventilación ajustadas y niveladas.

LAVARSE LOS OJOS CON AGUA INMEDIATAMENTE. Conseguir asistencia médica inmediatamente.

Precaución: Para que un arranque por puente sea seguro, seguir las instrucciones del manual del propietario del vehículo. Si no se dispone de uno, solicitar ayuda para el mantenimiento.

IMPORTANTE TCU25653



TCU25653

No remolcar ni atarlo al parachoques.

Se producirán daños.

Leer el Manual del operador.

PRECAUCIÓN - TCU20349



TCU20349

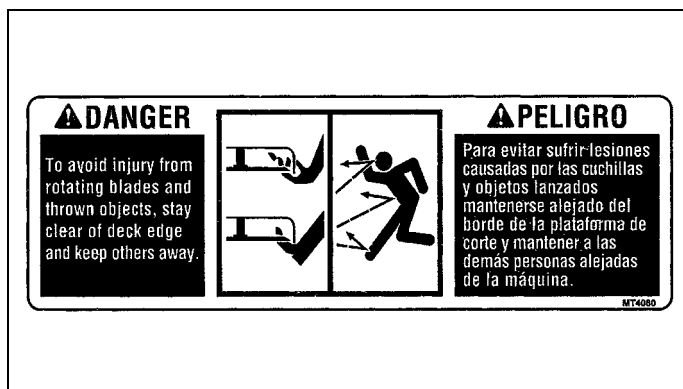
• Leer el Manual del operador.

• No accionar la máquina sin los protectores, las guardas y los dispositivos de seguridad en su lugar y funcionando.

Etiquetas de seguridad

- No usar la máquina cuando haya niños u otras personas en sus proximidades.
- No utilizar la máquina si no se está capacitado.
- Mirar detrás del vehículo, antes de retroceder.
- Mantener a otras personas a una distancia segura.
- Mantenerse alejado de las piezas impulsadas mecánicamente.
- No utilizar la máquina donde se pueda volcar.
- No llevar nunca pasajeros.
- La estructura de protección contra vuelcos (ROPS) debe estar instalada, a menos que lo impida un funcionamiento con un espacio libre limitado.
- Usar el cinturón de seguridad, a menos que la máquina se utilice sin la ROPS.
- Antes de salir de la máquina
 - a. Apagar el motor.
 - b. Activar el freno de estacionamiento.
 - c. Extraer la llave

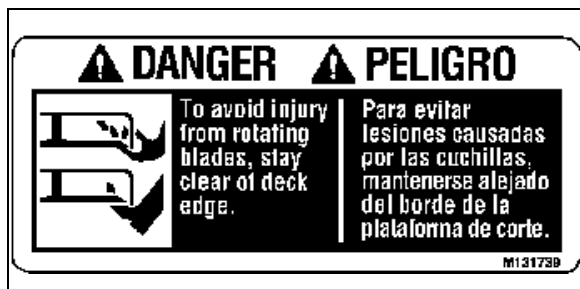
PELIGRO - MT4080



MT4080

Para evitar lesiones ocasionadas por las cuchillas giratorias y los objetos que salen despedidos, mantenerse alejado del borde de la plataforma e impedir que se le acerquen otras personas.

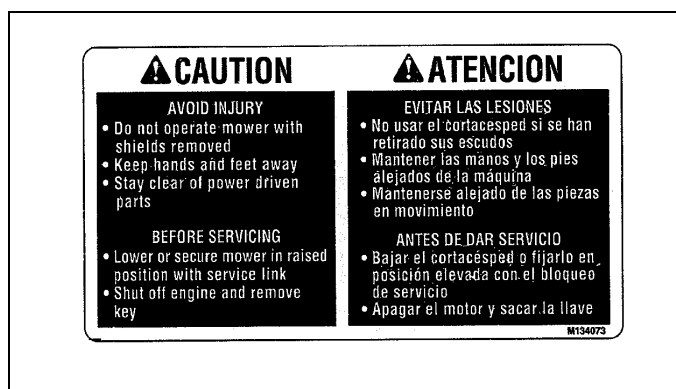
PELIGRO M131739



M131739

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

PRECAUCIÓN - M134073



M134073

PRECAUCIÓN

Evitar lesiones

- No accionar el cortacésped sin los protectores
- Mantener los pies y las manos alejados
- No acercarse a las piezas motorizadas

Antes del mantenimiento

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

Etiquetas de seguridad

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones

EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE COMPLIES WITH U.S. EPA REGULATIONS FOR ☐ A ☐ N.Y. NONROAD DIESEL ENGINES. LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY	
ENGINE FAMILY : ☐ B ☐	DISPLACEMENT : ☐ C ☐ LITERS
ENGINE MODEL : ☐ D ☐	EMISSION CONTROL SYSTEM : ☐ E ☐
FUEL RATE : ☐ F ☐ HP/STROKE @ ☐ G ☐ KW / ☐ H ☐ RPM (☐ I ☐)	
REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS	
YANMAR. YANMAR CO., LTD.	



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 de emisiones descrita en la sección correspondiente a la garantía sólo se refiere 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 que circulan fuera de carreteras (autopropulsados o portátiles/transportables¹). La presencia de una etiqueta de emisiones como la que se muestra indica que el motor ha sido certificado por la EPA y/o la CARB. Las garantías EPA y CARB sólo se aplican a motores que lleven adherida la etiqueta de certificación y que se hayan comercializado según lo descrito anteriormente en las áreas geográficas regidas por dichas agencias.

NOTA: La capacidad nominal en hp (kW) indicada en la etiqueta de certificación de las emisiones del motor especifica la potencia total, expresada en hp/kW, que el volante motor recibe sin utilización del ventilador. En la mayor parte de las aplicaciones esta cifra diferirá de la potencia nominal, en hp/kW, anunciada para el vehículo.

Certificación

Se ha certificado que este cortacésped cumple la norma B-71.4 del American National Standards Institute (ANSI), "Especificaciones de seguridad", para equipos comerciales de cuidado del césped.

¹. Equipo que se ha trasladado por lo menos una vez al 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.
- Aminorar 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.
- Mirar hacia detrás y hacia abajo antes de retroceder para

Seguridad

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.

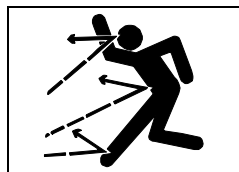
Utilización de un supresor de chispas

El motor de esta máquina no lleva silenciador con supresor de chispas. El artículo 4442.5 del Código de Recursos Públicos de California dispone lo siguiente:

Nadie podrá vender, ofrecer en venta, arrendar o alquilar a nadie ningún motor de combustión interna supeditado a lo dispuesto en los artículos 4442 ó 4443, y no supeditado al artículo 13005 del Código de Seguridad e Higiene, a menos que facilite una notificación escrita al comprador o al depositario, en el momento de la venta o en el momento de celebrarse el contrato de arrendamiento o de alquiler,

que manifieste que utilizar o accionar el motor en cualquier terreno poblado de árboles, maleza o hierba constituye una infracción de los artículos 4442 ó 4443, salvo si dicho motor va equipado con un supresor de chispas, según definición del artículo 4442, mantenido en buen orden de funcionamiento o a menos que dicho motor se haya fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios con arreglo al artículo 4443. Artículo 4442.5 del Código de Recursos Públicos de California.

Otros estados o jurisdicciones podrán tener leyes similares. El concesionario puede facilitar un supresor de chispas para la máquina. Una vez instalado, el operador debe mantener el supresor de chispas en buen estado de funcionamiento.



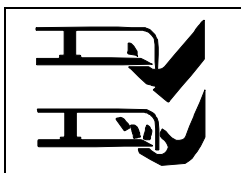
Revisión del área de corte

- Retirar del área donde vaya a cortarse el césped cualquier objeto que pueda salir despedido. Impedir la presencia de personas y animales en la zona de trabajo.
- Las ramas bajas y otros obstáculos similares pueden lesionar al operador o interferir con el corte del césped. Antes de cortar el césped, identificar posibles obstáculos (ramas bajas, por ejemplo) y recortarlos o eliminarlos.
- Estudiar el área de corte. Organizar la tarea de corte del césped de forma que ofrezca seguridad. No cortar 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. Detener 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. Extraer la llave.
7. Esperar a que se detengan el motor y todas las piezas móviles, antes de abandonar el asiento del operador.
8. Cerrar la válvula de cierre del combustible, si está instalada en la máquina.

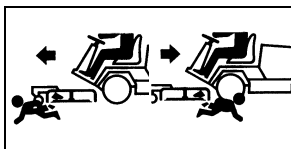
9. Desconectar el cable negativo de la batería o quitar el(los) cable(s) de la bujía (para motores de gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.



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

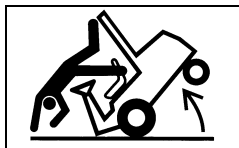
- Se pueden producir lesiones graves o mortales cuando los niños pequeños asocian la diversión con un cortacésped

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



Evitar las volcaduras

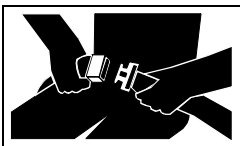
- Las pendientes representan un factor importante en los accidentes debido a vuelcos o a la pérdida del control del vehículo, los cuales

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 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. Dejar una zona de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.
- Seguir las recomendaciones del fabricante referentes a los pesos de los neumáticos o los contrapesos para mayor estabilidad al conducir en pendientes o al usar accesorios montados al frente o en la parte posterior. Retirar los contrapesos cuando no se necesiten.
- Conducir la máquina lentamente y evitar paradas repentinas cuando se quita el accesorio.
- Transportar la máquina con las unidades de corte bajadas para mejorar la estabilidad.



Utilización correcta 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.
- Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería de montaje, hebilla, cinturón o mecanismo retractor muestra evidencia de daños.
- Inspeccionar el cinturón de seguridad y la tornillería de montaje al menos una vez al año. Buscar señales de tornillería suelta y de daños en el cinturón, tales como cortaduras, deshilachado, desgaste extremo o anormal, decoloración y abrasiones. Reemplazar solamente con piezas de repuesto aprobadas por 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.

Mantener bien instalada la ROPS

- Nunca operar la máquina sin la ROPS instalada.
- Asegurarse de que todas las piezas de la ROPS están correctamente instaladas si la misma se afloja o extrae por alguna razón. Toda la tornillería de la ROPS debe ser apretada al par de apriete adecuado según las recomendaciones del fabricante.
- Cualquier alteración de la ROPS debe contar con la aprobación del fabricante. 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.
- El asiento es parte de la zona de seguridad de la ROPS. Reemplazar solamente con un asiento aprobado por John Deere.
- Nunca intente reparar una ROPS dañada o alterada. Debe ser reemplazada para mantener la certificación del fabricante de la estructura.

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 se está remolcando es excesiva, se puede provocar la pérdida de tracción y de control en las pendientes. Cuando se trabaje en pendientes se debe reducir el peso de la carga remolcada.
- No permitir nunca la presencia de niños u otras personas en el equipo remolcado.
- Usar solamente enganches aprobados. Remolcar solamente con una máquina que tenga un enganche diseñado para el remolque. No se debe acoplar un equipo a ser remolcado en ningún otro lugar que no sea el punto de enganche aprobado.
- Se deben seguir las recomendaciones del fabricante con respecto a los límites de peso para el remolque de equipo y para remolcar en pendientes.

Seguridad

- 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 superficies cuyas condiciones sean adversas. Tener precaución al retroceder.
- No se debe descender libremente, con el motor en punto muerto.



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

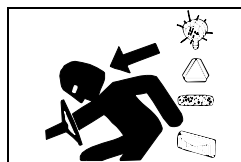
- Las mangueras y conductos hidráulicos pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo

de uso y exposición a la intemperie. Revisar con regularidad el estado de las mangueras y conductos. Cambiar las mangueras y conductos dañados.

- Las conexiones del fluido hidráulico pueden aflojarse debido a daños físicos y a 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

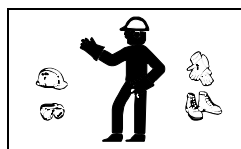
Se deben evitar las lesiones personales o mortales a causa de la colisión con otros vehículos en las

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

- 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

- 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.



Prevención de incendios

- Aparte del mantenimiento programado, una de las mejores maneras de preservar el buen funcionamiento de este equipo John Deere y de reducir el riesgo de incendio es limpiar regularmente los desechos acumulados en la máquina.
- Revisar estas recomendaciones con todos los operadores. Consultar las dudas al concesionario John Deere.
- Respetar siempre todos los procedimientos de seguridad indicados en la máquina y en este manual del operador.

Seguridad

Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, apagar siempre el motor, activar el freno de estacionamiento y extraer la llave de contacto.

- Cuando deje de utilizarse la máquina, dejar que se enfríe en una zona abierta antes de limpiarla o guardarla. No estacionar la máquina cerca de materiales inflamables como madera, textiles o productos químicos.

- Vaciar completamente los recipientes o las bolsas del recolector de césped antes del almacenaje.

- La frecuencia de estas inspecciones y limpiezas depende de factores como las condiciones de trabajo, la configuración de la máquina, las velocidades operativas y el clima, sobre todo si es seco, caluroso y de mucho viento. Si se trabaja en estas condiciones, inspeccionar y limpiar estas zonas frecuentemente a lo largo de la jornada.

- La dirección del viento, el tipo de terreno y la humedad de la vegetación circundante pueden determinar el lugar y la cantidad de los residuos acumulados.

- Los residuos pueden acumularse en cualquier lugar de la máquina, especialmente en superficies horizontales.

- Mantener la limpieza de la zona del motor es un factor decisivo en la prevención de incendios. Entre otras zonas que requieren inspección y limpieza regulares figuran la parte posterior de las llantas, el mazo de cables, los tendidos de mangueras y conductos, los accesorios de corte de césped, etc. El aire comprimido, los sopladores de hojas o el agua a presión alta pueden ayudar a mantener limpias estas áreas.

- La lubricación sobrante o las fugas o derrames de combustible o aceite en la máquina también pueden convertirse en puntos de acumulación de residuos. La prontitud en la reparación de la máquina y en la limpieza del aceite o el combustible minimizará la posibilidad de acumulación de residuos y de refrigeración reducida durante toda la vida útil de la máquina.

- Los fallos o recalentamientos de los cojinetes pueden provocar un incendio. Para reducir este riesgo, respetar siempre las instrucciones sobre puntos e intervalos de lubricación, que aparecen en el manual del operador de la máquina. Lavar una máquina caliente también puede acortar la vida de los cojinetes y aumentar el riesgo de que tengan un desperfecto prematuramente.

- Si la máquina tiene una llave de cierre de combustible, mantenerla siempre cerrada durante el transporte o almacenaje de la máquina.



Seguridad de los neumáticos

La separación violenta de un neumático y la llanta puede causar

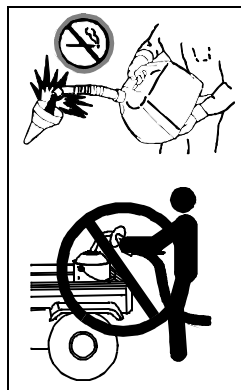
lesiones graves o mortales:

- NO intentar el montaje de un neumático sin el equipo adecuado o la experiencia necesaria para hacerlo.

- Mantener siempre los neumáticos a la presión adecuada. NO inflar los neumáticos a una presión superior a la recomendada. No soldar ni calentar nunca un conjunto de neumático y rueda. El calor puede originar un aumento de la presión de inflado y la explosión del neumático. Las soldaduras pueden debilitar o deformar la estructura de la rueda.

- Al inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita situarse de pie a un lado, NO enfrente ni encima del conjunto del neumático.

- Comprobar que los neumáticos no tengan poca presión, cortes ni ampollas, que las llantas no estén dañadas y que no falten pernos ni tuercas.



Manipulación segura del combustible

El combustible debe manipularse de manera segura para evitar lesiones personales y daños a la propiedad. El combustible es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos.

- Se deben apagar todos los cigarrillos, puros, pipas y cualquier otra fuente de ignición.

- Se debe utilizar solamente un recipiente de combustible que esté aprobado. Usar solamente recipientes para combustible que no sean metálicos, y que estén aprobados por el "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 filtro o rejilla.

- Nunca se debe quitar la tapa del depósito de combustible ni añadir combustible mientras el motor está en marcha. Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.

- Nunca se debe añadir ni drenar combustible si la máquina se encuentra en un recinto cerrado. La máquina debe colocarse en el exterior y debe disponer de una ventilación adecuada.

- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible. Las prendas de vestir que se hayan manchado de combustible deben cambiarse inmediatamente. Si se derrama combustible en las cercanías de la máquina, no se debe intentar arrancarla; se debe trasladar a un sitio alejado de donde ocurrió el derrame. Se debe evitar crear

Seguridad

cualquier tipo de fuente de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

- La máquina y el recipiente de combustible no deben almacenarse nunca en un sitio donde existan llamas, chispas o llamas piloto expuestas, como en calentadores de agua u otros aparatos similares.
- Evitar los incendios y explosiones causados por una descarga de electricidad estática. Una descarga de electricidad estática puede encender los vapores de combustible en un recipiente para el mismo que no esté en contacto con el suelo.
- Los recipientes de combustible nunca deben llenarse en el interior de un vehículo, sobre un camión o en la plataforma de un remolque que tengan un revestimiento de plástico. Antes de añadirles combustible, los recipientes siempre deben colocarse sobre el suelo y alejados del vehículo.
- Para añadirle combustible a todo equipo que sea activado por él, se debe extraer del camión o remolque y la adición debe hacerse en el suelo. Si no es posible proceder de esta manera, a tal equipo se le debe añadir combustible mediante un recipiente portátil, en lugar de una boquilla para el suministro de combustible.
- La boquilla debe mantenerse en contacto permanente con el borde del depósito de combustible o con la apertura del recipiente hasta que se termine de añadir combustible. No usar un accesorio para mantener abierta la boquilla.
- No se debe añadir combustible en exceso al depósito. Volver a colocar la tapa del depósito de combustible y apretarla firmemente.
- Después de utilizarlas, todas las tapas de los recipientes de combustible deben volverse a colocar firmemente.
- Para motores de gasolina, no utilizar gasolina con metanol. El metanol es nocivo para el medio ambiente y para la salud.

procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El proveedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la HDSM correspondiente a los mismos.

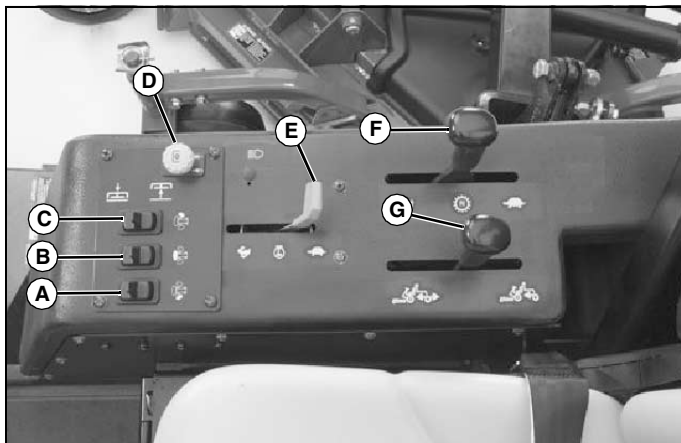
Manejo de productos de desecho y sustancias químicas

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 sobre la forma de reciclar o deshacerse de los productos de desecho.
- La Hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos en cuanto a: riesgos físicos y para la salud,

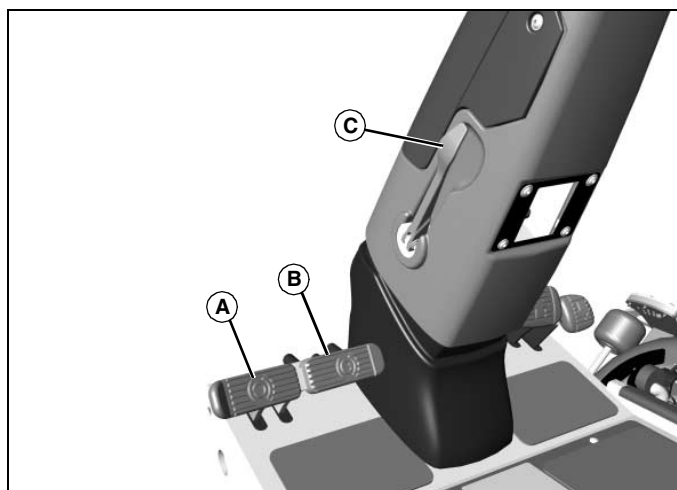
Controles de Funcionamiento

Mandos del puesto del operador



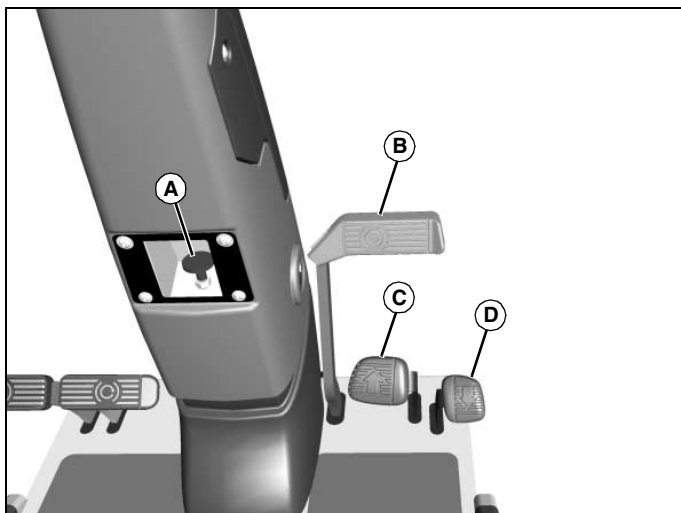
MX22734

- 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 selección de velocidades**
- G - Palanca de transmisión a las cuatro ruedas**



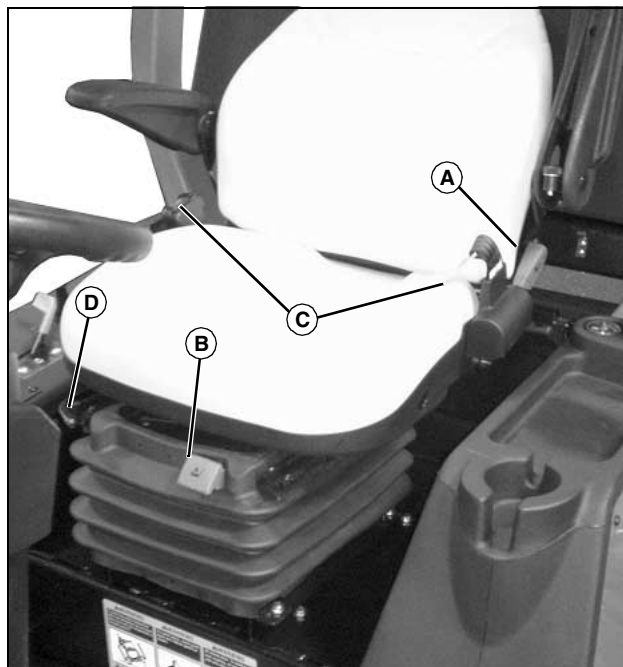
MX18577

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



MX18578

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



MX47429

- A - Palanca de inclinación del respaldo**
- B - Ajuste de la suspensión del asiento**
- C - Cinturón de seguridad retráctil**
- D - Palanca de ajuste del asiento**

Controles de Funcionamiento

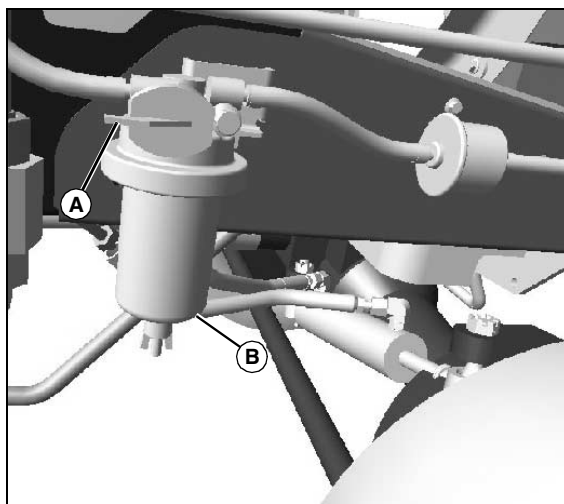


MX13887

A - Perilla de liberación de la plataforma del asiento

B - Bloqueo del diferencial

Controles varios



MX22705

A - Válvula de cierre de combustible

B - Separador de agua

Funcionamiento

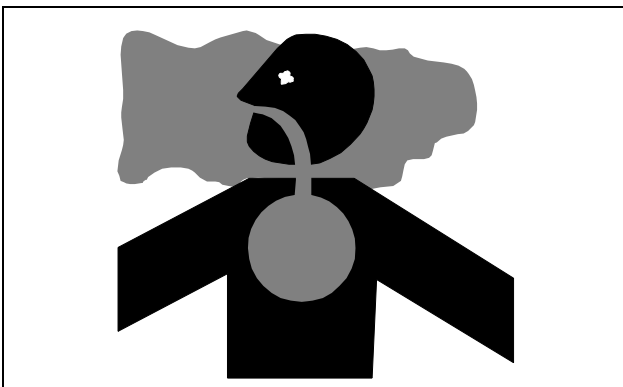
Lista de revisión diaria de funcionamiento

- ☐ 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.

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, se deben comprobar los sistemas de seguridad instalados en la máquina. Asegurarse de leer el manual del operador de la máquina y de familiarizarse completamente con su funcionamiento, antes de realizar estas comprobaciones del sistema de seguridad.

Usar los siguientes procedimientos de comprobación para revisar el funcionamiento normal de la máquina.

Si se produce un fallo durante alguno de estos procedimientos, no utilizar la máquina. **Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.**

Realizar estas comprobaciones en un área abierta. Mantener a las demás personas alejadas.

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.

Comprobación del interruptor del freno de estacionamiento y del asiento

1. Ocupar el asiento.
2. Bajar el interruptor de la TDF a la posición desactivada (OFF).

Funcionamiento

3. Pisar el pedal de freno de estacionamiento.
4. Arrancar el motor.
5. Soltar el pedal de freno de estacionamiento.
6. Levantarse del asiento, pero no salir de la máquina.

Resultado:

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

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.

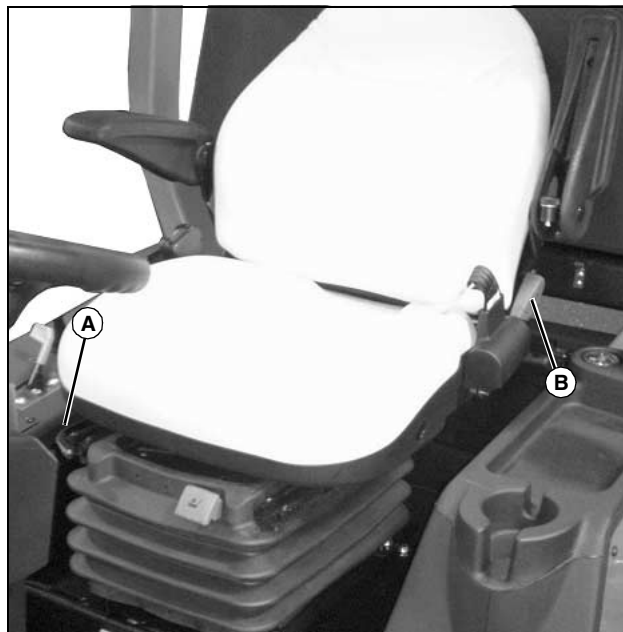
1. Colocar el pie derecho en la plataforma de corte y usar el volante para equilibrarse al subir a la máquina.
2. Usar el peldaño en el brazo de elevación para subir a la plataforma del operador.

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.



MX47429

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

Para ajustar la posición del respaldo:

1. Subir la palanca de inclinación del respaldo (B), mientras éste se coloca en la posición más cómoda. Soltar la palanca para bloquear el respaldo en posición.

Utilización del cinturón de seguridad

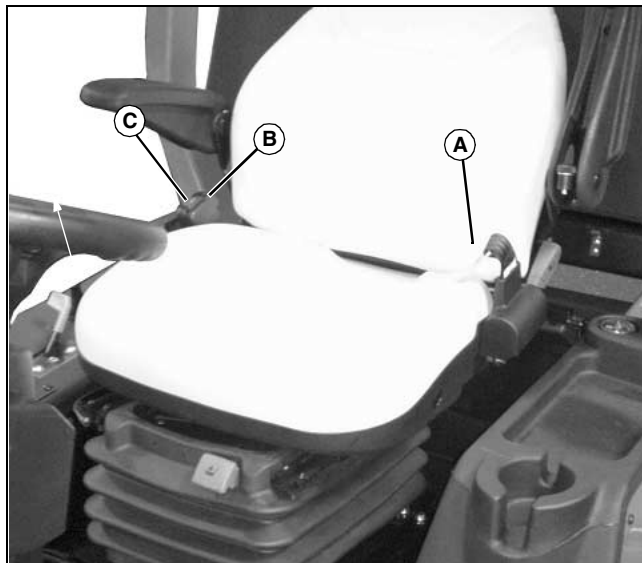
Funcionamiento

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.

1. Ocupar el asiento.



MX47429

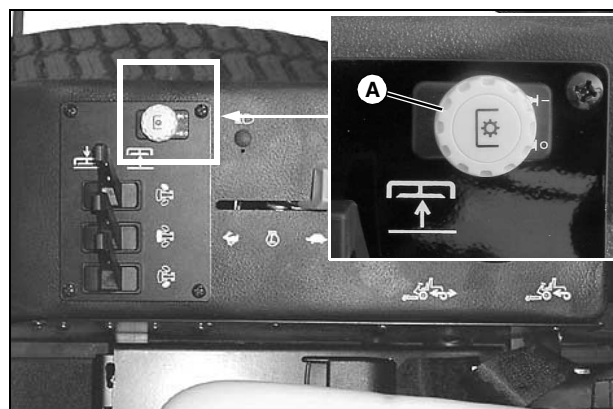
2. Tirar de la hebilla del cinturón de seguridad (A) y cruzarlo en el regazo con un movimiento continuo.
3. Insertar la hebilla del cinturón de seguridad en el enganche (B) hasta que quede bloqueada.

Para desabrocharse el cinturón de seguridad

1. Presionar el botón rojo (C) 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.



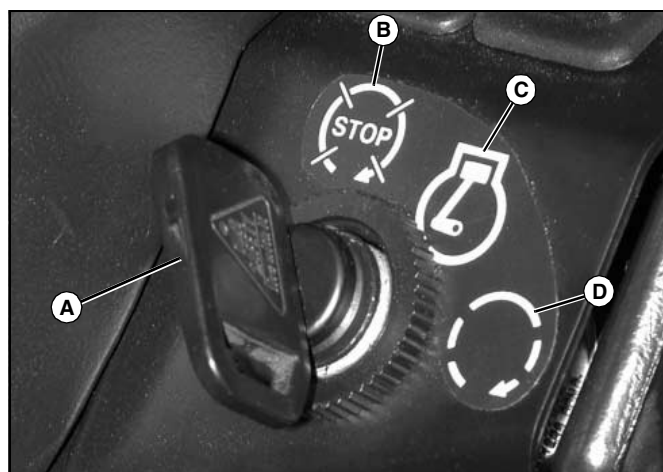
MX5267, MX18656

- 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 de la llave del 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 activado.



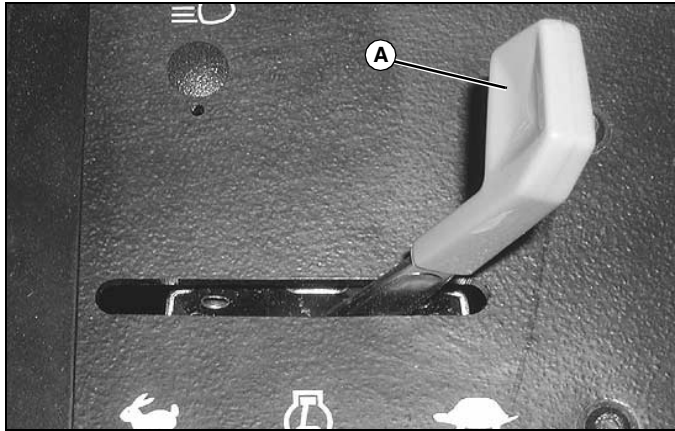
MX13889

- Para desactivar el encendido, girar el interruptor de llave (A) a la posición STOP (B).
- Para activar el encendido, girar el interruptor de llave a la posición de funcionamiento (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 múltiple del motor y girar la llave a la

Funcionamiento

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

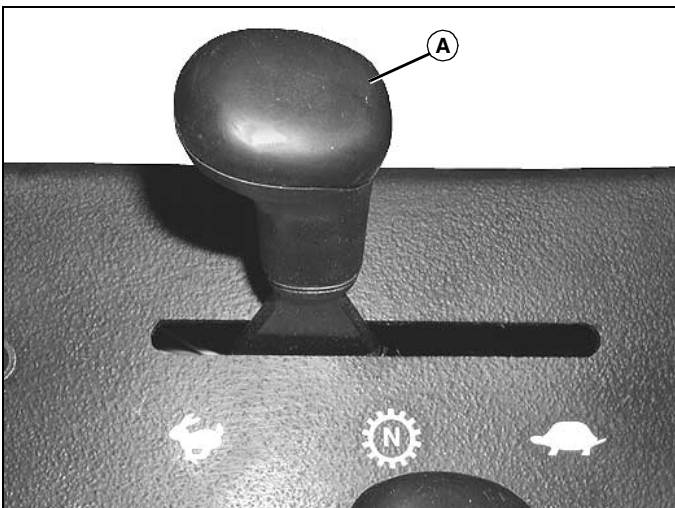
Utilización de la palanca del acelerador



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

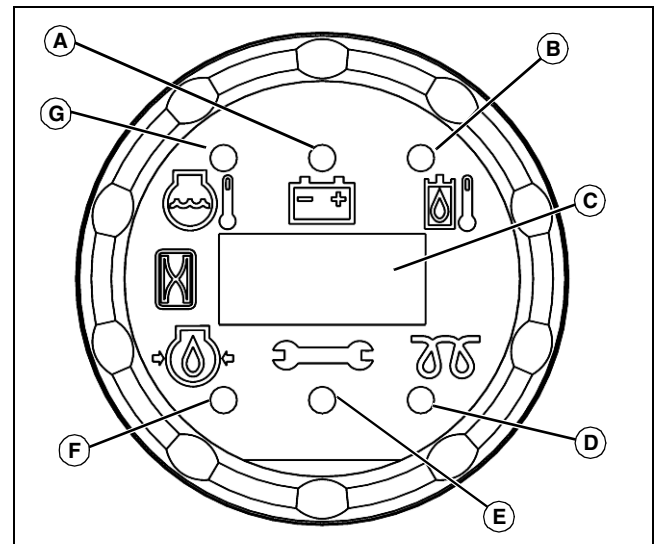
- Colocar la palanca de selección de velocidad (A) en la posición de punto muerto centrada (N) para evitar que alguien conduzca la máquina.
- Mover la palanca de selección de marcha hacia atrás

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.



MX46996a

- El indicador de descarga de la batería (A) se ilumina cuando el alternador no produce la corriente adecuada. Apagar el motor y averiguar la causa.
- El indicador de temperatura del aceite hidráulico (B) se ilumina cuando la temperatura del aceite hidráulico es alta. Parar todas las funciones hidráulicas inmediatamente. Dejar que baje la temperatura del aceite hidráulico, poniendo el motor al ralentí sin carga. Esto permite que el aceite fluya a través del refrigerador de aceite y que se enfríe. Revisar el nivel de aceite y asegurarse de que los serpentines del refrigerador de aceite están limpios. Un funcionamiento continuo puede hacer que la temperatura suba mucho y provoque daños.
- El horómetro (C) registra el número de horas que ha estado en marcha el motor. Usar el horómetro y la tabla periódica de mantenimiento (localizada en el compartimento del motor) para determinar cuándo se necesitan realizar los procedimientos de mantenimiento en la plataforma de corte y la máquina.
- La luz de precalentamiento del motor (D) se ilumina al girar la llave del contacto a la posición de funcionamiento

Funcionamiento

(RUN). La luz se apagará después de unos tres segundos.

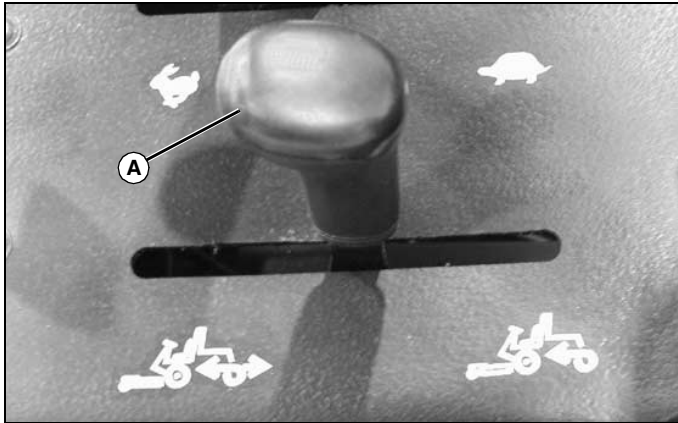
- La luz de diagnóstico del controlador del motor (E) parpadea cuando hay un fallo en el motor. El número de destellos de esta luz indica un código de error enumerado en la sección de resolución de problemas.
- El indicador de presión de aceite del motor (F) se ilumina cuando la presión del aceite del motor es baja. Si la luz se enciende cuando el motor esté en marcha, apagar el motor inmediatamente. Consultar al distribuidor John Deere.
- El indicador de temperatura del refrigerante del motor (G) se ilumina si la temperatura del motor es excesiva. Cuando el motor se recalienta, su potencia se reduce al 92% y su velocidad no supera 2500 RPM. Apagar el motor y averiguar la causa.

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.



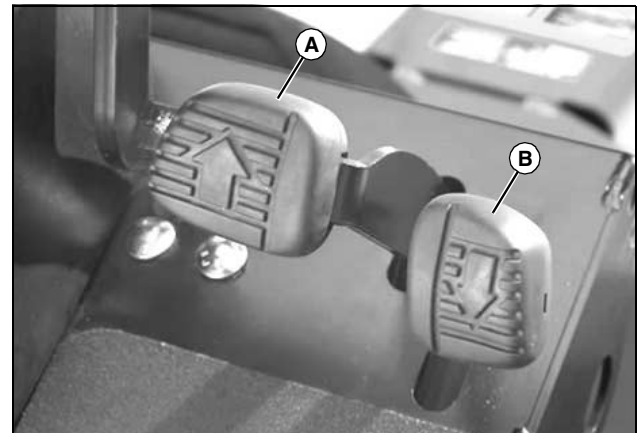
MX18659

- 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:

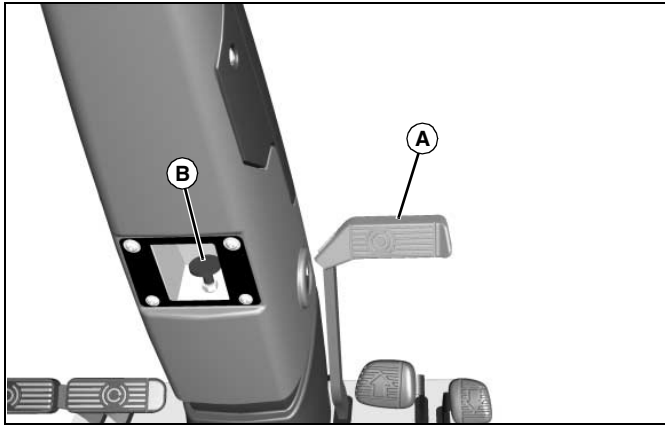
- Inspeccionar con cuidado el área alrededor de la máquina.
- Desactivar el cortacésped antes de dar marcha atrás.

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

Utilización 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 pise el pedal de freno principal y el interruptor de la TDF tendrá que reciclarse, 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.

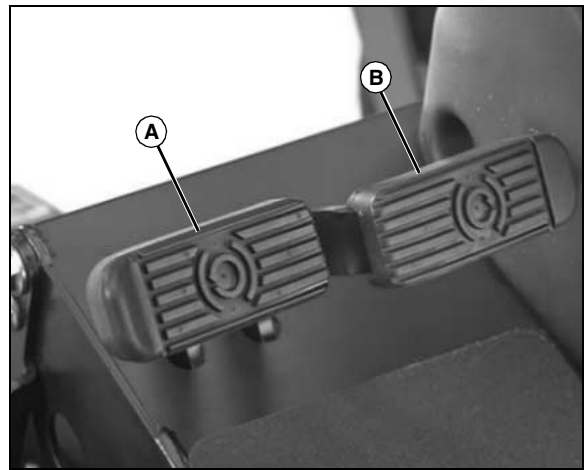
Antes de dejar la máquina desatendida siempre se debe activar el freno de estacionamiento y la llave se debe extraer.

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

2. Desactivar el freno de estacionamiento, bajando su perilla (B) hasta el final del recorrido. Pisar a fondo y soltar el pedal del freno principal (A). El freno de estacionamiento deberá quedar desactivado.

Utilización de los frenos de giro

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



MX13890

1. Pisar el pedal del freno giro izquierdo (B) para disminuir la rotación del neumático delantero izquierdo o para detenerlo mientras 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.

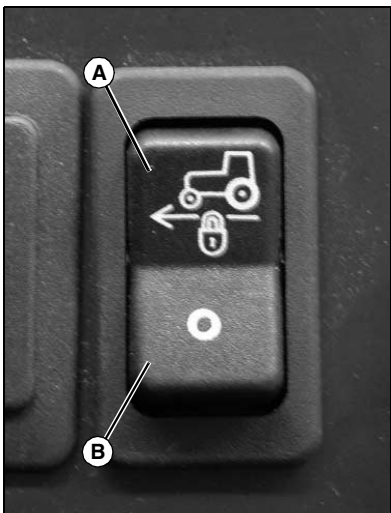
Para desbloquear el diferencial:

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.

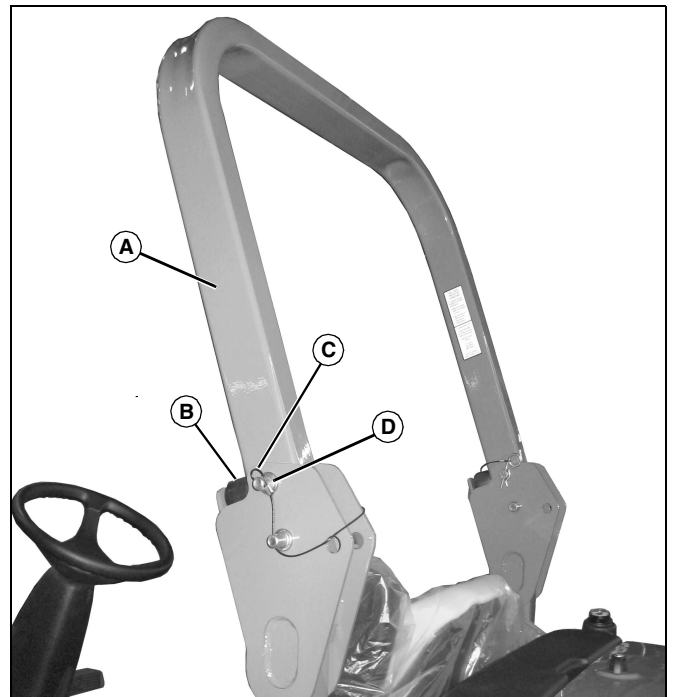
Elevación y descenso de la ROPS



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

Si la ROPS ha de ser plegada para trabajar en un área con espacio libre limitado, no usar el cinturón de seguridad. Elevar la ROPS y usar el cinturón de seguridad tan pronto como las condiciones lo permitan.

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



MX27598

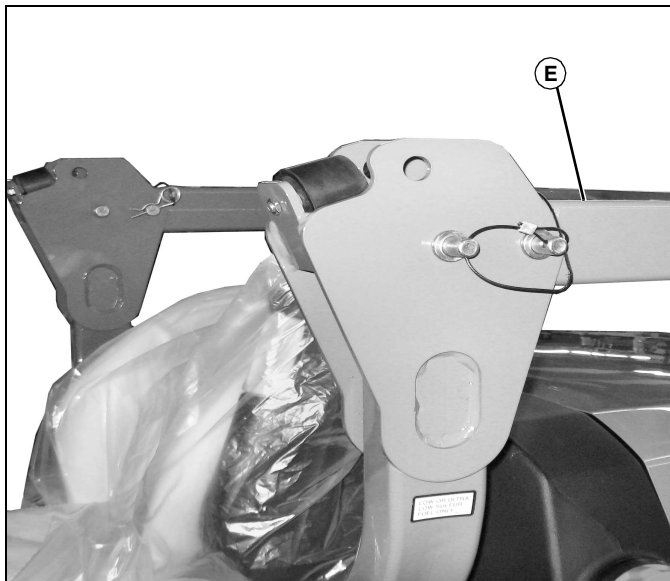
2. Tirar de la ROPS (A) hacia delante para comprimir los aislantes (B).

Funcionamiento

3. Extraer el pasador de resorte (C) del pasador perforado (D) en el lateral de la ROPS.
4. Extraer el pasador perforado (D) de la ROPS.
5. Repetir el procedimiento en el lado opuesto de la máquina.



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.



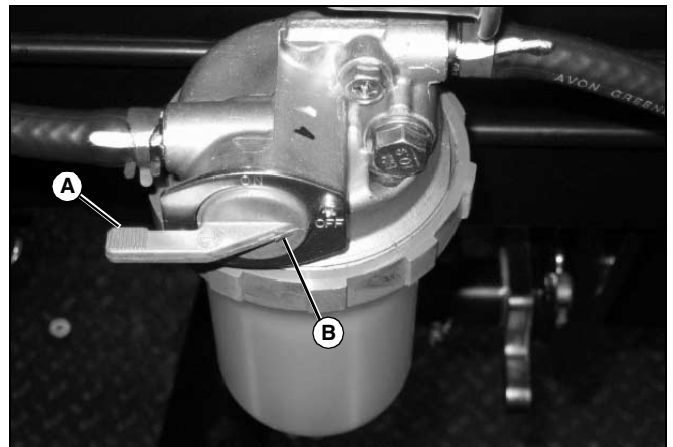
6. Tirar de la ROPS hacia atrás, hasta la posición bajada (E).

7. Volver a instalar los pasadores perforados y de bloqueo por resorte en los orificios de la ROPS, para fijarla en su lugar.

Utilización de la válvula de cierre del combustible

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

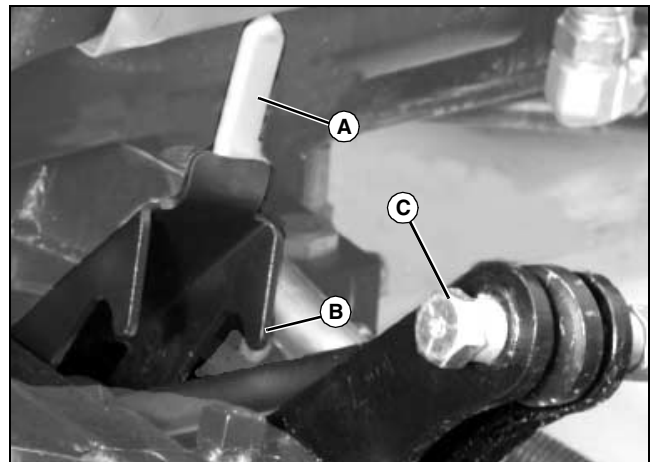
1. Levantar y abrir la cubierta del motor.
2. Girar la válvula de cierre de combustible para colocarla en la posición abierta o cerrada:



- Para abrirla, girar la manilla (A) de forma que el puntero (B) quede hacia arriba.
- Para cerrarla, girar la manilla de forma que el puntero quede hacia la parte trasera.

Utilización de las trabas de transporte de la plataforma de corte

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



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).

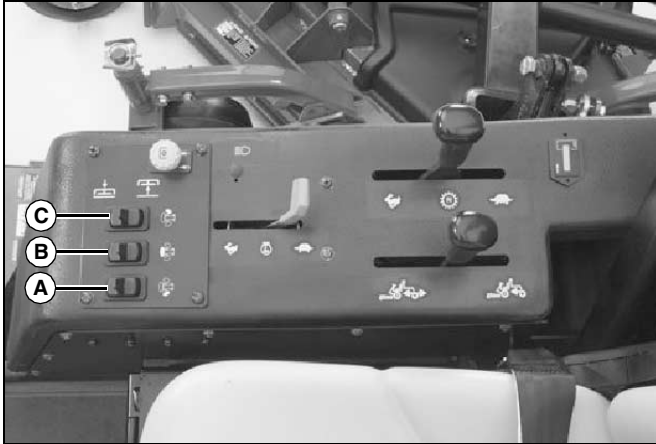
4. Levantar la manilla del seguro de bloqueo para el transporte para desbloquearla. Si la plataforma de corte se ha bajado durante la activación del seguro de bloqueo para el transporte, será necesario levantar la plataforma para desbloquearla.

Funcionamiento

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.



MX22734

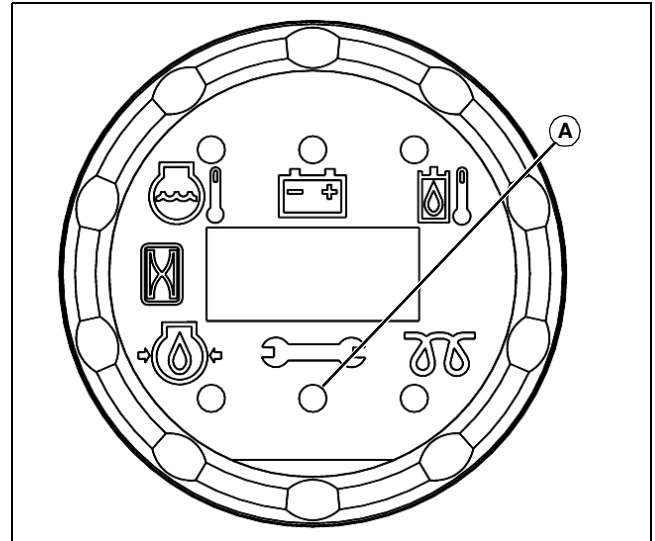
- A - Palanca de elevación de la plataforma de corte izquierda**
- B - Palanca de elevación de la plataforma de corte delantera**
- C - Palanca de elevación de la plataforma de corte derecha**

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.

Utilización de los códigos de fallo del arranque



MX46996

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. Parpadeará un código de fallo en el panel de instrumentos, en la luz de diagnóstico del controlador del motor (A), cuando el interruptor de llave se mantenga en la posición de arranque. Los códigos de fallo se presentan como una secuencia de destellos y pausas que deben contarse y transformarse en un número de dos dígitos:

- Un destello, una pausa corta y dos destellos - El operador intentó arrancar el motor sin el freno de estacionamiento activado.
- 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 de punto muerto.

Funcionamiento

Arranque del motor



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

- Desplazar la máquina a un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en un espacio 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 en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

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

1. Abrir la válvula de cierre de combustible (si está cerrada).
2. Ocupar el asiento del operador. Abrocharse el cinturón de seguridad.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Pasar el interruptor de la TDF a la posición desactivada (OFF).
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 marcha. Esperar a que se apague la luz de precalentamiento del motor.

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 funcionamiento (run) una vez que el motor arranque.
 - Si el motor de arranque se activa, pero el motor del vehículo no arranca, esperar dos minutos e intentarlo otra vez durante no más de diez segundos.
 - Si el 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 Utilización de los códigos de fallo del motor de arranque, para determinar la razón de que no arranque el motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si el motor se pone en ralentí de manera innecesaria, se le pueden causar daños. El funcionamiento a velocidad de ralentí de manera excesiva provoca recalentamiento, acumulación de carbono y un rendimiento pobre.

8. Antes de accionar la máquina, dejar 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

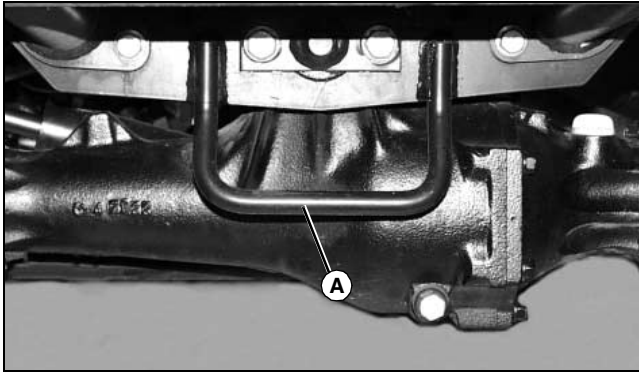
1. Girar el interruptor de la TDF a la posición de desactivado.
2. Bajar la plataforma de corte delantera.
3. Bajar las plataformas de corte del lado derecho e izquierdo. (De ser necesario el transporte con las plataformas laterales levantadas, activar las trabas de transporte y mantener la velocidad de transporte baja).
4. Mover la palanca de selección de velocidad hacia adelante a la posición de transporte.

Funcionamiento

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.

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.

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.

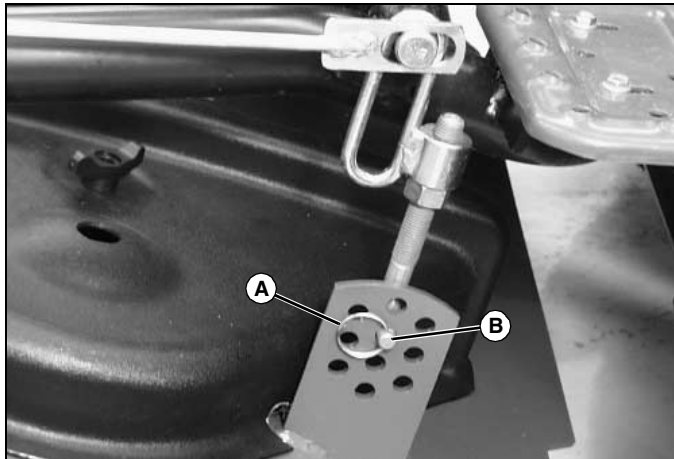
1. Levantar las plataformas laterales y activar los seguros de bloqueo para el transporte.

Funcionamiento

Ajuste de la altura de corte

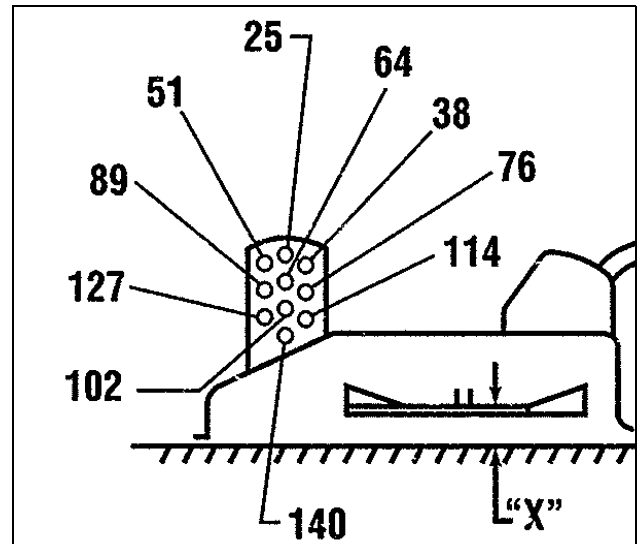
1. Parar la máquina sobre una superficie nivelada, apagar la TDF, activar el freno de estacionamiento.
2. Elevar todas las plataformas de corte. Activar los seguros de bloqueo para el transporte de las plataformas del lado izquierdo y derecho. Apagar el motor.
3. Revisar la presión de los neumáticos 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



MX3718

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.



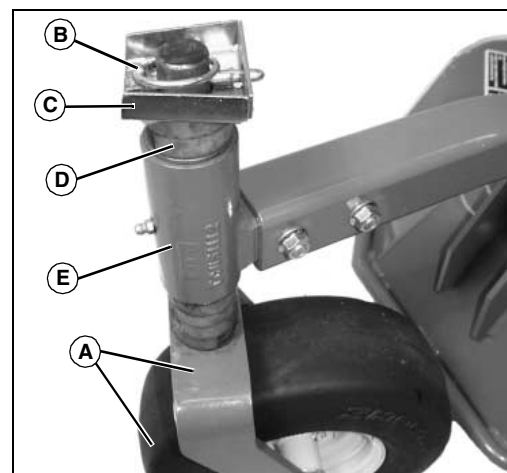
MX0459

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.

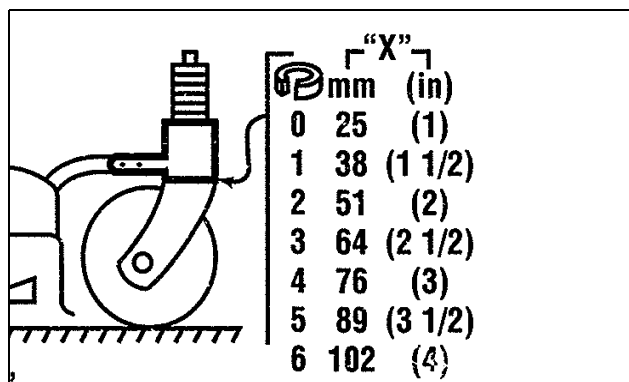


MX0462

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.

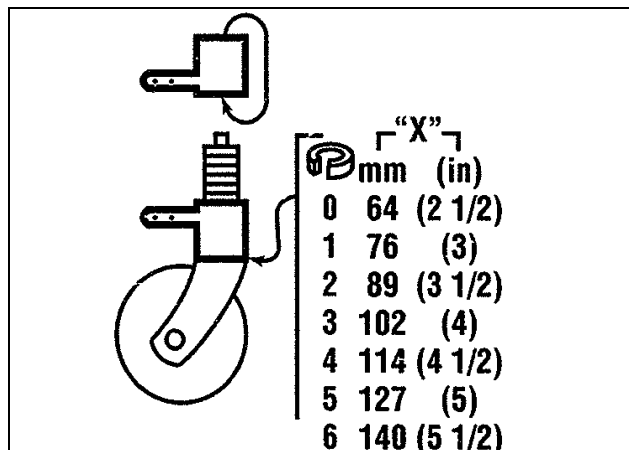
Funcionamiento

4. Bajar la rueda orientable y el eje de pivote para sacarlos del soporte de la rueda orientable (E).



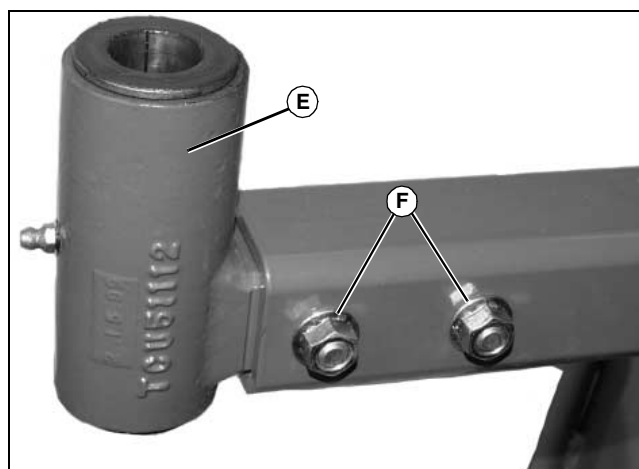
MX0459

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:

- Bajar la plataforma de corte al suelo.
- Girar las ruedas orientables de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento hacia adelante normal).
- Apretar la tornillería del soporte de la rueda orientable.

Revisión del nivel de la plataforma de corte

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

2. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.

3. Comprobar la presión de los neumáticos de la máquina.

- Neumáticos delanteros de la máquina: 207 kPa (30 psi)
- Neumáticos traseros de la máquina: 193 kPa (28 psi)

4. Revisar la presión de los neumáticos de las ruedas orientables de la plataforma (N.º de serie 050001-100000).

- Ruedas orientables de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

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

Funcionamiento

6. Comprobar que las ruedas orientables de la plataforma de corte delantera y los colgadores traseros estén ajustados a la misma altura.

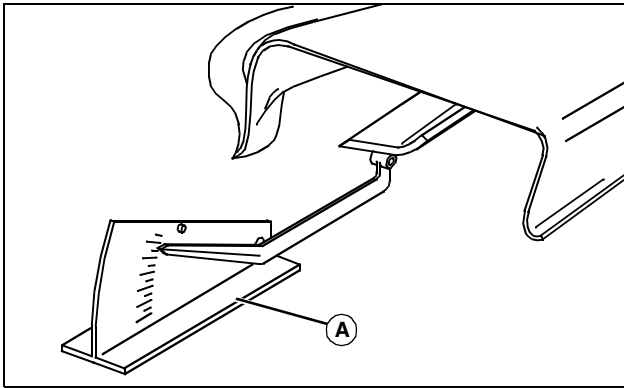


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar el cortacésped o darle mantenimiento:

- Desconectar el (los) cable(s) de la bujía o el cable negativo (-) de la batería para que el motor no arranque accidentalmente.
- Llevar siempre guantes al manipular las cuchillas o al trabajar cerca de las mismas.

7. Comprobar que todas las ruedas orientables se dirijan hacia la parte trasera, como lo harían durante el desplazamiento hacia adelante normal.

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



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

9. 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.

10. Girar las cuchillas exteriores del cortacésped para colocarlas longitudinalmente.

11. Medir la altura desde la parte delantera y trasera de la cuchilla exterior al suelo. Repetir esta operación en el otro lado.

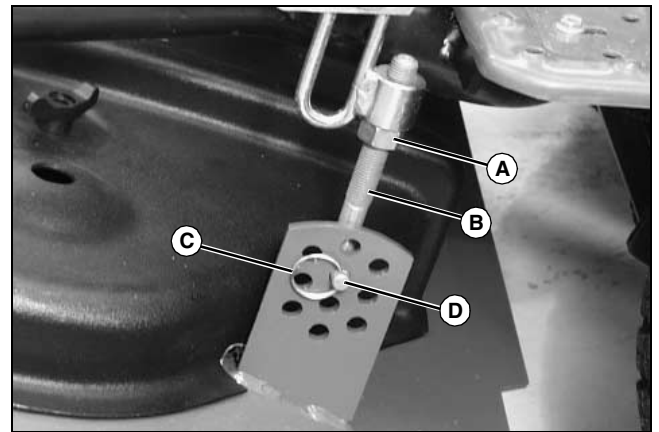
Resultados:

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

Ajuste del nivel de la plataforma de corte

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
3. Revisar la presión de los neumáticos de 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)
4. Revisar la presión de los neumáticos de las ruedas orientables de la plataforma (N.º de serie 050001-100000).
 - Ruedas orientables de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)
5. Fijar las plataformas de corte a la altura de corte deseada.
6. Girar las ruedas orientables de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento normal hacia adelante).

Ajuste de la nivelación frontal de la plataforma de corte



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

NOTA: En las máquinas cuyo número de serie esté comprendido entre 050001 y 100000, puede ser necesario disminuir la presión del aire de la rueda

Funcionamiento

orientable de un lado para ayudar en la nivelación de la plataforma de corte.

Ajuste de la nivelación lateral de la plataforma de corte (N.º de serie 050001 - 100000)

La nivelación lateral de la plataforma de corte se puede ajustar disminuyendo la presión del aire en las dos ruedas orientables del lado más alto. No exceder la presión de inflado recomendada para los neumáticos.

Ajuste de la nivelación lateral de la plataforma de corte (N.º de serie 100001 -)

Consultar al concesionario John Deere.

las cuchillas de esa plataforma se pararán. Las cuchillas volverán a arrancar cuando baje la plataforma.

- Si se sube la plataforma delantera durante el corte, todas las cuchillas de todas las plataformas se detendrán. Una vez que se haya bajado la plataforma, el interruptor de la TDF deberá ciclarse (encendido, apagado y encendido otra vez) para reiniciar el funcionamiento de las cuchillas.
- Pasar el interruptor de la TDF a la posición de apagado para detener todas las cuchillas.

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 el motor a máxima aceleración durante el corte.

1. Arrancar el motor y calentarlo.
2. Pasar 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. Si las plataformas ya están en posición bajada, pasar los interruptores de la palanca de elevación de la plataforma a la posición de bajada (hacia adelante) y dejar que regresen a la posición central. Esta secuencia debe repetirse cada vez que se arranque el motor.
5. Avanzar la palanca del acelerador a la posición de máxima aceleración.
6. Tirar del interruptor de la TDF hacia arriba.
 - Las cuchillas deben arrancar.
 - Si una plataforma lateral no está bajada, las cuchillas de esa plataforma no arrancarán hasta que baje.
 - Si no se baja la plataforma delantera, no arrancará ninguna cuchilla.
7. Levantar las plataformas para desactivar las cuchillas:
 - Si una plataforma lateral se eleva durante el corte,

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>.

ELEMENTO	NÚMERO DE PIEZA
Correas: • Plataforma delantera • Plataforma izquierda • Plataforma derecha • Alternador del motor / Bomba de agua	TCU31159 TCU14539 TCU14538 M801821
Cuchillas de plataforma de corte:	TCU51118
Fusibles: • 10 A • 15 A • 20 A • 30 A	51M7689 51m7690 57M7691 57M8163
Tapa del radiador:	AT173610
Bombillas de indicador	57M7943

(Los números de pieza están sujetos a cambio sin previo aviso. Es posible que los números de pieza sean diferentes fuera de EE.UU.)

Números de pieza

ELEMENTO	NÚMERO DE PIEZA
Elementos del depurador de aire: • Primario (Grande) • Secundario (Pequeño)	AP33330 AP33331
• Filtro del combustible (Giratorio) • Elemento separador de agua	M811031 M811032
Filtros de aceite: • Motor • Hidráulico	M806419 AL77061
Batería	TY25272

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 en condiciones extremas de calor, polvo u otras situaciones inclementes.
- El aceite de motor se puede degradar si la máquina es operada constantemente a velocidades de motor lentas o bajas o por períodos cortos de tiempo frecuentes.

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

Intervalos de mantenimiento

Rodaje – Después de las primeras 5 horas

- Revisar y apretar la tornillería de las ruedas motrices como indiquen las especificaciones.
- Inspeccionar los neumáticos y comprobar la presión del aire.
- Comprobar que la tornillería no esté suelta.
- Comprobar si las mangueras presentan desgaste prematuro.
- Revisar y ajustar el freno de estacionamiento. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere.)

Rodaje - Después de las primeras 50 horas:

- Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- Cambiar el filtro del aceite hidráulico.
- Revisar la cubeta de sedimentos del filtro de combustible y evacuar el agua, si la hay.
- Comprobar que las correas del alternador y del ventilador no estén dañadas y tengan la tensión correcta.
- Comprobar 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.
- Limpiar los residuos de las aletas del radiador con aire a baja presión.

Después de cada uso

- Limpiar las rejillas de admisión de aire.
- Revisar el indicador de restricción del aire.
- Comprobar si faltan piezas o si están flojas o dañadas.
- Llenar el depósito del combustible.

Cada 50 horas o anualmente

- Comprobar que las cuchillas del cortacésped no estén desafiladas ni pandeadas.
- Limpiar la batería y revisar su nivel de líquido.
- Revisar y apretar la tornillería de las ruedas motrices como indiquen las especificaciones.
- Inspeccionar los neumáticos y comprobar la presión del aire.
- Revisar el nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (TMD).
- Engrasar las ruedas orientables y los bujes del brazo orientable (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 cardánicas 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 giro del balancín (2 puntos).
- Engrasar los extremos de la varilla de sujeción (2 puntos).
- 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 de corte.
- 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 del motor y el filtro.
- Comprobar que las correas del alternador y del ventilador no estén dañadas y tengan la tensión correcta.
- Comprobar 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 para transmisión a las cuatro ruedas del eje trasero.
- Cambiar el filtro de combustible, si no se ha sustituido durante el pasado año.
- Comprobar que el apriete de la tornillería del sistema protector antivuelcos (ROPS) sea el correcto.
- Revisar los frenos y ajustarlos, si es necesario.
- Realizar el mantenimiento al pasador del pivote del eje trasero. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere.)
- Revisar la holgura de las válvulas. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere.)

Anualmente

- Cambiar el aceite de la transmisión.
- Revisar la claridad y el punto de congelación del refrigerante.
- Cambiar el filtro del combustible al menos una vez por temporada.
- Cambiar el aceite del motor y el filtro, al menos una vez por temporada.

Cada 1500 horas

- 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™ (TY16036), revisar el refrigerante y el termostato del motor.

Cada 3000 horas o cada tres años

- Si se utiliza ANTICONGELANTE PREDILUIDO COOL-GARD™ (TY16034), cambiar el refrigerante y el termostato del motor.

Cada 3000 horas

- Revisar la bomba de inyección de combustible. (Consultar el manual técnico o al concesionario John Deere.)

Según se requiera

- 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/apretar la tornillería
- Revisar y/o cambiar los elementos del depurador de aire.
- Limpiar la válvula antipolvo de goma.
- Revisar y vaciar la cubeta de sedimentos del filtro de combustible.
- Efectuar el mantenimiento de la batería o cambiarla.

Intervalos de mantenimiento después de la conversión al combustible biodiésel

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

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

NOTA: Se recomienda el uso de acondicionador “John Deere Biodiesel Fuel Conditioner” cuando se utilice una mezcla de biodiésel.

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

Diariamente

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

Intervalo de cambio del aceite y filtro del motor

- Cambiar al cumplirse la mitad del intervalo de mantenimiento indicado en los manuales del operador para el uso con diésel normal.

Intervalo de cambio del filtro de combustible

- Cambiar al cumplirse la mitad del intervalo de mantenimiento indicado en los manuales del operador para el uso con diésel normal.

Intervalos de mantenimiento

Cada 1000 horas

- Limpiar, inspeccionar y ajustar los inyectores de combustible.

Intervalos de mantenimiento después de la conversión al combustible Bio Hy-Gard

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

Cada 250 horas

- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.

Anualmente

- Reemplazar el lubricante Bio Hy-Gard.

Lubricación de mantenimiento

Grasa

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).

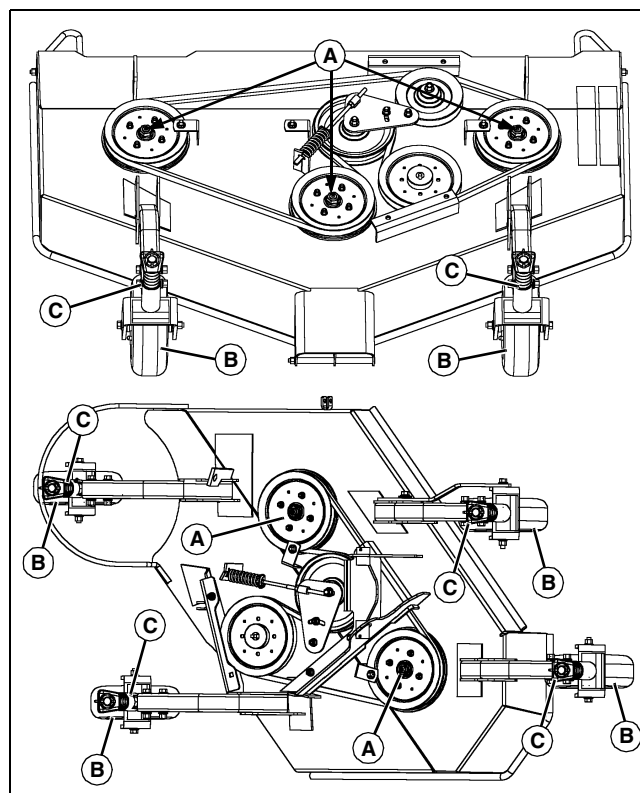
Si no se utiliza ninguna de estas grasas recomendadas, asegurarse de utilizar una grasa multiusos grado NLGI de clasificación N° 2. Evitar el uso de grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere en aplicaciones a alta velocidad tales como los ejes del cortacésped y el eje trasero.

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 para evitar la contaminación.

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:

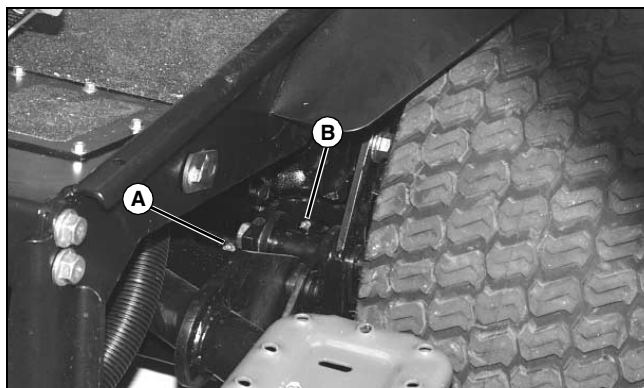
NOTA: No usar la grasa EP Moly para altas temperaturas de John Deere en los vástagos del cortacésped.

- 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.

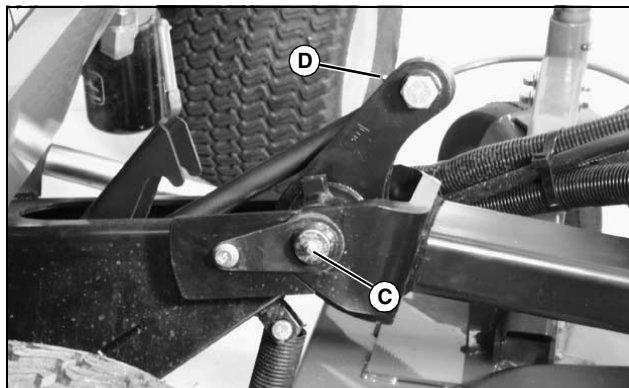
Lubricación de mantenimiento

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).

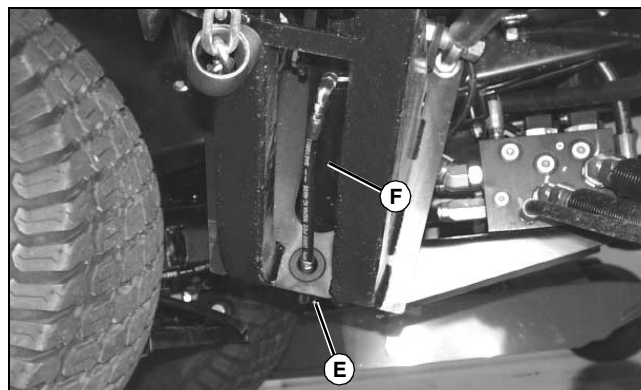


3. Lubricar la junta del pivote del brazo de elevación de la plataforma de corte delantera (A) y la junta de pivote del eje oscilante (B) a ambos lados de la máquina con grasa de complejo de litio multiusos HD de John Deere o con grasa EP Moly para temperaturas altas de John Deere.



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.



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).

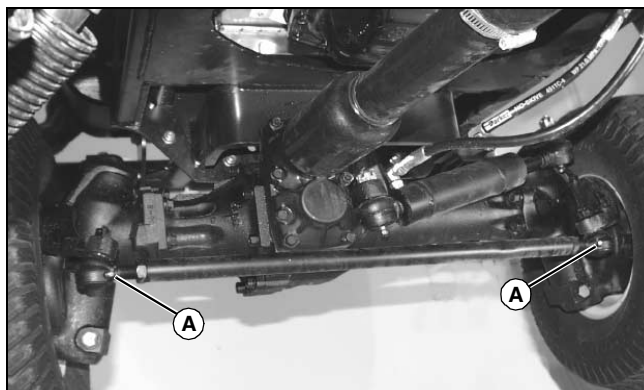


2. Lubricar el punto de engrase (A) del lado izquierdo del eje trasero con grasa polyurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.

Lubricación de la varilla de sujeción trasera

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

Lubricación de mantenimiento

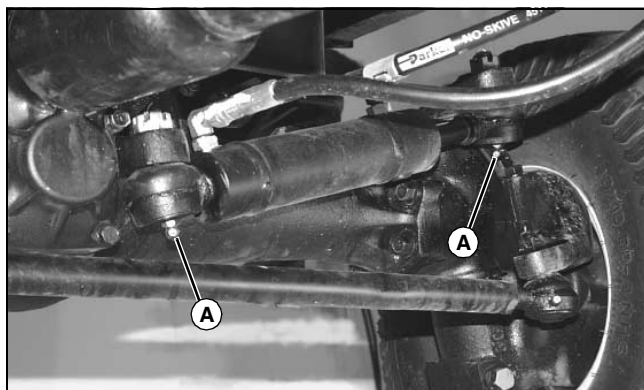


MX3746

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).

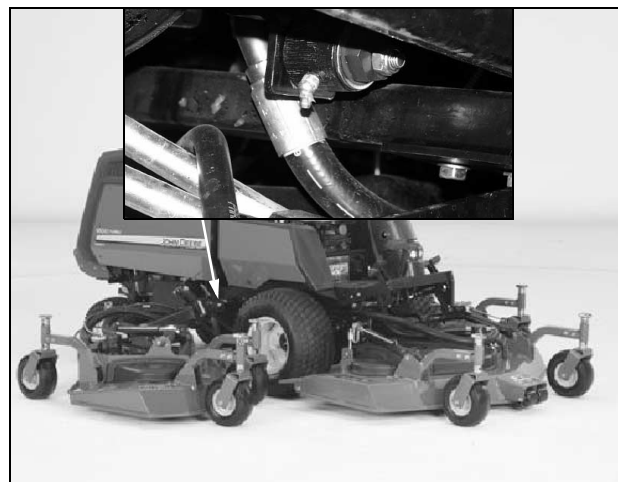


MX3747

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).



MX22732, 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

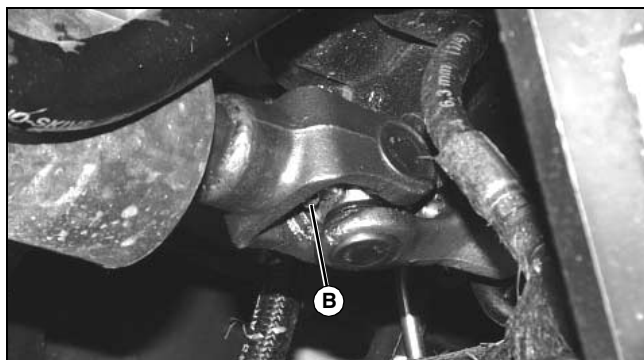
1. Levantar las plataformas de corte laterales completamente.
2. Activar ambos seguros de bloqueo para el transporte de la plataforma lateral.
3. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



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.

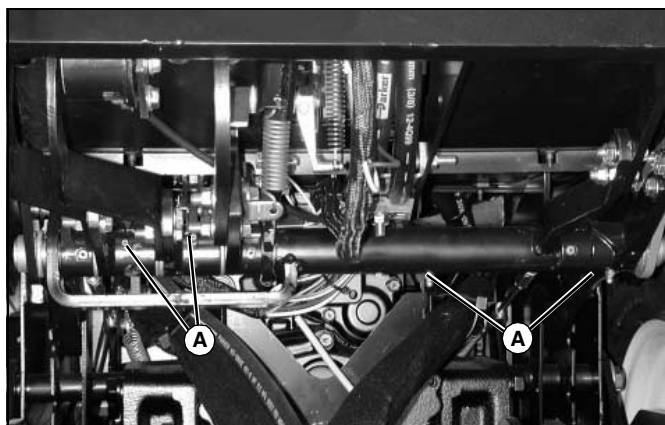
Lubricación de mantenimiento



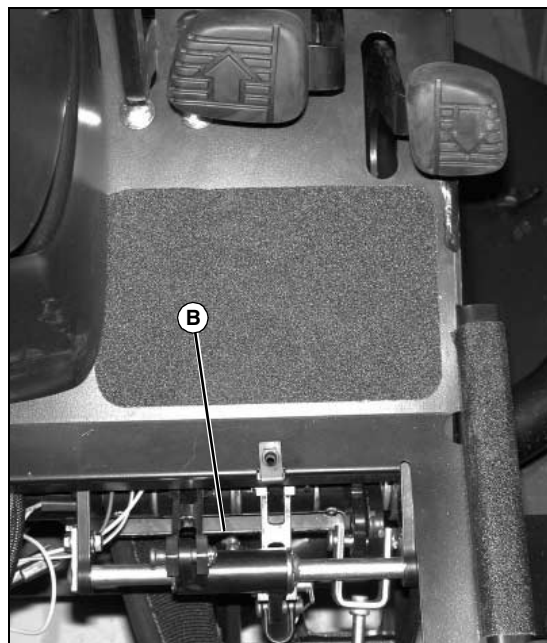
5. Lubricar la junta universal delantera (B) con grasa polyurea SD multiusos de John Deere o grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.

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.

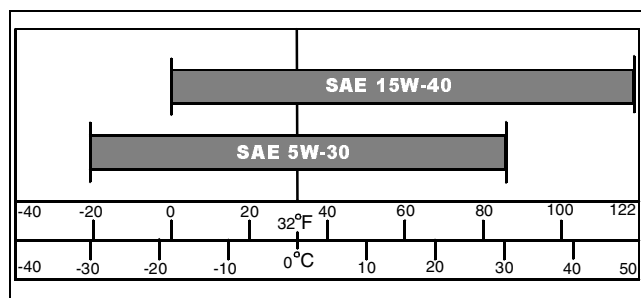
Situar la máquina en un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.

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,

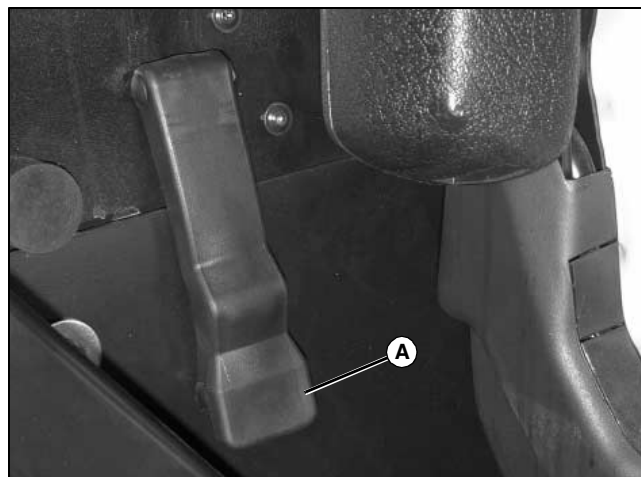
siempre y cuando cumplan las siguientes especificaciones

- Clasificación API SH/CF o superior.

Subida y bajada de la cubierta del motor

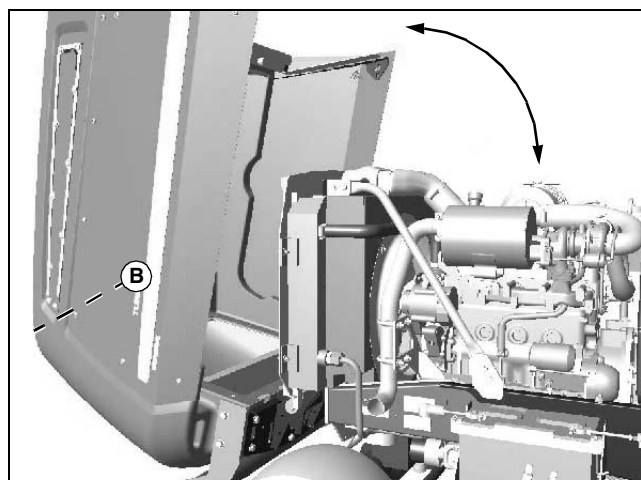
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD).

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 de la máquina, detrás del asiento del operador.
3. Desenganchar la parte superior de las trabas de la cubierta del motor de los ganchos de la cubierta.



MX22729

4. Elevar la cubierta del motor usando la manilla (B). Abrir la cubierta del motor completamente hasta que llegue a su punto de descanso.

Mantenimiento del motor

5. Con cuidado, bajar la cubierta del motor usando la 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.

Elevación y descenso de la plataforma del asiento

Para subir la plataforma del asiento del operador:

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



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.

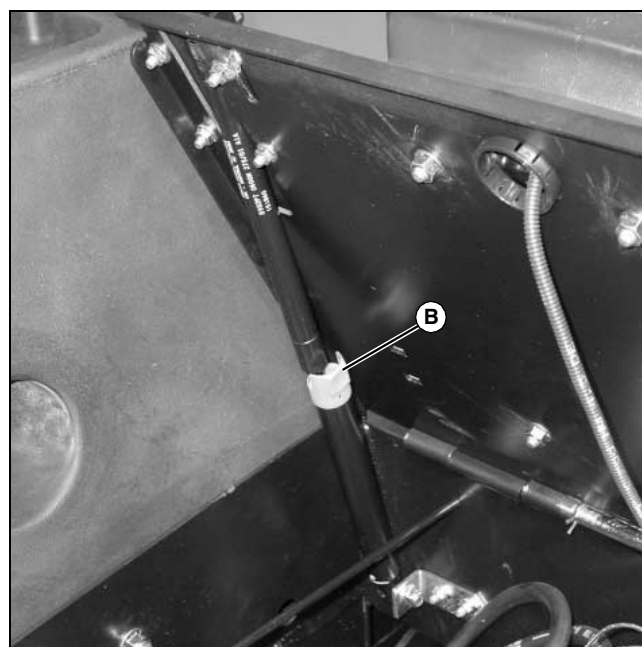
2. Sitarse de pie en la plataforma del operador, de cara al asiento.



MX47091

3. Tirar hacia adelante de la perilla de liberación de elevación (A), mientras se tira del respaldo del asiento del operador hacia adelante y arriba.
4. El asiento de la plataforma se trabará en la posición elevada.

Para bajar la plataforma del asiento del operador:



MX13894

1. Empujar hacia adentro la palanca naranja de bloqueo (B) en la varilla de apoyo.
2. Mantener introducida la palanca de bloqueo mientras se empuja el respaldo del asiento del operador hacia atrás.
3. Soltar la palanca de bloqueo 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).

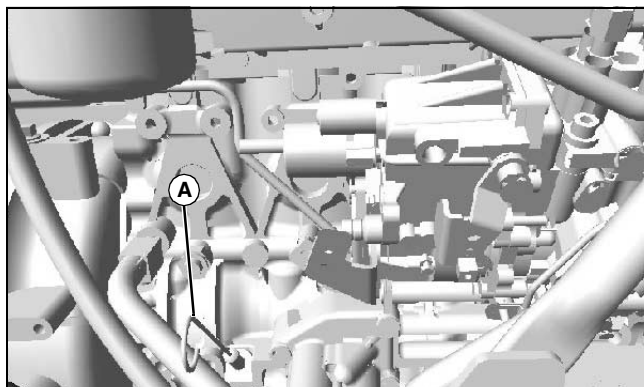
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! De no revisarse el nivel del aceite regularmente se podrían producir graves problemas en el motor si el nivel del aceite es bajo:

- 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

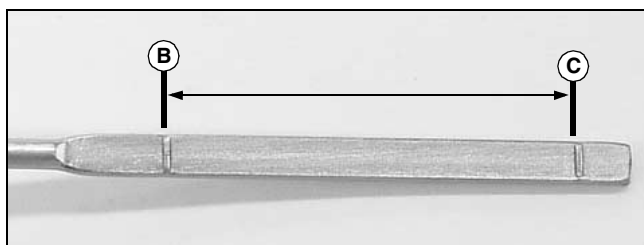
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar la entrada de suciedad y otros contaminantes en la zona del tubo de la varilla medidora de aceite. La zona circundante de la varilla medidora debe limpiarse antes de extraerla.



MX22708

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. Sacar la varilla medidora. Comprobar 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 el filtro

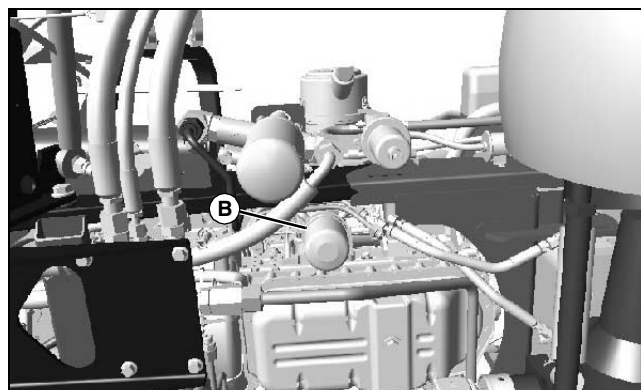
1. Hacer funcionar el motor para que se caliente el aceite.
2. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD).
3. Subir la cubierta del motor.
4. Colocar una bandeja de drenaje debajo del sitio para el drenaje de aceite.

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.



MX22711

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.

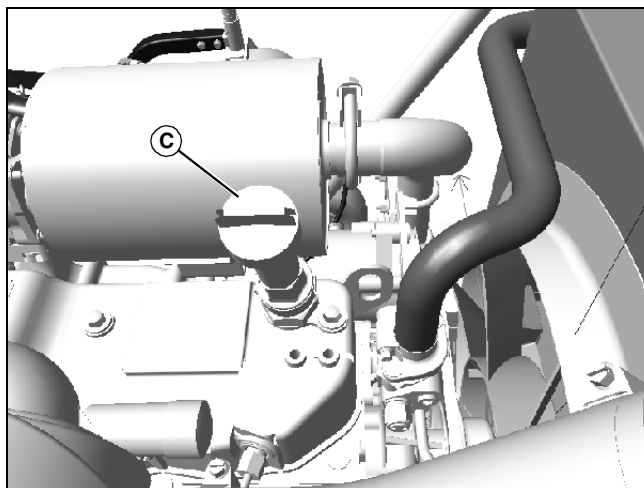
8. Aplicar una película de aceite limpio de motor sobre la junta del filtro nuevo.

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 apretarlo excesivamente.

Mantenimiento del motor



MX22710

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 7,4 L (7.8 qt) de aceite.

13. Instalar la tapa de llenado de aceite.

14. Arrancar el motor.

- Hacer funcionar el motor a aceleración lenta durante unos dos minutos.
- Comprobar que no haya fugas de aceite debajo del motor.

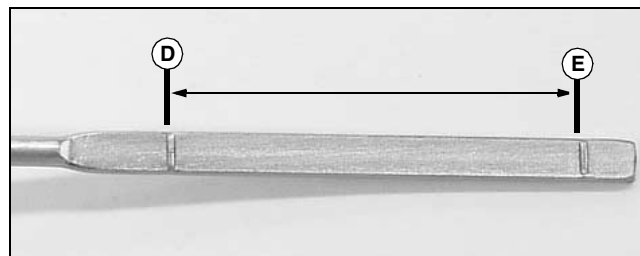
15. Parar el motor.

16. Después de unos dos minutos, 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. Sacar la varilla medidora. Pasarle un paño limpio.

18. Instalar la varilla medidora.



MX3220

19. Sacar la varilla medidora. Comprobar 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.

Limpieza de las rejillas del capó



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

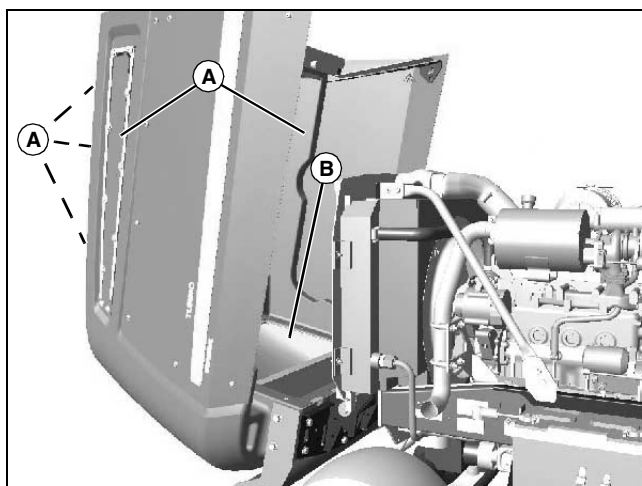
- Despejar el área de trabajo de otras personas.
- Llevar protección ocular cuando se limpie con aire comprimido.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

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



MX22729

3. Limpiar las cinco rejillas del capó (A) con un cepillo, aire comprimido, o agua.
4. Comprobar si hay desechos en el interior de la cubierta del motor, en (B).
5. Cerrar y trabar la cubierta del motor.

Limpieza del radiador y del refrigerador del aceite .

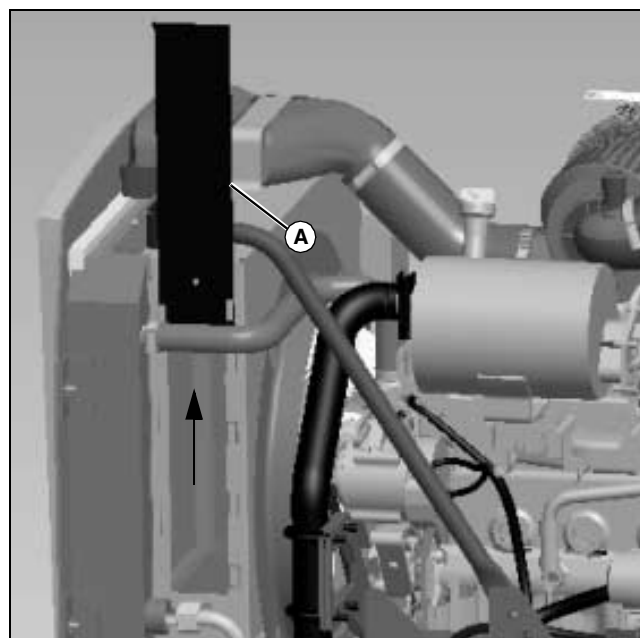


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

- 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. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Abrir la cubierta del motor.

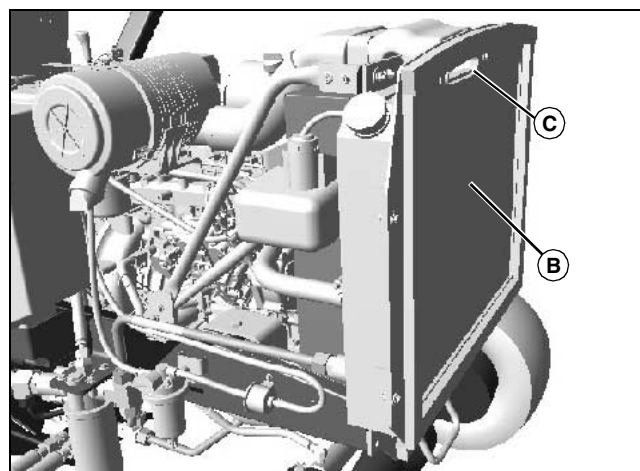


MX50084

Nota de fotografía: Máquinas con NS 100001-)

4. En las máquinas cuyo número de serie sea 100001 y superiores, levantar la cubierta de limpieza del protector del radiador (A).

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.



MX22719

5. Limpiar la suciedad y los residuos del refrigerador de aceite y del radiador (B), 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 desechos en la manguera de entrada del depurador de aire (C).

Mantenimiento del motor

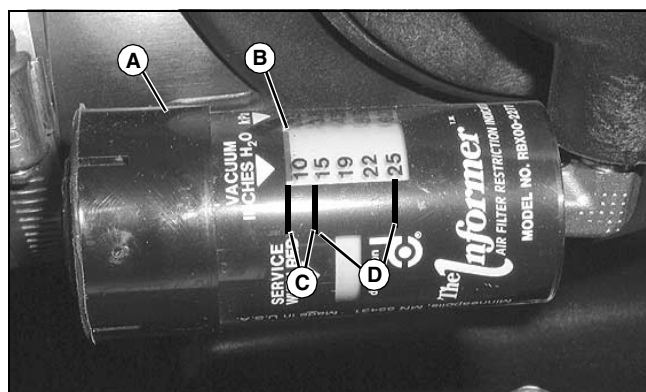
6. Comprobar que los serpentines del refrigerador y las aletas del radiador no estén dañados.
7. Bajar la cubierta de limpieza del protector del radiador.
8. Bajar la cubierta del motor.

Revisión del indicador de restricción de aire

Indicador de restricción de aire (NS 090001 - 100000)

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

NOTA: El indicador no funcionará correctamente, si el alojamiento plástico del indicador está dañado.



MX18661

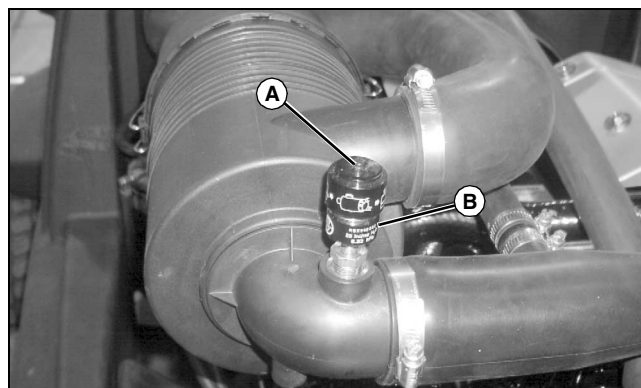
Nota de fotografía: NS 090001 - 100000)

3. Revisar el indicador de restricción de aire (A).
 - Cuando la línea (B) del émbolo amarillo interno del indicador queda dentro del intervalo (C), el depurador de aire no necesita mantenimiento.
 - Cuando la línea del émbolo amarillo interno del indicador queda dentro del intervalo (D), el depurador de aire debe cambiarse.
4. Bajar la cubierta del motor.

Indicador de restricción de aire (NS 100001 -)

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

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



MX25241

Nota de fotografía: (NS 100001-)

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

Cambio de los elementos del depurador de aire

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

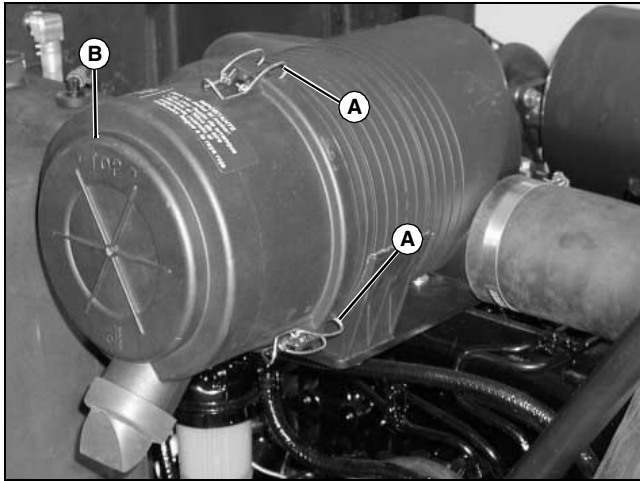
Elementos del depurador de aire (NS 090001 - 100000)

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.

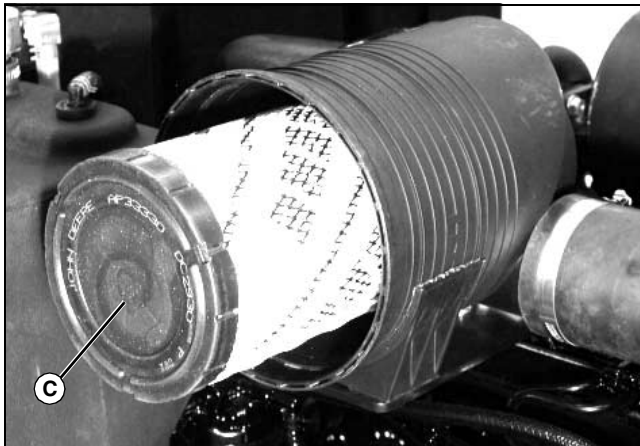
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Subir la cubierta del motor.

Mantenimiento del motor



MX13897

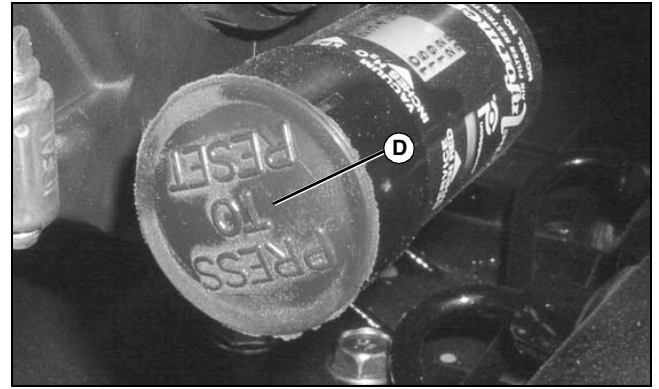
4. Soltar las tres trabas (A) (una de ellas no figura en la imagen) y quitar la cubierta del cilindro del depurador de aire (B).



MX13898

5. Extraer y desechar el elemento primario (C). Cambiarlo por un nuevo elemento primario del filtro.

6. Instalar la cubierta del cilindro del depurador de aire con la válvula de goma para descarga antipolvo hacia abajo. (Revisar las instrucciones estampadas en la cubierta del cilindro para realizar una instalación correcta.)



MX18662

7. Pulsar el botón de reajuste (D) en el indicador de restricción de aire.

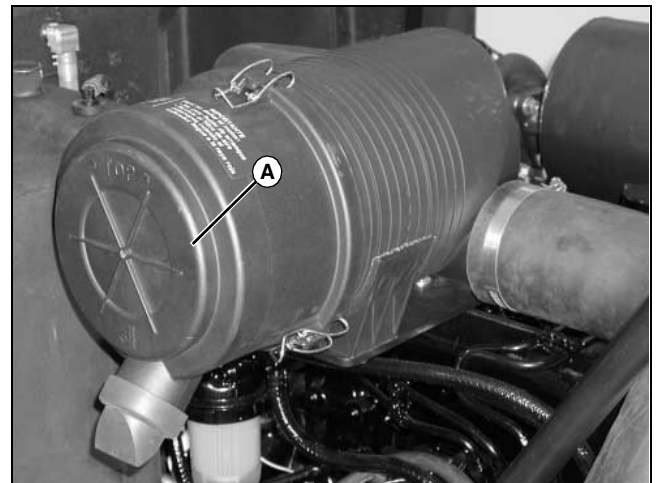
8. Arrancar el motor. Dejar el motor a velocidad máxima durante un minuto, aproximadamente. Volver a la velocidad de ralentí y dejarlo en marcha durante otro minuto.

9. Apagar el motor.

10. Revisar el indicador de restricción del aire.

- Si el émbolo amarillo interno del indicador queda en la zona roja, cambiar el elemento secundario del filtro de aire.

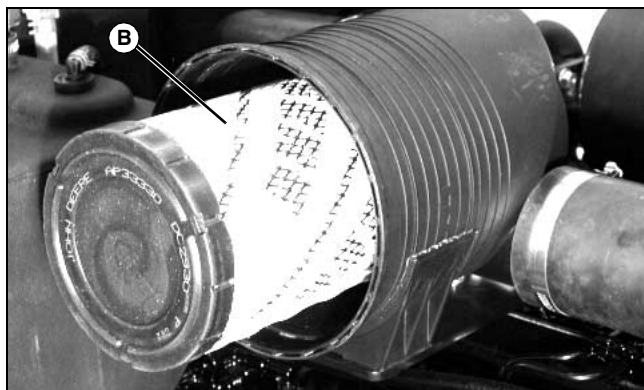
Elementos del depurador de aire (NS 100001 -)



MX13897

1. Apagar el motor. Quitar la cubierta (A).

Mantenimiento del motor

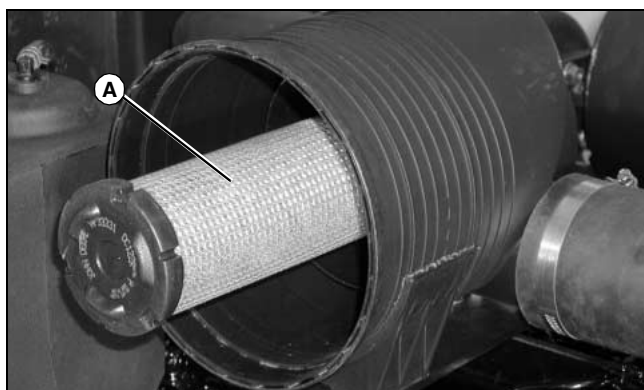


2. Quitar y desechar el elemento primario (B).
3. Instalar el nuevo elemento en el alojamiento.
4. Instalar la cubierta y reponer el indicador de restricción del depurador de aire.
5. Arrancar el motor. Revisar el indicador de restricción del aire. Si el indicador presenta un émbolo rojo en la ventana, cambiar el elemento secundario.
6. Si el indicador sigue mostrando un émbolo rojo después de reponer y accionar el motor, comprobar si hay obstrucciones en el alojamiento del depurador de aire o en la manguera que une el panel lateral del radiador con el depurador de aire.

Cambio del elemento secundario

NOTA: Revisar el indicador de restricción del aire. Si el indicador presenta un émbolo rojo en la ventana, cambiar el elemento secundario.

1. Quitar la cubierta y el elemento primario.

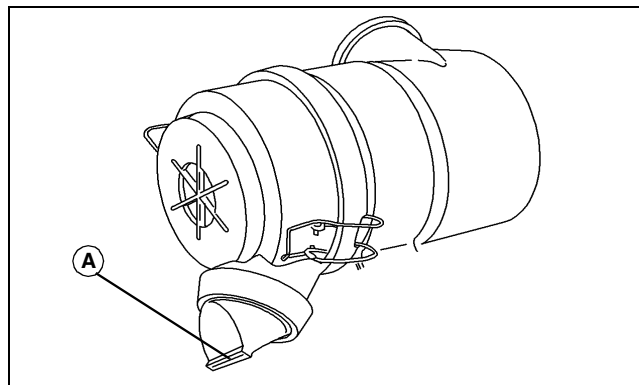


2. Quitar y desechar el elemento (A).
3. Instalar un elemento nuevo.
4. Instalar el elemento primario y la cubierta.

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 de goma.

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Acceder al compartimento del motor.

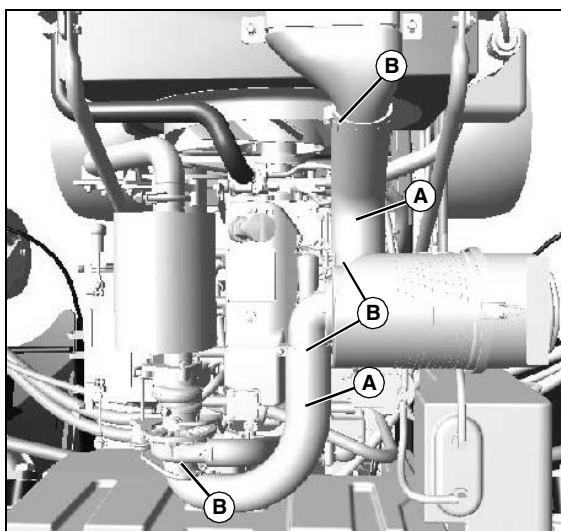


4. Para limpiarla, estrujar la válvula antipolvo (A). Extraerla y cambiarla, si está dañada.

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



MX22720

4. Revisar las mangueras de entrada de aire (A).

- Apretar las abrazaderas (B) de las mangueras.
- Comprobar que las mangueras no estén agrietadas o dañadas. Cambiarlas, si es necesario.



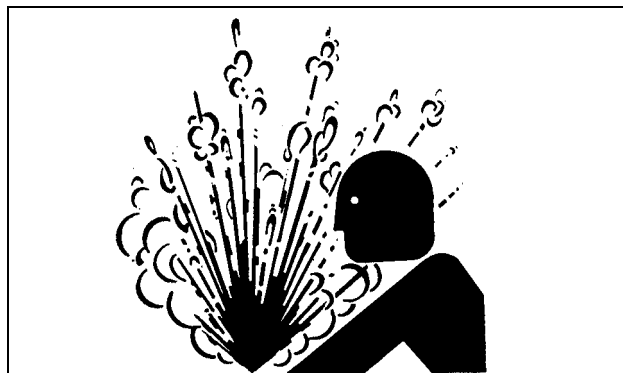
MX13900

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).
- Comprobar 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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de una mezcla de refrigerante en proporciones incorrectas puede causar sobrecalentamiento y dañar el radiador y el motor:

- No utilizar el motor con agua corriente.
- La concentración del refrigerante mezclado con agua no debe exceder el 50%.
- Los bloques y radiadores de los motores de aluminio requieren un anticongelante aprobado con base de etilenglicol.

El sistema de refrigeración del motor se llena para protegerlo todo el año contra la corrosión y picaduras de las camisas de cilindro, y contra la congelación a temperaturas de hasta -37 grados C (-34 grados F). Si se necesita protección para temperaturas más bajas, solicitar asesoramiento al concesionario John Deere.

Mantenimiento del motor

Se prefieren los siguientes refrigerantes:

- John Deere COOL-GARD™ II Premix
- John Deere COOL-GARD™ Premix
- John Deere COOL-GARD™ PG Premix

Los refrigerantes premezclados COOL-GARD™ II Premix y John Deere COOL-GARD™ Premix están disponibles en una concentración de propilenglicol al 50%.

El refrigerante premezclado John Deere COOL-GARD™ PG Premix está disponible en una concentración de etilenglicol al 55%.

Otros refrigerantes recomendados:

- Concentrado John Deere COOL-GARD™ II en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua.
- Concentrado John Deere COOL-GARD™ en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua.

Si no se dispone de los refrigerantes recomendados, utilizar uno con base de etilenglicol o propilenglicol que cumpla con la siguiente especificación:

- Refrigerante prediluido (al 50%) según ASTM D3306.
- Refrigerante concentrado en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua según ASTM D3306.

Revisar la etiqueta del envase antes de usarlo para comprobar que cumple con las especificaciones apropiadas para la máquina. Usar refrigerante con acondicionador o añadir acondicionador al refrigerante antes de usarlo.

Calidad del agua

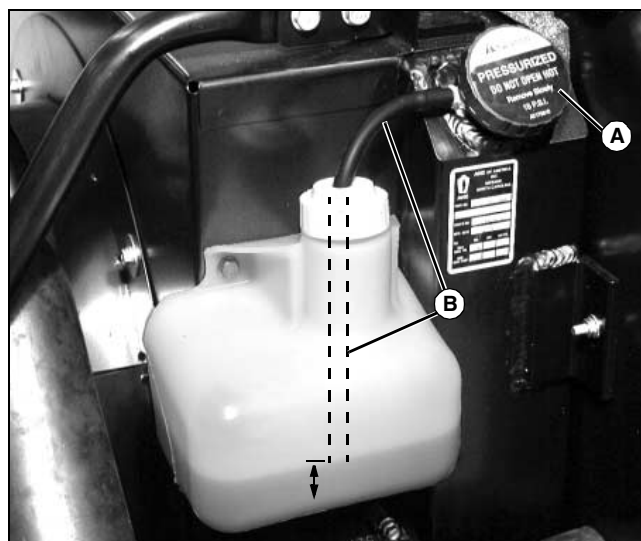
- La calidad del agua es importante para el desempeño del sistema de refrigeración. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de etilenglicol.

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 un anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- La mezcla refrigerante no debe contener más de un 50% de anticongelante.
- No verter refrigerante ni agua en el radiador cuando el motor está caliente.
- No añadir "Stop Leak" ni otros aditivos.

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.

Mantenimiento del motor

- 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.
- 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!

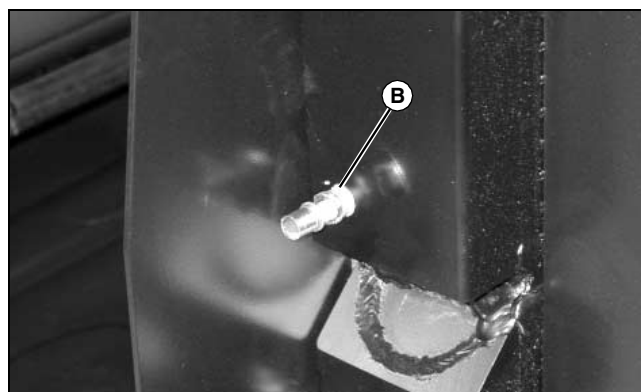
- No poner el motor en marcha sin refrigerante.
- No verter refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.

- Estacionar la máquina de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
- Dejar que se enfríe el motor.
- Subir la cubierta del motor.



MX13901

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



MX13902

- Abrir la llave de purga (B) localizada al lado derecho del radiador. Drenar el refrigerante en una bandeja.
- Cerrar la llave de purga cuando todo el refrigerante haya salido del radiador.
- 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.

- 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.
- Instalar y apretar la tapa del radiador.
- Encender el motor y ponerlo en marcha hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.
- 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.

- Abrir la llave de purga del radiador.
 - Drenar el sistema de refrigeración inmediatamente antes de que el óxido y la suciedad se asienten.
- Cerrar la llave de purga del radiador.
- Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y

Mantenimiento del motor

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 un anticongelante aprobado para motores de aluminio.
- La mezcla refrigerante no debe contener más de un 50% de anticongelante.
- No verter refrigerante ni agua en el radiador cuando el motor está caliente.
- No añadir "Stop Leak" ni otros aditivos.

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.

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 separador de agua del combustible

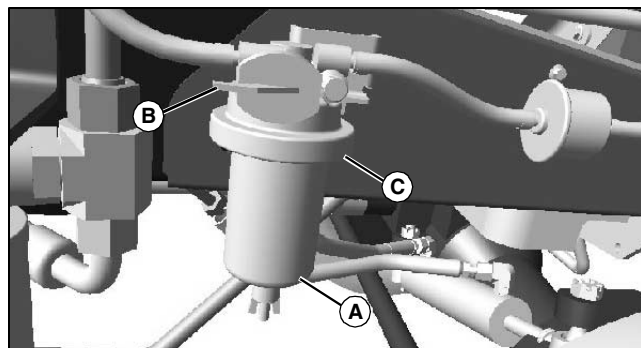


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

- Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.
- Dejar enfriar el motor antes de añadir combustible nuevamente.
- No fumar mientras se manipule combustible.
- El combustible se debe mantener alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior o en una área con buena ventilación.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.
- Usar un recipiente no metálico aprobado y limpio 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, en el lado izquierdo del motor.



MX22705

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

Limpieza y cambio

1. Cerrar la válvula de cierre de combustible (B) girándola a la posición horizontal, como en la imagen.
2. Girar el collarín (C) para extraer la cubeta y el filtro. Desechar el filtro.
3. Limpiar la cubeta e instalar un filtro nuevo.

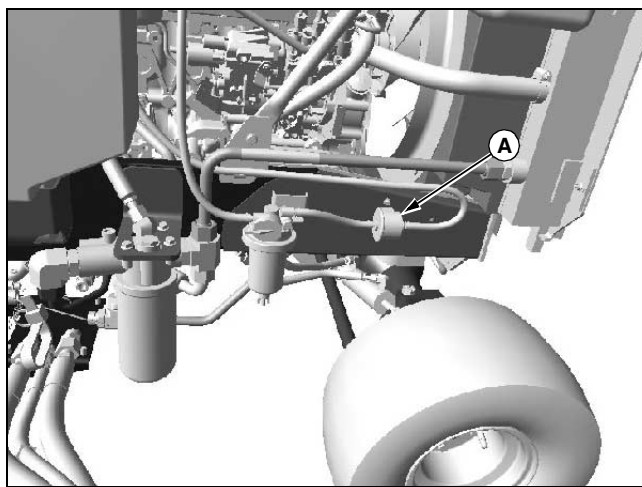
Mantenimiento del motor

4. Instalar la cubeta y el collarín. Apretar el collarín manualmente.
5. Abrir la válvula de cierre de combustible, girando la palanca a la posición vertical.
6. Cebear el sistema de combustible.
7. Arrancar el motor y comprobar que no haya fugas.

Cebado del sistema de combustible diesel

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

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Apagar el interruptor de la TDF.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.



MX22707

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

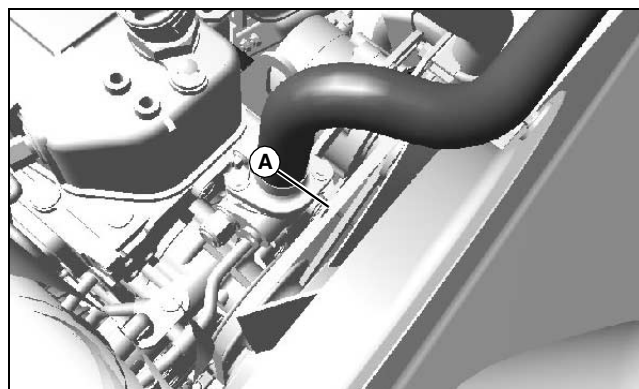
Revisión y ajuste de la correa del alternador



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.

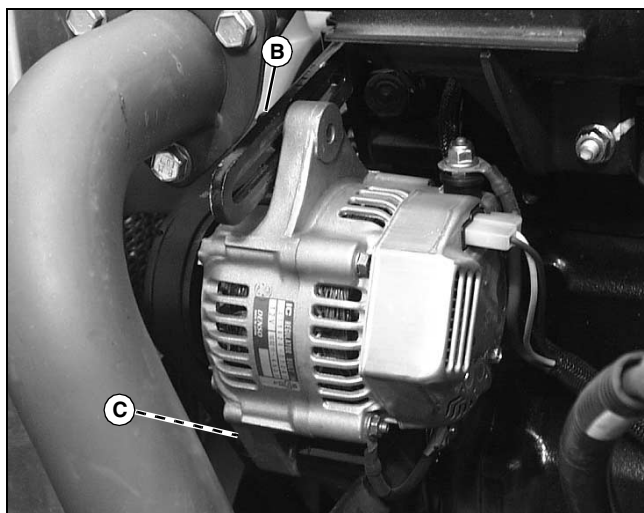


MX22709

4. Revisar la correa del alternador (A).
 - Inspeccionar si la correa está muy desgastada, deteriorada o demasiado estirada mientras se halla 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.).

Mantenimiento del motor

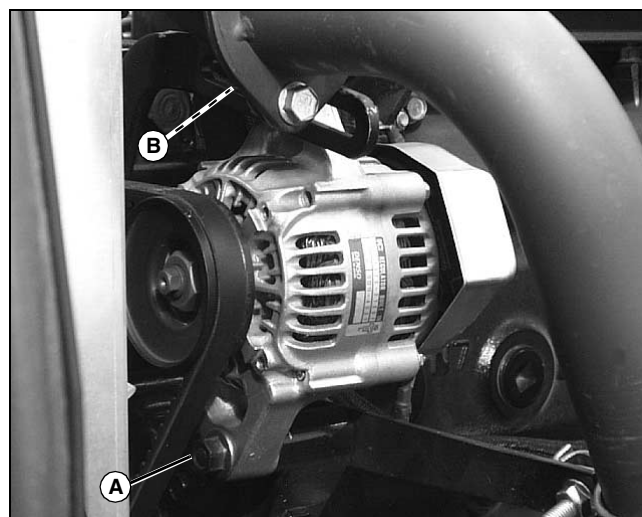
Ajuste de la tensión de la correa



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 adentro aproximadamente 9,5 mm (3/8 in.).
6. Bajar la cubierta 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.

Cambio de la correa del alternador

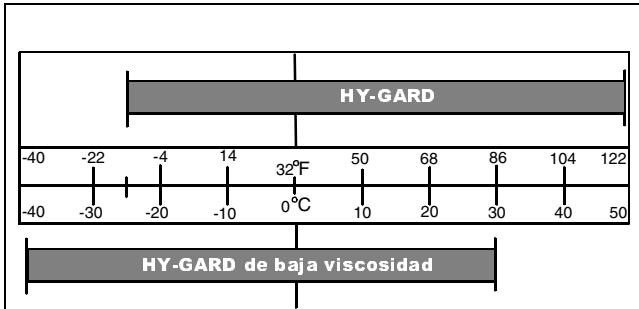


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.

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 de la transmisión

Aceite de la transmisión e hidráulico



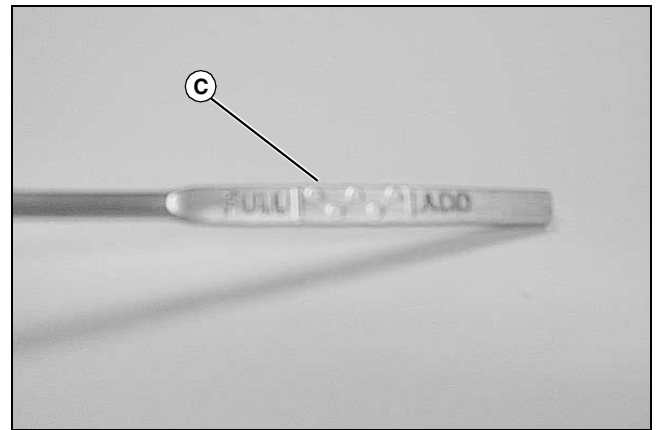
NOTA: El transeje se llena en fábrica con aceite para la transmisión John Deere HY-GARD® (J20C). NO mezclar aceites .

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

No usar líquido para transmisiones automáticas de tipo "F".

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si las temperaturas de funcionamiento son inferiores a -18°C (0°F), se debe usar Low Viscosity HY-GARD® (J20D) o la transmisión puede sufrir daños.



MX22716

4. Comprobar el nivel del aceite en el indicador de la varilla medidora (C). El nivel del aceite debe quedar entre las marcas FULL (Lleno) y ADD (Añadir) del indicador, cuando la máquina esté fría.

5. Instalar la tapa del depósito y cerrar la cubierta del motor.

Revisión del nivel de aceite hidráulico

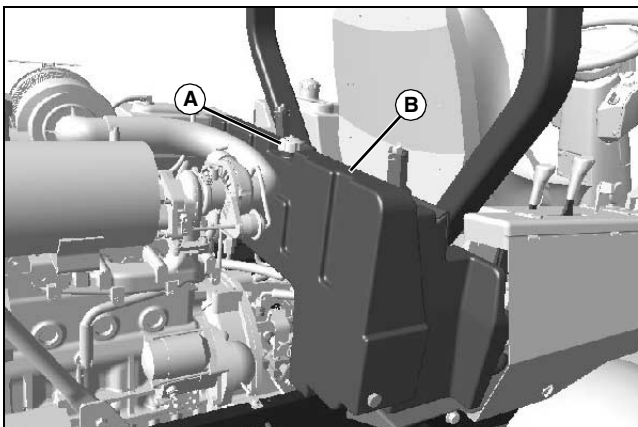
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).

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.



MX22721

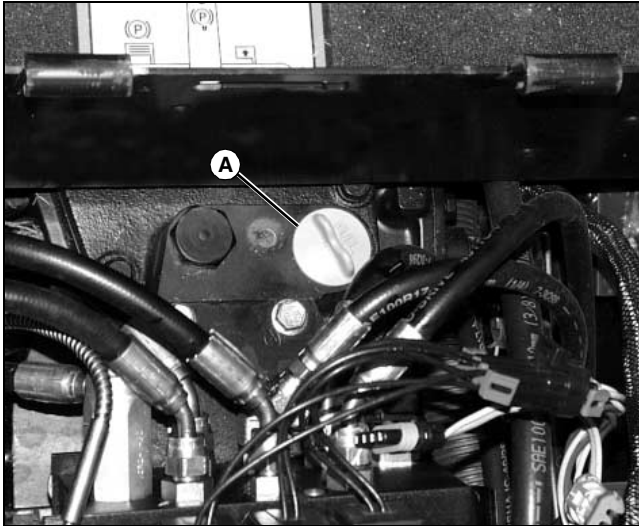
3. Retirar la tapa de llenado de aceite (A) del depósito hidráulico (B).

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.

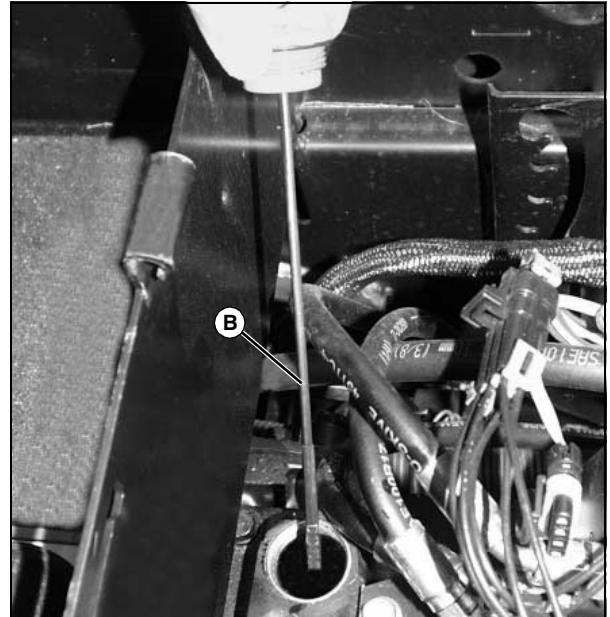


MX0476

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.

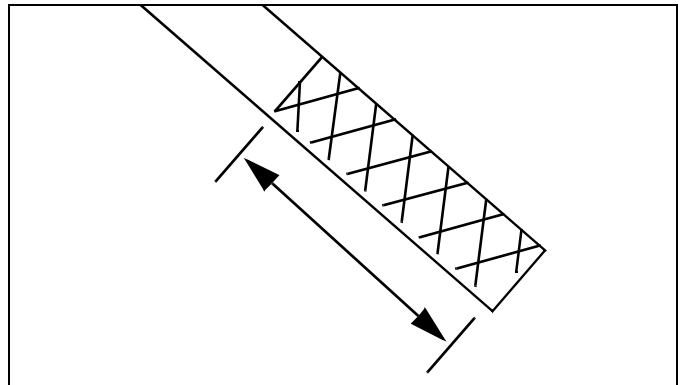
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y los residuos en el aceite pueden causar daños en el transeje. Limpiar el área alrededor de la abertura antes de extraer la varilla medidora.



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

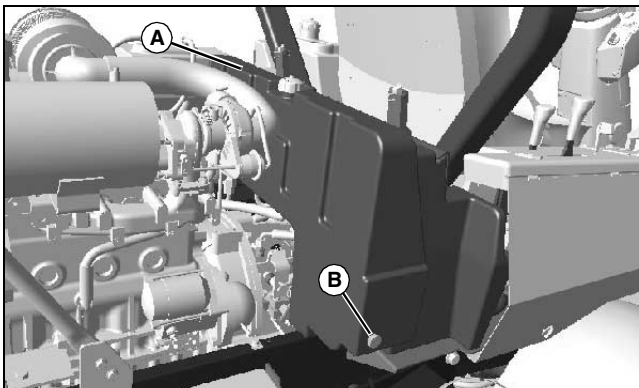
Cambio de filtro y aceite hidráulico



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.

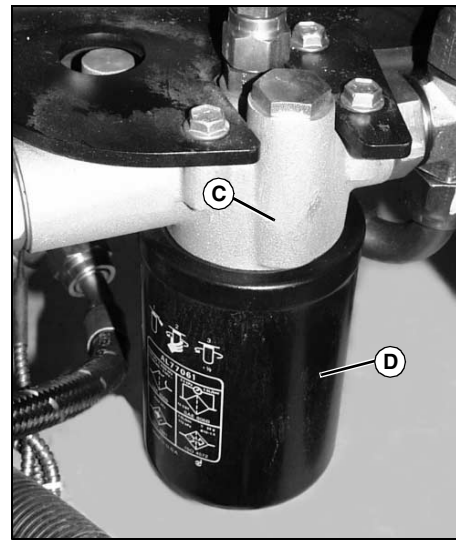


MX22721

A - Depósito hidráulico

B - Drenaje del depósito del lado derecho

4. Drenar el depósito hidráulico (A) usando una bomba de sifón y el tapón de drenaje (B) de la esquina trasera derecha del depósito.
5. Instalar el tapón 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 de filtros para girar el filtro (D) en sentido antihorario. Extraer el filtro y drenar el aceite hidráulico restante.
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. Tener el motor en marcha durante poco tiempo para comprobar que no haya fugas. Parar el motor.
12. Comprobar 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

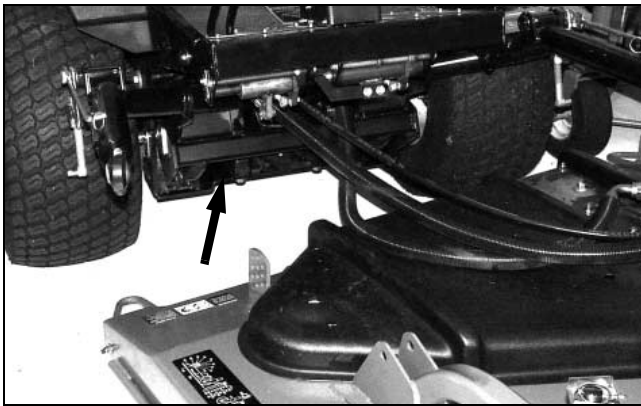
Cambio del aceite de la transmisión



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.

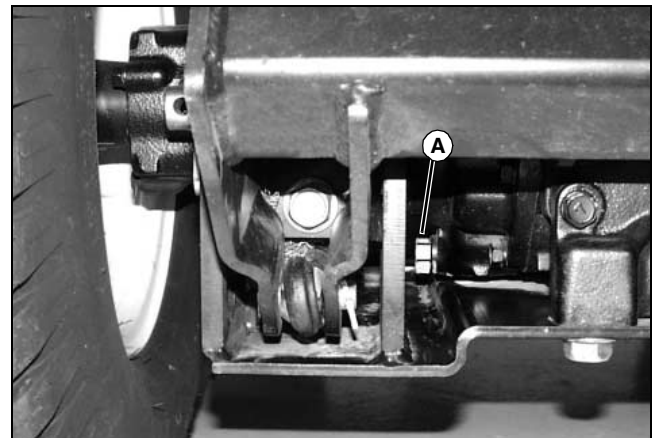
Tener precaución al añadir y drenar aceite hidráulico. Durante períodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Dejar que el depósito de aceite y el motor se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

1. Bajar todas las plataformas de corte al suelo.
2. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



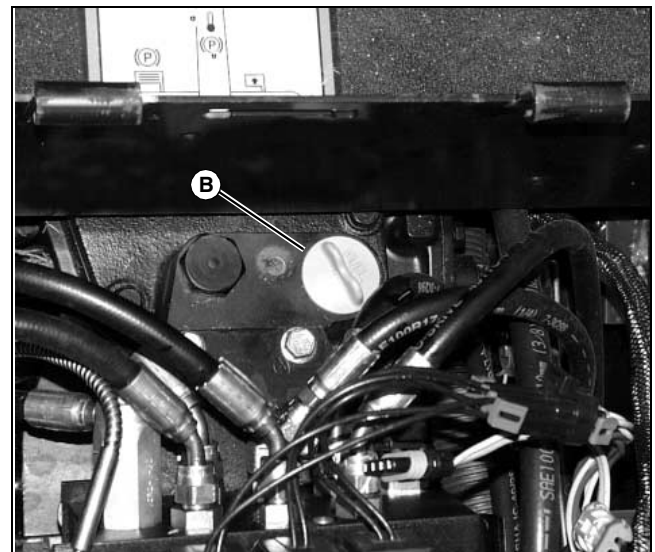
MX0470

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.

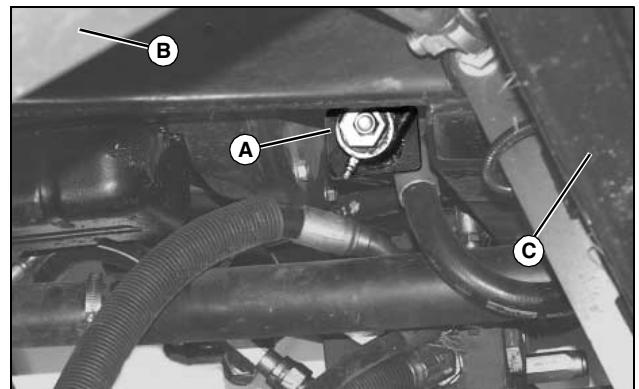


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No subir o bajar las plataformas, activar la transmisión a las cuatro ruedas o el bloqueo del diferencial, o encender el interruptor de la TDF durante el ajuste. Mantener a terceros alejados de la máquina durante el funcionamiento.

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.

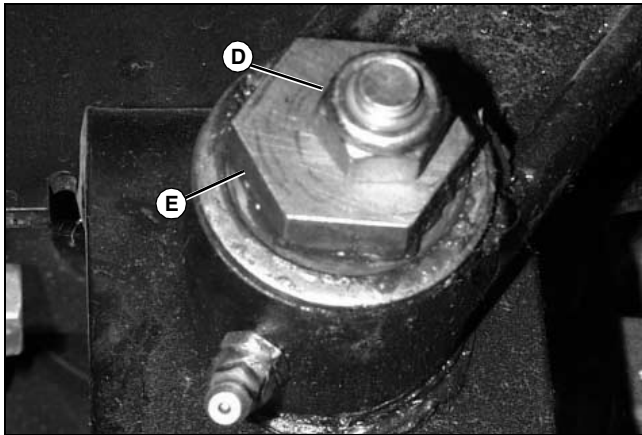


MX0474

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

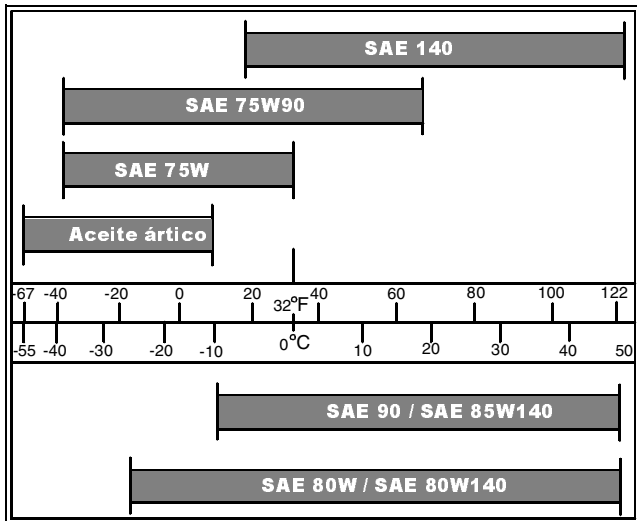
derecha (B), detrás del chasis inferior de la plataforma (C).



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.

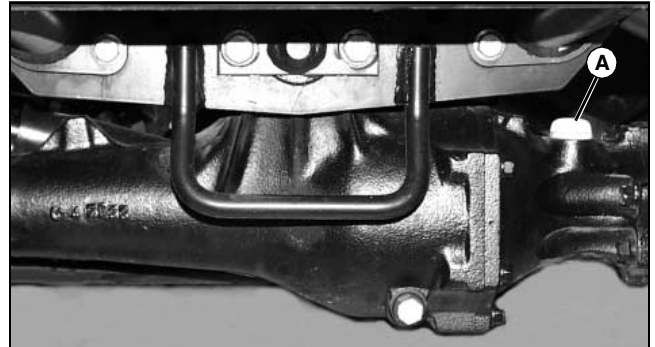
Aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD)



- 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).

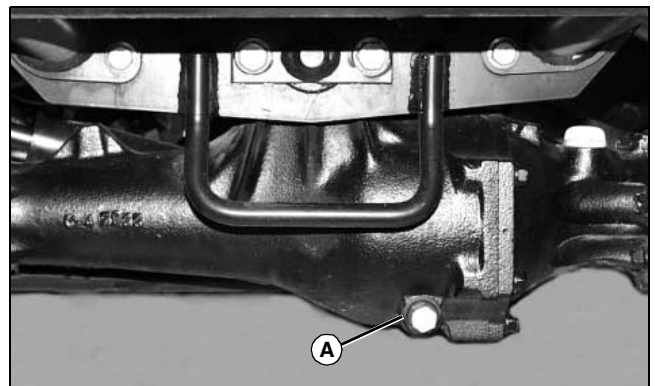


MX0491

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)

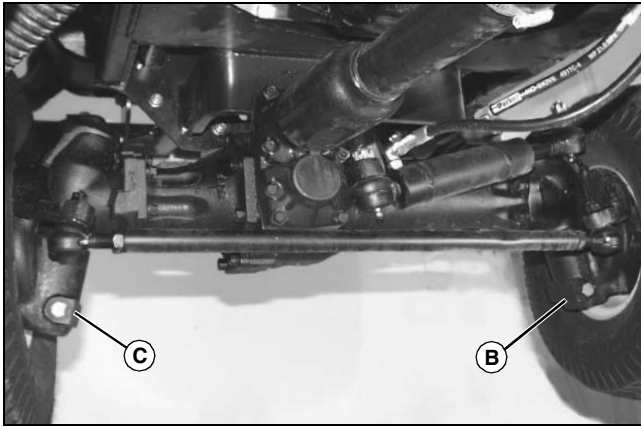
1. Estacionar la máquina de forma segura (Consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).



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



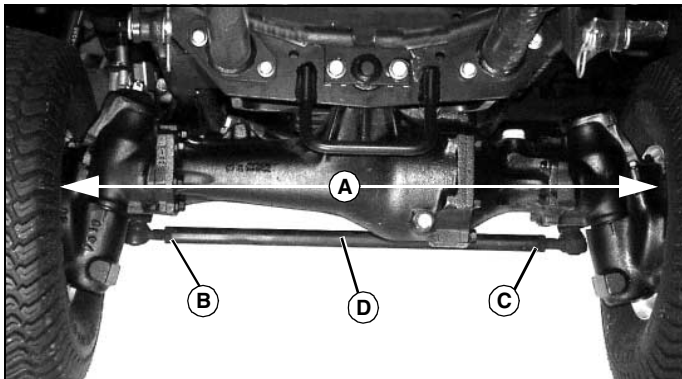
MX3746

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

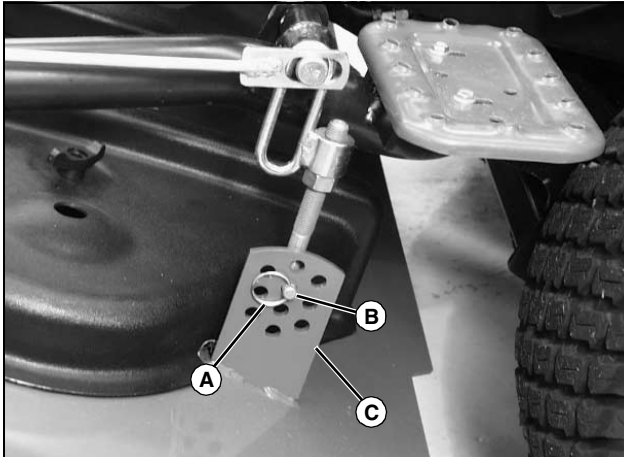
2. Medir la distancia entre los neumáticos traseros y la parte trasera de los neumáticos (A).
3. Medir la distancia entre los neumáticos traseros en la parte delantera de los neumáticos.
4. La distancia entre los neumáticos (convergencia) debe ser de 3 a 4 mm (0.12 - 0.16 in.) menor en la parte delantera 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.

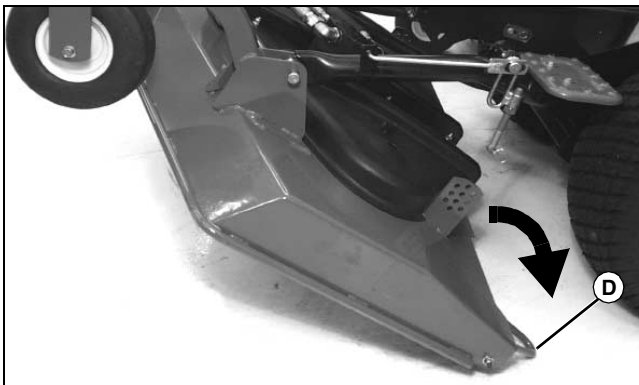


MX3718

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

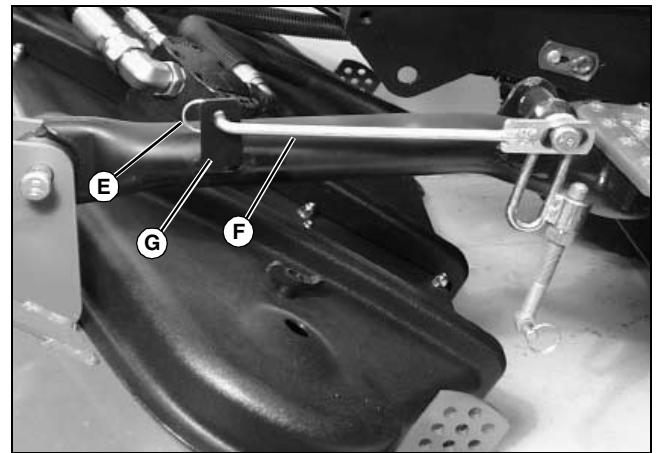
NOTA: Para asegurarse de que la plataforma volverá a su altura de corte original, anotar la ubicación del agujero en la placa de ajuste antes de extraer el pasador del colgador.

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.



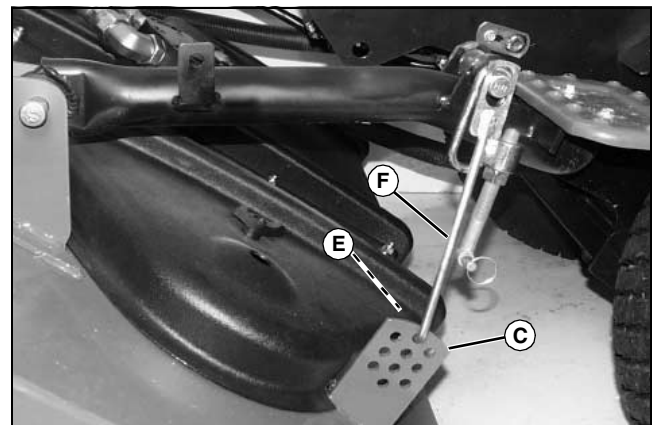
MX3719

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

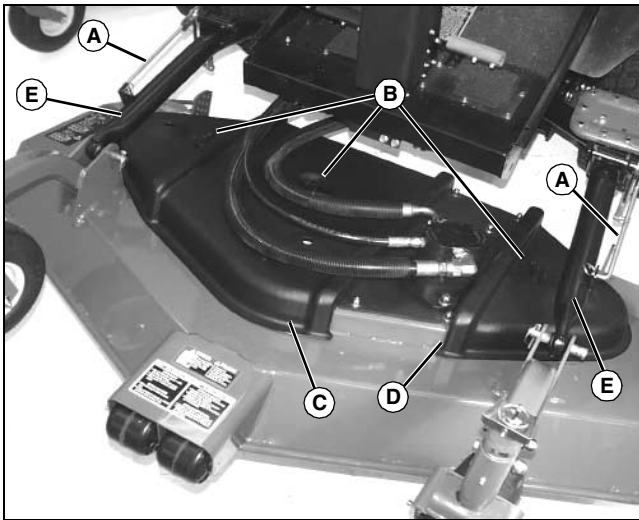
7. Insertar el pasador del colgador en el agujero original en la placa de ajuste. Fijarlo con el anillo de retención.
8. Repetir el procedimiento para el otro lado de la plataforma de corte.
9. Arrancar el motor.
10. Bajar la plataforma de corte delantera por completo.

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



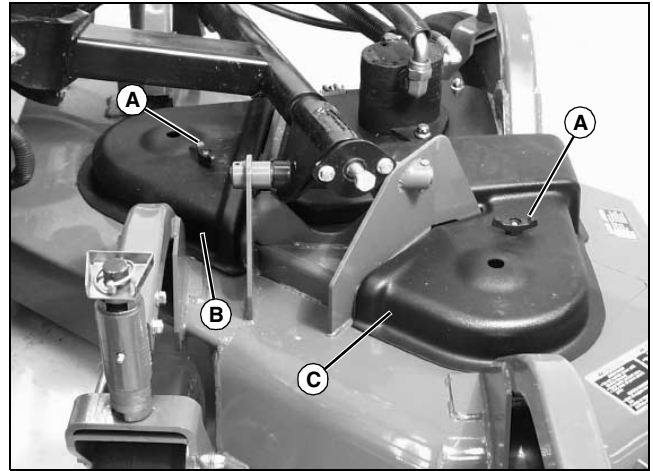
MX3720

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).

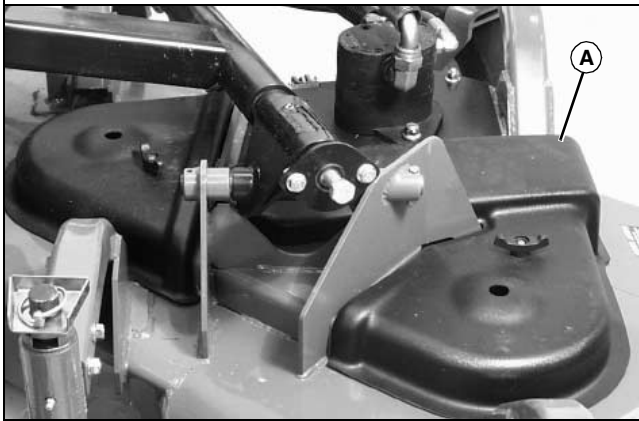
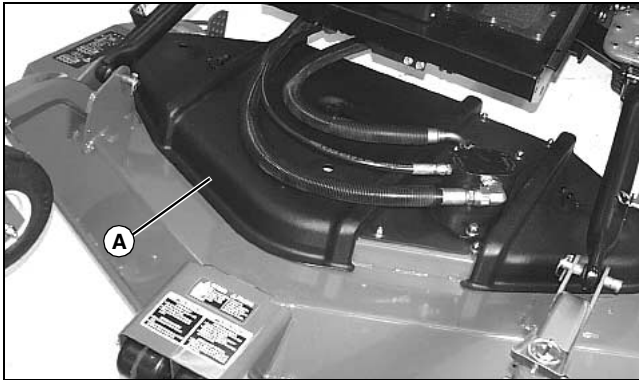


MX3721

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

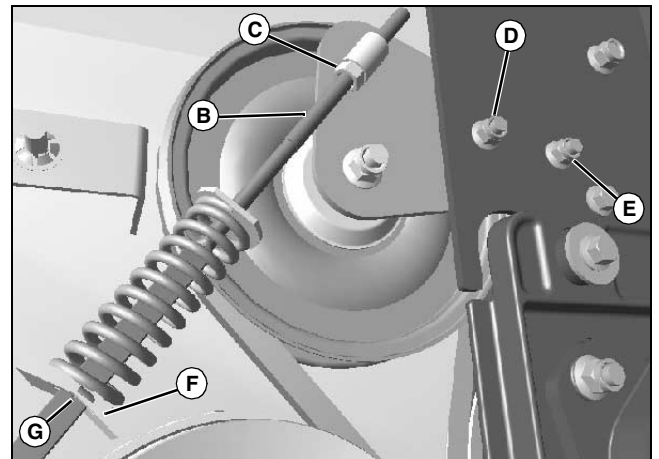
Ajuste de la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte



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.



MX22724

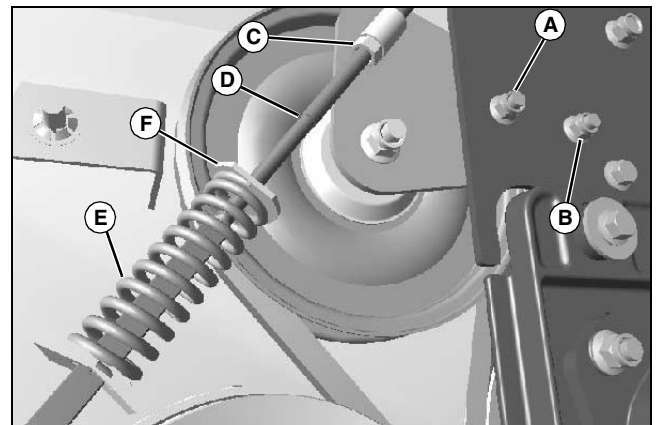
Nota de fotografía: Se muestra la plataforma delantera, la plataforma lateral es parecida.

3. Aflojar las tuercas hexagonales (D) y (E).
4. Ajustar la tuerca (C) hasta que el agujero indicador de la tensión (G) aparezca en el exterior de la placa de retención (F), como en la imagen.
5. Apretar las tuercas hexagonales (D) y (E) a 81 N•m (60 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.



MX22724

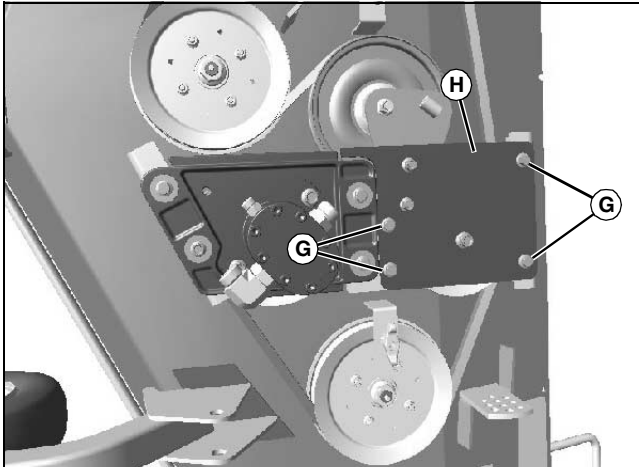
3. Aflojar las tuercas hexagonales (A) y (B).
4. Aflojar la tuerca (C) hasta eliminar toda la tensión del resorte.

Mantenimiento del cortacésped

5. Extraer la varilla tensora (D), el resorte (E) y el retén del resorte (F).



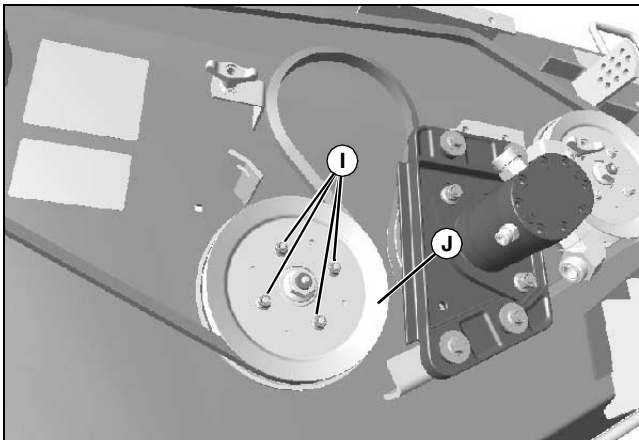
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.



MX22726

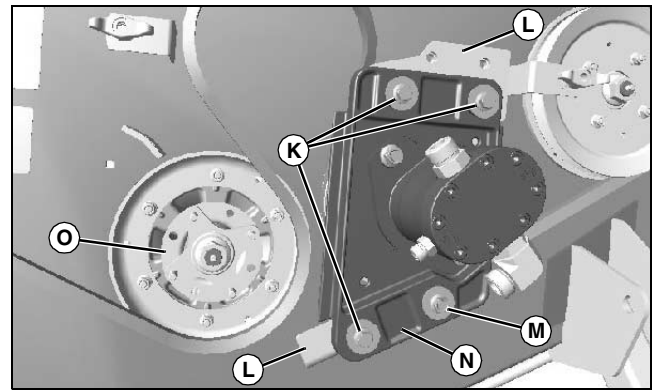
6. Extraer cuatro tornillos de sombrerete (G).

7. Retirar la placa de chapa (H).



MX22727

8. Extraer cuatro tuercas hexagonales (I) y la polea del eje de la plataforma de corte (J).



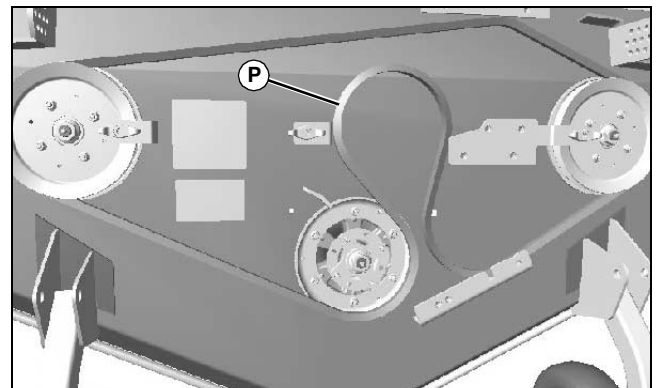
MX22725

9. Extraer tres tornillos de sombrerete (K), tres arandelas y tres mitades aislantes de goma superiores.

10. Extraer la tuerca (M), la arandela y la mitad aislante de goma del perno de carruaje.

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

11. Deslizar la placa de montaje de fundición (N) hacia el eje de la plataforma de corte (O) para extraerlo de los soportes de montaje (L).



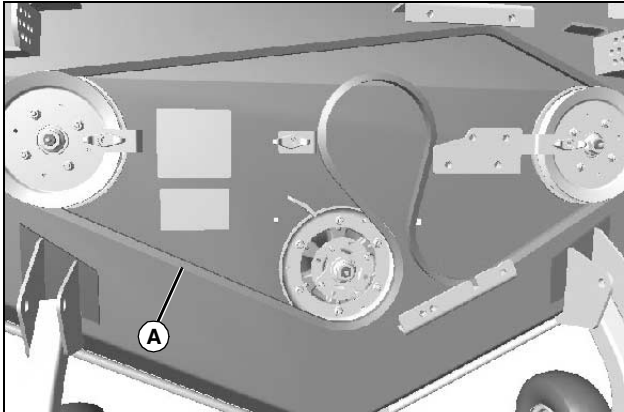
MX22728

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

Mantenimiento del cortacésped

Instalación de la correa delantera

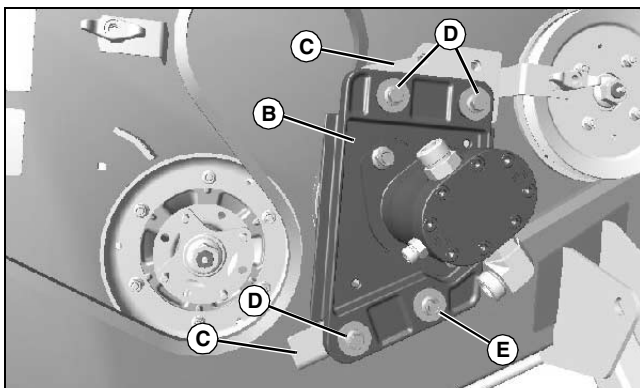
NOTA: El esquema del recorrido de la correa está adherido a la plataforma de corte.



MX22728

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

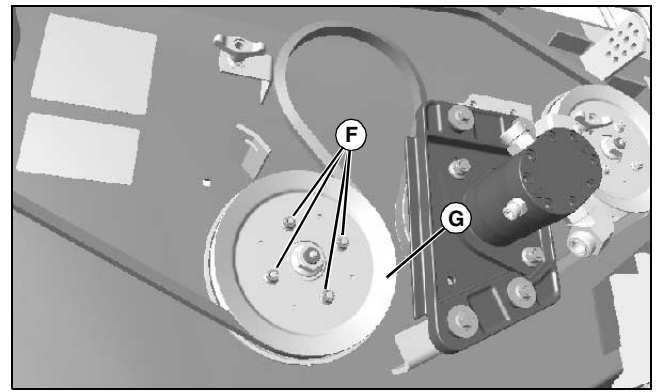
NOTA: Las mitades inferiores de los aislantes de goma se introducen en el lado de la placa de montaje de fundición correspondiente a la plataforma de corte. Las arandelas se pegan con cola en la parte inferior de cada aislante. Asegurarse de que los aislantes de goma y las arandelas no se desprendan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



MX22725

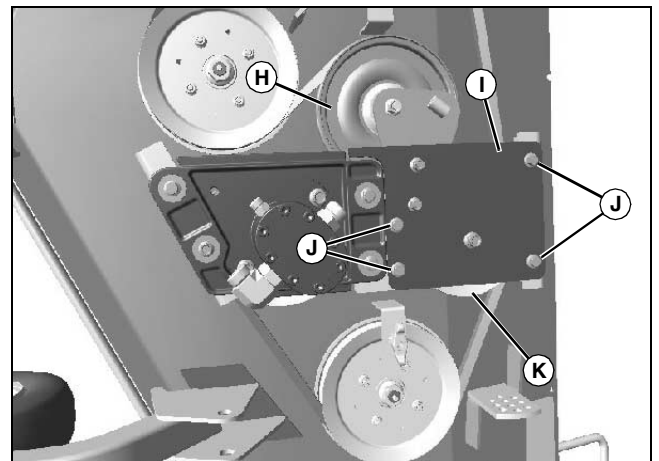
2. Colocar la placa de montaje de fundición (B) sobre los soportes de montaje (C), de manera que la correa se dirija correctamente alrededor de la polea del motor de accionamiento. Instalar el perno de carruaje, la mitad aislante superior, la arandela y la tuerca (E). No apretarlos.

3. Instalar tres mitades aislantes superiores, arandelas y tornillos de sombrerete (D). Apretar los tornillos de sombrerete (D) y la tuerca (E) a 47 N•m (35 lb-ft).



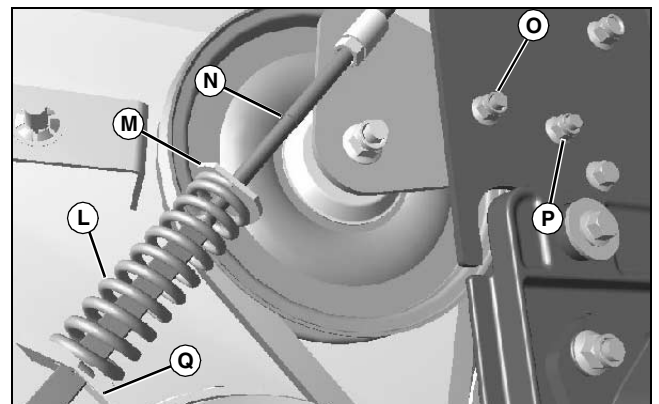
MX22727

4. Instalar la polea del eje de la plataforma de corte (G) y cuatro tuercas hexagonales (F). Dirigir la correa alrededor de la polea del eje.



MX22726

5. Instalar la placa de chapa (I) y dirigir la correa alrededor de la polea tensora (H) y de la polea-guía (K). Instalar cuatro tornillos de sombrerete (J). Aplicar los tornillos de sombrerete a 81 N•m (60 lb-ft).



MX22724

6. Asegurarse de que el retén del resorte (M) y el resorte (L) estén instalados en la varilla tensora (N). Introducir la varilla tensora en la placa de retención (Q) de la plataforma de corte.

Mantenimiento del cortacésped

7. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.
8. Apretar las tuercas hexagonales (O) y (P) a 81 N•m (60 lb-ft).
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 las superficies de la plataforma.

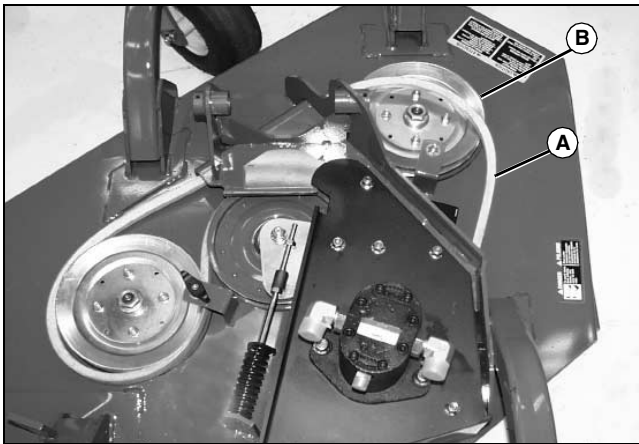
Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte lateral

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. Destensar completamente la correa de transmisión.



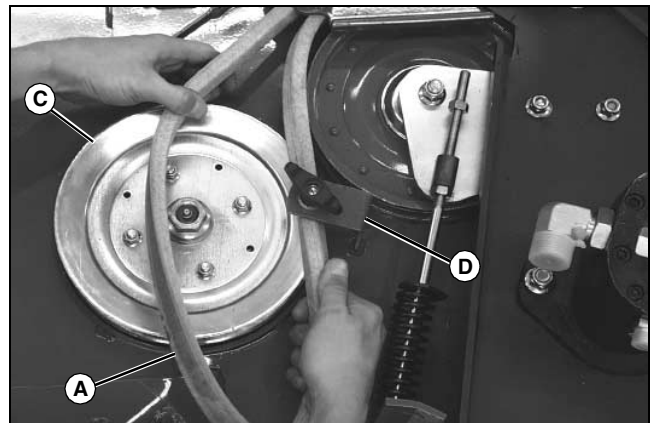
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las piezas giratorias pueden atrapar los dedos, la ropa floja o el cabello largo. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de abandonar el asiento del operador para realizar ajustes o mantenimiento a la máquina.



MX3732

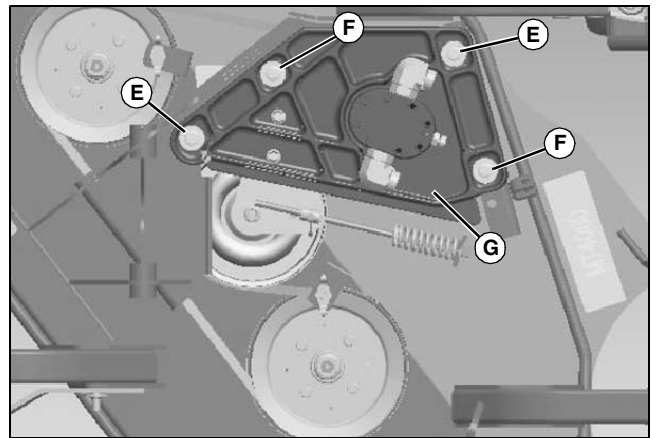
Nota de fotografía: La plataforma de corte se ha extraído para mayor claridad.

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 de soporte del protector de la correa (D) y la polea.

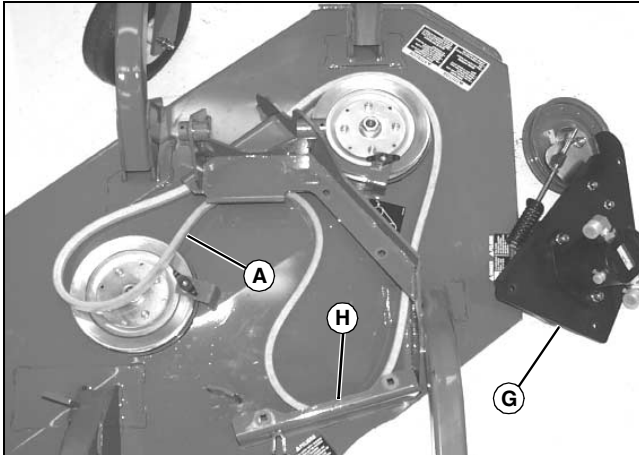


MX22736

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

Mantenimiento del cortacésped

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

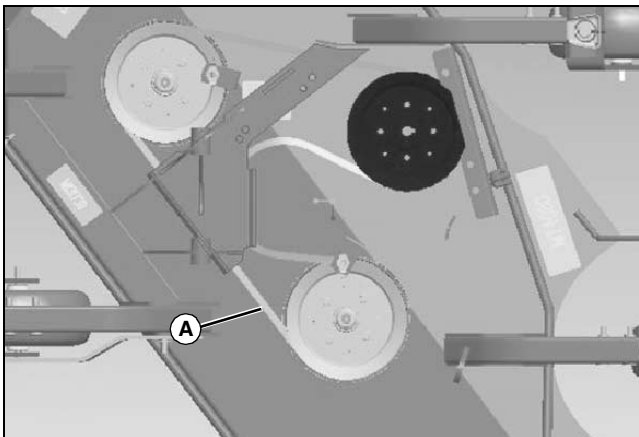


MX3735

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

Instalación de la correa lateral

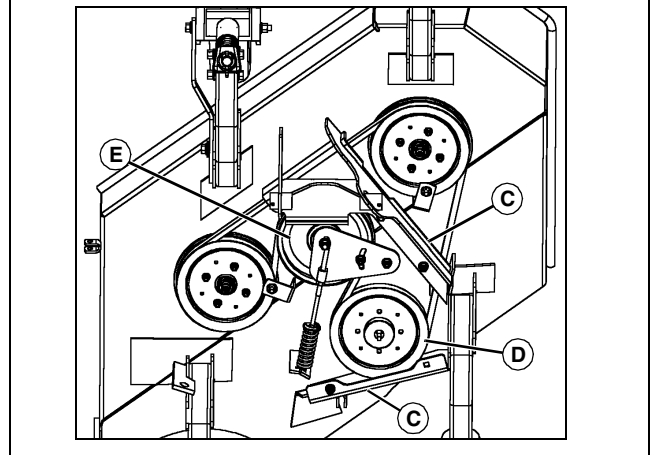
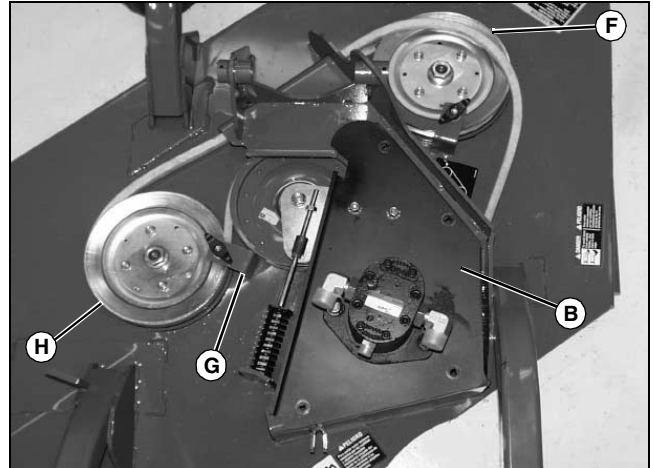
NOTA: El esquema del recorrido de la correa está adherido a la plataforma de corte.



MX22737

1. Dirigir la correa de transmisión (A) según se muestra.

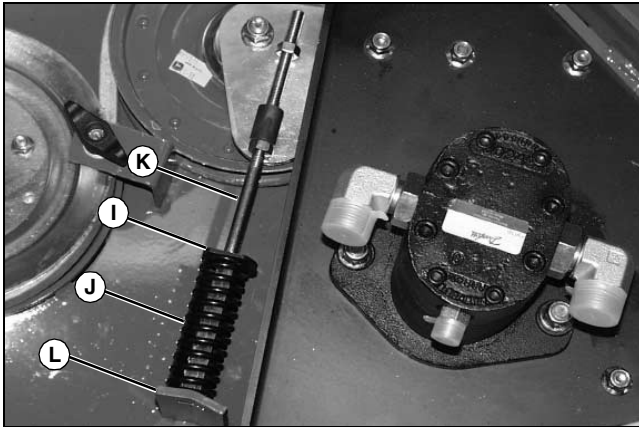
NOTA: Las mitades inferiores de los aislantes de goma se introducen en el lado de la placa de montaje de fundición correspondiente a la plataforma de corte. Las arandelas se pegan con cola en la parte inferior de cada aislante. Asegurarse de que los aislantes de goma y las arandelas no se desprendan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



MX3737, MX3738

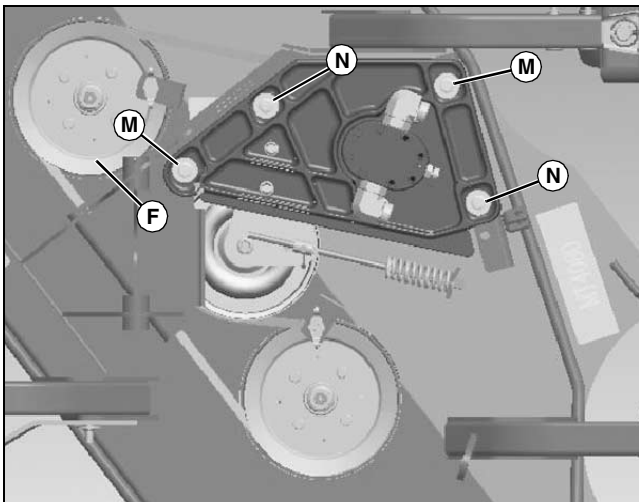
2. Colocar la placa del motor (B) en los soportes de montaje de la misma (C) de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas (D) y (E).
3. Extraer la correa de transmisión de la polea (F).
4. Deslizar la correa de la transmisión entre el soporte del protector de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

Mantenimiento del cortacésped



MX3739

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



MX22736

6. Instalar dos aislantes, arandelas y tornillos de sombrerete (M). Instalar dos aislantes, arandelas, tornillos de sombrerete y tuercas hexagonales (N). No apretar completamente.

7. Instalar la correa de transmisión en la polea (F).

8. Apretar los tornillos de sombrerete (M y N) a 47 N•m (35 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

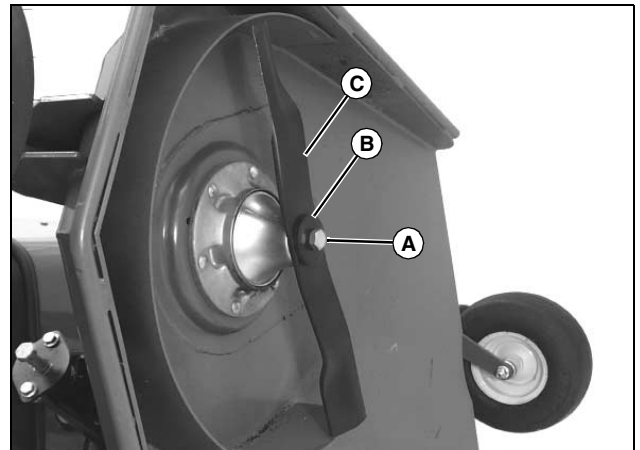
1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada.

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.

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

Mantenimiento del cortacésped

pernos de la cuchilla a 122 Nm (90 lb-ft). Repetir el procedimiento para las otras cuchillas.

14. Bajar las plataformas de corte completamente.

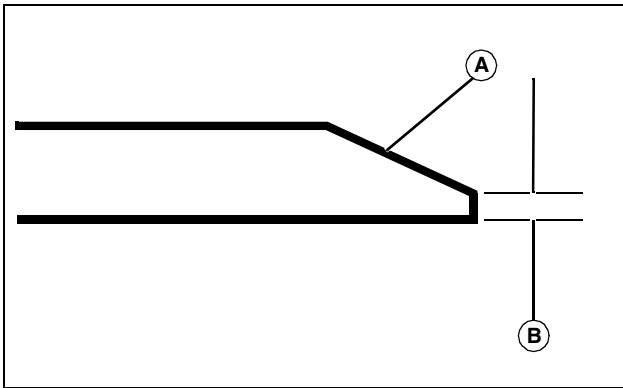
Afilado de las cuchillas



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

Usar siempre gafas de seguridad al afilarlas.

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



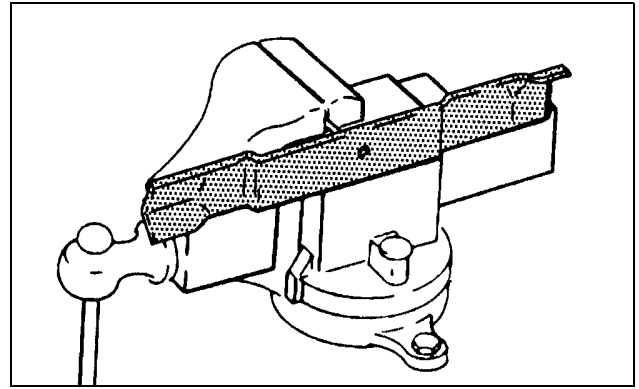
- Mantener el bisel original (A) durante el afilado.
- El filo de la cuchilla (B) debe ser de 0,40 mm (1/64 in.) como máximo.
- Equilibrar las cuchillas antes de instalarlas.

Equilibrado de las cuchillas



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

1. Cuchilla limpia.



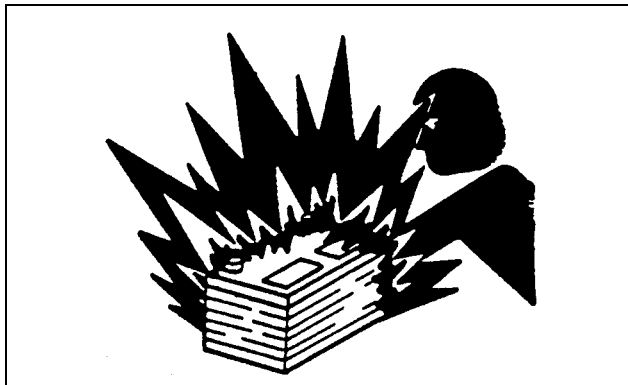
M61524

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

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.**

Realizar el mantenimiento a la batería de forma segura



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:

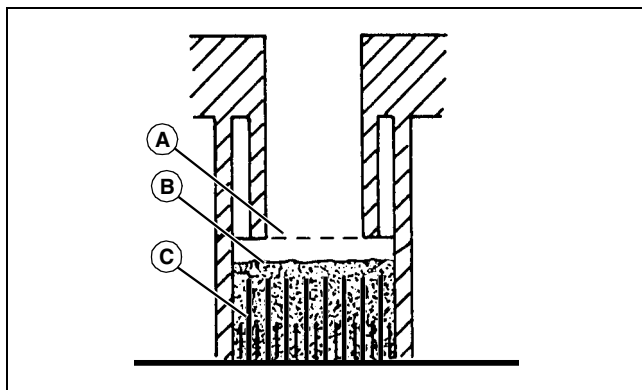
- No se debe fumar cerca de la batería.
- Se deben usar guantes y protección ocular.
- No se debe permitir el contacto directo entre un metal y los bornes de la batería.
- Al desconectarla se debe extraer primeramente el cable negativo.
- Al conectarla, se debe instalar el cable negativo al último.

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 las tapas de las celdas de la batería. Comprobar que los respiraderos de las tapas 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.

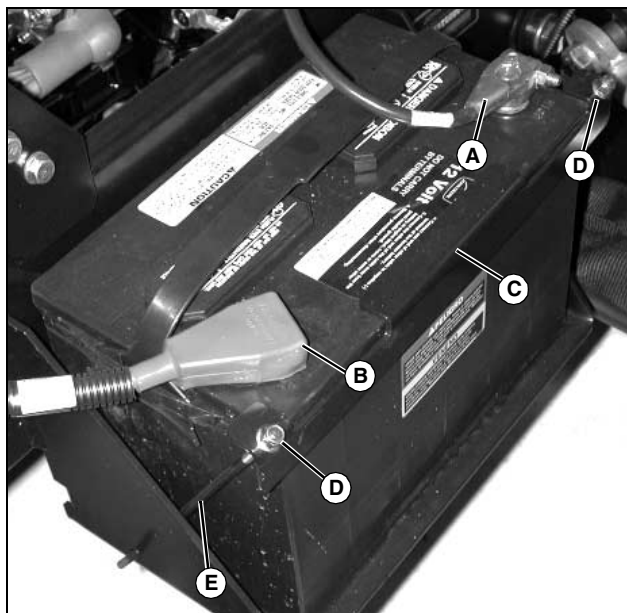
5. Instalar las tapas de las celdas de la batería.

Extracción e instalación de la batería

Extracción:

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

2. Subir la cubierta del motor.



MX13904

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

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 contratueras (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 contratueras.

3. Instalar la abrazadera del cable positivo (cable rojo) en el borne de la batería positiva (+). 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 (-).

5. Aplicar lubricante en aerosol a los bornes para evitar la corrosión.

Limpieza de la batería y sus bornes

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

2. Desconectar y retirar la batería.

3. Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sodio por cada galón de agua. Tener cuidado de que la solución de bicarbonato de sodio no entre en las celdas.

4. Enjuagar la batería con agua corriente y secarla.

5. Limpiar los bornes y los extremos de los cables de la batería con un cepillo de alambre hasta que queden brillantes.

6. Instalar la batería.

7. Acoplar los cables a los bornes de la batería, comenzando con el cable positivo y utilizando arandelas y tuercas.

8. Aplicar lubricante en aerosol al borne para evitar la corrosión.

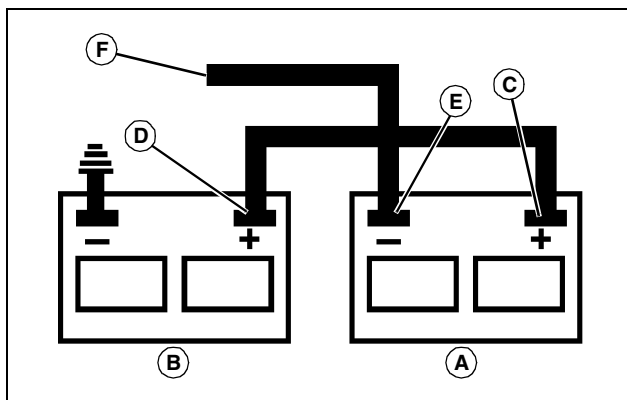
Mantenimiento del sistema eléctrico

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.



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

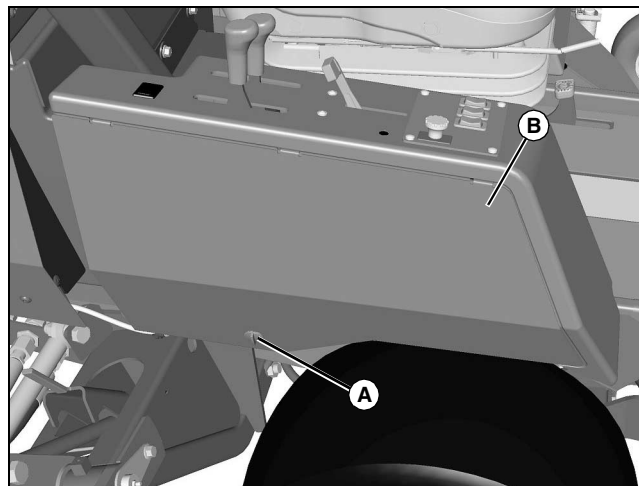
negativo (-) a una pieza metálica del bloque del motor de la máquina averiada que se encuentre alejada de la batería.

5. Arrancar el motor de la máquina averiada y mantenerlo en marcha durante unos minutos.

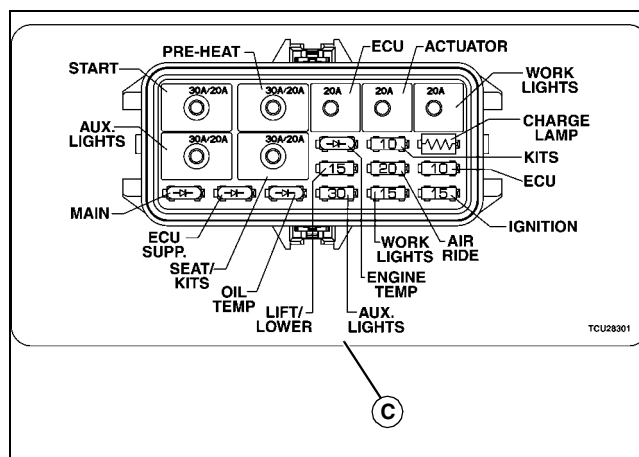
6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: el cable negativo primero y después el cable positivo.

Revisión y cambio de fusibles

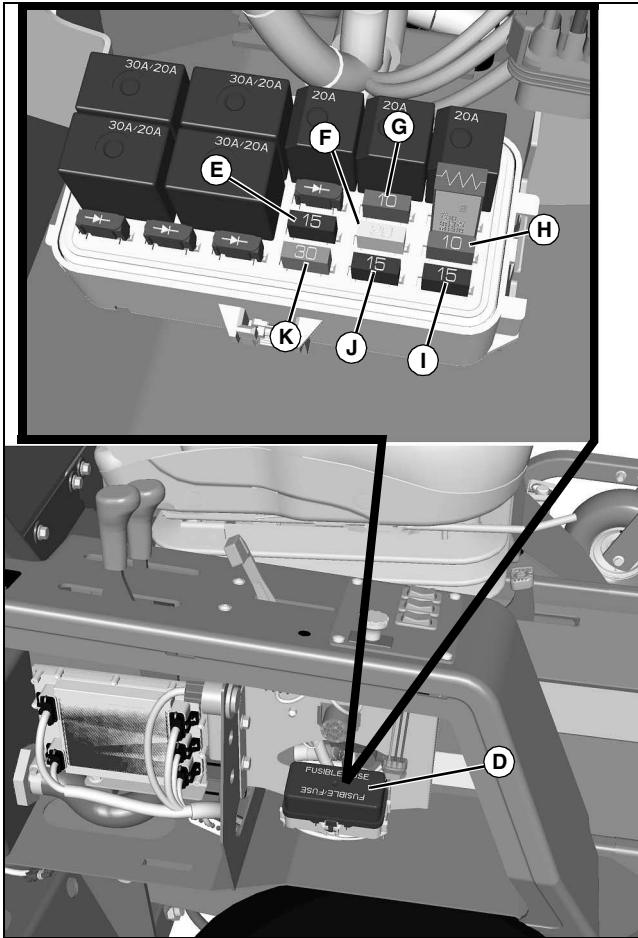
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)



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



3. Consultar la ubicación de los fusibles y relés en la etiqueta (A) de la parte trasera del panel (B).



MX47092

4. Retirar la cubierta del fusible (D).

5. Comprobar los fusibles con un voltímetro, o comprobar la luz, y cambiar lo que proceda. Cambiar los fusibles fundidos por otros nuevos del mismo amperaje.

- (E) Fusible de 15 A - Circuito alimentador de las válvulas de elevación/descenso
- (F) Fusible de 20 A - Circuito alimentador del sistema de suspensión neumática
- (G) Fusible de 10 A - Circuito de juegos de piezas
- (G) Fusible de 10 A - Circuito de la unidad de control electrónico (ECU)
- (H) Fusible de 15 A - Circuito del encendido
- (I) Fusible de 15 A - Circuito de las luces de trabajo
- (J) Fusible de 30 A - Circuito de las luces auxiliares

6. Reponer la cubierta de fusibles.

7. Volver a colocar el panel de servicio eléctrico y apretar la perilla para sujetarlo.

Mantenimiento varios

Llenado del depósito del combustible



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

- Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.
- Dejar enfriar el motor antes de añadir combustible nuevamente.
- No fumar mientras se manipule combustible.
- El combustible se debe mantener alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior o en una área con buena ventilación.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.
- Usar un recipiente no metálico aprobado y limpio 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 del combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar la condensación y congelación a bajas temperaturas.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Eliminar la suciedad del área alrededor de la tapa del depósito del combustible.
4. Retirar lentamente la tapa del depósito del combustible para descargar la presión acumulada.
5. Llenar el depósito del combustible sólo hasta la parte inferior del cuello de llenado. No llenar en exceso.
6. Instalar la tapa del depósito del combustible.
 - Modelos a gasolina: girar la tapa hasta que se oiga un chasquido.

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):

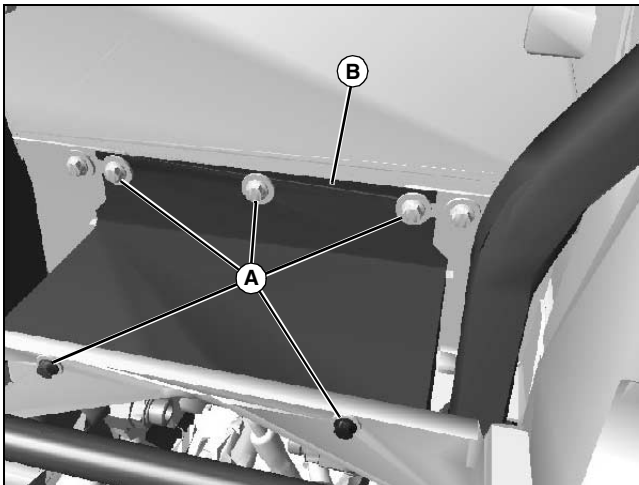
1. Limpiar el área que se va a reparar con alcohol o alcoholes minerales.
2. Para reparar los arañazos, utilizar las barritas de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener con el concesionario autorizado. Seguir las instrucciones que se incluyen en la barrita de pintura para la utilización y el secado.

Mantenimiento varios

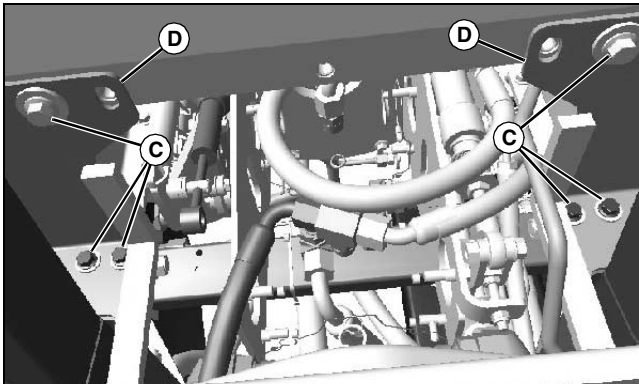
3. Suavizar la superficie utilizando un producto abrillantador para automóviles. No se debe usar un pulidor mecánico.
4. Aplicar cera sobre la superficie.

Apriete de la tornillería de la ROPS

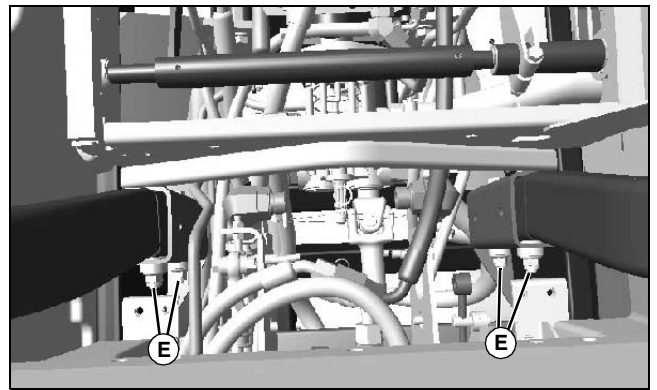
1. Estacionar la máquina de forma segura (ver Estacionamiento seguro en la sección de SEGURIDAD).
2. Levantar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.



3. Retirar los tornillos de sombrerete y las arandelas (A) que sujetan el panel (B) a la máquina.
4. Con cuidado, levantar el panel de la máquina y ponerlo a un lado.



5. Quitar los tornillos de sombrerete y las arandelas (C) que sujetan los paneles laterales (D).
6. Con cuidado, levantar el panel de la máquina y ponerlo a un lado.



MX22712

7. Apretar las cuatro ROPS con tornillos de sombrerete, arandelas y tuercas hexagonales (E) a 136 N•m (100 lb-ft).
8. Instalar los paneles y sujetarlos con tornillos de sombrerete y arandelas.
9. Bajar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.

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.

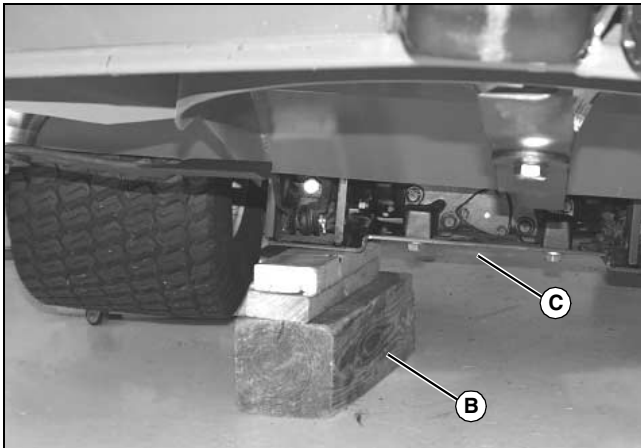
Mantenimiento varios

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

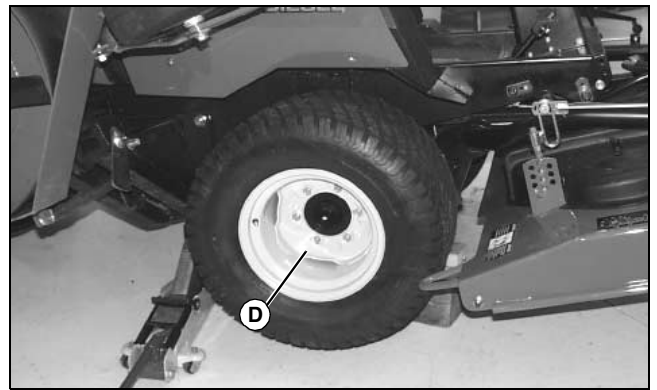
6. Usar un dispositivo de elevación seguro, elevar la máquina por la base del soporte del brazo de elevación (A) o por debajo de la placa de deslizamiento delantera si existe una holgura adecuada.



MX3756

7. Instalar el material de bloqueo (B) debajo de la placa de deslizamiento delantera (C).

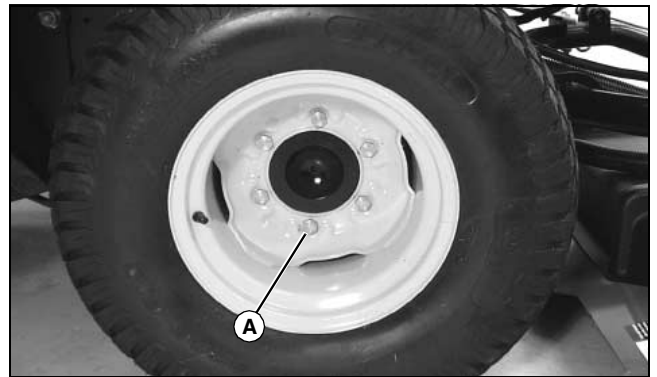
8. Bajar la máquina sobre los bloques.



MX3757

9. Retirar los pernos de la rueda (D) y la rueda.

Instalación de las ruedas delanteras



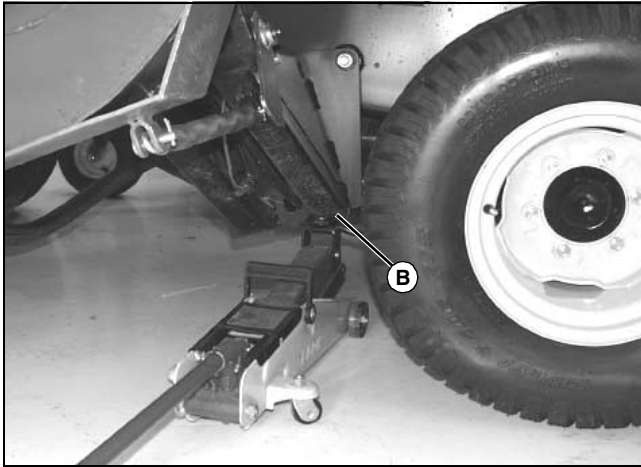
MX3758

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.

Mantenimiento varios

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

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

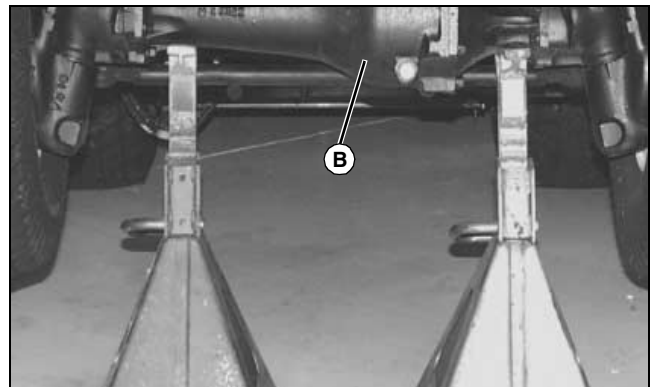
la máquina en que se requiere de la extracción de la rueda trasera. Dejar la plataforma del otro lado abajo completamente.

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.

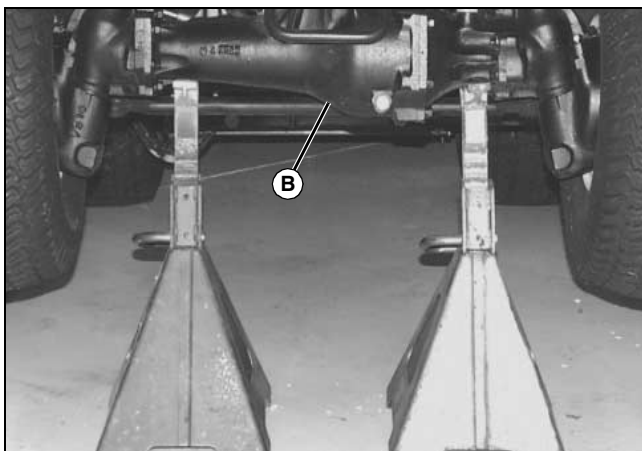


MX3760

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

Utilización de la tabla de resolución de problemas

Para cualquier problema que no esté incluido en esta tabla, solicitar el mantenimiento correspondiente al concesionario.

Si se han comprobado todas las causas posibles enumeradas y el problema persiste, consultar al concesionario.

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 golpetea	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	Freno de estacionamiento desactivado. 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 bornes de la batería están corroídos. La batería no está cargada. El fusible principal 15 está fundido.
La batería no se carga	Celda de la batería agotada. Suciedad en los cables de la batería y en los bornes. Velocidad del motor baja, o ralentí excesivo.
Las luces no funcionan	El enchufe de las luces está desconectado. 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.
Tramos de césped sin cortar	Velocidad de desplazamiento excesiva. El motor debe funcionar a máxima aceleración. Cuchillas sin filo. Altura de corte excesiva.
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	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 excesiva. Cuchillas sin filo. Revisar la presión de los neumáticos de las ruedas orientables (N.º de serie 050001-100000).

Resolución de problemas

SI	REVISAR
Las cuchillas erosionan el césped	Velocidad de giro excesiva. Resaltes en el terreno. Terreno accidentado o desigual. Los neumáticos no tienen suficiente presión. Altura de corte demasiado pequeña. Cuchilla(s) doblada(s).
El cortacésped carga el tractor excesivamente	El motor debe funcionar a máxima aceleración. Velocidad de desplazamiento excesiva. Desechos adheridos a los husillos del cortacésped. Revisar el procedimiento de Ajuste de nivelación longitudinal del cortacésped. Condiciones del césped. La altura de corte es demasiado baja.
Distribución desigual de los recortes	La altura de corte es demasiado baja. Corte del césped excesivamente rápido. Césped excesivamente mojado.

Códigos de error

La siguiente es una lista parcial de los errores que pueden aparecer en el panel de instrumentos de la máquina. Si aparecen otros errores, consultar al concesionario John Deere.

DESCRIPCIÓN	ORIGEN DEL PROBLEMA	RESPUESTA DE LA MÁQUINA	ACCIÓN CORRECTIVA	Número de destellos de la lámpara
Fallo del sensor de temperatura del refrigerante.	El voltaje del sensor es 4,8 V o más, o 0,2 V o menos.	• Funcionamiento continuo en la condición de temperatura del refrigerante de 30 °C (la válvula EGR no está funcionando) • Se produce la misma limitación del funcionamiento que con el fallo de la válvula EGR	Desconexión de la llave de contacto	4
Fallo del sensor del acelerador	El voltaje del sensor es 4,8 V o más, o 0,2 V o menos.	Sin el sensor del acelerador auxiliar opcional (normal): • Se mantiene la velocidad inmediatamente anterior (normal) • Funcionamiento del motor en 1500 min-1	Corregir el fallo	5

Resolución de problemas

DESCRIPCIÓN	ORIGEN DEL PROBLEMA	RESPUESTA DE LA MÁQUINA	ACCIÓN CORRECTIVA	Número de destellos de la lámpara
Fallo del sensor de velocidad	La señal de encendido del motor (E8) está activada, pero no puede detectarse la velocidad del motor.	El motor se para	Desconexión de la llave de contacto	6
Fallo del sensor de posición de cremallera	• Cuando el voltaje del sensor de posición de cremallera supera el valor nominal, según el autodiagnóstico de la cremallera • Cuando la relación de la posición de la cremallera respecto a la salida del actuador de la cremallera supera el valor nominal • Cuando la relación de la posición de la cremallera respecto a la salida del actuador de la cremallera es inferior al valor nominal	El funcionamiento del motor con el sistema de limitación de potencia/velocidad (el control de la posición de la cremallera está inactivo y el control de velocidad está activo).	Desconexión de la llave de contacto	7
Fallo del actuador de la cremallera	• Cuando la cremallera nominal no funciona según el autodiagnóstico de la cremallera • Cuando la salida del actuador de cremallera supera el valor nominal • Cuando la salida del actuador de cremallera es inferior al valor nominal • Cuando el motor se acelera rápidamente, incluso con salida mínima del actuador de cremallera • Cuando el motor se para con el sensor de posición de cremallera en funcionamiento fallido	El motor se para	Desconexión de la llave de contacto	8
Velocidad excesiva	La velocidad de ralentí del motor excede la velocidad de ralentí alto +600 min-1	Parada del motor causada por un circuito independiente	Desconexión de la llave de contacto	9
Fallo de comunicación CAN	No es posible recibir paquetes de comunicación CAN	• Se retiene el último valor • Cambiar al sensor auxiliar • El fallo no aparece durante el arranque del motor, o el voltaje de suministro eléctrico es inferior a 10,5 V	Corregir el fallo	1-2

Resolución de problemas

DESCRIPCIÓN	ORIGEN DEL PROBLEMA	RESPUESTA DE LA MÁQUINA	ACCIÓN CORRECTIVA	Número de destellos de la lámpara
Fallo de la válvula EGR (37 kW Min.)	• Se detecta una condición de "estado bajo", incluso con el puerto desactivado • Se detecta una condición de "estado alto", incluso con el puerto desactivado	La limitación de la potencia de funcionamiento del motor es del 92% y la limitación de la velocidad es 1800 min-1	Desconexión de la llave de contacto	1-3
Fallo de la válvula de solenoide CSD	• Se detecta una condición de "estado bajo", incluso en el puerto desactivado • Se detecta una condición de "estado alto", incluso con el puerto desactivado	El motor continúa funcionando con la válvula CSD desactivada	Desconexión de la llave de contacto	1-4
Fallo del relé auxiliar de encendido	• Se detecta una condición de "estado bajo", incluso con el puerto desactivado • Se detecta una condición de "estado alto", incluso con el puerto desactivado	El motor continúa funcionando con el relé auxiliar de encendido desactivado	Desconexión de la llave de contacto	1-5
Fallo del relé principal	La alimentación de la unidad de control electrónico (ECU) no se corta, incluso con el relé principal desactivado	El motor funciona normalmente	Retenido hasta que se corrija el fallo	1-6
Fallo del relé del actuador de la cremallera	• Se detecta una condición de "estado bajo", incluso con el puerto desactivado • Se detecta una condición de "estado alto", incluso con el puerto desactivado	Parada del motor	Desconexión de la llave de contacto	1-7
Fallo de la presión del aceite	El interruptor de la presión del aceite no se enciende cuando el motor está apagado	El motor funciona normalmente	Desconexión de la llave de contacto	2-1
Fallo del voltaje del suministro eléctrico	• El voltaje del suministro de la ECU excede 10,0 V • El voltaje del suministro de la ECU excede 16,0 V	El motor funciona normalmente	Corregir el fallo	2-3
Fallo del sensor de 5 V	• El voltaje de monitorización es aproximadamente 0 V • El voltaje de monitorización es aproximadamente 4,5 V o menos • El voltaje de monitorización es aproximadamente 5,5 V o más	El motor funciona normalmente	Desconexión de la llave de contacto	2-4

Resolución de problemas

DESCRIPCIÓN	ORIGEN DEL PROBLEMA	RESPUESTA DE LA MÁQUINA	ACCIÓN CORRECTIVA	Número de destellos de la lámpara
Alarma de recalentamiento de la ECU	• Se detecta cuando la temperatura de la ECU excede 105 °C* • Se cancela cuando la temperatura de la ECU baja a 100 °C* o menos • (Es posible el cambio opcional)	El motor funciona normalmente*	Corregir el fallo	2-5
Presión baja del aceite	El interruptor de la presión del aceite no se desactiva cuando el motor funciona	El motor funciona normalmente*	Corregir el fallo	3-1
Alarma de alta temperatura del refrigerante	• La temperatura del refrigerante es 110 °C* o superior • La alarma se cancela cuando la temperatura del refrigerante baja a 105°C* o menos	El motor funciona normalmente*	Corregir el fallo	3-6
Fallo de la ECU (error de ROM)	Error de suma de control del EEPROM de ROM Flash	El motor se para	Desconexión de la llave de contacto	4-1
Fallo de la ECU (error de EEPROM)	• Fallo de lectura/escritura • El EEPROM sufre un error de suma de control	El motor funciona normalmente	Desconexión de la llave de contacto	4-1
Fallo de la ECU (fallo de los subcomponentes de la CPU)	La ECU no se comunica con los subcomponentes de la CPU	El motor funciona normalmente	Desconexión de la llave de contacto	4-1
Fallo de la ECU (error de correlación)	El formato de la correlación no es válido	El motor se para	Desconexión de la llave de contacto	4-1
Fallo de la ECU (fallo del sensor de temperatura de la ECU)	El voltaje del sensor es 4,6 V o más, o 1,0 V o menos	El motor funciona normalmente	Corregir el fallo	4-1

Almacenamiento seguro



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las emanaciones del combustible son explosivas 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.
- Pueden ocurrir incendios en la máquina y la estructura, si la máquina se almacena antes de que se enfríe, o si no se eliminan los desechos alrededor del motor y el silenciador, o si se guarda cerca de materiales combustibles.
- 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.

Almacenamiento de una máquina alimentada con combustible biodiésel

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible biodiésel debe utilizarse dentro de los tres meses posteriores a la fecha de producción del proveedor.

Antes de almacenar una máquina alimentada con biodiésel durante un período largo (sin utilizar el motor):

- Vaciar todo el biodiésel del depósito de combustible.
- Llenar el depósito con combustible convencional siguiendo las instrucciones del manual del operador.
- Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante un mínimo de cinco horas.

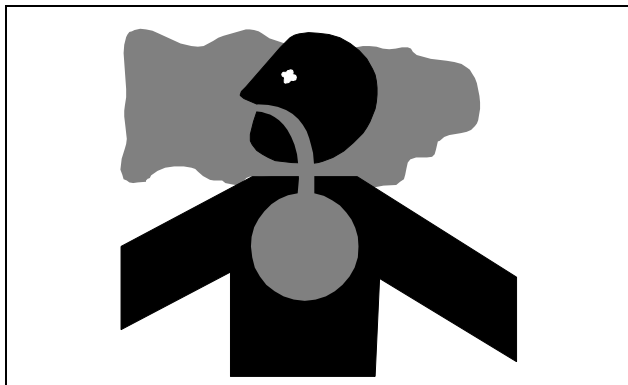
Preparación de la máquina después del almacenamiento

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.

Almacenamiento

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.

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, se deben comprobar los sistemas de seguridad instalados en la máquina. Asegurarse de leer el manual del operador de la máquina y de familiarizarse completamente con su funcionamiento, antes de realizar estas comprobaciones del sistema de seguridad.

Usar los siguientes procedimientos de comprobación para revisar el funcionamiento normal de la máquina.

Si se produce un fallo durante alguno de estos procedimientos, no utilizar la máquina. **Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.**

Realizar estas comprobaciones en un área abierta. Mantener a las demás personas alejadas.

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.

Comprobación del interruptor del freno de estacionamiento y del asiento

1. Ocupar el asiento.
2. Bajar el interruptor de la TDF a la posición desactivada (OFF).
3. Activar 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 detiene, hay un fallo en el circuito de interbloqueo de seguridad.

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.

Especificaciones

Especificaciones

Motor

Número de modelo del motor	Yanmar 4TNV84T
Tipo de motor	4 tiempos, 4 cilindros, Diésel 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.)
Refrigeración	Refrigerado por líquido
Potencia disponible	41,2 kW (56 hp)
Tipo de inyección	Directa
Depurador de aire	Seco, elemento doble reemplazable

Capacidades

Aceite del motor (con filtro)	7,4 l (7.8 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 inferior

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 de las ruedas orientables 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)

Dimensiones

Altura	2 m (78 in.)
Anchura (Plataformas de corte elevadas)	2,2 m (84.5 in.)

Especificaciones

Anchura (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 corte)	1814 Kg (4000 lb)
Distancia al suelo	18 cm (7 in.)
Anchura de corte	3,3 m (131 in.)

Plataformas de corte

Plataforma de corte delantera

Anchura de corte	1,6 m (62 in.)
Altura de corte	2,5 - 15,2 cm (1 - 6 in.)
Número de cuchillas	3

Plataformas de corte laterales

Anchura de corte	1 m (40 in.)
Altura de corte	2,5 - 14 cm (1 - 5.5 in.)
Número de cuchillas	2

Pares de apriete

Ruedas delanteras	136 - 163 N•m (100 - 120 lb-ft)
Ruedas traseras	81 - 95 N•m (60 - 70 lb-ft)
Tornillos de sombrerete para montaje de cuchillas	122 N•m (90 lb-ft)

Lubricantes recomendados

Aceite de motor	JD TORQ-GARD SUPREME™ Ó JD PLUS-50™15W-40 ó SAE15W-40
Aceite hidráulico	John Deere J20C HY-GARD™ para la transmisión y el sistema hidráulico
Aceite de la transmisión	John Deere J20C HY-GARD™ para la transmisión y el sistema hidráulico
Grasa: (Es posible que ésta sea diferente para aplicaciones de alta velocidad, tales como unidades de corte)	
.....	Grasa polyurea multiusos SD John Deere
.....	Grasa multiusos de compuesto de litio HD de John Deere.

(Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.)

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 períodos 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 COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ESPECIFICADA EN ESTE DOCUMENTO.

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta garantía del sistema de control de emisiones federal, de California y John Deere.

Garantía de 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

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 COMERCIABILIDAD 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	60
Aceite del eje trasero	60
Aceite del eje trasero, Cambio	60
Aceite del eje trasero, Revisión	60
Aceite del motor, Recomendado	41
Aceite del motor, Revisión	42
Aceite del transeje, Cambio	58
Aceite hidráulico y de la transmisión	55
Aceite hidráulico y filtro, Cambio	57
Aceite hidráulico, Revisión del nivel	55
Aceite y filtro del motor, Cambio	43
Aceite y filtro hidráulico, Cambio	57
Aceite y filtro, Motor, Cambio	43
Aceite, Eje trasero	60
Aceite, Hidráulico	55
Aceite, Motor, Revisión	42
Afilado de las cuchillas	71
Ajuste de la barra de acoplamiento y de la convergencia ..	62
Almacenamiento de la máquina	88
Almacenamiento seguro	88
Almacenamiento, Extracción de la máquina	88
Alternador, Cambio de la correa	54
Altura de corte de la plataforma de corte, Ajuste	29
Altura de corte, Ajuste	29
Antipolvo, Limpieza de la válvula de goma	48
Apriete, Tornillería de la ROPS	77
Articulaciones de los pedales, Lubricación	40
Asiento, Ajuste	19

B

Batería de refuerzo, Utilización	74
Batería y sus bornes, Limpieza	73
Batería, Extracción e instalación	73
Batería, Normas de seguridad para el mantenimiento ...	72
Brazo de control hidrostático, Lubricación	39
Brazos de elevación, Lubricación	38

C

Cambio de aceite, MFWD	60
Cambio, Filtro del aceite hidráulico	57
Capacidades volumétricas	91
Catálogo de piezas de repuesto	33
Cebado del motor diesel 1445, 1545 y 1565	53
Certificación	6
Cierre del combustible, Utilización de la válvula	25
Cilindro de dirección, Lubricación	39
Cilindros de elevación hidráulicos, Lubricación	38
Cilindros de elevación, Lubricación	38
Cinturón de seguridad, Utilización	19
Comprobación del freno de estacionamiento	19, 90
Comprobación del interruptor del freno de estacionamiento y del asiento	18, 90

Contacto, Utilización de la llave	20
Controles, Varios	17
Convergencia, Ajuste	62
Correa de la plataforma de corte lateral, Extracción e instalación	68
Correa de transmisión de la plataforma de corte delantera, Extracción e instalación	65
Correa del alternador, Cambio	54
Correa del alternador, Revisión y ajuste	53
Cubeta de sedimentos del filtro del combustible, Mantenimiento	52
Cubierta del motor, Subida y bajada	41
Cuchilla de la TDF, Activación	32
Cuchillas, Afilado	71
Cuchillas, Equilibrado	71
Códigos de fallo (arranque), Utilización	26
Códigos de fallo, Arranque	26

D

Depósito del combustible, Llenado	76
Dimensiones de los neumáticos	91
Dimensiones, Máquina	91
Dimensiones, Plataforma de corte	92

E

Eje de transmisión, Lubricación	39
Eje del pasador de pivote, Lubricación	38
Eje oscilante, Lubricación	38
Elemento del depurador de aire, Cambio	46
Elemento secundario, Cambio	48
Equilibrado de las cuchillas	71
Especificaciones de apriete	92
Especificaciones de capacidad	91
Especificaciones de la plataforma de corte	92
Especificaciones de las velocidades de desplazamiento ..	91
Especificaciones del motor	91
Estación del operador, Subida y bajada	19
Extracción e instalación de la rueda, Trasera	79
Extracción e instalación de las ruedas delanteras	77
Extracción e instalación de los protectores de la correa ..	64

F

Filtro, Cambio del aceite del motor y del filtro	43
Freno de estacionamiento, Comprobación	19, 90
Frenos, Utilización	23
Fusibles, Revisión y cambio	74

G

Garantía de mantenimiento del motor, Declaración	41
Garantía, Producto	93
Grasa	37

I

Indicador de restricción de aire, Revisión	46
Indicadoras, Luces	21
Información acerca del mantenimiento	33
Instalación y extracción de la cuchilla del cortacésped ..	70

Índice

Instalación y extracción de las cuchillas	70
Interruptor de la TDF, Comprobación	18, 90
Interruptor de la TDF, Utilización	20
Interruptor del asiento y del freno de estacionamiento, Comprobación	18, 90
Interruptor del freno de estacionamiento y del asiento, Comprobación	18, 90
Interruptor, Comprobación del freno de estacionamiento y del asiento	18, 90

L

Limpieza del radiador	45
Lista de revisión diaria de funcionamiento	18
Lista de revisión, Funcionamiento diario	18
Llave del contacto, Utilización	20
Lubricación de la rueda orientable	37
Lubricación de los vástagos del cortacésped	37
Lubricación del vástago	37
Lubricación, Brazos de elevación del cortacésped	38
Lubricación, Cilindro hidráulico de la dirección	39
Lubricantes	37
Lubricantes, Recomendados	92
Luces indicadoras	21

M

Mandos, PowrReverser	15
Mangueras del radiador y de entrada de aire, Revisión ..	48
Mangueras del radiador, mangueras y abrazaderas de entrada de aire, Revisión	48
Mangueras y abrazaderas del radiador y de entrada de aire, Revisión	48
Mantenimiento del motor, Declaración de la garantía	41
Mantenimiento, Información	33
Manual técnico	33
Motor, Arranque	27
Motor, Parada	27

N

Neumáticos, Seguridad	13
Nivel de aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas, Revisión	60
Nivel de la plataforma de corte, Ajuste	31
Nivel de la plataforma de corte, Revisión	30
Nivel de refrigerante del motor, Revisión	50
Nivel del aceite del transeje, Revisión	55
Nivel del aceite hidráulico, Revisión	55
Nivel, Ajuste de la plataforma de corte	31
Nivel, Revisión de la plataforma de corte	30

P

Palanca de selección de alta velocidad, utilización	21
Palanca de selección de velocidad, utilización	21
Palanca de transmisión a las cuatro ruedas, utilización ..	22
Palanca del acelerador, Utilización	21
Pedal del bloqueo del diferencial, utilización	23
Pedales hidrostáticos, Utilización	22
Piezas de repuesto	33

Piloto automático, Utilización	24
Plataforma de corte delantera, Extracción e instalación de la correa de transmisión	65
Plataforma de corte delantera, Rotación	63
Plataforma de corte, Ajuste de la tensión de la correa de transmisión	65
Plataforma de corte, Extracción e instalación de la correa ..	68
Plataforma de corte, Subida y bajada	26
Plataforma de corte, giratoria	63
Plataforma del asiento, Elevación y descenso	42
Presiones de inflado de los neumáticos	91
Protectores de la correa, Extracción e instalación	64
Puesto del operador, Mandos	16
Punto muerto de la transmisión, Ajuste	59

R

ROPS, Elevación y descenso	24
Radiador, Limpieza	45
Recomendación de aceite del motor	41
Refrigerante, Motor	49
Refrigerante, Revisión del nivel	50
Rejilla de la cubierta del motor, Limpieza	44
Rejilla, Limpieza de la cubierta del motor	44
Remolque de la máquina	28
Resolución de problemas de la máquina	83
Resolución de problemas de las plataformas de corte ...	83
Resolución de problemas del motor	81
Resolución de problemas eléctricos	82
Revisión de los sistemas de seguridad	18, 90
Revisión del nivel del aceite del eje trasero	60
Revisión del nivel, Electrolito de la batería	72
Revisión y ajuste, Correa del alternador	53
Rotación de la plataforma de corte delantera	63

S

Sedimentos del filtro del combustible, Mantenimiento de la cubeta	52
Seguridad respecto al combustible	13
Seguridad, Subida y bajada	19
Sistema de refrigeración del motor, Lavado	51
Sistema de refrigeración del motor, Llenado	52
Sistema de refrigeración, Drenaje	51
Sistema de refrigeración, Lavado	51
Sistema de refrigeración, Llenado	52
Sistemas de seguridad, Revisión	18, 90
Superficies de plástico, Limpieza	76
Superficies metálicas, Limpieza y reparación	76
Superficies pintadas y de plástico, Evitar daños	18
Supresor de chispas, Utilización	8

T

TDF, Activación de la cuchilla	32
TDF, Comprobación del interruptor	18, 90
Tabla de resolución de problemas	81
Tensión de la correa de transmisión de la plataforma de	

Índice

corte, Ajuste	65
Tensión, Ajuste de la correa de transmisión de la plataforma de corte	65
Tornillería de la ROPS, Apriete	77
Trabas de transporte de la plataforma de corte	25
Trabas de transporte, Plataforma de corte	25
Trabas, Transporte de la plataforma	25
Transmisión, Aceite	55
Transmisión, Ajuste de la posición de punto muerto	59
Transporte de la máquina	27
Transporte de la máquina sobre un remolque	28

U

Utilización del interruptor de la TDF	20
Utilización del pedal del bloqueo del diferencial	23

V

Varilla de sujeción trasera, Lubricación	38
Válvula antipolvo de goma, Limpieza	48
Válvula de cierre del combustible, Utilización	25
Válvula, Cierre del combustible, Utilización	25

Declaración de calidad de John Deere

Calidad John Deere



Los equipos John Deere son más que sólo una compra: son una inversión en calidad. Dicha calidad va más allá de nuestros equipos, y se extiende a las piezas y el apoyo de servicio ofrecido por el concesionario John Deere. Este apoyo es necesario para mantener clientes satisfechos.

Por eso, John Deere ha iniciado un proceso para tramitar las preguntas o problemas que pudieran surgir. Los tres pasos siguientes facilitarán la utilización de este proceso por los usuarios.

Paso 1

Consultar el Manual del operador

- | | |
|--|--|
| A. Tiene muchas ilustraciones e información detallada acerca del funcionamiento seguro y apropiado del equipo. | C. Brinda información sobre pedidos de catálogos de piezas, mantenimiento y manuales técnicos. |
| B. Incluye procedimientos de resolución de averías e información sobre las especificaciones. | D. Si las preguntas no se responden en el Manual del operador, seguir con el paso 2. |

Paso 2

Dirigirse al concesionario

- | | |
|--|---|
| A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad para responder preguntas, resolver problemas y satisfacer las necesidades de mantenimiento y de piezas de repuesto. | C. Si el personal de piezas y servicio no puede resolver el problema, consultar al gerente o propietario del concesionario. |
| B. En primer lugar, plantear las preguntas o problemas al personal especializado de mantenimiento y piezas de repuesto del concesionario. | D. Si el concesionario no resuelve las preguntas o problemas, continuar con el paso 3. |

Paso 3

Llamar al Centro de atención al cliente John Deere

A. Aunque el concesionario John Deere es el más apropiado para resolver cualquier cuestión, si después de consultar el manual y al concesionario no se puede solucionar, dirigirse al 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.

Número de modelo del equipo.

Cantidad de horas de la máquina (si corresponde).

Número de serie registrado en la parte interior de la cubierta de este manual.

Si se trata de un problema de accesorio, número de identificación del accesorio.

C. Luego, llame al 1-800-537-8233 (Estados Unidos y Canadá) y uno de nuestros asesores se pondrá en contacto con el concesionario para investigar su problema. Si está fuera de los Estados Unidos y Canadá, contacte con nosotros a través de la siguiente página web: www.deere.com/wps/dcom/en_US/regional_home.page.

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