JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT DIVISION

Wide Area Mower
1600
1620

OMTCU14531 L0

OPERATOR'S MANUAL



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

California Proposition 65 Warning

North American Version
Litho in U.S.A.

DCY
OMTCU14531

Thank You for Purchasing a John Deere Product

We appreciate your business 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.

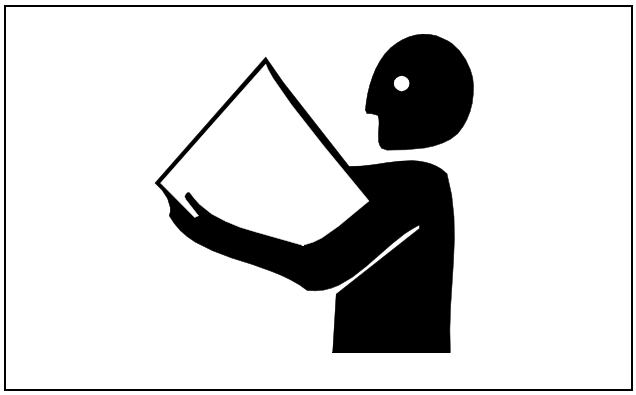
Sections in your operator's manual are placed in a specific order to help you understand all the safety messages and learn the controls so you can operate this machine safely. You can also use this manual to answer any specific operating or servicing questions. A convenient index located at the end of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

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

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

Special Messages

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



CAUTION: Avoid injury!

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

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

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

PRODUCT IDENTIFICATION

Record Identification Numbers

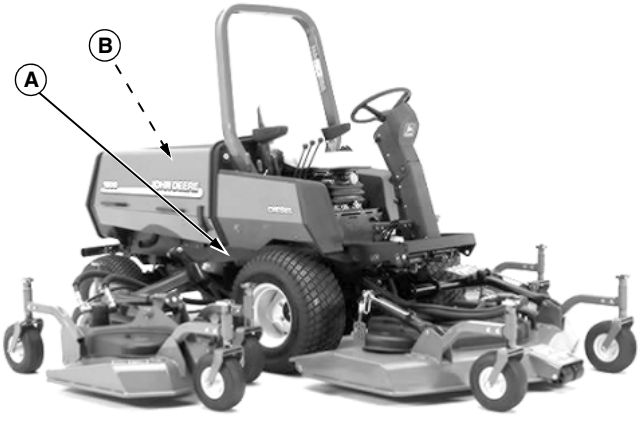
Wide Area Mower

1600 PIN (TC1600X010001 -)

1620 PIN (TC1620X010001 -)

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.



MX0439

DATE OF PURCHASE:

_____

DEALER NAME:

_____

DEALER PHONE:

_____

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (A):

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

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

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

TABLE OF CONTENTS

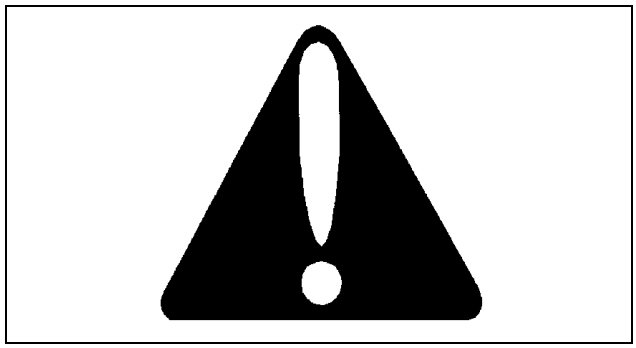
Safety 1
Operating Machine 9
Operating Mower Deck - 1600 22
Replacement Parts 26
Service Intervals 27
Service Lubrication 28
Service Engine 32
Service Transmission 45
Service Steering & Brakes 51
Service Mower Deck - 1600 52
Service Electrical 59
Service Miscellaneous 62
Troubleshooting 66
Storage 69
Assembly - 1620 70
Specifications 77
Warranty 79
Index 83

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© 2001
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
All rights reserved
Previous Editions
COPYRIGHT© 1999

OMTCU14531 L0 - English

Understanding the Machine Safety Labels

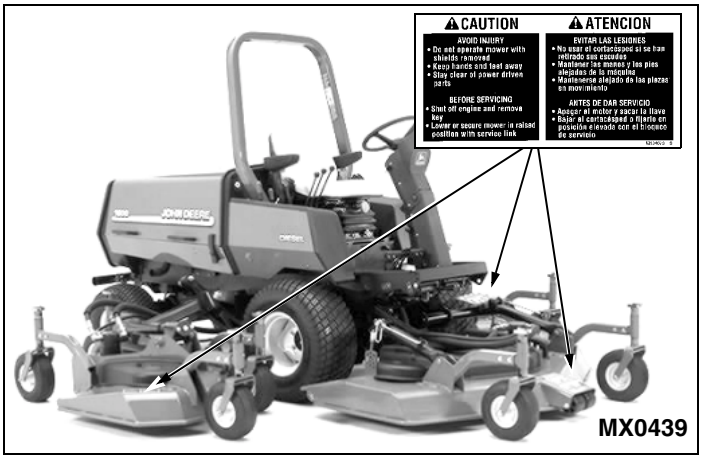


The machine safety labels shown in this section are placed in important areas on your machine to draw attention to potential safety hazards.

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

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

CAUTION



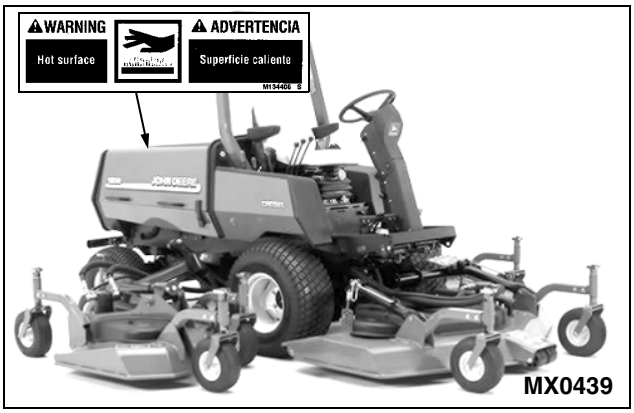
AVOID INJURY

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

BEFORE SERVICING

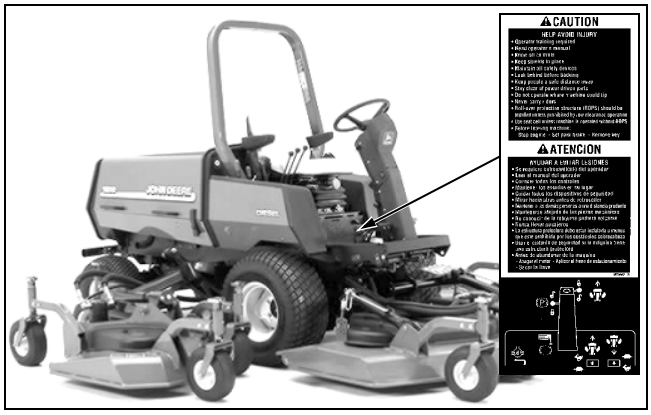
- Shut off engine and remove key
- Lower or secure mower in raised position with service link

WARNING



Hot surface

CAUTION

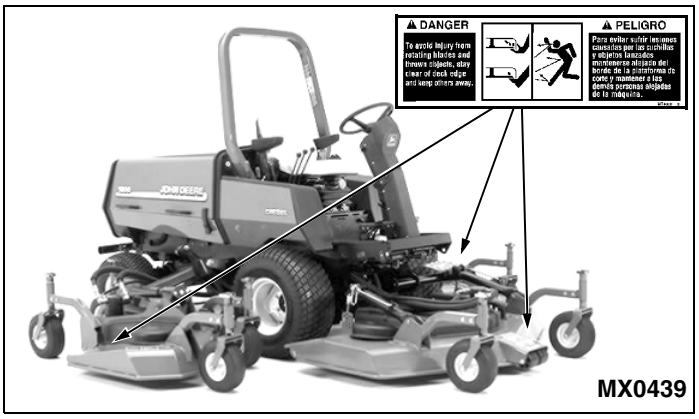


HELP AVOID INJURY

- Operator training required
- Read operator's manual
- Know all controls
- Keep shields in place
- Maintain all safety devices
- 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 belt unless machine is operated without ROPS
- Before leaving machine:

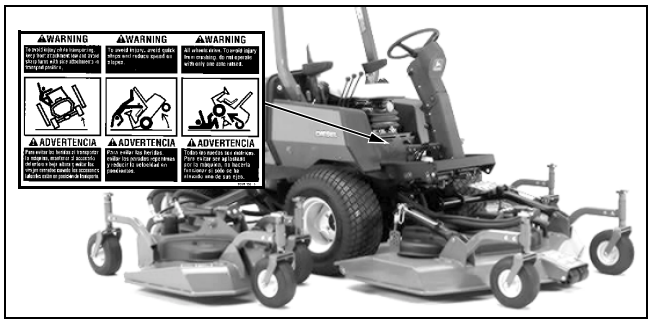
  - Stop engine - Set park brake - Remove key

DANGER



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

WARNING

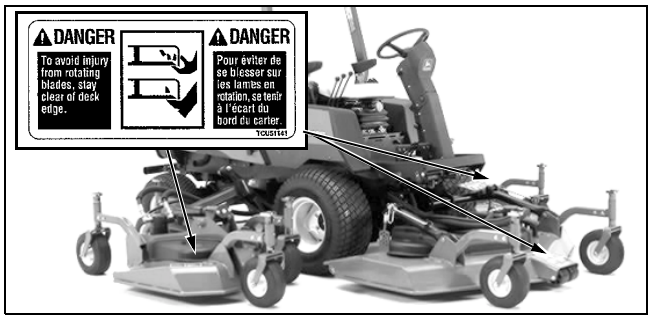


To avoid injury while transporting, keep front attachment low and avoid sharp turns with side attachments in transport position.

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

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

DANGER



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

WARNING



USE SEAT BELT

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

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE



To maintain operator protection and ROPS certification:

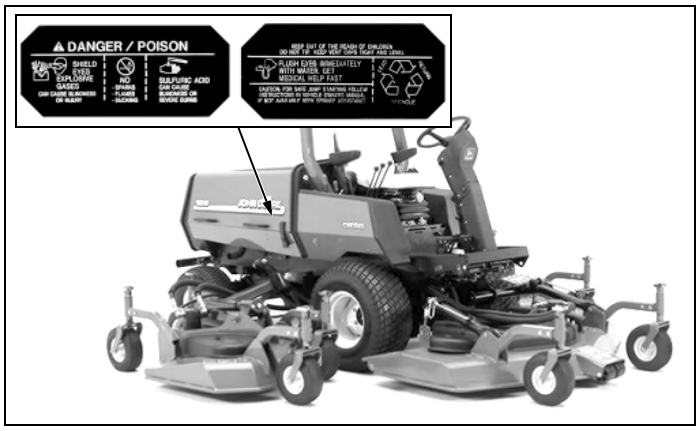
- Replace damaged ROPS, do not repair or revise.
- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer

CERTIFICATION

Performance certified at date of manufacture to:

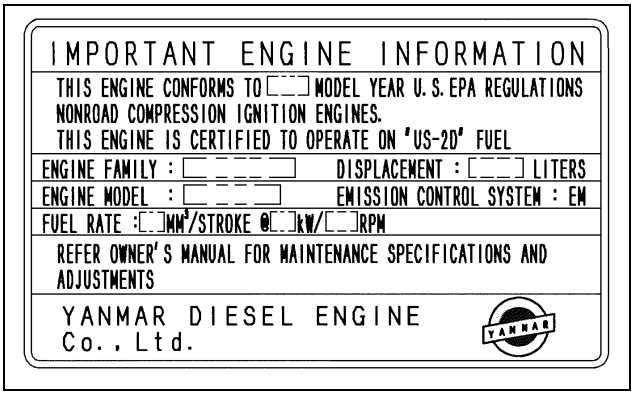
OSHA: 29 CFR, Part 1928, Subpart C, John Deere Mowers, Deere & Company, Moline, Illinois

DANGER / POISON



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

Emissions Control System Certification Label (Non-Road Diesel)



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

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

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

Certification Label

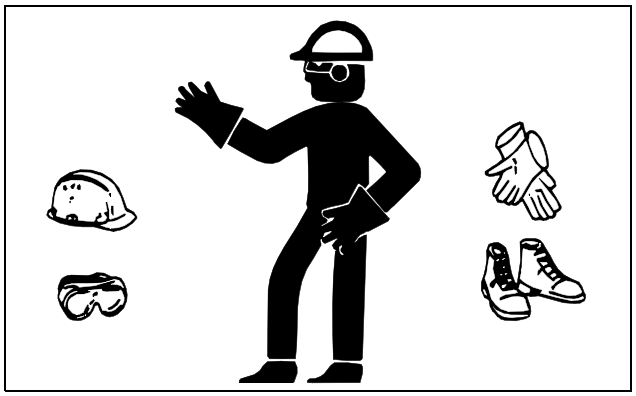
This model has been tested and evaluated by the manufacturer and conforms to American National Standard Institute B-71.4 safety specifications for commercial turf care equipment as a ride-on turf tractor.

Operator Training Required

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

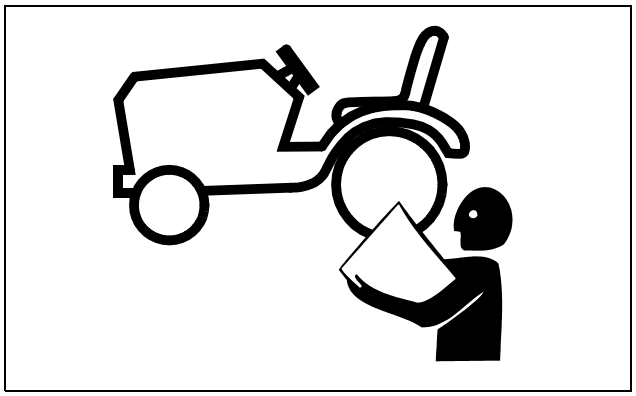
1. Equipment moved at least once every 12 months.

Wear Appropriate Clothing



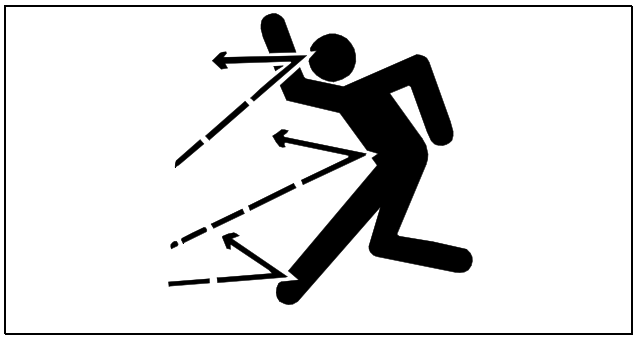
- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- Wear a suitable protective device such as earplugs. Loud noise can cause impairment or loss of hearing.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation requires your full attention.

Operating Safely



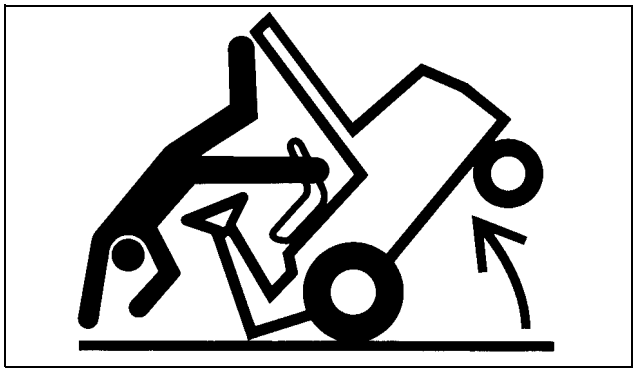
- Inspect machine before you operate. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.
- Check before each use that operator presence controls are functioning correctly. Test safety systems. Do not operate unless they are functioning correctly.
- Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
- Check brake action before you operate. Adjust or service brakes as necessary.
- Stop machine if anyone enters the area.
- Never raise mower decks when blades are running.
- If you hit an object, stop and inspect the machine. Make repairs before you operate. Keep machine and attachments properly maintained and in good working order.
- Do not leave machine unattended when it is running.
- Only operate during daylight or with good artificial light.
- Slow down and be careful of traffic when operating near or crossing roadways. Stop blades before crossing roads or sidewalks. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
- Be aware of the mower discharge direction and do not point it at anyone.
- Do not wear radio or music headphones while operating the machine. Safe operation requires your full attention.

Checking Mowing Area



- Clear mowing area of objects that might be thrown. Keep people and pets out of mowing area.
- 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.

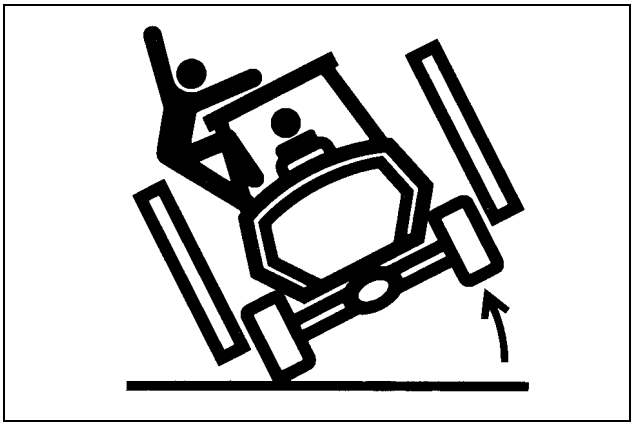
Avoid Tipping



- Do not drive where machine could slip or tip.

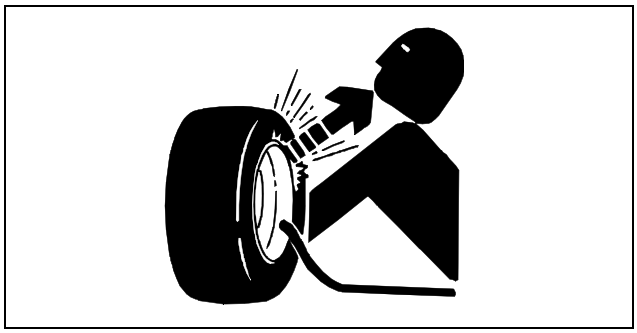
- Always wear seat belt with ROPS installed.
- Stay alert for holes and other hidden hazards in the terrain.
- Keep away from drop-offs.
- Slow down before you make a sharp turn or operate on a slope.
- Transport machine with decks lowered to improve stability.
- Drive up and down a hill - not across. Be careful when you change direction on a slope.
- Do not stop when going up hill or down hill. If machine stops going up hill, disengage mower blades and back down slowly.
- Mowing when grass is wet can cause reduced traction and sliding.

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.

Tire Safety

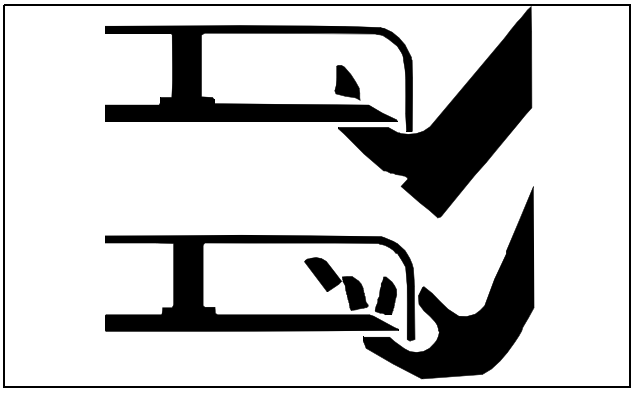


Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:

- 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.

Rotating Blades are Dangerous

HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:

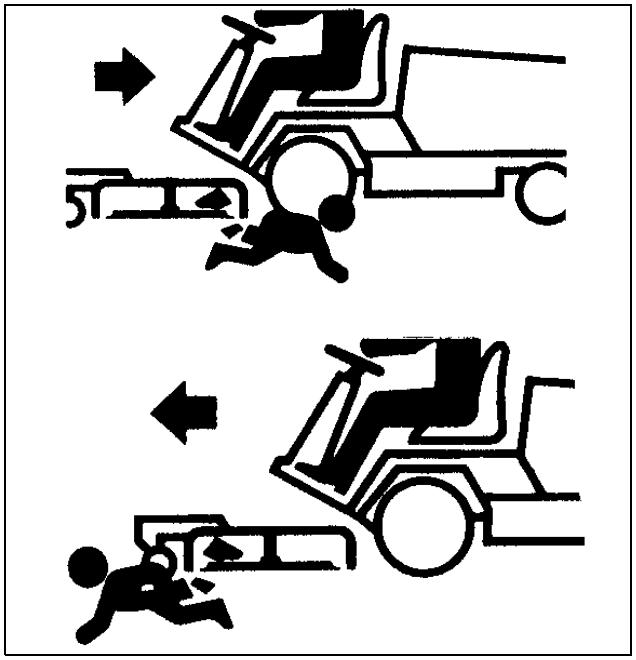


- Rotating blades can cut off arms and legs.
- Keep hands, feet and clothing away from mower deck when engine is running.
- Be alert at all times, drive forward carefully. People, especially children can move quickly into the mowing area before you know it.
- Before backing up, shut off PTO and look behind the

machine carefully, especially for children.

- Do not mow in reverse.
- Shut off blades when you are not mowing.
- Do not operate machine if you are under the influence of drugs or alcohol.
- Park machine safely before inspecting or unplugging mower or bagger.

PROTECT CHILDREN:



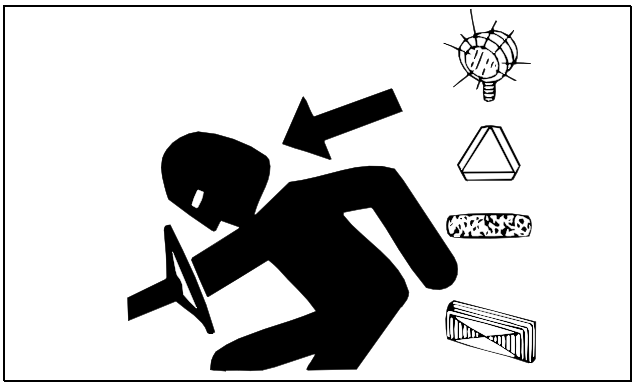
- Never assume that children will remain where you last saw them. Children are attracted to mowing activity, stay alert to the presence of children.
- Keep children out of the area when you are mowing. Turn the machine off if a child enters the mowing area.
- Use extra care when you come to blind corners, shrubs, trees, or other objects that may block your vision.
- Do not let children or an untrained person operate the machine.
- Do not carry or let children ride on machine or any attachment. Do not tow children in a cart or trailer.

Parking Safely

1. Stop machine on a level surface, not on a slope.
2. Turn off PTO switch.
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.

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.

Practice Safe Maintenance



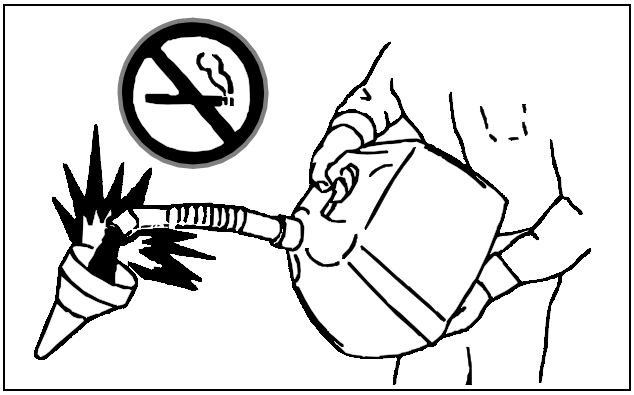
- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Only trained people should service the machine.
- Never lubricate, service, or adjust machine while it is moving. Keep safety devices in place and in working condition. Keep hardware tight.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving parts, to prevent them from getting

caught.

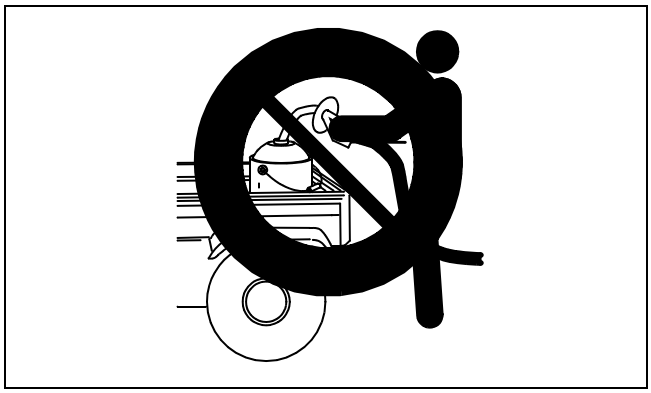
- Lower attachments to the ground before servicing machine. Disengage all power and stop the engine. Lock park brake and remove the key. Let machine cool.
- Disconnect battery or remove spark plug wire before making any repairs.
- Before servicing machine, carefully release pressure from components with stored energy such as hydraulic components.
- Securely support any machine elements that must be raised for service work. Lock transport or service locks on all decks before working on machine with raised decks.
- Never run engine unless park brake is locked.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Replace all worn or damaged decals.
- Help prevent fires. Remove any buildup of grease, oil, or debris from the engine compartment and cutting units.
- Disconnect battery negative (–) cable before making adjustments on electrical systems or welding on machine.
- Charge batteries in an open, well-ventilated area, away from sparks. Unplug battery charger before connecting or disconnecting from the battery. Use insulated tools.
- Do not modify machine. Unauthorized modifications may impair its function and safety.
- Do not wear radio or music headphones while servicing the machine. Safe service requires your full attention.

Handling Fuel Safely

Fuel and fuel vapors are highly flammable:

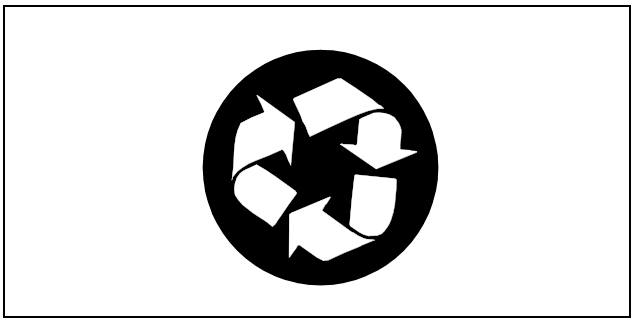


- DO NOT refuel machine while you smoke, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. STOP engine before removing tank cap.
- Fill fuel tank outdoors. Never fill fuel tank or drain fuel from a machine in an enclosed area.
- Prevent fires: clean oil, grease and dirt from machine. Clean up spilled fuel immediately.
- Do not store machine with fuel in tank in a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.
- Static electric discharge can ignite gasoline vapors in an ungrounded fuel container. Remove the fuel container from the bed of a vehicle or the trunk of a car and place on the ground away from the vehicle before filling. Keep nozzle in contact with container opening while filling.



- When practical, remove equipment from trailers or truck beds and refuel them on the ground. If this is not possible, use a portable, plastic fuel container to refuel equipment on a truck bed or trailer.

Handling Waste Product and Chemicals

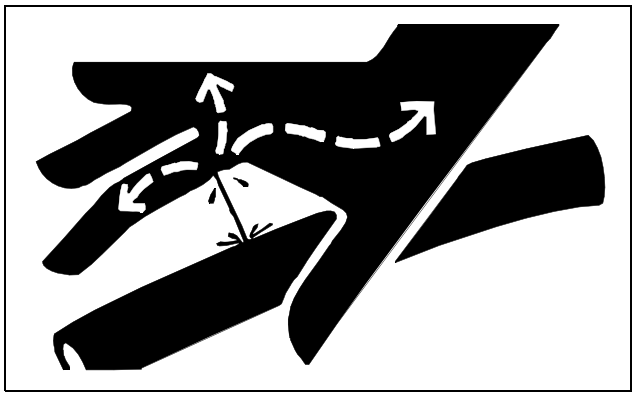


Waste products, such as, used oil, fuel, coolant, brake fluid, and batteries, can harm the environment and people:

- DO NOT use beverage containers for waste fluids - someone may drink from them.
- See your local Recycling Center or John Deere 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.

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.

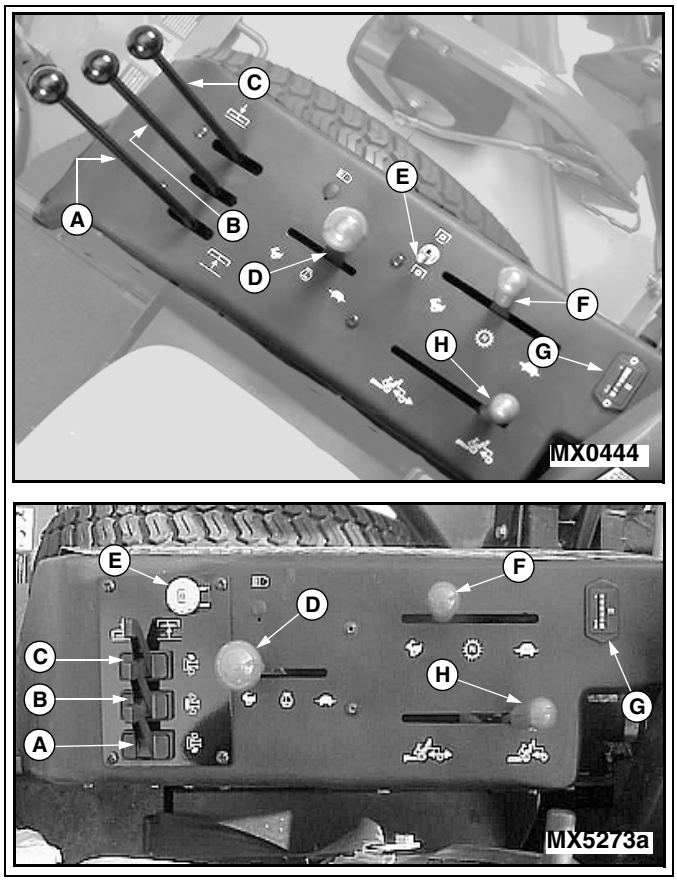
Daily Operating Checklist

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

Avoid Damage to Plastic and Painted Surfaces

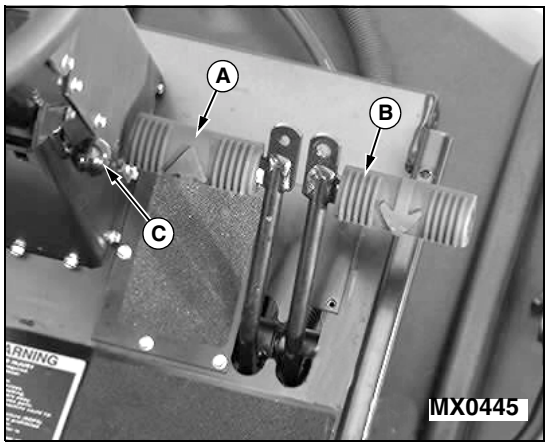
- Do not wipe plastic parts unless rinsed first.
- Insect repellent spray may damage plastic and painted surfaces. Do not spray insect repellent near machine.
- Be careful not to spill fuel on machine. Fuel may damage surface. Wipe up spilled fuel immediately.

Operator Station Controls

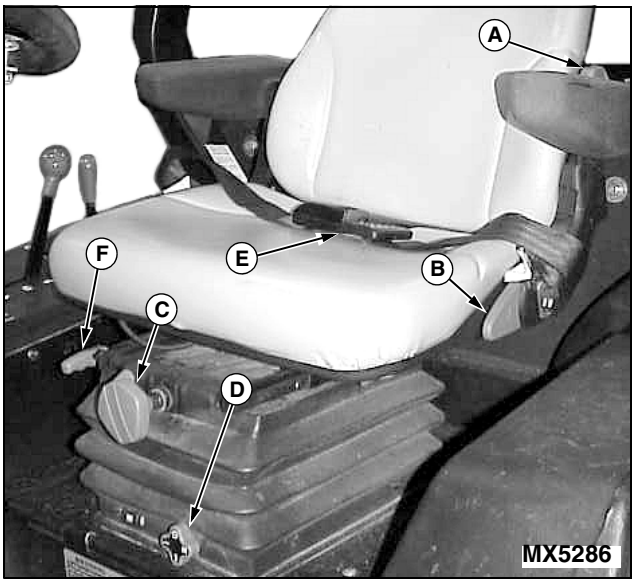


Picture Note: Machines with serial numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000 shown in top photo. Machines starting with serial number TC1600X020001 or TC1620X020001 shown in bottom photo.

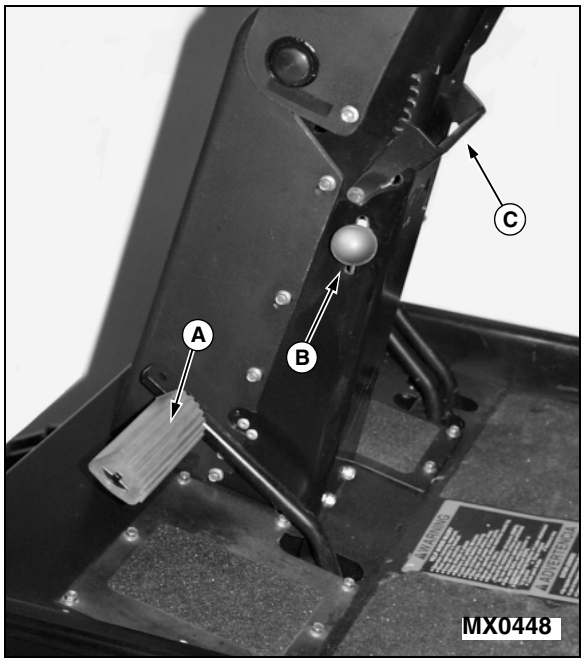
A - Left Mower Deck Lift Lever (1600 Only)
B - Front Mower Deck Lift Lever
C - Right Mower Deck Lift Lever (1600 Only)
D - Throttle Lever
E - PTO Switch
F - Speed Range Lever
G - Hour Meter
H - Four Wheel Drive Lever



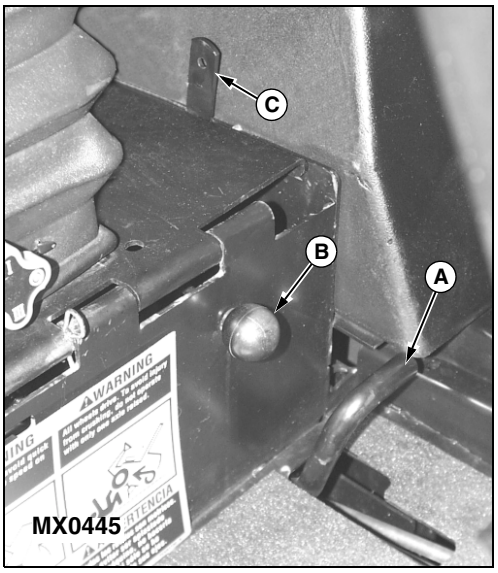
A - Forward Hydrostatic Pedal
B - Reverse Hydrostatic Pedal
C - Cruise Control Knob



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

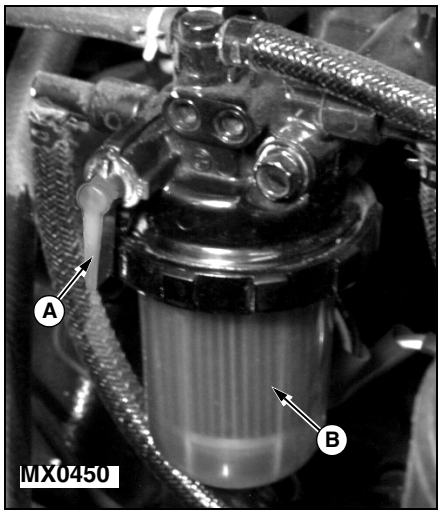


A - Brake Pedal
B - Park Brake Lock
C - Steering Column Tilt Lock



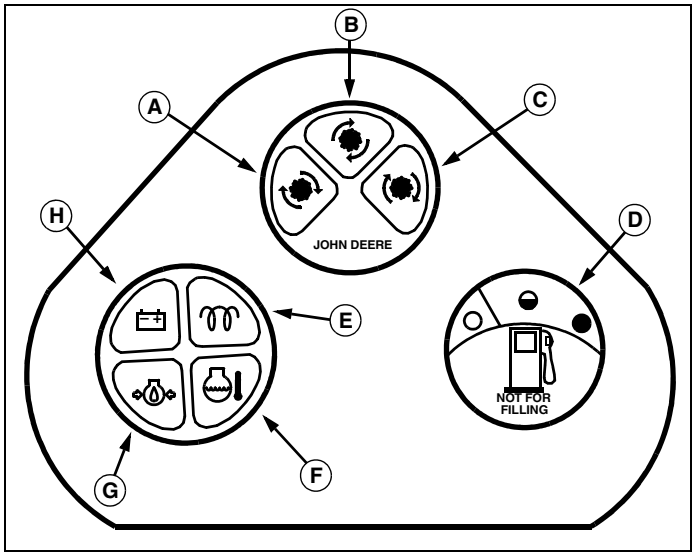
A - Differential Lock
B - Seat Platform Release Knob
C - Seat Platform Support Lever

Miscellaneous Controls



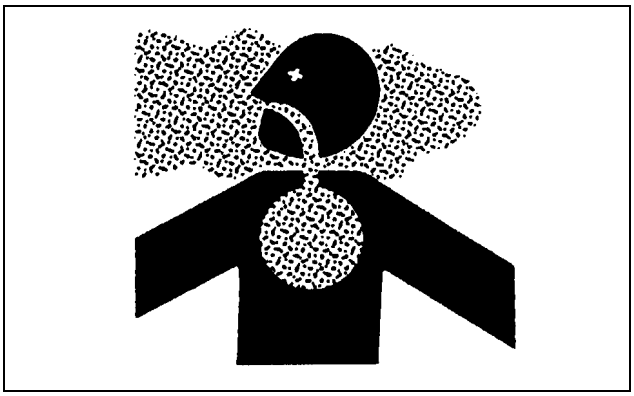
A - Fuel Shutoff Valve
B - Fuel Filter/Water Separator

Instrument Panel



A - Left Mower Deck PTO Lamp (1600 Only)
B - Front Mower Deck PTO Lamp
C - Right Mower Deck PTO Lamp (1600 Only)
D - Fuel Gauge
E - Engine Manifold Heater Lamp
F - Engine Coolant Temperature Lamp
G - Engine Oil Pressure Lamp
H - Battery Discharge Lamp

Testing Safety Systems



CAUTION: Avoid injury! Sickness or possible death can result from breathing engine exhaust fumes.

DO NOT run an engine in an enclosed area without:

- **An extension connected to the exhaust pipe of the engine directing the fumes out of the area.**
- **Doors and windows open allowing fresh air into the area and getting the exhaust fumes out.**

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

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

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

Testing PTO Switch

1. Sit on the seat.
2. Lock the park brake.
3. Pull PTO switch up and to the right, to the PTO engaged position.
4. Try to start engine.

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

5. Unlock park brake. Try and start engine.

Result: 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. Turn off PTO switch.
3. Unlock park brake.
4. Start engine.
5. Raise up off of seat, but do not get off tractor.

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

Testing Park Brake

1. Stop 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: Park brake must prevent machine from moving. If machine moves, brakes need to be adjusted. See your John Deere Distributor.

Getting On and Off of Machine

NOTE: Always get on and off from left side of machine to avoid bumping controls and pedals.



1. Place right foot on mower deck (A) (1600 only) and use steering wheel to balance yourself while stepping up onto machine.
2. Use step on lift arm (B) to get up to operator's platform.

Adjusting Seat

To adjust seat position:



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

To adjust seat backrest:

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

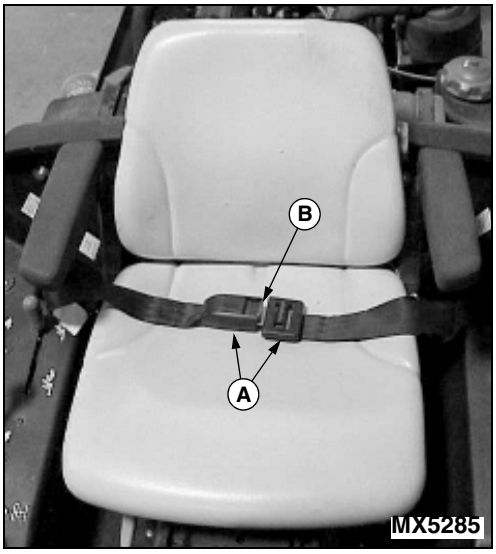
To adjust seat spring tension:

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

Using Seat Belt

CAUTION: Avoid injury!

• 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.



Fasten Belt

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

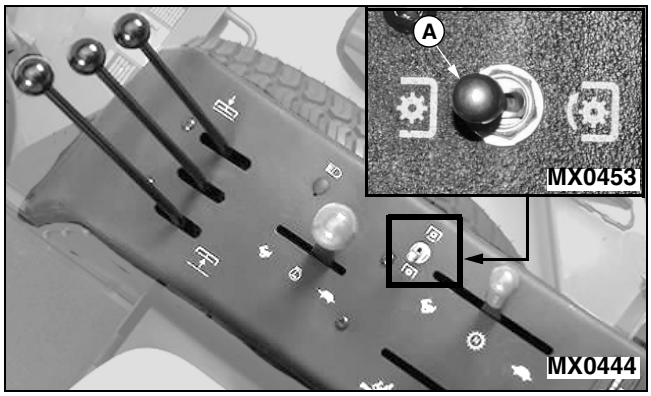
Release Belt

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

Using PTO Switch

NOTE: Starter will not crank if PTO is engaged.

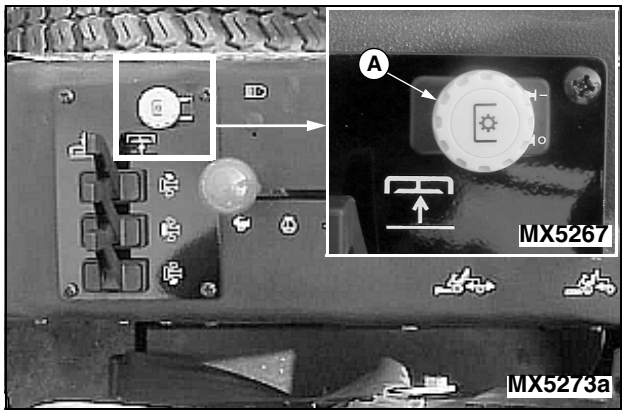
Machines With Serial Numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000



• Pull switch (A) up and move it to the right to engage (PTO) the PTO.

• Move switch (A) to the left to disengage (PTO) the PTO.

Machines Starting With Serial Numbers TC1600X020001 or TC1620X020001



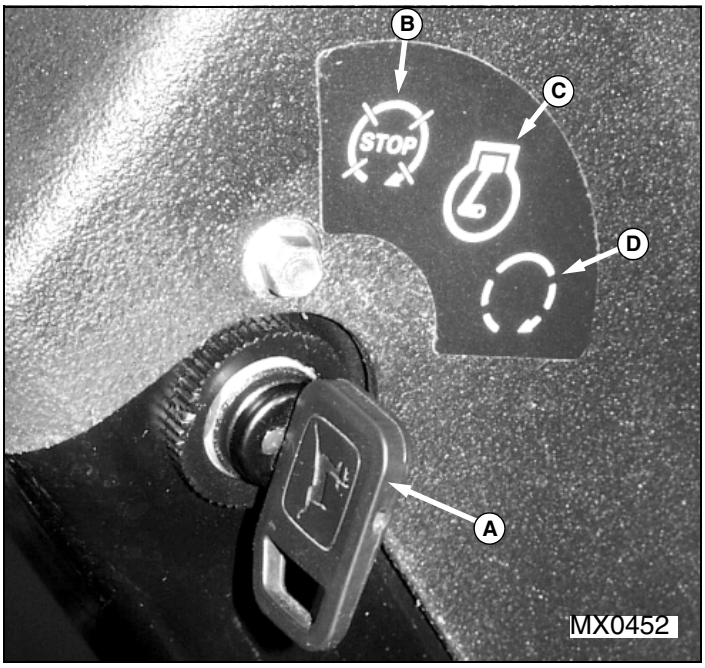
• Pull PTO knob (A) up to engage (PTO) the PTO.

• Push PTO knob (A) down to disengage (PTO) the PTO.

Using Key Switch

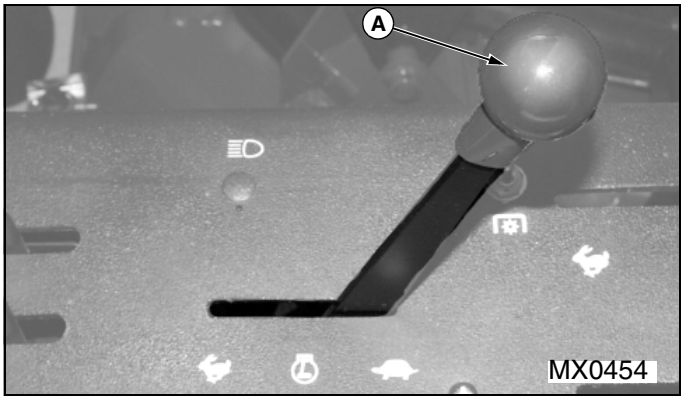
NOTE: Starter will not crank if any of the following conditions exist:

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



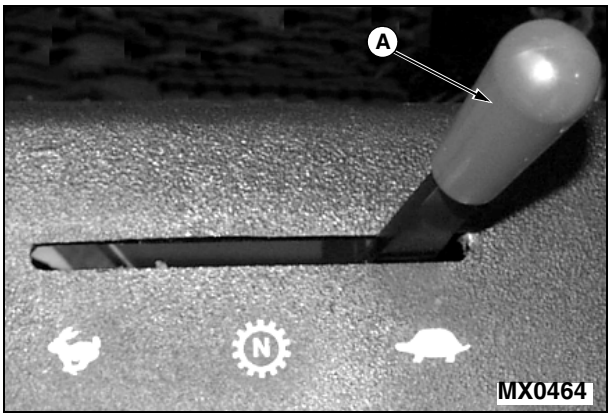
- To turn ignition off, turn the key switch (A) to the stop position (B).
- To turn ignition on, turn key switch to the run position (C). Indicator lights on instrument panel should go on, and beeper will sound.
- To start engine, wait for engine manifold heater light to turn off, turn key switch to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

Using Throttle Lever



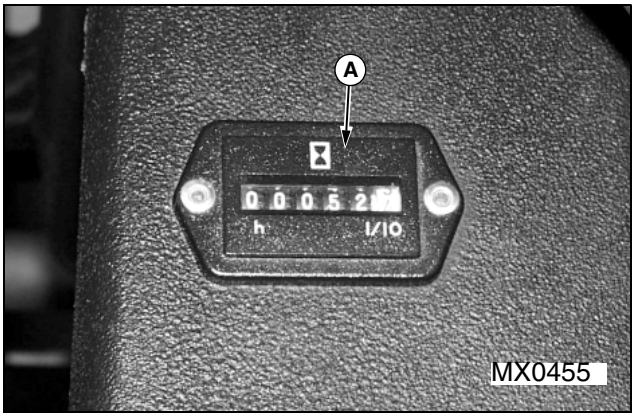
- Pull the throttle lever (A) to the rear for slow idle (🐢). Use this position to start engine and maneuver the mower in confined spaces.
- Push throttle lever fully forward to the fast idle (🐇) position for transporting and mowing.

Using Speed Range Lever



- Place speed range lever (A) in centered neutral position (N) to stop blades and prevent machine from being driven.
- Pull speed range lever to rear for low speed range (🐢) for mowing and low speed transport. Blade PTO can be engaged in this position.
- Push lever to front position for high speed range (🐇) used for high speed transport. Blade PTO will not operate in this position.

Hour Meter

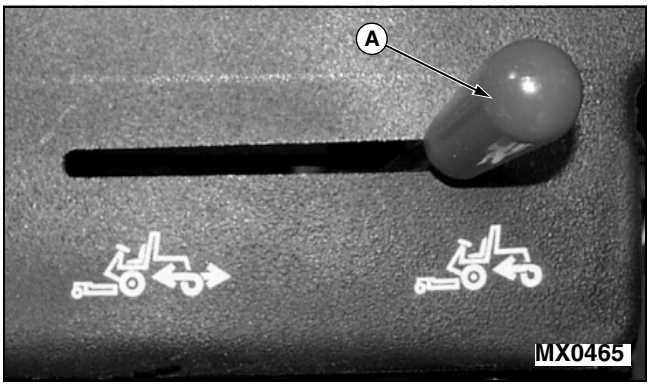


The hour meter (A) records the number of hours the engine has run.

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

Using Four Wheel Drive Lever

CAUTION: Avoid injury! To avoid loss of control or unnecessary damage to turf, do not attempt sharp corners or high speed cornering while machine is in four wheel drive. Do not use full time four wheel drive any longer than required.

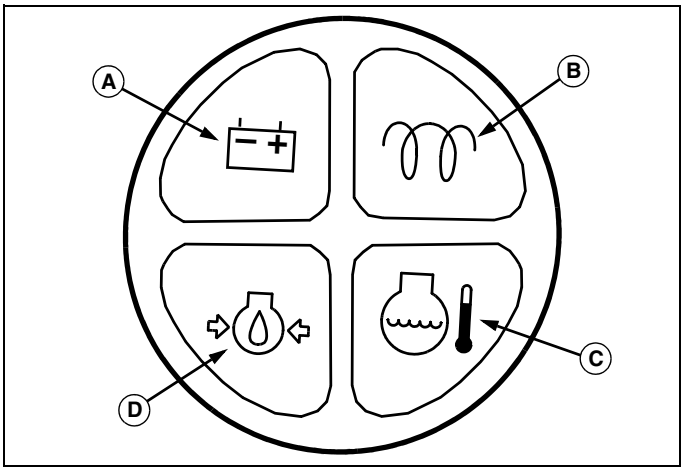


- Pull back on four wheel drive lever (A) (position shown) to use “on-demand” four wheel drive. Rear wheels will engage whenever rear wheel slip is detected, and will disengage automatically.
- Push four wheel drive lever forward to engage full time four wheel drive. Four wheel drive is locked in for forward and reverse travel.

Indicator Lights

Battery Discharge Light

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



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

Engine Manifold Heater Indicator Light

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

Engine Coolant Temperature Light

- The engine coolant temperature light (C) indicates that the engine is overheating. A warning beeper will sound anytime the light is turned on.
- If the light lights while mowing, perform the following steps:

  a. Remove foot from hydrostatic pedal to stop travel.

  b. Disengage PTO.

  c. Lock park brake.

  d. Set throttle to slow idle.

  e. If a major coolant leak is seen coming from the engine compartment, stop the engine immediately.

  f. If no coolant or steam can be seen leaking from the engine, open the engine cover and allow engine to idle for five minutes, or until coolant temperature light goes off, then stop engine.

- Check and clean area around radiator and hydraulic oil cooler for buildup of debris and grass.

• Fill coolant overflow tank with a 50/50 mix of coolant and water.

• Allow engine to cool. Inspect cooling system for damage and repair. Fill radiator with 50/50 mix of coolant and water.

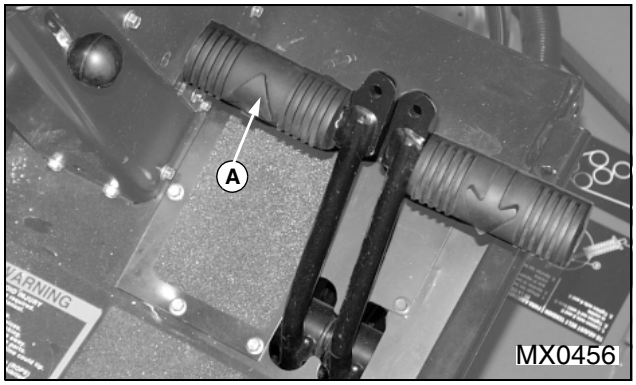
Engine Oil Pressure Light

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

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

Using Hydrostatic Pedals

Using Forward Travel Pedal:

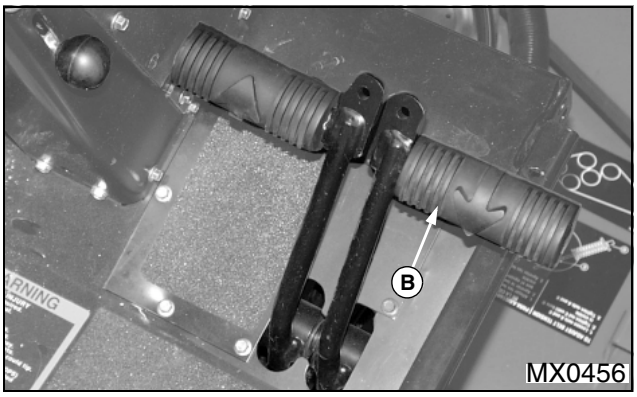


1. Push the forward travel pedal (A) down to begin driving machine. Push the pedal down more to travel faster.

2. Release the pedal to return to neutral and stop the mower

Using Reverse Travel Pedal:

CAUTION: Avoid injury! Children or bystanders may be injured by runover and rotating blades. Before traveling in reverse, carefully check area behind machine.

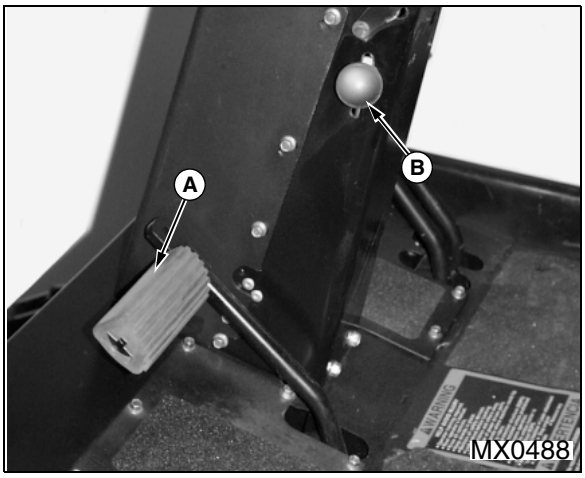


1. Push the reverse travel pedal (B) down to back the machine. Push the pedal down more to travel faster.

2. Release pedal to return to neutral and stop the machine.

Using Brakes

Using Brake Pedal



1. Push the brake pedal (A) down to hold the machine stationary, or for an emergency stop.

Using Park Brake

1. Lock park brake by depressing brake pedal (A) fully, and sliding park brake lock knob (B) upwards. Hold knob up and release brake pedal. Pedal should stay locked down.

2. Unlock park brake by depressing brake pedal until park brake knob drops, then release pedal.

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:

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

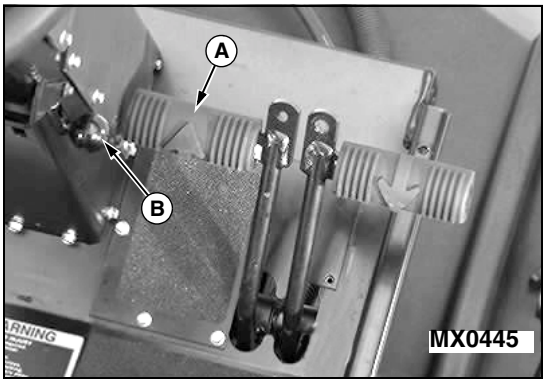
To unlock the differential:

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

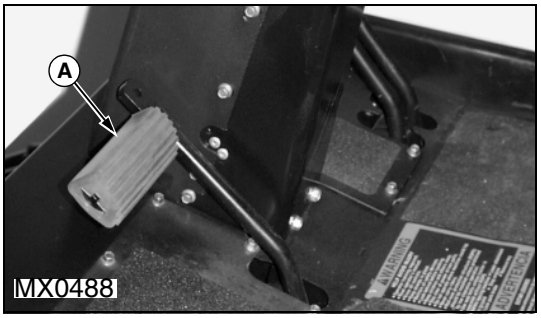
Engage Cruise Control



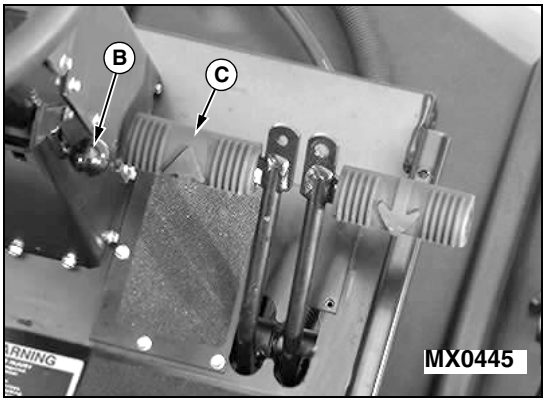
1. Push the forward travel pedal (A) at least 1/3 of the way down to desired travel speed.
2. Pull up and hold the cruise control knob (B).
3. Remove foot pressure from forward travel pedal.
4. Release cruise control knob.

Disengaging Cruise Control

Disengage the cruise control by performing any of the following operations:



- Push down brake pedal (A).

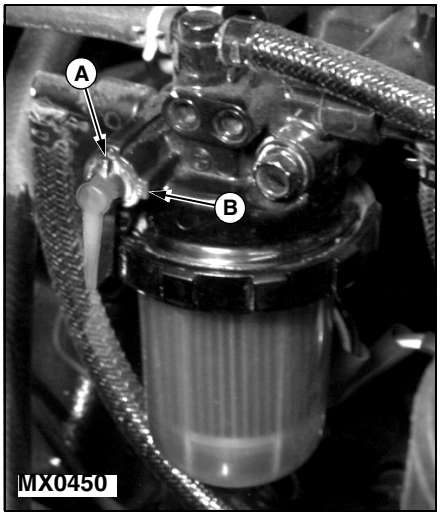


- Push down on the cruise control knob (B).
- Tap the forward travel pedal (C).

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.

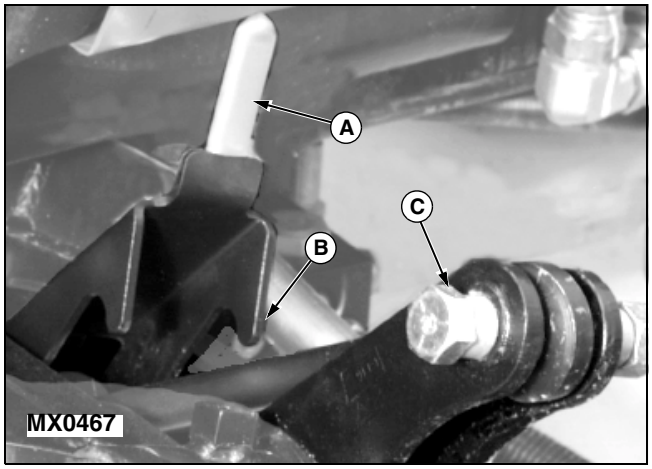


2. Rotate the fuel shutoff valve to the open or closed position as follows:

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

Using Side Mower Deck Transport Locks (1600)

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

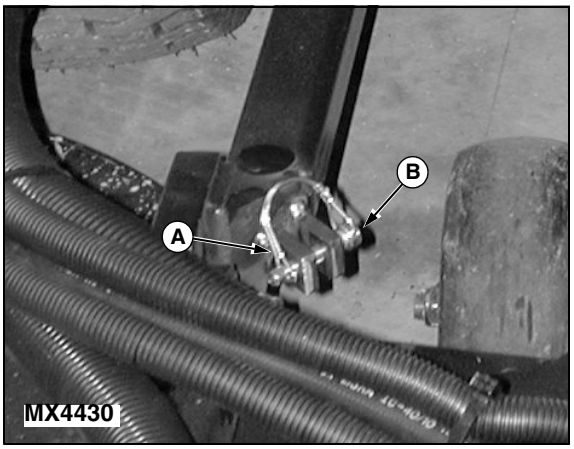


3. Push left and right side transport lock levers (A) down until hooks (B) are over pivot pins (C).
4. Lift transport lock handle to unlock. If mower deck has been lowered while lock is engaged, it will be necessary to raise deck up to unlock transport lock.

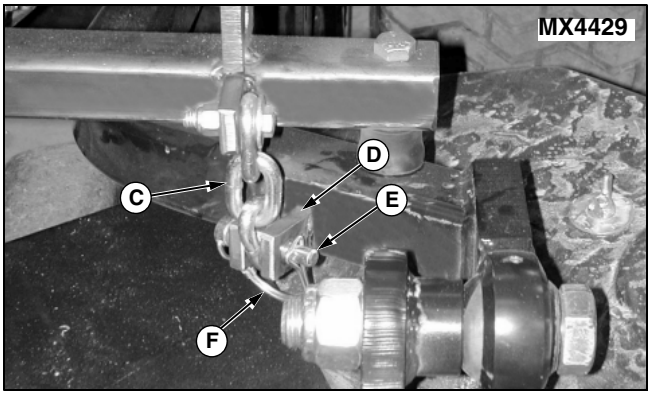
Using Front Mower Deck Service Latch (1620)

CAUTION: Avoid injury! Use service latch while working on deck in the raised position. Do not use latch when transporting machine. Lower deck to ground when driving machine.

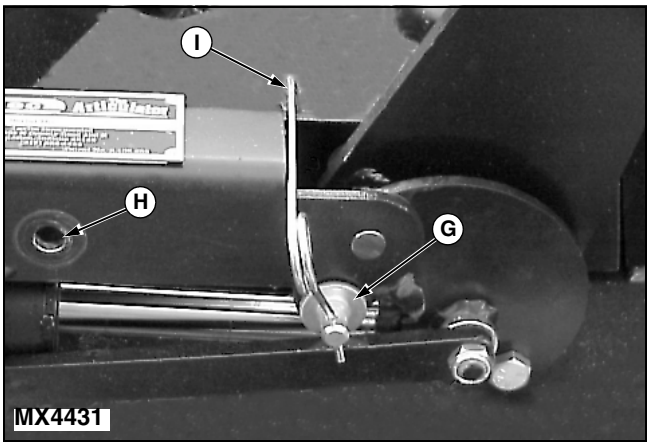
1. Bring blades and machine travel to a stop. Set park brake.
2. Raise front deck to top of travel until rubber stops begin to compress.



3. Unlock spring retainer (A) from service latch lock pin (B) on lift arm.
4. Remove service latch lock pin.



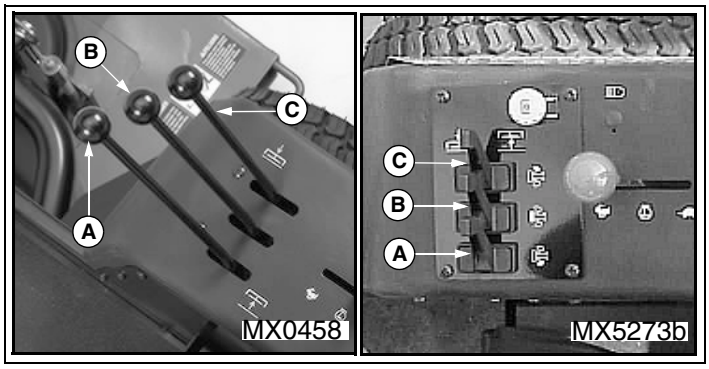
5. Place service latch lock chain (C) into lift arm bracket (D), and install service latch lock pin (E) through bracket and chain.
6. Lock spring retainer (F) over end of service latch lock pin.
7. Repeat for service latch lock on other lift arm.



8. Remove lynch pin (G) from storage position (H) and insert into lock position (shown). Lock spring latch (I) to secure lynch pin to mower deck.

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. Check to be sure area under mower deck is clear of obstructions before lowering deck. Deck lowers quickly when control lever is pushed forward. Deck will lower with ignition key in the start position and operator on seat, even if engine is not running. Never operate controls while not on seat.



Picture Note: Machines with serial numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000 shown in left photo. Machines starting with serial number TC1600X020001 or TC1620X020001 shown in right photo.

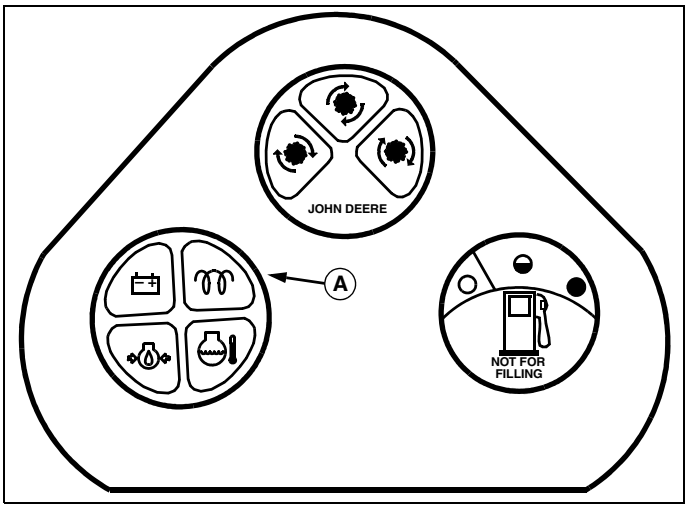
A - Left deck lever (1600 Only)
B - Front deck lever
C - Right deck lever (1600 Only)

1. To raise mower deck, increase engine speed and pull mower deck lift levers rearward. Mower deck(s) will raise up until levers are released, or attachment reaches top of travel, whichever occurs first.

2. To lower mower deck, momentarily push lever forward. Attachment will drop fully down to ground. If deck needs to be stopped before it lowers completely, momentarily pull 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 front deck and cycle PTO switch from on to off, then on again.

Using Starting Trouble Codes



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

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

Starting Engine

CAUTION: Avoid injury! Avoid sickness or possible death from engine exhaust fumes.

DO NOT run an engine in an enclosed area without:

- **An exhaust pipe extension connected to the exhaust pipe of the engine directing the exhaust fumes out of the area.**
- **Doors and windows open allowing fresh outside air into the area and getting the exhaust fumes out.**

NOTE: Engine will not start unless the PTO is off, 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 (PTO) position.
5. Pull the throttle lever back to the slow idle (rabbit) 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 that ten seconds. Release key to run position after engine starts.
   - If starter engages, but engine does not start, wait two minutes and try again for no longer than ten seconds.
   - If starter does not engage, the engine preheat light may blink starting trouble codes while the key switch is in the start position. See Using Starter Trouble Codes to help determine why the engine will not start.

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

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

Stopping Engine

1. Stop PTO by moving PTO switch to off (PTO) position.
2. Move throttle lever (A) to slow idle (rabbit) position. Let engine run at low throttle a few seconds.
3. Lock the park brake.
4. Lower mower decks to ground.
5. Turn key switch to stop position.
6. Remove key.

Transporting Machine

1. Turn PTO switch to off (PTO) 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).

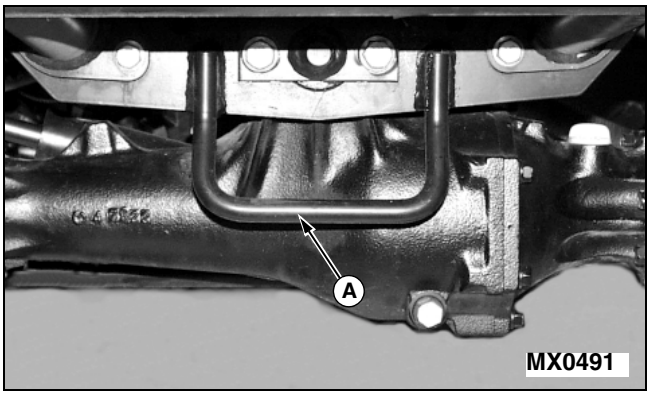
4. Move speed range lever forward to transport position.

Towing Machine

IMPORTANT: Avoid damage! Do not tow machine faster than 15 m.p.h. 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.

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 across 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.

Mowing Tips

Before mowing, be sure deck is leveled and mower deck caster wheels are at the proper height.

Check all machine and deck tires for proper inflation.

When mowing an area for the first time, travel slow and set cutting height high so you can:

- Learn the terrain.
- Learn the best mowing pattern.
- Help prevent hitting objects hidden in the grass.

Mow grass only when it is dry; wet grass can plug mower and leave a trail of grass clumps.

Mow grass often; short grass clippings will decay quickly.

Mow at full throttle for best performance.

Use travel speed that fits conditions:

- Travel slow when you mow thick, tall grass.
- Fast travel or sharp turns may produce stripes or an uneven cut: slow down.
- Travel at moderate speed when you mow a thin stand of grass.

Mow often enough so you cut only 1/3 of grass blade in one mowing. Cutting grass too short may kill grass and let weeds grow easily.

Aerate lawn to help stimulate root growth.

Adjusting Cutting Height

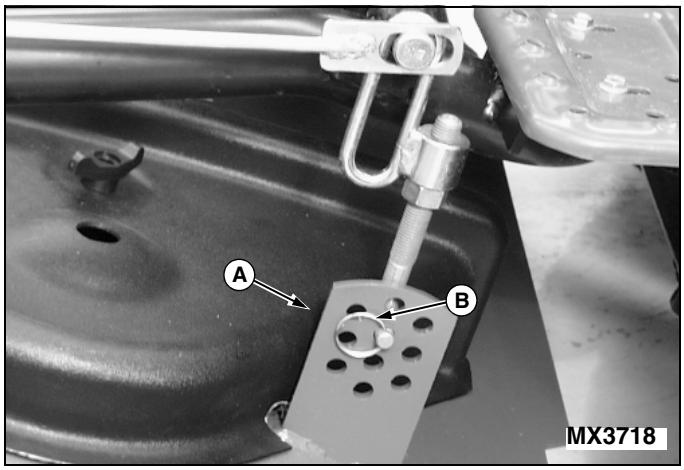
1. Stop machine on level surface, PTO off, park brake locked.

2. Raise all mower decks. Engage left and right side deck transport locks. Stop engine.

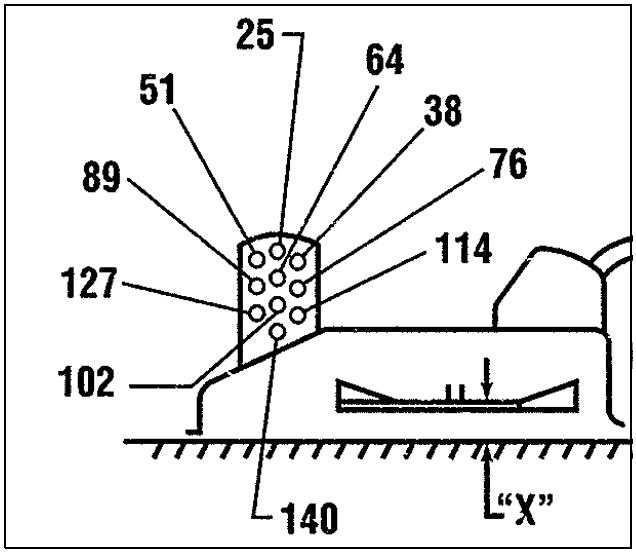
3. Check tire pressures on all machine tires, and deck caster wheels.

- Machine front tires: 140 kPa (20 psi)
- Machine rear tires: 140 kPa (20 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.

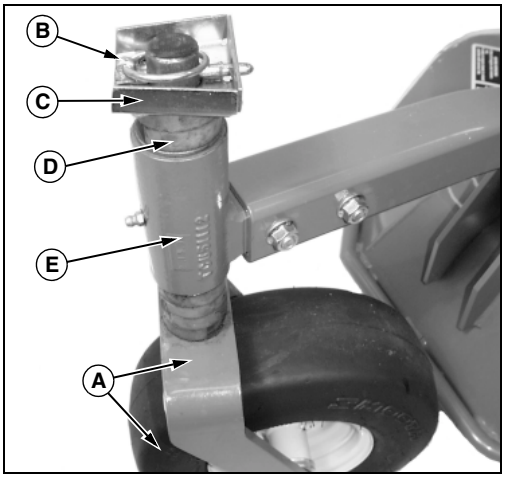
3. Install retainer rings into hanger pins.

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.

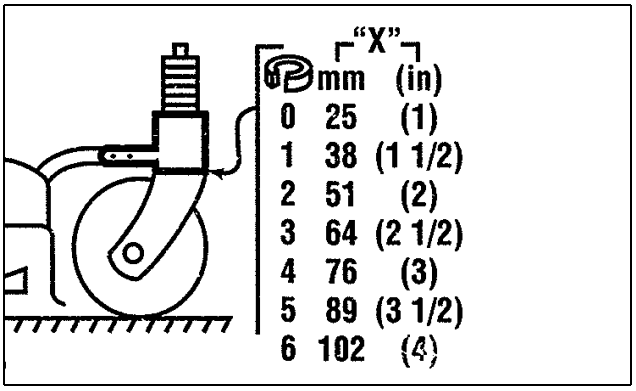
1. Raise mower decks.



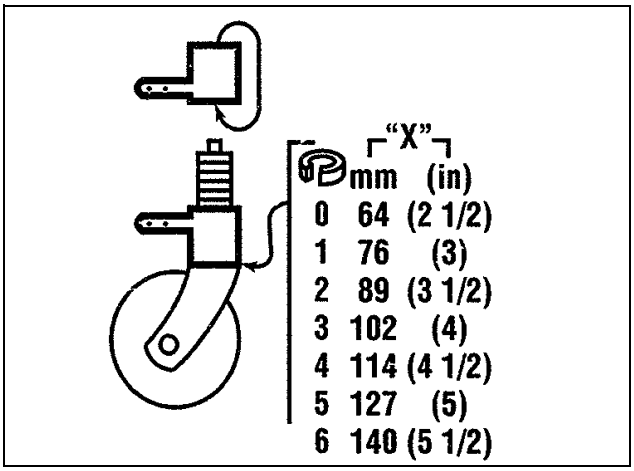
2. Support the caster wheel and bracket (A) with one hand, while removing quick-lock pin (B) and spacer guard (C).

3. Remove the spacers (D) from the top of the caster pivot shaft.

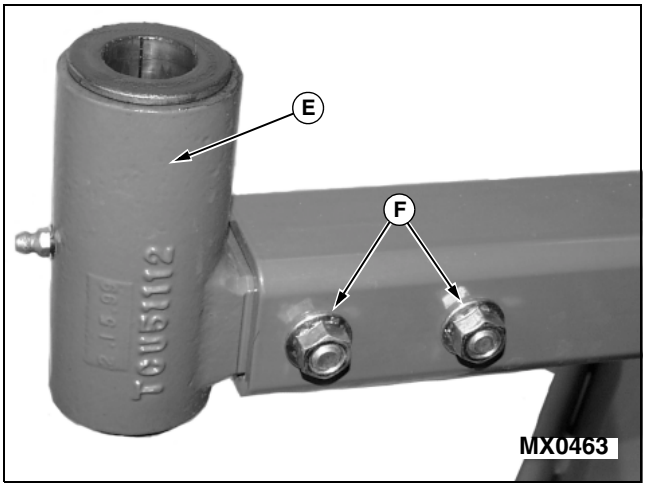
4. Lower the caster and pivot shaft out of the caster support bracket (E).



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.

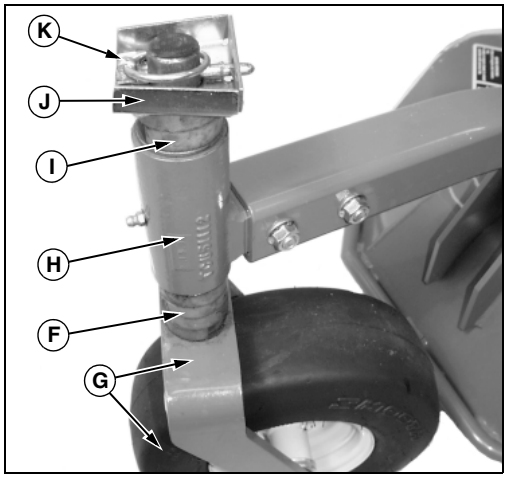


6. Flip caster support brackets over to adjust blades to higher than 102 mm (4 in.) cutting height.



- 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 (F) onto the caster shaft.

9. Install the caster wheel and bracket (G) up though the caster support bracket (H).

10.Install remaining spacers (I) 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 (J) on inside caster wheel pivot. Spacer guard may contact engine cover when side deck is raised.

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

12.Install quick-lock pin (K) 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 all machine tires, and deck caster wheels.

- Machine front tires: 140 kPa (20 psi)
- Machine rear tires: 140 kPa (20 psi)
- Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)

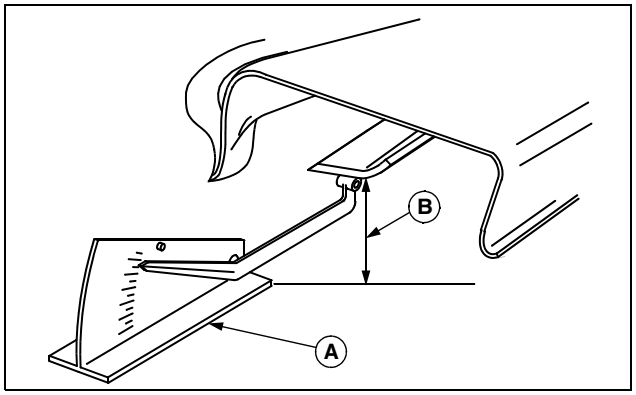
4. Set the mower decks at the desired cutting height.

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

CAUTION: Avoid injury! Blades are sharp! Wear heavy gloves while rotating blades to protect your hands.

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

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



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

8. Measure distance from tip of outside blade (B), to the ground. Repeat for blade on other side of deck. Mower blades should be level on both sides of deck.

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

10.Measure height of front and rear of outer blade to ground. Repeat for other side.

Results:

- The blade cutting heights should be level side-to-side.
- The rear tips of the blades should be 6mm (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.

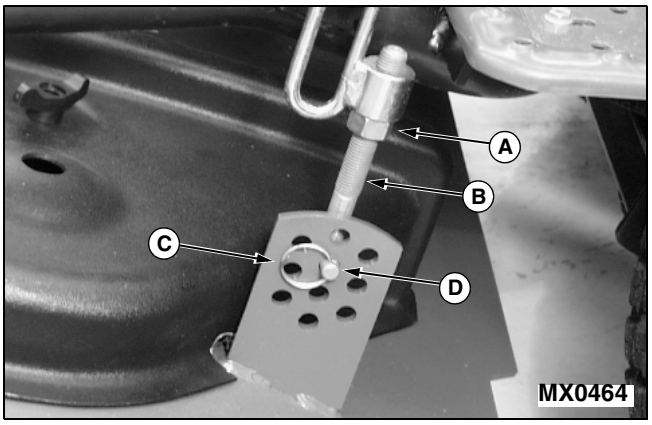
3. Check tire pressures on all machine tires, and deck caster wheels.

- Machine front tires: 140 kPa (20 psi)
- Machine rear tires: 140 kPa (20 psi)
- Mower deck caster wheels: 275 kPa (40 psi)

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

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

Adjusting Front Mower Deck Level



1. Loosen lock nut (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 lock nut (A).

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

Adjusting Side Mower Deck Level

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

Engaging Blades

CAUTION: Avoid injury! Keep hands and feet away from mower decks while PTO is engaged. Before engaging PTO, clear area of bystanders, ESPECIALLY CHILDREN.

NOTE: Operate engine at full throttle while mowing.

1. Start engine and warm up.

2. Move speed range lever to the low speed range position (🐢).

3. Unlock park brake.

4. Lower mower decks to ground.

5. Move throttle forward to full throttle position.

6. Pull up on PTO switch lever and move switch to the on

() position.

- Blades should start and PTO indicator lights should light up.
- If one side deck is not lowered, the indicator light for that deck will flash, and 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 when it is raised, and the PTO indicator light for that deck will flash. 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.

Service Literature

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

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

Parts

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

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

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

ITEM	PART NUMBER
Air Cleaner Elements:	
• Primary (Large)	RE68048
• Secondary (Small)	RE68049
Fuel Filter / Water Separator Element:	T111383
Oil Filters:	
• Engine	M806419
• Hydraulic	AL77061
Battery	AH128039
Belts:	
• Front Deck - 1600	TCU51305
• Left Deck - 1600	TCU51430
• Right Deck - 1600	TCU51288
• Engine Alternator / Water Pump	M801821
Mower Deck Blades - 1600:	TCU51118
Fuses:	
• 15 Ampere	99M7065
• 20 Ampere	57M7691
Radiator Cap:	M113126
Indicator Light Bulbs	57M7943

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

SERVICE INTERVALS

Break-In

Check Often During First 100 Hours of Operation

- Check wheel bolt torque.

After First 25 Hours of Operation

- Check for loose and missing hardware.
- Inspect tires and check air pressure.

After First 50 Hours of Operation

- Change engine oil and filter.

Daily

- Check engine oil and coolant levels.
- Check hydraulic oil level.
- Check transmission oil level.
- Check engine air restriction indicator and intake screen.

Every 25 Hours - 1600

- Lubricate caster wheels and caster arm bushings (20 places).
- Lubricate mower blade spindles (7 places).
- Lubricate side deck lift arms (2 places).
- Lubricate front deck lift arms (4 places).
- Check for bent or dull mower blades.

Every 50 Hours

- Check battery fluid level. Clean battery posts as needed.
- Check wheel bolt torque.
- Inspect tires and check air pressure.
- Check mechanical four wheel drive (MFWD) oil level.

Every 100 Hours

- Power wash mower decks with shields removed (1600).
- Lubricate side mower deck lift cylinders-4 places (1600).
- Lubricate steering cylinder (2 places).
- Lubricate mechanical four wheel drive shaft universal joints (2 places).
- Lubricate hydrostatic creep adjustment eccentric (1 place).
- Lubricate rockshaft pivot areas (2 places).
- Lubricate tie rod ends (2 places).
- Lubricate rear axle pivot (1 place).
- Inspect mower deck drive belt condition (front and side decks) (1600).
- Check and adjust mower deck drive belt tension (front and side decks) (1600).
- Clean debris from radiator fins with pressurized air.

Every 200 Hours

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

Every 400 Hours

- Change hydraulic oil and filter.

Every 500 Hours

- Change mechanical four wheel drive oil.
- Change fuel filter and clean sediment bowl.
- Check roll-over protection system (ROPS) hardware for proper torque.
- Check brake adjustment.
- Have your authorized dealer service the fuel injectors, rear axle pivot pin, valve clearance, and engine idle speed.

Seasonal

- Change transmission oil.
- Change engine coolant.

Grease

IMPORTANT: Avoid damage! Use of incorrect greases can result in premature wear of parts and component failures.

Recommended John Deere greases are effective within an average air temperature range of -29 to 135°C (-20 to 275°F). If operating outside this temperature range, see your John Deere dealer for extreme temperature greases.

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) (1600).
- 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) (1600).
- Caster Arm Bushings (10 places) (1600).
- 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).

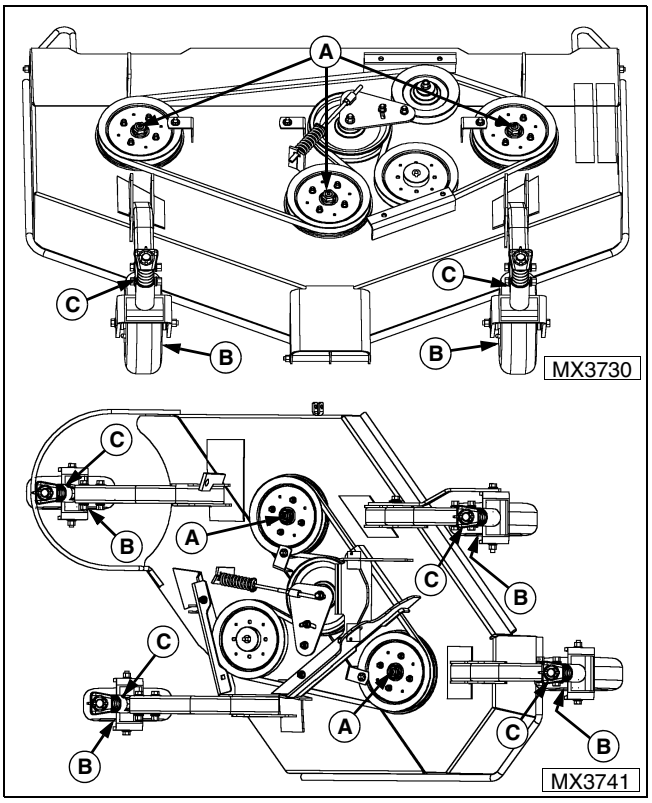
If not using any of the preferred greases, be sure to use a general purpose grease with a NLGI grade No. 2 rating. Avoid use of John Deere Moly High Temperature EP Grease on high speed applications such as mower spindles and the rear axle.

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.

Lubricate Mower Spindles, Caster Wheels, and Caster Wheel Yokes - 1600

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

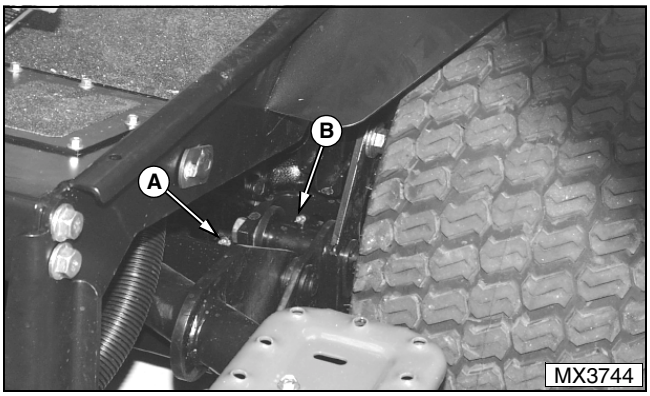


Picture Note: Front deck shown upper, side deck shown lower. Belt shields shown removed for clarity.

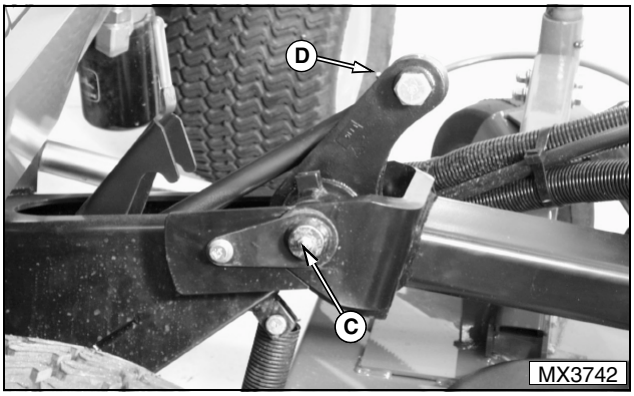
3. Lubricate mower deck grease fittings:
   - Mower blade spindles (A) with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.
   - Caster wheels (B) and caster arm bushings (C) with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly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

Lubricate Mower Lift Arms, Rockshaft, and Lift Cylinders

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



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

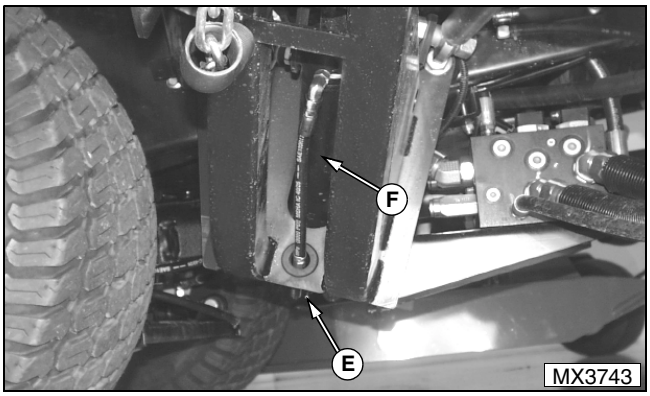


4. Lubricate the side deck lift arm pivot joint (C) and lift cylinder pivot joint (D) at both sides of machine with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

5. Start machine. Raise side decks completely.

6. Engage both side deck transport locks.

7. Stop engine and remove the key.



8. Lubricate grease fitting (E) at the base end of side deck lift cylinder (F) at both sides of machine with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricate Rear Axle Pivot Pin

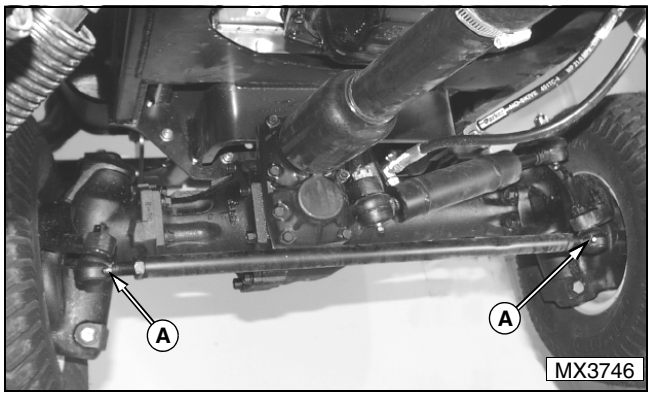
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety Section.)



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

Lubricate Rear Tie Rod

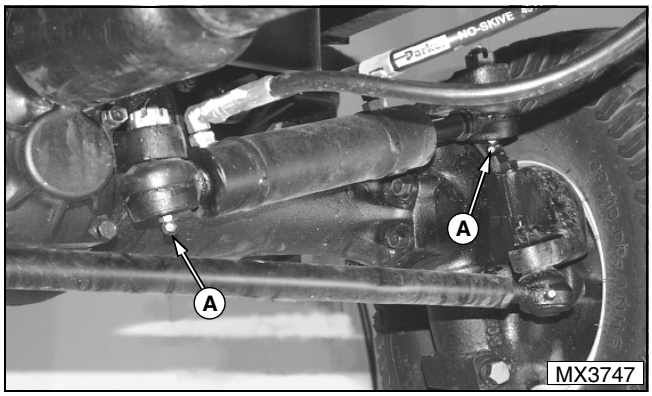
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety Section.)



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

Lubricate Hydraulic Steering Cylinder

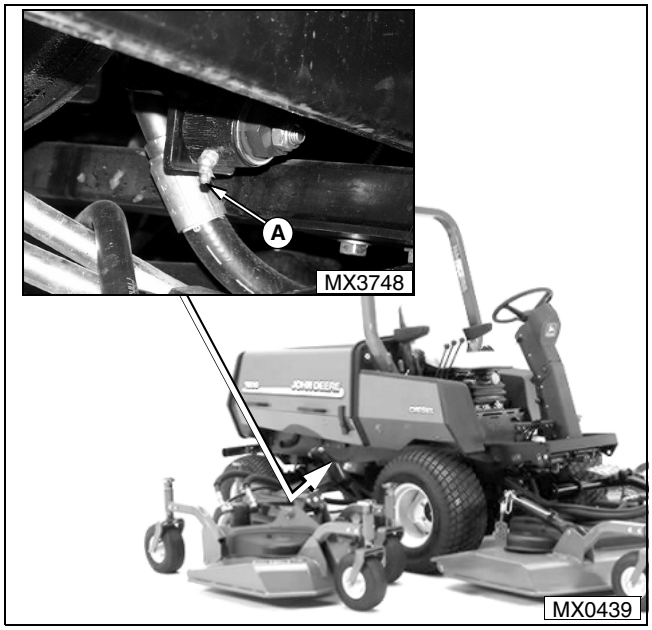
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety Section.)



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.

Lubricate Hydrostatic Control Arm

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



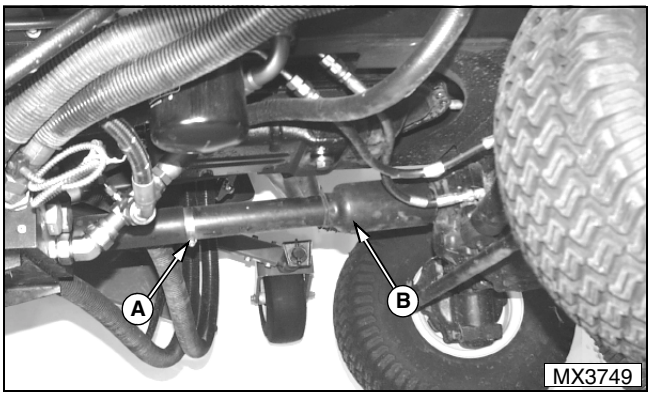
2. Lubricate hydrostatic creep adjustment eccentric (A) with John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease or John Deere Moly High Temperature EP Grease.

Lubricate Drive Shaft

1. Raise side mower decks completely (1600 only).

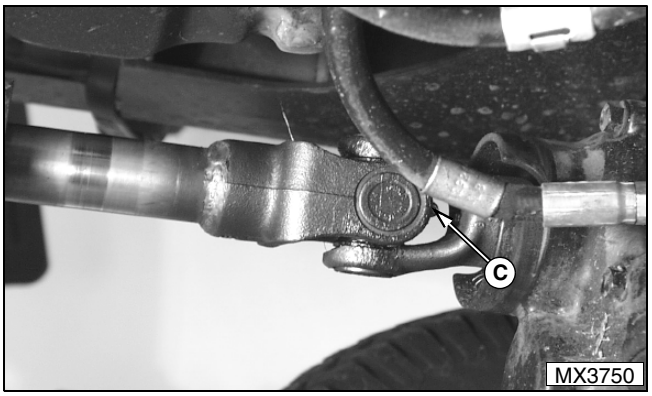
2. Engage both side deck transport locks.

3. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety Section.)

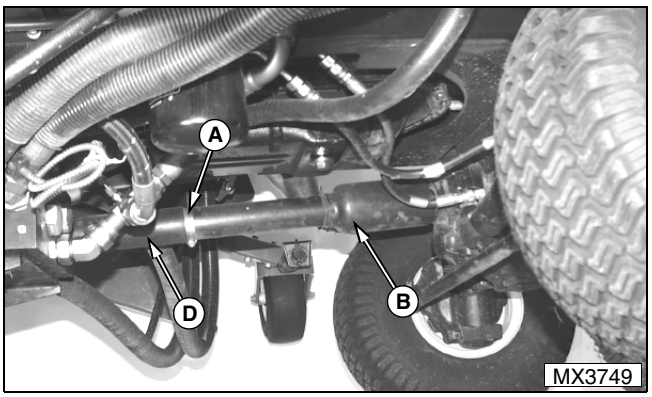


4. Loosen hose clamp (A) on drive shaft cover.

5. Slide rear drive shaft cover (B) toward front of machine to access rear universal joint.

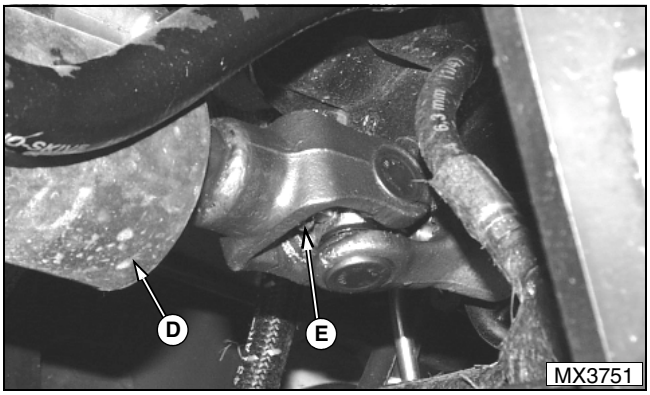


6. Lubricate rear universal joint (C) with John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.



7. Return rear drive shaft cover (B) to its original position over rear universal joint.

8. Slide hose clamp (A) and front drive shaft cover (D) toward rear of machine to access the front universal joint.



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

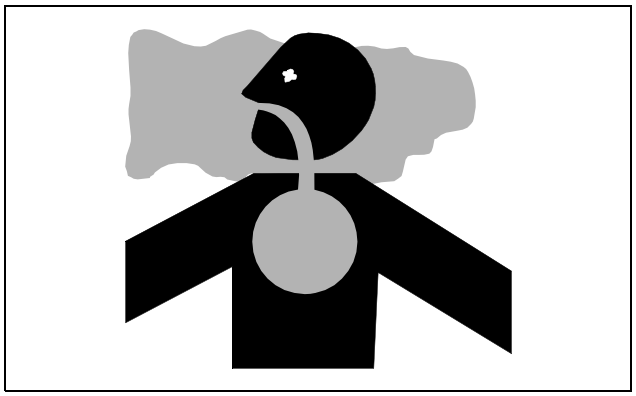
10.Return front drive shaft cover (D) over front universal joint. Ensure rear drive shaft cover is also in place.

11.Slide the clamp behind the front drive shaft cover and tighten.

Engine Warranty Maintenance Statement

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

Avoid Fumes



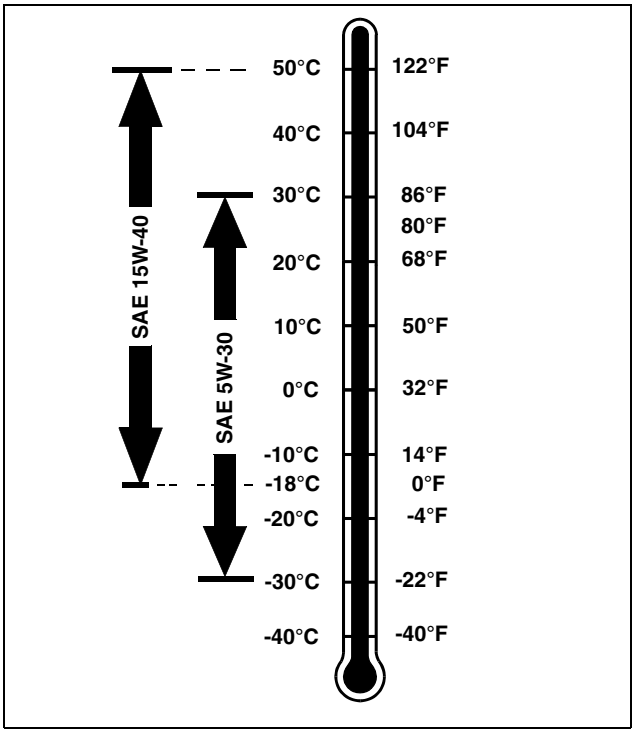
CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes can cause sickness or death:

• If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes.

• Always try to work in a well ventilated area.

Engine Oil

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.

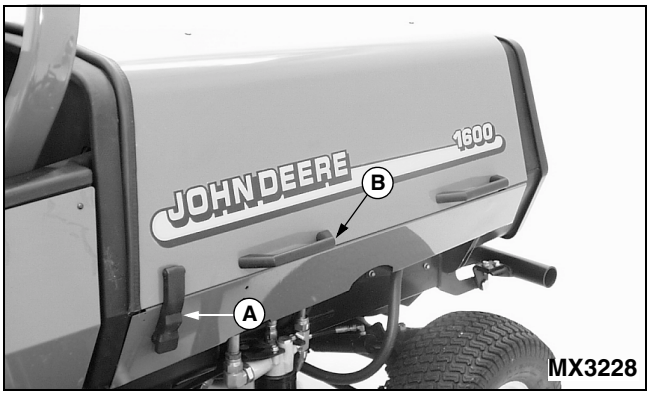
Raising and Lowering the Engine Cover

CAUTION: Avoid injury! The engine cover is heavy. To avoid pinched fingers, carefully raise and lower the engine cover by using the handles provided on each side of the engine cover.

IMPORTANT: Avoid damage! DO NOT operate the machine with the engine cover in the raised position.

Machines With Serial Numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000

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



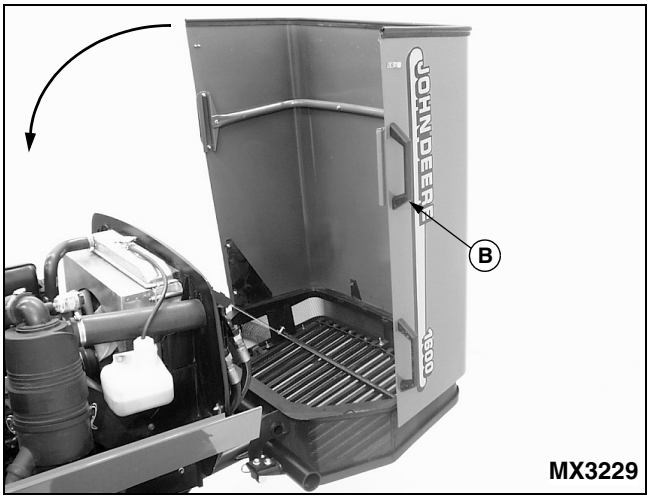
2. Unlock the engine cover latch (A) by pulling up on the bottom of the latch, and unhooking the top from the engine cover. Repeat for other side.

3. Lift the engine cover using the front handle (B) on the side of the engine cover.

4. Open the hood all the way until it comes to rest on the support cables.

IMPORTANT: Avoid damage! Do not drop the engine cover to close it.

NOTE: Before closing the engine cover, make sure the latches on each side of the engine cover are lowered.

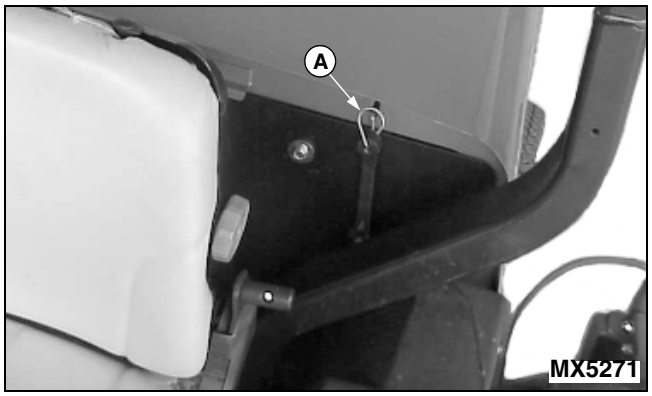


5. Lower the engine cover down using handle (B).

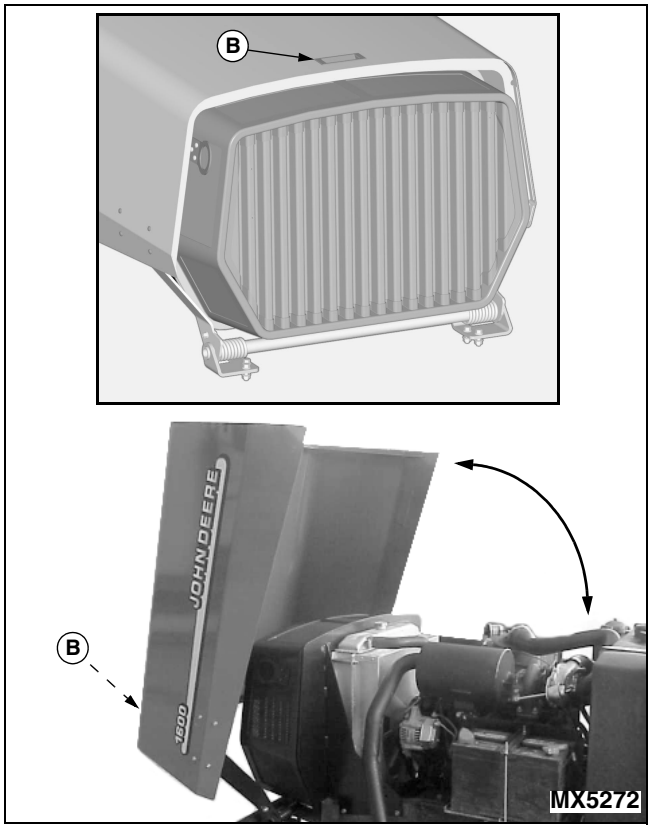
6. Hook the top of the latch over the hook on the engine cover.

7. Push the bottom of the latch down to lock the engine cover in place. Repeat for other side.

Machines Starting With Serial Numbers TC1600X020001 or TC1620X020001



1. Disconnect strap (A) securing the engine cover in the closed position.



2. Raise engine cover using handle (B). Open engine cover completely until it comes to rest.

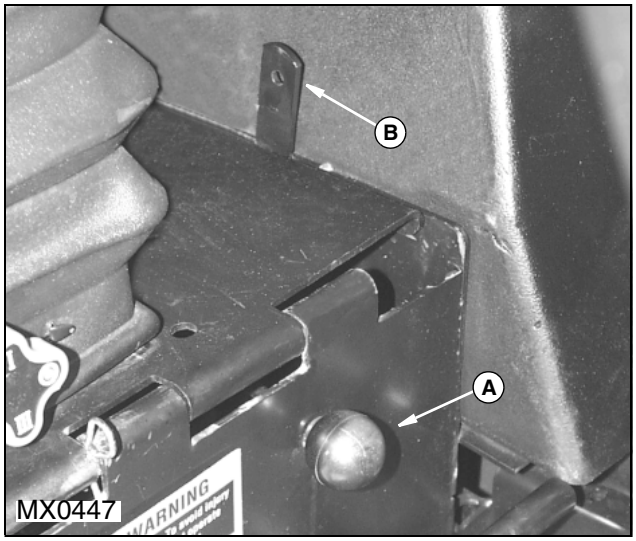
IMPORTANT: Avoid damage! Do not drop the engine cover to close it.

3. Carefully lower engine cover using handle (B).

4. Connect strap (A) to secure engine cover in the closed position.

Raising and Lowering Seat Platform

CAUTION: Avoid Injury! Fingers may get caught in seat frame pinch point. Use care when raising and lowering the seat.



To raise the operator's seat platform:

1. Stand on the operator's platform facing the operator's seat.
2. Pull forward on the lift release knob (A), while pulling forward and upward on the backrest of the operator's seat.
3. Raise the seat platform until it latches in the first or second raised position.

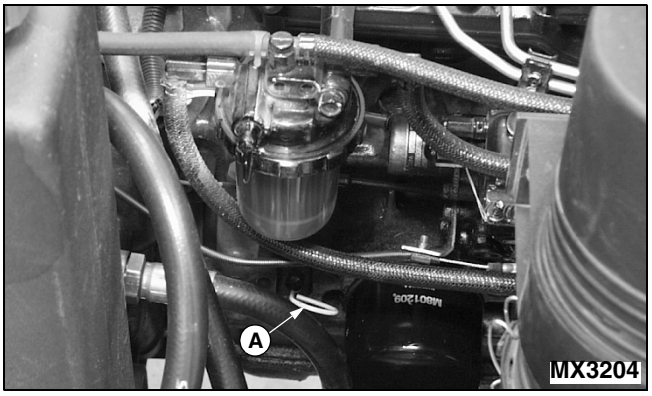
To lower the operator's seat platform:

1. Pull the operator's seat forward and upward using the seat backrest.
2. Pull and hold the release lever (B) forward while lowering the seat platform.

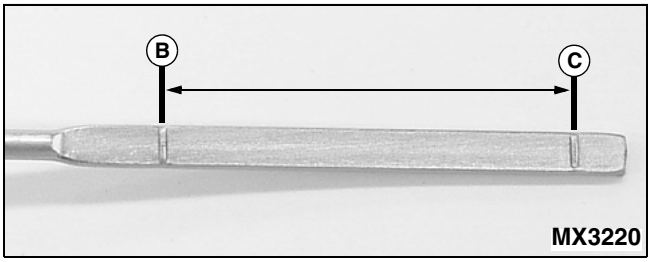
Checking Engine Oil

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

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



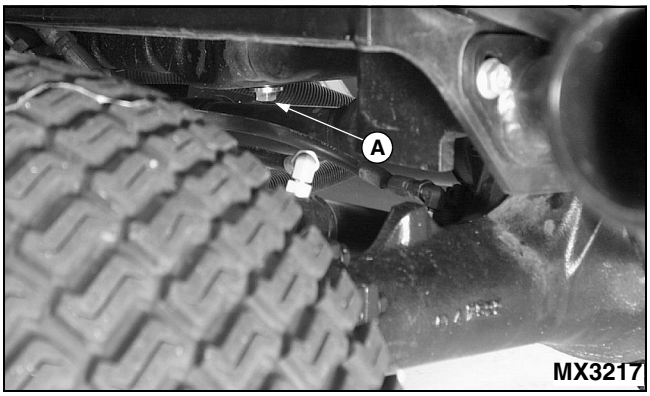
3. Remove dipstick (A) located on the LEFT side of the engine. Wipe dipstick with a clean cloth.
4. Install dipstick.



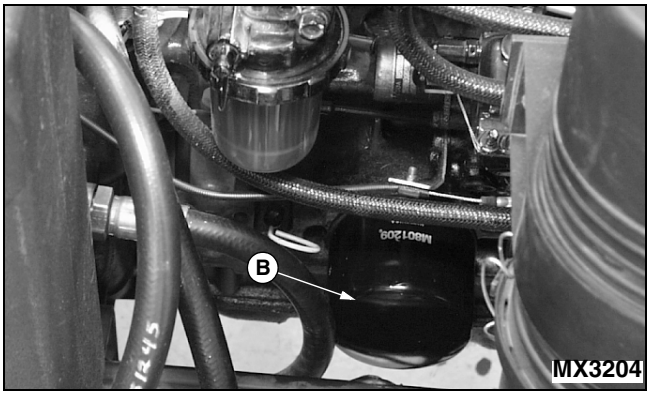
5. Remove dipstick. Check oil level. Oil should be between levels (B) and (C) on the dipstick.
   - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than level (B) on the dipstick.
   - If oil is above level (B) on the dipstick, drain to proper level.
6. Install dipstick.
7. Lower engine cover.

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.



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



6. Remove oil filter (B) located under the LEFT side of the engine. Turn filter counterclockwise to remove.

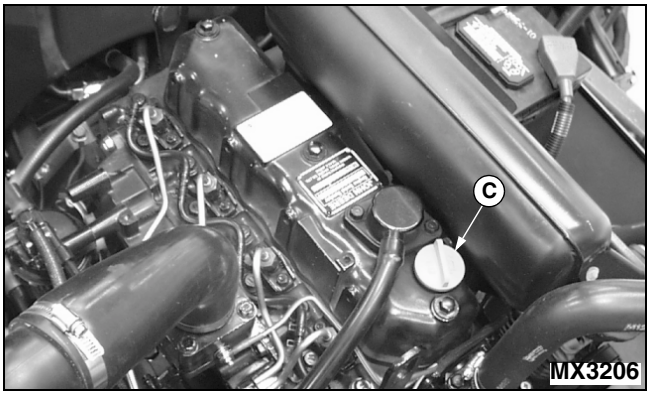
7. Clean filter mounting surface on engine with a clean cloth.

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.



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

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

13. Install oil fill cap.

14. Start engine.

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

   • Check area under engine for oil leaks.

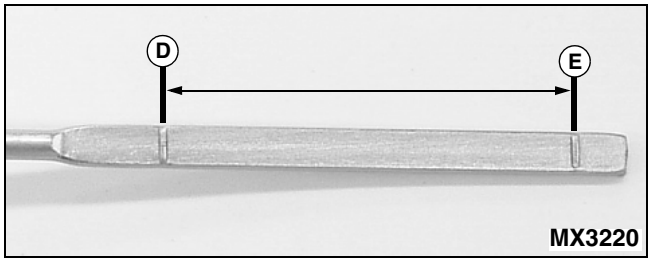
15. Stop engine.

16. After approximately two minutes check engine oil level.

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

17. Remove dipstick. Wipe with a clean cloth.

18. Install dipstick.



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

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

   • If oil is above level (D) on the dipstick, drain to proper level.

20. Install dipstick.

21. Lower engine cover.

Cleaning Engine Cooling Screen

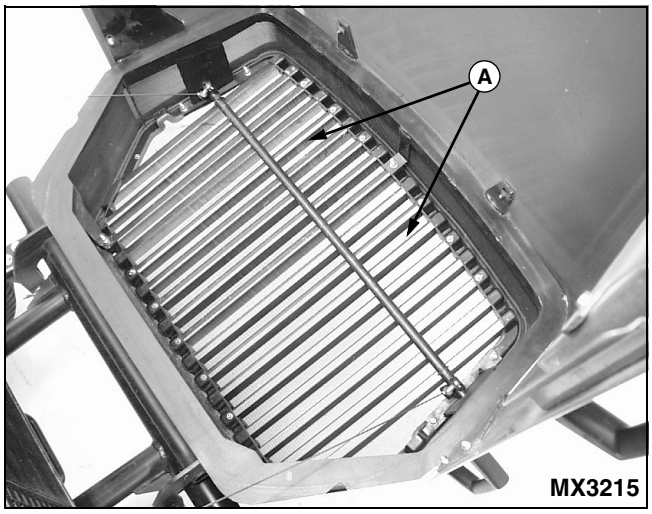
CAUTION: Avoid injury! Wear personal eye protection when using compressed air for cleaning purposes.

IMPORTANT: Avoid damage! Engine cover screen must be clean to prevent the engine from overheating and to allow adequate air intake.

Machines With Serial Numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000

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

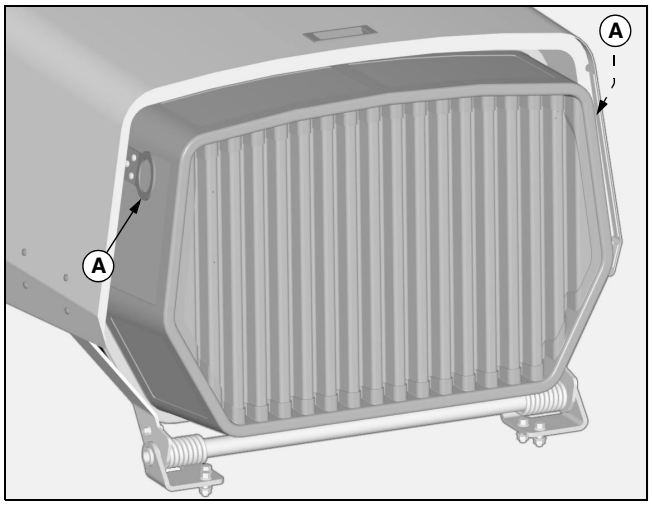
2. Raise engine cover.



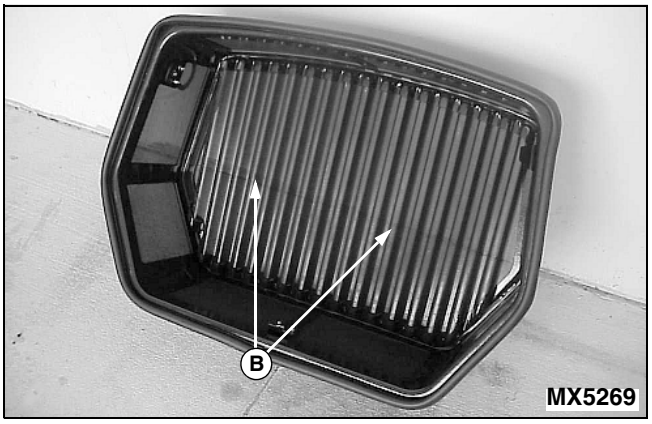
3. Clean screen (A) with a brush, compressed air or water.
4. Lower engine cover.

Machines Starting With Serial Numbers TC1600X020001 or TC1620X020001

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Stand behind the machine facing the rear cooling screen.



3. Pull cooling screen directly to the rear using handles (A) to remove.



4. Clean screen (B) with a brush, compressed air or water.
5. Install cooling screen.
   - Align latching hardware on screen and radiator mounting plate.
   - Make sure screen snaps into position with all three latches fully engaged.

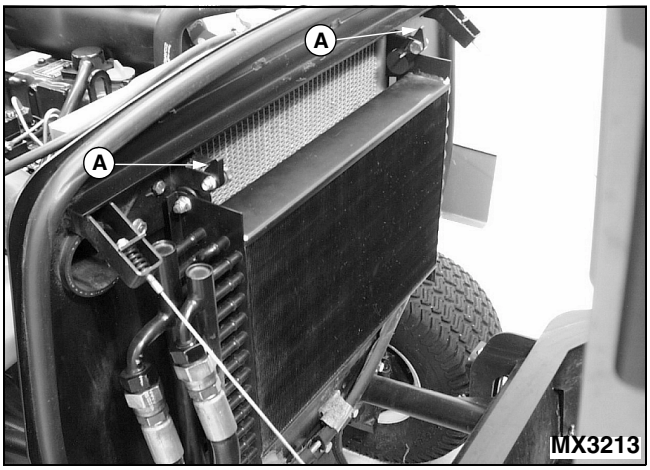
Cleaning Oil Cooler Coils and Radiator Cooling Fins

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

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.

Machines With Serial Numbers TC1600X010001-020000 or TC1620X010001-020000

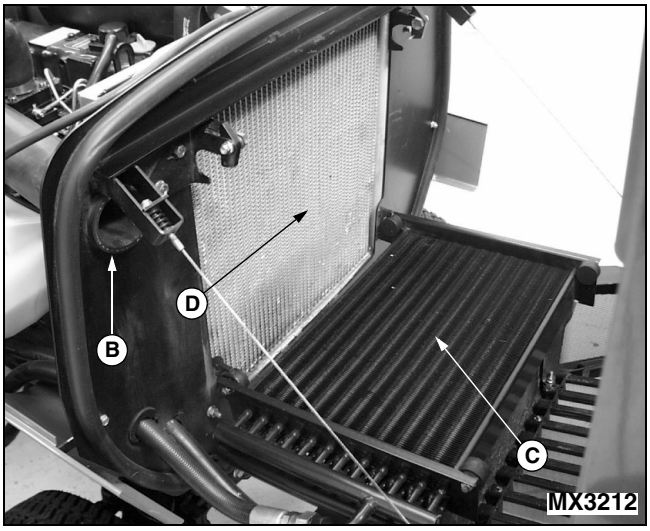
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



4. Release latches (A) securing oil cooler to the radiator mounting brackets.

5. Carefully lower oil cooler down and away from the radiator.

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



6. Remove dirt and debris from oil cooler coils (C) and radiator fins (D) using compressed air or water.

7. Check oil cooler coils and radiator fins for damage.

8. Install oil cooler.

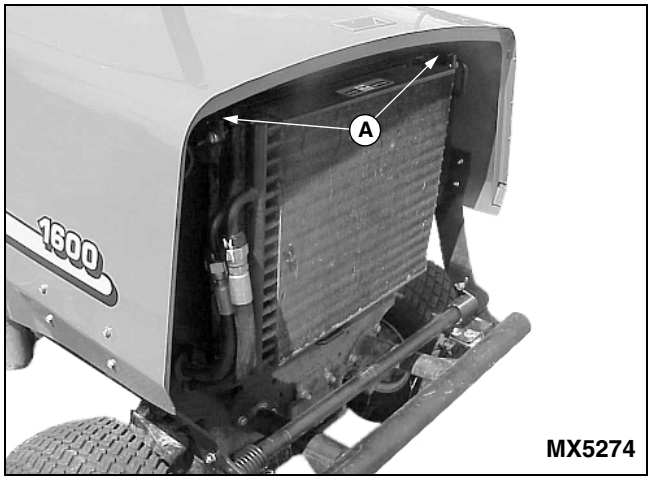
9. Lower engine cover.

Machines Starting With Serial Numbers TC1600X020001 or TC1620X020001

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

2. Allow engine to cool.

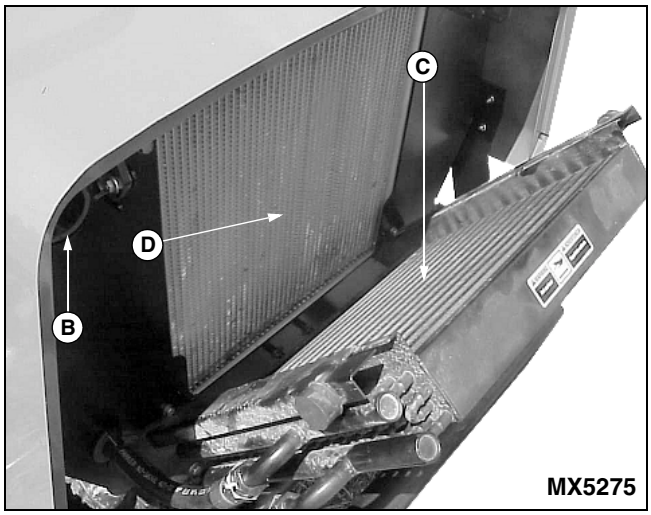
3. Remove cooling screen.



4. Release latches (A) securing oil cooler to the radiator mounting brackets.

5. Carefully lower oil cooler down and away from the radiator.

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



6. Remove dirt and debris from oil cooler coils (C) and radiator fins (D) using compressed air or water.

7. Check oil cooler coils and radiator fins for damage.

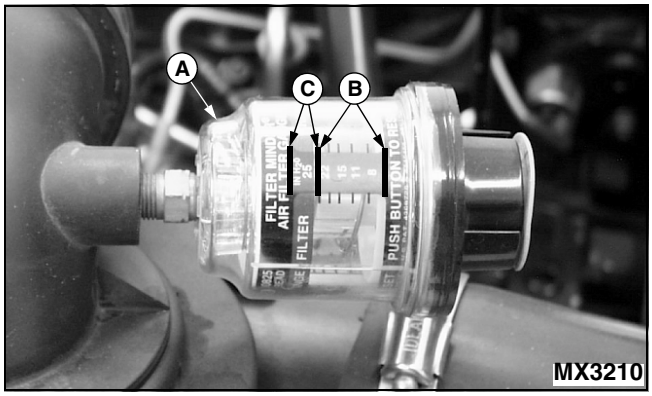
8. Install oil cooler.

9. Install cooling screen.

Checking Air Filter Restriction Indicator

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

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



3. Check air restriction indicator (A).
   - When the yellow plunger inside the indicator is visible in the green zone (B), no air cleaner service is required.
   - When yellow plunger inside the indicator is visible inside the red zone (C), air cleaner needs replacement.
4. Lower engine cover.

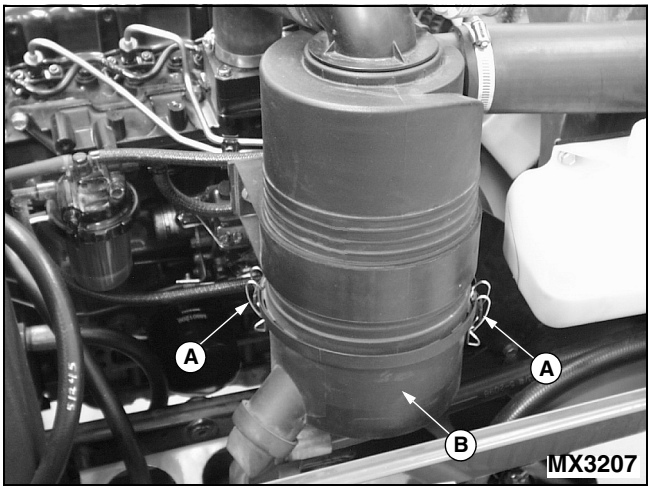
Servicing Air Cleaner Elements

IMPORTANT: Avoid damage!

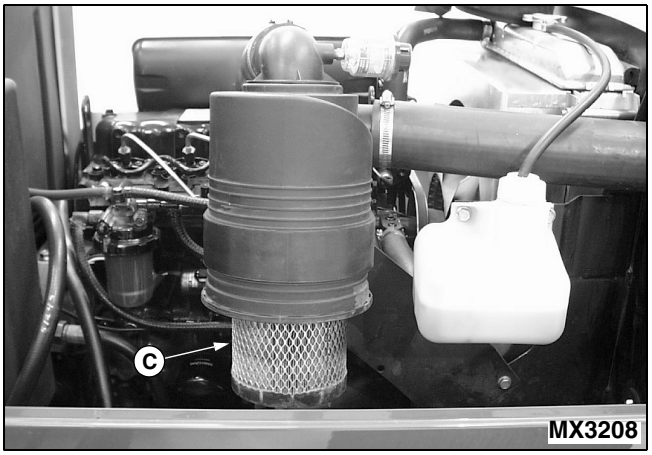
- **When operating the machine in extreme heat, dust or other severe conditions, check the air restriction indicator daily.**
- **Never run the engine without the air cleaner elements installed.**

Primary Air Filter Element

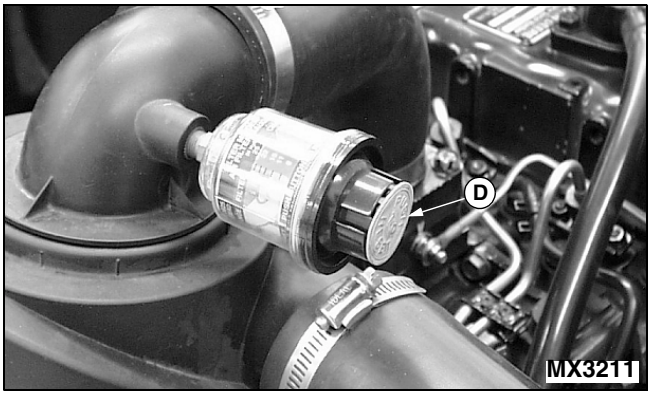
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



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



5. Remove and discard primary element (C). Replace with a new primary filter element.
6. Install air cleaner canister cover.



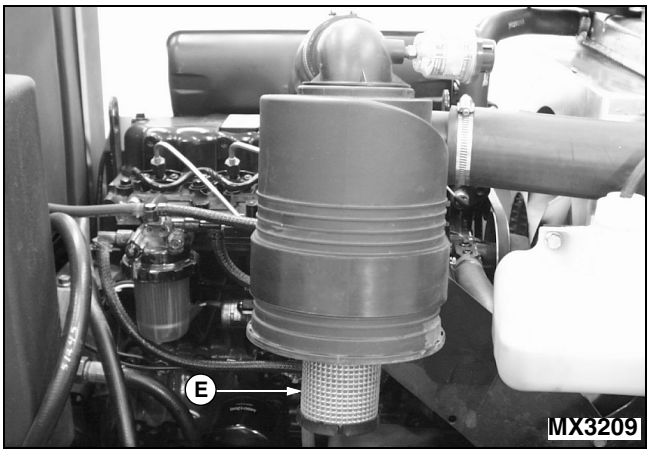
7. Push reset button (D) on the air restriction indicator.
8. Start engine. Allow engine to run approximately one minute at maximum throttle speed.
9. Stop engine.

10.Check air restriction indicator.

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

Secondary Air Filter Element

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

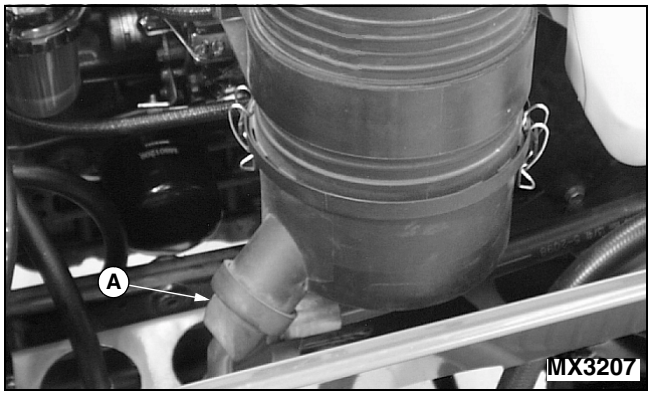


3. Remove and discard secondary air filter element (E). Replace with a new secondary air filter element.
4. Install primary air filter element.
5. Install air cleaner canister cover.
6. Lower engine cover.

Cleaning Rubber Dust Unloading Valve

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

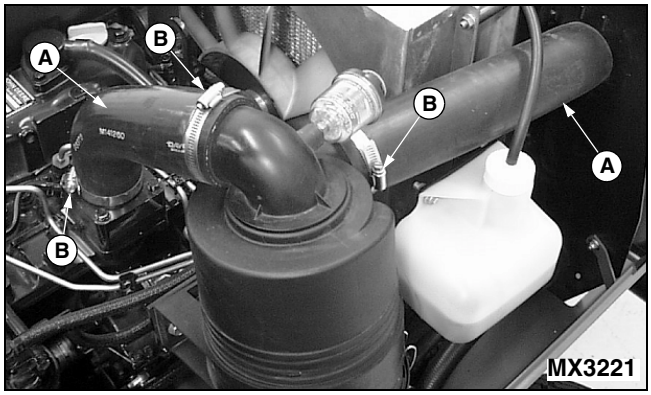
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Allow engine to cool.
3. Raise engine cover.



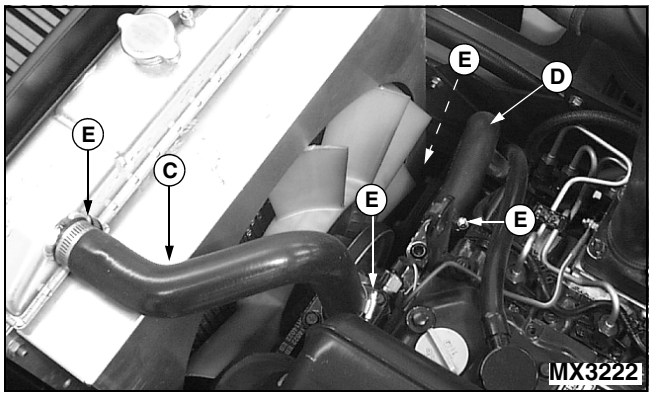
4. Remove dust unloading valve (A) and clean. Replace if damaged.
5. Install dust unloading valve.
6. Lower engine cover.

Checking Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps

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



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



5. Check upper radiator hose (C) and lower radiator hose (D).
   - Tighten hose clamps (E).
   - Check hoses for cracks or damage. Replace if necessary.
6. Lower engine cover.

Recommended Engine Coolant

The following John Deere coolant is preferred:

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

If neither of the above coolants is available, use an ethylene glycol base coolant that meets the following specification:

- ASTM D4985 (JDM H24A2)

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

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

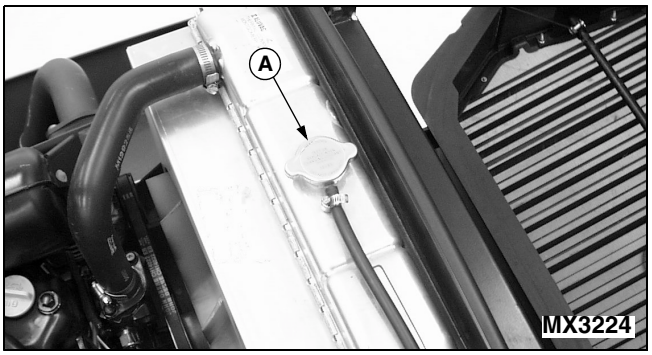
Certain geographical areas may require lower temperature protection. See the label on your antifreeze container or consult your John Deere dealer to obtain the latest information and recommendations.

Checking Coolant Level

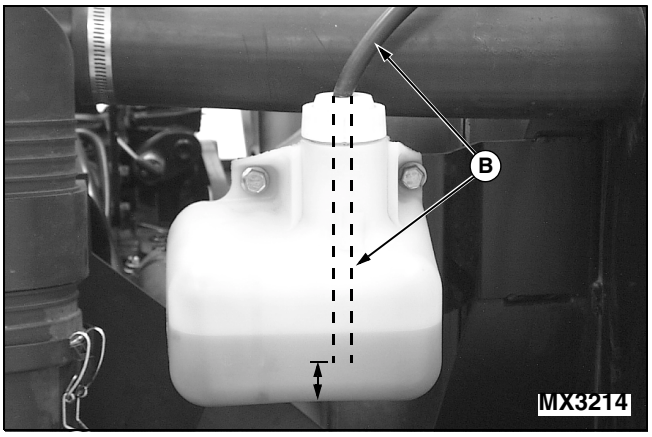
IMPORTANT: Avoid damage! Using incorrect coolant mixture can cause engine damage.

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

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



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. Replace radiator cap.



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.

Draining Cooling System

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

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

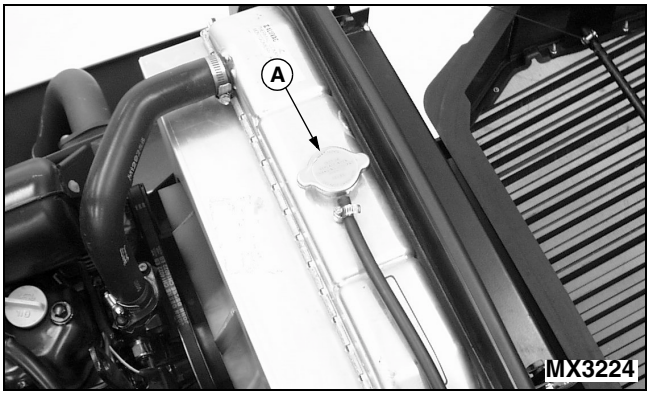
IMPORTANT: Avoid damage!

- **DO NOT operate engine without coolant.**
- **DO NOT pour coolant into the radiator when the engine is hot.**

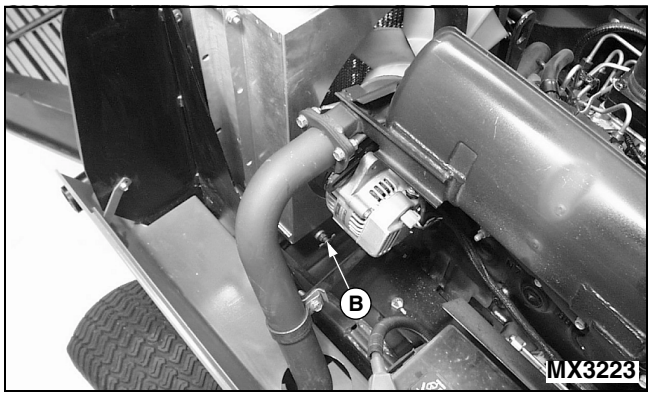
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)

2. Allow engine to cool.

3. Raise engine cover.



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



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

6. Close petcock after all coolant has drained from the radiator.

7. Flush the cooling system.

Flushing Cooling System

IMPORTANT: Avoid damage!

- **DO NOT flush the cooling system when the engine is hot.**
- **DO NOT operate engine without coolant.**

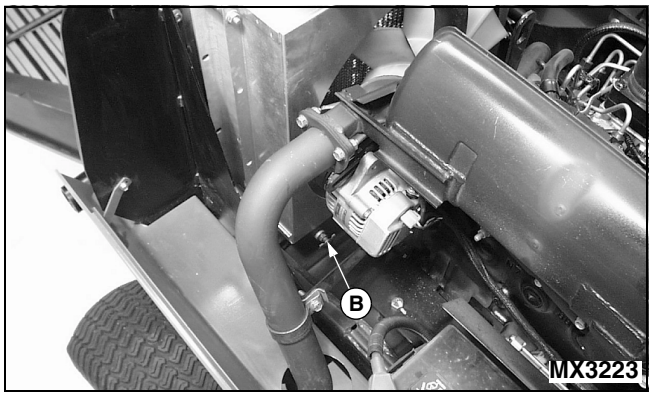
1. Drain cooling system and add John Deere Cooling System Cleaner, or John Deere Cooling System Quick Flush or equivalent. Fill system with clean water. Follow directions on can.



2. Install and tighten radiator cap (A).

3. Start and run engine until it reaches operating temperature.

4. Stop engine.



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

Filling Cooling System

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

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

- **DO NOT use straight antifreeze or more than 50% antifreeze in the cooling system.**
- **DO NOT mix or add any other type additives to the cooling system.**

1. 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 6.6 L (7 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.

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.

Servicing Fuel Filter Sediment Bowl

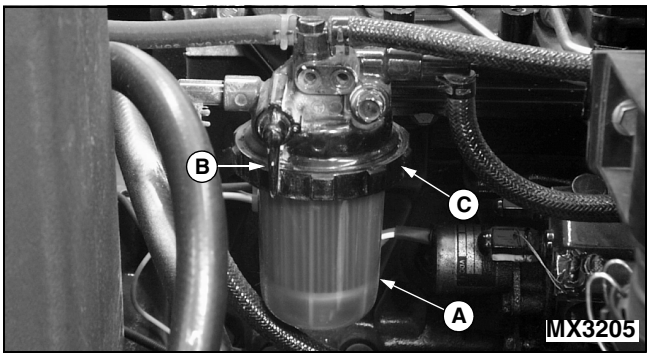
CAUTION: Avoid injury! Avoid possible death from fumes, fire or explosion when working on fuel-related parts:

- **Do not smoke.**
- **Keep away from flames or sparks.**
- **Shut off engine.**
- **Cool engine before servicing.**
- **Work in a well ventilated area.**
- **Clean up spilled fuel immediately.**
- **Drain fuel into an approved non-metallic container.**

NOTE: Change filter when fuel level is low.

Checking

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



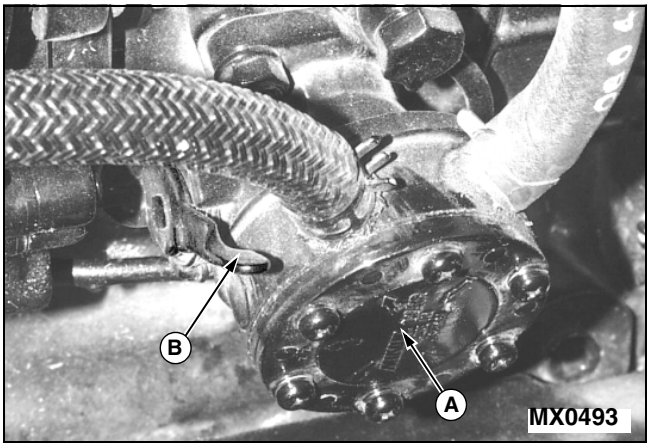
5. Look for water and deposits in the sediment bowl (A).

Cleaning and Replacing

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

Priming Fuel System

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



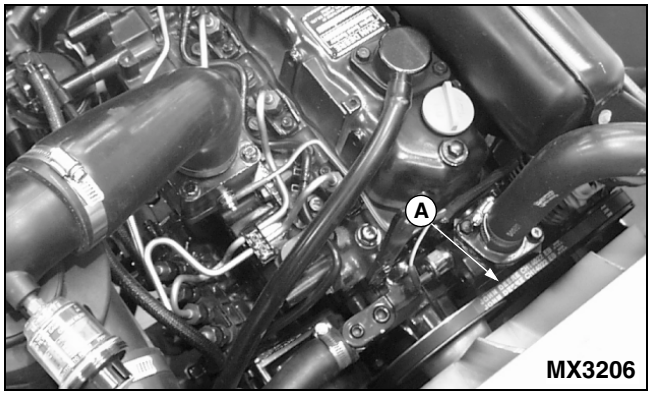
1. Locate the fuel pump (A) on left rear side of engine behind air cleaner housing.
2. Pump priming lever (B) on fuel pump until fuel fills up glass bowl of fuel filter.
3. Start engine. If engine will not start, repeat priming system.

Checking and Adjusting Alternator Belt

CAUTION: Avoid injury! Fingers or loose clothing can get caught in rotating parts. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

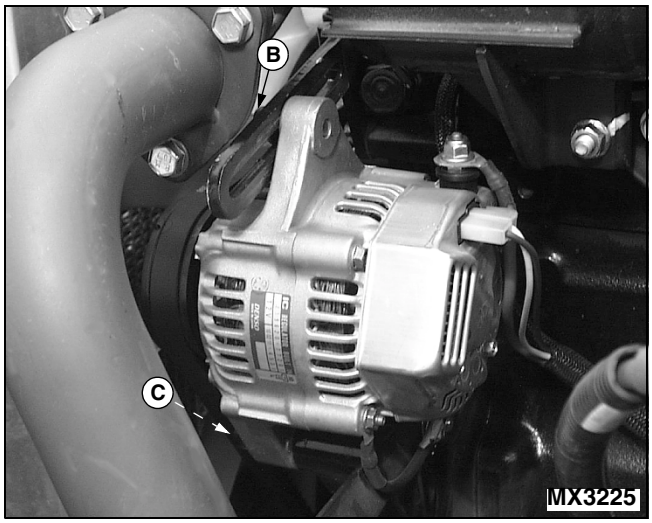
Check Belt Tension

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



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

Adjusting Belt Tension



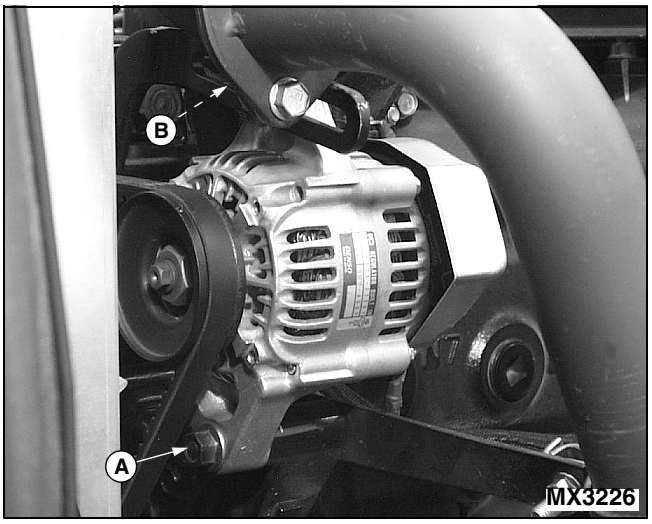
Picture Note: Alternator located on RIGHT side of engine.

1. Loosen adjustment bolt (B).
2. Loosen alternator mounting bolt (C).
3. Apply outward pressure to the alternator housing.
4. Tighten adjustment bolt (B) and mounting bolt (C).
5. Check belt tension:
   - Apply thumb pressure to the belt approximately halfway between the sheaves. Belt should deflect inward approximately 9.5 mm (3/8 in.).
6. Lower engine cover.

Replacing Alternator Belt

CAUTION: Avoid injury! Entanglement in a belt, pulley or contact with a rotating fan blade can occur when performing this service procedure. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

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



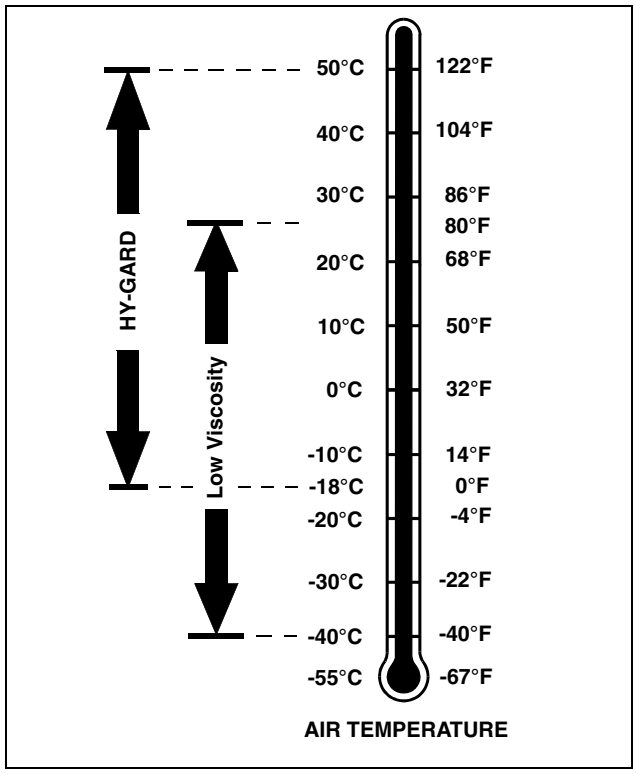
Picture Note: Alternator located on RIGHT side of engine.

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.

Transmission and Hydraulic Oil



NOTE: Tractor 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.

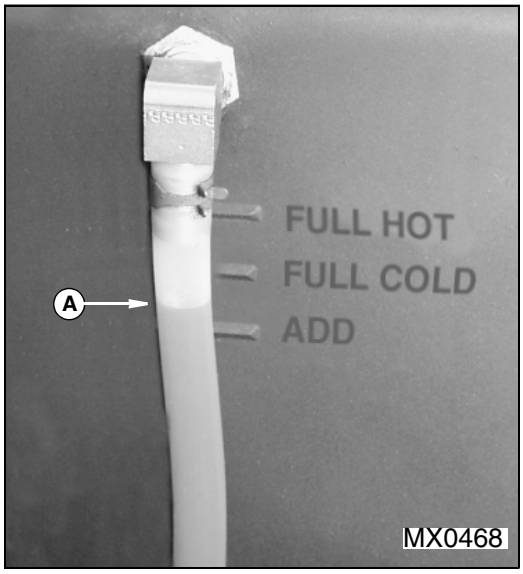
John Deere HY-GARD® (J20C) transmission oil is specially formulated to provide maximum protection against mechanical wear, corrosion, and foaming.

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.

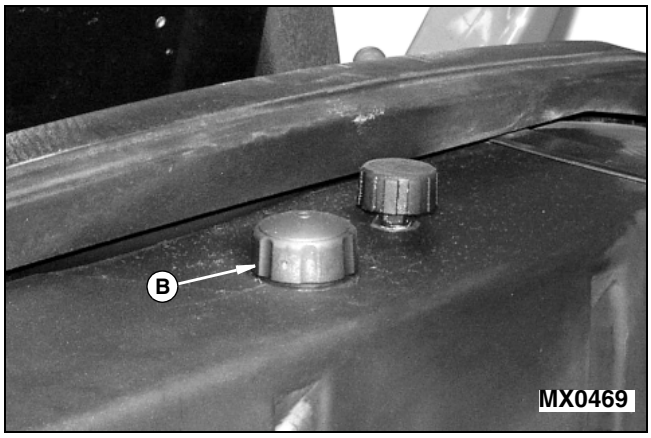
Checking the Hydraulic Oil Level

Check the oil level before you start the engine.

1. Open the engine cover.



2. Check the oil level in the sight tube (A) located on the rear of the hydraulic oil reservoir. Oil level should be between the FULL COLD and ADD marks on the tube when machine is cold.

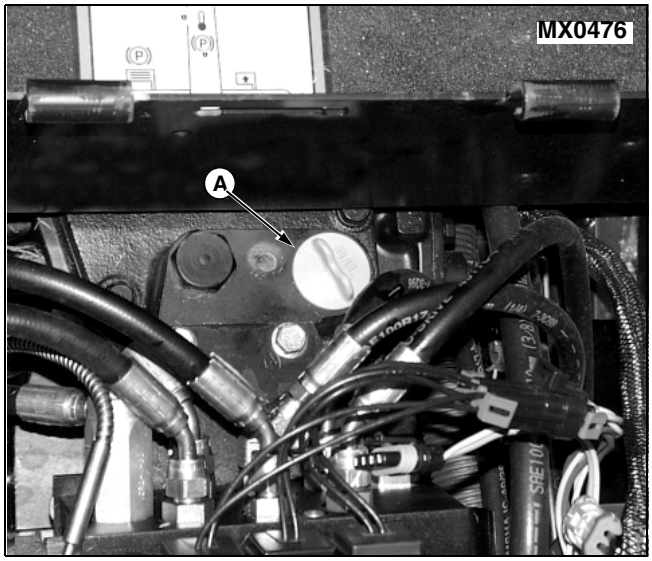


3. If oil level is below add mark, remove reservoir cap (B) and add oil until oil level is up to full mark on sight tube.

4. Install reservoir cap and close engine cover.

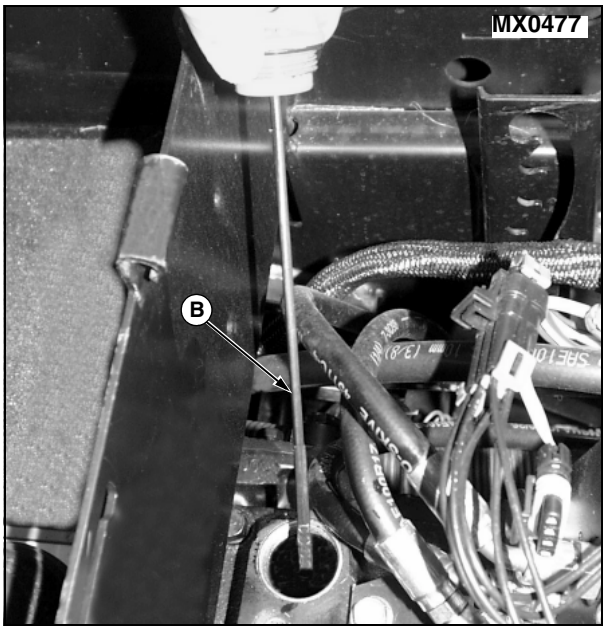
Checking the Transmission Oil Level

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.



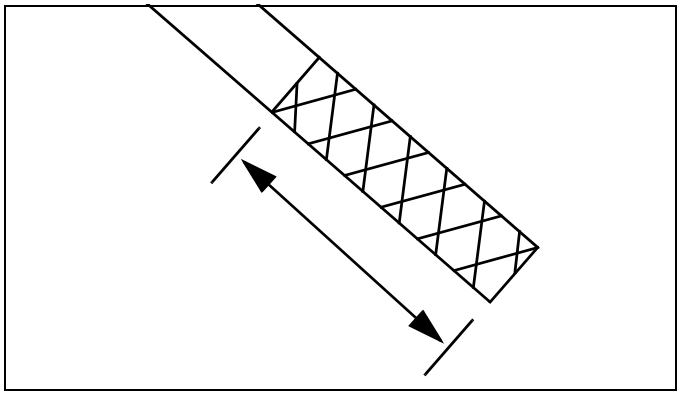
Picture Note: Seat platform removed for photo.

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



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

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



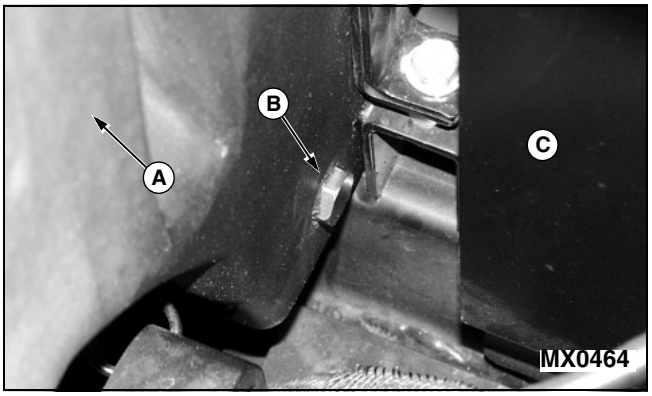
4. Oil level should be in XXX range on dipstick. Add oil to transmission if level does not show on dipstick.

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

Changing the Hydraulic Oil and Filter

CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by stopping engine and lowering decks to ground before beginning service. Tighten all components before starting engine. Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body from high pressure fluids.

1. Stop the engine. Lock the park brake. Lower front mower deck to ground. Lower side mower decks to ground or engage transport locks. Wait until the engine and the transmission are cool before beginning service.

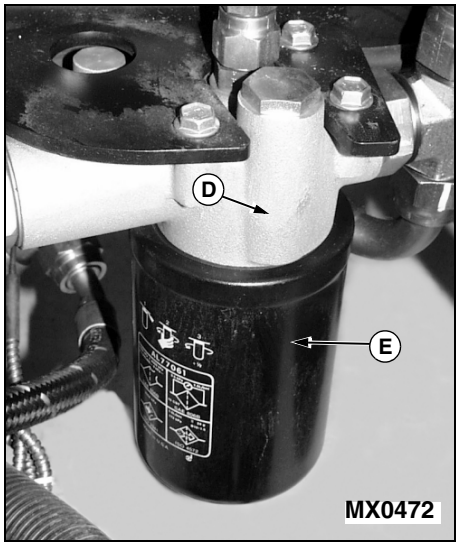


A - Hydraulic Reservoir
B - Right Side Reservoir Drain
C - Battery Heat Shield

2. Drain the hydraulic reservoir using a siphon pump and the two drain plugs on left and right side rear corners of

reservoir. (Right side drain plug shown, left side similar).

3. Install drain plugs.



4. Clean debris from around hydraulic oil filter base (D) on left side of machine.

5. Use a filter wrench to turn the filter (E) counter clockwise. Remove the filter and drain the remaining hydraulic oil.

6. Clean the filter base and put a film of clean transmission oil on the seal of the new filter.

7. Install the hydraulic oil filter. Turn it clockwise until it contacts the mounting surface, then 1/2 turn more.

8. Fill the hydraulic reservoir until up to FULL COLD mark on sight tube.

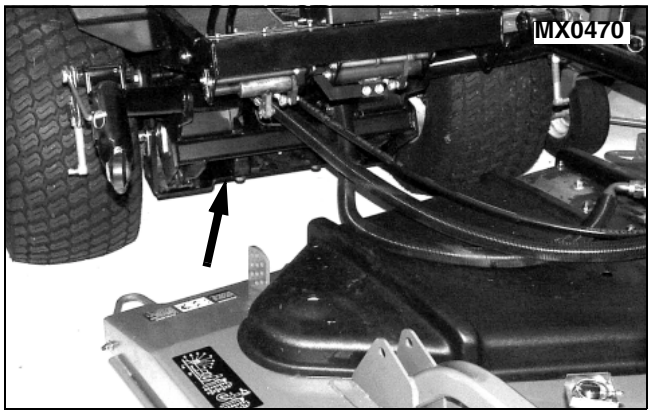
9. Run the engine a short time while checking for leaks. Stop the engine.

10.Check that the hydraulic oil level has remained up to the FULL COLD mark on the sight tube. Add oil if necessary.

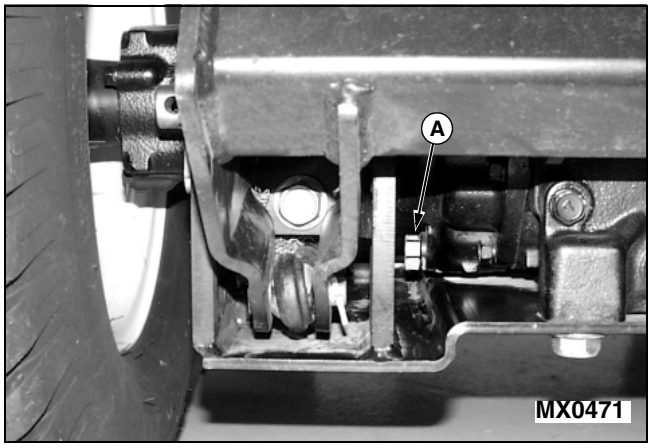
Changing the Transmission Oil

1. Park machine safely. (See Parking Machine Safely in Safety section).

2. Lower all mower decks to ground.

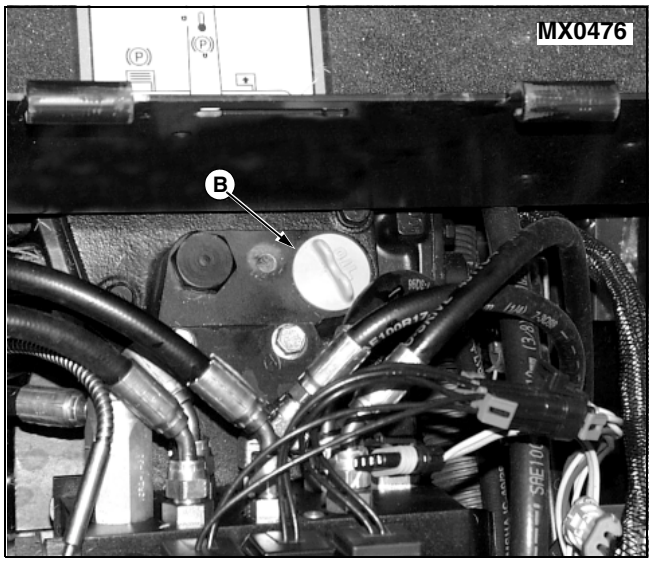


3. Remove the front deck from the lift arms, and move deck to the left to gain access to the right front side of the transmission.



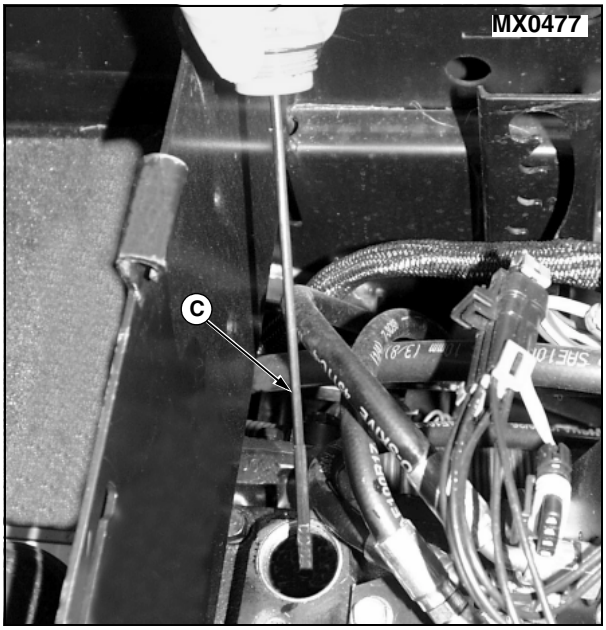
4. Remove drain plug (A) and allow transmission to drain. Replace plug.

5. Install front mower deck.



Picture Note: Seat platform removed for photo.

6. Raise and lock seat platform to gain access to transmission oil filler cap and dipstick (B).



7. Unscrew oil filler cap and dipstick (C).

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.

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.
- 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.

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.

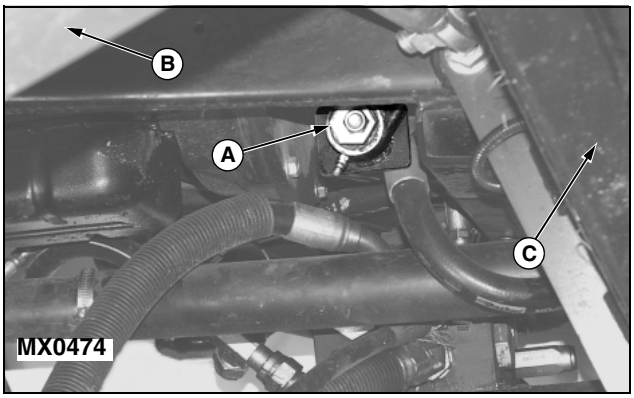
Always jack all four wheels off of ground. Four wheel drive is always engaged and will push machine off jack stands if any tires get traction.

Stay away from tires while making adjustments.

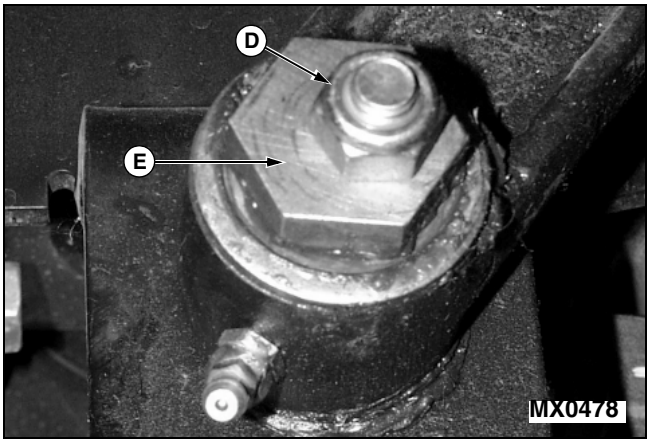
4. Sit in operator's seat and start engine.

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.



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

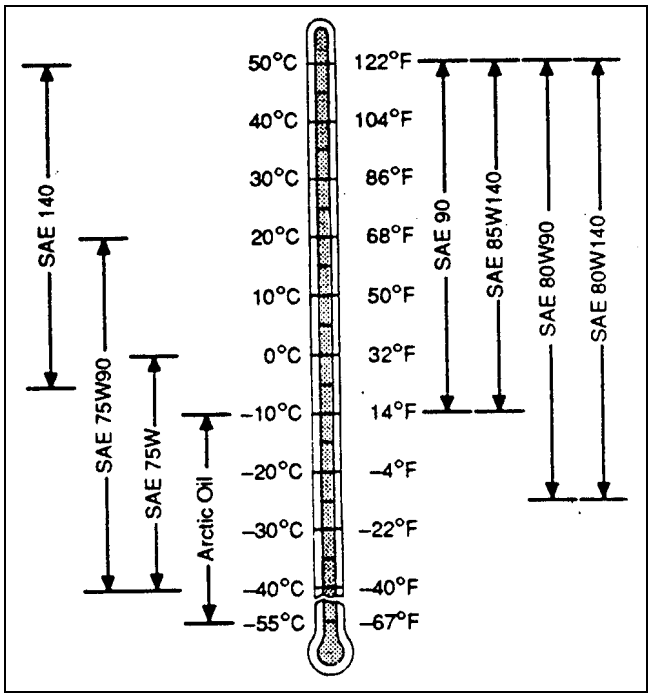


8. Loosen lock nut (D).

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

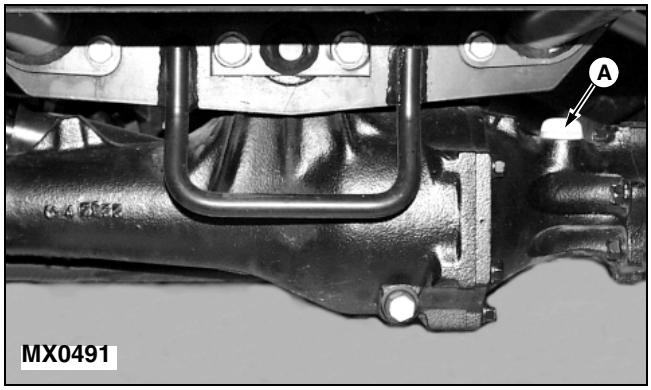
10.Tighten lock nut. Cycle hydrostatic drive pedals and allow to return to neutral. Readjust cam if necessary.

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. Locate filler cap (A) on right rear side of rear axle.

2. Unscrew filler cap and wipe dipstick clean.

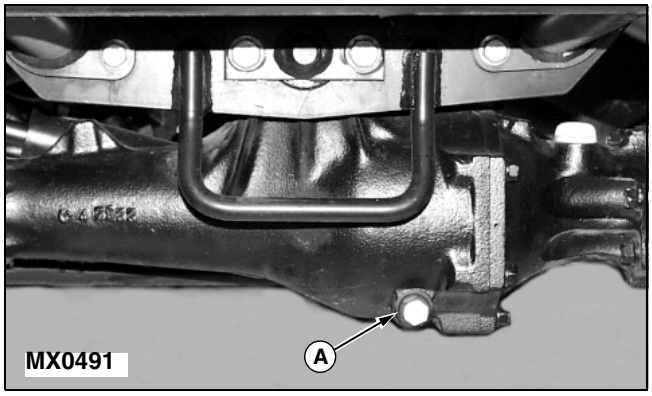
3. Install filler cap back into axle housing but do not turn threads back in.

4. Remove dipstick and check oil level on it. Oil should be in XXX area on dipstick but not above top mark.

5. Add oil if needed. Do not overfill.

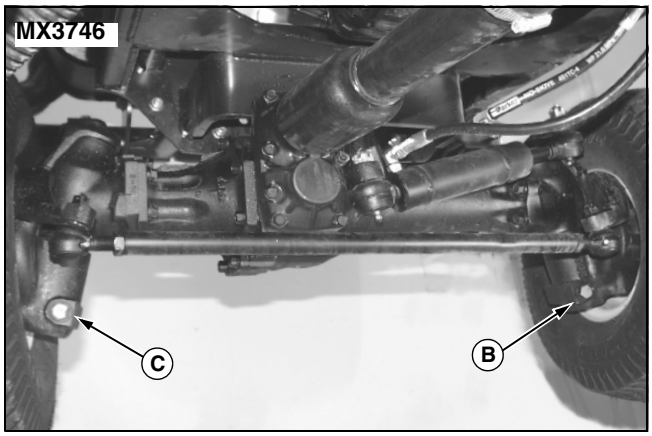
Changing the Mechanical Four Wheel Drive (MFWD) Oil Level

1. Park machine safely. (See Parking Machine Safely in Safety section.)



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

3. Install center drain plug.



4. Remove left side final drive housing drain plug (B), and allow to drain.

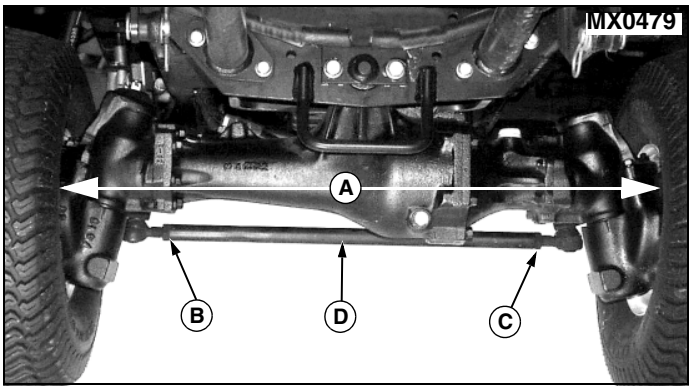
5. Install drain plug.

6. Repeat for right side housing (C).

7. Fill rear axle housing with 4.7 L (5 qt) of oil. Do not overfill.

Adjusting Toe-In

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



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 lock nuts on left and right side tie-rod ends (B and C).

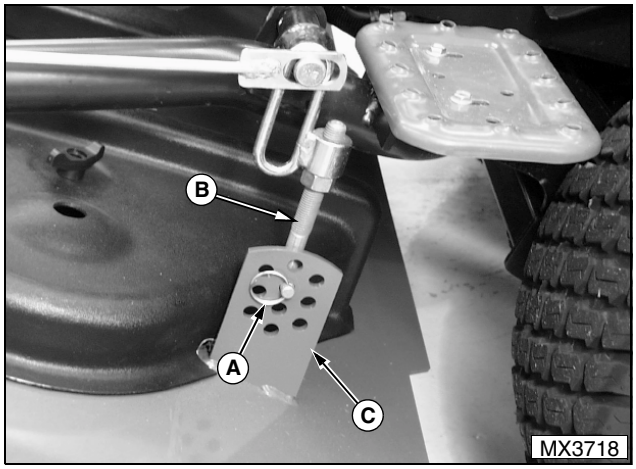
6. Turn body of tie-rod (D) to adjust toe-in.

7. Measure toe-in again. If correct, tighten lock nuts.

Rotating the Front Mower Deck

Rotate for Service

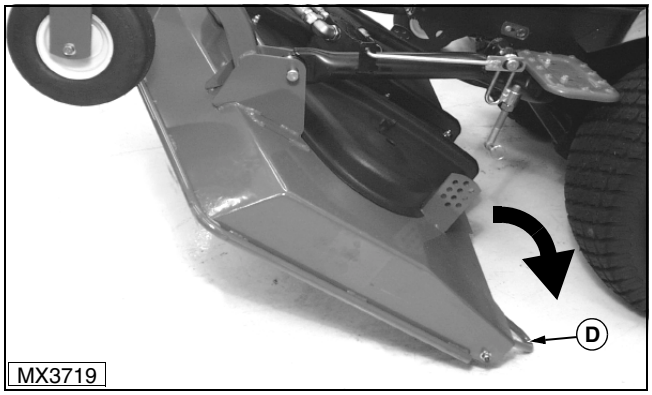
1. Stop machine on a level surface.
2. Lock park brake.
3. Raise front mower deck completely.
4. Stop engine and remove the key.



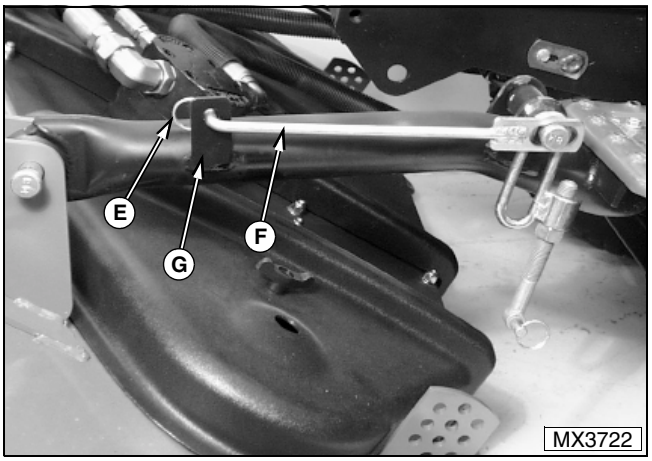
5. Remove retaining ring (A) from hanger pin (B).

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

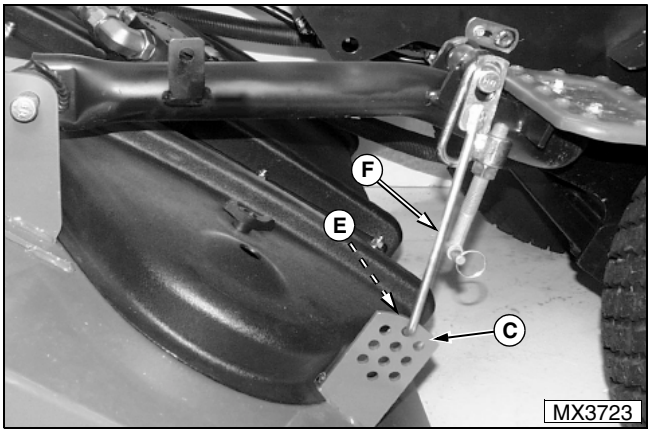
6. Remove hanger pin from hole in adjustment plate (C).
7. Install retaining ring to hanger pin for temporary storage.
8. Repeat at opposite side of mower deck.



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 into hole in deck height adjustment bracket (C). Secure with retaining ring.
13. Repeat at opposite side of mower deck.

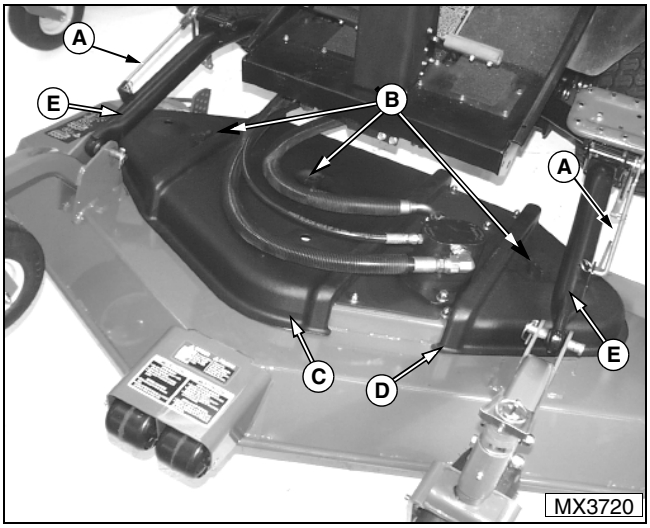
Rotate for Operation

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.

Removing and Installing Belt Shields

CAUTION: Avoid injury! Fingers and loose clothing can get caught in rotating parts. Do not operate machine without all mower deck belt shields installed.

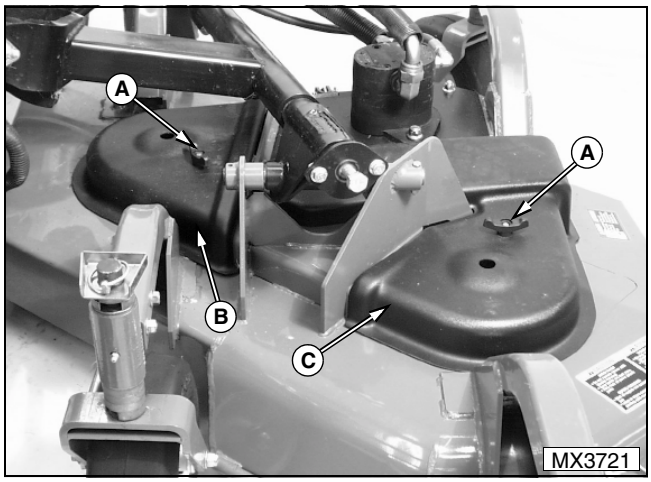
Front Deck Shields



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.

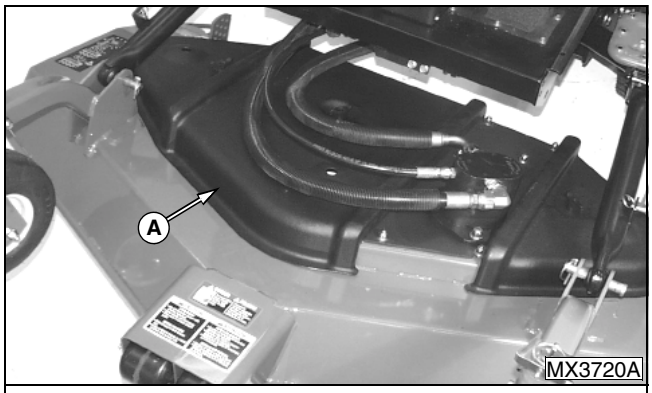
Side Deck Shields

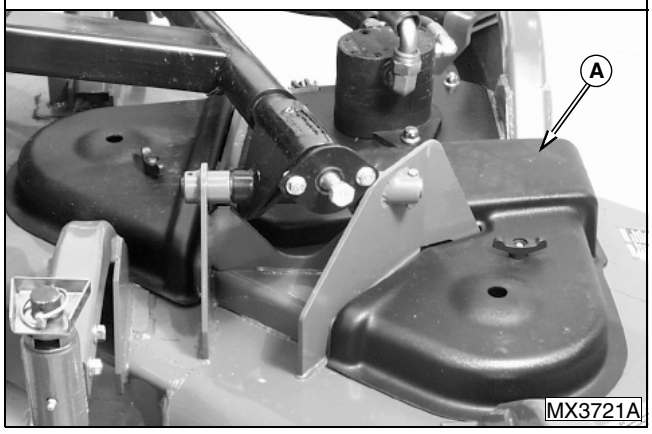
1. Park machine safely. (See Parking Safely in Safety section.)



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.

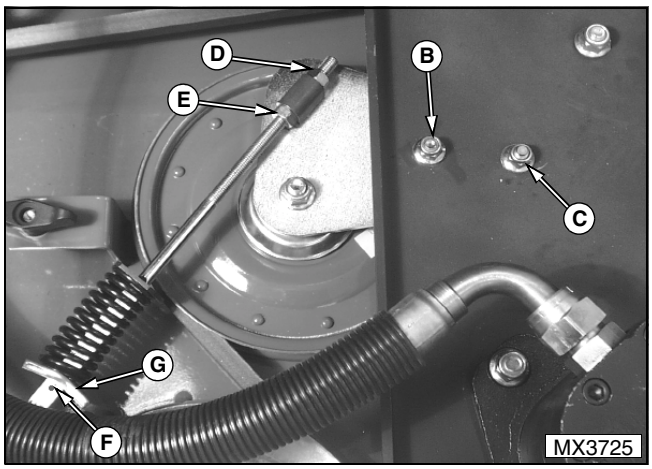
Adjusting Mower Deck Drive Belt Tension





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

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



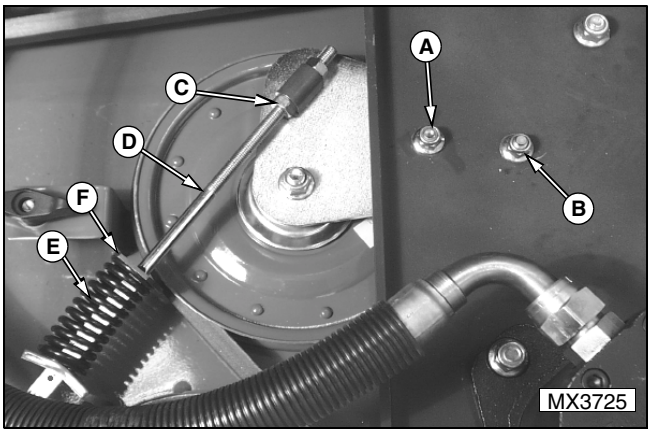
Picture Note: Front deck shown, side deck similar.

3. Loosen nuts (B) and (C).
4. Loosen lock nut (D) several turns.
5. Tighten nut (E) until tension indicator hole (F) becomes visible on the outside of retaining plate (G) as shown.
6. Tighten lock nut (D).
7. Tighten nuts (B) and (C) to 60 N•m (81 lb-ft).

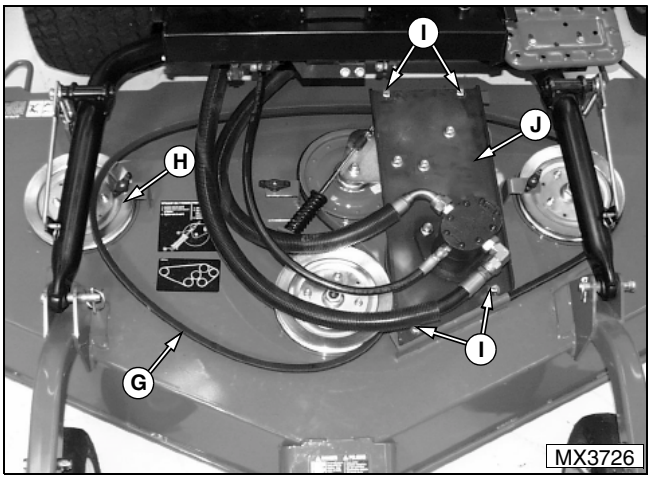
Removing and Installing Front Mower Deck Drive Belt

Front Belt Removal

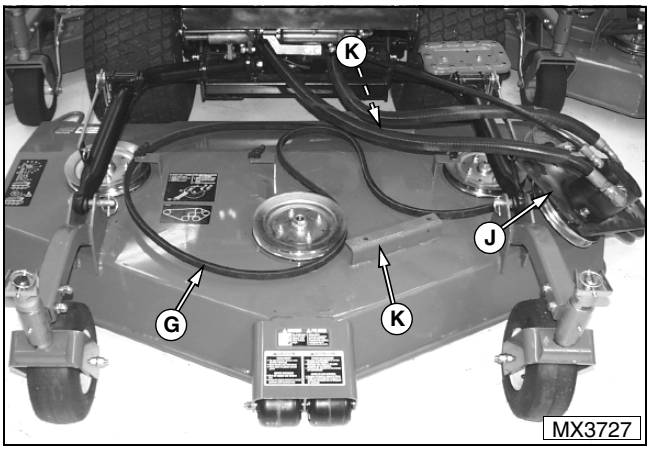
1. Remove belt shields from mower deck.
2. Lower mower deck completely.



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



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



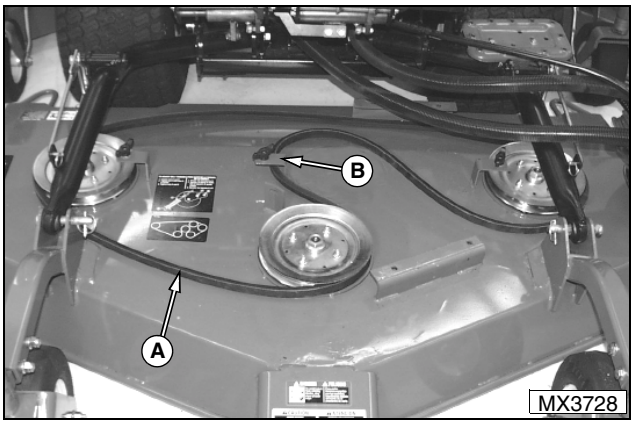
8. Slide motor plate (J) rearward so sheaves on bottom side clear motor plate mounting brackets (K).

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

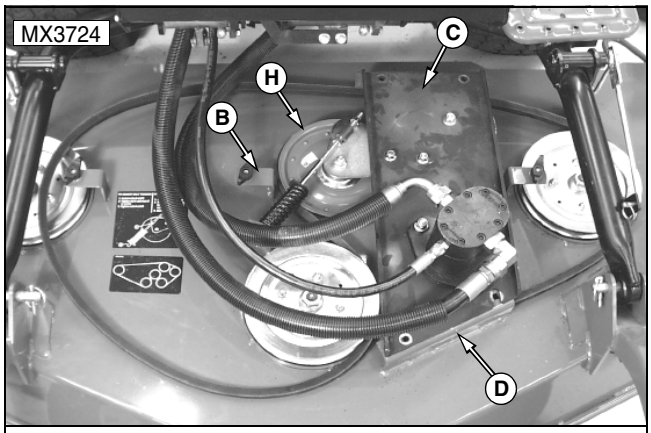
10.Remove drive belt (G) from deck.

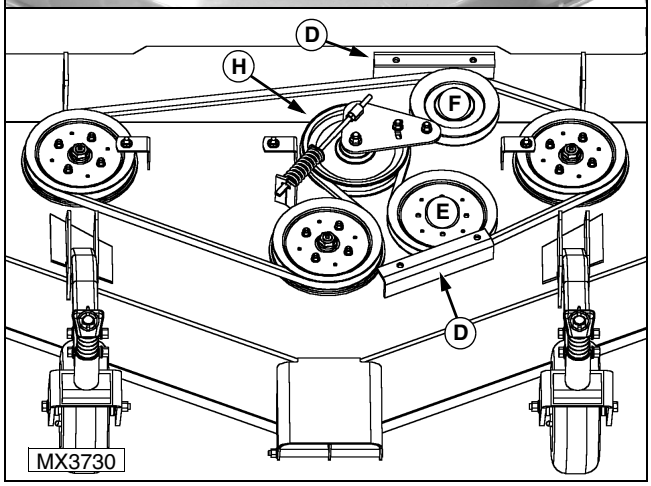
Front Belt Installation

NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



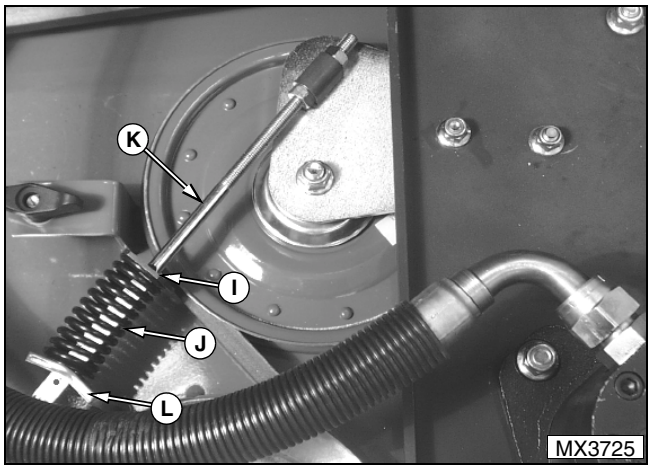
1. Route drive belt (A) around mower deck sheaves as shown. Place belt to the outside of belt shield support bracket (B) to temporarily hold the belt in position.



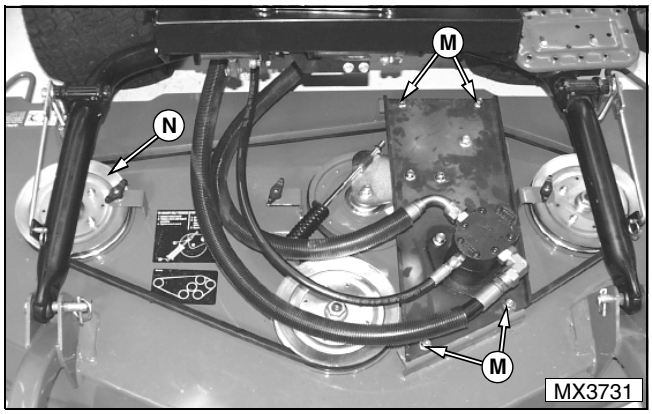


2. Position motor plate (C) onto motor plate mounting brackets (D) so drive belt is routed properly around sheaves (E) and (F).

3. Move the drive belt from outside belt shield support bracket (B), and position it around tension sheave (H).



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



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

6. Install drive belt onto sheave (N).

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

8. Adjust drive belt to proper tension.

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

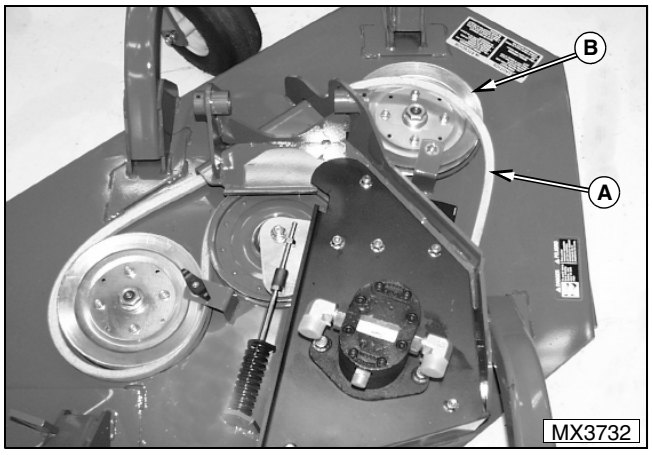
Removing and Installing Side Mower Deck Drive Belt

Side Belt Removal

1. Lower mower deck completely.

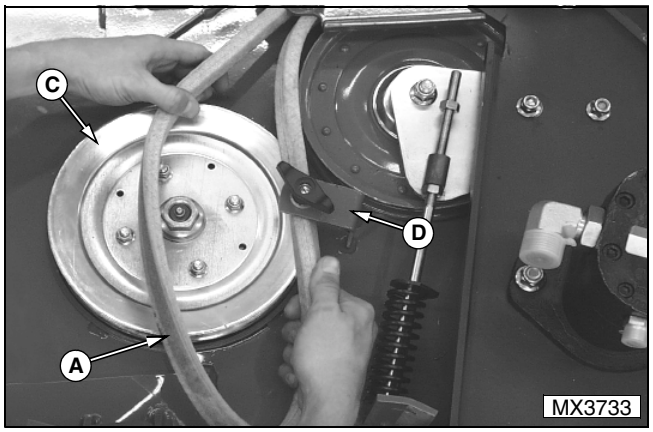
2. Remove belt shields from mower deck.

3. Release the drive belt tension completely.

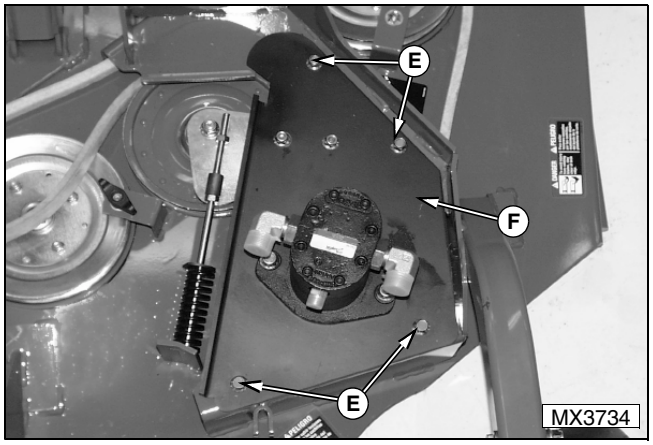


Picture Note: Mower deck shown removed for clarity.

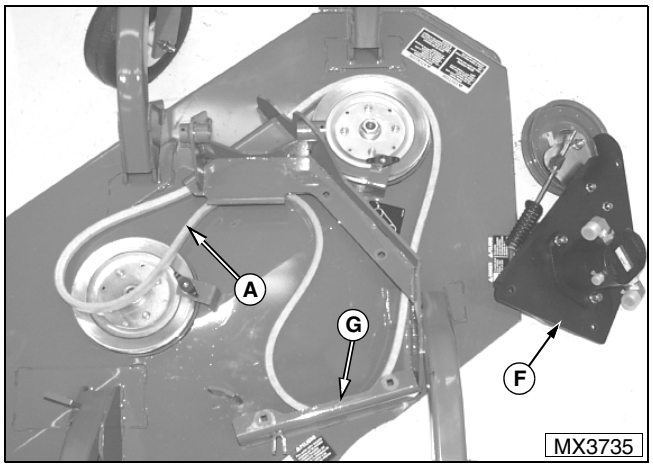
4. Remove drive belt (A) from sheave (B).



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 bolts (E) from motor plate (F).



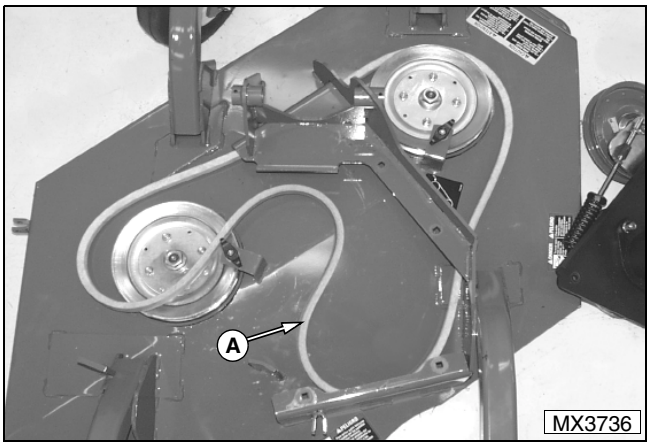
7. Slide motor plate (F) forward so sheave on bottom side clears motor plate mounting bracket (G).

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

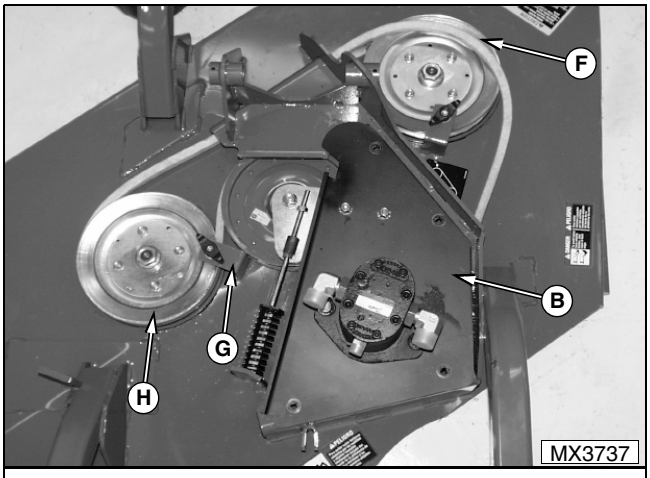
9. Remove drive belt (A) from deck.

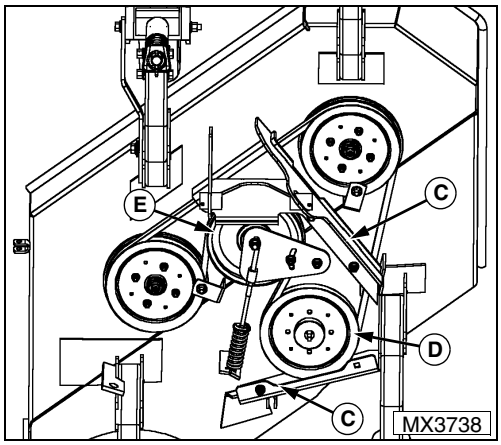
Side Belt Installation

NOTE: Belt routing diagram is affixed to mower deck.



1. Route drive belt (A) as shown.

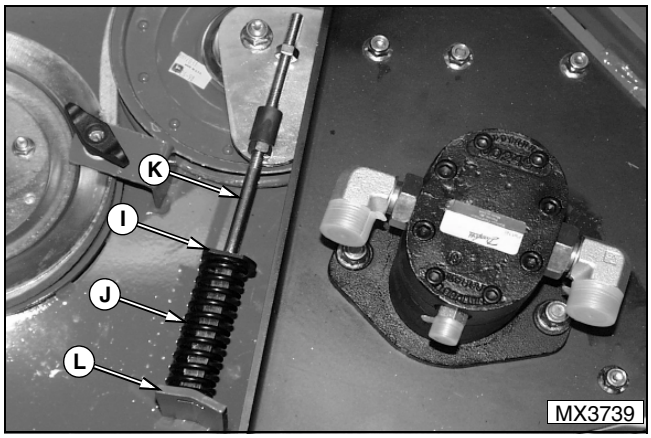




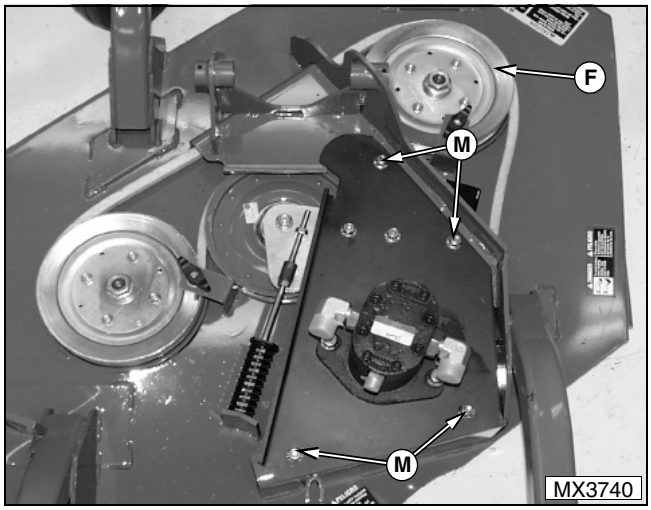
2. Position motor plate (B) onto motor plate mounting brackets (C) so drive belt is routed properly around sheaves (D) and (E).

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.



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.



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

7. Install drive belt onto sheave (F).

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

9. Adjust drive belt to proper tension.

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

Removing and Installing Blades

1. Stop machine on a level surface.

2. Lock park brake.

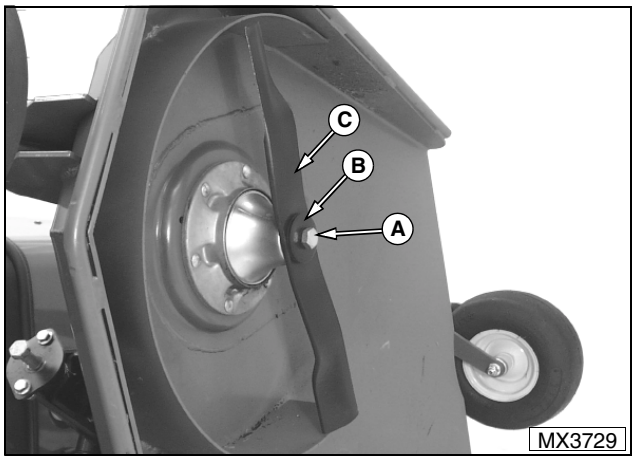
3. Raise mower decks completely.

4. Stop engine and remove the key.

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

CAUTION: Avoid injury! Mower blades may be sharp. Wear heavy gloves or wrap the blade edges with a rag to prevent injury during handling.

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



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.

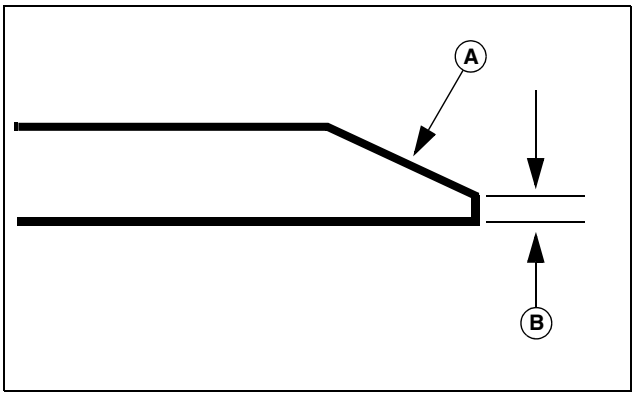
13.Install blade bolt and washer with the cupped-side of washer against the blade. Tighten blade bolt to 122 N•m (90 lb-ft). Repeat for other blades.

14. Lower mower decks completely.

Sharpening Blades

CAUTION: Avoid injury! The blades may be sharp. Wear heavy gloves or wrap the blade edges with a rag to prevent injury during handling.

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



2. Keep original bevel of 30° (A) when grinding blade. Blade should have 0.40 mm (1/64 in.) cutting edge (B).

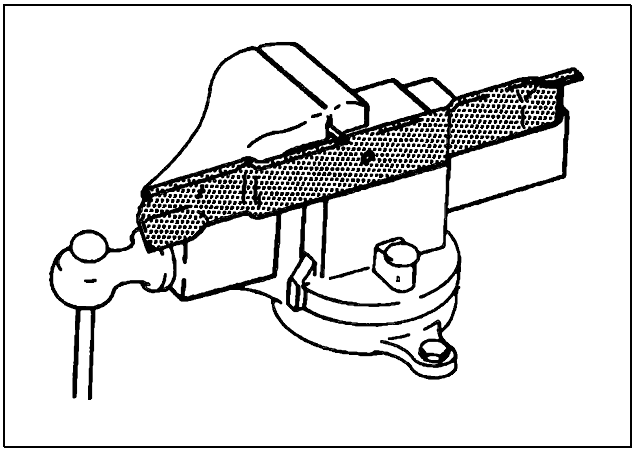
3. Balance the blade.

Balancing Blades

CAUTION: Avoid injury! Mower blades may be sharp. Wear heavy gloves or wrap the blade edges with a rag to prevent injury during handling.

IMPORTANT: Avoid damage! Balance the blades or mower deck may vibrate excessively.

1. Clean the blade.



2. Put the blade on a nail secured in a vise or wall. The heavy end of the blade will drop.

3. Grind the bevel of the heavy end. Do not change the 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.**

Checking Battery Electrolyte Level

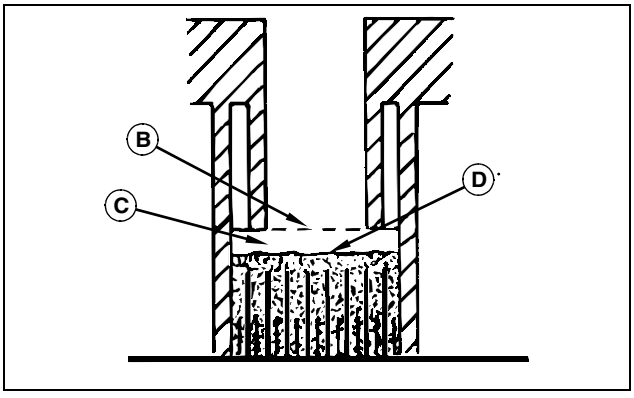
CAUTION: Avoid injury! Battery electrolyte can cause burns on contact:

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

1. Remove battery manifold caps (A).

IMPORTANT: Avoid damage! Acid can overflow as the battery is being charged.

DO NOT fill the cells to the bottom of the filler neck.



2. Check electrolyte level. Electrolyte level (C) should be 6 mm (1/4 in.) above plates (D) and below filler neck (B).
3. Add distilled water if necessary.
4. Install manifold caps.

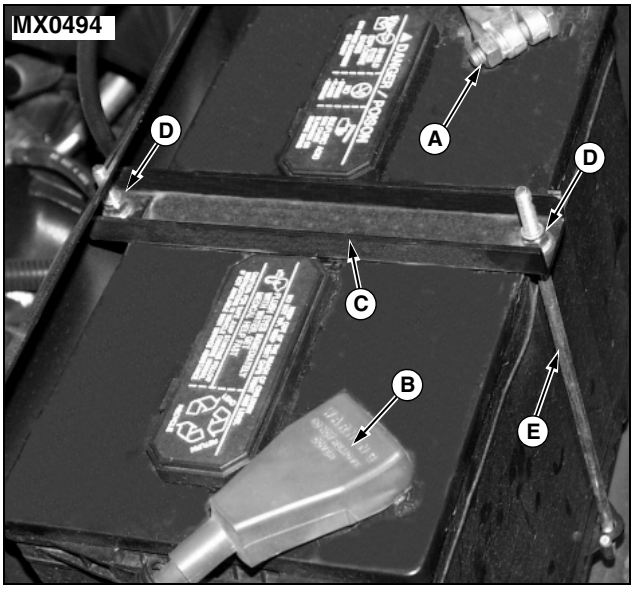
Removing and Installing the Battery

CAUTION: Avoid injury! A battery explosion can be caused by sparks when removing or installing battery:

- **DO NOT smoke.**
- **Wear eye protection and gloves.**
- **DO NOT allow direct metal contact across battery posts.**
- **Disconnect negative cable from battery first when removing battery.**
- **Connect positive cable to battery first when installing battery.**

Removing:

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



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

Installing:

1. Install battery with positive post (+) towards rear of machine.
2. Install battery hold down bracket onto J-bolts and

secure with lock nuts.

3. Install positive cable clamp (red cable) onto positive (+) battery post. Pull red plastic cover over positive cable clamp.

4. Install negative cable clamp (black cable) onto negative (–) battery post.

Cleaning Battery and Terminals

CAUTION: Avoid injury! A battery explosion can be caused by sparks when removing or installing battery:

- **DO NOT smoke.**
- **Wear eye protection and gloves.**
- **DO NOT allow direct metal contact across battery posts.**
- **Disconnect negative cable from battery first when removing battery.**
- **Connect positive cable to battery first when installing battery.**

1. Disconnect and remove battery.

2. 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.

3. Rinse the battery with plain water and dry.

4. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.

5. Apply petroleum jelly or silicone spray to terminal to prevent corrosion.

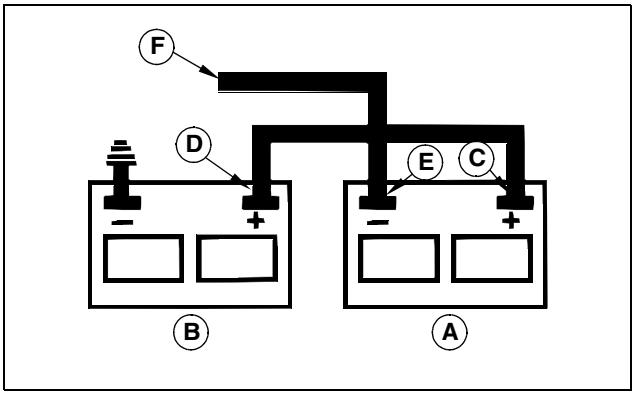
6. Install battery.

Using Booster Battery



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

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



A - Booster Battery

B - Disabled Vehicle Battery

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

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

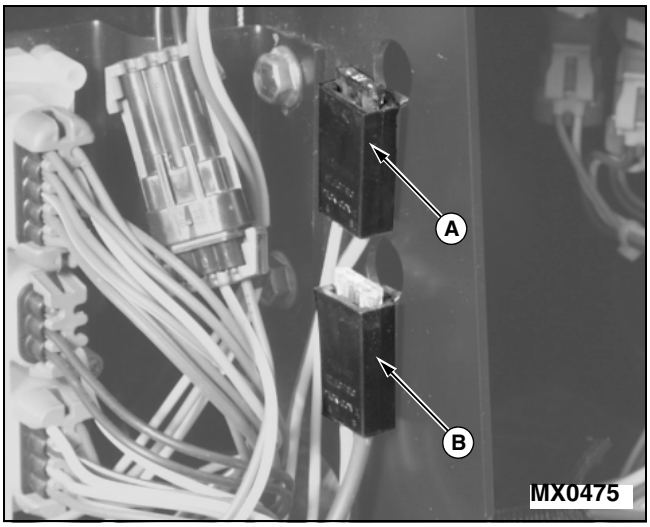
3. Connect negative (–) booster cable to booster battery negative (–) post (E).

4. Connect the other end (F) of negative (–) booster cable to a metal part of the disabled machine frame away from battery.

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

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

Checking and Replacing Fuses



1. Remove right side electrical service panel to access fuse holders.

2. Fuse (A) is the 15 ampere main fuse and controls all electrical functions on the machine, including light kit.

3. Fuse (B) is the 20 ampere accessory fuse and is only used for the optional cab kit.

4. Test fuses with voltmeter or test light and replace if blown.

5. Replace service panel.

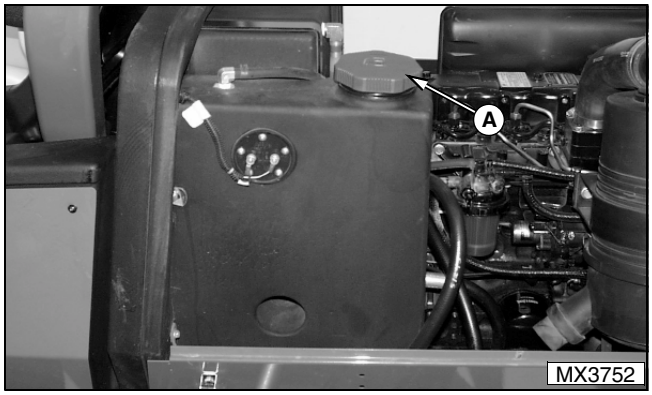
Filling Fuel Tank

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

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

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

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



4. Remove any debris from area around fuel tank cap (A).
5. Remove fuel tank cap.
6. Fill tank with fresh, stabilized fuel only to bottom of filler neck.
7. Install fuel tank cap.

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning

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

Repairing Minor Scratches (Surface Scratches)

1. Clean area to be repaired thoroughly.

IMPORTANT: Avoid damage! DO NOT use rubbing compound on painted surfaces.

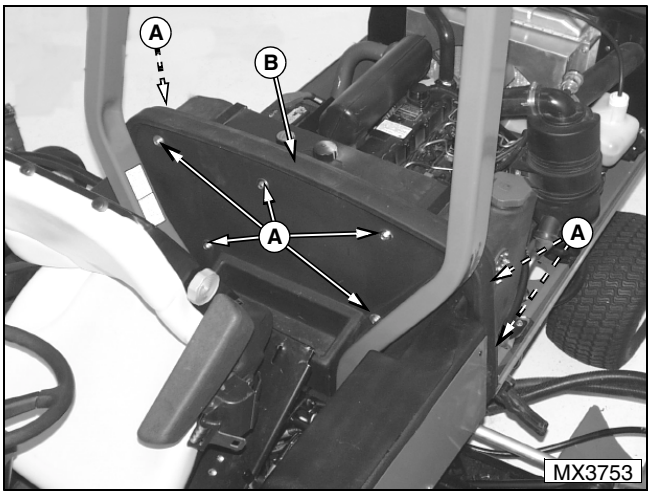
2. Use automotive polishing compound to remove surface scratches.
3. Apply wax to entire surface.

Repairing Deep Scratches (Bare Metal or Primer Showing)

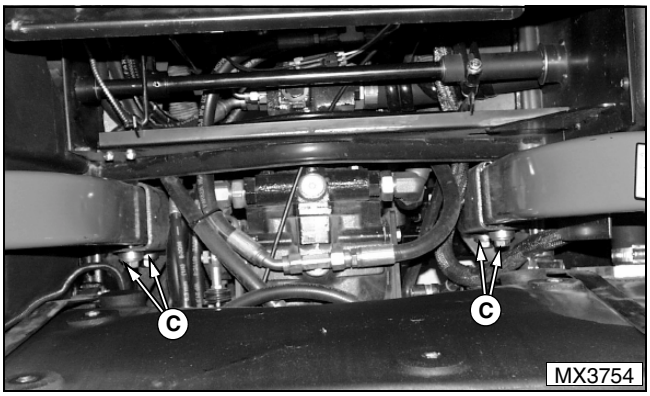
1. Clean area to be painted with rubbing alcohol or mineral spirits.
2. Use paint stick with factory-matched colors available from your John Deere dealer to fill scratches. Follow directions included on paint stick for use and for drying.
3. Smooth out surface using an automotive polishing compound. Do not use power buffer.
4. Apply wax to surface.

Tightening ROPS Hardware

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



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



5. Tighten the four ROPS attaching bolts (C) to 136 N•m (100 lb-ft).

6. Install plastic back panel and secure with attaching hardware.

7. Lower seat platform and engine cover.

Removing and Installing Front Tires

CAUTION: Avoid injury! Use only a safe lifting device for jacking machine.

- **Ensure machine is stable on jack plate before lifting.**
- **Lower machine onto blocks before loosing wheel bolts.**

Removing Front Tires

1. Raise side deck completely on side of machine requiring front wheel removal. Leave other side deck lowered completely.

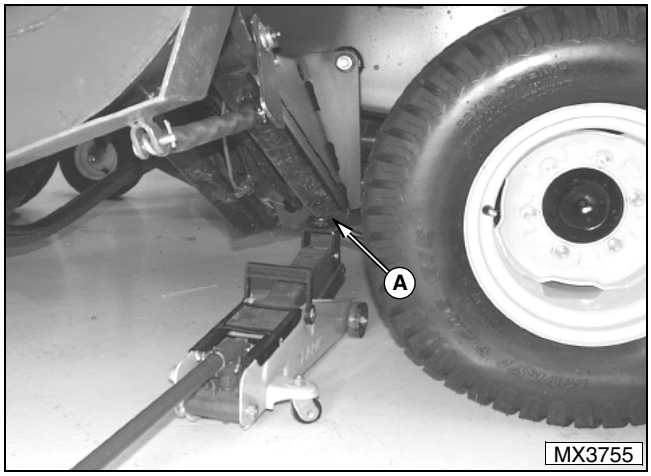
2. Engage the side deck transport lock.

3. Raise front mower deck completely.

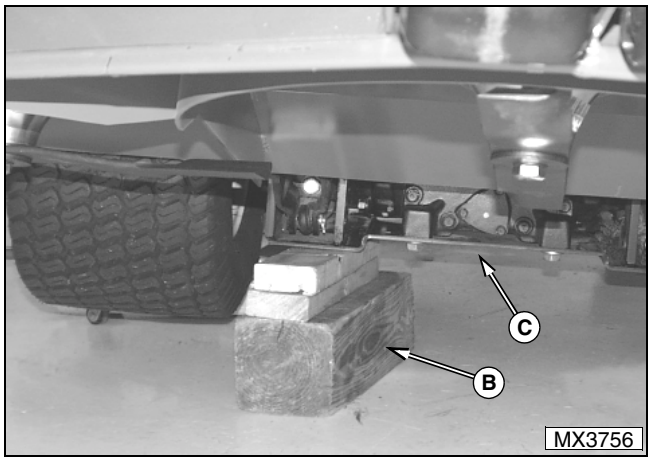
4. Park machine safely. (See Park Safely in SAFETY section.)

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.

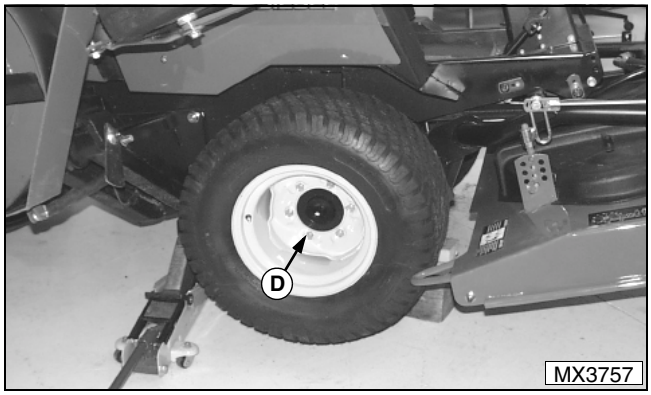


6. Using a safe lifting device, jack up machine at base of lift arm bracket (A) or under the front skid plate if adequate clearance exists.



7. Install blocking material (B) under front skid plate (C).

8. Lower machine onto blocks.



9. Remove wheel bolts (D) and wheel.

Installing Front Tires

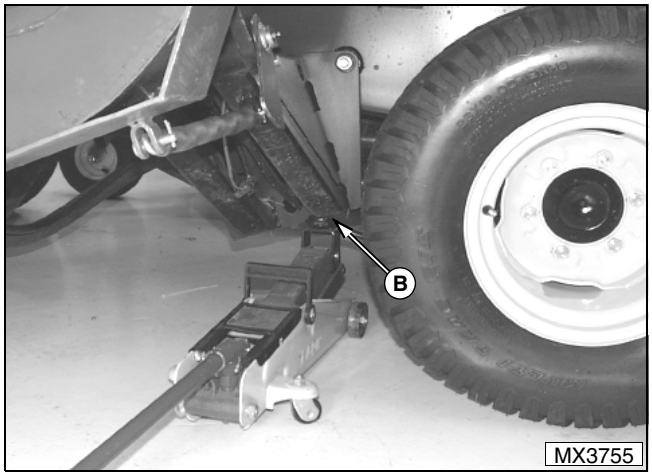
CAUTION: Avoid injury! Machine must be safely supported on blocks before installing wheel.



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.



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! Use only a safe lifting device for jacking machine.

- **Ensure machine is stable on jack plate before lifting.**
- **Lower machine onto jack stands before loosing wheel bolts.**
- **Do not use rear bumper to support machine.**

Removal

1. Raise side deck completely at side of machine requiring rear wheel removal. Leave other side deck lowered completely.

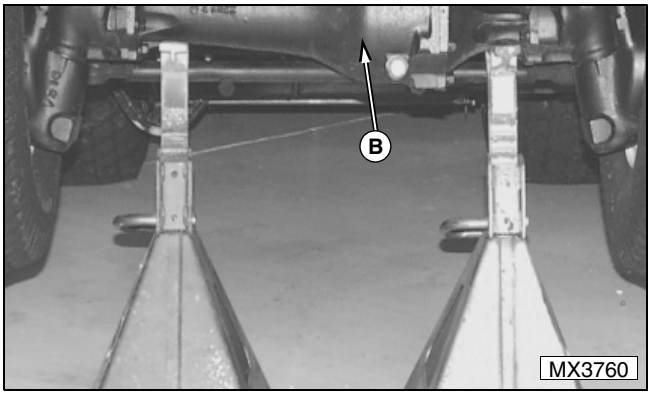
2. Engage the side deck transport lock.

3. Lower front deck completely.

4. Park machine safely. (See Park Safely in SAFETY section.)



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



6. Install jack stands under rear axle (B).

7. Lower machine onto jack stands.

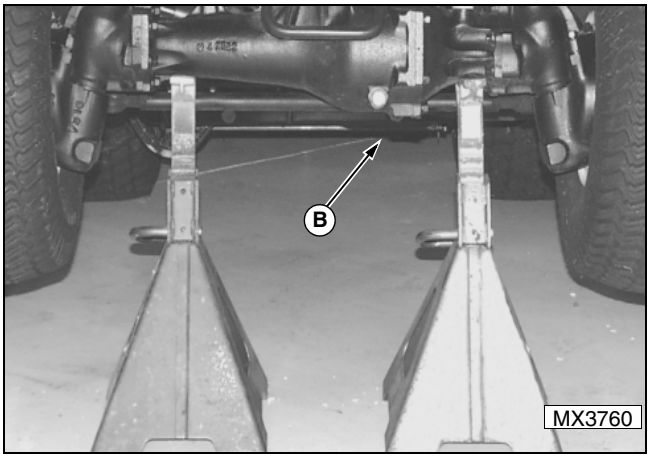
8. Remove wheel bolts and wheel from rear axle.

Installation

CAUTION: Avoid injury! Machine must be safely supported on jack stands before installing wheel. Do not use bumper to support machine.

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.



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.

Using Troubleshooting Chart

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

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

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

Electrical

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

Machine

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

Mower Decks - 1600

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

Storing Safety

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

- **Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.**
- **DO NOT store machine with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.**
- **Never refuel or drain fuel from a machine indoors.**
- **Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.**

Storing the Machine

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 Park Safely in SAFETY section.)

14. Apply a light coat of oil to exposed cylinder rods, pivot and wear points to prevent rust.

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

15. Fill fuel tank with fresh stabilized fuel to prevent condensation build-up. Drain fuel tank completely if storing machine indoors near potential flame or spark.

16. Remove and clean battery. Check the electrolyte level and fully charge the battery. Store in a cool dry place. Fully charge the battery periodically during storage to maintain its longevity.

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

18. Cover machine with waterproof cover if stored outside.

Removing the Machine From Storage

1. Remove waterproof cover if stored outside.

2. Inspect tires and fill to proper air pressure.

3. Remove blocks or stands from under machine.

4. Charge and install battery.

5. Check oil levels in engine, hydraulic, transmission, and mechanical four wheel drive (MFWD) reservoirs.

6. Check engine coolant level.

7. Lubricate all grease points.

8. Make sure all shields and guards are in place.

9. Check wheel bolt torques.

10. Fill fuel tank with fresh stabilized fuel if needed.

11. Run engine 2 to 3 minutes before putting it under load.

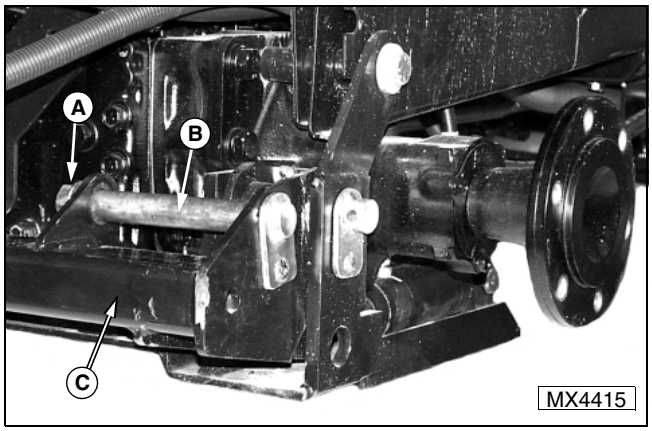
12. Check brake pedal, speed control, and neutral start switch functions.

13. Check engine air restriction indicator.

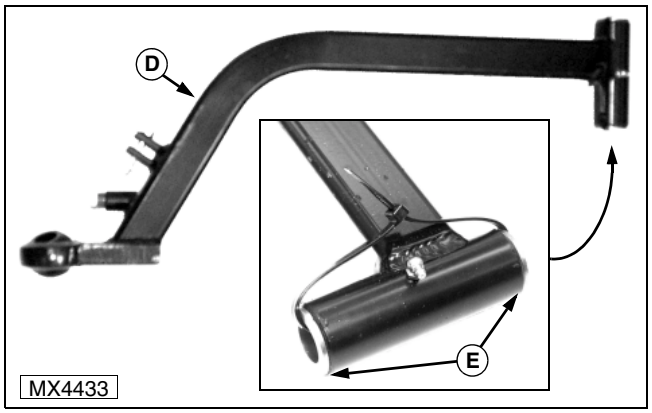
14. Wash machine if necessary.

Installing Lift Arms

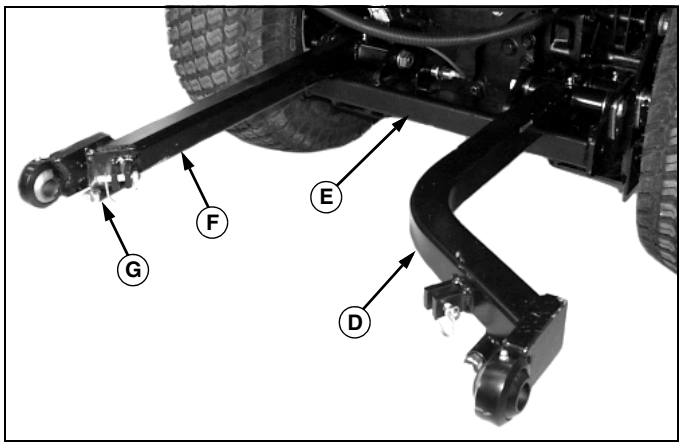
1. Park machine safely. (See Safety Section.)
2. Block rear wheels.
3. Jack front of machine up until front tires are off of ground. Place hardwood blocks under frame, and lower machine off of jack.
4. Remove front wheels from machine.



5. Remove M20 flange head hex nut (A).
6. Remove lift arm pivot pin (B) from rockshaft (C).

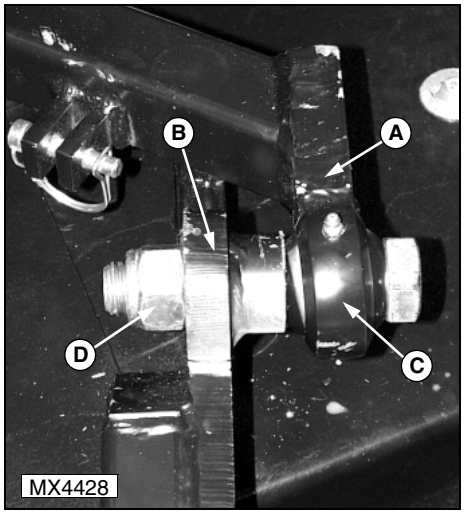


7. Locate left lift arm (D). Check that bushings (E) are installed on left and right side.
8. Remove tie strap from lift arm bushings.



9. Install left lift arm (D) onto rockshaft (E), making sure bushings remain in place.
10. Install lift arm pivot pin through rockshaft and lift arm, and secure with M20 flange head hex nut.
11. Repeat procedure for right side lift arm (F). Be sure stop bolt (G) is on bottom of lift arm before installing.
12. Install front wheels and lower machine off of blocks.

Installing Mower Deck



Picture Note: Left side lift arm is shown, right side lift arm is similar.

1. Align lift arms (A) with lift points (B) on mower deck frame.
2. Install one 1 x 5 in. hex head cap screw (C) through left side lift arm and mower deck. Secure with one 1 in. nylock hex nut (D).
3. Repeat for right side lift arm, using one 1 x 3-3/4 in. hex head cap screw, and 1 in. hex nut.
4. Grease lift arms at front and rear grease fittings.

Installing the Weight Transfer System

NOTE: The use of an overhead hoist is necessary to install weight transfer system on machine.

Mower deck upstop must be removed from machine before installing weight transfer system.

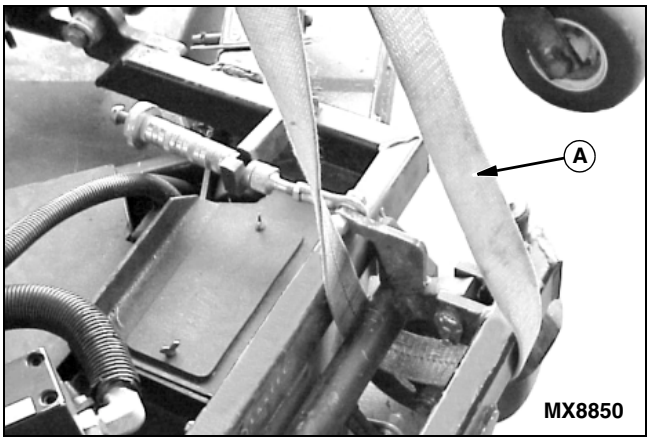
Mower deck must be installed on machine prior to installing weight transfer system.

1. Stop the machine on a level surface, not on a slope.

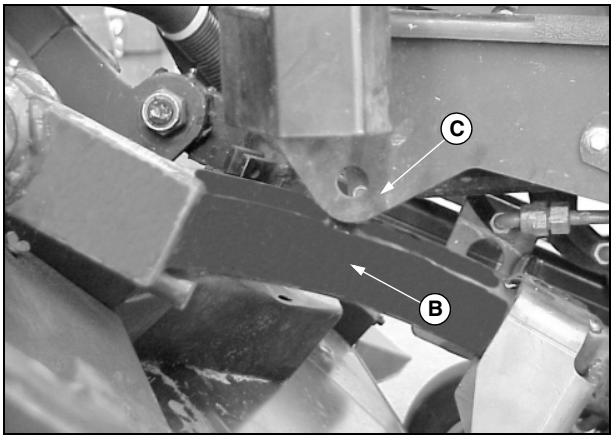
2. Lower the mower deck to the ground, then continue to hold the lever until the rockshaft reaches its lowest point, and stops moving.

3. Lock the park brake, stop the engine, and remove the key.

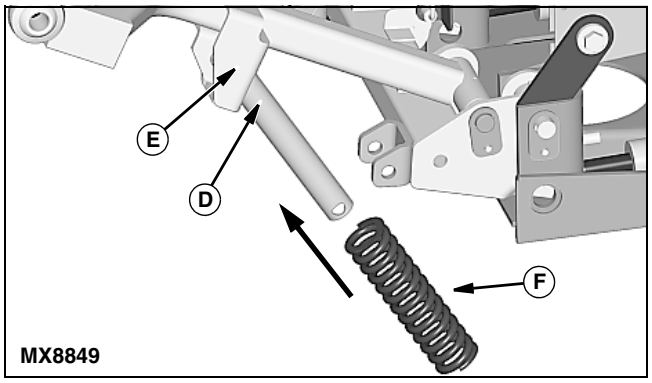
4. Remove the mower deck upstop, if installed.



5. Position a strap (A) as shown. Make sure strap is rated at or above 454 kg (1000 lbs).

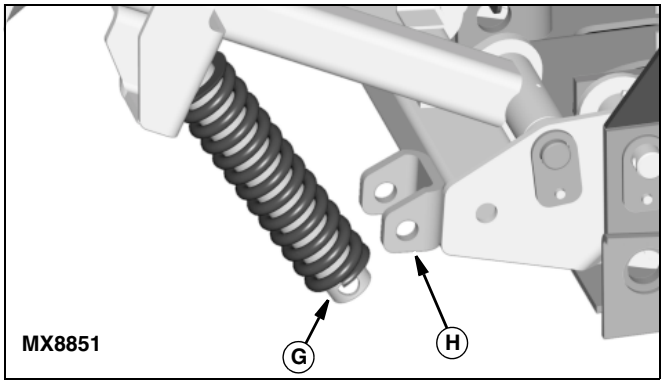


6. Lift the mower deck up with an overhead hoist until left lift arm (B) makes contact with the bottom of the operators platform (C).



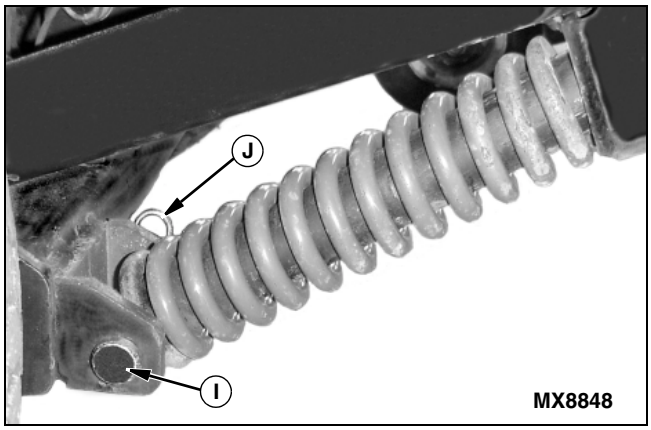
7. Install the undrilled end of the weight transfer tube (D) into the hole on the lift arm bracket (E).

8. Slide the spring (F) up the tube until it makes contact with the lift arm bracket.



9. Holding the spring up against the lift arm bracket, pull the tube back out of the spring until the drilled hole (G) on the bottom end of the tube is below the bottom of the spring.

10.Place the bottom end of the tube into the bracket (H) on the rockshaft. LIne up the holes in the tube with the holes in the rockshaft.



11.Install the drilled pin (I) through the rockshaft and tube, and secure with a spring pin (J). Rotate the spring so the flat spots on the bottom of the spring are centered on the pin.

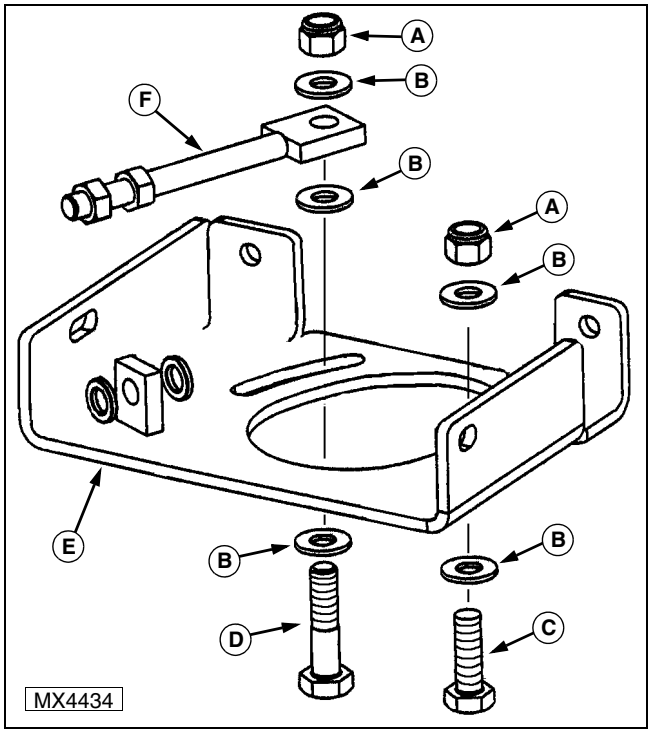
12.Repeat steps six through ten for lift arm on other side of machine.

13.Lower hoist and mower deck to the ground. Remove strap.

14.Install mower deck upstop.

Installing Hydraulic Motor

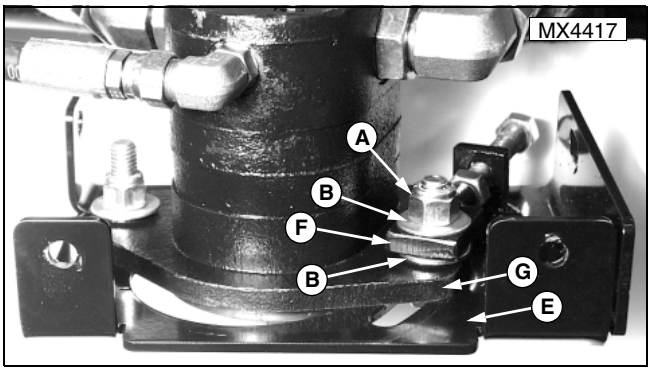
Installing Motor to Motor Plate



Picture Note: Parts are shown from rear view.

A - Hex Head Nylock Nut - 1/2 in.
B - Flat Washer -1/2 in.
C - Cap Screw - 1/2 x 1-1/2 in.
D - Cap Screw - 1/2 x 2-1/4 in.
E - Motor Mounting Plate
F - Tensioner Bolt

1. Install one 1/2 in. flat washer (B) on each of the 1/2 in. cap screws (C & D).



2. Fit motor mounting plate (E) up to hydraulic motor as shown, with left side motor mount tab (G) positioned between motor mounting plate and tensioner bolt (F).

3. Place one 1/2 in. flat washer (B) between left side motor mount tab, and tensioner bolt (F).

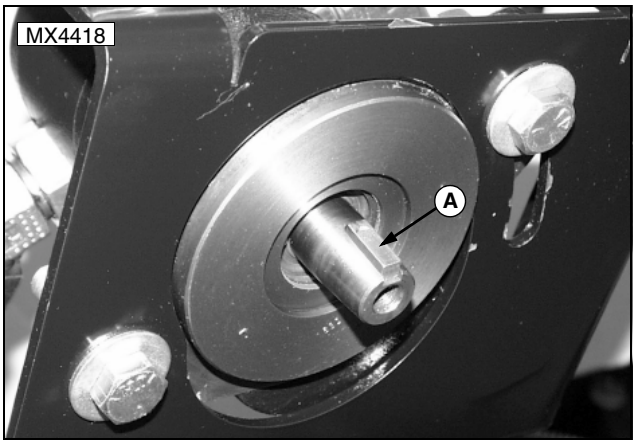
4. Install one 1/2 x 2-1/4 in. cap screw (D) (with washer installed from step one), up through motor mounting plate, left side motor mount tab, flat washer, and tensioner bolt.

5. Install one 1/2 in. flat washer (B), and 1/2 in. nylock hex nut (A) onto cap screw. Do not fully tighten at this time.

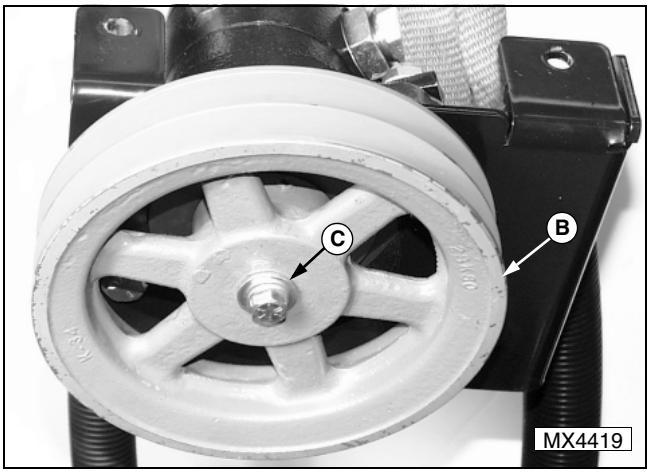
6. Install one 1/2 x 1-1/2 in. cap screw (C) (with washer installed from step one), up through motor mounting plate and right side motor mounting tab.

7. Install one 1/2 in. flat washer (B), and one 1/2 in. nylock hex nut onto cap screw. Do not fully tighten at this time.

Installing Motor Pulley



1. Install key (A) into keyway on hydraulic motor shaft.



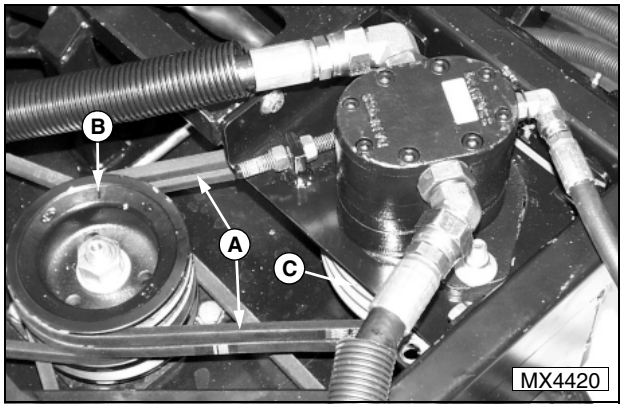
2. Install motor pulley (B) onto motor shaft, aligning key in shaft with keyway on pulley.

3. Secure pulley with one 3/8 in. flat washer, 3/8 in. lock washer, and 3/8 x 1-1/2 in. hex head cap screw (C).

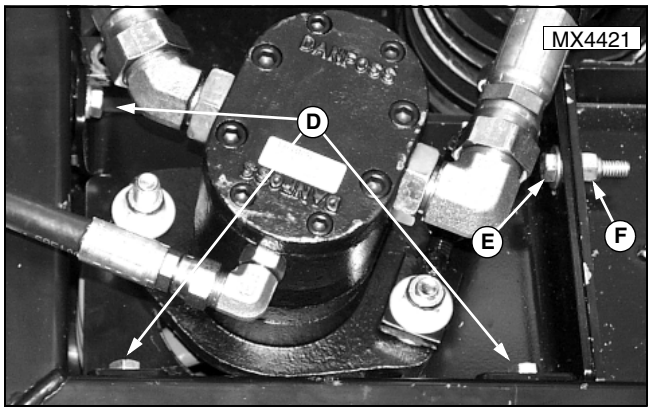
4. Tighten cap screw to 63 N•m (46 lb-ft).

5. Tighten set screw on pulley hub to hold shaft key in place.

Installing Mower Deck Belts



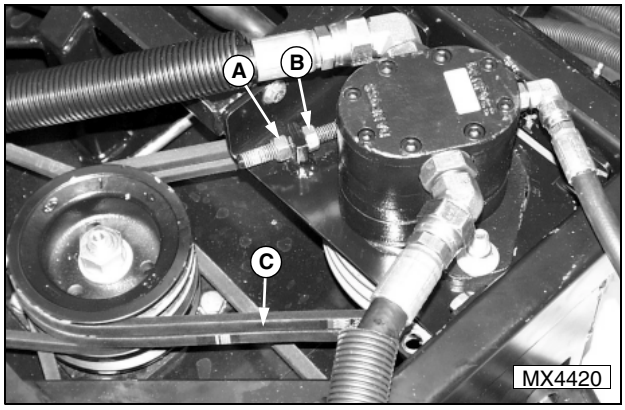
1. Install two drive belts (A) onto deck pulley (B) and motor pulley (C).



2. Lower motor plate down into mower deck frame and install three 3/8 in. cap screws (D) and one 1-1/4 in. cap screw (E) and flat washers to secure in place.

3. Secure left cap screw with one 3/8 in. flat washer and hex nut (F).

Tensioning Mower Deck Belt

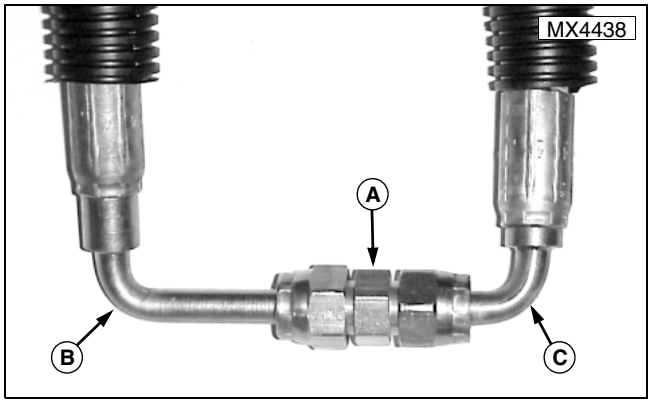


1. Tighten belts by loosening jamb nut (A) and tightening tension nut (B) until mower belt tension at center of belt (C) is 4.8 mm (3/16 in.) of deflection with 31 N (7 lbs) force.

2. Tighten jamb nut.

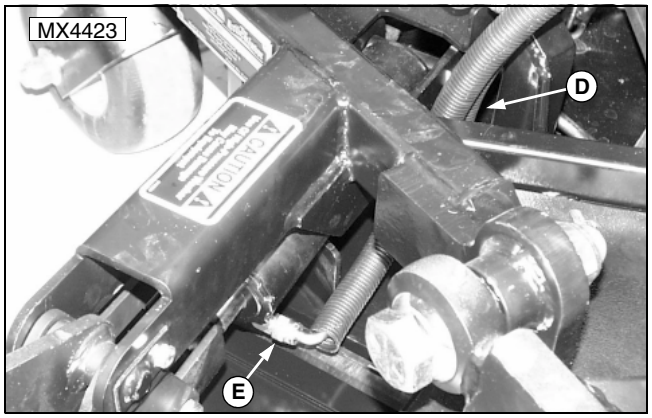
3. Tighten motor mount bolts.

Installing and Removing Hydraulic Hoses to Mower Deck Lift Cylinder

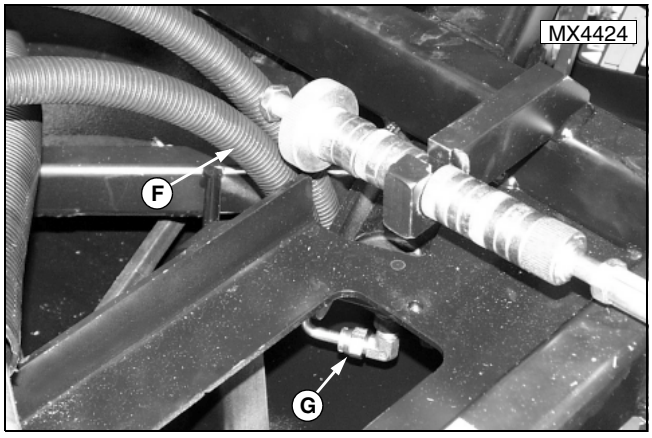


1. Locate hydraulic lift cylinder hoses from under machine. Remove hoses from shipping coupler (A).

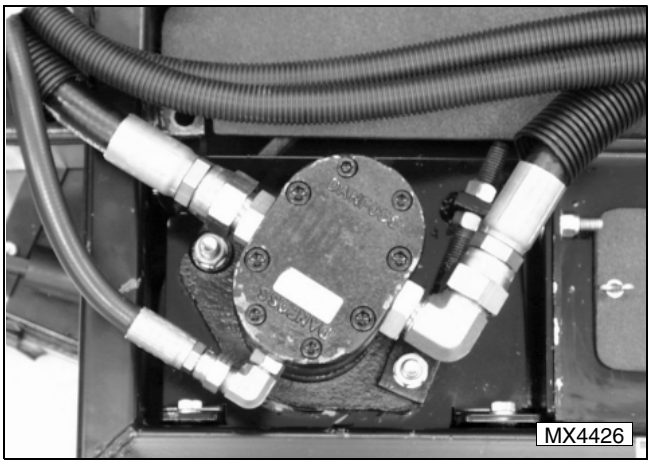
NOTE: The head end hose has a large bend elbow (B) on the end of the hose. The rod end hose has a small bend elbow (C).



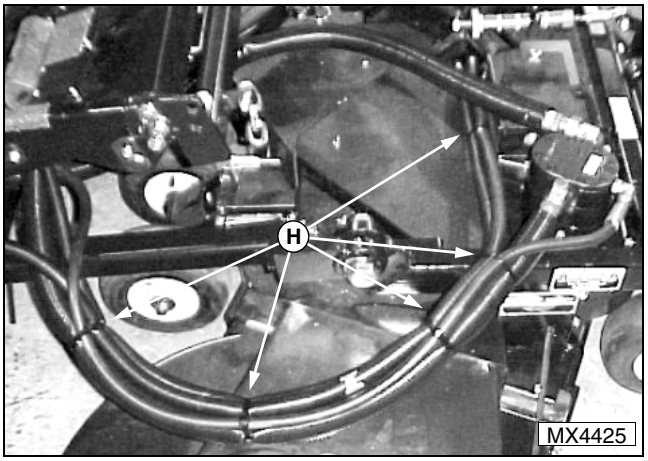
2. Route the rod end hose (small bend elbow) through the small triangular frame section (D) and connect to the rod end fitting (E) of the mower deck lift cylinder. Rotate hose fitting before tightening to avoid hose rubbing on frame.



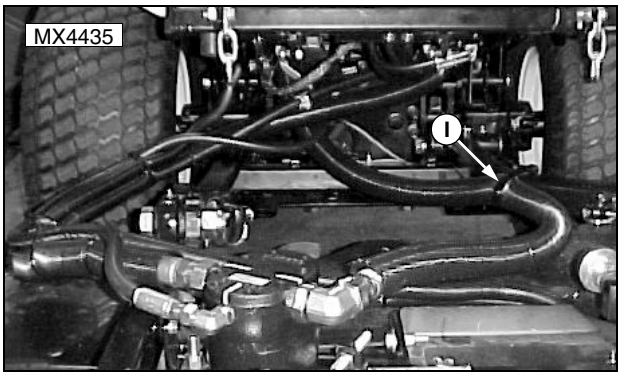
3. Route the head end hose (large bend elbow) through the triangular frame section (F) and connect to the head end fitting (G) of the mower deck lift cylinder.



4. Turn hose fittings on hydraulic motor until routed as shown above.



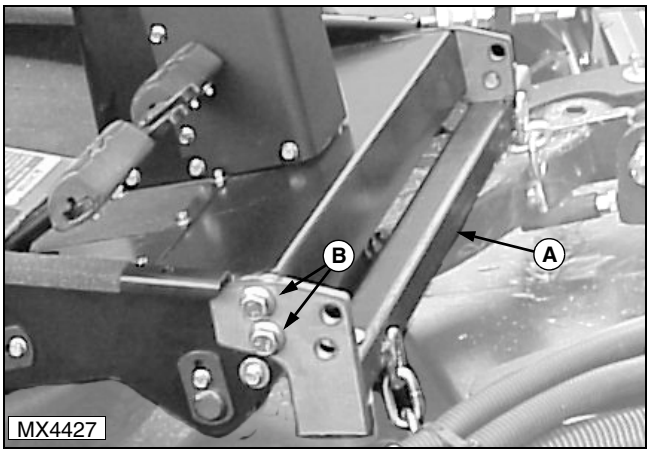
5. Install five tie-straps (H) around hydraulic hoses in positions shown.



6. Attach left side hydraulic hose to left lift arm at (I) using one tie strap.

7. Removal is in reverse of installation. Lower deck to ground and stop engine before removing deck. Install caps on hose ends to prevent loss of fluid.

Installing Mower Deck Upstop



1. Install mower deck upstop (A) onto operator's platform as shown using four M12x30 flange head cap screws (B).

Removing Mower Deck

The weight transfer system must be disabled prior to removing the mower deck.

The use of an overhead hoist is necessary to remove the weight transfer system from machine.

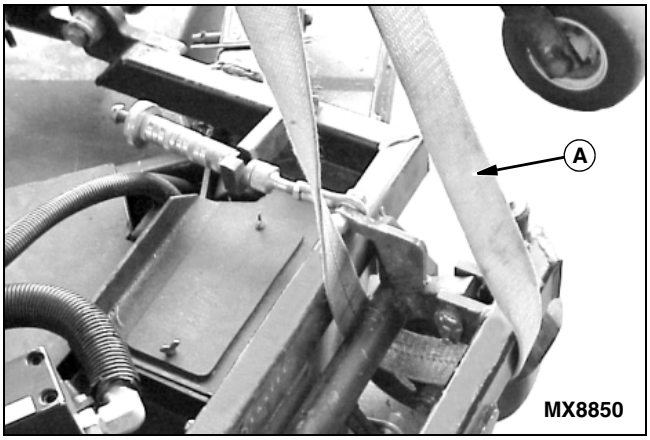
The mower deck upstop must be removed from the machine before removing the weight transfer system.

1. Stop the machine on a level surface, not on a slope.

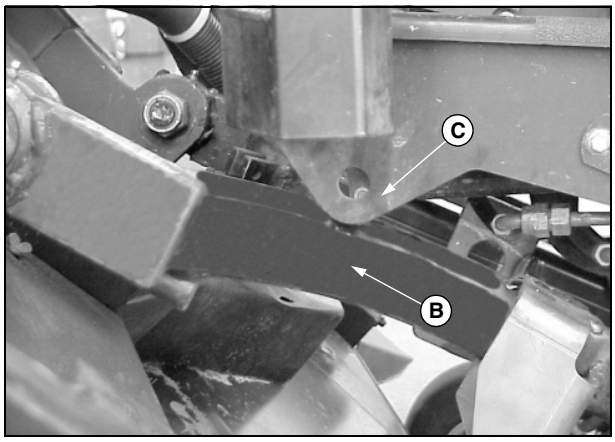
2. Lower the mower deck to the ground, then continue to hold the lever until the rockshaft reaches its lowest point, and stops moving.

3. Lock the park brake, stop the engine, and remove the key.

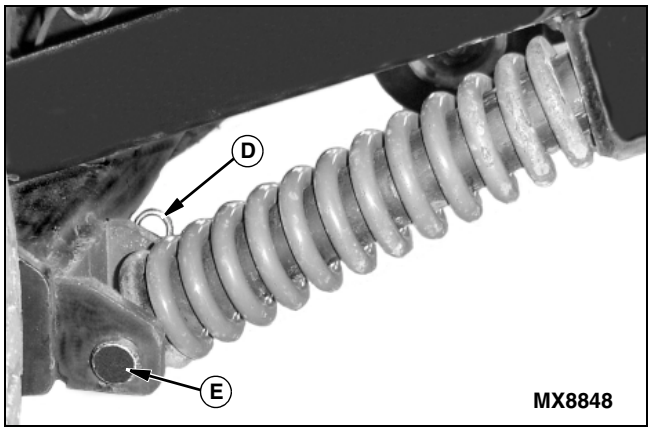
4. Remove the mower deck upstop.



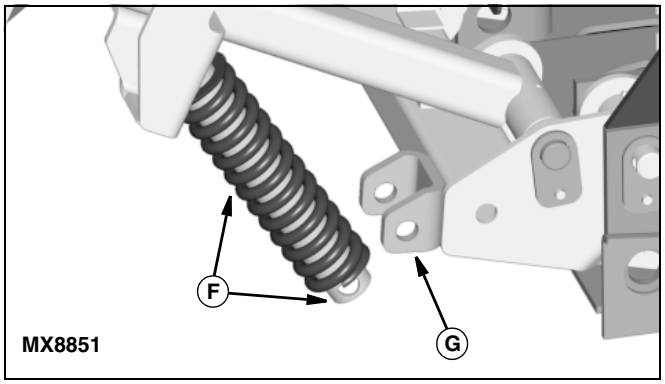
5. Position a strap (A) as shown. Make sure strap is rated at or above 454 kg (1000 lbs).



6. Lift the mower deck up with an overhead hoist until left lift arm (B) makes contact with the bottom of the operators platform (C). All tension should be off of weight transfer springs.



7. Remove the spring pin (D) and drilled pin (E) from the rockshaft.



8. Pull the spring and tube (F) out of the rockshaft bracket (G), and remove the spring and tube from machine.

9. Repeat steps seven and eight for other side of machine.

10. Lower hoist until mower deck to the ground. Remove strap.

11. Remove hydraulic hoses to mower deck lift cylinder.

Cap hoses to prevent fluid loss.

12.Loosen hydraulic motor mounting bolts, and loosen belt tensioner.

13.Remove drive belt from motor pulley.

14.Remove hydraulic motor mounting plate, and pull hydraulic motor and hoses back from mower deck.

15.Remove two 1 in. hex head cap screws holding mower deck to lift arms. Pull deck from machine.

SPECIFICATIONS

Engine

Engine Model Number . . . . . **Yanmar 4TNE88**
Engine Type . . . . . **4-Cycle, 4-Cylinder, In-Line Diesel**
Cooling . . . . . **Liquid Cooled**
Gross Output . . . . . **38 kW (51 hp)**
Net Output . . . . . **37 kW (49 hp)**
Injection Type . . . . . **Direct**
Air Cleaner . . . . . **Dry, Replaceable Dual Element**

Capacities

Engine Oil (with Filter) . . . . . **6.6 L (7 qt)**
Fuel Tank . . . . . **57 L (15 gal)**
Coolant . . . . . **6.6 L (7 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/Transport

Forward . . . . . **0–23.3 km/h (0–14.4 mph)**
Reverse . . . . . **0–11.6 km/h (0–7.2 mph)**

Low Range/Mowing

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-1600 . . . . . **26x12.00-12**
Front Drive Tires-1620 . . . . . **26.5x14.00-12**
Rear Tires **20x10-8**
Mower Deck Caster Tires-1600 . . . . . **11x4-5**

Tire Inflation Pressures

Machine Front Tires-1600 . . . . . **140 kPa (20 psi)**
Machine Rear Tires-1600 . . . . . **140 kPa (20 psi)**
Mower Deck Caster Tires-1600 . . . . . **275 kPa (40 psi)**
Machine Rear Tires-1620 . . . . . **83-104 kPa (12-15 psi)**

Machine Front Tires-1620 . . . . . 83-104 kPa (12-15 psi)

Dimensions - 1600

Height . . . . . 2 m (78 in.)
Width (Mower Decks Raised). . . . . 2.2 m (84.5 in.)
Width (Mower Decks Lowered) . . . . . 3.3 m (131 in.)
Length (With Mower Deck). . . . . 3.4 m (133 in.)
Length (Without Mower Deck) . . . . . 2.6 m (101 in.)
Wheelbase. . . . . 1.6 m (61 in.)
Weight (With Mower Decks). . . . . 1678 kg (3700 lbs)
Ground Clearance . . . . . 18 cm (7 in.)
Cutting Width . . . . . 3.3 m (131 in.)

Mower Decks - 1600

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

Recommended Lubricants

Engine Oil . . . . . John Deere Plus–50 (15W-40)
. . . . . John Deere Torq-Gard Supreme (5W-30)
Engine Coolant . . . . . John Deere Pre-Diluted Diesel Engine Anti-Freeze/Summer Coolant™
. . . . . John Deere Diesel Engine Anti-Freeze/Summer Coolant Concentrate™
Hydraulic Oil . . . . . .John Deere HY-GARD® J20C
Hydrostatic Oil . . . . . .John Deere HY-GARD® J20C
Grease . . . . . See Service Lubrication Section

Tightening Torques

Front Wheels. . . . . 136 - 163 N•m (100 - 120 lb-ft)
Rear Wheels . . . . . 81 - 95 N•m (60 - 70 lb-ft)
Blade Mounting Bolts - 1600 . . . . . 122 N•m (90 lb-ft)

Product Warranty

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

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

Limited Warranty For New John Deere Commercial & Consumer Equipment

(U.S. Only)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Limited Warranty For New John Deere Commercial & Consumer Equipment

(Canada Only)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. the purchaser’s complete name and address;

2. a full description of the Equipment, including the complete product identification number; and,

3. date of delivery of the Equipment to the purchaser.

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

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

Your Warranty Rights and Obligations

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

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

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

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

John Deere Emission Control System Warranty Coverage

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

Owner's Warranty Responsibilities

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

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

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

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

Length of Warranty Coverage

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

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

Warranted Parts

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

Fuel Metering System:

- Fuel injection system.

Air Induction System:

- Air Cleaner
- Turbocharger system.
- Intake manifold.

Catalyst System:

- Exhaust manifold.

Miscellaneous Items Used in Above Systems:

- Hoses, belts, connectors and assemblies.

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

Warranty Service and Charges

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

Maintenance Warranty Coverage

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

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

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

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

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

Consequential Warranty Coverage

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

Limitations

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

a) Repair or replacement required as a result of (i) misuse or neglect, (ii)

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

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

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

Limited Liability

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

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

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

Tire Warranty

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

Limited Battery Warranty

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

TO SECURE WARRANTY SERVICE

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

FREE REPLACEMENT

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

PRO RATA ADJUSTMENT

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

THIS WARRANTY DOES NOT COVER

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

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

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

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND PURCHASER'S REMEDIES

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

NO DEALER WARRANTY

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

PRO RATA MONTHS OF ADJUSTMENT

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

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

INDEX

A

Air Cleaner Elements, Servicing 38
Air Filter Restriction Indicator, Checking 38
Air Intake Hoses and Clamps, Check Radiator Hoses ... 39
Alternator Belt, Checking and Adjusting 43
Alternator Belt, Replacing 44
Assembly, Mower Deck, 1600 70
Axle Pivot Pin, Lubricate 29

B

Balancing Blades 58
Battery Electrolyte Level, Checking 59
Battery and Terminals, Clean 60
Battery, Removing and Installing 59
Battery, Using Booster 60
Belt Shields, Removing and Installing, 1600 53
Belt Tension, Adjusting Mower Deck Drive, 1600 54
Belt, Checking and Adjusting Alternator 43
Belt, Remove & Install Front Mower Deck, 1600 54
Belt, Remove & Install Side Deck,1600 56
Belt, Replacing Alternator 44
Blade PTO, Engaging 24
Blade Removal and Installation 57
Blades, Sharpening 58
Brake, Testing Park 12
Brakes, Using 16
Break-In Service Intervals 27

C

Capacity Specifications 77
Caster Wheels Lubricate, 1600 28
Checklist, Daily Operating 9
Cleaning Battery 60
Cleaning and Repairing Metal Surfaces 62
Codes, Starting Trouble 20
Controls, Miscellaneous 11
Controls, Operator Station 9
Coolant Level, Checking 40
Coolant, Recommended Engine 40
Cooler Coils and Fins, Cleaning Oil 36
Cooling System, Draining 41
Cooling System, Filling 42
Cooling System, Flushing 41
Cruise Control, Using 17
Customer Service 84
Cutting Height, Adjusting, 1600 22

D

Daily Operating Checklist 9
Differential Lock Pedal, Using 17
Dimensions, Machine 78
Dimensions, Mower Deck 78
Draining 41
Dust Unloading Valve, Clean Rubber 39

E

Electrical Troubleshooting 67
Electrolyte Level, Checking Battery 59
Engine Coolant Level, Checking 40
Engine Coolant, Recommended 40
Engine Cooling Screen, Cleaning 35
Engine Cooling System 41
Engine Cooling System, Filling 42
Engine Cooling System, Flushing 41
Engine Cover, Raising and Lowering 32
Engine Fumes, Avoid 32
Engine Oil and Filter, Changing 34
Engine Oil, Checking 34
Engine Oil, Recommended 32
Engine Specifications 77
Engine Troubleshooting 66
Engine Warranty Maintenance Statement 32
Engine, Starting 20
Engine, Stopping 20
Exhaust Fumes, Avoid 32

F

Filter Restriction Indicator, Checking Air 38
Filter Sediment Bowl, Servicing Fuel 42
Filter, Changing Engine Oil and 34
Filter, Changing Hydraulic Oil 46
Fluid Capacities 77
Four Wheel Drive Lever, Using 15
Front Mower Deck, Rotating, 1600 52
Fuel Filter Sediment Bowl, Servicing 42
Fuel Shutoff Valve, Using 18
Fuel System, Priming 43
Fuel Tank, Filling 62
Fuses, Checking and Replacing 61

G

Grease 28

H

Height of Cut, Adjusting, 1600 22
High Speed Range Lever, Using 14
Hoses and Clamps, Check Radiator and Air Intake 39
Hour Meter 14
Hydraulic Hoses, Mower Deck Lift Cylinder, 1620 74
Hydraulic Lift Cylinders, Lubricate 28
Hydraulic Motor Installation, 1620 72
Hydraulic Oil Level, Checking 45
Hydraulic Oil and Filter, Changing 46
Hydraulic Steering Cylinder, Lubricate 29
Hydraulic and Transmission Oil, Recommended 45
Hydrostatic Control Arm, Lubricate 30
Hydrostatic Pedals, Using 16

I

Indicator Lights 15
Instrument Panel 11

INDEX

K

Key Switch, Using 13

L

Level, Adjusting Mower Deck, 1600 24
Level, Checking Mower Deck, 1600 23
Lift Arm Installation, 1620 70
Lift Arms, Lubricate 28
Lift Cylinders, Lubricate 28
Lights, Indicator 15
Locks, Using 1600 Deck Transport 18
Lubricant Specifications 78
Lubricants 28
Lubricate Drive Shaft 30
Lubricate Steering Cylinder 29

M

MFWD Oil 49
MFWD, Changing Oil 50
MFWD, Checking Oil Level 49
Meter, Hour 14
Mower Blade Removal and Installation 57
Mower Blades, Balancing 58
Mower Blades, Sharpening 58
Mower Deck Assembly, 1620 70
Mower Deck Belt Remove & Install, 1600 56
Mower Deck Belt, Remove & Install Front, 1600 54
Mower Deck Cutting Height, 1600, Adjusting 22
Mower Deck Drive Belt Tension, Adjusting, 1600 54
Mower Deck Installation, 1620 70
Mower Deck Level, Adjusting, 1600 24
Mower Deck Level, Checking, 1600 23
Mower Deck Lift Cylinder, 1620 74
Mower Deck Removal, 1620 75
Mower Deck Service Latch 1620 18
Mower Deck Specifications 78
Mower Deck Transport Locks 1620, Using 18
Mower Deck Troubleshooting 68
Mower Deck Upstop Installation, 1620 75
Mower Deck, Rotating, 1600 52
Mower Decks, Raising and Lowering 19
Mower Lift Arms, Lubricate 28
Mower Spindles, Lube, 1600 28
Mowing Tips 21

N

Neutral, Adjusting Transmission 48

O

Oil Cooler Coils and Cooling Fins, Cleaning 36
Oil Level, Checking Hydraulic 45
Oil Level, Checking the Transaxle 46
Oil and Filter, Changing Engine 34
Oil and Filter, Changing Hydraulic 46
Oil, Changing Rear Axle 50
Oil, Changing the Transaxle 47
Oil, Checking Engine 34
Oil, Checking Rear Axle 49
Oil, Rear Axle 49
Oil, Recommended Engine 32
Oil, Recommended Transmission and Hydraulic 45
Operating Safety 3
Operator Station, Mounting and Dismounting the 12

P

PTO Switch, Testing 11
PTO Switch, Using 13
PTO, Engaging Blade 24
Painted Surfaces, Avoid Damage to Plastic and 9
Park Brake and Seat Switch, Testing 12
Park Brake, Testing 12
Parts, Replacement 26
Pedal, Using Differential Lock 17
Pedals, Using Hydrostatic 16
Plastic and Painted Surfaces, Avoid Damage 9
Priming Fuel System 43

R

ROPS Hardware, Tightening 62
Radiator Hoses, Air Intake Hoses and Clamps, Check ..39
Rear Axle Oil 49
Rear Axle Oil, Changing 50
Rear Axle Oil, Checking Level 49
Removing Mower Deck, 1620 75
Rockshaft, Lubricate 28
Rotating the Front Mower Deck, 1600 52

S

Safety Labels 1
Safety Systems, Testing 11
Safety, Getting On and Off Machine 12
Safety, Operating 3
Screen, Cleaning Engine Cooling 35
Seat Belt, Using 13
Seat Platform, Raising and Lowering 34
Seat and Park Brake Switch, Testing 12
Seat, Adjusting 12
Service Latch, Mower Deck 1620 18
Service Literature 26
Service Record 85
Sharpening Blades 58
Shields, Removing and Installing Belt, 1600 53
Shutoff Valve, Using Fuel 18
Speed Range Lever, Using High 14
Spindles Lubrication, 1600 28
Steering Cylinder, Lubricate 29
Storage, Removing Machine From 69
Storing Machine 69
Storing Safety 69
Switch, Testing Seat and Park Brake 12
Switch, Using Key 13
Switch, Using PTO 13

T

Tank, Filling Fuel 62
Tension, Adjusting Mower Deck Drive Belt, 1600 54
Tensioning Mower Deck Belt, 1620
Belt Tensioning , Mower Deck, 1620 73
Testing PTO Switch 11
Testing Park Brake 12
Testing Safety Systems 11
Testing Seat and Park Brake Switch 12
Throttle Lever, Using 14
Tie Rod Toe-In Adjustment 51
Tie Rod, Lubricate Rear 29
Tire Dimensions 77
Tire Inflation Pressures 77
Toe-In, Adjusting 51
Torque Specifications 78
Torque, ROPS Hardware 62
Towing Machine 21
Trailering the Machine 21
Transaxle Oil Level, Checking the 46
Transaxle Oil, Changing the 47
Transmission Neutral, Adjusting 48
Transmission and Hydraulic Oil, Recommended 45
Transport Locks, 1600 Mower Deck 18
Transporting Machine 20
Transporting Machine on Trailer 21
Travel Speed Specifications 77
Trouble Codes (Starting), Using 20
Troubleshooting Chart, Using 66

U

Upstop Installation, 1620 75

V

Valve, Clean Rubber Dust Unloading 39
Valve, Using Fuel Shutoff Valve 18

W

Warranty Maintenance Statement, Engine 32
Warranty, Emission System 3
Warranty, Product 79
Weight Transfer System Installation 71
Wheel Removal and Installation, Front 63
Wheel Removal and Installation, Rear 64

NOTES

JOHN DEERE QUALITY STATEMENT

John Deere Quality

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

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

Step 1

Refer to your operator's manual

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

B. It gives troubleshooting procedures, and specification information.

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

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

Step 2

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

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

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

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

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

Step 3

Call the John Deere Customer Communications Center

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

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

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

Your equipment model number.

Number of hours on machine (if applicable).

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

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

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

SERVICE RECORD

Record Service Dates

Engine Oil Change	Hydraulic Oil Change	Lubricate Machine & Mower Decks	Air Cleaner Element Clean/Replace	Fuel Filter Change

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT DIVISION

Cortacésped ancho
1600
1620

OMTCU14531 L0

MANUAL DEL OPERADOR



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

Advertencia acerca de la propuesta 65 de California

Versión estadounidense
Impreso en EE.UU.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un producto John Deere

Realmente apreciamos hacer negocios con usted y le deseamos muchos años de uso satisfactorio y seguro de su máquina.

Utilización del manual del operador

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

Leer el manual del operador ayudará al operador y a terceros 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 operar esta máquina de manera correcta y segura permitirá enseñar a operarla a otros.

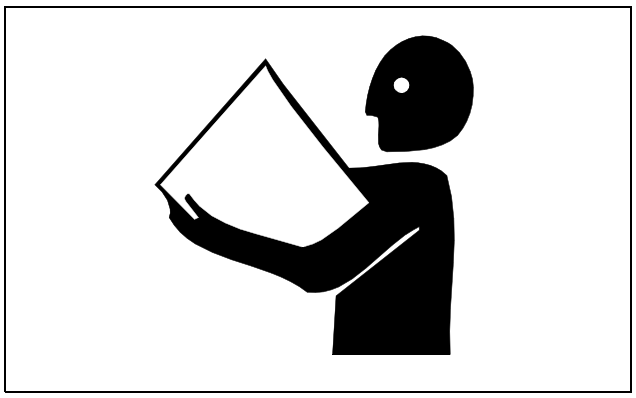
Las secciones en el manual del operador están colocadas en un orden específico para ayudarle a entender los mensajes de seguridad y aprender el uso de los controles para poner en marcha esta máquina de manera segura. También se puede usar este manual para responder cualquier pregunta específica sobre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

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

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

Mensajes especiales

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



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

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

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

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

Registrar los números de identificación

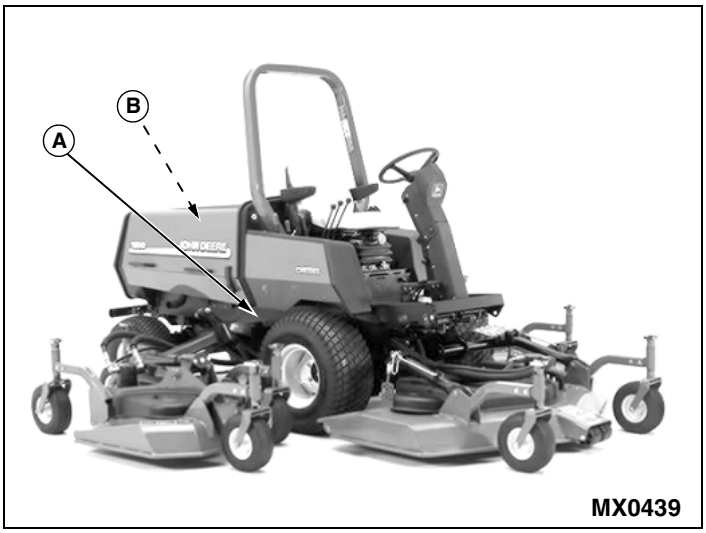
Cortacésped ancho

1600 PIN (TC1600X010001 -)

1620 PIN (TC1620X010001 -)

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

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



MX0439

FECHA DE COMPRA:

_____

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

_____

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

_____

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (A):

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

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

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

CONTENIDO

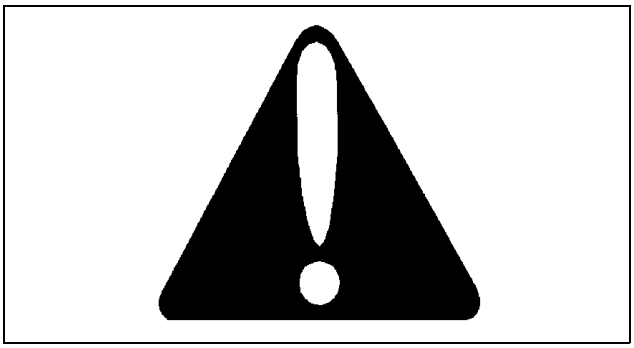
Seguridad 1
Funcionamiento de la máquina 10
Funcionamiento de la plataforma de corte - 1600 24
Piezas de repuesto 28
Intervalos de mantenimiento 29
Lubricación de mantenimiento 31
Mantenimiento del motor 35
Mantenimiento de la transmisión 49
Mantenimiento de la dirección y los frenos 55
Mantenimiento de la plataforma de corte - 1600 56
Mantenimiento del sistema eléctrico 64
Mantenimiento Varios 67
Resolución de problemas 72
Almacenamiento 76
Montaje -1620 77
Especificaciones 84
Garantía 86
Índice 91

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© 2001
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division
Horicon, WI
Todos los derechos reservados
Ediciones anteriores
COPYRIGHT© 1999

OMTCU14531 L0 - Español

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina

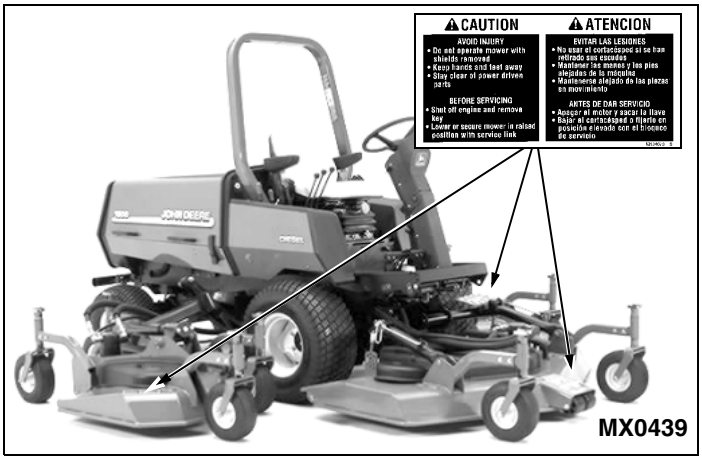


Las etiquetas de seguridad de la máquina mostradas en esta sección se encuentran en áreas importantes de la máquina para señalar posibles peligros de seguridad.

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

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

PRECAUCIÓN



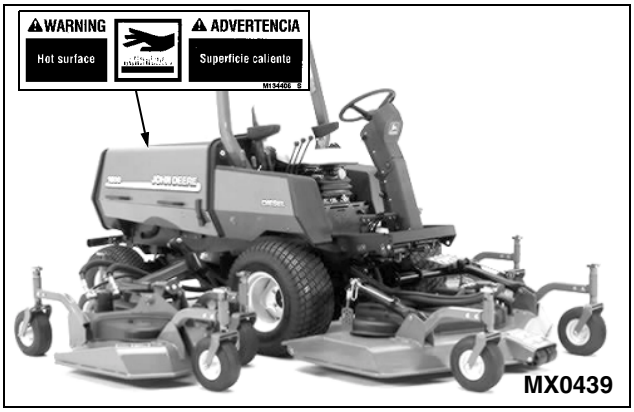
EVITAR LESIONES

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

ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO

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

ADVERTENCIA



Superficie caliente.

PRECAUCIÓN



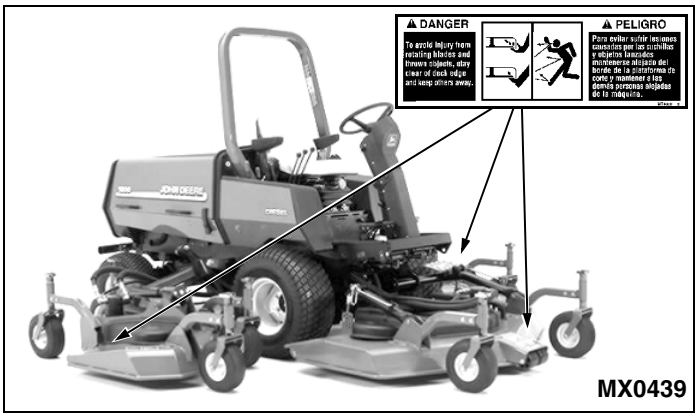
EVITAR LESIONES

- Formación del operador requerida
- Leer el manual del operador
- Conocer todos los controles
- Mantener los protectores en su lugar
- Mantener en buen estado todos los dispositivos de seguridad
- Mirar hacia atrás antes de retroceder.
- Mantener a todas las personas a una distancia segura.
- Mantenerse alejado de las piezas impulsadas mecánicamente
- No poner en funcionamiento donde la máquina pueda volcar

- No llevar pasajeros
- La estructura de protección contra vuelcos (ROPS), debe estar instalada a menos que lo impida una operación con espacio libre limitado.
- Usar el cinturón de seguridad a menos que se ponga la máquina en marcha sin la ROPS.
- * Antes de salir de la máquina:

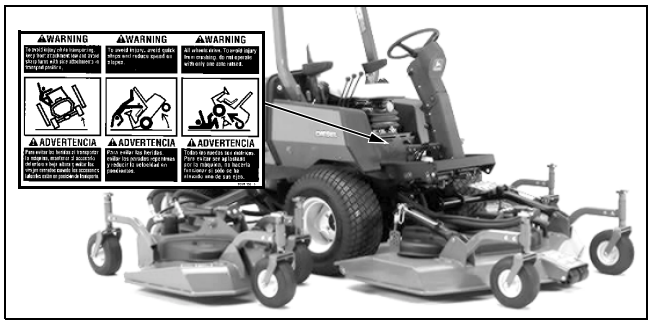
  - Parar el motor - Accionar el freno de estacionamiento - Extraer la llave.

PELIGRO



Para evitar las lesiones ocasionadas por las cuchillas giratorias y los objetos que salen despedidos, mantenerse alejado del borde de la plataforma de corte y mantener alejados a terceros.

ADVERTENCIA

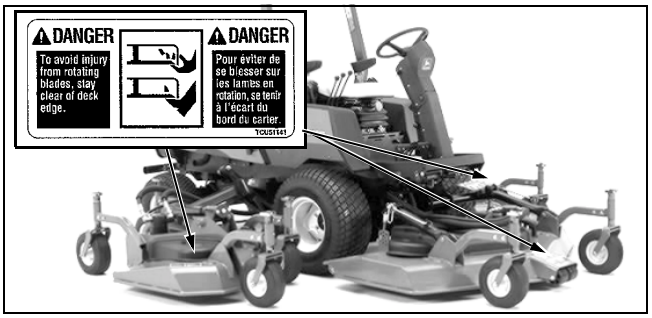


Para evitar lesiones durante el transporte, mantener el accesorio delantero abajo y evitar las curvas cerradas con los accesorios laterales en la posición de transporte.

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

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

PELIGRO



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

ADVERTENCIA



USAR EL CINTURÓN DE SEGURIDAD

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

ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCOS



Para mantener la protección del operador y la certificación ROPS:

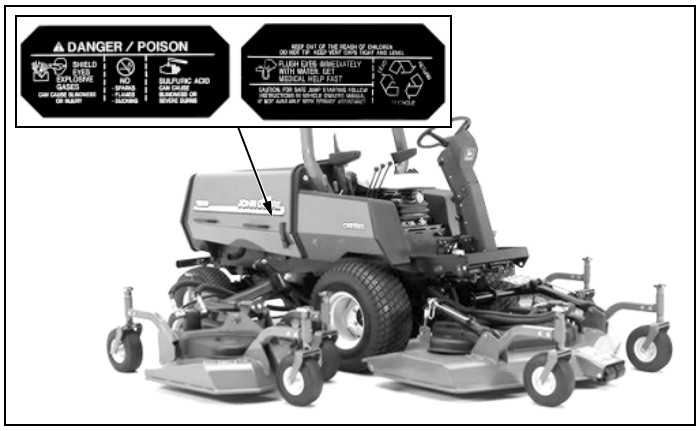
- Reemplazar la ROPS dañada, no reparar o revisar.
- Cualquier alteración a la ROPS debe ser aprobada por el fabricante.

CERTIFICACIÓN

Rendimiento certificado en la fecha de fabricación a:

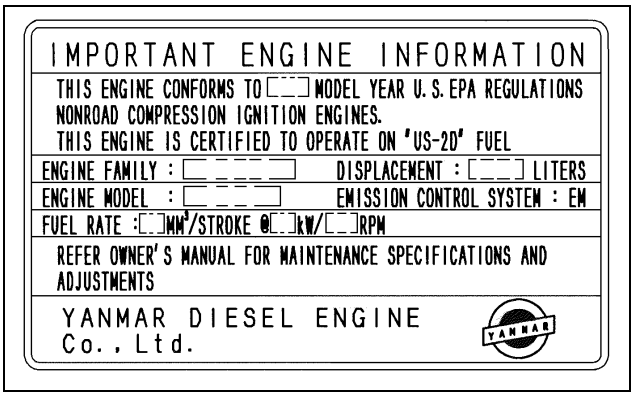
OSHA: 29 CFR, Parte 1928, Subparte C, John Deere Mowers, Deere & Company, Moline, Illinois

PELIGRO/TÓXICO



- Protegerse los ojos. Los gases explosivos pueden causar lesiones o ceguera.
- No acercar chispas, llamas ni fumar.
- El ácido sulfúrico puede causar ceguera o quemaduras graves.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No inclinar. Mantener las tapas de ventilación ajustadas y niveladas.
- Enjuagar los ojos con agua inmediatamente. Obtener asistencia médica inmediatamente.
- Precaución: Para un arranque por puente seguro, seguir las instrucciones en el Manual del propietario del vehículo. Si no está disponible, buscar ayuda para el mantenimiento.

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



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

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

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

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

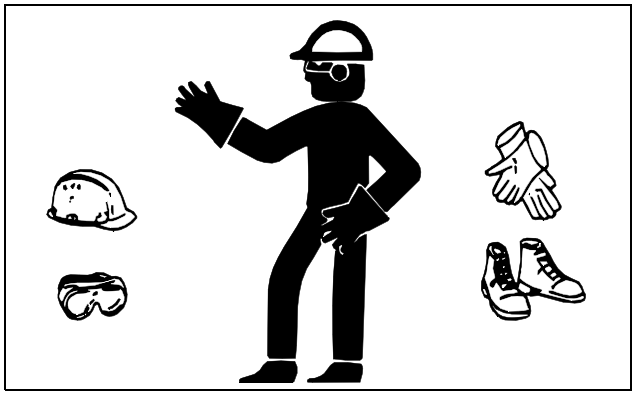
Calcomanía de certificación

Este modelo ha sido probado y evaluado por el fabricante y se ajusta a las especificaciones de seguridad de la Normativa estándar Americana B-71.4 para Equipos comerciales de cuidado de césped como el tractor para pasajero Turf.

Entrenamiento requerido del operador

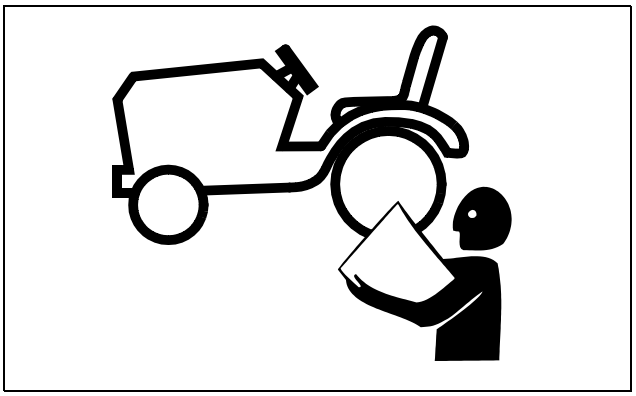
- El propietario de la máquina es responsable de la formación de los demás usuarios de la máquina.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos mismos, otra gente o de los daños a la propiedad.
- No permitir que gente sin la necesaria formación opere la máquina.
- Estudiar las secciones de operación y seguridad en este manual antes de poner en marcha la máquina.
- Si el operador de la máquina no habla español, el propietario de la máquina es responsable de explicar este material al operador. Esta publicación es disponible en otros idiomas.
- Usar la máquina en un área abierta y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.
- Aprender a usar todos los controles.
- Se requiere que el operador tenga experiencia antes de aprender a mover, parar, girar y otras características de funcionamiento de la máquina.

Llevar ropa adecuada



- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para el trabajo.
- Utilizar mecanismos protectores tales como tapones para los oídos. Los ruidos fuertes pueden ocasionar deterioro o pérdida de la audición.
- No llevar una radio o auriculares. El funcionamiento seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.

Funcionamiento seguro

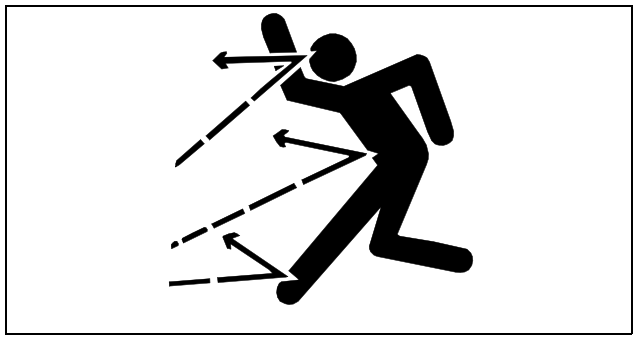


- Inspeccionar la máquina antes de operarla. Asegurarse de que la tornillería esté ajustada. Reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, estén desgastadas, o se hayan perdido. Asegurarse de que los protectores y afianzadores estén en buen estado, apretados y en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de hacer uso de la máquina.
- Comprobar antes de cada uso de la máquina que los controles de presencia del operador operen correctamente. Probar los sistemas de seguridad. No operar la máquina a menos que éstos operen correctamente.
- No cambiar el ajuste del regulador del motor o el exceso de velocidad del motor.
- Revisar el frenado de la máquina antes de ponerla en funcionamiento. Ajustar o realizar el mantenimiento de los frenos según sea necesario.
- Parar la máquina si alguien entra en el área.
- Nunca elevar las plataformas de corte con las cuchillas en marcha.
- Si se golpea un objeto, parar la máquina e inspeccionarla. Antes de operar la máquina llevar a cabo las reparaciones necesarias. Realizar el mantenimiento de la máquina y los accesorios y mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento.
- No dejar la máquina desatendida cuando esté en marcha.
- Operar la máquina sólo durante el día o cuando se disponga de buena luz artificial.
- Reducir la velocidad y tener cuidado con el tráfico cuando se use la máquina cerca de las vías públicas o cuando sea necesario cruzarlas. Parar las cuchillas antes

de cruzar carreteras o aceras. Tener cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan bloquear la visión.

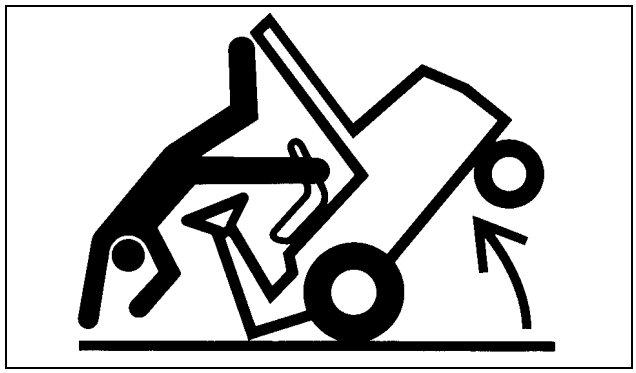
- Ser consciente de la dirección de descarga del cortacésped y no dirigirla hacia nadie.
- No usar auriculares para escuchar música o la radio mientras se esté usando la máquina. Un manejo seguro de la máquina requiere de toda la atención del operador.

Comprobación del área de corte



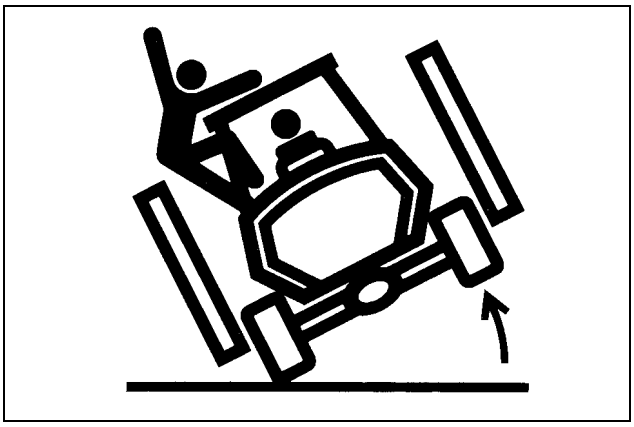
- Despejar el área donde vaya a cortarse el césped de objetos que puedan salir lanzados. Mantener alejados a personas y animales.
- Estudiar el área de corte. Organizar la tarea de corte del césped de forma que ofrezca seguridad. No deberá cortarse el césped en condiciones que comprometan la tracción o la estabilidad.
- Realizar una inspección de manejo con el cortacésped bajado pero sin ponerlo en marcha. Aminorar la marcha cuando se conduzca por terreno accidentado.

Prevención de vuelcos



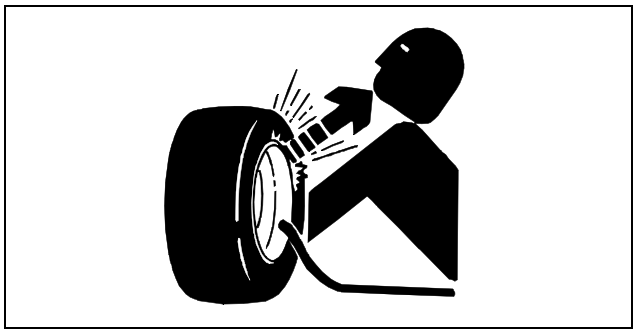
- No conducir la máquina donde pueda deslizarse o volcarse.
- Siempre usar el cinturón de seguridad con la ROPS instalada.
- Mantenerse alerta ante la presencia de hoyos u otros peligros ocultos en el terreno.
- Mantenerse alejado de los desprendimientos.
- Reducir la velocidad antes de tomar curvas cerradas o de utilizar la máquina en una pendiente.
- Transportar la máquina con las plataformas abajo para mejorar la estabilidad.
- Conducir hacia arriba y hacia abajo por pendientes, no transversalmente. Tener cuidado al cambiar de dirección en una pendiente.
- No parar la máquina cuando se suba o se baje una pendiente. Si la máquina se detiene al avanzar cuesta arriba, DESACTIVAR las cuchillas del cortacésped y retroceder lentamente.
- El cortar el césped cuando está mojado reduce la tracción y provoca deslizamientos.

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.

Seguridad de los neumáticos

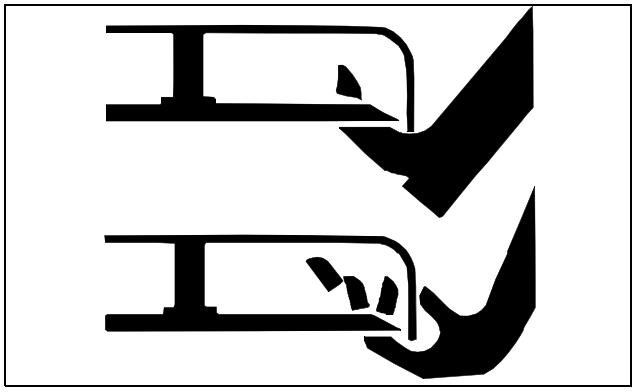


La separación violenta de un neumático y la llanta puede causar lesiones graves o fatales:

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

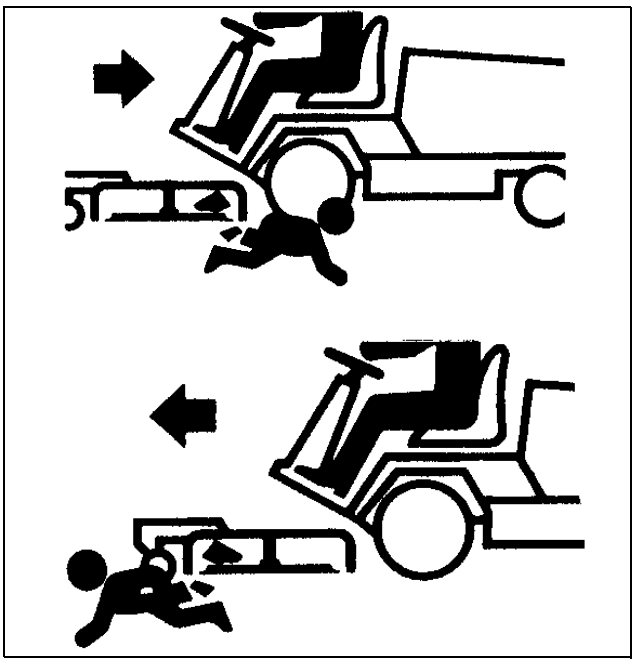
Las cuchillas giratorias son peligrosas

AYUDAR A PREVENIR ACCIDENTES GRAVES O FATALES:



- Las cuchillas giratorias pueden cercenar brazos y piernas.
- Mantener los pies, manos y ropas alejados de la plataforma de la unidad 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 uno pueda darse cuenta.
- Antes de dar marcha atrás, desactivar la TDF y mirar detrás del vehículo para asegurarse de que no haya terceros, especialmente niños.
- No cortar césped marcha atrás.
- Desactivar las cuchillas cuando no se esté cortando el césped.
- No manejar la máquina bajo la influencia de fármacos o de alcohol.
- Estacionar la máquina de forma segura antes de inspeccionarla o de desconectar el cortacésped o la embolsadora.

PROTECCIÓN DE NIÑOS:



- Nunca dar por hecho que los niños van a permanecer donde se les acaba de ver por última vez. Los niños se sienten atraídos por las actividades relacionadas con el corte del césped. Mantenerse alerta ante la presencia de niños.
- Mantener a los niños alejados del área cuando se esté cortando el césped. Desconectar la máquina si un niño entra en el área de trabajo.
- Extremar las precauciones al llegar a las esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que bloqueen la visión.
- No dejar que niños o personas inexpertas operen la máquina.

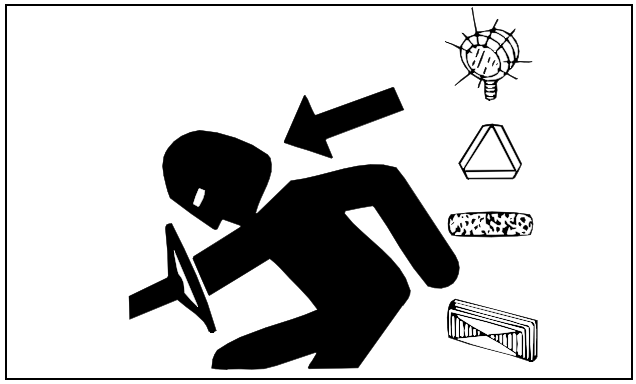
• No llevar niños en la máquina como pasajeros ni dejar que se monten en ningún accesorio. No remolcar niños en un carro o remolque.

Estacionamiento seguro

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. Trabar el freno de estacionamiento.
5. Parar el motor.
6. Quitar la llave.
7. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de dejar el asiento del operador.

Conducción segura en vías públicas

Evitar las lesiones personales o la muerte 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 direccionales que acaten las ordenanzas locales. Quizás haya que instalar luces intermitentes de advertencia adicionales.

Mantenimiento seguro



• Entender bien los procedimientos de mantenimiento antes de realizar el trabajo. Mantener limpia y seca el área de trabajo.

• Sólo gente cualificada debe realizar el mantenimiento de la máquina.

• Nunca lubricar, realizar el mantenimiento, o ajustar la máquina cuando esté en movimiento. Mantener los dispositivos de seguridad en su lugar y en buen estado. Mantener apretada la tornillería.

• Para evitar que queden atrapados, mantener las manos, pies, ropa, joyas y cabello largo alejados de las piezas móviles.

• Bajar los accesorios al suelo antes de realizar el mantenimiento de la máquina. Desactivar toda alimentación de potencia y apagar el motor. Trabar el freno de estacionamiento y quitar la llave. Dejar enfriar la máquina.

• Desconectar la batería o extraer el cable de bujías antes de realizar cualquier reparación.

• Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, descargar con cuidado la presión de los componentes con energía almacenada tales como los componentes hidráulicos.

• Apoyar con seguridad todos los elementos de la máquina que haya que elevar para realizar trabajos de mantenimiento. Asegurar las trabas de transporte o mantenimiento en todas las plataformas antes de trabajar en la máquina con las plataformas elevadas.

• Nunca poner en marcha el motor si no está puesto el freno de estacionamiento.

• Mantener todas las piezas en buen estado y correctamente instaladas. Reparar inmediatamente las averías. Reemplazar las piezas gastadas o rotas. Reemplazar las calcomanías desgastadas o dañadas.

• Ayudar en la prevención de incendios. Extraer cualquier acumulación de grasa, aceite o desechos del compartimento del motor y de las unidades de corte.

• Desconectar el cable negativo (-) de la batería antes de realizar ajustes en los sistemas eléctricos o soldaduras en la máquina.

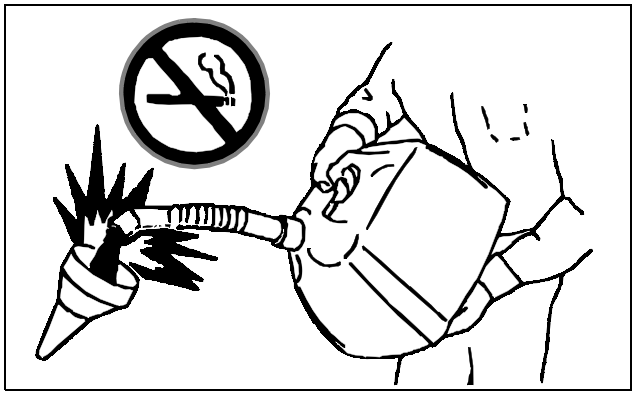
• Cargar las baterías en un área abierta y bien ventilada alejada de posibles chispas. Desenchufar el cargador de la batería antes de conectar o desconectarlo de la batería. Utilizar herramientas con aislante.

• No modificar la máquina. Las modificaciones no autorizadas pueden impedir su funcionamiento y poner en peligro su seguridad.

• No llevar auriculares para escuchar la radio o música mientras se realice el mantenimiento de la máquina. Un mantenimiento sin riesgos requiere total atención.

Manejo del combustible de forma segura

El combustible y sus vapores son altamente inflamables:



• NO reabastecer de combustible la máquina mientras se esté fumando, cuando la máquina esté cerca de llamas o chispas, o cuando el motor esté en marcha. PARAR la máquina antes de extraer la tapa del depósito.

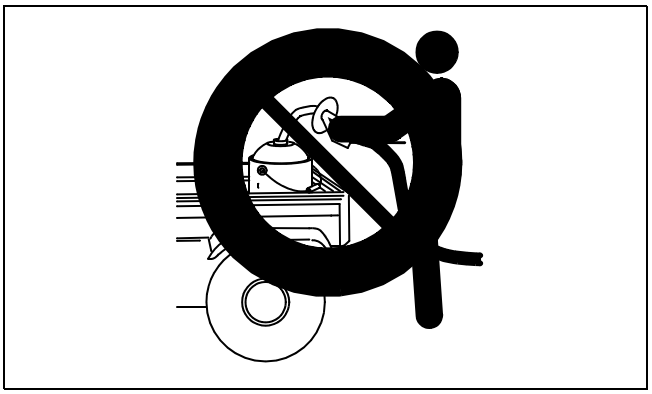
• Llenar el depósito de combustible en el exterior. Nunca llenar el depósito de combustible o drenar el combustible de una máquina en un área cerrada.

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

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

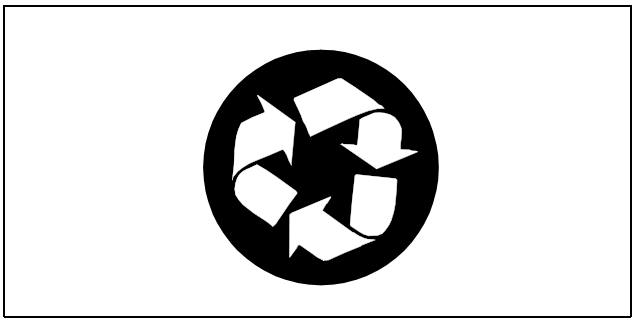
• Evitar incendios y explosiones causados por una descarga eléctrica. Usar solamente recipientes para combustible que no sean metálicos, aprobados por el Laboratorio Asegurador (U.L.) o la Asociación americana de pruebas y materiales (ASTM). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.

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



• Durante la práctica, extraer el equipo de los remolques o del lecho del camión y repostarlos en el suelo. De no ser esto posible, usar un recipiente portátil de plástico para repostar el equipo sobre la base del camión o remolque.

Manejo de materiales de desecho y de productos químicos



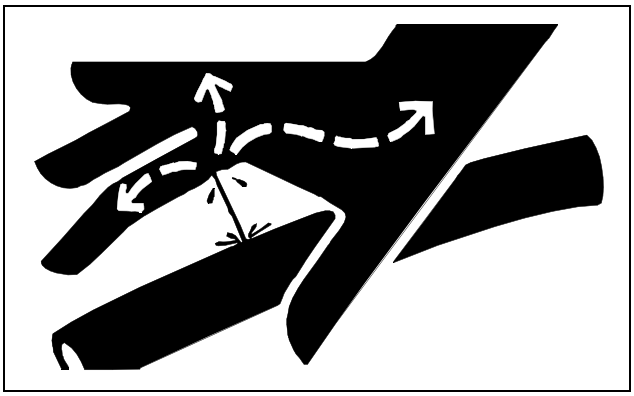
Los productos de desecho tales como el aceite usado, combustible, refrigerante, fluido de frenos y baterías, pueden perjudicar el medio ambiente y a las personas:

• NO utilizar envases de bebidas para recoger fluidos de desecho ya que alguien podría beber de ellos.

• Visitar el centro de reciclaje local o el concesionario John Deere para recibir información sobre el reciclaje y desecho de dichos productos.

• Una hoja con datos de seguridad sobre materiales (MSDS) proporciona datos específicos sobre los productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El vendedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la MSDS del producto en cuestión.

Evitar líquidos a alta presión



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

Lista de comprobaciones diarias

❑ Probar los sistemas de seguridad.

❑ Comprobar la presión de los neumáticos.

❑ Comprobar el nivel de combustible.

❑ Revisar los niveles de aceite del motor, hidráulico y de la transmisión.

❑ Eliminar de la máquina el césped y otros residuos.

❑ Limpiar la rejilla de la toma del aire.

❑ Comprobar si hay fugas debajo de la máquina.

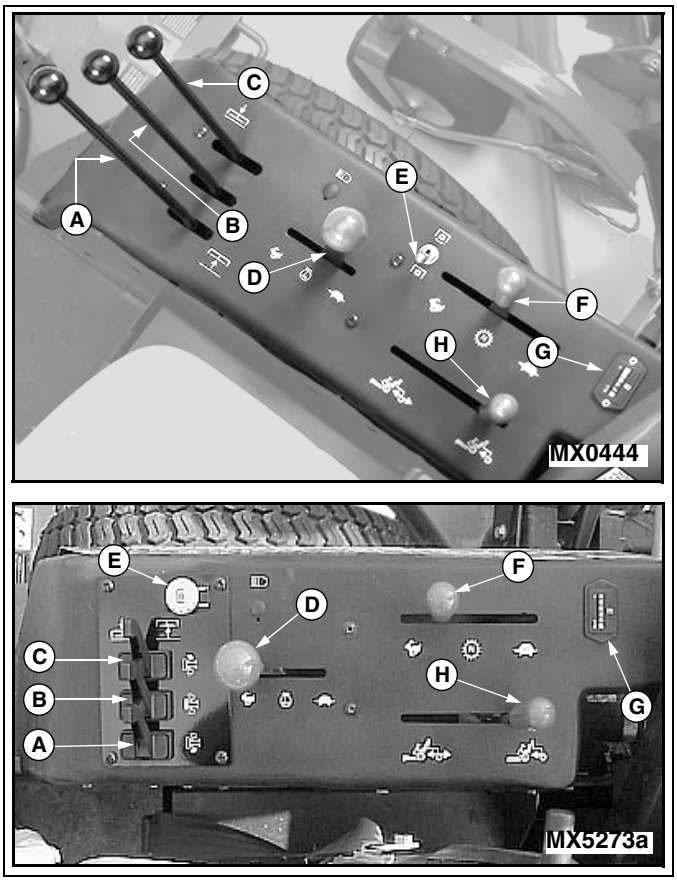
❑ Revisar el indicador de restricción de aire.

❑ Revisar el nivel de refrigerante del motor.

Evitar el daño a las superficies de plástico y pintadas

- No limpiar las piezas plásticas a menos que se hayan enjuagado primeramente.
- La pulverización de repelente contra insectos puede dañar las superficies de plástico y pintadas. No pulverizar insecticida en las proximidades de la máquina.
- Tener la precaución de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible puede dañar la superficie. Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.

Controles de la estación del operador



Nota de fotografía: Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000 mostradas en la foto superior. Máquinas comenzando con el número de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001 mostradas en la foto inferior.

A - Palanca de elevación de la plataforma de corte izquierda (1600 solamente)

B - Palanca de elevación de la plataforma de corte delantera

C - Palanca de elevación de la plataforma de corte derecha (1600 solamente)

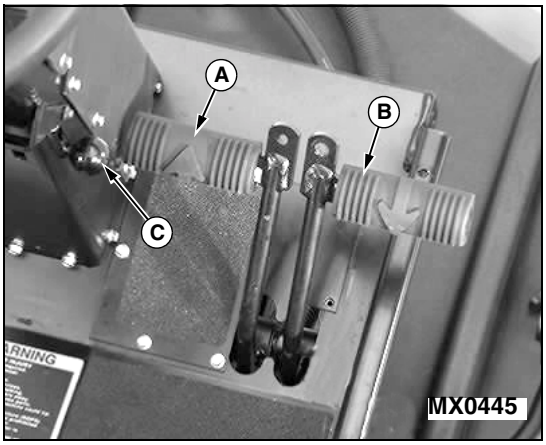
D - Palanca del acelerador

E - Interruptor de la TDF

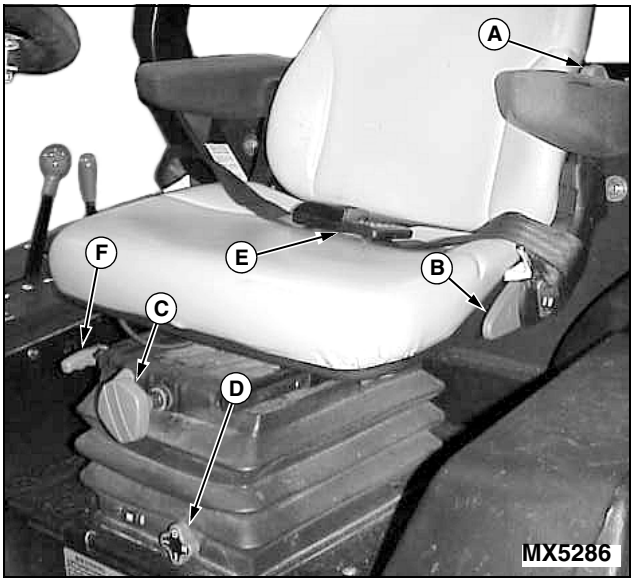
F - Palanca de selección de velocidades

G - Horómetro

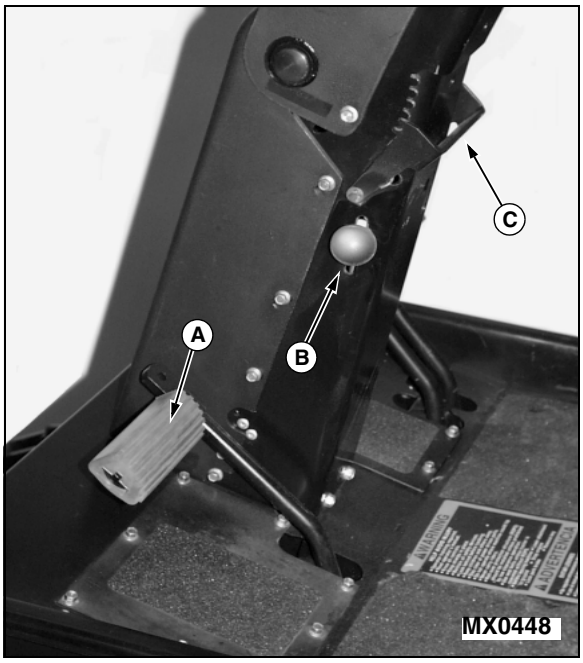
H - Palanca de tracción en las cuatro ruedas



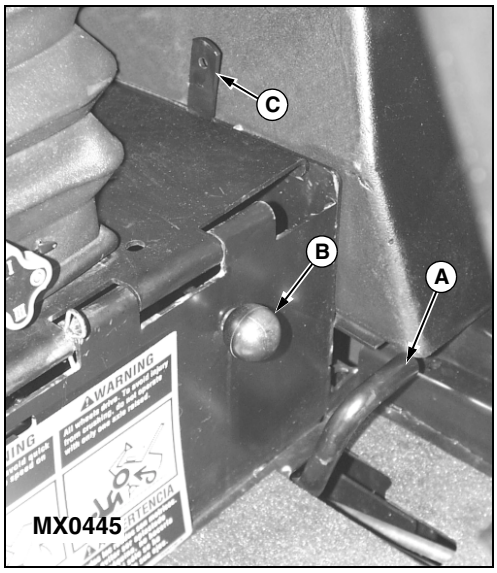
A - Pedal de avance hidrostático
B - Pedal de retroceso hidrostático
C - Perilla de piloto automático



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

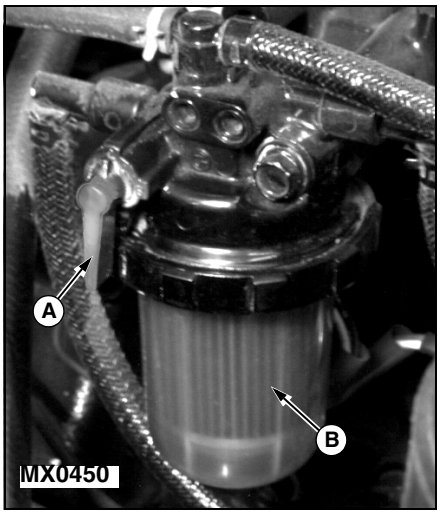


A - Pedal de freno
B - Traba del freno de estacionamiento
C - Traba de inclinación de la columna de dirección



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

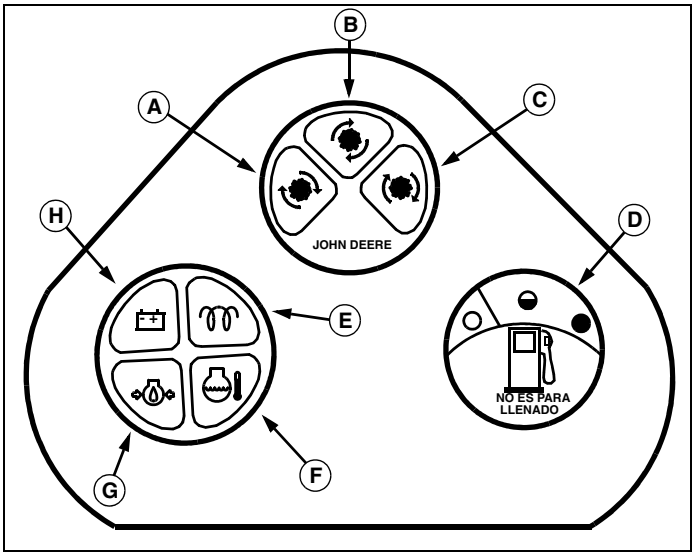
Controles varios



A - Válvula de cierre de combustible

B - Filtro de combustible/separador de agua

Panel de instrumentos



A - Luz de la TDF de la plataforma de corte izquierda (1600 solamente)

B - Luz de la TDF de la plataforma de corte delantera

C - Luz de la TDF de la plataforma de corte derecha (1600 solamente)

D - Indicador del combustible

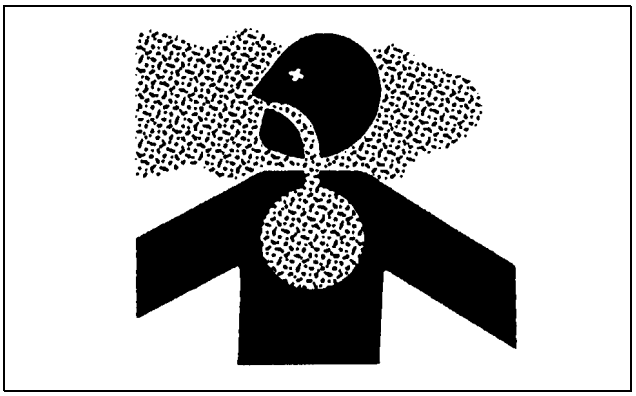
E - Luz del calentador del bloque del motor

F - Luz de temperatura del refrigerante del motor

G - Luz de presión del aceite del motor

H - Luz de descarga de la batería

Comprobación de los sistemas de seguridad



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Enfermedades o la muerte pueden resultar por los gases del escape del motor.

NO poner en marcha el motor en un recinto cerrado sin:

- **Una extensión del tubo del escape conectada al tubo de escape del motor, dirigiendo los gases del escape fuera del área.**
- **Tener puertas y ventanas abiertas permitiendo que el aire fresco del exterior entre y puedan salir los gases del escape.**

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

Si ocurre un fallo durante alguno de estos procedimientos, no poner en marcha el vehículo. **Acudir al concesionario John Deere para el mantenimiento.**

Realizar estas tareas en un área abierta y despejada. Mantener alejados a terceros.

Prueba del interruptor de la TDF

1. Sentarse en el asiento.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Tirar del interruptor de la TDF hacia arriba y a la derecha, a la posición de la TDF activada.
4. Intentar encender el motor.

Resultado: El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema.

5. Destrabar el freno de estacionamiento. Intentar encender el motor.

Resultado: El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema.

Comprobación de los interruptores del freno de estacionamiento y del asiento

1. Sentarse en el asiento.
2. Apagar el interruptor de la TDF.
3. Destrabar el freno de estacionamiento.
4. Arrancar el motor.
5. Levantarse del asiento, pero no salir del tractor.

Resultado: El motor debe apagarse. Si el motor no se detiene, el circuito de intertraba de seguridad tiene algún problema.

Prueba del freno de estacionamiento

1. Parar la máquina en una pendiente de 17° (inclinación 30%). Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la transmisión en N (punto muerto).
3. Comprobar 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

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



1. Colocar el pie derecho en la plataforma de corte (A) (1600 solamente) y usar la rueda de dirección para equilibrarse al subir a la máquina.
2. Usar el peldaño en el brazo de elevación (B) para subir a la plataforma del operador.

Ajuste del asiento

Para ajustar la posición del asiento:



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

Para ajustar la posición del respaldo:

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

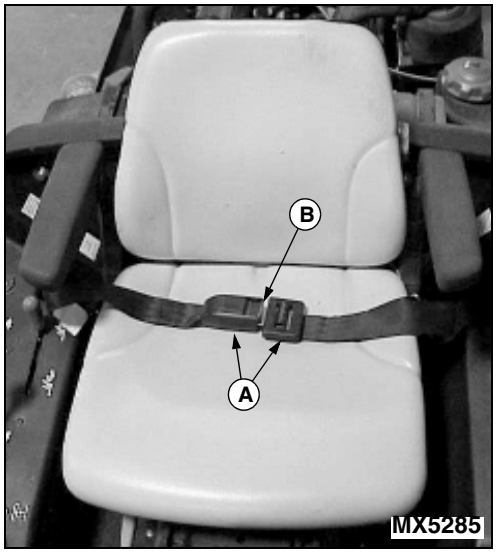
Para ajustar la tensión del resorte del asiento:

1. Girar la perilla de ajuste del resorte del asiento (D) a la derecha para disminuir la tensión del resorte, o a la izquierda para aumentarla.
2. Sentarse en el asiento del operador y girar la perilla de ajuste de la altura (E) a una de las siguientes posiciones para fijar los límites en que se desplazará el asiento:
   - 0 - Posición más baja
   - I - Posición media baja
   - II - Posición de media alta
   - III - Posición más alta

Utilización del cinturón de seguridad

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones!

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



Amarre del cinturón

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

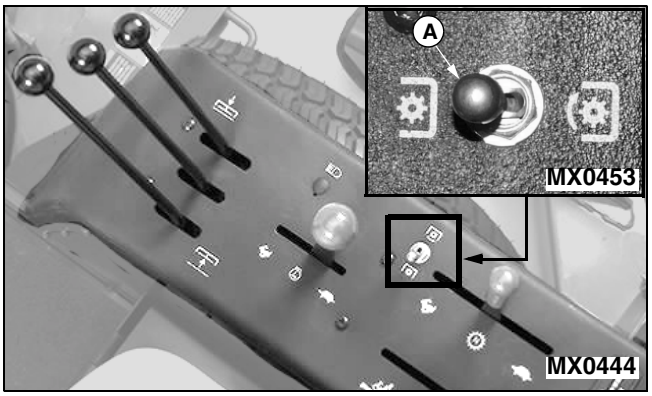
Liberación del cinturón

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

Utilización del interruptor de la TDF

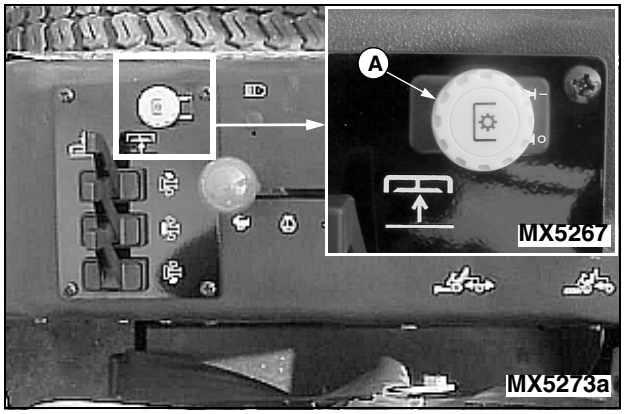
NOTA: El motor de arranque no virará si la TDF está activada.

Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000



- Tirar del interruptor (A) hacia arriba y moverlo hacia la derecha para activar la TDF ( ).
- Mover el interruptor (A) a la izquierda para desactivar la TDF ( ).

Máquinas comenzando con números de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001

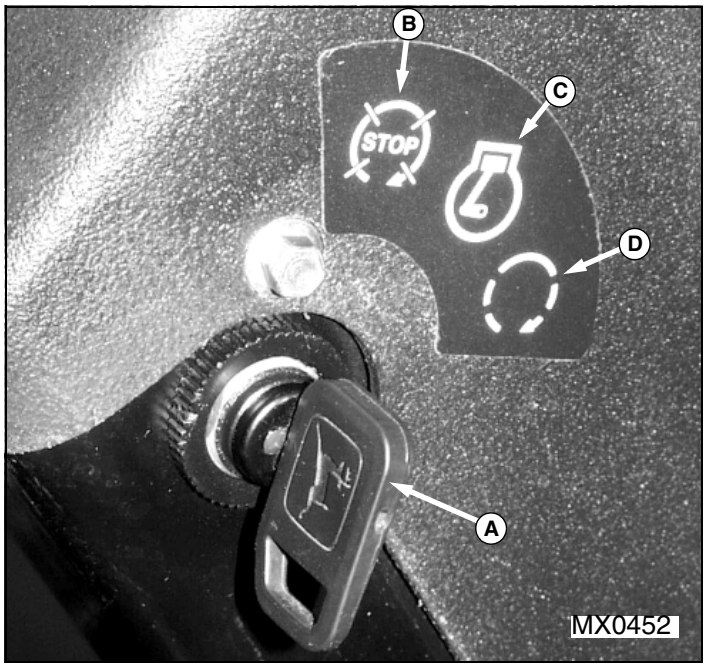


- Tirar de la perilla de la TDF (A) hacia arriba para activar la TDF ( ).
- Tirar de la perilla de la TDF (A) hacia abajo para desactivar la TDF ( ).

Utilización del interruptor de la llave de contacto

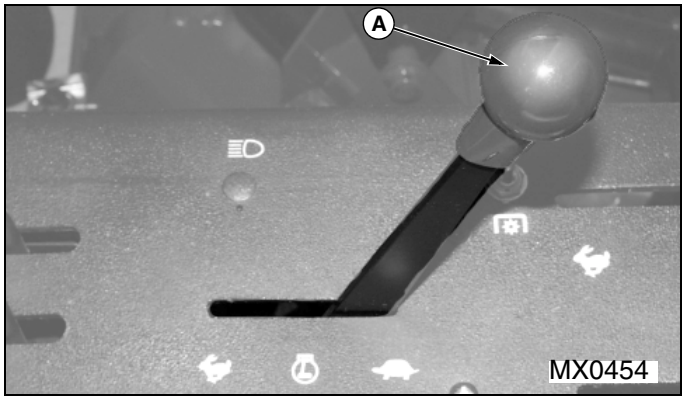
NOTA: El motor de arranque no virará si existe alguna de las siguientes condiciones:

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



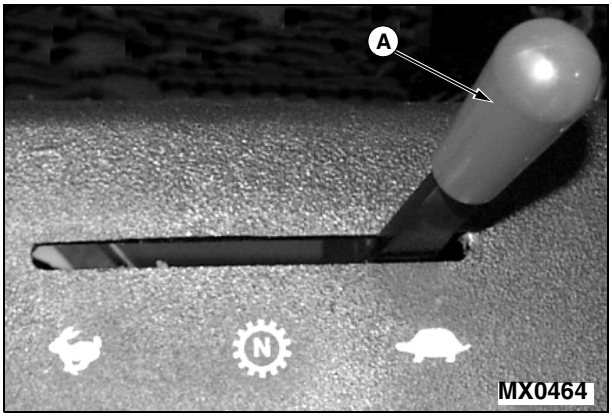
- Para apagar el encendido, girar el interruptor (A) a la posición de apagado (B).
- Para encender la ignición, girar la llave a la posición de marcha (C). Los pilotos del panel de instrumentos se deben encender y sonará la alarma.
- Para arrancar el motor, esperar a que se apague el piloto del calentador del bloque del motor y girar la llave a la posición de arranque (D). Una vez que el motor comience a funcionar, soltar la llave de contacto a la posición de funcionamiento.

Uso de la palanca del acelerador



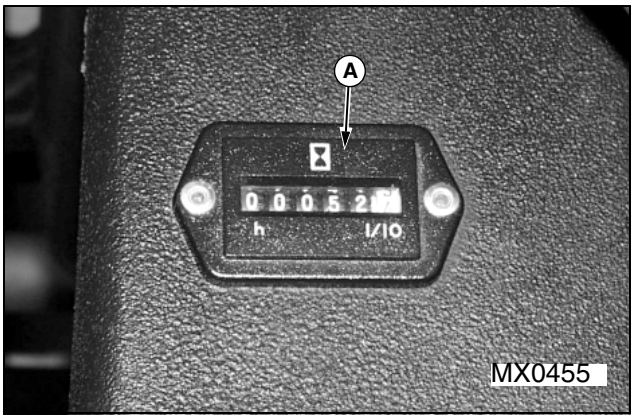
- Colocar la palanca del acelerador (A) hacia atrás para ralentí bajo (🐢). Usar esta posición para arrancar el motor y maniobrar el cortacésped en sitios estrechos.
- Mover la palanca del acelerador completamente hacia adelante a la posición de ralentí rápido (🐇) para cortar el césped y el transporte.

Utilización de la palanca de selección de velocidad



- Colocar la palanca de selección de velocidad (A) en la posición de punto muerto centrada (N) para detener las cuchillas y 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. La cuchilla de la TDF se puede activar en esta posición.
- Mover la palanca a la posición delantera para la selección de velocidad alta (🐇) utilizada para el transporte a alta velocidad. La cuchilla de la TDF no funcionará en esta posición.

Horómetro

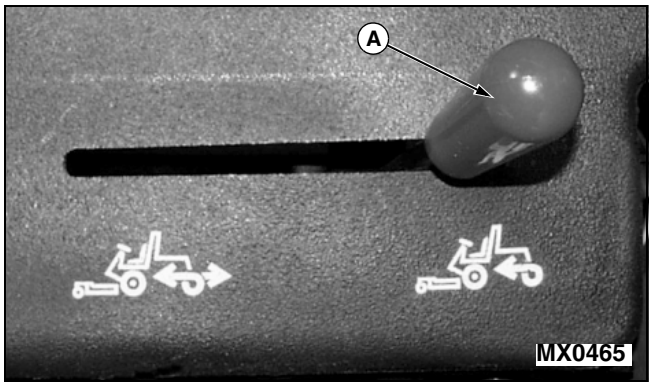


El horómetro (A) registra el número de horas que ha funcionado el motor.

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

Utilización de la palanca de tracción en las cuatro ruedas

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



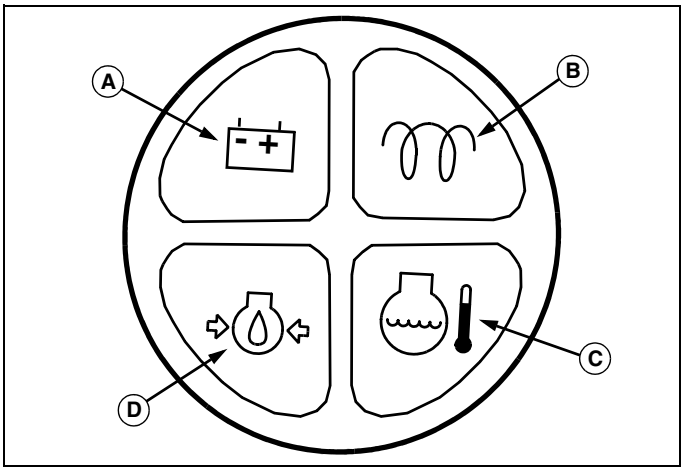
• Mover hacia atrás la palanca de transmisión a las cuatro ruedas (A) (se muestra esta posición) para la utilización de la transmisión a las cuatro ruedas "cuando se requiera". Las ruedas traseras se activarán cuando se detecte un deslizamiento de las ruedas traseras, y se desactivarán automáticamente.

• Mover la palanca hacia adelante para activar la tracción a las cuatro ruedas todo el tiempo. La transmisión a las cuatro ruedas se traba para el desplazamiento hacia adelante o para el retroceso.

Luces indicadoras

Luz de descarga de la batería

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si el piloto 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.



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

Piloto indicador del calentador del bloque del motor

• El piloto del calentador del bloque (B) se encenderá para indicar que el calentador del bloque de admisión está activado y que el operador debe esperar hasta que se apague antes de arrancar el motor.

• El calentador del bloque se controla por un cronómetro sensor de temperatura, y se apagará más rápido en clima caliente.

• Arrancar el motor antes de que el indicador se apague consumirá más combustible, ocasionará humo y desgastará el motor de arranque.

• El piloto del calentador del bloque del motor parpadeará con códigos de fallo si el operador intenta arrancar el motor sin las condiciones correctas (consultar Arranque del motor en esta sección).

Luz de temperatura del refrigerante de motor

• El piloto de temperatura del refrigerante del motor (C) indica que el motor está sobrecalentado. Una alarma de advertencia sonará cada vez que el piloto se encienda.

• Si el piloto se enciende durante el corte, realizar los siguientes pasos:

a. Quitar el pie del pedal hidrostático para detener el desplazamiento.

b. Desactivar la TDF.

c. Trabar el freno de estacionamiento.

d. Fijar la aceleración a ralentí bajo.

e. Si se observa una fuga de refrigerante saliendo del compartimento del motor, parar el motor inmediatamente.

f. Si no se observa refrigerante o vapor saliendo del motor, abrir la cubierta del motor y permitir que el motor funcione a ralentí durante cinco minutos, o hasta que el piloto de temperatura del refrigerante se apague, y entonces apagar el motor.

- Comprobar y limpiar el área alrededor del refrigerador del aceite hidráulico y del radiador, para quitar la acumulación de residuos y césped.
- Llenar el depósito de refrigerante con una mezcla de 50/50 de refrigerante y agua.
- Dejar que el motor se enfríe. Inspeccionar los daños del sistema de refrigeración y repararlo. Llenar el radiador con una mezcla de 50/50 de refrigerante y agua.

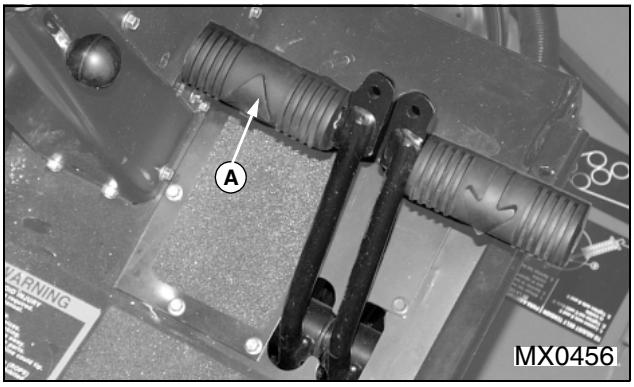
Piloto de presión del aceite del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si el piloto 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.

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

Utilización de los pedales hidrostáticos

Utilización del pedal de desplazamiento hacia adelante:

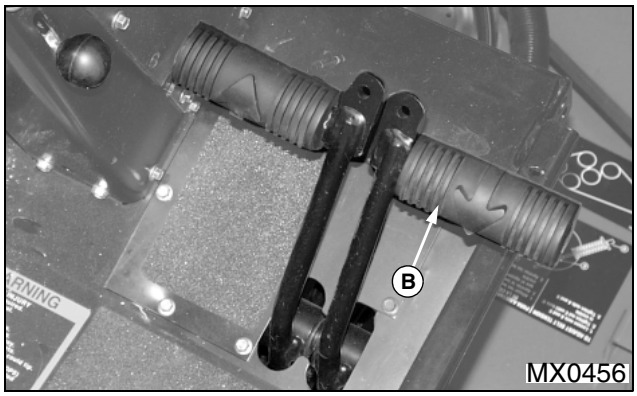


1. Pisar el pedal (A) para iniciar el desplazamiento de la máquina. Pisar más el pedal para avanzar a mayor velocidad.

2. Soltar el pedal para volver a la posición punto muerto y detener el cortacésped.

Utilización del pedal de retroceso:

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los niños o terceros pueden lesionarse a causa de atropellamiento y cuchillas giratorias. Antes de desplazarse en reversa, revisar con cuidado el área detrás de la máquina.

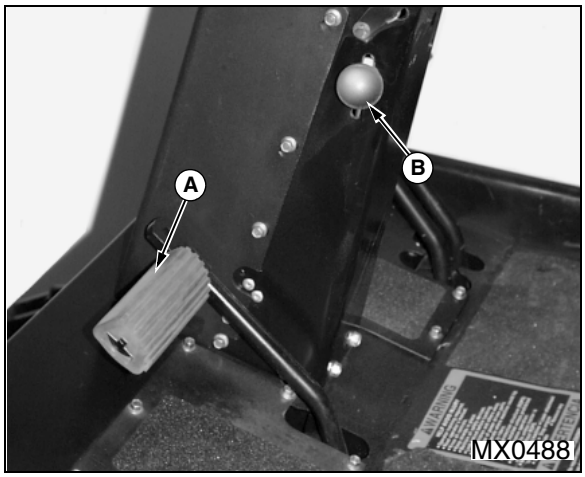


1. Pisar el pedal de desplazamiento marcha atrás (B) para hacer retroceder la máquina. Pisar más el pedal para avanzar a mayor velocidad.

2. Soltar el pedal para volver a punto muerto y parar la máquina.

Utilización de los frenos

Utilización del freno de estacionamiento



1. Pisar el pedal del freno (A) para mantener la máquina estacionaria o para una parada de emergencia.

Utilización del freno de estacionamiento

1. Trabar el freno pisando el pedal del freno completamente (A), y deslizando la perilla de traba del freno de estacionamiento (B) hacia arriba. Mantener la

perilla arriba y soltar el pedal del freno. El pedal se debe quedar trabado.

2. Destrabar el freno de estacionamiento pisando el freno hasta que la perilla del freno de estacionamiento caiga, y soltar el pedal.

Utilización del pedal de la traba del diferencial



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

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

Para trabar el diferencial:

1. Pisar el pedal con el pie izquierdo y mantenerlo.

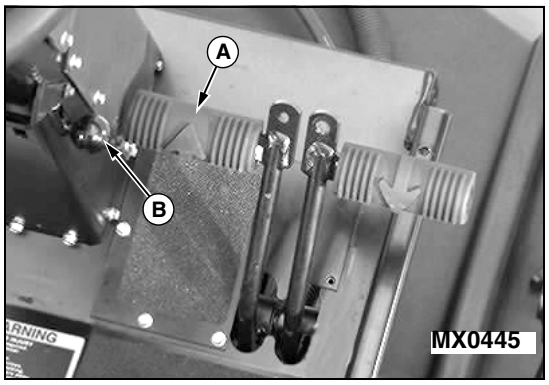
Para destrabar el diferencial:

1. Soltar el pedal.

2. El diferencial se quedará trabado mientras el deslizamiento de la rueda sea desigual. Una vez que la carga en la transmisión se iguale y reduzca, la traba del diferencial se desactivará.

Utilización del piloto automático

Activar el piloto automático



1. Pisar el pedal de desplazamiento hacia adelante (A) por lo menos 1/3 de trayecto a la posición de velocidad deseada.

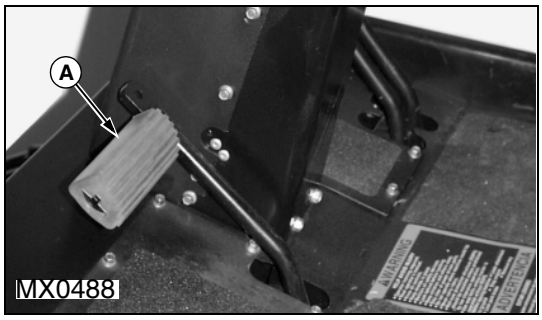
2. Tirar hacia arriba y mantener la perilla del piloto automático (B).

3. Quitar el pie del pedal de desplazamiento hacia adelante.

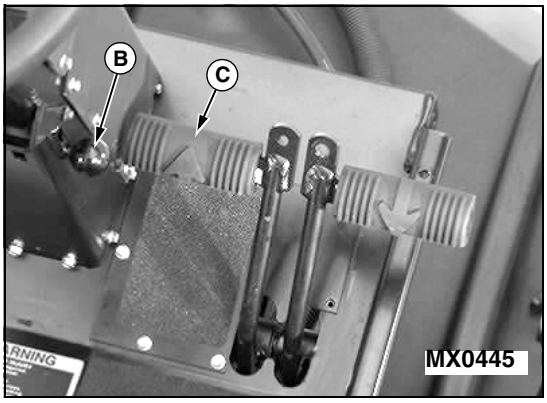
4. Soltar la perilla del piloto automático.

Desactivación del piloto automático

Desactivar el piloto automático realizando cualquiera de las siguientes funciones:



- Pisar el pedal del freno de estacionamiento (A).

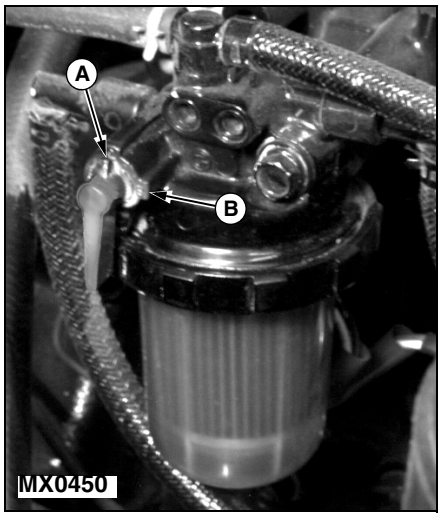


- Oprimir la perilla de control de crucero (B).
- Pisar el pedal de desplazamiento hacia adelante (C).

Utilización de la válvula de cierre del combustible

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

1. Levantar y abrir la cubierta del motor.

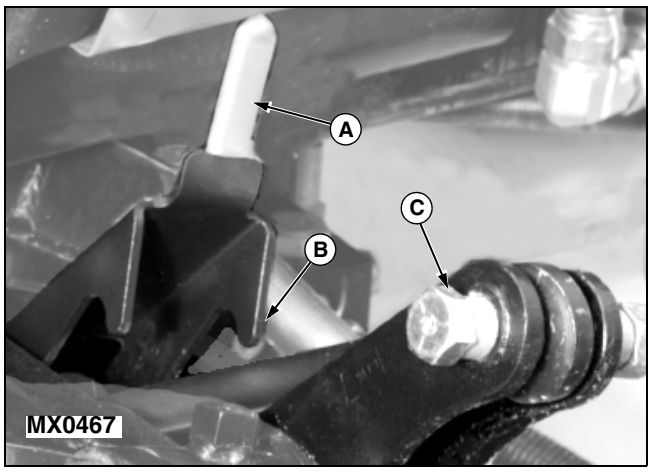


2. Girar la válvula de cierre de combustible para colocarla en la posición abierta o cerrada como se indica a continuatión:

   - Para abrir, girar el asa de forma que el puntero (A) mire hacia arriba (como se muestra).
   - Para cerrar, girar el asa de forma que el puntero mire hacia la parte posterior.

Utilización de las trabas de transporte de la plataforma de corte lateral (1600)

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

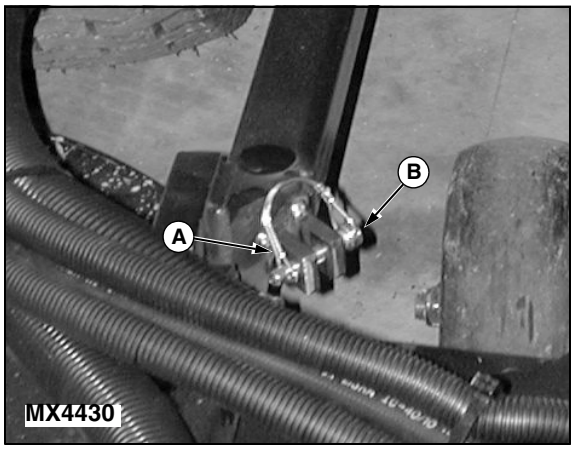


3. Oprimir las palancas de traba de transporte del lado derecho e izquierdo (A) hacia abajo hasta que los ganchos (B) estén sobre los pasadores de pivote (C).
4. Levantar la manilla de traba de transporte para destrabarla. Si la plataforma de corte se ha bajado durante la activación de la traba, será necesario levantar la plataforma para destrabarla.

Uso de la traba de mantenimiento de la plataforma de corte delantera (1620)

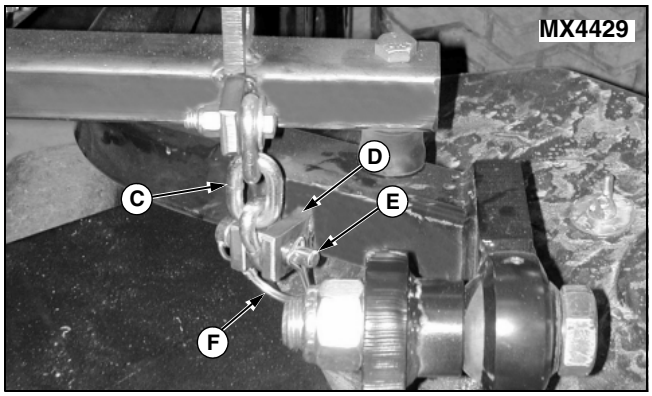
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Usar la traba de mantenimiento al trabajar en una plataforma en posición elevada. No usar la traba al transportar la máquina. Bajar la plataforma al suelo al conducir la máquina.

1. Detener las cuchillas y el desplazamiento de la máquina. Trabar el freno de estacionamiento.
2. Elevar la plataforma delantera al máximo de trayecto hasta que los topes de goma empiecen a comprimirse.



3. Destrabar el retenedor del resorte (A) del pasador de traba de la traba de mantenimiento (B) en el brazo de elevación.

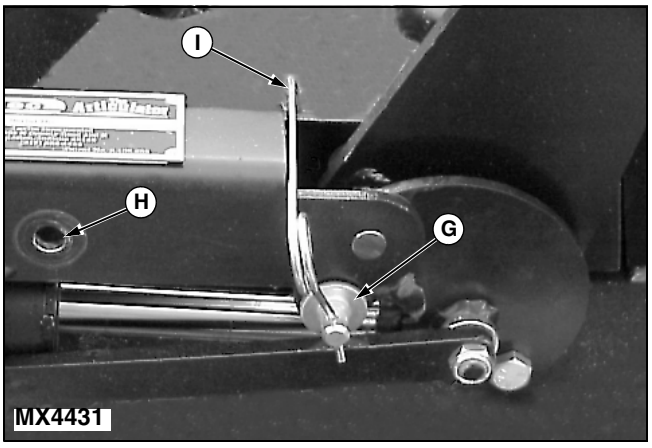
4. Extraer el pasador de traba de la traba de mantenimiento.



5. Colocar la cadena de traba de la traba de mantenimiento (C) en el soporte del brazo de elevación (D) e instalar el pasador de traba de la traba de mantenimiento (E) a través del soporte y la cadena.

6. Trabar el retenedor del resorte (F) sobre el extremo del pasador de traba de la traba de mantenimiento.

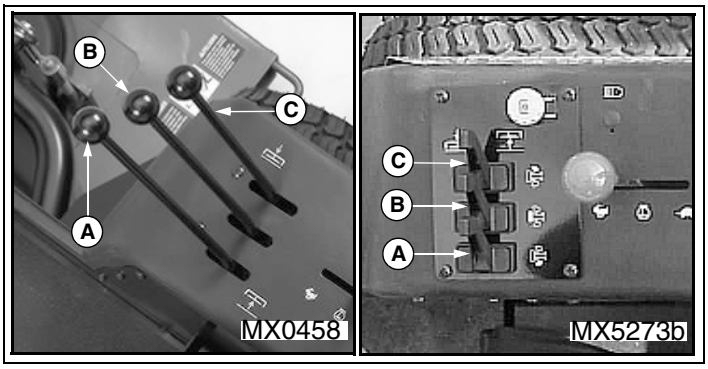
7. Repetir el procedimiento para la traba de la traba de mantenimiento en el otro brazo de elevación.



8. Extraer el pasador de eje (G) de la posición de almacenamiento (H) e introducirlo en la posición de traba (se muestra). Trabar el pestillo del resorte (I) para afianzar el pasador de eje a la plataforma de corte.

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. Asegurarse de que el área de debajo de la plataforma de corte esté libre de obstrucciones antes de bajar la plataforma. La plataforma se baja rápidamente cuando la palanca de control se empuja hacia adelante. La plataforma no bajará con la llave del encendido en la posición de arranque y el operador en el asiento, aún cuando el motor no esté en funcionamiento. Nunca operar ningún control sin estar sentado en el asiento.



Nota de fotografía: Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000 mostrados en la fotografía izquierda. Máquinas comenzando con número de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001 mostrada en la fotografía derecha.

A - Palanca de la plataforma izquierda (1600 solamente)

B - Palanca de la plataforma delantera

C - Palanca de la plataforma derecha (1600 solamente)

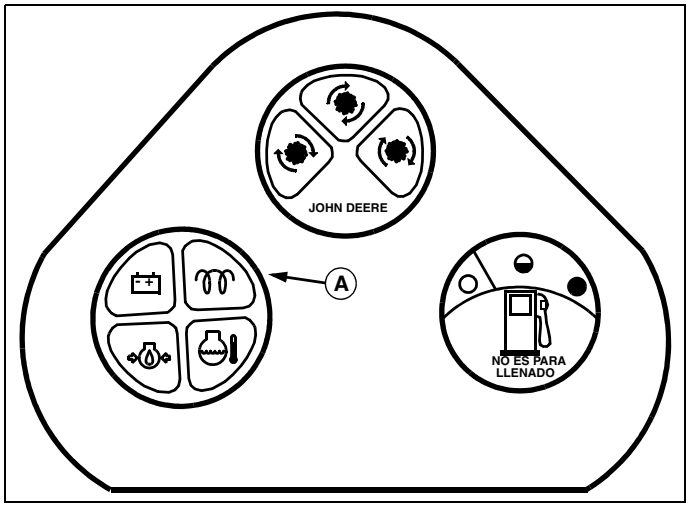
1. Para levantar la plataforma de corte, aumentar la velocidad del motor y tirar de las palancas de elevación de la plataforma de corte hacia atrás. La(s) plataforma(s) de corte subirá(n) hasta que las palancas se liberen, o el accesorio alcance el trayecto total, lo que ocurra primero.

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

- Levantar la plataforma de corte 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 delantera y ciclar el interruptor de la TDF a encendido y apagado, y a encendido otra vez.

Utilización de los códigos de problemas de arranque



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

- Un destello, una pausa corta, y dos destellos - El operador intentó arrancar el motor sin tener el freno de estacionamiento activado **estando** fuera del asiento. Una de estas condiciones debe cumplirse para que el motor de arranque se active.

- Un destello, una pausa corta y tres destellos - El operador intentó arrancar el motor con la TDF activada.

- Dos destellos, una pausa corta y un destello - Los pedales hidrostáticos no están centrados en la posición neutral.

Arranque del motor

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Evitar enfermedades o la muerte causadas por los gases del escape del motor.

NO poner en marcha el motor en un recinto cerrado sin:

- **Una extensión del tubo del escape conectada al tubo de escape del motor, dirigiendo los gases del escape fuera del área.**
- **Tener puertas y ventanas abiertas permitiendo que el aire fresco del exterior entre y puedan salir los gases del escape.**

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

1. Abrir la válvula de cierre de combustible (si está cerrada).
2. Sentarse en el asiento del operador. Colocarse el cinturón de seguridad.
3. Trabar el freno de estacionamiento.
4. Empujar la palanca de la TDF a la posición apagada ( ).
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 el piloto de precalentamiento del motor se apague.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No calentar demasiado el motor de arranque.

- **No hacer funcionar el motor de arranque durante más de diez segundos cada vez. Esperar dos minutos antes de tratar otra vez en caso de que el motor no arranque.**

7. Girar el interruptor de llave a la posición de arranque por no más de diez segundos. Soltar la llave a la posición de funcionamiento cuando el motor arranque.
   - Si el motor de arranque se activa pero el motor no arranca, esperar dos minutos e intentar otra vez por no más de diez segundos.
   - Si el motor de arranque no se activa, el piloto 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 por la cual no arranca el motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No dejar que el motor funcione a ralentí durante espacios prolongados de tiempo. Funcionar a velocidad de ralentí de manera excesiva provoca el recalentamiento, acumulación de carbono y un rendimiento pobre.

8. Dejar en marcha el motor a velocidad media durante un par de minutos hasta que se caliente antes de poner en funcionamiento la máquina.

Parada del motor

1. Parar la TDF moviendo el interruptor de la TDF a la posición apagado ( ).
2. Mover la palanca del acelerador (A) a la posición de ralentí lento ( ). Dejar que el motor funcione a baja aceleración durante algunos segundos.
3. Trabar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo.
5. Girar la llave de contacto a la posición de apagado.
6. Quitar la llave.

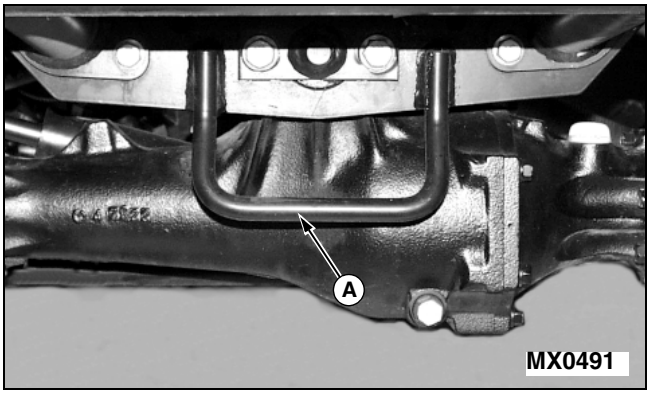
Transporte de la Máquina

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

Remolque de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No remolcar la máquina más rápido de 15 mph. La dirección será más difícil con el motor apagado. No remolcar la máquina innecesariamente.

1. Destrabar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la palanca de cambio en la posición neutral (**N**).



3. Acoplar una cadena pesada o una correa de remolque al cabo de remolque (A) de la máquina en el eje trasero.

4. Tirar de la máquina ligeramente, usando los frenos cuando sea necesario.

5. No usar la máquina para remolcar o tirar de cualquier otro vehículo o remolque.

Transporte de la máquina sobre un remolque

Asegurarse de que el remolque tenga las luces necesarias y las señales exigidas por la ley.

1. Levantar las plataformas laterales y activar las trabas de transporte.

2. Conducir hacia adelante al interior del remolque para trabajos pesados con la plataforma delantera levantada.

3. Bajar la plataforma delantera en 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. Sujetar las correas delanteras a través de la plataforma del operador. Tanto las correas delanteras como las traseras deben quedar orientadas hacia abajo y hacia el exterior de la máquina.

7. Comprobar que las trabas de la cubierta del motor estén colocadas.

Consejos para el corte

Antes de cortar el césped, asegurarse de que la plataforma está nivelada y que las ruedas giratorias de la plataforma de corte se encuentran en la posición adecuada.

Comprobar que los neumáticos de la máquina y de la plataforma estén correctamente inflados.

Cuando se corte un área por vez primera, desplazarse lentamente y fijar la altura de corte de manera que el operador pueda:

- Familiarizarse con el terreno.
- Aprender cuál es la forma más práctica de cortar el césped.
- Evitar en lo posible golpear objetos ocultos en el césped.

Cortar el césped exclusivamente cuando esté seco, el césped húmedo puede atascar la unidad y dejar un rastro de césped.

Cortar el césped con frecuencia; los recortes de césped de menor longitud se descomponen con más rapidez.

Cortar el césped con el acelerador al máximo para obtener un mejor rendimiento.

Emplear una velocidad de desplazamiento que se adapte a las condiciones:

- Avanzar a velocidad lenta cuando esté cortándose césped tupido y alto.
- El desplazamiento rápido o las curvas cerradas pueden producir franjas o un corte que no sea uniforme: reducir la velocidad.
- Avanzar a velocidad moderada cuando se corte césped poco tupido.

Cortar el césped con la suficiente frecuencia como para que sólo se corte 1/3 de la longitud de la cuchilla en cada pasada. Dejar el césped demasiado corto puede matarlo y dejar que crezca fácilmente la mala hierba.

Airear el césped para estimular el crecimiento de raíz.

Ajuste de la altura de corte

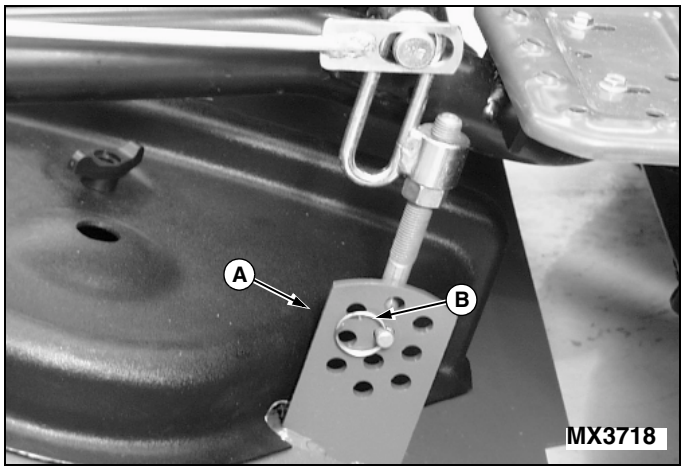
1. Parar la máquina sobre una superficie nivelada, apagar la TDF, trabar el freno de estacionamiento.

2. Elevar las plataformas de corte. Activar las trabas de transporte de la plataforma del lado izquierdo y derecho. Parar el motor.

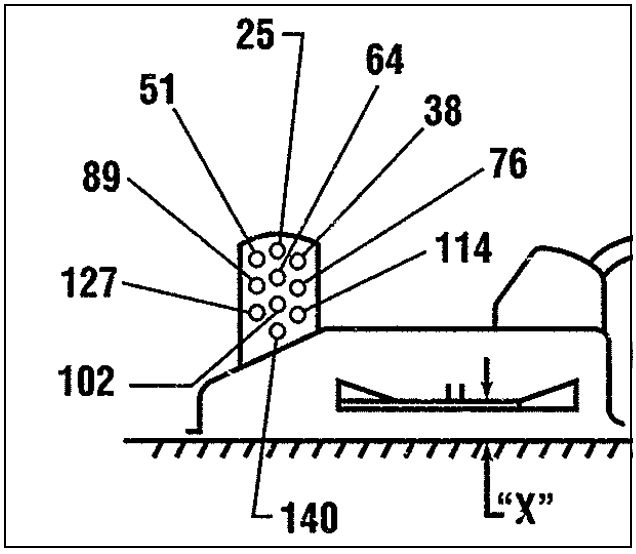
3. Comprobar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas giratorias de la plataforma.

- Neumáticos delanteros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Neumáticos traseros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Ruedas giratorias de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

Ajuste de la altura de corte de la plataforma delantera



1. Quitar el anillo de retención (A) del pasador del colgador de la plataforma (B) en los lados derecho e izquierdo de la plataforma delantera.



2. Usando la figura anterior, o la calcomanía montada en la plataforma delantera, colocar los colgadores de la plataforma en los agujeros correspondientes a la altura de corte deseada.

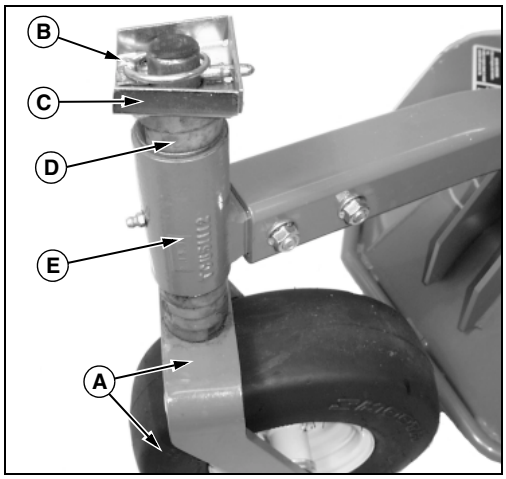
3. Instalar los anillos del retenedor en los pasadores del colgador.

4. Ajustar las ruedas giratorias en la plataforma delantera para concordar con la altura de corte seleccionada en el colgador.

Ajustar la altura de corte de las ruedas giratorias

NOTA: Este ajuste es para todas las ruedas giratorias en las plataformas de corte delanteras y laterales.

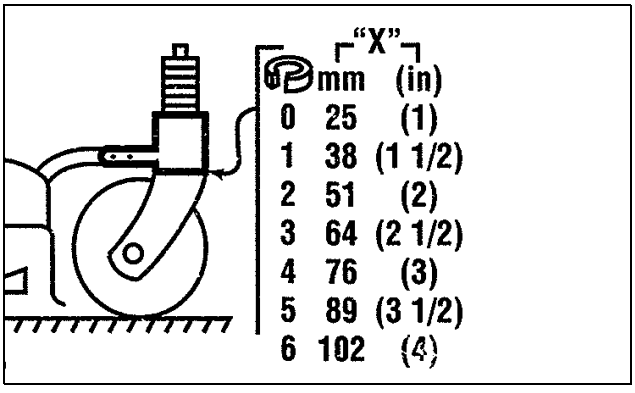
1. Elevar las plataformas del cortacésped.



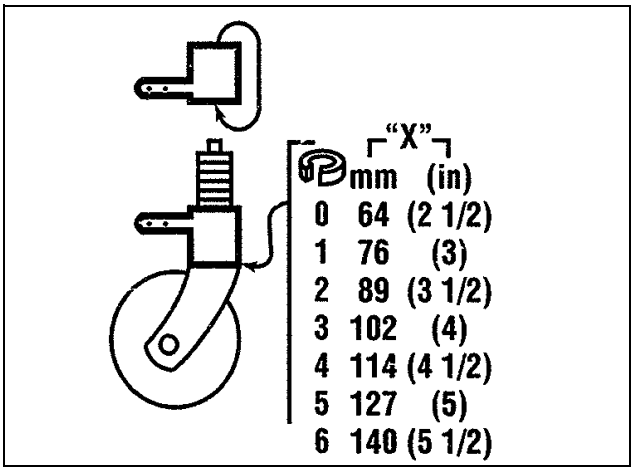
2. Sostener la rueda giratoria y el soporte (A) con una mano, mientras se extrae el pasador de traba rápida (B) y la guarda del espaciador (C).

3. Extraer los espaciadores (D) de la parte superior del eje de pivote giratorio.

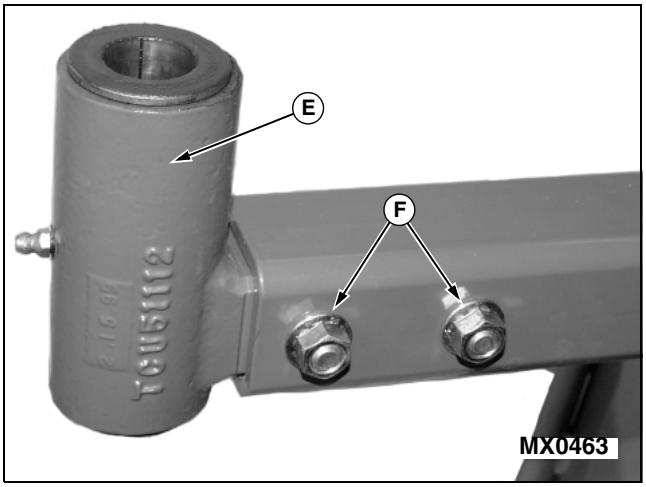
4. Bajar el eje de pivote giratorio y sacarlo de la escuadra de soporte de la plataforma (E).



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 giratoria a la altura deseada.

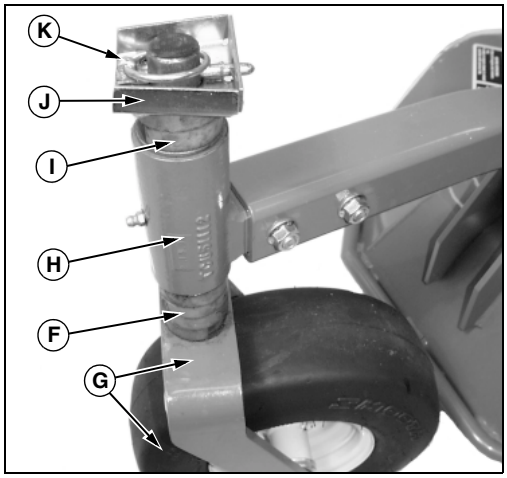


6. Dar la vuelta a las escuadras de soporte giratorias para ajustar las cuchillas a una altura de corte superior a 102 mm (4 in.)



- 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 la escuadra de soporte al brazo de la plataforma de corte. Quitar la escuadra del brazo, darle la vuelta e instalarla en el brazo otra vez.

7. Instalar los tornillos de sombrerete y las tuercas pero no apretar las tuercas todavía.



8. Instalar el número adecuado de espaciadores (F) en el eje giratorio.

9. Instalar la rueda giratoria y la escuadra (G) hacia arriba a través de la escuadra de soporte giratoria (H).

10.Instalar los espaciadores sobrantes (I) sobre la parte superior del eje giratorio.

NOTA: Al ajustar las plataformas laterales a una altura de corte de 25 mm (1 in.), no instalar la guarda del espaciador (J) en el interior del pivote de la rueda giratoria. La guarda del espaciador puede hacer contacto con la cubierta del motor cuando se eleve la plataforma lateral.

11.Instalar la guarda del espaciador (J) con el extremo abierto orientado hacia adelante (como se muestra).

12.Instalar el pasador de traba rápida (K) en el eje giratorio y el agujero en la guarda del espaciador. Colocar el lazo del retenedor sobre el eje giratorio.

13.Si la altura de corte se ajustó sobre los 102 mm (4 in.), realizar los siguientes pasos:

a. Bajar la plataforma de corte al suelo.

b. Girar las ruedas giratorias de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento hacia adelante normal).

c. Apretar la tornillería de la escuadra de soporte giratoria.

Comprobación del nivel de la plataforma de corte

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

2. Bajar las plataformas de corte al suelo.

3. Comprobar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas giratorias de la plataforma.

- Neumáticos delanteros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Neumáticos traseros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Ruedas giratorias de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

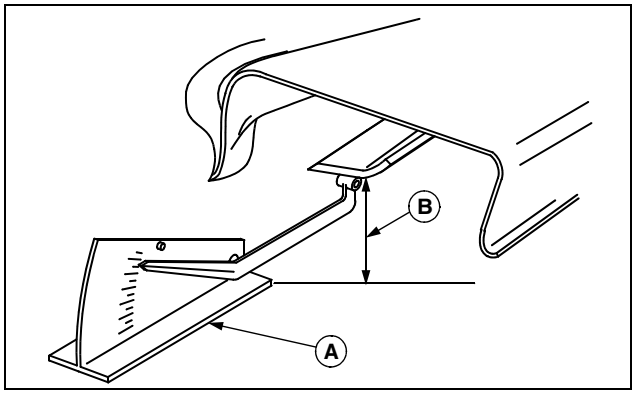
4. Fijar las plataformas de corte a la altura de corte deseada.

5. Comprobar que las ruedas giratorias de la plataforma de corte y los colgadores traseros estén ajustados a la misma altura.

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! ¡Las cuchillas son muy filosas!. Usar guantes para trabajos pesados al girar las cuchillas para protegerse las manos.

6. Comprobar que todas las ruedas giratorias estén orientadas hacia la parte trasera, como lo harían durante el desplazamiento hacia adelante normal.

7. Girar las cuchillas de forma que queden paralelas al eje delantero.



Nota de fotografía: Se puede obtener del concesionario John Deere, un medidor de nivelación (A) que se puede deslizar bajo el borde de la plataforma y medir la altura de la cuchilla.

8. Medir la distancia desde la punta de la cuchilla exterior (B) al suelo. Repetir el mismo procedimiento en el otro lado de la plataforma. Las cuchillas del cortacésped deben estar niveladas a ambos lados de la plataforma.

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

10.Medir la altura desde la parte delantera y trasera de la cuchilla exterior al suelo. Repetir el procedimiento para el otro lado.

Resultado:

- Las alturas de corte de la cuchilla deben estar niveladas longitudinalmente.
- Las puntas traseras de las cuchillas deben estar 6 mm (0.25 in.) más altos que los extremos de las cuchillas delanteras.

Ajuste del nivel de la plataforma de corte

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

2. Bajar las plataformas de corte al suelo.

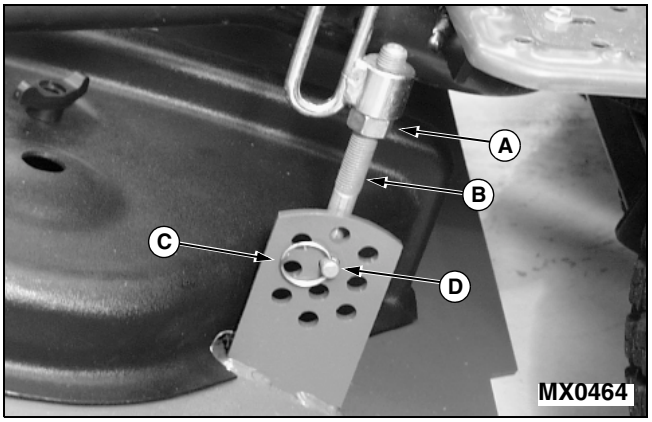
3. Comprobar la presión de los neumáticos en la máquina y las ruedas giratorias de la plataforma.

- Neumáticos delanteros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Neumáticos traseros de la máquina: 140 kPa (20 psi)
- Ruedas giratorias de la plataforma de corte: 275 kPa (40 psi)

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

5. Girar las ruedas giratorias de manera que se dirijan a la parte trasera (como sucedería durante el desplazamiento normal hacia adelante).

Ajuste del nivel de la plataforma de corte delantera



1. Aflojar la contratuerca (A) en el colgador de la plataforma (B).

2. Quitar el anillo de retención (C) del pasador del colgador (D).

3. Girar el colgador trasero hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura de la plataforma hasta que las cuchillas estén niveladas transversal y longitudinalmente.

4. Introducir el pasador del colgador (D) en el agujero de ajuste de la altura correcto y fijarlo con un anillo de retención.

5. Apretar la contratuerca (A).

NOTA: Puede ser necesario disminuir la presión de

aire de la rueda giratoria de un lado para ayudar en la nivelación de la plataforma de corte.

Ajuste del nivel de la plataforma de corte lateral

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

Activación de las cuchillas

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Mantener manos y pies alejados de las plataformas de corte durante la activación de la TDF. Antes de activar la TDF, despejar el área de terceros, ESPECIALMENTE NIÑOS.

NOTA: Poner a funcionar el motor a alta aceleración durante el corte.

1. Arrancar el motor y calentarlo.
2. Mover la palanca de selección de velocidad a la posición de rango de velocidad baja ( ).
3. Destrabar el freno de estacionamiento.
4. Bajar las plataformas de corte al suelo.
5. Mover la palanca del acelerador hacia adelante a la posición de máxima aceleración.
6. Tirar de la palanca del interruptor de la TDF y mover el interruptor a la posición de encendido ( ).
   - El funcionamiento de las cuchillas debe iniciar y los pilotos indicadores de la TDF se deben encender.
   - Si un lado de la plataforma no baja, el piloto para esa plataforma se encenderá y las cuchillas para esa plataforma no funcionarán hasta que se baje la plataforma.
   - Si no se baja la plataforma delantera, ninguna de las cuchillas funcionarán.
7. Levantar las plataformas para desactivar las cuchillas:
   - Si se sube una plataforma lateral durante el corte, las cuchillas para esa plataforma se detendrán cuando se suba y los pilotos indicadores para esa plataforma parpadearán. Las cuchillas se activarán una vez que la plataforma se haya bajado.
   - Si se sube la plataforma delantera durante el corte, todas las cuchillas en las plataformas se detendrán. Una vez que se haya bajado la plataforma, el interruptor de la TDF se tiene que ciclar de encendido a apagado a encendido otra vez para reiniciar el funcionamiento de las cuchillas.
   - Mover el interruptor de la TDF a la posición apagado ( ) para parar las cuchillas.

Información de mantenimiento

Si se desea una copia del catálogo de piezas para esta máquina o del Manual técnico para esta máquina, llamar:

- **EE.UU. y Canadá**: 1-800-522-7448.
- **De otras regiones**: Consultar con el concesionario John Deere.

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere disponibles en el concesionario John Deere.

Los números de piezas pueden cambiar, utilizar los que se listan a continuación al realizar un pedido. Si ha cambiado un número, el concesionario tendrá el número más reciente.

Para pedir piezas de repuesto, se debe proporcionar al concesionario John Deere el número de serie de la máquina y del motor. Dichos números son los que se anotaron previamente en la sección Introducción de este manual.

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA
Elementos del depurador de aire:	
• Primario (Grande)	RE68048
• Secundario (Pequeño)	RE68049
Elemento del filtro de combustible/separador de agua	T111383
Filtros de aceite:	
• Motor	M806419
• Hidráulico	AL77061
Batería	AH128039
Correas:	
• Plataforma de corte - 1600	TCU51305
• Plataforma izquierda - 1600	TCU51430
• Plataforma derecha - 1600	TCU51288
• Alternador del motor / Bomba de agua	M801821
Cuchillas de la plataforma de corte - 1600:	TCU51118
Fusibles:	
• 15 amperios	99M7065
• 20 amperios	57M7691
Tapa del radiador:	M113126
Bombillas de los pilotos indicadores	57M7943

(Los números de pieza están sujetos a cambio sin previo aviso. Los números de pieza pueden ser diferentes fuera de los EE.UU.)

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Rodaje

Comprobar a menudo durante las primeras 100 horas de funcionamiento

- Revisar el par de apriete de los pernos de la rueda.

Después de las primeras 25 horas de funcionamiento

- Comprobar que no exista tornillería suelta o faltante.
- Inspeccionar los neumáticos y la presión de inflado.

Después de las primeras 50 horas de funcionamiento

- Cambiar el aceite del motor y el filtro.

Diariamente

- Revisar los niveles de aceite del motor y del refrigerante.
- Revisar el nivel del aceite hidráulico.
- Comprobar el nivel del aceite de la transmisión.
- Comprobar el indicador de restricción de aire al motor y la rejilla de admisión.

Cada 25 horas - 1600

- Lubricar las ruedas giratorias y los bujes del brazo giratorio (20 sitios).
- Lubricar los pivotes de la cuchilla del cortacésped (7 sitios).
- Lubricar los brazos de elevación de la plataforma lateral (2 sitios).
- Lubricar los brazos de elevación de la plataforma delantera (4 sitios).
- Comprobar que las cuchillas del cortacésped no estén dobladas o romas.

Cada 50 Horas

- Comprobar el nivel del fluido de la batería. Limpiar los bornes de la batería según sea necesario.
- Revisar el par de apriete de los pernos de la rueda.
- Inspeccionar los neumáticos y la presión de inflado.
- Revisar el nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD).

Cada 100 Horas

- Lavar a presión las plataformas de corte con los protectores extraídos (1600).
- Lubricar los cilindros de elevación de la plataforma de corte lateral (4 sitios) (1600).
- Lubricar el cilindro de la dirección (2 sitios).
- Lubricar las juntas universales del eje de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (2 sitios).
- Lubricar la excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (1 sitio).
- Lubricar las áreas de pivote del eje oscilante (2 sitios).
- Lubricar los extremos de la varilla de sujeción (2 sitios).
- Lubricar el pivote del eje trasero (1 sitio).
- Inspeccionar la condición de la correa de transmisión de la plataforma de corte (plataformas lateral y delantera) (1600).
- Inspeccionar y ajustar la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte (plataformas lateral y delantera) (1600).
- Limpiar los residuos de las aletas del radiador con aire a presión.

Cada 200 Horas

- Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- Revisar el recipiente de sedimentos del filtro de combustible.
- Inspeccionar la correa del alternador y del ventilador para comprobar que no presenten daños y que tengan la tensión correcta.
- Revisar que las abrazaderas de la manguera del refrigerante y de entrada de aire estén bien apretada.

Cada 400 Horas

- Cambiar el aceite hidráulico y el filtro.

Cada 500 Horas

- Cambiar el aceite de la transmisión a las cuatro ruedas.
- Cambiar el filtro de combustible y limpiar la cubeta de sedimentos.
- Comprobar que la tornillería del sistema de protección contra vuelcos (ROPS) esté bien apretada.
- Revisar el ajuste del freno.

- El concesionario autorizado debe realizar el mantenimiento de los inyectores de combustible, el pasador de pivote del eje trasero, la holgura de la válvula y la velocidad de ralentí del motor.

En cada estación

- Cambiar el aceite de la transmisión.
- Consultar el manual del operador para obtener información sobre el almacenamiento.
- Cambiar el refrigerante del motor.

Grasa

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de las grasas inadecuadas puede causar el desgaste prematuro de las piezas y daños a los componentes.

Las grasas recomendadas John Deere son efectivas en un rango de temperatura de aire promedio de -29 a 135°C (-20 to 275°F). Si se pone en marcha fuera de este rango de temperatura, consultar al concesionario John Deere para obtener grasas de temperaturas extremas.

Se recomienda el uso de las grasas siguientes:

Aplicaciones en alta velocidad

Usar grasa poliurea multiusos de John Deere o grasa HD de complejo de litio multiusos de John Deere para las siguientes aplicaciones de alta velocidad:

- Ejes del cortacésped (7 sitios) (1600).
- Cojinetes del eje trasero (1 sitio).
- Juntas universales del eje de transmisión a las cuatro ruedas mecánico (2 sitios).

Otras aplicaciones

Usar grasa compuesta de litio HD multiusos de John Deere o grasa EP para altas temperaturas Moly de John Deere para las demás aplicaciones:

- Ruedas giratorias (10 sitios) (1600).
- Bujes del brazo giratorio (10 sitios) (1600).
- Brazos de elevación de la plataforma de corte (4 sitios).
- Eje oscilante (2 sitios).
- Cilindros de elevación de la plataforma de corte lateral (4 sitios).
- Cilindro hidráulico de la dirección (2 sitios).
- Varilla de sujeción trasera (2 sitios).
- Lubricar la excéntrica de ajuste del desmultiplicador hidrostático (1 sitio).

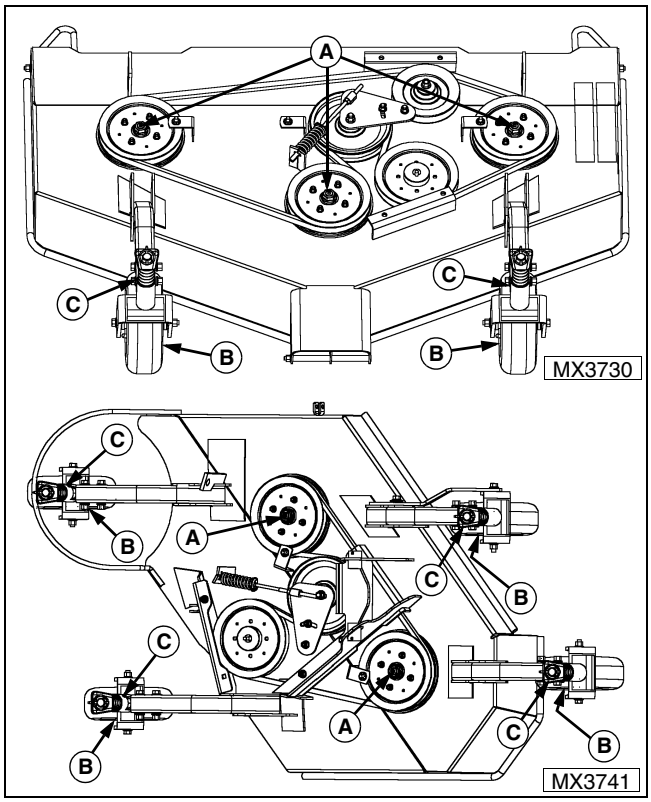
Si no se utiliza ninguna de estas grasas recomendadas, asegurarse de utilizar una grasa multiusos grado NLGI de clasificación Nº 2. Evitar el uso de grasa EP para altas temperaturas Moly de John Deere en aplicaciones de alta velocidad tales como los ejes del cortacésped y el eje trasero.

El funcionamiento en condiciones extremadamente húmedas puede requerir del uso de grasas especiales. Acudir al respectivo 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 giratorias y de las horquillas de las ruedas giratorias - 1600

1. Bajar las plataformas de corte completamente.
2. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).



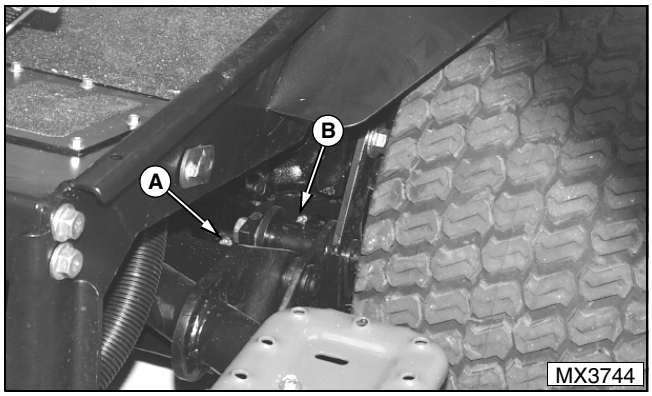
Nota de fotografía: En la parte superior se muestra la plataforma delantera, en la parte inferior se muestra la plataforma lateral. Los protectores de la correa se han extraído para mayor claridad.

3. Lubricar los puntos de engrase de la plataforma de corte:
   - Ejes de la cuchilla del cortacésped (A) con grasa poliurea SD multiusos John Deere o Grasa de compuesto de litio HD multiusos de John Deere.
   - Las ruedas giratorias (B) y los bujes del brazo giratorio (C) con grasa HD de compuesto de litio multiusos John Deere o grasa EP para altas temperaturas Moly.

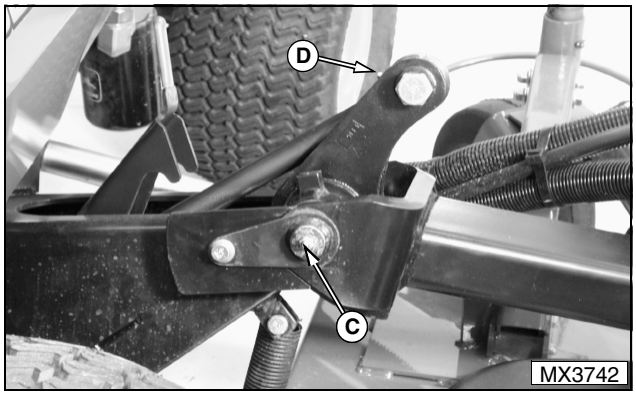
Lubricación de los brazos de elevación del cortacésped, eje oscilante y cilindros de elevación

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

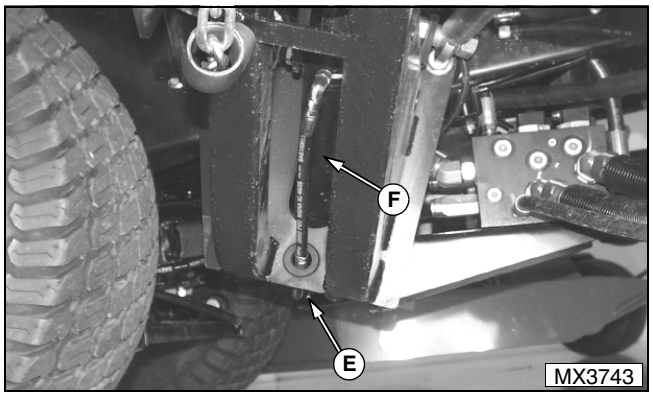


4. Lubricar la junta del pivote del brazo de elevación de la plataforma lateral (C) y la junta de pivote del cilindro de elevación (D) a ambos lados de la máquina con grasa de complejo de litio multiusos HD de John Deere o grasa EP Moly para temperaturas altas de John Deere.

5. Arrancar el motor. Levantar las plataformas laterales completamente.

6. Activar ambas trabas de transporte de la plataforma lateral.

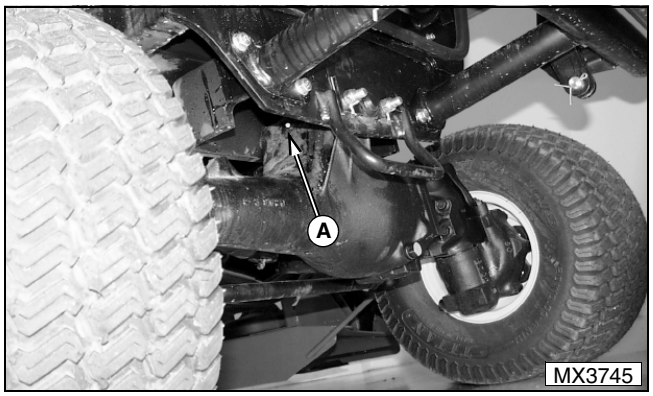
7. Parar el motor y quitar la llave.



8. Lubricar el punto de engrase (E) en el extremo 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 Moly EP para altas temperaturas de John Deere

Lubricación del pasador de pivote del eje trasero

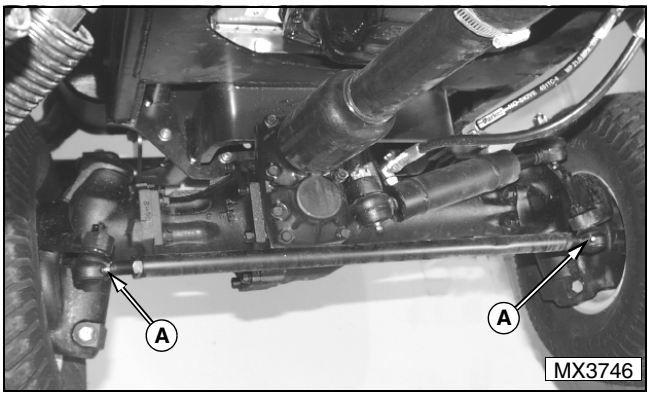
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).



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

Lubricación de la varilla de sujeción trasera

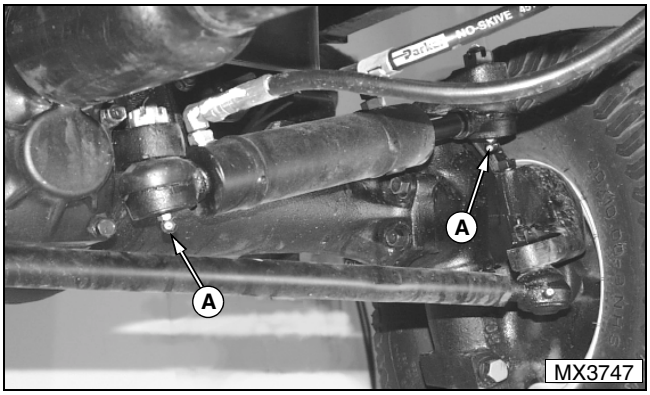
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).



2. Lubricar los extremos de la varilla de sujeción trasera (A) con grasa HD de compuesto de litio multiusos o grasa EP para altas temperaturas Moly de John Deere.

Lubricación del cilindro hidráulico de la dirección

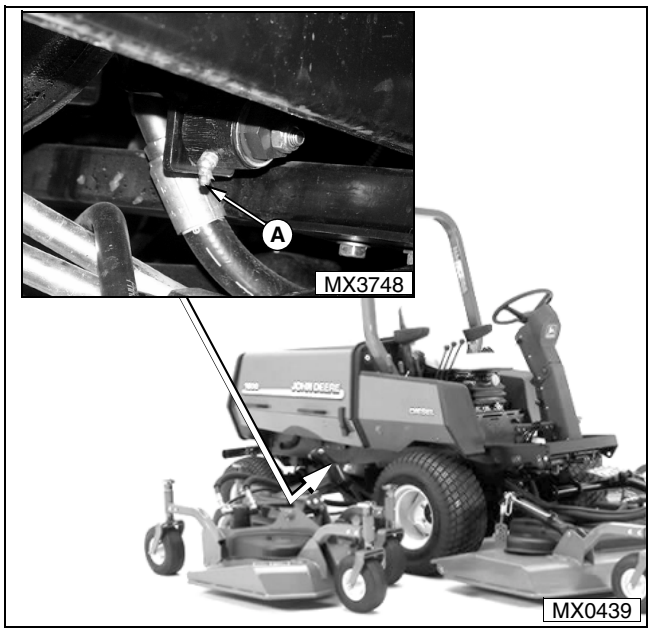
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).



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 para altas temperaturas Moly de John Deere.

Lubricación del brazo de control hidrostático

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



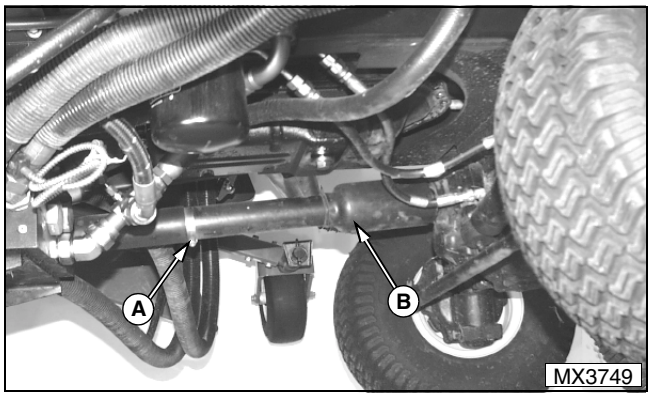
2. Lubricar la excéntrica de ajuste del desmultiplicador (A) con grasa HD de compuesto de litio multiusos o grasa EP para altas temperaturas Moly de John Deere.

Lubricación del eje de transmisión

1. Levantar las plataformas de corte laterales completamente (1600 solamente).

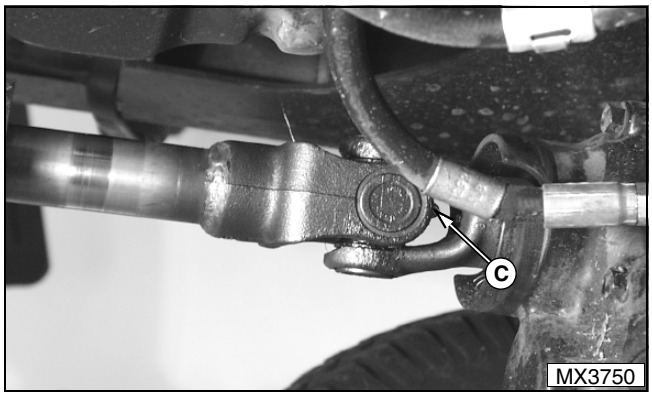
2. Activar ambas trabas de transporte de la plataforma lateral.

3. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

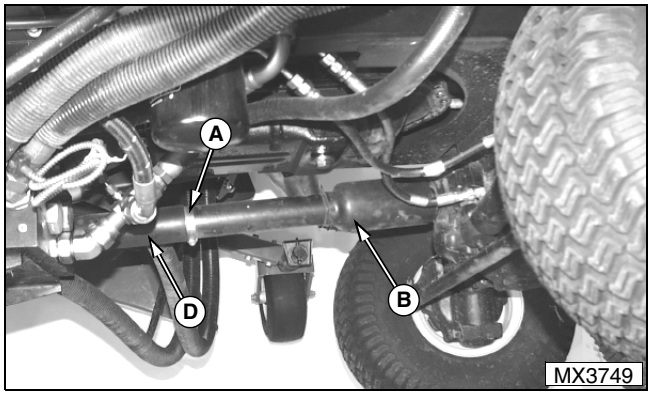


4. Aflojar la abrazadera de manguera (A) en la cubierta del eje de transmisión.

5. Deslizar la cubierta del eje de transmisión (B) hacia la parte delantera de la máquina para tener acceso a la junta universal trasera.

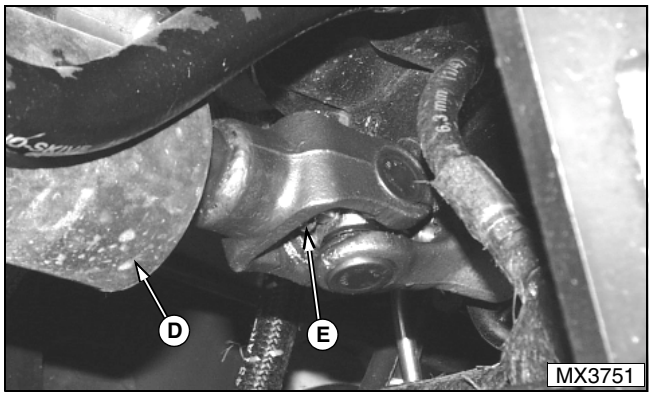


6. Lubricar la junta universal trasera (C) con grasa SD poliurea multiusos John Deere o Grasa HD de compuesto de litio multiusos de John Deere.



7. Regresar la cubierta del eje de transmisión (B) a su posición original sobre la junta universal trasera.

8. Deslizar la abrazadera de manguera (A) y la cubierta del eje de transmisión delantero (D) hacia la parte trasera de la máquina para tener acceso a la junta universal delantera.



9. Lubricar la junta universal delantera (E) con grasa SD poliurea multiusos de John Deere o Grasa HD de compuesto de litio multiusos de John Deere.

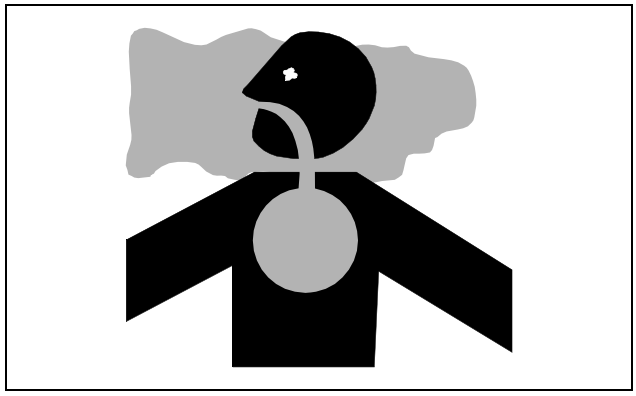
10.Regresar la cubierta del eje de transmisión delantera (D) a la junta universal delantera. Asegurarse de que la cubierta del eje de transmisión trasero esté también en su lugar.

11.Deslizar la abrazadera detrás de la cubierta del eje de transmisión delantero y apretar.

Declaración de mantenimiento de la garantía del motor

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

Evitar gases



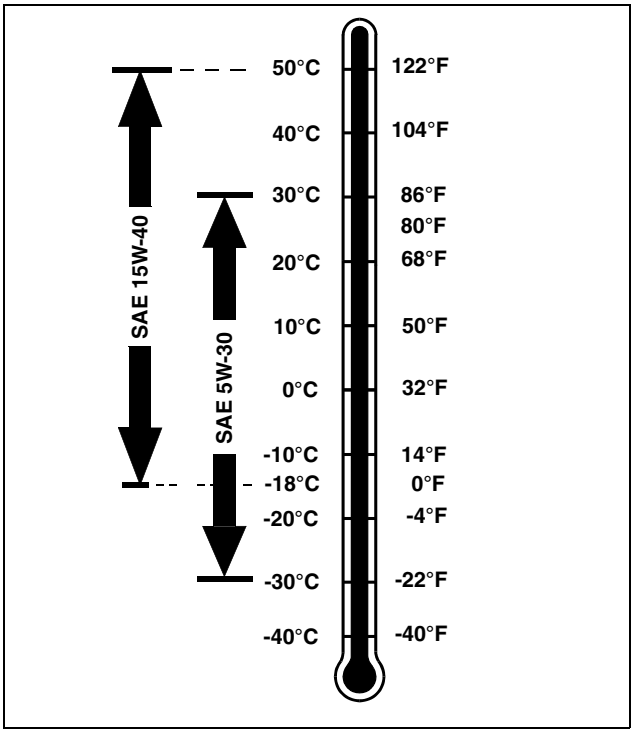
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases del motor pueden causar enfermedades e incluso la muerte:

• Si es necesario hacer funcionar el motor en un recinto cerrado, extraer los gases del escape mediante un prolongador del tubo de escape.

• Intentar trabajar siempre en un lugar bien ventilado.

Aceite del motor

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



SE RECOMIENDAN los siguientes aceites 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.

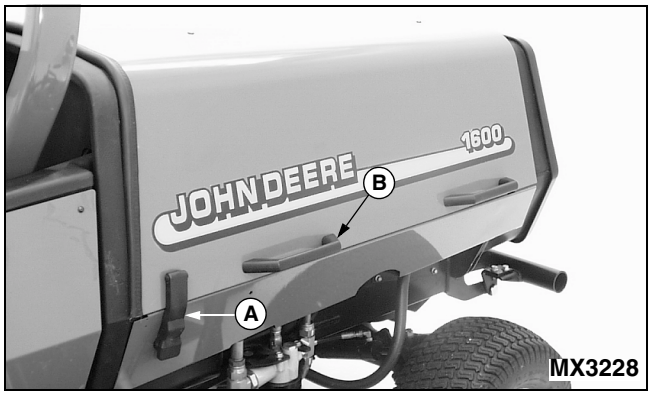
Subida y bajada de la cubierta del motor

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La cubierta del motor es pesada. Para evitar dedos atrapados, subir y bajar la cubierta cuidadosamente usando las manillas proporcionadas en cada lado de la cubierta del motor.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! NO poner a funcionar con la cubierta del motor en la posición elevada.

Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000

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



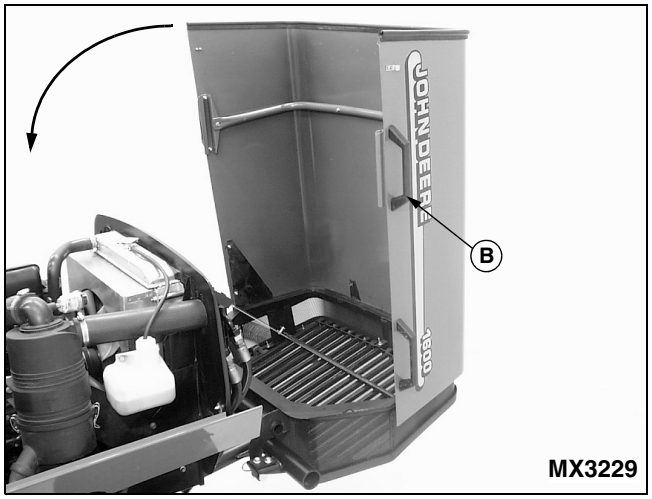
2. Destrabar la traba de la cubierta del motor (A) tirando de la parte inferior de la traba, y destrabar la parte superior de la cubierta del motor. Repetir el procedimiento para el otro lado.

3. Levantar la cubierta del motor usando la manilla delantera (B) en el lado de la cubierta del motor.

4. Abrir el capó completamente hasta que descanse sobre los cables de soporte.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No dejar caer la cubierta del motor para cerrarla.

NOTA: Asegurarse de que las trabas laterales izquierda y derecha estén cerradas y no en el trayecto de la cubierta del motor.

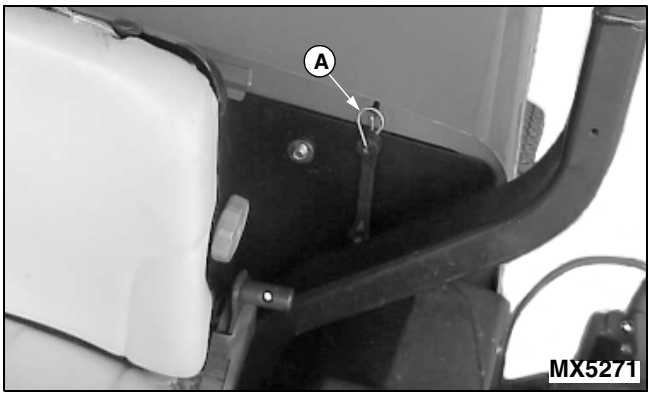


5. Bajar la cubierta del motor usando la manilla (B).

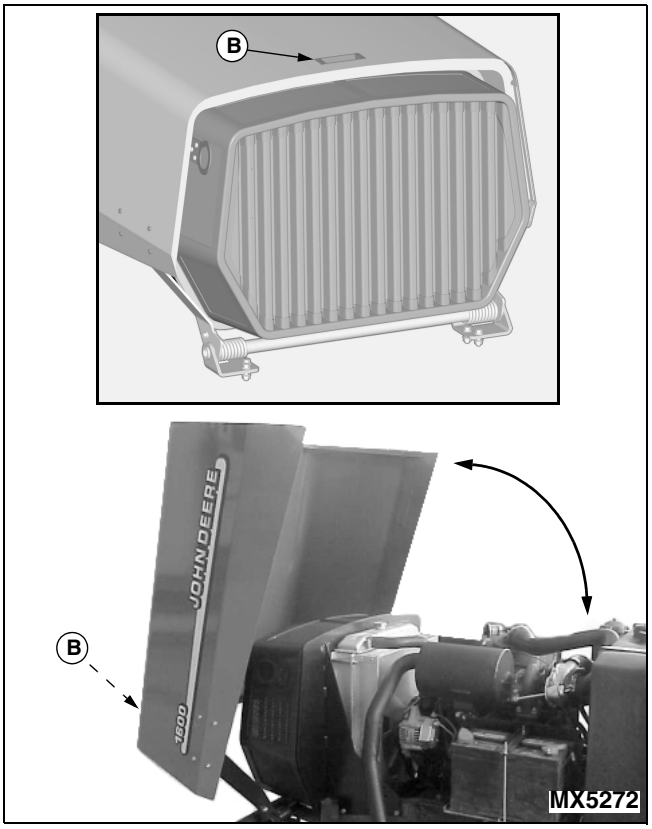
6. Enganchar la parte superior de la traba en el gancho de la cubierta del motor.

7. Empujar la parte inferior de la traba para trabar la cubierta del motor en posición. Repetir el procedimiento para el otro lado.

Máquinas comenzando con números de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001



1. Desconectar el cierre (A) que asegura la cubierta del motor en la posición cerrada.



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

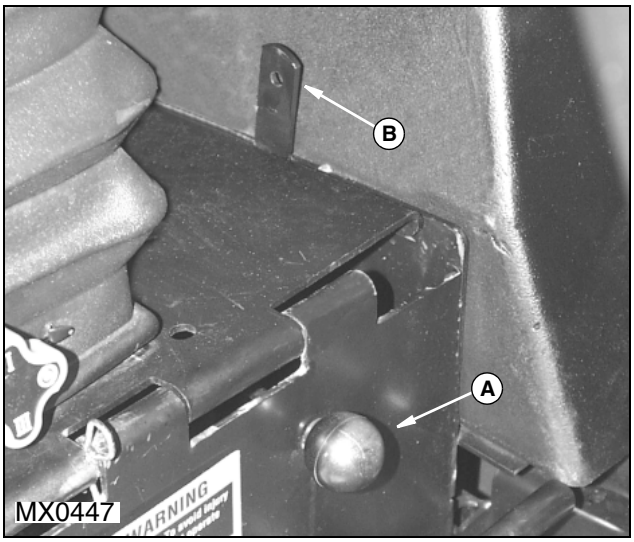
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No dejar caer la cubierta del motor para cerrarla.

3. Con cuidado bajar la cubierta del motor usando la manilla (B).

4. Conectar el cierre (A) que asegura la cubierta del motor en la posición cerrada.

Subida y bajada de la plataforma del asiento

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los dedos pueden quedar atrapados en el punto de mordedura del chasis del asiento. Tener cuidado al subir y bajar el asiento.



Para subir la plataforma del asiento del operador:

1. Permanecer sobre la plataforma del operador de cara al asiento.

2. Tirar hacia adelante de la perilla de liberación de elevación (A), mientras se tira hacia adelante y arriba del respaldo del asiento del operador.

3. Levantar la plataforma del asiento hasta que se traba en la primera o segunda posición elevada.

Para bajar la plataforma del asiento del operador:

1. Mover el asiento del operador hacia arriba y hacia adelante usando el respaldo del operador.

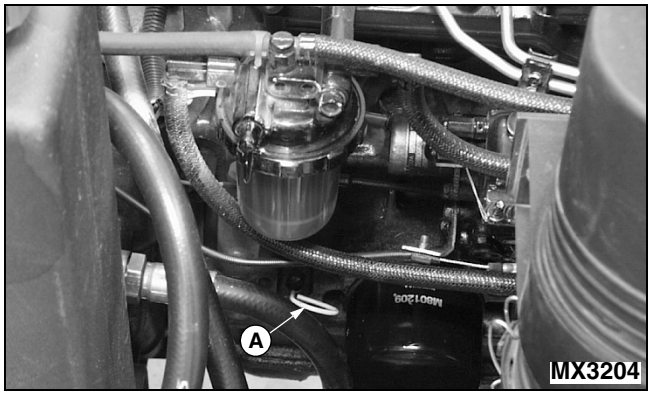
2. Tirar y mantener la palanca de liberación (B) hacia adelante mientras se baja la plataforma del asiento.

Revisión del aceite del motor

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

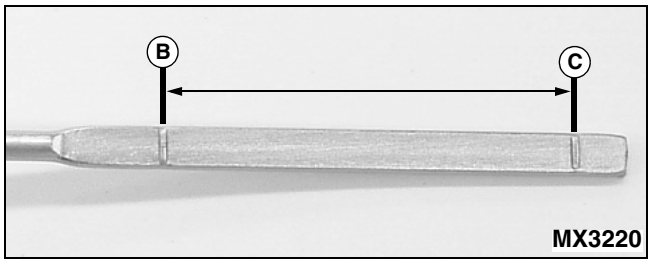
2. Subir la cubierta del motor.

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



3. Sacar la varilla medidora (A) que se encuentra en el lado IZQUIERDO del motor. Limpiar la varilla medidora con un paño limpio.

4. Colocar la varilla medidora.



5. Extraer 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. Colocar la varilla medidora.

7. Bajar la cubierta del motor.

Cambio de aceite del motor y del filtro

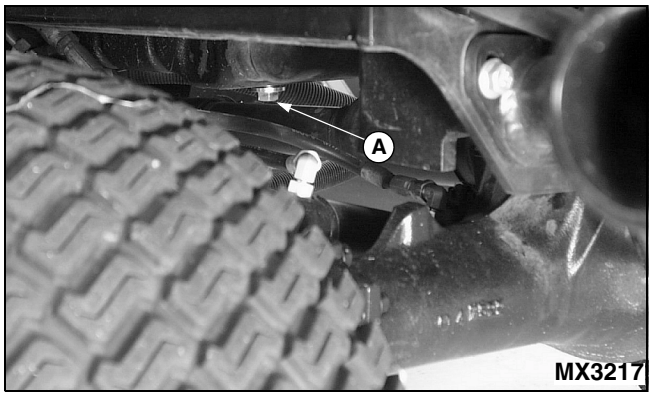
1. Poner en funcionamiento el motor para calentar el aceite.

2. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

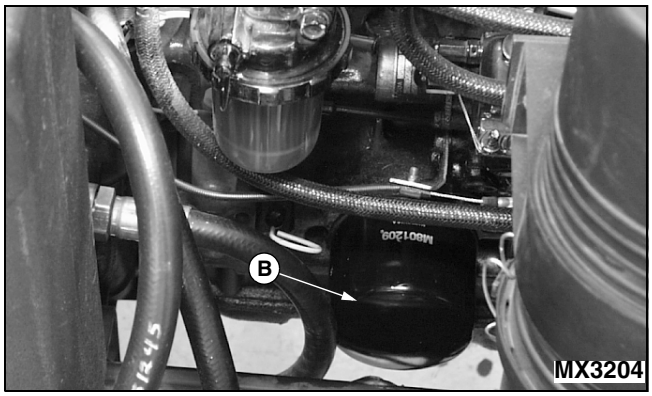
3. Subir la cubierta del motor.

4. Colocar una bandeja de drenaje debajo del drenaje de

aceite.



5. Quitar el tapón de drenaje (A) localizado debajo del motor.



6. Extraer el filtro de aceite (B) ubicado debajo del lado IZQUIERDO del motor. Girar el filtro en sentido antihorario para extraerlo.

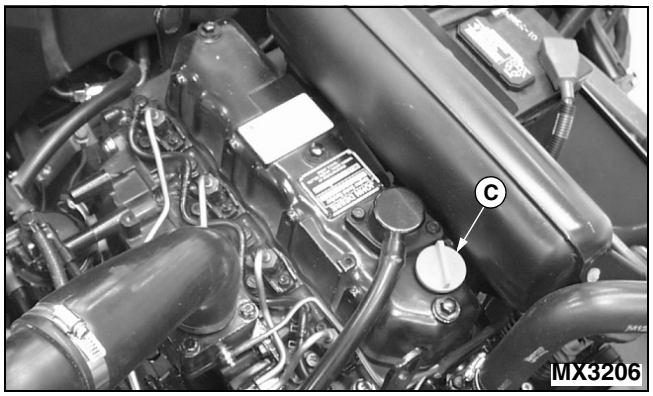
7. Limpiar la superficie de montaje del filtro en el motor con un trapo limpio.

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

9. Instalar el nuevo filtro.

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

10.Instalar el tapón de drenaje de aceite. NO apretar demasiado.



11.Extraer el tapón de drenaje de aceite (C) de la parte superior del motor.

12.Añadir aproximadamente 6,6 L (7 qt) de aceite.

13.Colocar el tapón de llenado de aceite.

14.Arrancar el motor.

- Arrancar el motor y hacerlo funcionar con aceleración lenta durante dos minutos aproximadamente.
- Comprobar que no haya fugas de aceite debajo del motor.

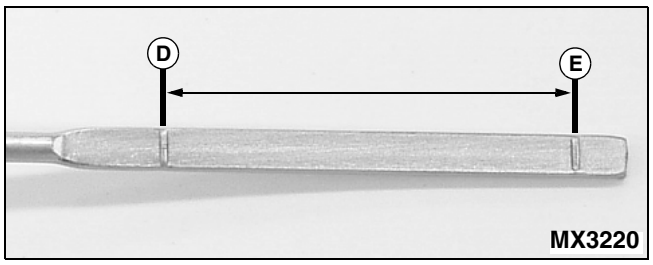
15.Parar el motor.

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

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

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

18.Colocar la varilla medidora.



19.Extraer 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.Colocar la varilla medidora.

21.Bajar la cubierta del motor.

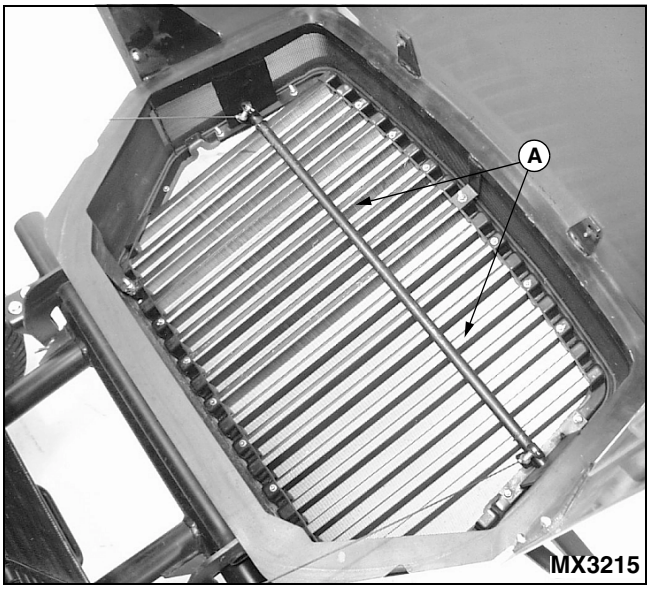
Limpieza de la pantalla de enfriamiento del motor

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Llevar protección para los ojos al hacer la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La rejilla de la cubierta del motor debe estar limpia para impedir que se recaliente el motor y para permitir la entrada de aire adecuada.

Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000

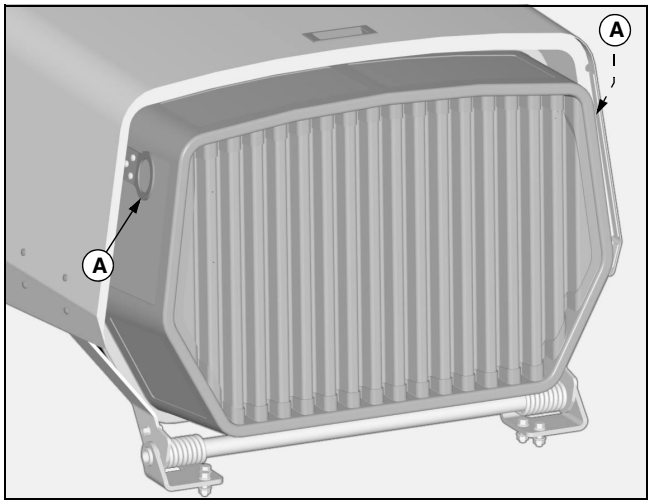
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Subir la cubierta del motor.



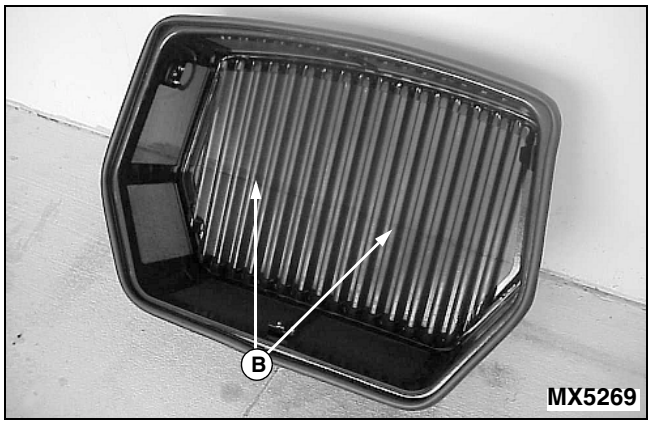
3. Limpiar la rejilla (A) con un cepillo o con agua o aire a presión.
4. Bajar la cubierta del motor.

Máquinas comenzando con números de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001

1. Situarse detrás de la máquina mirando hacia la pantalla de enfriamiento trasera.



2. Tirar de la pantalla de enfriamiento directamente hacia atrás usando las manillas (A) para extraerla.



3. Limpiar la pantalla (B) con un cepillo, aire comprimido o agua.
4. Instalar la pantalla de enfriamiento.
   - Alinear la tornillería de trabado en la pantalla y en la placa de montaje del radiador.
   - Asegurarse que la pantalla encaja en la debida posición con las tres presillas totalmente trabadas.

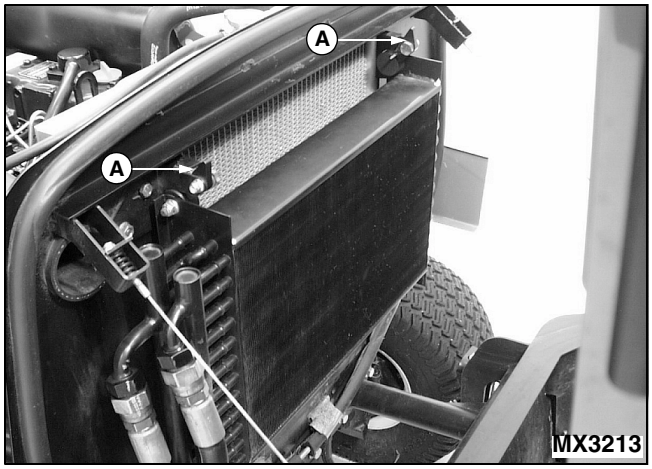
Limpieza de las bobinas del refrigerador de aceite y las aletas de refrigeración del radiador

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Llevar protección para los ojos al hacer la limpieza con aire comprimido.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La bobina del refrigerador de aceite y las aletas de refrigeración del radiador se deben limpiar para impedir que se recaliente el motor y para permitir la entrada de aire adecuada.

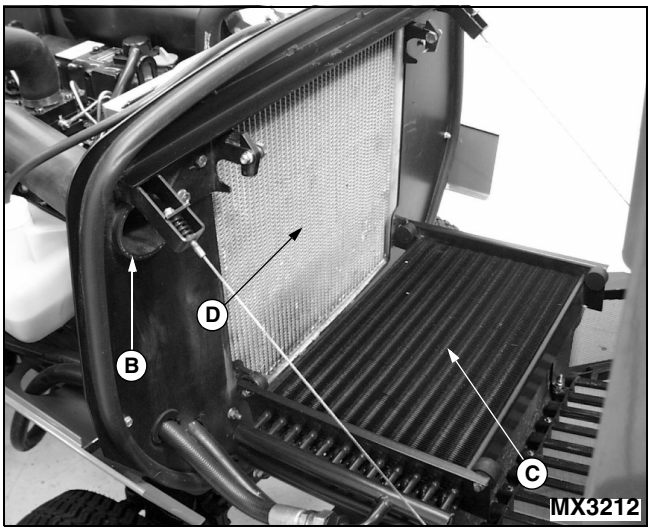
Máquinas con números de serie TC1600X010001-020000 ó TC1620X010001-020000

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



4. Soltar las trabas (A) que sujetan el refrigerador de aceite a los soportes de montaje del radiador.
5. Bajar cuidadosamente el refrigerador de aceite y alejarlo del radiador.

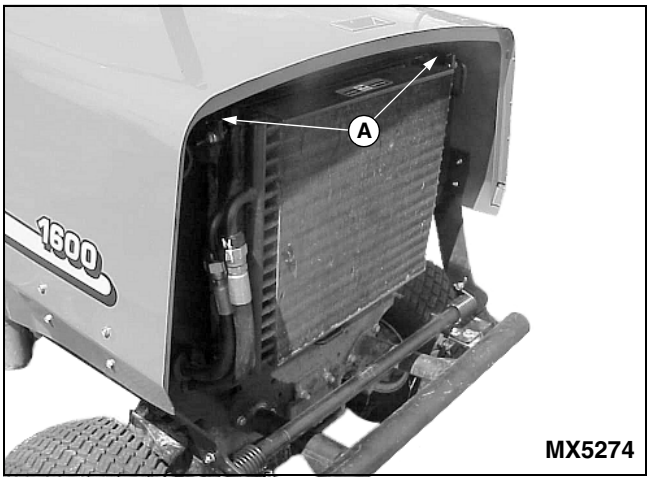
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Al limpiar las bobinas del refrigerador de aceite y las aletas del radiador no permitir que entren desechos y agua en la manguera de entrada de aire (B). Mantener la boquilla de aire a presión por lo menos a 150 mm (6 in.) de las aletas durante la limpieza.



6. Retirar la suciedad y los desechos de las bobinas (C) del refrigerador de aceite y de las aletas (D) del radiador usando aire comprimido o agua.
7. Comprobar que las bobinas del refrigerador y las aletas del radiador no estén dañadas.
8. Colocar el refrigerador de aceite.
9. Bajar la cubierta del motor.

Máquinas comenzando con números de serie TC1600X020001 ó TC1620X020001

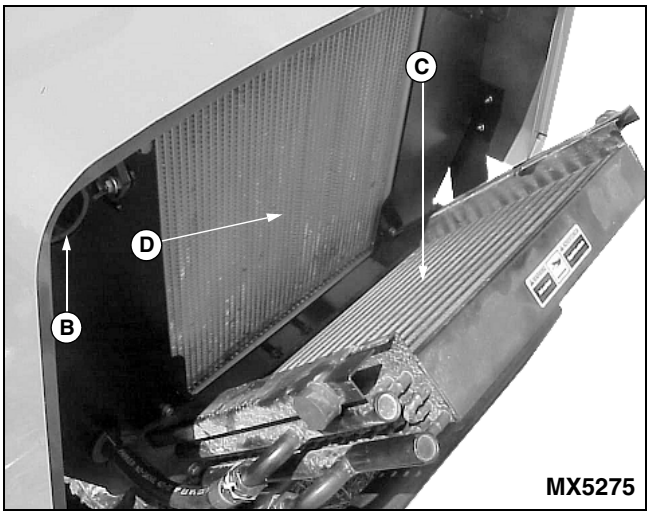
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Quitar la pantalla de enfriamiento.



4. Soltar las trabas (A) que sujetan el refrigerador de aceite a los soportes de montaje del radiador.

5. Bajar cuidadosamente el refrigerador de aceite y alejarlo del radiador.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Al limpiar las bobinas del refrigerador de aceite y las aletas del radiador no permitir que entren desechos y agua en la manguera de entrada de aire (B). Mantener la boquilla de aire a presión por lo menos a 150 mm (6 in.) de las aletas durante la limpieza.



6. Retirar la suciedad y los desechos de las bobinas (C) del refrigerador de aceite y de las aletas (D) del radiador usando aire comprimido o agua.

7. Comprobar que las bobinas del refrigerador y las aletas del radiador no estén dañadas.

8. Colocar el refrigerador de aceite.

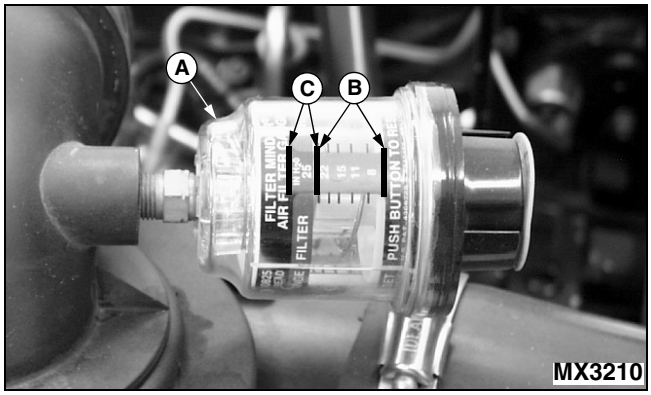
9. Instalar la pantalla de enfriamiento.

Comprobación del indicador de restricción del filtro de aire

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

2. Subir la cubierta del motor.

NOTA: El indicador no funciona correctamente si el alojamiento de plástico del indicador está dañado.



3. Revisar el indicador de restricción de aire (A).

   - Cuando el señalizador amarillo dentro del indicador se encuentre en la zona verde (B), no es necesario hacer el mantenimiento del depurador de aire.
   - Cuando el señalizador amarillo dentro del indicador se encuentre en la zona roja (C), el depurador de aire necesita ser reemplazado.

4. Bajar la cubierta del motor.

Mantenimiento de los elementos del depurador de aire

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

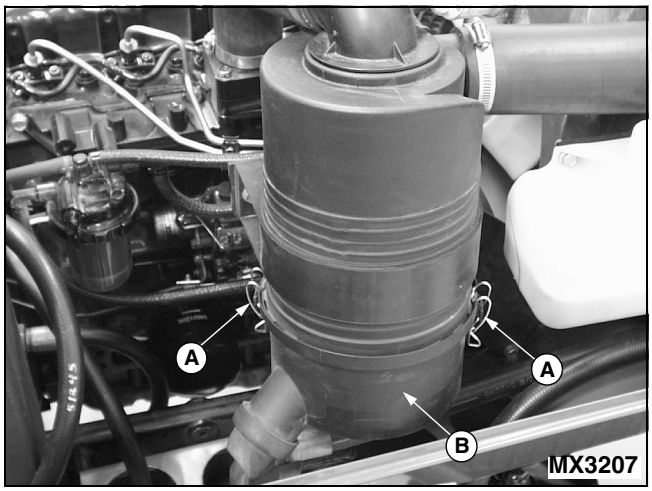
- **Al poner a funcionar la máquina en temperaturas de calor extremas, polvo u otras condiciones severas, comprobar el indicador de restricción de aire diariamente.**
- **No poner en funcionamiento el motor sin haber instalado los elementos del depurador de aire.**

Elemento primario del filtro de aire

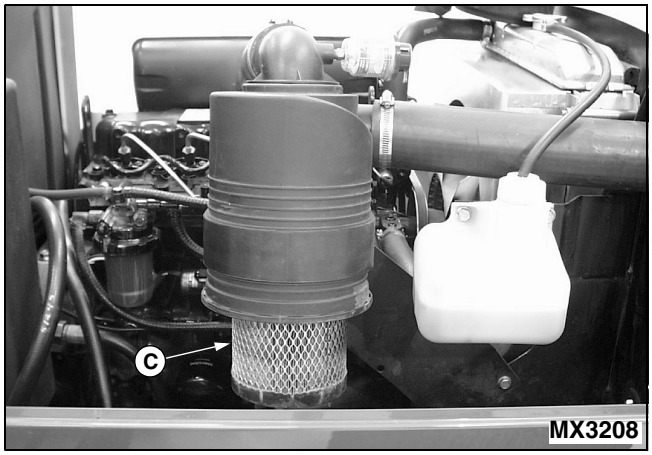
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

2. Dejar que el motor se enfríe.

3. Subir la cubierta del motor.

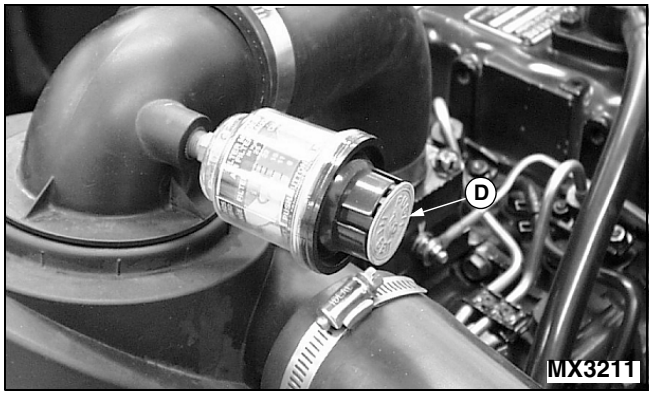


4. Liberar las trabas (A) y quitar la cubierta del filtro del depurador de aire (B).



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

6. Instalar la cubierta del cilindro del depurador de aire.



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

8. Arrancar el motor. Dejar que el motor funcione a velocidad máxima un minuto aproximadamente.

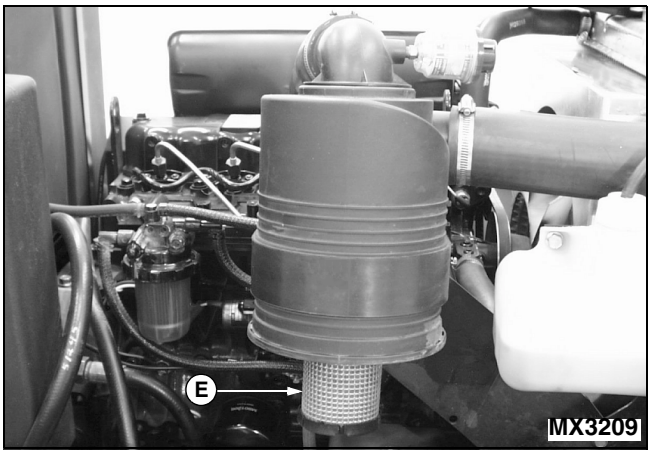
9. Parar el motor.

10. Revisar el indicador de restricción de aire.

- Si el señalizador amarillo del indicador se encuentra dentro de la zona roja, cambiar el elemento secundario del filtro de aire.

Elemento del filtro de aire secundario

1. Retirar la cubierta del filtro del depurador de aire.
2. Retirar el elemento primario del filtro de aire.

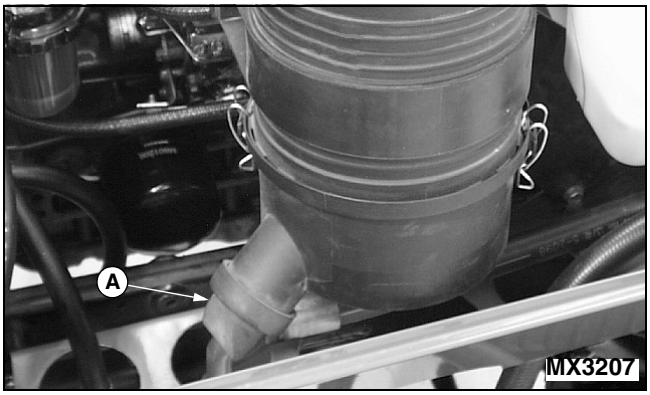


3. Extraer y desechar el elemento secundario (E) del filtro de aire. Cambiarlo por un elemento secundario de filtro de aire nuevo.
4. Instalar el elemento primario del filtro de aire.
5. Instalar la cubierta del cilindro del depurador de aire.
6. Bajar la cubierta del motor.

Limpieza de la válvula de descarga de polvo de goma

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Nunca poner en funcionamiento el motor sin haber instalado los elementos del depurador de aire ni la válvula de descarga de polvo de goma.

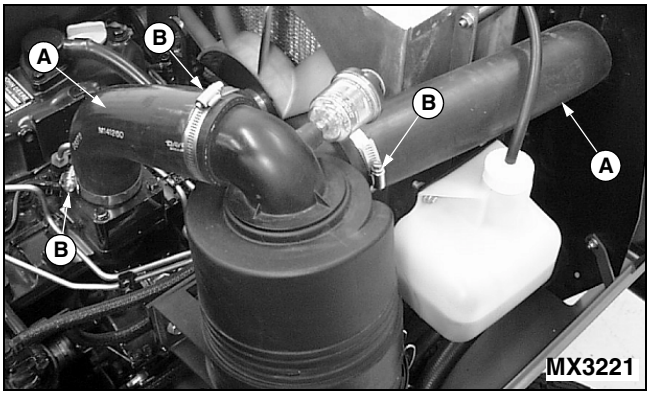
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Dejar que el motor se enfríe.
3. Subir la cubierta del motor.



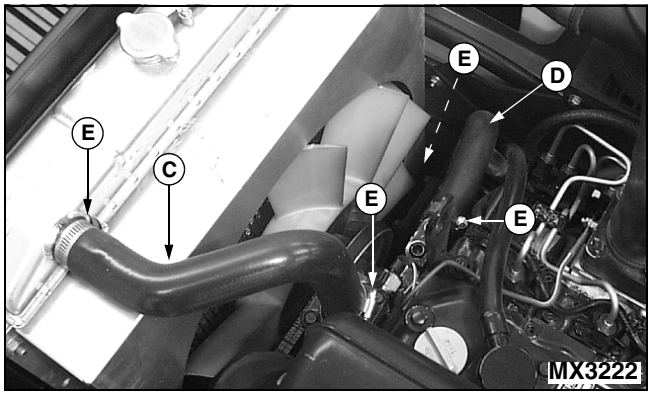
4. Extraer la válvula de descarga de polvo (A) y limpiar. Reemplazar si está dañada.
5. Instalar la válvula de descarga de polvo.
6. Bajar la cubierta del motor.

Comprobación 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 el motor se enfríe.
3. Subir la cubierta del motor.



4. Comprobar las mangueras de admisión de aire (A).
   - Apretar las abrazaderas (B) de la manguera.
   - Verificar que no esté agrietada o dañada. Reemplazar si es necesario.



5. Comprobar la manguera superior del radiador (C) y la manguera del radiador inferior (D).
   - Apretar las abrazaderas de la manguera (E) .
   - Verificar que no esté agrietada o dañada. Reemplazar si es necesario.
6. Bajar la cubierta del motor.

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración a presión puede ocasionar quemaduras graves:

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

Refrigerante recomendado del motor

Se recomienda el refrigerante John Deere siguiente:

- COOL-GARD™ REFRIGERANTE PARA VERANO PREDILUIDO (TY16036).
- COOL-GARD™ REFRIGERANTE PARA VERANO CONCENTRADO (TY16034).

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

- ASTM D4985 (JDM H24A2)

Revisar la etiqueta del recipiente antes de usar para

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

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

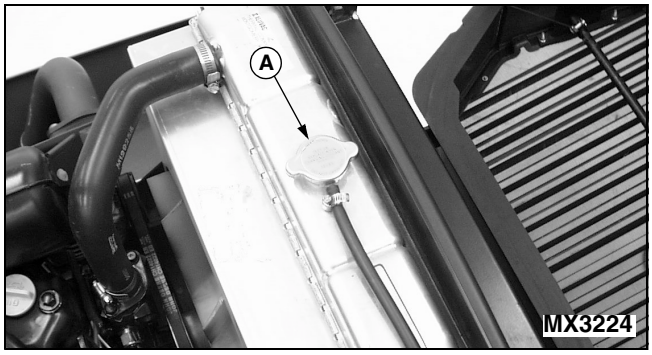
En ciertas zonas geográficas se requiere una protección contra temperaturas aún más bajas. Leer la etiqueta del anticongelante o ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener la información y recomendaciones más recientes.

Revisión del nivel de refrigerante

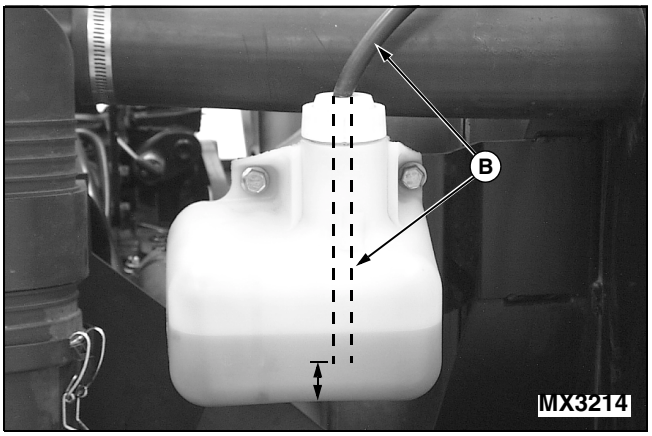
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de la mezcla de refrigerante incorrecta puede causar daños al motor.

- **No hacer funcionar el motor sin refrigerante.**
- **No verter refrigerante en el radiador cuando el motor esté caliente.**
- **Usar un anticongelante que esté aprobado para usarlo en los motores de aluminio.**
- **Para evitar que el motor se recaliente, NO agregar más de un 50 por ciento de anticongelante al sistema de refrigeración.**

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



3. Quitar la tapa del radiador (A) y comprobar 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. Quitar la tapa del radiador.



6. Comprobar el depósito de recuperación del refrigerante Asegurarse de que la manguera de desbordamiento (B) no esté tocando el fondo del depósito de recuperación.
7. El depósito de recuperación del refrigerante debe estar medio lleno a la temperatura de funcionamiento del motor.
8. De ser necesario, limpiar los desechos en la rejilla de la parrilla trasera, las bobinas del refrigerador y las aletas de refrigeración del radiador.
9. Revisar el estado de las abrazaderas y mangueras. Comprobar que las conexiones no presenten fugas ni estén flojas.

Drenaje del sistema de refrigeración

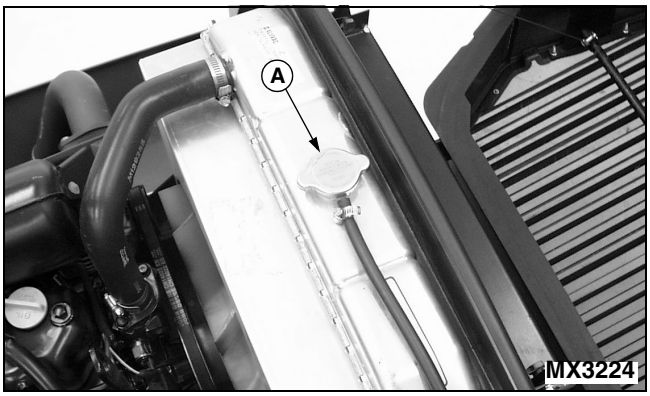
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! NO quitar el tapón del radiador a menos que el motor se haya enfriado. Lentamente abrir el tapón hasta el primer tope. Descargar toda la presión antes de retirar el tapón. Cuando el motor está caliente, la salida explosiva de los fluidos del sistema de refrigeración presurizado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

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

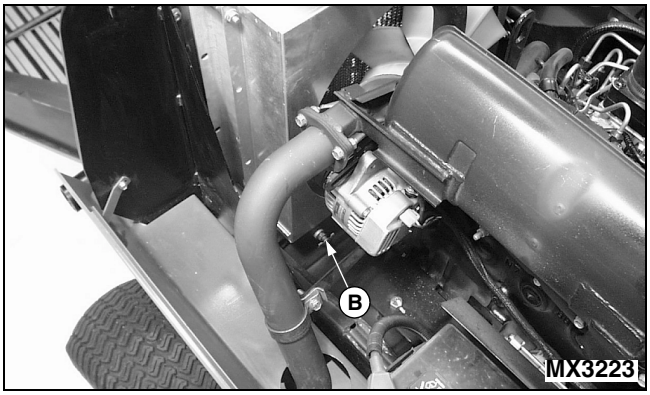
IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

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

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



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



5. Abrir la llave de purga (B) localizada al lado DERECHO del radiador. Drenar el refrigerante en la bandeja.

6. Cerrar la llave de purga cuando todo el refrigerante haya salido del radiador.

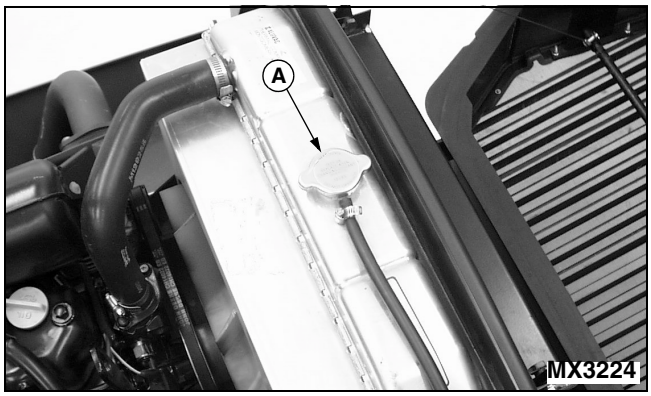
7. Enjuagar el sistema de refrigeración

Enjuague del sistema de refrigeración

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

- **NO enjuagar el sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente.**
- **NO poner el motor en marcha sin refrigerante.**

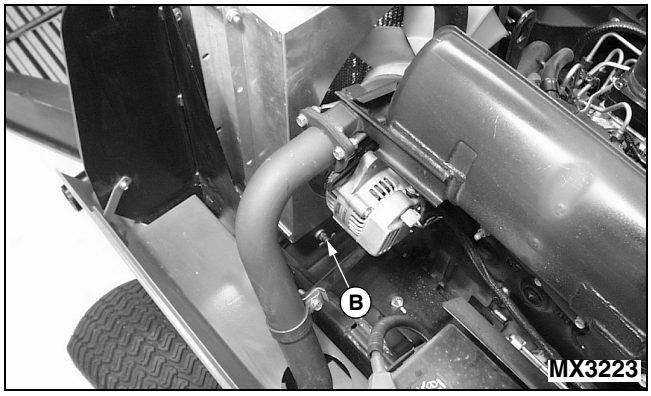
1. Drenar el sistema de refrigeración y añadir limpiador del sistema de refrigeración de John Deere, o enjuague para el sistema de refrigeración de John Deere o un equivalente. Llenar el sistema con agua limpia. Seguir las instrucciones en la lata.



2. Colocar y apretar el tapón del radiador (A).

3. Arrancar el motor y hacer que funcione hasta que alcance una temperatura de funcionamiento.

4. Parar el motor.



5. Abrir la llave de purga del radiador (B).

   - Drenar el sistema de refrigeración inmediatamente antes de que se asienten el óxido y la suciedad.

6. Cerrar la llave de purga del radiador.

7. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia y repetir el enjuague hasta que el sistema esté limpio.

8. Drenar el sistema y llenarlo con refrigerante.

Llenado del sistema de refrigeración

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

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso de la mezcla incorrecta de refrigerante puede dañar el radiador.

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

1. Con el motor y el sistema de refrigeración fríos, abrir la tapa del radiador hasta el primer tope para descargar toda la presión. Empujar la tapa ligeramente y girarla en sentido antihorario para extraerla.

NOTA: La capacidad del sistema de refrigeración es de 6,6 L (7 qt).

2. Llenar el sistema de refrigeración.
   - En ciertas zonas geográficas se requiere una protección contra temperaturas aún más bajas. Leer la etiqueta del anticongelante o ponerse en contacto con el concesionario John Deere para obtener la información y recomendaciones más recientes.
   - Para sellar fugas, se puede añadir al radiador el sellador para sistemas de refrigeración John Deere. NO utilizar ningún otro aditivo en el sistema de refrigeración.

3. Arrancar el motor y observar el nivel del refrigerante en el radiador. De ser necesario, añadir refrigerante para situar el nivel hasta el cuello de llenado.

4. Colocar y apretar el tapón del radiador. Poner en marcha el motor a 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 mangueras. Comprobar que las conexiones no presenten fugas ni estén flojas.

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.

Mantenimiento del recipiente de sedimentos del filtro de combustible

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Evitar una muerte posible causada por los gases del escape, explosiones o fuego al trabajar con las piezas relacionadas con el combustible:

- **No fumar.**
- **Mantenerse alejado de las llamas o chispas.**
- **Apagar el motor.**
- **Permitir que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.**
- **Trabajar en un área bien ventilada.**
- **Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.**
- **Drenar el combustible en un recipiente aprobado no metálico.**

NOTA: Cambiar el filtro cuando el nivel de combustible sea bajo.

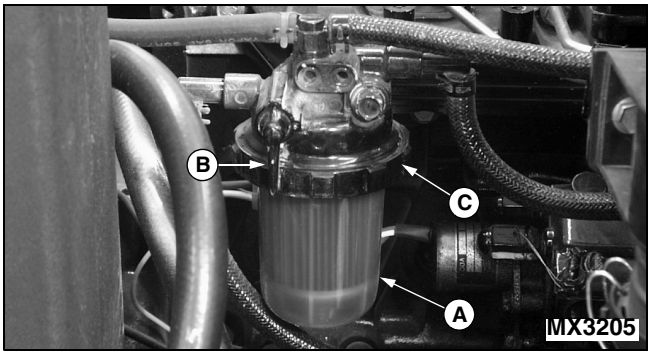
Revisión

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

2. Dejar que el motor se enfríe.

3. Subir la cubierta del motor.

4. Localizar la cubeta de sedimentos del filtro de aceite situada en el lado IZQUIERDO del motor.



5. Verificar que no haya agua ni depósitos en la cubeta de sedimentos (A).

Limpieza y reemplazo

1. Cerrar la válvula de corte de combustible (B) girándola a la posición horizontal.

2. Girar el collarín (C) para extraer la cubeta y el filtro. Desechar el filtro.

3. Limpiar la cubeta e instalar un filtro nuevo.

4. Instalar la cubeta y el collarín. Apretar el collarín manualmente.

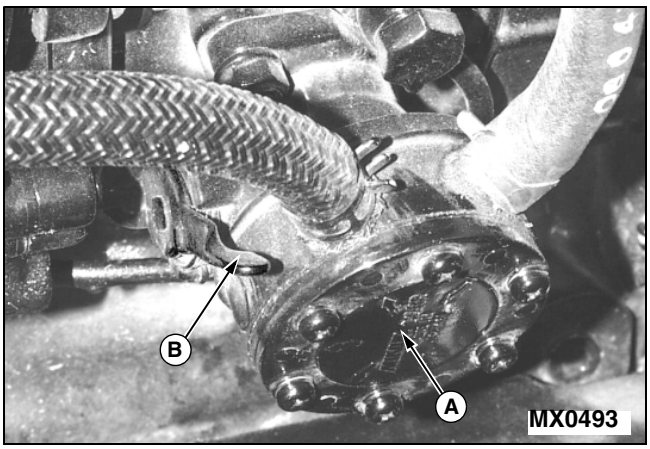
5. Abrir la válvula de cierre de combustible colocando la palanca en posición vertical (se muestra).

6. Cebar el sistema de combustible usando la palanca de cebado en la bomba de combustible.

7. Arrancar el motor y comprobar que no haya fugas.

Cebado del sistema de combustible

NOTA: Puede ser necesario cebar el sistema de combustible cuando se quede sin combustible, o cambiar el filtro.



1. Ubicar la bomba de combustible (A) en el lado izquierdo trasero del motor detrás del alojamiento del depurador de aire.

2. Bombear la palanca de cebado (B) en la bomba de combustible hasta que el combustible llene la cubeta de cristal del filtro de combustible.

3. Arrancar el motor. Si el motor no arranca, repetir el sistema de cebado.

Comprobación y ajuste de la correa del alternador

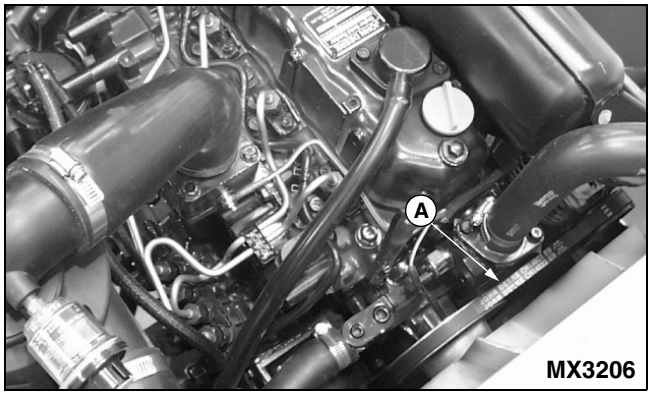
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los dedos o ropa ajustada pueden quedar atrapados en las piezas giratorias. Parar el motor y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan.

Revisión de la tensión de la correa

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

2. Dejar que el motor se enfríe.

3. Subir la cubierta del motor.

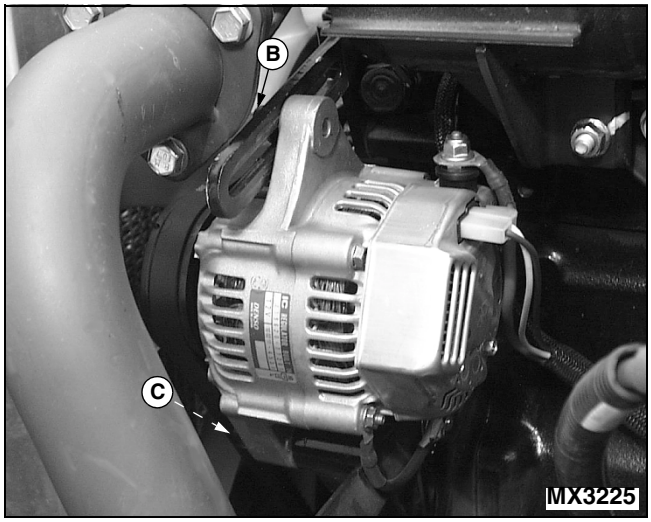


4. Revisar la correa del alternador (A).

   - Inspeccionar si la correa está muy desgastada, deteriorada o demasiado estirada mientras está en su posición en el ventilador, el alternador y las poleas del volante.

   - Presionar la correa con el dedo pulgar aproximadamente a la mitad de su recorrido entre las poleas. La correa debe desviarse hacia adentro aproximadamente 10-15 mm (3/8-1/2 in.).

Ajuste de la tensión de la correa



Nota de fotografía: El alternador está 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 9,5 mm (3/8 in.) aproximadamente.

6. Bajar la cubierta del motor.

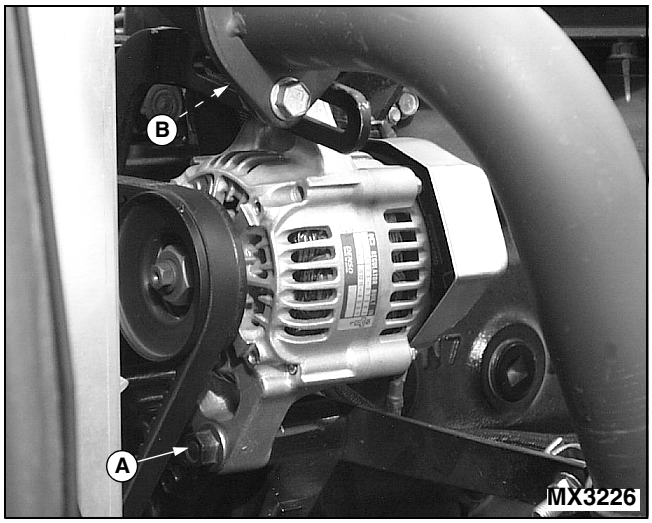
Reemplazo de la correa del alternador

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Enredamiento en la correa, polea o contacto con la cuchilla del ventilador pueden ocurrir al realizar este procedimiento de mantenimiento. Parar el motor y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan.

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

2. Dejar que el motor se enfríe.

3. Subir la cubierta del motor.



Nota de fotografía: El alternador está en el lado DERECHO del motor.

4. Aflojar el perno de montaje del alternador (A).

5. Aflojar y extraer el perno de ajuste (B).

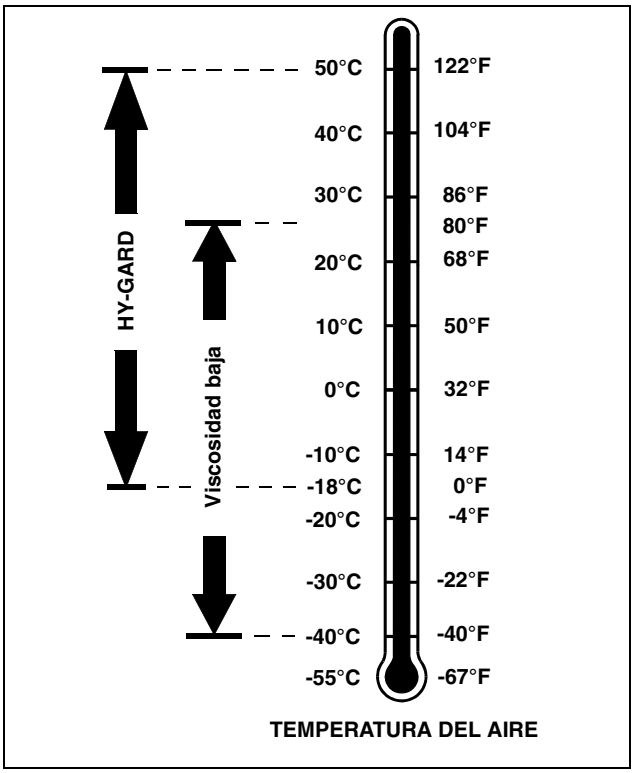
6. Aplicar presión hacia adentro al alojamiento del alternador.

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.

Aceite hidráulico y de la transmisión



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

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

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

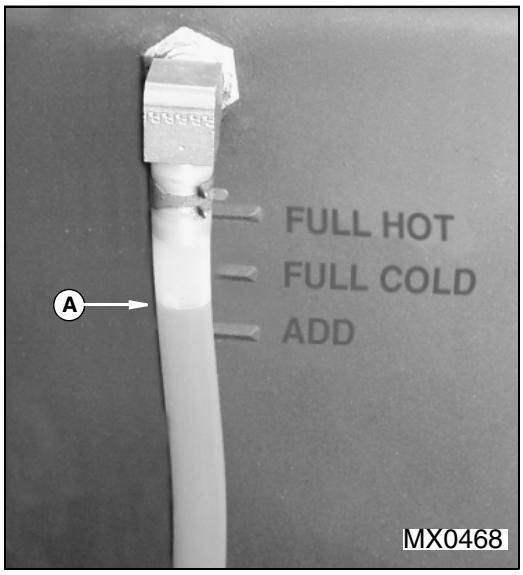
El aceite de transmisión John Deere Low Viscosity HY-GARD® (J20D) de baja viscosidad está especialmente formulado para suministrar una protección máxima contra desgaste mecánico, corrosión y espuma.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! SI las temperaturas de funcionamiento son menores de -18°C (0°F), se debe usar HY-GARD® de baja viscosidad (J20D) o la transmisión puede sufrir daños.

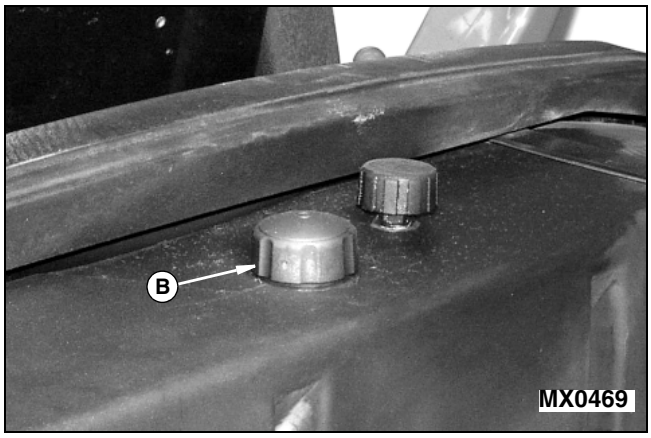
Revisión del nivel de aceite hidráulico

Revisar el nivel de aceite antes de encender el motor.

1. Abrir la cubierta del motor.



2. Comprobar el nivel de aceite en el tubo transparente (A) localizado en la parte trasera del depósito de aceite hidráulico. El nivel debe estar entre las marcas FULL COLD (lleno frío) y ADD (añadir) en el tubo cuando el motor esté frío.

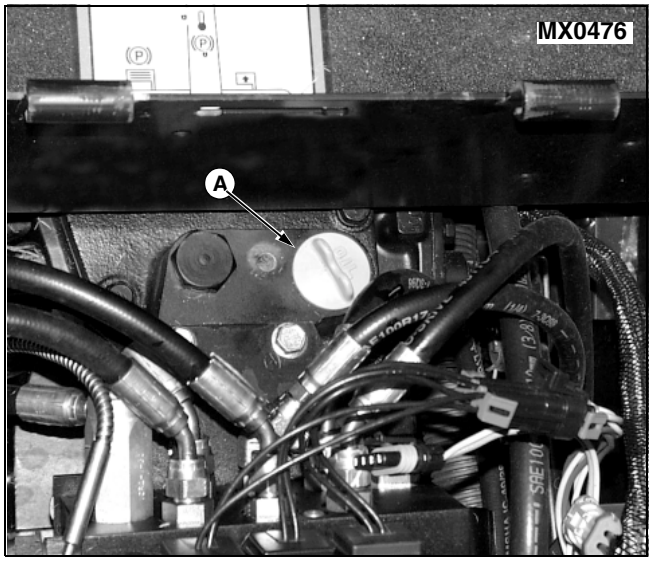


3. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca añadir, quitar el tapón del depósito (B) y añadir aceite hasta que el nivel esté hasta la marca de lleno en el tubo transparente.

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

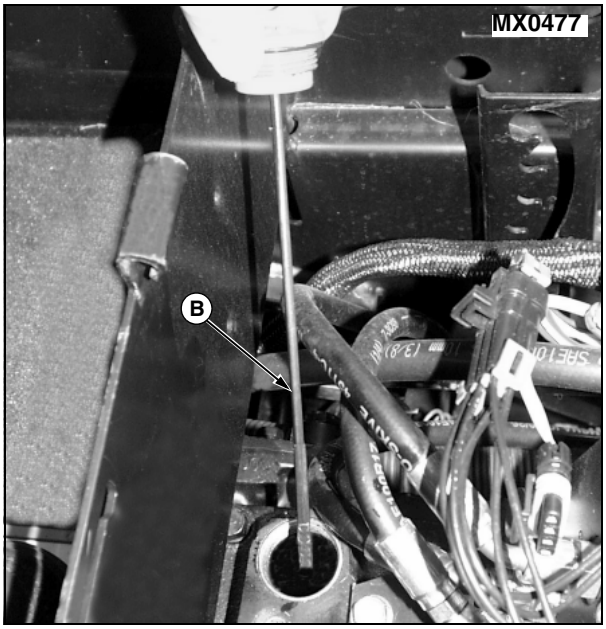
Revisión del nivel de aceite hidráulico

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.



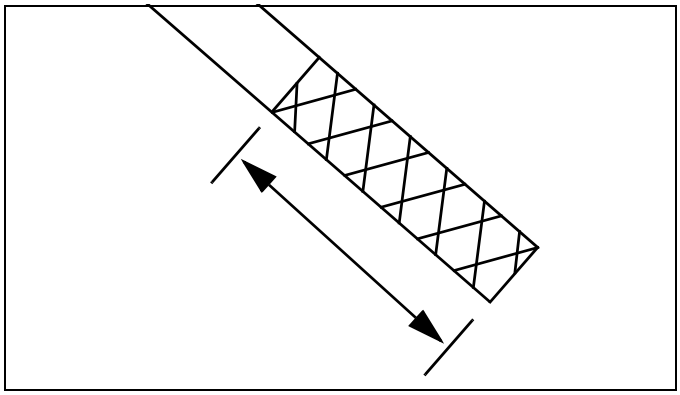
Nota de fotografía: La plataforma del asiento se ha extraído para fines fotográficos.

1. Subir la plataforma del asiento del operador y ubicar la tapa de llenado de aceite amarilla (A) en la parte superior de la transmisión.



2. Desenroscar el tapón de llenado de aceite y limpiar la varilla medidora (B) con un trapo limpio.

3. Introducir la varilla medidora hasta que la tapa haga contacto con el alojamiento de la transmisión y sacar otra vez.



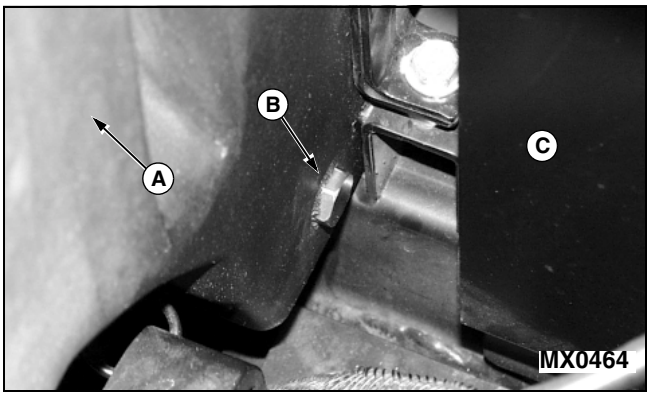
4. El nivel de aceite debe quedar en la marca XXX de la varilla medidora. Añadir aceite a la transmisión si no se muestra el nivel en la varilla medidora.

5. Instalar la varilla medidora y bajar la plataforma del asiento. Si se añadió aceite, comprobar el nivel después de conducir la máquina.

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 el riesgo parando el motor y bajando las plataformas al suelo antes de comenzar el mantenimiento. Apretar todos los componentes antes de arrancar el motor. Localizar las fugas con un trozo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de fluidos a alta presión.

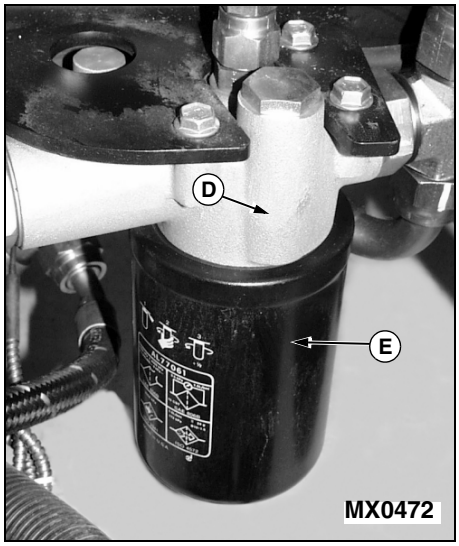
1. Parar el motor. Trabar el freno de estacionamiento. Bajar la plataforma de corte delantera al suelo. Bajar las plataformas de corte laterales al suelo o enganchar las trabas de transporte. Esperar hasta que el motor y la transmisión se hayan enfriado antes de iniciar el mantenimiento.



A - Depósito hidráulico
B - Drenaje del depósito del lado derecho
C - Protector térmico de la batería

2. Drenar el depósito hidráulico usando una bomba de sifón y los dos tapones de drenaje en las esquinas derecha e izquierda del depósito (se muestra el tapón de drenaje derecho, el izquierdo es parecido).

3. Instalar los tapones de drenaje.



4. Limpiar los residuos alrededor de la base del filtro de aceite hidráulico (D) del lado izquierdo del motor.

5. Usar una llave para girar el filtro (E) en sentido antihorario. Extraer el filtro y drenar el aceite hidráulico sobrante.

6. Limpiar la base del filtro y aplicar una capa de aceite de transmisión limpio en la junta del filtro nuevo.

7. 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.

8. Llenar el depósito hidráulico hasta la marca FULL COLD (lleno frío) en el tubo transparente.

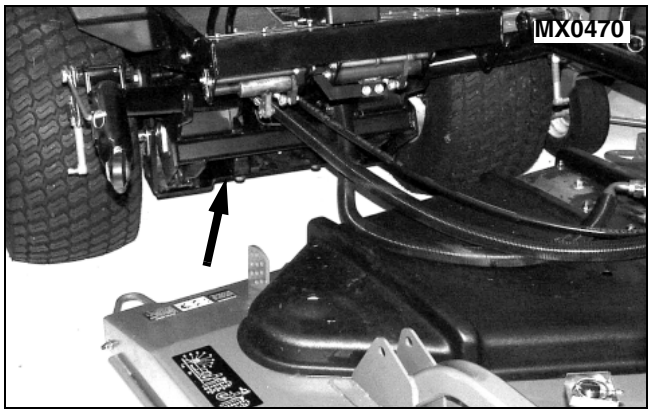
9. Poner en marcha el motor durante poco tiempo para comprobar que no haya fugas. Parar el motor.

10.Comprobar que el nivel de aceite hidráulico aún siga en la marca FULL COLD (lleno frío) del tubo transparente. Añadir aceite si es necesario.

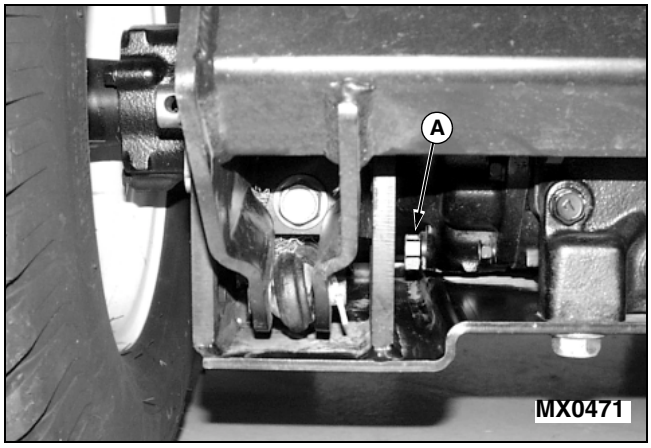
Cambio del aceite de la transmisión

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

2. Bajar las plataformas de corte al suelo.

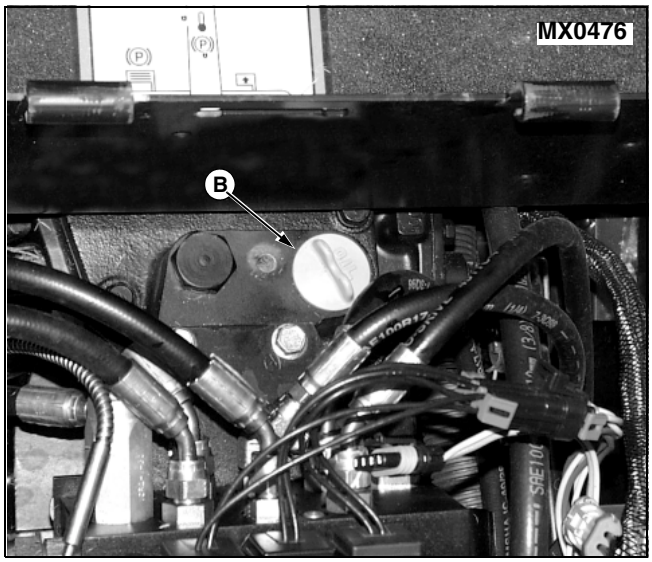


3. Quitar la plataforma delantera de los brazos de elevación y moverla a la izquierda para tener acceso al lado derecho de la transmisión.



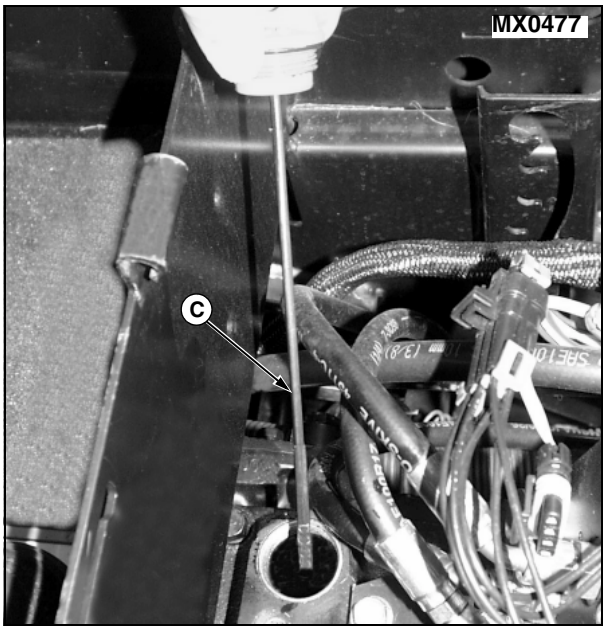
4. Quitar el tapón (A) y permitir que la transmisión drene. Volver a colocar el tapón.

5. Instalar la plataforma de corte delantera.



Nota de fotografía: La plataforma del asiento se ha extraído para fines fotográficos.

6. Subir y trabar la plataforma del asiento para tener acceso a la tapa de llenado de aceite de la transmisión y la varilla medidora (B).



7. Desenroscar la tapa de llenado de aceite y la varilla medidora (C).

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 llenar demasiado.

9. Poner en marcha la máquina, ciclar los pedales hidrostáticos para purgar el aire de la transmisión. Volver a comprobar 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. Este ajuste debe realizarlo un técnico cualificado con la formación adecuada.

Ajustar la posición de punto muerto de la transmisión para asegurar que la máquina no se arrastre 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 trabado.
- Plataformas laterales levantadas y trabas de transporte activadas.
- Motor apagado.
- TDF desactivada.
- Traba diferencial desactivada.
- 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.

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 la traba del diferencial, o encender el interruptor de la TDF durante el ajuste. Mantener a terceros alejados de la máquina durante el funcionamiento.

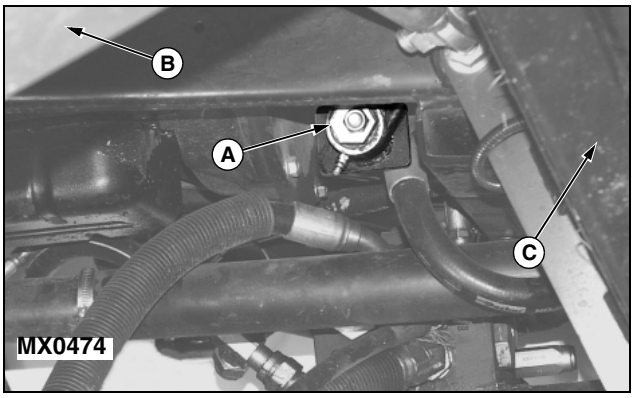
Levantar siempre las ruedas por encima del suelo usando un gato. La transmisión a las cuatro ruedas se activa siempre y empujará a la máquina hacia adelante en caso de que los neumáticos reciban cualquier tracción.

Mantenerse alejado de los neumáticos al realizar ajustes.

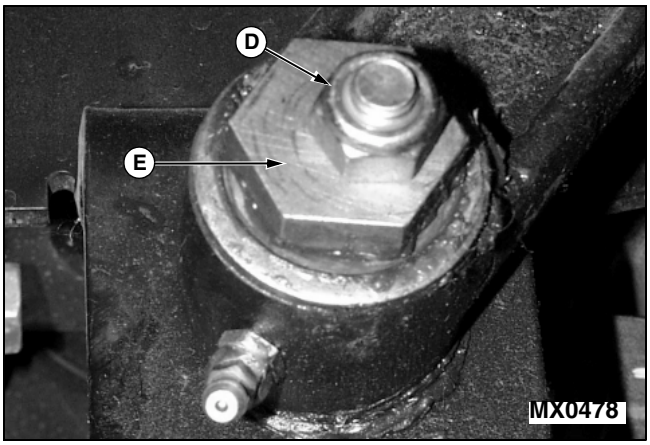
4. Sentarse en el asiento del operador y arrancar el motor.

5. Observar la rotación de los neumáticos delanteros hacia adelante o hacia atrás.

6. Ciclar los pedales hidrostáticos de marcha adelante y retroceso y permitir que regresen a la posición centrada de punto muerto. Comprobar de nuevo la rotación del neumático durante la posición punto muerto, indicando un ajuste en el punto muerto de ser necesario.



7. Ubicar la leva de ajuste de punto muerto (A) del lado derecho de la máquina, debajo de la plataforma de corte derecha (B), detrás del chasis inferior de la plataforma (C).

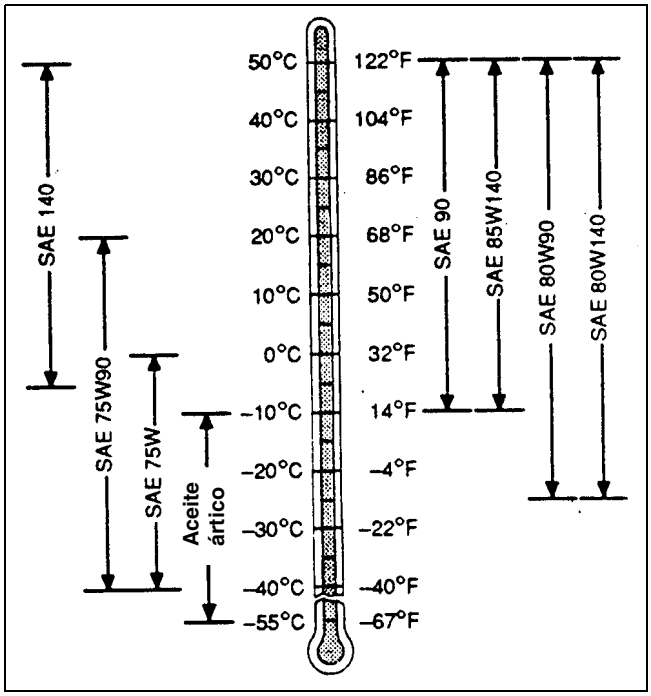


8. Aflojar la contratuerca (D).

9. Girar la leva (E) hasta que las ruedas de la transmisión delantera no giren.

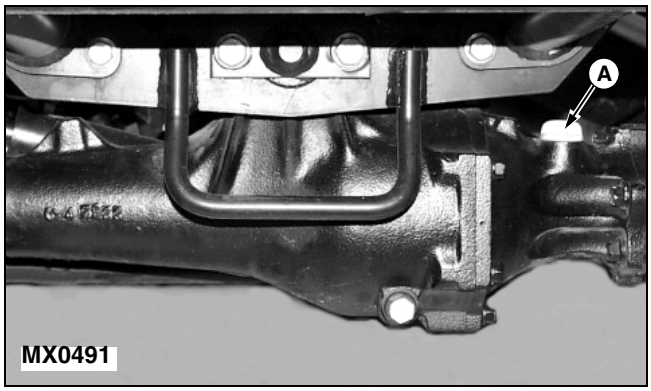
10.Apretar la contratuerca. Ciclar los pedales de la transmisión hidrostática y permitir que regresen a la posición neutral. Volver a ajustar la leva de ser necesario.

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.

Comprobación del nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD)



1. Ubicar el tapón de llenado (A) del lado derecho del eje trasero.

2. Desenroscar el tapón de llenado y limpiar la varilla medidora.

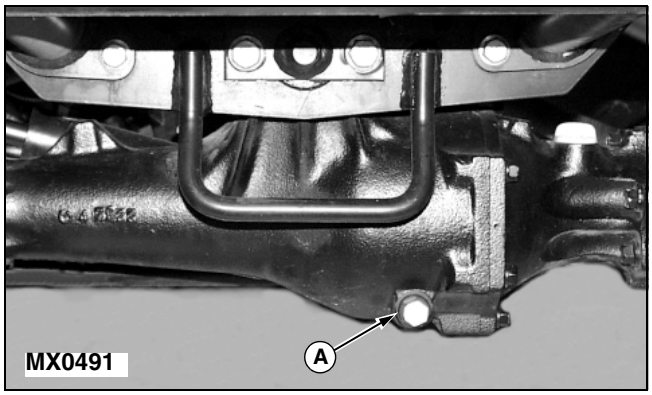
3. Volver a colocar el tapón de llenado en el alojamiento del eje pero no enroscarlo.

4. Extraer la varilla medidora y comprobar el nivel del aceite. Debe estar en el área XXX en la varilla medidora pero no sobre la marca superior.

5. Añadir aceite según sea necesario. No llenar demasiado.

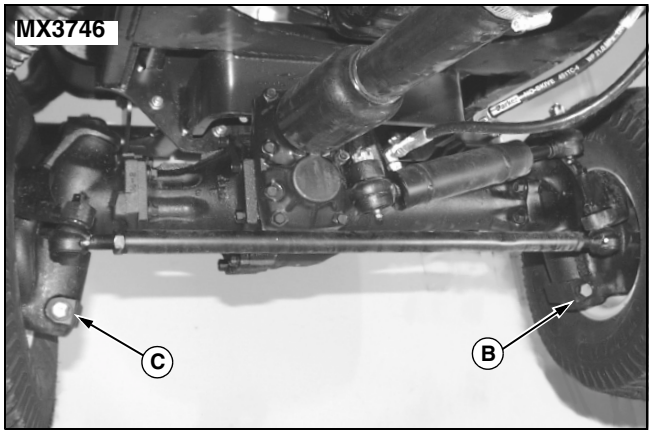
Cambio del nivel del aceite de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas (MFWD)

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



2. Colocar una bandeja de drenaje bajo el alojamiento del eje trasero y quitar el tapón de drenaje central (A).

3. Instalar el tapón de drenaje central.



4. Quitar el tapón de drenaje del alojamiento de la transmisión final del lado izquierdo (B) y permitir que drene.

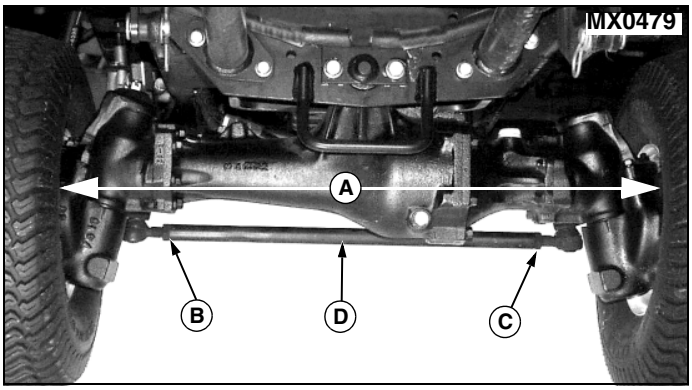
5. Instalar el tapón de drenaje.

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 llenar demasiado.

Ajuste de la convergencia

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



2. Medir la distancia entre los neumáticos traseros y la parte trasera de los neumáticos (A).

3. Medir la distancia entre los neumáticos traseros y la parte trasera de los neumáticos.

4. La distancia entre los neumáticos (convergencia) debe ser de 3 a 4 mm (0.12 a 0.16 in.) menor en la parte delantera que en la trasera.

5. Si la convergencia necesita ser ajustada, aflojar las contratuercas en los extremos derecho e izquierdo de la barra de acoplamiento (B y C).

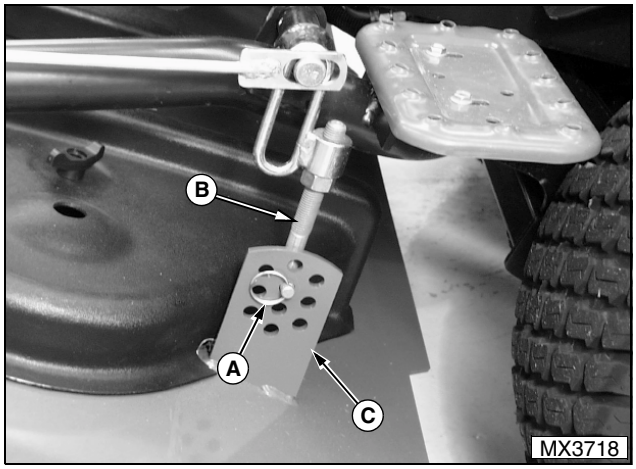
6. Girar el cuerpo de la barra de acoplamiento (D) para ajustar la convergencia.

7. Medir la convergencia otra vez. Si es correcta, apretar las contratuercas.

Rotación de la plataforma de corte delantera

Rotación para el mantenimiento

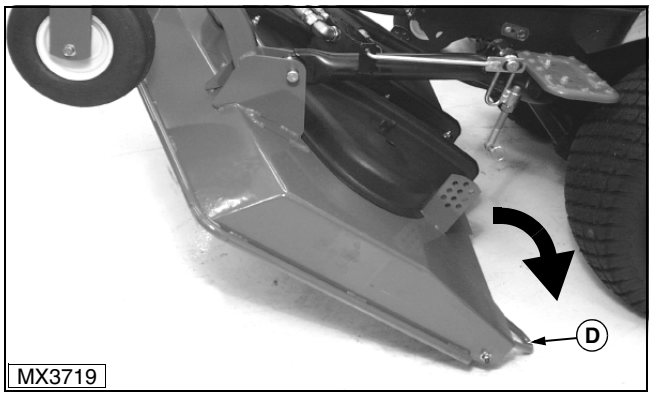
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Trabar el freno de estacionamiento.
3. Levantar la plataforma de corte delantera completamente.
4. Parar el motor y quitar la llave.



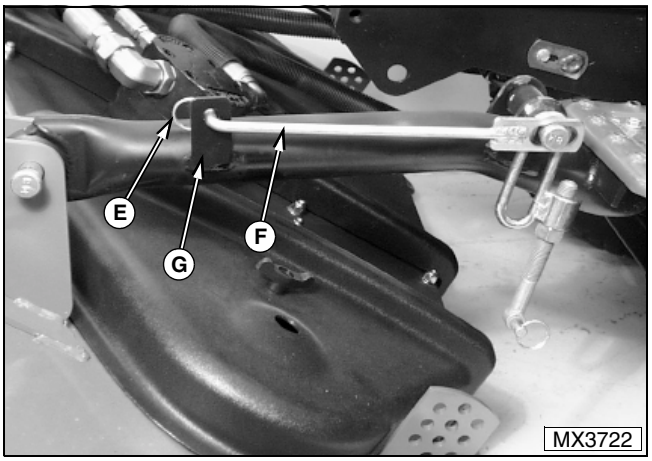
5. Quitar el anillo de retención (A) del pasador del colgador (B).

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.

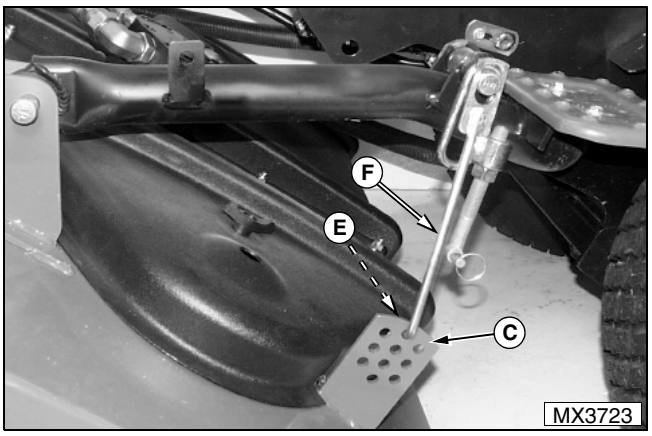
6. Extraer el pasador del colgador del agujero en la placa de ajuste (C).
7. Instalar el anillo de retención en el pasador del colgador para almacenarlo temporalmente.
8. Repetir el procedimiento para el otro lado de la plataforma de corte.



9. Tomar la manilla de la plataforma (D) y girar la plataforma de corte hacia atrás hacia el suelo.



10. Quitar el anillo de retención (E) de la varilla de traba de mantenimiento (F).
11. Quitar la varilla de traba de mantenimiento del brazo de elevación del cortacésped (G).



12. Introducir la varilla de traba de mantenimiento en el agujero del soporte de ajuste de altura de la plataforma (C). Fijarla con el anillo de retención.
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 traba de mantenimiento.
2. Quitar la varilla de traba de mantenimiento del agujero en el soporte de ajuste de altura de la plataforma.
3. Introducir la varilla de traba 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.
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.

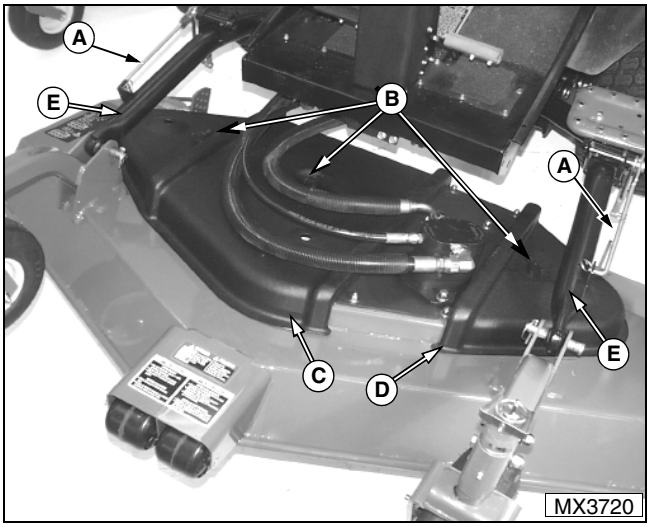
9. Arrancar el motor.

10. Bajar la plataforma de corte delantera por completo.

Extracción e instalación de los protectores de la correa

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los dedos y la ropa ajustada pueden quedar atrapados en las piezas giratorias. No poner en funcionamiento la máquina sin haber instalado todos los protectores de la correa de la plataforma de corte.

Protectores de la plataforma delantera



1. Girar la plataforma de corte para el mantenimiento. No asegurar las varillas de traba de mantenimiento (A) en 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 hacia afuera de los pernos de acoplamiento. Sacar los protectores de entre los brazos de elevación del cortacésped (E) y la plataforma de corte.

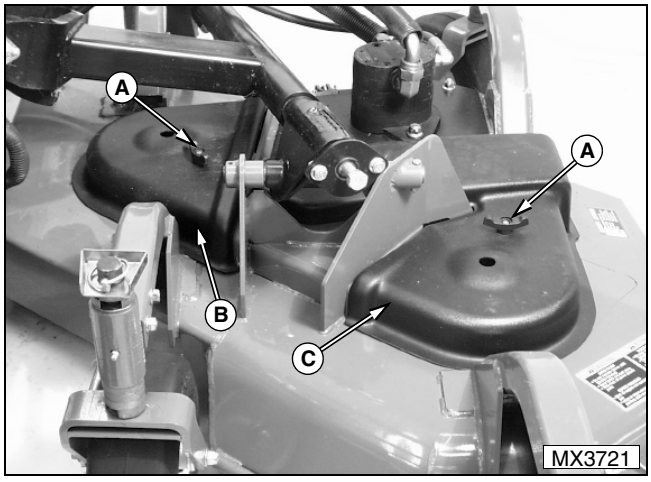
4. Instalar las perillas roscadas en los pernos de acoplamiento durante el mantenimiento de la plataforma.

5. Para la instalación se han de seguir los mismos pasos en orden inverso.

6. Girar la plataforma de corte para el funcionamiento.

Protectores de la plataforma lateral

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



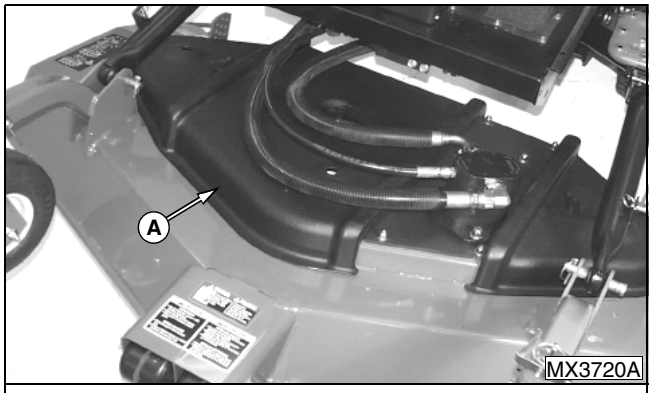
2. Quitar las perillas roscadas (A) que aseguran los protectores de correa (B) y (C).

3. Levantar cada protector de la correa hacia afuera 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 en orden inverso.

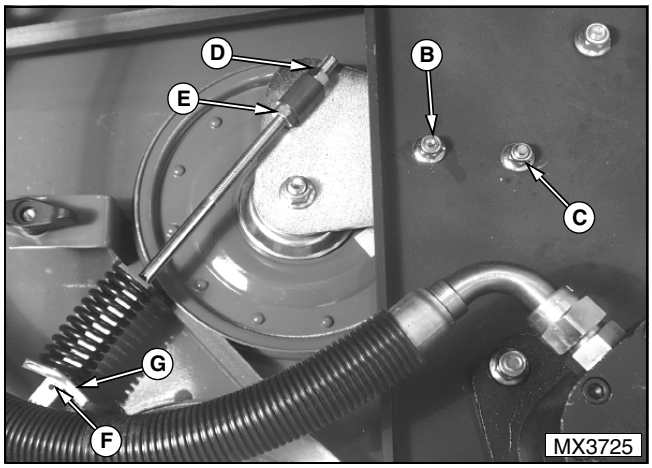
Ajuste de la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte





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.



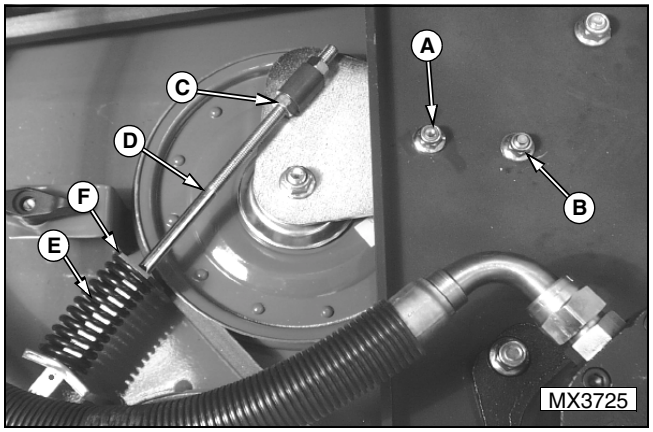
Nota de fotografía: Se muestra la plataforma delantera, la plataforma lateral es parecida.

3. Aflojar las tuercas (B) y (C).
4. Aflojar la contratuerca (D) varios giros.
5. Apretar la tuerca (E) hasta que el agujero indicador de la tensión (F) esté visible en el exterior de la placa de retención (G) como se muestra.
6. Apretar la contratuerca (D).
7. Apretar las tuercas (B) y (C) a 60 N•m (81 lb-ft).

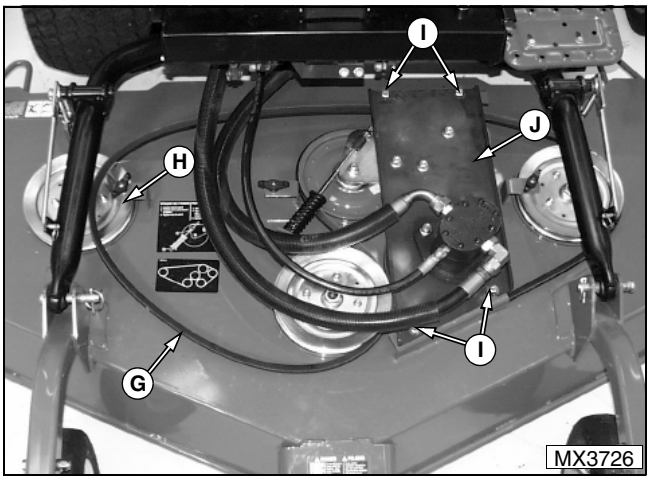
Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte delantera

Extracción de la correa delantera

1. Extraer los protectores de la correa de la plataforma de corte.
2. Bajar la plataforma de corte completamente.

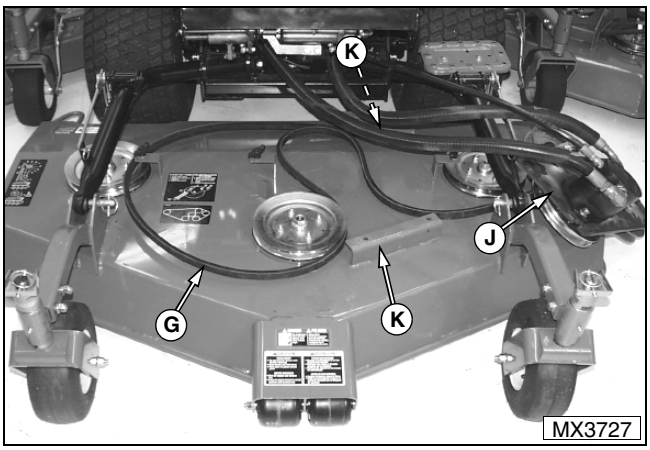


3. Aflojar las tuercas (A) y (B).
4. Aflojar la tuerca (C) hasta que toda la tensión del resorte se haya extraído.
5. Extraer la varilla tensora (D), el resorte (E) y el retenedor del resorte (F).



6. Extraer la correa de transmisión (G) de la polea (H).

7. Quitar los pernos (I) de la placa del motor (J).



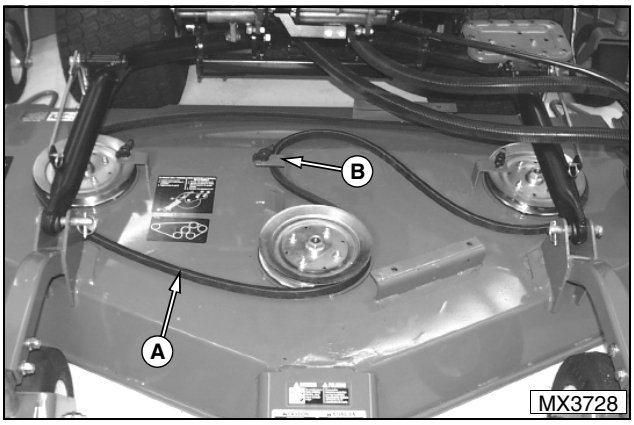
8. Deslizar la placa del motor (J) hacia atrás de forma que las poleas de la parte inferior queden alejadas de los soportes de montaje de la placa del motor (K).

9. Sacar la placa del motor de los soportes de montaje de la misma y dejarlos a un lado.

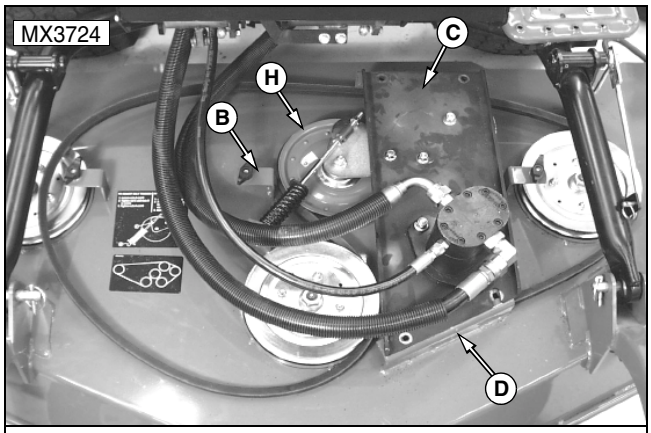
10. Extraer la correa de transmisión (G) de la plataforma.

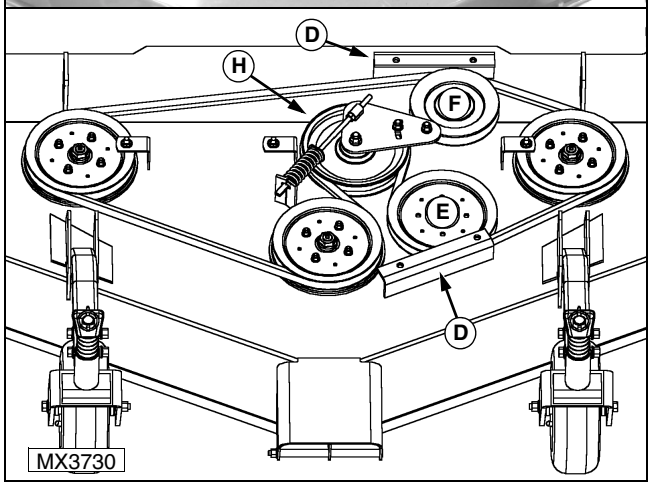
Instalación de la correa delantera.

NOTA: El diagrama de recorrido de la correa está acoplado en la plataforma de corte.



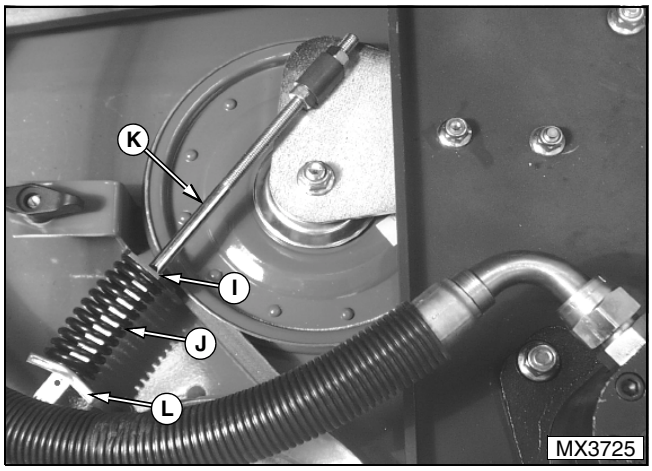
1. Dirigir la correa de transmisión (A) alrededor de las poleas de la plataforma de corte como se muestra. Colocar la correa en la parte exterior del soporte del protector de la correa (B) para mantener por un momento la correa en posición.



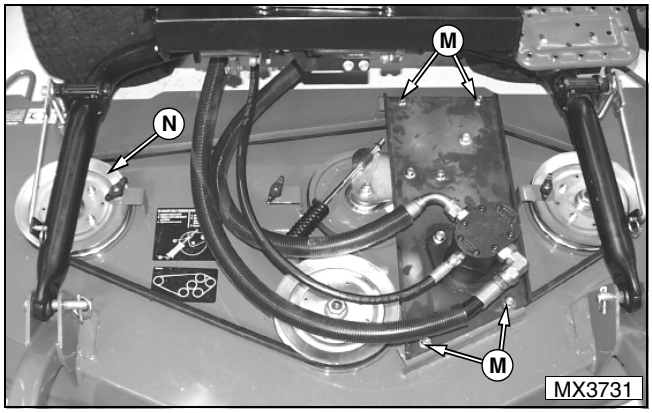


2. Colocar la placa del motor (C) en los soportes de montaje de la misma (D) de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas (E) y (F).

3. Mover la correa de transmisión del soporte exterior del protector de la correa (B) y colocarla alrededor de la polea tensora (H).



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



5. Instalar los pernos (M) para fijar la placa del motor. No apretar completamente.

6. Instalar la correa de transmisión en la polea (N).

7. Apretar los pernos (M) a 81 Nm (60 lb-ft).

8. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.

9. Mover la correa de transmisión manualmente para girar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y de que las poleas no rocen en las superficies de las plataformas.

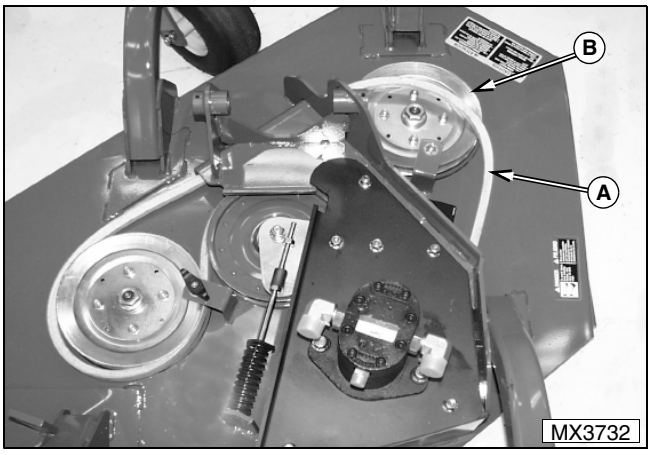
Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte lateral

Extracción de la correa lateral

1. Bajar la plataforma de corte completamente.

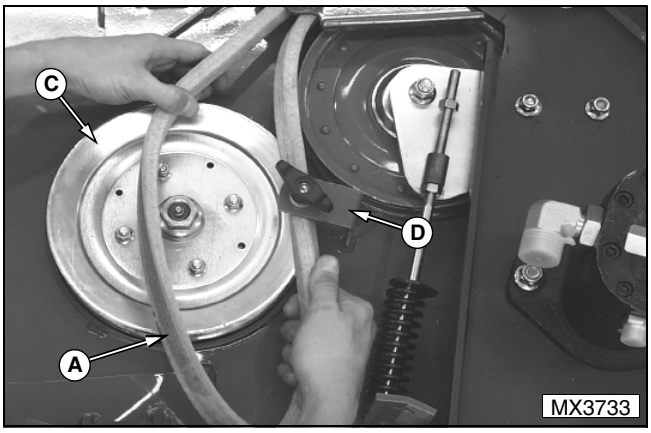
2. Extraer los protectores de la correa de la plataforma de corte.

3. Liberar la tensión de la correa de transmisión completamente.

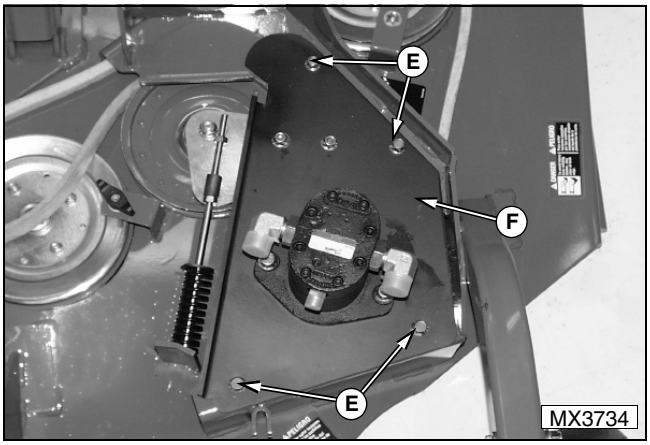


Nota de fotografía: La plataforma de corte se ha extraído para mayor claridad.

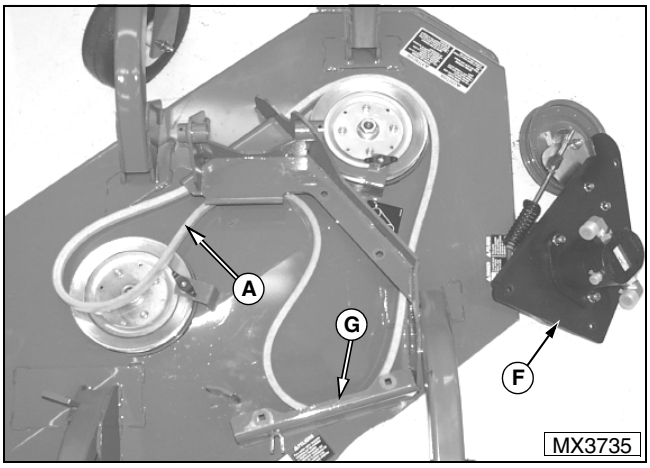
4. Extraer la correa de transmisión (A) de la polea (B).



5. Extraer la correa de transmisión (A) de la polea (C) torciendo la correa y deslizándola a través del soporte del protector de la correa (D) y la polea.



6. Quitar los pernos (E) de la placa del motor (F).



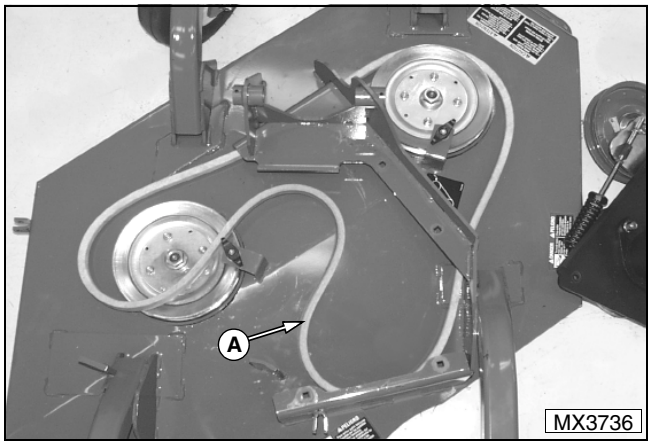
7. Deslizar la placa del motor (F) hacia adelante de forma que la polea de la parte inferior quede alejada de los soportes de montaje de la placa del motor (G).

8. Sacar la placa del motor de los soportes de montaje de la misma y dejarlos a un lado.

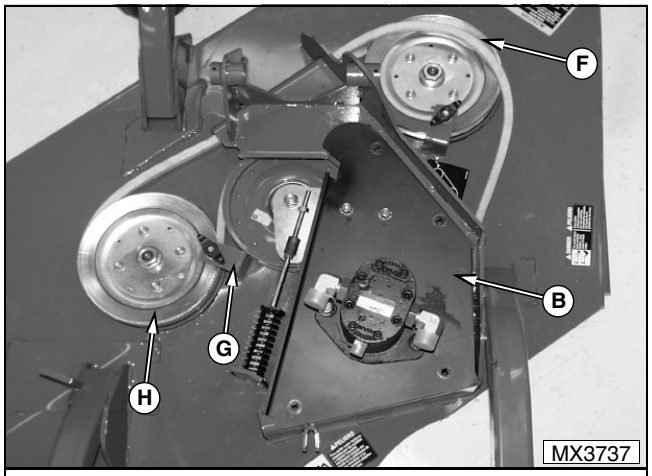
9. Extraer la correa de transmisión (A) de la plataforma.

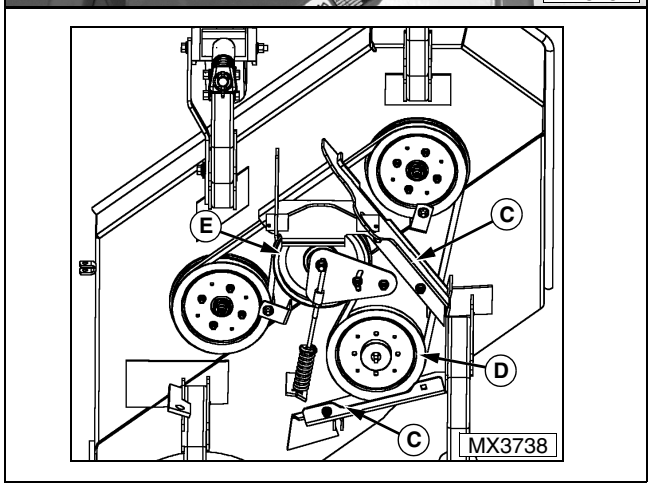
Instalación de la correa lateral

NOTA: El diagrama de recorrido de la correa está acoplado en la plataforma de corte.



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

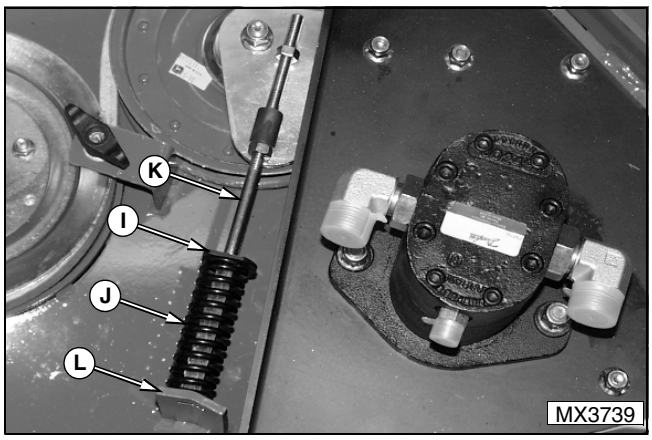




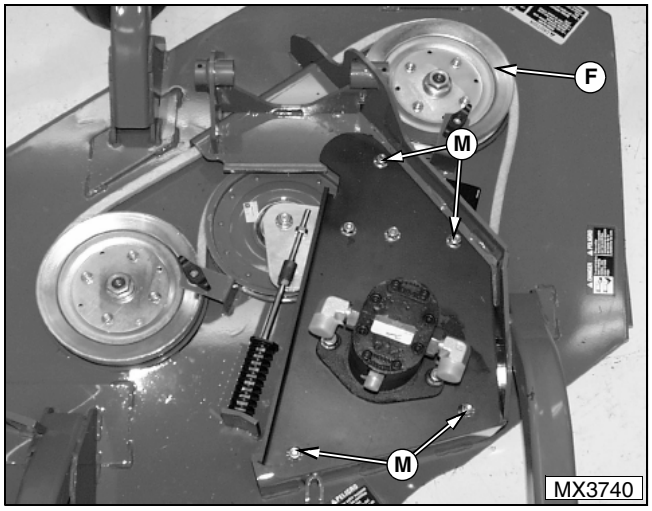
2. Colocar la placa del motor (B) en los soportes de montaje de la misma (C) de manera que la correa de transmisión se dirija correctamente alrededor de las poleas (D) y (E).

3. Extraer la correa de transmisión de la polea (F).

4. Deslizar la polea 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.



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



6. Instalar los pernos (M) para fijar la placa del motor. No apretar completamente.

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

8. Apretar los pernos (M) a 81 Nm (60 lb-ft).

9. Ajustar la correa de transmisión a la tensión correcta.

10.Mover la correa de transmisión manualmente para girar las poleas. Asegurarse de que el movimiento de la correa sea suave y de que las poleas no rocen en las superficies de las plataformas.

Extracción e instalación de las cuchillas

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.

2. Trabar el freno de estacionamiento.

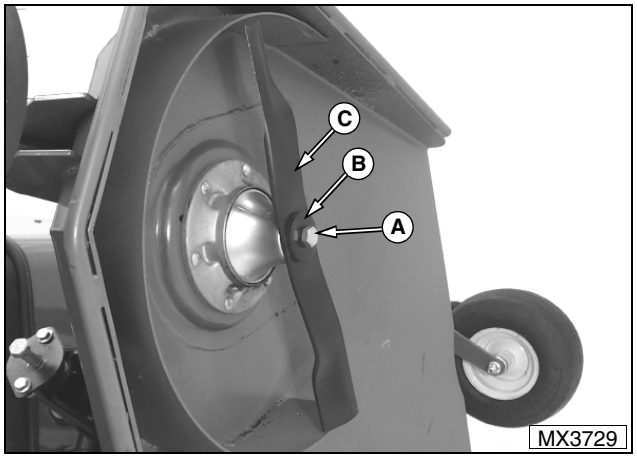
3. Elevar las plataformas de corte completamente.

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 la unidad de corte pueden estar afiladas. Llevar guantes gruesos o envolver los bordes de la cuchilla con un trapo para evitar lesiones durante su manipulación.

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.



7. Extraer el perno (A), arandela (B), y cuchilla (C) girando el perno en sentido antihorario hasta extraerlo. Repetir para todas las cuchillas que requieren mantenimiento.

8. Inspeccionar las cuchillas para comprobar que no presenten daños. Reemplazar todas las cuchillas dañadas.

9. Afilar las cuchillas romas.

10.Limpiar las cuchillas, 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.

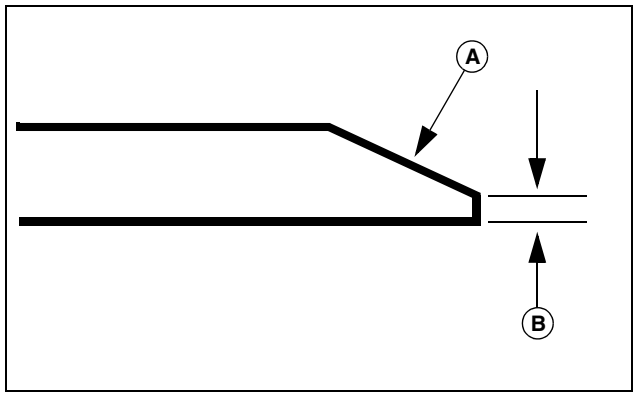
13.Instalar el perno y la arandela de la cuchilla con el lado acopado de la arandela contra la cuchilla. Apretar los pernos de la cuchilla a 122 Nm (90 lb-ft). Repetir el procedimiento para las otras cuchillas.

14. Bajar las plataformas de corte completamente.

Afilado de las cuchillas

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Puede ser que las cuchillas estén afiladas. Llevar guantes gruesos o envolver los bordes de la cuchilla con un trapo para evitar lesiones durante su manipulación.

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



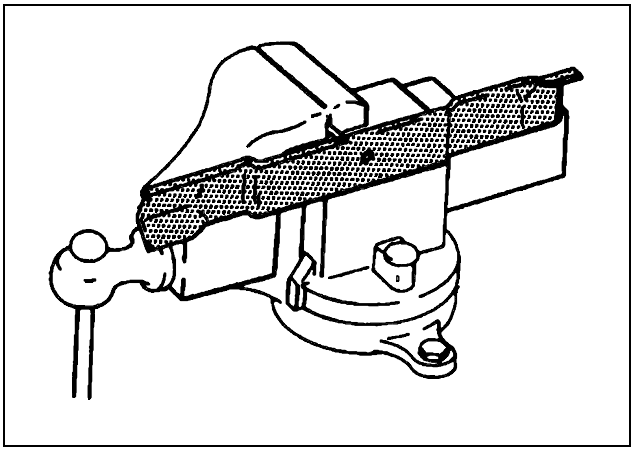
2. Mantener el bisel original de 30° (A) al amolar la cuchilla. El filo de la cuchilla (B) debe ser de 0,40 mm (1/64 in.).
3. Equilibrar la cuchilla.

Equilibrado de las cuchillas

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de la unidad de corte pueden estar afiladas. Llevar guantes gruesos o envolver los bordes de la cuchilla con un trapo para evitar lesiones durante su manipulación.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Equilibrar las cuchillas o la plataforma de corte puede vibrar excesivamente.

1. Limpiar la cuchilla.



2. Colgar la cuchilla de un clavo en una prensa de banco o en la pared. El extremo pesado de la cuchilla deberá caer.
3. Amolar el bisel del extremo pesado. No cambiar el bisel.

ADVERTENCIA: Los bornes y postes de la batería y accesorios relacionados contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lavarse las manos después de la manipulación.**

Revisión del nivel del electrolito de la batería

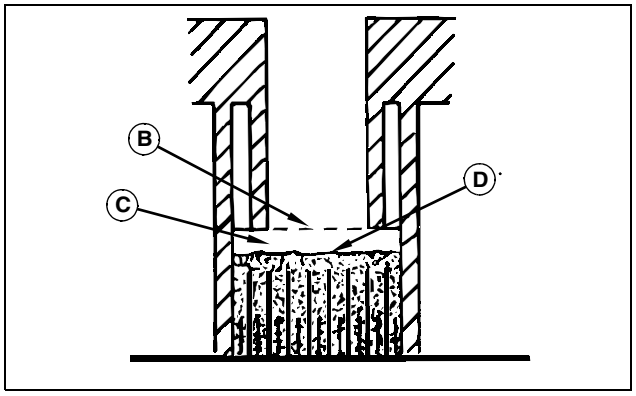
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con el electrolito de la batería puede causar quemaduras.

- **Usar gafas de seguridad y guantes.**
- **Protegerse la piel.**
- **Si se ingiere electrolito, acudir a un médico inmediatamente.**
- **En caso de que el electrolito salpique en los ojos, enjuagarlos con agua de 15 a 30 minutos aproximadamente y acudir a un médico.**
- **Si el electrolito salpica en la piel, enjuagar inmediatamente con agua y acudir al médico de ser necesario.**

1. Extraer las tapas del bloque de la batería (A).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El ácido se puede desbordar durante la carga de la batería.

NO llenar las celdas hasta la parte inferior del cuello de llenado.



2. Revisar el nivel del electrolito. El nivel del electrolito (C) debe estar a 6 mm (1/4 in.) sobre las placas (D) y por debajo del cuello de llenado (B).

3. Añadir agua destilada si es necesario.

4. Instalar las tapas del bloque.

Extracción e instalación de la batería

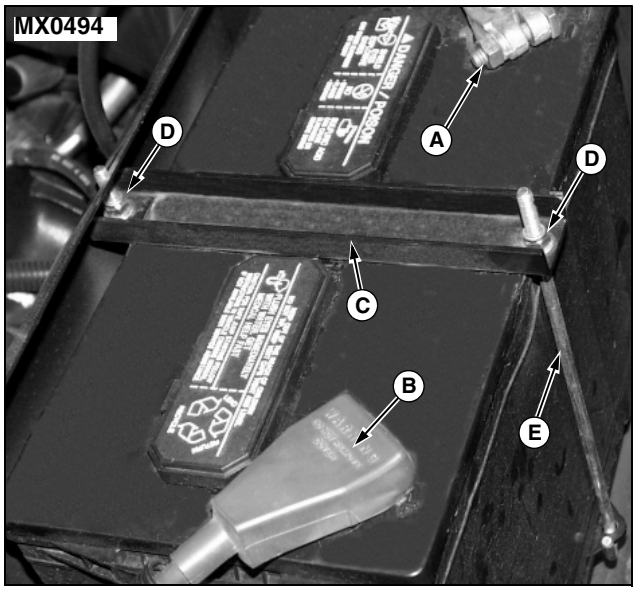
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La explosión de la batería puede ser causada por chispas durante la extracción o instalación de la misma:

- **NO fumar.**
- **Usar gafas de seguridad y guantes.**
- **NO permitir el contacto de metal directamente con los bornes de la batería.**
- **Desconectar primeramente el cable negativo de la batería al extraerla.**
- **Conectar primeramente el cable positivo al instalar la batería.**

Extracción:

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

2. Subir la cubierta del motor.



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 contratuercas (D) de los pernos del lado izquierdo y derecho (E).

6. Extraer la batería de la máquina.

Instalación:

1. Instalar la batería con el borne positivo (+) hacia la parte trasera de la máquina.

2. Instalar el soporte de sujeción de la batería en los pernos en J y asegurarlo con contratuercas.

3. Instalar la abrazadera del cable positivo (cable rojo) en el borne de la batería positivo (+). Colocar la cubierta de plástico roja sobre la abrazadera del cable positivo.

4. Instalar la abrazadera del cable negativo (cable negro) en el borne de la batería negativo (-).

Limpieza de la batería y los bornes de la batería

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La explosión de la batería puede ser causada por chispas durante la extracción o instalación de la misma:

- **NO fumar.**
- **Usar gafas de seguridad y guantes.**
- **NO permitir el contacto de metal directamente con los bornes de la batería.**
- **Desconectar primeramente el cable negativo de la batería al extraerla.**
- **Conectar primeramente el cable positivo al instalar la batería.**

1. Desconectar y extraer la batería.

2. Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sodio por galón de agua. EVITAR introducir la solución de sodio en las celdas.

3. Lavar la batería con agua corriente y secarla.

4. Limpiar los bornes y las puntas de los cables de la batería con un cepillo de alambre hasta que estén brillantes.

5. Aplicar vaselina o silicona en aerosol al borne para prevenir la corrosión.

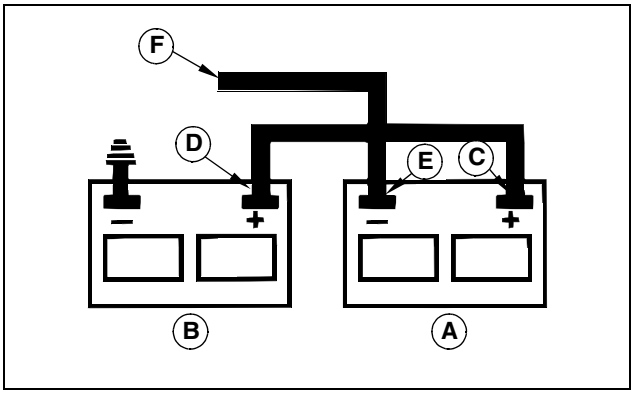
6. Instalar la batería.

Utilización de la batería de refuerzo



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería produce un gas inflamable y explosivo. La batería puede explotar:

- **NO intentar arrancar por medio de puente una batería congelada. Calentar a 16 grados C (60 degrees F).**
- **NO fumar cerca de la batería.**
- **Usar gafas de seguridad y guantes.**
- **Mantener las llamas y chispas alejadas de la batería.**
- **NO conectar el cable de refuerzo (-) negativo al borne negativo (-) de la batería descargada. Conectar a una buena conexión a tierra alejada de la batería descargada.**



A - Batería de refuerzo

B - Batería del vehículo averiado

1. Conectar el cable de refuerzo positivo (+) al borne positivo (A) de la batería de refuerzo (C).

2. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo positivo (+) al borne positivo (+) (D) de la batería del vehículo averiado (B).

3. Conectar el cable negativo (-) de refuerzo al borne

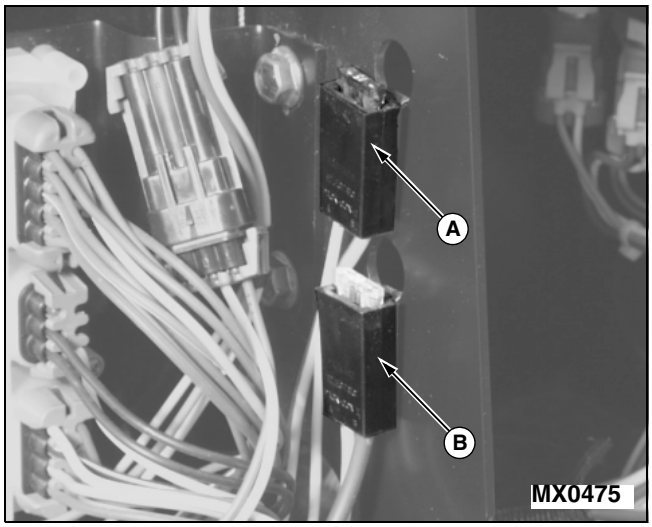
negativo (-) de la batería de refuerzo (E).

4. Conectar el otro extremo (F) del cable de refuerzo negativo (-) a la pieza de metal del chasis de la máquina averiada alejado de la batería.

5. Arrancar el motor de la máquina desactivada, ponerlo en marcha y esperar unos minutos.

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

Comprobación y reemplazo de fusibles



1. Extraer el panel de mantenimiento derecho del sistema eléctrico para tener acceso a los soportes de fusibles.

2. El fusible (A) es el fusible principal de 15 amperios y controla todas las funciones eléctricas de la máquina, incluido el juego de luces.

3. El fusible (B) es el fusible de accesorios de 20 amperios y solamente se utiliza para el juego de la cabina opcional.

4. Probar los fusibles con un voltímetro o probar las bombillas y reemplazarlas si están fundidas.

5. Volver a colocar el panel de mantenimiento.

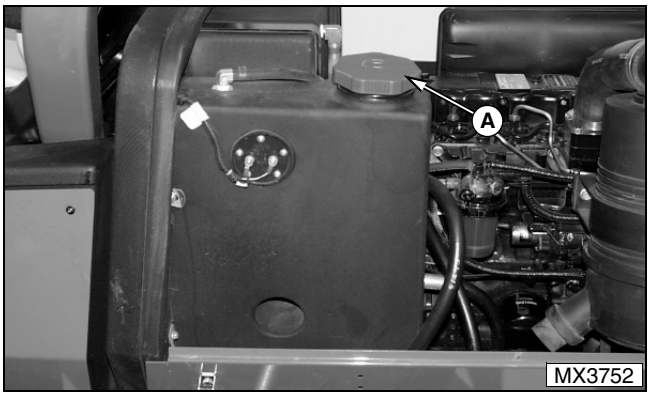
Llenado del depósito de combustible

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

- **Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.**
- **NO fumar durante la manipulación de combustible.**
- **Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.**
- **Llenar el depósito de combustible en el exterior y en un área con buena ventilación.**
- **Limpiar los derrames de combustible inmediatamente.**
- **Usar un recipiente no metálico aprobado para evitar una descarga de electricidad estática.**
- **Usar un embudo de plástico aprobado limpio y sin rejilla o filtro para evitar una descarga de electricidad estática.**

Añadir estabilizador al combustible antes de utilizarlo en el motor para evitar daños al motor causados por un combustible alterado. Seguir las instrucciones del envase del estabilizador.

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección de SEGURIDAD).
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Permitir que el motor se enfríe durante varios minutos.



4. Limpiar los residuos de la zona alrededor del tapón del depósito de combustible (A).
5. Quitar la tapa del depósito de combustible.
6. Llenar el depósito con combustible fresco y estabilizado, solamente hasta el fondo del cuello de llenado.
7. Colocar el tapón del depósito de combustible.

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza

Seguir el mismo método usado en automóviles para las superficies metálicas y pintadas de la máquina. Usar cera para automóviles de alta calidad para mantener la apariencia de fábrica de las superficies pintadas.

Reparación de arañazos menores (arañazos superficiales)

1. Limpiar bien el área a reparar.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! NO usar productos de fricción en las superficies pintadas.

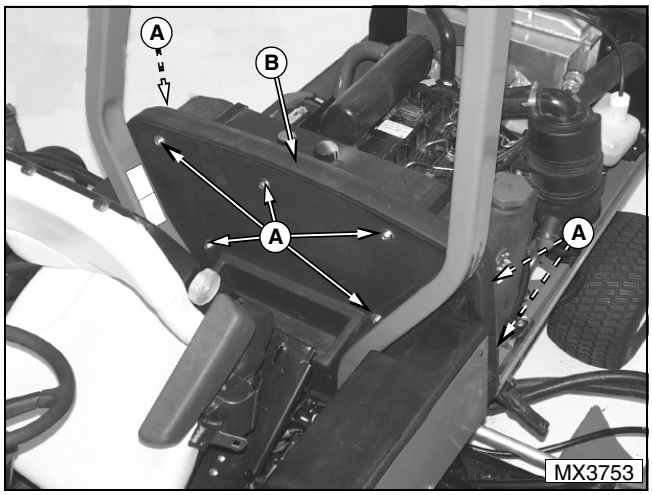
2. Utilizar productos abrillantadores para eliminar arañazos superficiales.
3. Aplicar cera sobre toda la superficie.

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

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

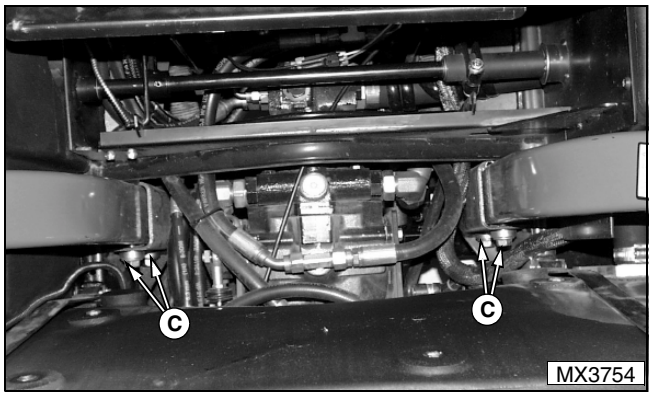
Apriete de la tornillería de la ROPS

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



3. Extraer la tornillería (A) que fija el panel de plástico trasero (B) a la máquina. Guardar toda la tornillería.

4. Levantar el panel trasero de elevación y dejarlo a un lado.



5. Apretar los cuatro pernos de acoplamiento de la ROPS (C) a 136 Nm (100 lb-ft).

6. Instalar el panel de plástico trasero y fijarlo con la tornillería de acoplamiento.

7. Bajar la plataforma del asiento y la cubierta del motor.

Extracción e instalación de los neumáticos delanteros

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Usar solamente un dispositivo seguro de elevación para subir la máquina.

- **Asegurarse de que la máquina esté bien estable sobre la plataforma del gato antes de la elevación.**
- **Bajar la máquina sobre los bloques antes de aflojar los pernos de la rueda.**

Extracción de las ruedas delanteras

1. Levantar la plataforma lateral por completo en el lado de la máquina en que se requiere de la extracción de la rueda delantera. Dejar la plataforma del otro lado abajo completamente.

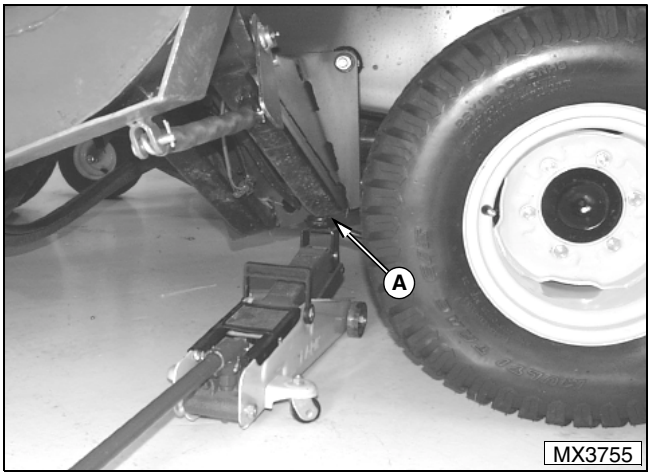
2. Activar la traba de transporte de la plataforma lateral.

3. Levantar la plataforma de corte delantera completamente.

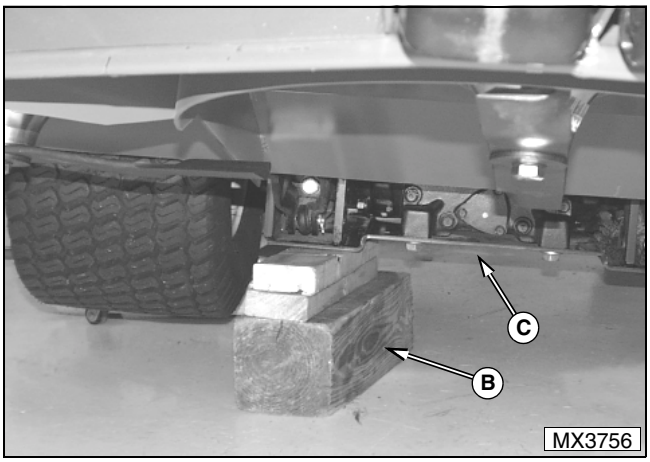
4. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección de SEGURIDAD).

5. Girar la plataforma delantera para el mantenimiento para obtener tanta holgura como sea posible entre la parte trasera de la plataforma y la superficie del terreno.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Tener cuidado de no pinchar o aplastar la manguera hidráulica del cilindro de elevación de la plataforma lateral con el dispositivo de elevación.

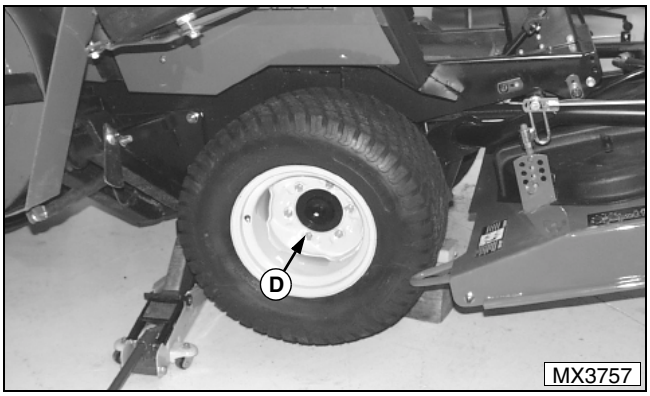


6. Usar un dispositivo de elevación seguro, apoyar la máquina en la base del soporte del brazo de elevación (A) o debajo de la placa de deslizamiento delantera si existe una holgura adecuada.



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

8. Bajar la máquina sobre los bloques.



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

Instalación de las ruedas delanteras

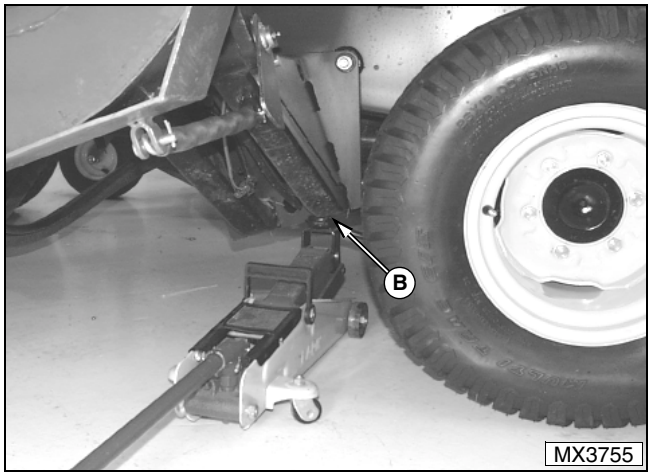
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina debe estar apoyada de forma segura sobre los bloques antes de instalar la rueda.



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 de 136-163 Nm (100-120 lb-ft) usando una llave dinamométrica.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Tener cuidado de no pinchar o aplastar la manguera hidráulica del cilindro de elevación de la plataforma lateral con el dispositivo de elevación.



3. Usar un dispositivo de elevación seguro, apoyar la máquina en la base del soporte del brazo de elevación (B) o 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. Quitar 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! Usar solamente un dispositivo seguro de elevación para subir la máquina.

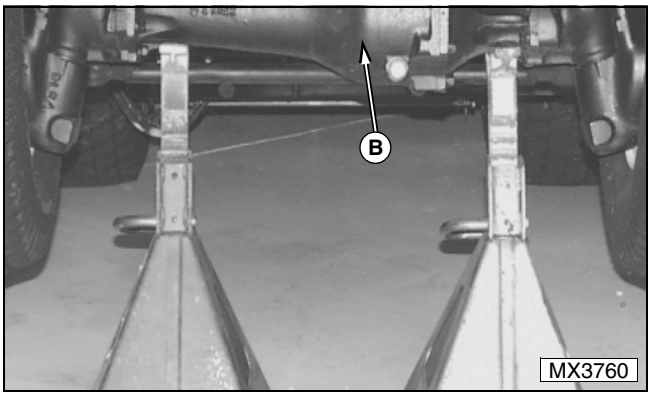
- **Asegurarse de que la máquina esté bien estable sobre la plataforma del gato antes de la elevación.**
- **Bajar la máquina sobre los soportes de elevación antes de aflojar los pernos de la rueda.**
- **No usar el guardabarros trasero para apoyar la máquina.**

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 la traba de 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 de SEGURIDAD).



5. Usando un dispositivo seguro de elevación, apoyar la máquina debajo del eje trasero (A) de forma que las dos ruedas traseras estén sobre el suelo.

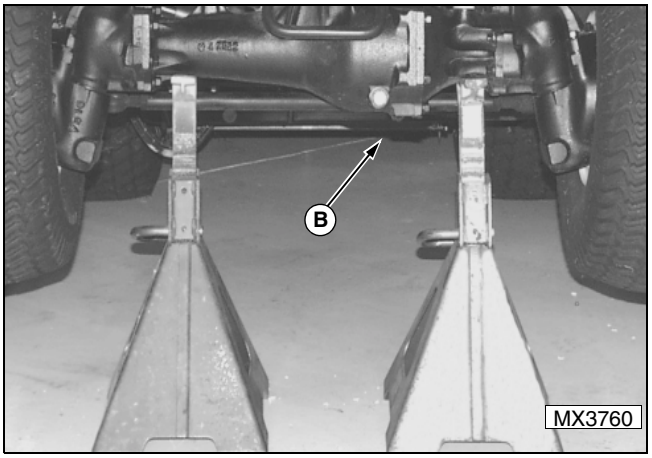


6. Instalar soportes de elevación debajo del eje trasero (B).
7. Bajar la máquina sobre los soportes de elevación.
8. Quitar los pernos de la rueda y la rueda del eje trasero.

Instalación

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina debe estar apoyada de forma segura sobre los soportes de elevación antes de instalar la rueda. No usar el guardabarros para apoyar la máquina.

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 de 81-95 Nm (60-70 lb-ft) usando una llave dinamométrica.



3. Usando un dispositivo seguro de elevación, apoyar la máquina 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. Quitar 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.

Uso de la tabla de resolución de problemas

Si se experimenta un problema que no esté incluido en esta tabla, ponerse en contacto con el concesionario John Deere para realizar el mantenimiento de la unidad.

Cuando se hayan verificado todas las causas posibles enumeradas y persista el problema, consultar con el concesionario John Deere.

Motor

SI	REVISAR
Bajo rendimiento del motor	Combustible: • Suciedad en el sistema del combustible o combustible viejo. Reemplazar el combustible con combustible estabilizado fresco. Obtener combustible de otro suministrador antes de sospechar problemas con el motor. Los suministradores mezclan los combustibles de maneras diferentes y cambiar de suministrador generalmente solucionará cualquier problema de rendimiento. • El combustible mezclado para climas calientes o fríos puede contribuir a problemas de rendimiento si se usa en la estación equivocada, principalmente si se almacena por varios meses o más. Agregar 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 de Resolución de problemas del sistema eléctrico.
Resulta difícil arrancar el motor	Filtro de combustible obstruido. Combustible alterado o inadecuado.
El motor funciona irregularmente	Línea de combustible o filtro de combustible obstruido. Combustible deteriorado o sucio. Inyector de combustible obstruido. Elemento del depurador de aire obstruido.
El motor pierde potencia cuando se somete a cargas	Combustible deteriorado o sucio. Filtro de combustible obstruido.
El motor se recalienta	Rejilla de entrada de aire del motor taponada. El nivel de refrigerante del motor es bajo. Nivel del aceite del motor bajo o demasiado alto. Tiempo de funcionamiento excesivo del motor a bajo ralentí.

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 trabar el freno de estacionamiento.
El motor golpetea	Combustible viejo. Motor sobrecargado. Baja velocidad del motor.
El motor se para o pierde potencia cuando se opera en pendientes	Depósito de combustible con poco combustible. Operador levantado del asiento.
El motor petardea	Operador levantado del asiento.
El motor pierde potencia	Motor recalentado. Demasiado aceite en el motor. Filtro de aire sucio. La velocidad de desplazamiento es demasiado alta para las condiciones. Combustible inadecuado.
Humo del escape negro	Elemento del filtro de aire sucio.

Sistema eléctrico

SI	REVISAR
El motor de arranque no se activa	El freno de estacionamiento no está trabado y el operador está fuera del asiento. Interruptor de la TDF en la posición de encendido. Los pedales de la transmisión hidrostática no están centrados en posición neutral. Los bornes de la batería están corroídos. La batería no está cargada. El fusible principal 15 está fundido.
La batería no se carga	Célula de la batería gastada. Suciedad en los cables de la batería y en los bornes. Velocidad del motor baja o ralentí excesivo.
Las luces no funcionan	Casquillo de la luz desconectado. Bombilla suelta o fundida.

Motor

SI	REVISAR
El tractor vibra demasiado o funciona con chirridos	La cubierta del motor no está cerrada con traba. El panel del sistema eléctrico no está cerrado con traba.
El motor funciona pero la máquina no se desplaza	Freno de estacionamiento trabado. Palanca de cambio de marcha en posición de punto muerto.

Plataformas de corte - 1600

SI	REVISAR
La plataforma de corte se atasca con césped	El césped está demasiado húmedo o largo. El motor no funciona a aceleración total durante el corte. Parte trasera de la plataforma demasiado baja.
Quedan áreas sin cortar en el césped	Velocidad de desplazamiento demasiado elevada. El motor debe funcionar a la máxima aceleración. Cuchillas no afiladas. La altura de corte es demasiado alta.
Patinaje de la correa	La tensión de la correa del cortacésped no está correctamente ajustada. Residuos en las poleas. Correa gastada.
Las cuchillas del cortacésped no se detienen	Correa instalada incorrectamente. La tensión de la correa del cortacésped necesita ajuste.
Demasiada vibración	Plataforma del cortacésped o poleas sucias. Correa de transmisión dañada. Poleas gastadas o desalineadas. Cuchillas desequilibradas.
Corte desparejo	Comprobar los procedimientos en Ajuste del nivel de la plataforma de corte. Velocidad de desplazamiento demasiado elevada. Cuchillas no afiladas. Comprobar la presión de los neumáticos.
Las cuchillas raspan el césped	Velocidad de giro demasiado elevada. Terreno con aristas. Terreno accidentado o desnivelado. Baja presión de los neumáticos. Altura de corte demasiado baja. Cuchilla(s) doblada(s).

SI	REVISAR
El peso del cortacésped hace bajar al tractor	El motor debe funcionar a la máxima aceleración. Velocidad de desplazamiento demasiado elevada. Desechos adheridos a los pivotes del cortacésped. Revisar el procedimiento de Ajuste de nivelación longitudinal del cortacésped. Condiciones del césped. La altura de corte es demasiado baja.
Distribución irregular del corte	La altura de corte es demasiado baja. Se corta el césped demasiado rápido. Césped demasiado mojado.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento seguro

PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables. Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar lesiones graves o la muerte:

- **Poner en marcha el motor sólo lo suficiente para mover la máquina hacia o afuera del almacenamiento.**
- **NO dejar el depósito de combustible lleno cuando se guarde la máquina en el interior de un edificio en donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.**
- **Nunca reabastecer o drenar el combustible de una máquina en el exterior.**
- **Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.**

Almacenamiento de la máquina

1. Reemplazar 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 del motor y el filtro.

7. Lubricar todos los puntos de engrase. Limpiar el exceso de grasa.

8. Cambiar el filtro de combustible.

9. Reemplazar el filtro de entrada 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 las trabas de transporte.

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

14. Aplicar una capa ligera de aceite de motor a las varillas expuestas de los cilindros, 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. Comprobar 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 en el eje trasero y la placa de deslizamiento delantera sobre bloques o puntales para quitar peso de 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.

Extracción de la máquina del almacenamiento

1. Quitar la cubierta impermeable si se almacenó en el exterior.

2. Inspeccionar los neumáticos y llenarlos a la presión de aire correcta.

3. Quitar los bloques o puntales de la parte inferior de la máquina.

4. Cargar e instalar la batería.

5. Comprobar los niveles de aceite en los depósitos del motor, de la transmisión mecánica a las cuatro ruedas e hidráulica.

6. Revisar el nivel de refrigerante del motor.

7. Lubricar todos los puntos de engrase.

8. Asegurarse de que todos los protectores y cubiertas estén en su lugar.

9. Revisar el par de apriete de los pernos de rueda.

10. Llenar el depósito de combustible con combustible nuevo estabilizado.

11. Poner en funcionamiento el motor de 2 a 3 minutos antes de someter el motor a una carga.

12. Comprobar el funcionamiento del pedal del freno, del control de la velocidad y del interruptor del encendido en punto muerto.

13. Revisar el indicador de restricción de aire del motor.

14. Lavar el motor de ser necesario.

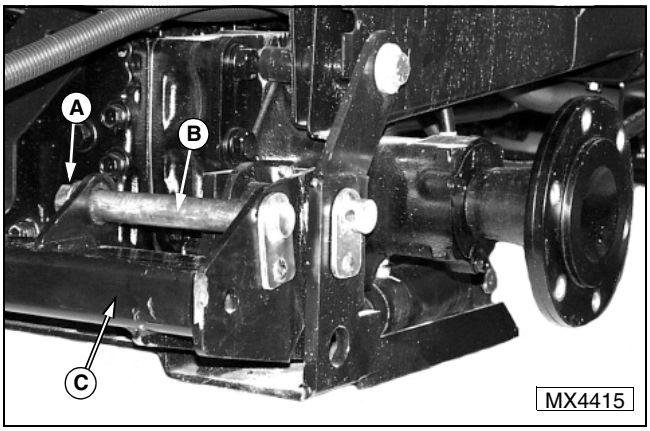
Insta lación de los brazos de elevación

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver la sección Mantenimiento).

2. Trabar las ruedas traseras.

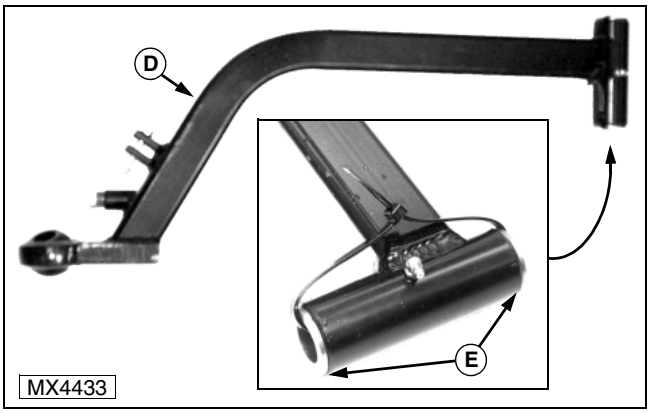
3. Levantar con un gato la parte delantera de la máquina hasta que las ruedas delanteras no hagan contacto con el suelo. Colocar bloques de madera bajo el chasis y bajar la máquina.

4. Extraer las ruedas delanteras de la máquina.



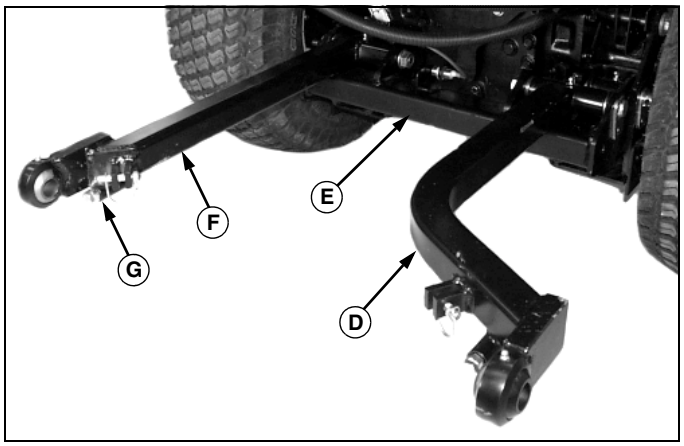
5. Extraer la tuerca hexagonal de cabeza bridada M20 (A).

6. Extraer el pasador de pivote del brazo de elevación (B) del eje oscilante (C).



7. Ubicar el brazo de elevación izquierdo (D). Comprobar que los bujes (E) estén instalados en los lados izquierdo y derecho.

8. Extraer la cinta de amarre de los bujes del brazo de elevación.



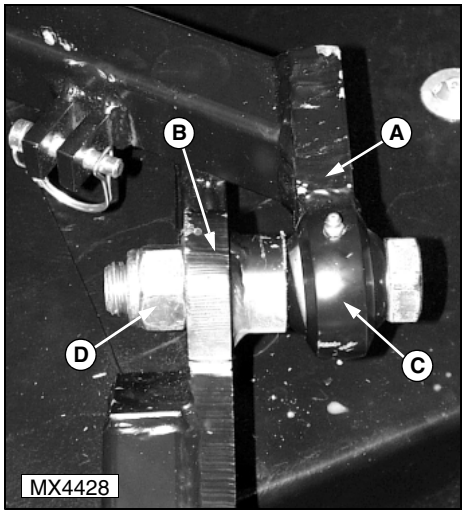
9. Instalar el brazo de elevación izquierdo (D) en el eje oscilante (E) y asegurarse de que los bujes permanezca en su sitio.

10.Instalar el pasador de pivote del brazo de elevación a través del eje oscilante y el brazo de elevación y afianzar la tuerca hexagonal de cabeza bridada M20.

11.Repetir el mismo procedimiento para el brazo de elevación del lado derecho (F). Asegurarse de que el perno de tope (G) esté en la parte inferior del brazo de elevación antes de proceder con la instalación.

12.Instalar las ruedas delanteras y bajar la máquina de los bloques.

Instalación de la plataforma de corte



Nota de fotografía: Se muestra el brazo de elevación del lado izquierdo, el brazo de elevación del lado derecho es similar.

1. Alinear los brazos de elevación (A) con los puntos de elevación (B) en el chasis de la plataforma de corte.

2. Instalar un tornillo de sombrerete de cabeza hexagonal

de 1 x 5 pulg. (C) a través del brazo de elevación del lado izquierdo y la plataforma de corte. Afianzar con una contratuerca de nylon de 1 pulg. (D).

3. Repetir el mismo procedimiento para el brazo de elevación del lado derecho con un tornillo de sombrerete de cabeza hexagonal de 1 x 3-3/4 pulg. y una tuerca hexagonal de 1 pulg.

4. Engrasar los brazos de elevación en los puntos de engrase delanteros y traseros.

Instalación del sistema de transferencia de peso

NOTA: El uso de una grúa será necesario para la instalación del sistema de transferencia de peso en la máquina.

Se debe sacar el final de carrera de la plataforma de corte de la máquina antes de instalar el sistema de transferencia de peso.

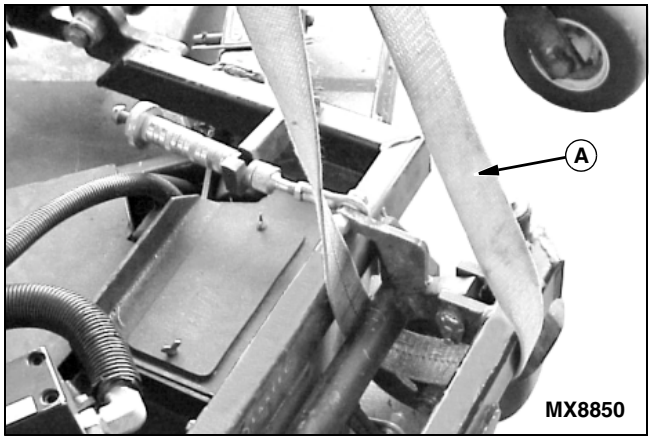
La plataforma de corte se debe instalar en la máquina antes de la instalación del sistema de transferencia de peso.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.

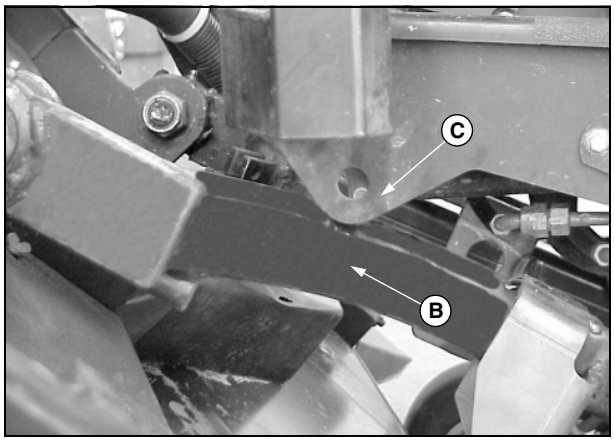
2. Bajar la plataforma de corte a tierra, después continuar sujetando la palanca hasta que el eje oscilante alcance el punto más bajo y pare de moverse.

3. Activar el freno de estacionamiento, parar el motor y quitar la llave.

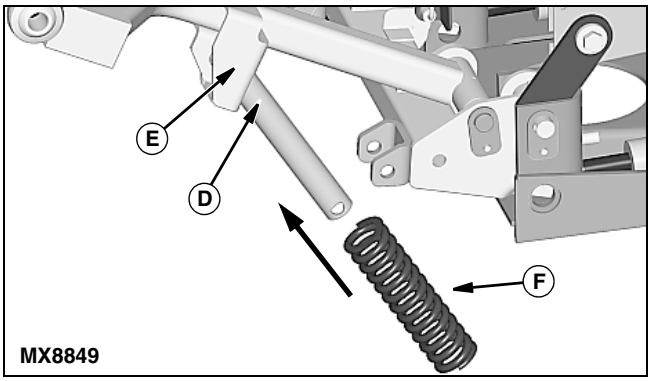
4. Sacar el final de carrera de la plataforma de corte si está instalado.



5. Colocar una cinta (A) como se muestra. Asegurarse de que la cinta está clasificada para 454 kg (1000 lbs) o más.

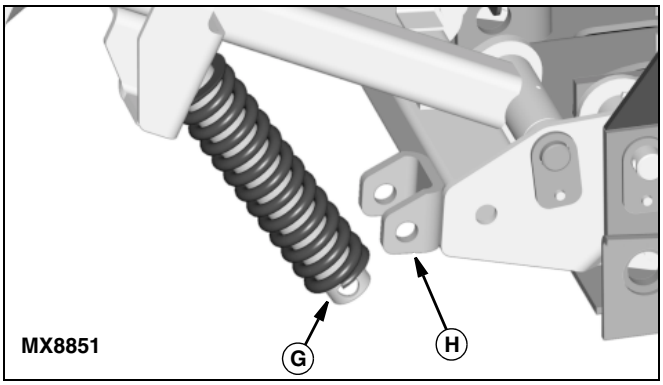


6. Elevar la plataforma de corte con una grúa hasta que el brazo de elevación izquierdo (B) contacte con la parte inferior de la plataforma del operador (C).



7. Instalar el extremo sin perforar del tubo de transferencia de peso (D) dentro del orificio en el soporte del brazo de elevación (E).

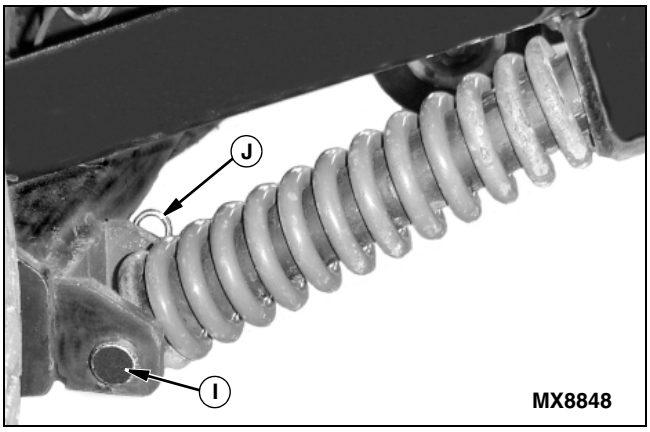
8. Deslizar el resorte (F) hacia en el tubo hasta que contacte con el soporte del brazo de elevación.



9. Sujetando el resorte hacia arriba contra el soporte del brazo de elevación, tirar del tubo hacia atrás fuera del resorte hasta que el orificio perforado (G) en el extremo inferior del tubo esté bajo la parte inferior del resorte.

10.Colocar el extremo inferior del tubo en el soporte (H) en el eje oscilante. Alinear los orificios en el tubo con los

orificios en el ojo oscilante.



11.Instalar el pasador perforado (I) a través del eje oscilante y del tubo y asegurar con un pasador por resorte (J). Girar el resorte de modo que las zonas planas en la parte inferior del resorte estén centradas en el pasador.

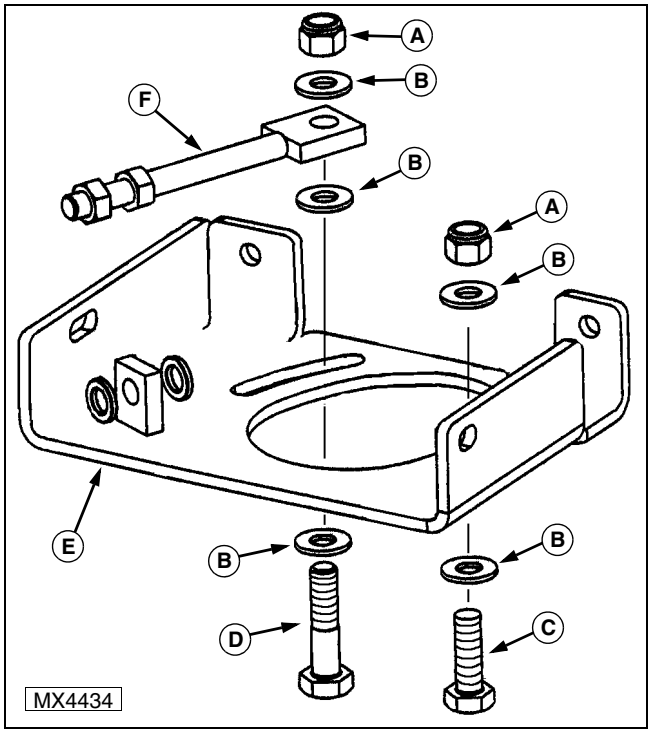
12.Repetir los pasos seis hasta el diez para el brazo de elevación en la otra parte de la máquina.

13.Bajar la grúa y la plataforma de corte al suelo. Quitar la cinta.

14.Instalar el final de carrera de la plataforma de corte.

Instalación del motor hidráulico

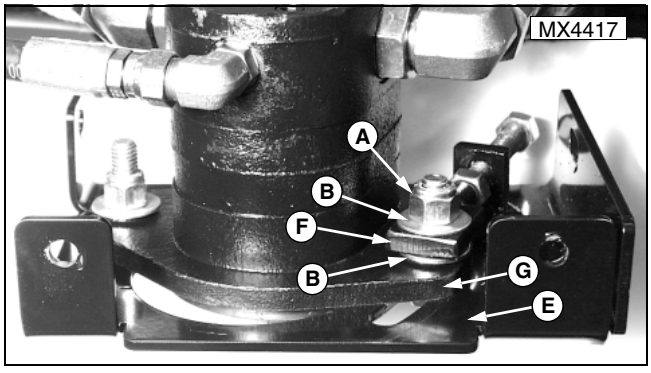
Instalación del motor a la placa del motor



Nota de fotografía: Se muestran las piezas desde la parte trasera.

- **A - Contratuerca de nylon de cabeza hexagonal - 1/2 pulg.**
- **B - Arandela plana - 1/2 pulg.**
- **C - Tornillo de sombrerete - 1/2 x 1-1/2 pulg.**
- **D - Tornillo de sombrerete - 1/2 x 2-1/4 pulg.**
- **E - Placa de montaje del motor**
- **F - Perno del tensor**

1. Instalar una arandela plana de 1/2 pulg. (B) en cada tornillo de sombrerete de 1/2 pulg. (C y D).



2. Fijar la placa de montaje del motor (E) en el motor hidráulico como se muestra, con la lengüeta de montaje

del motor del lado izquierdo (G) posicionada entre la placa de montaje del motor y el perno del tensor (F).

3. Colocar una arandela plana de 1/2 pulg. (B) entre la lengüeta de montaje del motor del lado izquierdo y el perno del tensor (F).

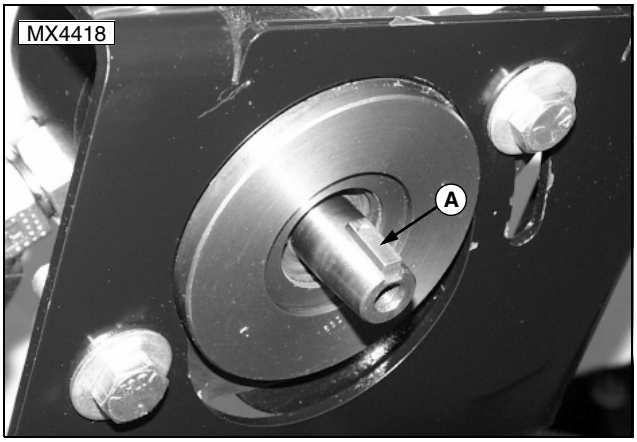
4. Instalar un tornillo de sombrerete de 1/2 x 2-1/4 pulg. (D) (con una arandela instalada desde el primer paso), a través de la placa de montaje del motor, la lengüeta de montaje del motor del lado izquierdo, la arandela plana y el perno del tensor.

5. Instalar una arandela plana de 1/2 pulg. (B) y una contratuerca hexagonal de nylon de 1/2 pulg. (A) en el tornillo de sombrerete. No apretar completamente en este momento.

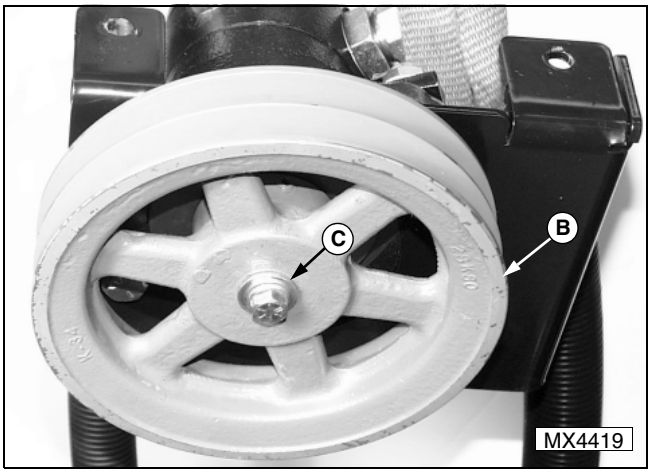
6. Instalar un tornillo de sombrerete de 1/2 x 1-1/2 pulg. (C) (con una arandela instalada desde el primer paso) a través de la placa de montaje del motor y la lengüeta de montaje del motor del lado derecho.

7. Instalar una arandela plana de 1/2 pulg. (B) y una contratuerca hexagonal de nylon de 1/2 pulg. en el tornillo de sombrerete. No apretar completamente en este momento.

Instalación de la polea del motor



1. Instalar la llave (A) en la ranura de chaveta en el eje del motor hidráulico.



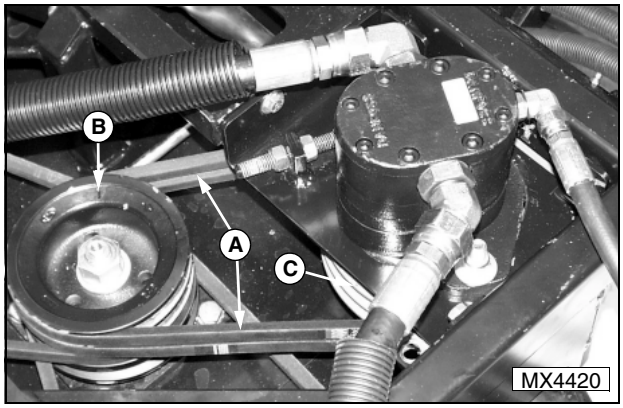
2. Instalar la polea del motor (B) en el eje del motor alineando la llave en el eje con la ranura de chaveta en la polea.

3. Afianzar la polea con una arandela plana de 3/8 pulg., una arandela de traba de 3/8 pulg. y un tornillo de sombrerete de cabeza hexagonal de 3/8 x 1-1/2 pulg. (C).

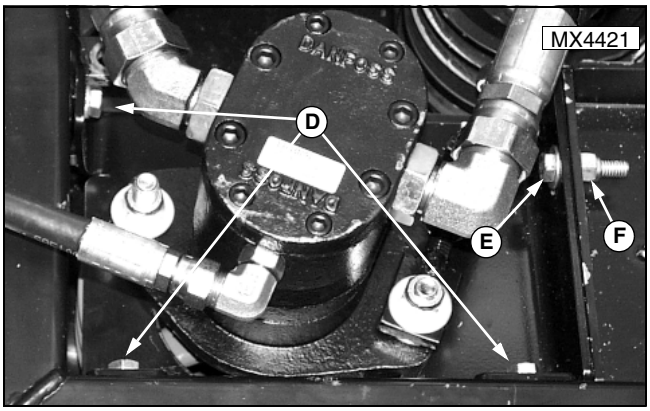
4. Apretar el tornillo de sombrerete a 63 Nm (46 lb-ft).

5. Apretar el tornillo de sombrerete en el cubo de la polea para mantener la llave del eje en su sitio.

Instalación de las correas de la plataforma de corte



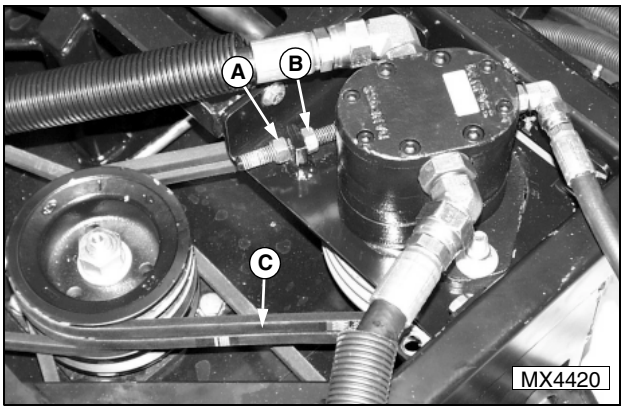
1. Instalar dos correas de transmisión (A) en la polea de la plataforma (B) y en la polea del motor (C).



2. Bajar la placa del motor al chasis de la plataforma de corte e instalar tres tornillos de sombrerete (D) y un tornillo de sombrerete de 1-1/4 pulg. (E) y las arandelas planas para afianzarla en su sitio.

3. Afianzar el tornillo de sombrerete izquierdo con una arandela plana de 3/8 pulg. y una tuerca hexagonal (F).

Tensión de la correa de la plataforma de corte

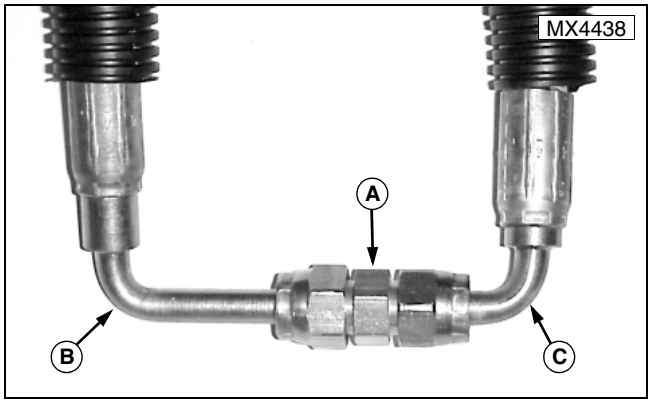


1. Apretar las correas aflojando la contratuerca (A) y apretando la tuerca de tensión (B) hasta que la tensión de la correa del cortacésped en el centro de la correa (C) sea de 4,8 mm (3/16 in.) de desviación con una fuerza de 31 N (7 lb).

2. Apretar la contratuerca.

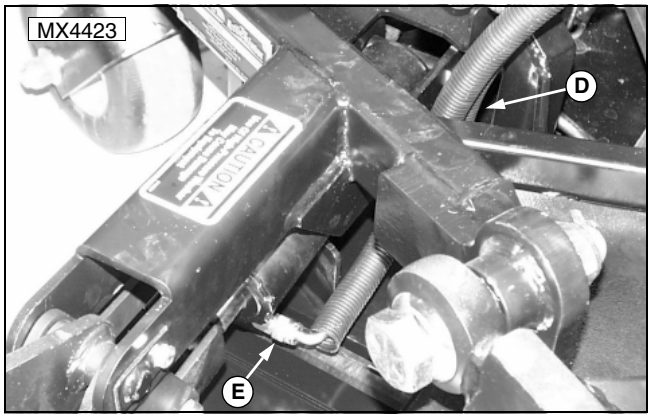
3. Apretar las tuercas de montaje del motor.

Instalación y extracción de las mangueras hidráulicas al cilindro de elevación de la plataforma de corte

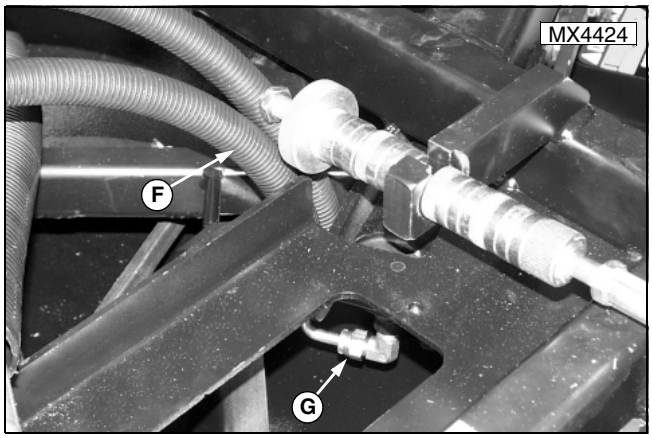


1. Ubicar las mangueras hidráulicas del cilindro de elevación debajo de la máquina. Extraer las mangueras del acoplador de envío (A).

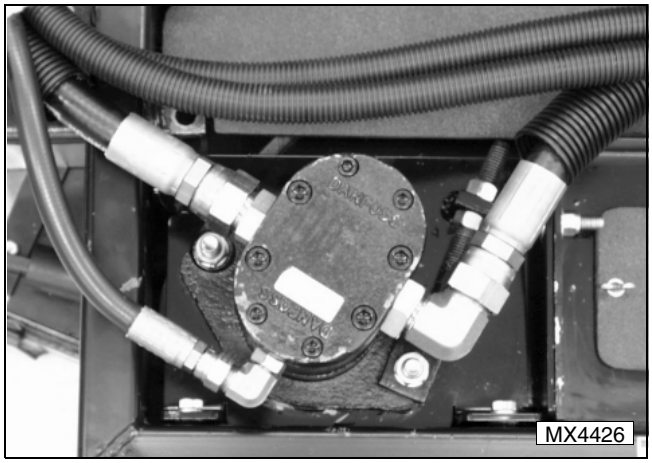
NOTA: La manguera del extremo del cabezal tiene un codo doblado grande (B) en el extremo de la manguera. La manguera del extremo del vástago tiene un codo doblado pequeño (C).



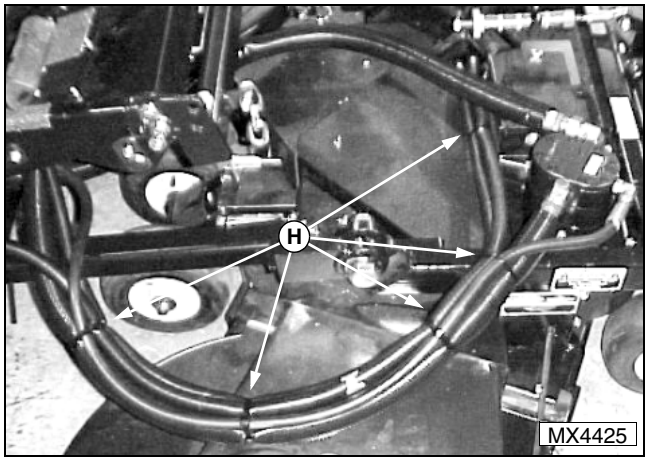
2. Dirigir la manguera del extremo del vástago (codo doblado pequeño) a través de la sección del chasis triangular (D) y conectarla al acoplamiento del extremo del vástago (E) del cilindro de elevación de la plataforma de corte. Girar el acoplamiento de la manguera antes de apretarla para evitar la fricción de la manguera en el chasis.



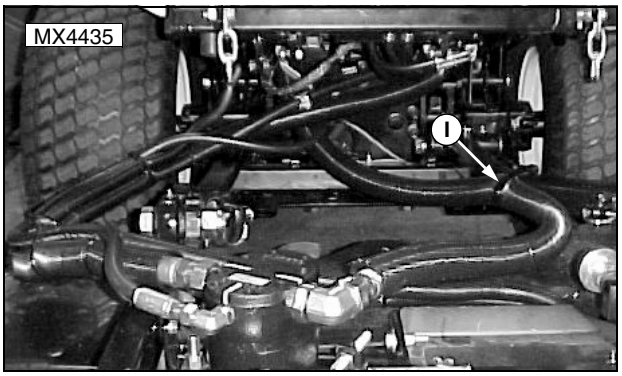
3. Dirigir la manguera del extremo del vástago (codo doblado grande) a través de la sección del chasis triangular (F) y conectarla al acoplamiento del extremo del cabezal (G) del cilindro de elevación de la plataforma de corte.



4. Girar los acoplamientos de manguera en el motor hidráulico hasta que estén dirigidos como se muestra arriba.



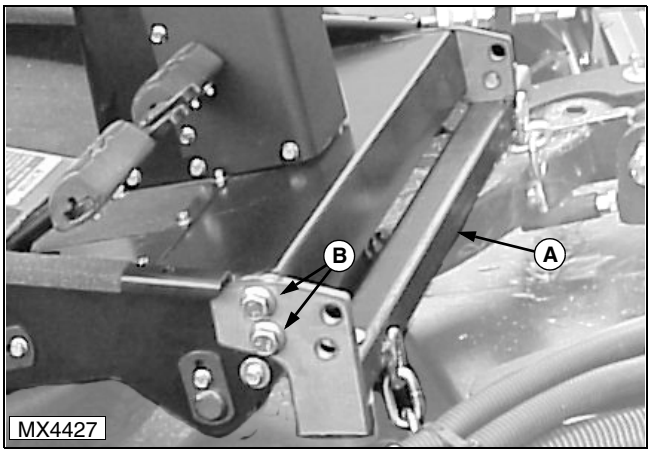
5. Instalar cinco cintas de amarre (H) alrededor de las mangueras hidráulicas en las posiciones que se muestran.



6. Conectar la manguera hidráulica del lado izquierdo al brazo de elevación izquierdo en (I) mediante una cinta de amarre.

7. La extracción se realiza siguiendo los pasos en sentido inverso a la instalación. Bajar la plataforma al suelo y detener el motor antes de extraer la plataforma. Instalar tapones en los extremos de las mangueras para evitar la pérdida de fluido.

Instalación del tope de la plataforma de corte



1. Instalar el tope de la plataforma de corte (A) en la plataforma del operador como se muestra utilizando los cuatro tornillos de sombrerete de cabeza bridada M12x30 (B).

Extracción de la plataforma de corte

NOTA: El sistema de transferencia de peso debe de ser desactivado antes de la extracción de la plataforma de corte.

El uso de una grúa será necesario para la extracción del sistema de transferencia de peso en la máquina.

Se debe sacar el final de carrera de la plataforma de

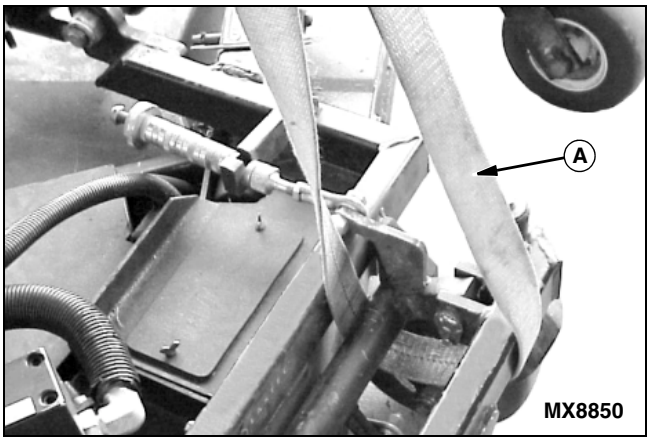
corte de la máquina antes de extraer el sistema de transferencia de peso.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.

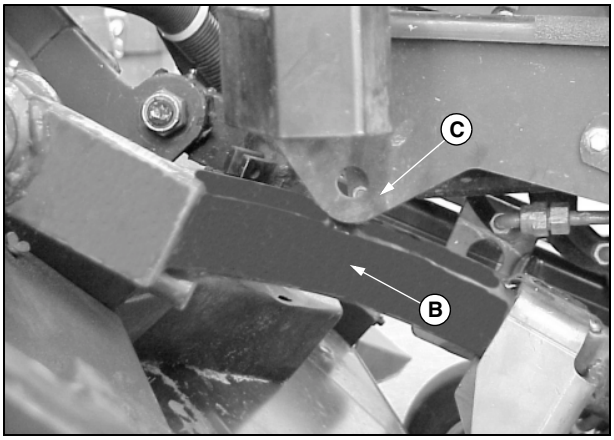
2. Bajar la plataforma de corte a tierra, después continuar sujetando la palanca hasta que el eje oscilante alcance el punto más bajo y pare de moverse.

3. Activar el freno de estacionamiento, parar el motor y quitar la llave.

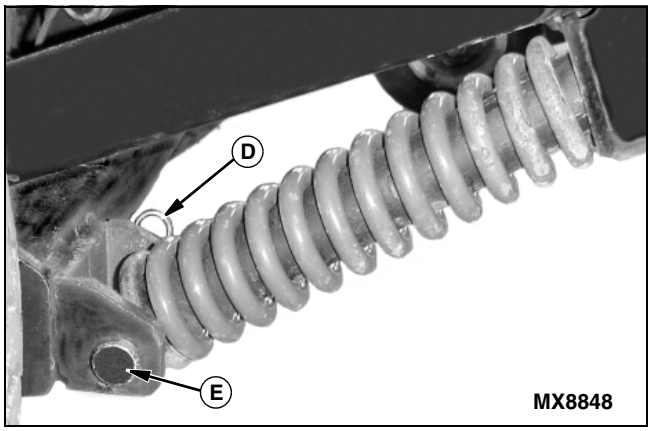
4. Extraer el final de carrera de la plataforma de corte.



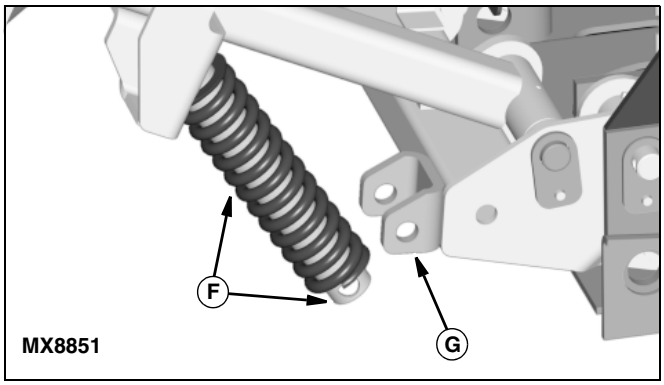
5. Colocar una cinta (A) como se muestra. Asegurarse de que la cinta está clasificada para 454 kg (1000 lbs) o más.



6. Elevar la plataforma de corte con una grúa hasta que el brazo de elevación izquierdo (B) contacte con la parte inferior de la plataforma del operador (C). Los resortes de transferencia de peso no han de tener ningún tipo de tensión.



7. Sacar el pasador por resorte (D) y el pasador perforado (E) del eje oscilante.



8. Sacar el resorte y el tubo (F) del soporte del eje oscilante (G) y sacar el resorte y el tubo de la máquina.

9. Repetir los pasos siete y ocho para la otra parte de la máquina.

10.Bajar la grúa hasta que la plataforma de corte llegue a tierra. Quitar la cinta.

11.Extraer las mangueras hidráulicas del cilindro de elevación de la plataforma de corte. Tapar las mangueras para evitar la pérdida de fluido.

12.Aflojar los pernos de montaje del motor hidráulico y el tensor de la correa.

13.Extraer la correa de transmisión de la polea del motor.

14.Extraer la placa de montaje del motor hidráulico y tirar hacia atrás de las mangueras y el motor hidráulico de la plataforma de corte.

15.Extraer los dos tornillos de sombrerete de cabeza hexagonal de 1 pulg. que sujetan la plataforma de corte a los brazos de elevación. Extraer la plataforma de la máquina.

ESPECIFICACIONES

Motor

Número de modelo del motor . . . . . Yanmar 4TNE88
Tipo de motor . . . . . 4-ciclos, 4-cilindros, Diesel en línea
Refrigerante . . . . . Líquido refrigerado
Salida bruta . . . . . 38 kW (51 hp)
Salida neta. . . . . 37 kW (49 hp)
Tipo de inyección . . . . . Directa
Depurador de aire. . . . . Seco, elemento doble reemplazable

Capacidades

Aceite del motor (con filtro). . . . . 6,6 L (7 qt)
Depósito de combustible . . . . . 57 L (15 gal)
Refrigerante . . . . . 6,6 L (7 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

Velocidad alta/Transporte
Marcha adelante . . . . . 0-23,3 km/h (0-14,4 mph)
Marcha atrás . . . . . 0-11,6 km/h (0-7.2 mph)

Velocidad baja /Corte
Marcha adelante . . . . . 0-13,7 km/h (0-8.6 mph)
Marcha atrás . . . . . 0-7,2 km/h (0-4.3 mph)

Dimensiones de los neumáticos

Neumáticos transmisión delantera - 1600 . . . . . 26x12,00-12
Neumáticos transmisión delantera - 1620 . . . . . 26,5x14,00-12
Neumáticos traseros 20x10-8
Neumáticos giratorios de la plataforma de corte - 1600. . . . . 11x4-5

Presiones de inflado de los neumáticos

Neumáticos delanteros de la máquina - 1600 . . . . . 140 kPa (20 psi)
Neumáticos traseros de la máquina - 1600 . . . . . 140 kPa (20 psi)
Neumáticos giratorios de la plataforma de corte - 1600. . . . . 275 kPa (40 psi)
Neumáticos traseros de la máquina - 1620 . . . . . 83-104 kPa (12-15 psi)

Neumáticos delanteros de la máquina - 1620 . . . . . 83-104 kPa (12-15 psi)

Dimensiones - 1600

Altura . . . . . 2 m (78 in.)
Ancho (Plataformas de corte elevadas) . . . . . 2,2 m (84.5 in.)
Ancho (Plataformas de corte bajadas) . . . . . 3,3 m (131 in.)
Longitud (con plataforma de corte) . . . . . 3,4 m (133 in.)
Longitud (sin plataforma de corte) . . . . . 2,6 m (101 in.)
Distancia entre ejes . . . . . 1,6 m (61 in.)
Peso (con plataformas de corte) . . . . . 1678 kg (3700 lbs)
Holgura sobre el suelo . . . . . 18 cm (7 in.)
Ancho de corte . . . . . 3,3 m (131 in.)

Plataformas de corte - 1600

Plataforma de corte delantera

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

Plataformas de corte lateral

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

Lubricantes recomendados

Aceite de motor . . . . . John Deere Plus-50 (15W-40)
. . . . . John Deere Torq-Gard Supreme (5W-30)
Refrigerante de motor . . . Refrigerante de John Deere Pre-Diluido para motor Diesel Anti-congelante/Refrigerante de verano™ u Refrigerante de John Deere Concentrado para motor Diesel Anti-congelante/Refrigerante de verano™
Aceite hidráulico. . . . . John Deere HY-GARD® J20C
Aceite hidrostático . . . . . John Deere HY-GARD® J20C
Grasa . . . . . Ver la sección Mantenimiento de lubricación

Pares de apriete

Ruedas delanteras . . . . . 136-163 Nm (100-120 lb-ft)
Ruedas traseras . . . . . 81-95 Nm (60-70 lb-ft)
Pernos de montaje de la cuchilla - 1600. . . . . 122 Nm (90 lb-ft)

Garantía del producto

La garantía del producto se ofrece como parte del programa de apoyo de John Deere para clientes que operan y mantienen su equipo como se describe en este manual.

Las garantías relativas al motor descritas en este manual se refieren únicamente a las piezas y componentes de emisión del motor. La garantía completa del motor, con excepción de las piezas y componentes de emisión del motor, se obtiene separadamente y se conoce como "Garantía limitada para nuevo equipo comercial o para el consumidor de John Deere" (New John Deere Commercial & Consumer Equipment).

Garantía limitada para nuevo equipo comercial y para el consumidor de John Deere

(solamente en EE.UU.)

A. DIRECTIVA GENERAL - Las garantías descritas a continuación son suministradas por la compañía John Deere ("John Deere") a los compradores originales de equipo para el consumidor y comercial nuevo de John Deere o de concesionarios John Deere autorizados. Bajo esta garantía, John Deere reparará o cambiará, por el equivalente, cualquier pieza que esté defectuosa, material o fabricación durante el plazo de garantía pertinente. El servicio de garantía debe ser realizado por un concesionario o centro de mantenimiento autorizado por John Deere, para vender u ofrecer mantenimiento al producto involucrado, que utilizará piezas nuevas o reconstruidas proporcionadas por John Deere. El servicio de garantía se realizará sin cargo por las piezas o la mano de obra al comprador. El comprador será responsable, sin embargo, por cualquier llamada de mantenimiento o transporte del producto al concesionario o centro de servicio, por cargos de tiempo extra por mano de obra requerida por el comprador y por cualquier servicio o mantenimiento que no esté directamente relacionado por cualquier defecto cubierto por la garantía descrita a continuación.

B. QUÉ ESTÁ CUBIERTO BAJO LA GARANTÍA - Todas las piezas de los nuevos productos de marca John Deere, excepto neumáticos, radios y baterías están bajo garantía para el número de meses u horas de operación especificadas abajo. Los productos de John Deere que pueden ser portados manualmente están cubiertos por una garantía separada. Todas las declaraciones de la garantía requeridas por ley para cubrir piezas y componentes de motores de emisión, se encuentran en el Manual del operador que se entrega con esta máquina.

EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y PARA CONSUMIDOR	PLAZO DE LA GARANTÍA
1) Para aplicaciones residenciales (propietario de casa particular)	24 meses
2) Para cualquier otra aplicación	12 meses (productos Sabre fabricados por John Deere, 90 días)
3) Sin tener en cuenta el tipo de uso: a) TRACTORES COMPACTOS, MÁQUINAS CORTACÉSPED PARA ÁREAS GRANDES, TRACTORES CON CORTACÉSPED DELANTERO (con motor diésel o de 20 CV o más), CORTACÉSPED ZTRAK (excepto el F620), CORTACÉSPEDESCOMERCIALES DE EMPUJE MANUAL (de 30 pulg. o mayores), y PLATAFORMAS DE CORTE DE HIERRO 7,	24 meses
b) Otras plataformas de corte, implementos y accesorios para el equipo listado en 3a más arriba y en 3d más abajo.	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.
c) SKID STEERS y accesorios para las skid steers aprobados por John Deere	12 meses
d) VEHÍCULOS UTILITARIOS Y CORTACÉSPEDES F620 ZTRAK	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.

Cada término de la garantía empieza en la fecha de envío del producto al comprador.

C. QUÉ NO ESTÁ BAJO GARANTÍA - JOHN DEERE NO SE HACE RESPONSABLE DE LO SIGUIENTE: (1) Productos usados: (2) Cualquier producto que haya sido alterado o modificado de manera no autorizada por John Deere; (3) Depreciación o daños causados por el desgaste normal, falta de responsabilidad y mantenimiento, no seguir las instrucciones de operación, mal uso, falta de protección adecuada durante almacenamiento o accidente; (4) Mantenimiento normal de piezas y mantenimiento.

D. PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE GARANTÍA - Para asegurar el servicio de garantía, el comprador debe (1) Informar de cualquier defecto del producto a un centro de mantenimiento autorizado y solicitar la reparación dentro de los términos de garantía aplicables, (2) Presentar evidencia de la fecha de iniciación de garantía y (3) Tener el producto disponible para el concesionario o centro de mantenimiento dentro de un periodo de tiempo razonable.

E. LIMITACIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y OTRAS SOLUCIONES - EQUIPO COMERCIAL Y PARA EL CONSUMIDOR - por la extensión permitida por ley, ni John Deere, ni ninguna compañía afiliada con la misma, ofrece ninguna garantía, representación o promesas de calidad, desempeño o ausencia de defectos en el equipo comercial y para el consumidor cubierto por esta garantía. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y PROPIEDAD CON UN FIN ESPECÍFICO, EN LA MEDIDA QUE CORRESPONDA, DEBE ESTAR LIMITADA EN DURACIÓN AL PERIODO DE AJUSTE APLICABLE AQUÍ ESTABLECIDO. LOS RECURSOS DEL COMPRADOR RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO O ACTUACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA JOHN DEERE DE COMMERCIAL & CONSUMER EQUIPMENT SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO SERÁ EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA A JOHN DEERE RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación por daños consecuentes o incidentales de manera que las limitaciones y exclusiones establecidas arriba pueden no aplicarle.) Esta garantía le confiere derechos legales específicos y puede también tener otros derechos que varían de estado a estado

F. GARANTÍA SIN CONCESIONARIO - EL CONCESIONARIO VENDEDOR NO HACE GARANTÍAS PROPIAS Y EL CONCESIONARIO NO TIENE AUTORIDAD DE HACER PROMESAS O REPRESENTACIONES EN NOMBRE DE JOHN DEERE, O DE MODIFICAR TÉRMINOS O LIMITACIONES DE SUS GARANTÍAS DE NINGÚN MODO.

G. Si se desea más información, contactar con el concesionario vendedor.

Garantía limitada para nuevo equipo comercial y para el consumidor de John Deere

(Canadá únicamente)

A. DISPOSICIONES GENERALES - Las garantías descritas abajo son ofrecidas por John Deere Limited, 295 Hunter Road, P.O. Box 1000, Grimsby, Ontario, L3M 4H5 ("John Deere") a los compradores originales de equipo comercial y para el consumidor comprado a John Deere o concesionarios John Deere autorizados. Bajo estas garantías, John Deere, a menos que la ley lo requiera de otro modo, reparará o cambiará, según la opción, cualquier pieza de material o fabricación defectuosa cubierta por dicha garantía durante el plazo de garantía pertinente. El servicio de garantía debe ser realizado por un concesionario o centro de mantenimiento autorizado por John Deere para vender o realizar el mantenimiento del equipo involucrado (el "concesionario autorizado"). El concesionario autorizado solamente usará piezas nuevas o reconstruidas o componentes proporcionados o aprobados por John Deere. La garantía de servicio se realizará sin cargo de piezas o mano de obra al comprador. El comprador será responsable, sin embargo, por cualquier llamada para el mantenimiento o el transporte del equipo al y desde el concesionario o centro de mantenimiento, excepto donde esté prohibido por ley, por cargos de tiempo extra, por mano de obra requerida por el comprador y por cualquier servicio o mantenimiento que no esté directamente relacionado con cualquier defecto cubierto bajo estas garantías. Estas garantías son transferibles, con tal de que el comprador negocie el equipo con un concesionario autorizado y John Deere apruebe la transferencia de garantía.

B. LO QUE ESTÁ BAJO GARANTÍA - Sujeto al párrafo C, todas las piezas de cualquier equipo John Deere, excepto neumáticos, radios y baterías (que están garantizadas bajo documentos de garantía separados ofrecidos con cada producto) son garantizados por el número de meses u horas de operación especificadas abajo. Los productos de John Deere que pueden ser portados manualmente están cubiertos por una garantía separada. Todas las declaraciones de la garantía para cubrir piezas y componentes de motores de emisión, se encuentran en el Manual del operador que se entrega con el equipo.

EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y PARA CONSUMIDOR	PLAZO DE LA GARANTÍA
1) EN APLICACIONES RESIDENCIALES (propietarios de viviendas)	24 meses
2) CUALQUIER OTRA APLICACIÓN	12 meses
3) Sin tener en cuenta el tipo de uso: a) TRACTORES COMPACTOS, MÁQUINAS CORTACÉSPED PARA ÁREAS GRANDES, TRACTORES CON CORTACÉSPED DELANTERO (con motor diésel o de 20 CV o más), CORTACÉSPED ZTRAK (excepto el F620), CORTACÉSPEDESCOMERCIALES DE EMPUJE MANUAL (de 30 pulg. o mayores), y PLATAFORMAS DE CORTE DE HIERRO 7,	24 meses
4) Sin tener en cuenta el tipo de uso: SKID STEERS Y ACCESORIOS PARA LA SKID STEER APROBADOS POR JOHN DEERE.	12 meses
5) Sin tener en cuenta el tipo de uso: VEHÍCULOS UTILITARIOS Y CONTECÉSPEDES F620 ZTRAK, otras plataformas de corte, implementos y accesorios para el equipo listado en 3) y 5).	12 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero.
6) SABRE de PRODUCTOS JOHN DEERE	Aplicación residencial (propietarios de viviendas) - 24 meses. En cualquier otra aplicación - 90 días

Cada término de la garantía empieza en la fecha de venta del equipo al comprador.

C. LO QUE NO ESTÁ GARANTIZADO - Conforme a los términos de estas garantías, JOHN DEERE NO ES RESPONSABLE DE LO SIGUIENTE: (1) Equipo usado (a menos que esté específicamente cubierto por documentos de garantías separadas); (2) Cualquier equipo que ha sido alterado o modificado en modos no aprobados por John Deere, incluyendo pero no limitados a, el ajuste del suministro de la bomba de inyección de gasolina por encima de las especificaciones de John Deere: (3) Depreciación o daños causados por el desgaste normal, falta de mantenimiento razonable y necesario, el no seguimiento de las instrucciones de operación, uso indebido, falta de protección adecuada durante el almacenaje, vandalismo, los elementos o colisión o accidente; (4) Mantenimiento normal de piezas o servicio; (5) Baterías, radios y neumáticos.

D. PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE GARANTÍA - Para asegurar el servicio de garantía, el comprador debe (1) Declarar cualquier defecto del equipo a un centro de mantenimiento autorizado y solicitar la reparación o cambio dentro de los plazos de la garantía pertinentes, (2) Probar la fecha de inicio de la garantía y (3) Tener el equipo disponible para el concesionario dentro de un periodo de tiempo razonable.

E. REPRESENTACIÓN, EXCLUSIÓN DE GARANTÍA IMPLÍCITA Y CONDICIÓN - NO HAY REPRESENTACIONES, CONDICIONES O GARANTÍAS APARTE DE LAS LISTADAS ARRIBA. ESTA EXCLUSIÓN INCLUYE TÉRMINOS FUNDAMENTALES, REPRESENTACIONES, CONDICIONES Y GARANTÍAS QUE HAYAN SIDO EXPRESADAS O IMPLÍCITAS, VERBALMENTE O DE OTRO MODO, INCLUYENDO CONDICIONES IMPLÍCITAS O REGLAMENTADAS O GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD, DESPUÉS DE LA VENTA O CUALQUIER OTRO ESTADO DE CUALQUIER PROVINCIA, EXCEPTO CUANDO DICHAS CONDICIONES IMPLÍCITAS O REGLAMENTADAS O GARANTÍAS NO PUEDAN SER EXCLUIDAS POR LEY.

F. RECURSOS EXCLUSIVOS - LOS ÚNICOS RECURSOS DEL COMPRADOR EN CONEXIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA DEL EQUIPO SON AQUELLOS QUE SE DESCRIBEN EN ESTA GARANTÍA A EXCEPCIÓN DE LOS RECURSOS PROPORCIONADOS POR LA LEY QUE PUEDEN NO ESTAR EXCLUIDOS. EN NINGÚN MOMENTO UN CONCESIONARIO JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA CON JOHN DEERE, SERÁ RESPONSABLE POR LESIONES O DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, ALQUILER DE EQUIPO SUSTITUTO, OTRAS PÉRDIDAS COMERCIALES, O SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS SUFRIDOS POR EL COMPRADOR COMO RESULTADO DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O INCUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS FUNDAMENTALES. LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD CONTENIDAS EN ESTA GARANTÍA DEBEN SER EFECTIVAS ÚNICAMENTE HASTA LA EXTENSIÓN PERMITIDA POR LA LEY.

G. ORDEN DE COMPRA REQUERIDA - John Deere no tendrá obligación alguna bajo estas garantías a menos que la orden de compra haya sido firmada por el comprador y un concesionario autorizado. Además, un registro de garantía del producto debe de estar en los

archivos de John Deere e incluir:

1. El nombre completo del comprador y su dirección:

2. Una descripción completa del equipo, incluyendo el número completo de identificación del producto; y,

3. Fecha de entrega del equipo al comprador.

H. GARANTÍA SIN CONCESIONARIO - Excepto para las condiciones o garantías que no estén excluidas por ley, el concesionario vendedor no ofrece garantía propia en ningún producto garantizado por John Deere y no ofrece garantía en otros artículos a menos que entregue al comprador un documento de garantía por escrito y separado específicamente garantizando el producto. EL CONCESIONARIO VENDEDOR NO TIENE AUTORIDAD PARA NINGUNA REPRESENTACIÓN O PROMESA POR ORDEN DE JOHN DEERE O PARA MODIFICAR LOS TÉRMINOS O LIMITACIONES DE ESTA GARANTÍA EN NINGÚN MODO.

Garantía de sistema de control de emisiones federal y de California, John Deere (Motores de combustible 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 operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores. En California, los motores de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados para ajustarse a los rigurosos estándares estatales de contaminación ambiental. En otros estados, los motores de equipos del año 1997 y posteriores, deben ser diseñados, construidos y equipados para ajustarse a las regulaciones EPA de EE.UU. para motores de combustible diesel no aptos para uso en carretera. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor 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 operación fuera de carretera sin recargo alguno, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía de sistema de control de emisiones, John Deere.

En California, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1995 y posteriores están garantizadas por John Deere durante cinco años o 3000 horas de operación, lo que ocurra primero. En otros estados, las piezas sujetas a control de emisiones del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera del año 1997 y posteriores están garantizadas por John Deere durante cinco años o 3000 horas de operación, lo que ocurra primero. Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión está defectuosa, John Deere la reparará o reemplazará.

Responsabilidades de garantía del propietario

El propietario del motor de combustible diesel para operación fuera de carreteras, es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas, enumeradas en el manual del propietario. John Deere recomienda que se retengan todos los recibos relacionados con el mantenimiento del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, aunque no niega la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no asegurar la ejecución de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor de combustible diesel para operación fuera de carretera, debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía en el caso de que 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, 1-800-537-8223.

Duración de cobertura de garantía

John Deere garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor de combustible diesel para operación fuera de carretera está:

- Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las reglas adoptadas por el Consejo de recursos del aire de California (CARB) para motores del año 1995 y posteriores y todas las reglas de la Agencia de protección del ambiente de los Estados Unidos (EPA) para motores del año 1997 y posteriores; y

- Libre de defectos de materiales y fabricación que pueden causar el fallo de una pieza garantizada de la emisión durante un período de dos años o después de 1500 horas de operación, lo que ocurra primero, después de que el motor haya sido entregado al comprador inicial. John Deere es responsable legal por los daños a otros componentes del motor causados por el fallo de una pieza garantizada durante el 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.

Cargos y servicio de garantía

El servicio de la garantía será provisto durante las horas hábiles normales en cualquier concesionario de Commercial & Consumer Equipment localizado en los Estados Unidos de América. La reparación o cambio de cualquier pieza se efectuará sin recargo al propietario, incluyendo la mano de obra del diagnóstico, enfocada hacia la determinación del defecto de una pieza garantizada, siempre y cuando el trabajo de diagnóstico sea realizado por un concesionario de 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 según sea necesario" será garantizada en cuanto a los defectos durante el período de garantía. Todas las piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía están garantizadas durante el 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 inapropiadamente o piezas de repuesto instaladas de forma defectuosa, (iv) uso de piezas de repuesto o accesorios que no se ajustan a las especificaciones de John Deere y que afectan contrariamente el rendimiento 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 OPERACIÓN FUERA DE CARRETERA CON CUALQUIER OTRO FIN.

b) JOHN DEERE NO OTORGA GARANTÍA EXPRESA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES CON RESPECTO AL MOTOR, A EXCEPCIÓN DE LA DESCRITA ESPECÍFICAMENTE EN ESTE DOCUMENTO. CUALQUIER GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES IMPLÍCITA POR LEY, QUE INCLUYA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ESPECIFICADA EN ESTE DOCUMENTO.

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

Garantía de 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 (no simplemente descargada) debido a defectos en el material o la fabricación durante los 90 días a partir de la fecha de compra, será cambiada libre de cargos. La garantía cubrirá los gastos de instalación si (1) La batería inservible la instaló un concesionario o una fábrica de John Deere, (2) El fallo ocurre durante los

90 días siguientes a la fecha de compra y (3) La batería de repuesto la instala un concesionario John Deere.

AJUSTE PRO RATA

Cualquier batería nueva que se vuelva inservible (no simplemente descargada) debido a defectos en el material o la fabricación durante los 90 días a partir de la fecha de compra, pero antes del vencimiento del plazo de ajuste aplicable, se reemplazará después del pago del precio de lista actual de la batería, menos un crédito pro rata por los meses de servicio en que no fue utilizada. El periodo de ajuste aplicable se determina a través del código de la garantía impreso sobre la batería y mediante la tabla a continuación. Los costes de instalación no están cubiertos por la garantía a partir de los 90 días de la fecha de compra.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

A. Ruptura del contenedor, cubierta o bornes.

B. Depreciación o daños causados por la falta de mantenimiento razonable y necesario o por mantenimiento inadecuado.

C. El transporte, gastos postales, o los cargos por llamadas de servicio al servicio de garantía.

LIMITACIONES IMPLÍCITAS DE LA GARANTÍA Y RECURSOS DEL COMPRADOR

Hasta el extremo en que permite la ley, ni John Deere ni cualquier otra compañía afiliada con la misma, hace ninguna garantía, representaciones o promesas de calidad, rendimiento o falta de defectos de los productos cubiertos por esta garantía. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y PROPIEDAD CON UN FIN ESPECÍFICO, EN LA MEDIDA QUE CORRESPONDA, DEBE ESTAR LIMITADA EN DURACIÓN AL PERIODO DE AJUSTE APLICABLE AQUÍ ESTABLECIDO. LOS RECURSOS DEL COMPRADOR RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA JOHN DEERE PARA BATERÍAS SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO SERÁ EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA A JOHN DEERE RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación por daños consecuentes o incidentales. Por lo tanto, estas limitaciones o exclusiones pueden no ser aplicables en determinados casos). Esta garantía confiere derechos legales específicos y puede también tener algunos derechos que varían de estado a estado

SIN GARANTÍA DEL CONCESIONARIO

El concesionario vendedor no hace garantías por cuenta propia y el concesionario no tiene autoridad para hacer declaración o promesa alguna en nombre de John Deere, ni para modificar los términos y limitaciones de esta garantía en forma alguna.

MESES DE AJUSTE PRO RATA

NOTA: Si la batería no tiene una etiqueta con un código de garantía, se trata de un código de garantía "B".

Código de garantía	Periodo de garantía
A	40 meses
B	36 meses
C	24 meses

ÍNDICE

A

Aceite del eje trasero 53
Aceite del motor, Recomendado 35
Aceite del motor, Revisión 37
Aceite del transeje, Cambio 51
Aceite hidráulico y filtro, Cambio 50
Aceite recomendado, Transmisión e hidráulico 49
Aceite y filtro del motor, Cambio 37
Aceite, Eje trasero 53
Afilado de las cuchillas 63
Ajuste de la altura de corte de la plataforma de corte 1600 24
Ajuste de la barra de acoplamiento y de la convergencia .. 55
Ajuste de la posición de punto muerto de la transmisión 52
Almacenamiento de la máquina 76
Almacenamiento seguro 76
Almacenamiento, Extracción de la máquina 76
Altura de corte, Ajuste 1600 24
Altura de corte, Ajuste, 1600 24
Apriete, Tornillería de la ROPS 67
Asiento, Ajuste 13

B

Batería de refuerzo, Utilización 65
Batería, Extracción e instalación 64
Bobinas del refrigerador de aceite y aletas de refrigeración, Limpieza 39
Bobinas y aletas del refrigerador, Limpieza del aceite ... 39
Brazo de control hidrostático, Lubricación 33

C

Calcomanías de seguridad 1
Cambio de aceite, Eje trasero 54
Cambio de aceite, TMD 54
Cambio del aceite y filtro del motor 37
Capacidades de los fluidos 84
Cilindro de dirección, Lubricación 33
Cilindro de elevación de la plataforma de corte 1620 81
Cinturón de seguridad, Utilización 14
Colector de sedimentos del filtro de combustible, Mantenimiento 46
Comprobación de los sistemas de seguridad 12
Comprobación del asiento y de los interruptores del freno de estacionamiento 13
Comprobación del nivel del aceite del eje trasero 53
Comprobación y ajuste, Correa del alternador 47
Comprobación, Aceite del eje trasero 53
Comprobación, Nivel del aceite del transeje 50
Consejos para el corte 23
Controles, Estación del operador 10
Controles, Varios 12
Convergencia, Ajuste 55
Correa de la plataforma lateral, Extracción e instalación 1600 60
Correa de transmisión de la plataforma de corte delantera, Extracción e instalación 1600 58
Correa del alternador, Comprobación y ajuste 47
Correa del alternador, Reemplazo 48
Cubierta del motor, Subida y bajada 35
Cuchilla de la TDF, Activación 27
Cuchillas del cortacésped, Equilibrio 63
Códigos de problemas 21

D

Declaración de mantenimiento de la garantía del motor 35
Depósito de combustible, Llenado 67
Dimensiones de la plataforma de corte 85
Dimensiones de los neumáticos 84
Dimensiones, Máquina 85
Drenaje 44

E

Eje del pasador de pivote, Lubricación 32
Eje oscilante, Lubricación 31
Ejes del cortacésped 1600, Lubricación 31
Elementos del depurador de aire, Mantenimiento 41
Equilibrado de las cuchillas 63
Escape, Evitar los humos del escape 35
Especificaciones de apriete 85
Especificaciones de la plataforma de corte 85
Especificaciones de la velocidad de desplazamiento 84
Especificaciones de las capacidades 84
Especificaciones de los lubricantes 85
Especificaciones del motor 84
Estación del operador, Montaje y desmontaje 13
Extracción de la plataforma de corte, 1620 82
Extracción e instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte, 1600 60
Extracción e instalación de la rueda delantera 68
Extracción e instalación de la rueda trasera 70
Extracción e instalación de los protectores de la correa, 1600 57

F

Filtro, Cambio del aceite hidráulico 50
Freno de estacionamiento, Prueba 13
Frenos, Utilización 17
Fusibles, Revisión y cambio 66

G

Garantía, Producto 86
Garantía, Sistema de emisiones 3
Gases del escape, Evitar 35
Grasa 31

H

Horómetro 15

I

Indicador de restricción del filtro de aire, Comprobación 41

ÍNDICE

Información de mantenimiento 28
Instalación de la plataforma de corte 1620 77
Instalación del brazo de elevación, 1620 77
Instalación del motor hidráulico 1620 79
Instalación del sistema de transferencia de peso 78
Instalación del tope de la plataforma de corte, 1620 82
Instalación y extracción de la cuchilla del cortacésped .. 62
Interruptor de la TDF, Comprobación 12
Interruptor de la TDF, Utilización 14
Interruptor, Llave de contacto 14
Interruptores del freno de estacionamiento y del asiento, Comprobación 13
Interruptores, Freno de estacionamiento y del asiento .. 13
Intervalos de mantenimiento del rodaje 29

L

Limpieza de la batería 65
Limpieza de la válvula de descarga de polvo de goma .. 42
Limpieza y reparación de las superficies metálicas 67
Limpieza, Batería y bornes de la batería 65
Llave de contacto, Utilización 14
Llenado del depósito de combustible 67
Lubricación, Brazos de elevación del cortacésped 31
Lubricación, Cilindro hidráulico de la dirección 33
Lubricación, Cilindros de elevación hidráulicos 31
Lubricación, Eje de transmisión 33
Lubricantes 31
Lubrificación de las ruedas giratorias 1600 31
Lubrificación de los ejes 1600 31
Luces indicadoras 16

M

Mangueras del radiador, Comprobación 43
Mangueras del radiador, Entrada de aire 43
Mangueras hidráulicas, Cilindro de elevación de la plataforma de corte 1620 81
Mantenimiento seguro, Sistema de refrigeración 43
Montaje de la plataforma de corte 1600 77
Montaje de la plataforma de corte 1620 77
Motor, Arranque 22
Motor, Cambio del aceite y filtro 37
Motor, Declaración de garantía de mantenimiento 35
Motor, Parada 22

N

Nivel de aceite hidráulico, Revisión 49
Nivel de la plataforma de corte 1600, Ajuste 26
Nivel de la plataforma de corte 1600, Comprobación, ... 25
Nivel del aceite del transeje, Comprobación 50
Nivel del electrolito de la batería, Revisión 64

P

Palanca de selección de velocidad, Utilización 15
Palanca de tracción en las cuatro ruedas, Utilización 16
Palanca del acelerador, Utilización 15
Panel de instrumentos 12
Pantalla de enfriamiento del motor, Limpieza 39
Pedal de la traba del diferencial, Utilización 18
Pedales hidrostáticos, Utilización 17
Pestillo de mantenimiento de la plataforma de corte 1620 . 19
Piloto automático, Utilización 18
Pilotos indicadores 16
Plataforma de corte, 1600 Rotación 56
Plataforma de corte, Subida y bajada 20
Plataforma del asiento, Subida y bajada 37
Presiones de inflado de los neumáticos 84
Protectores de la correa 1600, Extracción e instalación .57
Prueba del freno de estacionamiento 13
Punto muerto de la transmisión, Ajuste 52

R

Recomendación de aceite del motor 35
Registro de mantenimiento 93
Remolque de la máquina 22, 23
Repuesto, Piezas 28
Resolución de problemas de la plataforma de corte 74
Resolución de problemas del motor 72
Revisión del nivel de aceite hidráulico 49
Revisión del nivel, Electrolito de la batería 64
Revisión, Nivel de refrigerante del motor 44
Rotación de la plataforma de corte delantera 1600 56

S

Seguridad, Montaje y desmontaje de la máquina 13
Seguridad, Sistema de refrigeración 43
Sistema de refrigeración del motor, Drenaje 44
Sistema de refrigeración del motor, Enjuague 45
Sistema de refrigeración del motor, Llenado 45
Sistema eléctrico, Resolución de problemas 73
Sistemas de seguridad, Comprobación 12

T

TDF, Activación de la cuchilla 27
TMD, Comprobación del nivel del aceite 53
Tabla de resolución de problemas, Utilización 72
Tensión de la correa de la plataforma de corte 1620 81
Tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte 1600, Ajuste 58
Tensión de la correa, Plataforma de corte 1620 81
Tornillería de la ROPS, Apriete 67
Trabas de transporte de la plataforma de corte 1620, Utilización 19
Trabas de transporte, Utilización de la plataforma de corte 1600 19
Transporte de la máquina 22
Transporte de la máquina sobre un remolque 23

U

Utilización del pedal de la traba del diferencial 18

V

Varilla de sujeción trasera, Lubricación 32
Válvula de cierre de combustible, utilización 19

Válvula de descarga de polvo de goma, Limpieza 42

NOTAS

DECLARACIÓN DE CALIDAD DE JOHN DEERE

Calidad John Deere

El equipo John Deere, es más que simplemente una adquisición, es una inversión de calidad. Esta calidad se extiende más allá de nuestro equipamiento a las piezas y servicio de mantenimiento de su concesionario John Deere. Este apoyo es necesario para hacer de usted un cliente satisfecho.

Esta es la razón por la cual John Deere ha diseñado un procedimiento para atender las preguntas y problemas que pudieran surgir. Los siguientes pasos constituyen una guía para aprovechar este procedimiento.

Paso 1

Consultar el manual del operador

A. Contiene muchas ilustraciones e información detallada sobre la operación segura y apropiada de su equipamiento.

B. Proporciona procedimientos de resolución de problemas e información de especificaciones.

C. Proporciona información sobre el pedido de piezas del catálogo, mantenimiento y manuales técnicos.

D. Si sus preguntas no tienen respuesta en el manual del operador, dirigirse al Paso 2.

Paso 2

Contactar a su concesionario

A. Su concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y habilidad para responder preguntas, resolver problemas y satisfacer sus necesidades de mantenimiento y de piezas.

B. En primer lugar, plantear sus preguntas o problemas al personal especializado de mantenimiento y piezas de su concesionario.

C. Si el personal de mantenimiento y de piezas es incapaz de resolver su problema, dirigirse al director o al propietario del concesionario.

D. Si sus preguntas o problemas no son resueltas por el concesionario, dirigirse al Paso 3.

Paso 3

Ponerse en contacto con el Centro de comunicaciones del cliente John Deere

El concesionario John Deere es el más apropiado para resolver cualquier cuestión pero si después haber leído el manual y de consultar con el concesionario no se puede resolver, ponerse en contacto con el Centro de atención al cliente (Customer Communications Center).

B. Antes de llamar y para obtener un servicio efectivo y rápido, tenga la siguiente información preparada:

Nombre del concesionario con quien se ha estado trabajando.

El número de modelo del equipo.

Número de horas de la máquina (si corresponde).

El número de serie de 13 dígitos registrado en la parte interior de la cubierta delantera del manual.

Si el problema tiene relación con un accesorio, el número de identificación del accesorio.

C. A continuación, llamar al 1- 800- 537- 8233 y nuestro asesor cooperará con el concesionario para investigar el problema.

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Registro de fechas de mantenimiento

Cambio de aceite del motor	Cambio de aceite hidráulico	Lubricación de la máquina y plataformas de corte	Limpieza/Reemplazo del elemento del filtro de aire	Cambio del filtro de combustible