



ZTrak™ Pro Series Gas Z900B, Z900M, Z900R



OPERATOR'S MANUAL

ZTrak™ Pro Series Gas Z900B, Z900M, Z900R

OMTCU36879 ISSUE K3 (MULTI-LINGUAL)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

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

If this product contains a gasoline engine:



WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

The State of California requires the above two warnings.
Additional Proposition 65 Warnings can be found in this manual.

John Deere Turf Care

North American Version
Printed in U.S.A.



ZTrak™ Pro Series Gas Z900B, Z900M, Z900R



OPERATOR'S MANUAL

ZTrak™ Pro Series Gas Z900B, Z900M, Z900R

OMTCU36879 ISSUE K3 (ENGLISH)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

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

If this product contains a gasoline engine:

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

The State of California requires the above two warnings.
Additional Proposition 65 Warnings can be found in this manual.

John Deere Turf Care

North American Version
Printed in U.S.A.

Introduction

Thank You for Purchasing a John Deere Product

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

Using Your Operator's Manual

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

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

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

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

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

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

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

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

Special Messages

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



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

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

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

Attachments for Your Machine

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

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

Contents

Introduction	2
Product Identification	4
Safety Labels—Text	5
Safety Labels—No Text	10
Safety	14
Operating - Controls	22
Operating	24
Replacement Parts	43
Service Intervals	44
Service Lubrication	45
Service Engine	47
Service Transmission	61
Service Steering & Brakes	67
Service Mower	70
Service Electrical	73
Service Miscellaneous	78
Troubleshooting	82
Storage	90
Specifications	92
Warranty	99
John Deere Quality Statement	102
Service Record	103

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

COPYRIGHT © 2013
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION © Manual
Previous Editions
Copyright © 2012

Product Identification

Record Identification Numbers

ZTrak™ Z915B (Z900B Series), Z920M, Z925M EFI, Z925M EFI Flex Fuel, Z930M, Z930M EFI, Z950M (Z900M Series), Z920R, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R (Z900R Series)

PIN (020001-)

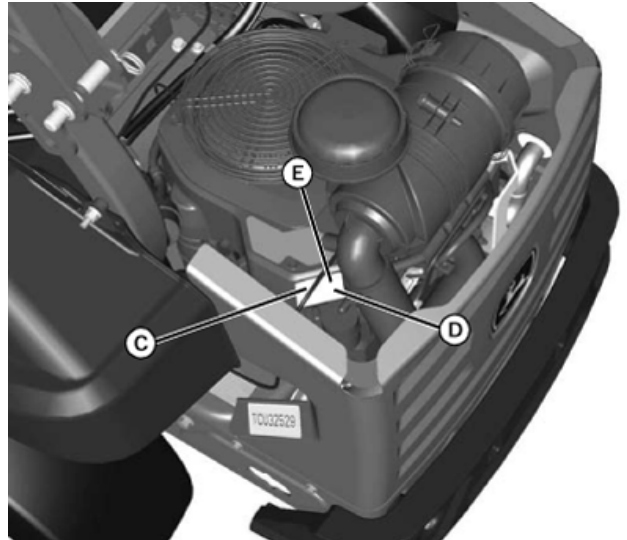
If you need to contact an Authorized Service Center for information on servicing, always provide the product model and serial number.

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

DATE OF PURCHASE:

DEALER NAME:

DEALER PHONE:



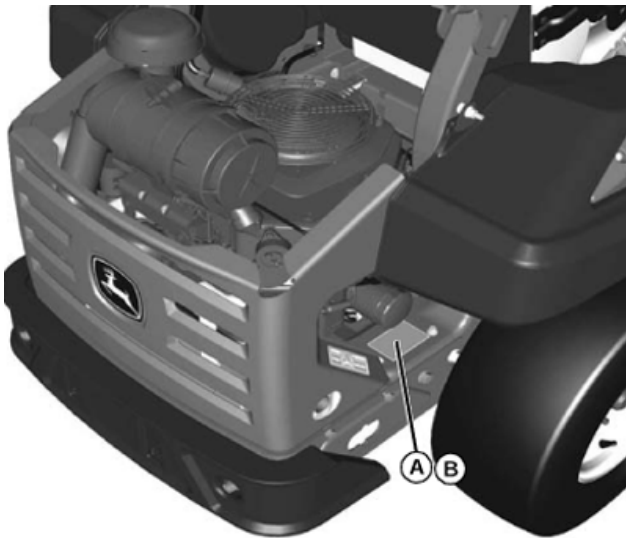
TCAL43417—UN—21MAR13

Kohler Engine

ENGINE MODEL NUMBER (C):

ENGINE SPECIFICATION NUMBER (D):

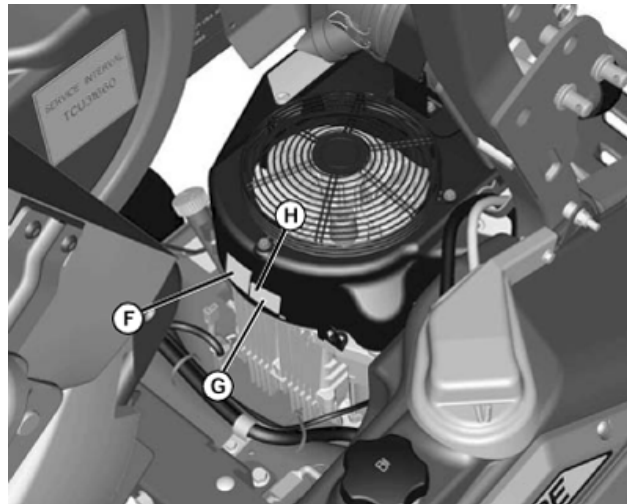
ENGINE SERIAL NUMBER (E):



TCAL43416—UN—21MAR13

PRODUCT MODEL NUMBER (A):

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (B):



TCAL43418—UN—21MAR13

Kawasaki Engine

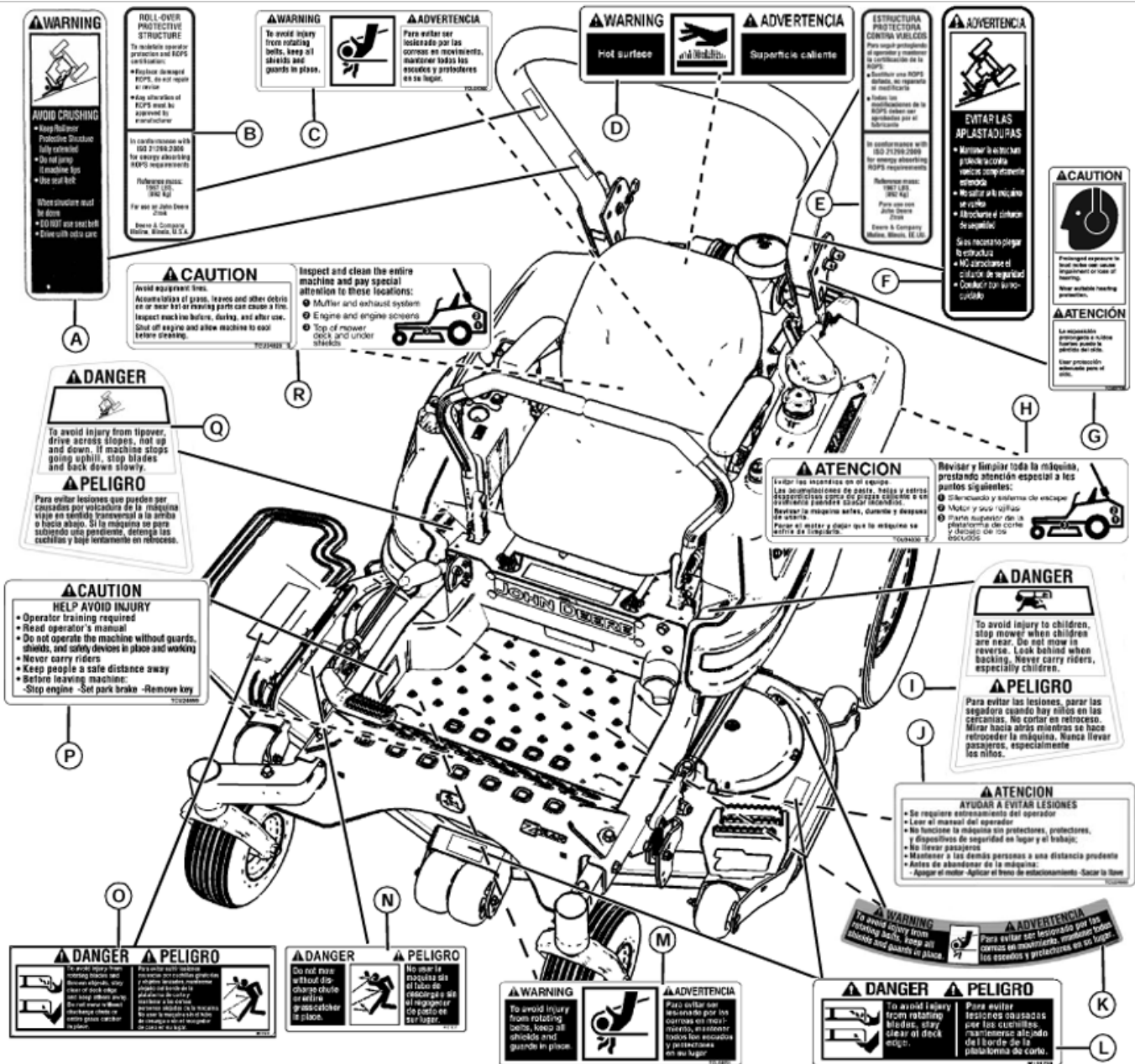
ENGINE MODEL NUMBER (F):

ENGINE SPECIFICATION NUMBER (G):

ENGINE SERIAL NUMBER (H):

Safety Labels—Text

Safety Label Location (Text)



Use label name listed in table below to locate complete text of safety label message following this illustration.

TCAL43419—UN—21MAR13

- A — WARNING - TCU13514
- B — ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE - TCU27892
- C — WARNING - TCU25390
- D — WARNING - M134406
- E — ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE (Spanish) - TCU27893
- F — WARNING (Spanish) - TCU13515
- G — CAUTION - TCU27738
- H — CAUTION (Spanish) - TCU34030
- I — DANGER - TCU31665

- J — CAUTION (Spanish) - TCU24660
- K — WARNING - TCU24465
- L — DANGER - M131739
- M — WARNING - TCU51051
- N — DANGER - M137637
- O — DANGER - M131748
- P — CAUTION - TCU24659
- Q — DANGER - TCU37848
- R — CAUTION - TCU34029

Safety Labels—Text

Understanding The Machine Safety Labels



MXAL42363—UN—22MAY13

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.

Replace missing or damaged safety signs. Use this operator's manual for correct safety sign placement.

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

Spanish Safety Signs and Operator's Manual

Spanish versions of the operator's manual and safety signs are available for this machine through authorized John Deere dealers. See your John Deere dealer.

NOTE: Both text and pictorial labels are shown below.
Your machine will only be equipped with one of these types of labels.

WARNING



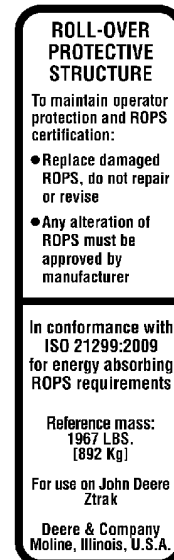
TCAL43420—UN—21MAR13

- Keep Rollover Protective Structure fully extended
- Do not jump if machine tips
- Use seat belt

When structure must be down

- DO NOT use seat belt
- Drive with extra care

Roll-Over Protective Structure



TCAL43421—UN—21MAR13

To maintain operator protection and ROPS certification:

- Replace damaged ROPS, do not repair or revise

Safety Labels—Text

- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer

In conformance with ISO 21299:2009 for energy absorbing ROPS requirements

- Reference mass: 1967 LBS. [892Kg]
- For use on John Deere Ztrak
- Deere & Company Moline, Illinois, U.S.A.

WARNING



TCAL43422—UN—21MAR13

- To avoid injury from rotating belts, keep all shields and guards in place.

WARNING



TCAL43423—UN—21MAR13

Hot Surface

CAUTION



TCAL43424—UN—21MAR13

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

DANGER



TCAL43425—UN—21MAR13

- To avoid injury to children, stop mower when children are near. Do not mow in reverse. Look behind when backing. Never carry riders, especially children.

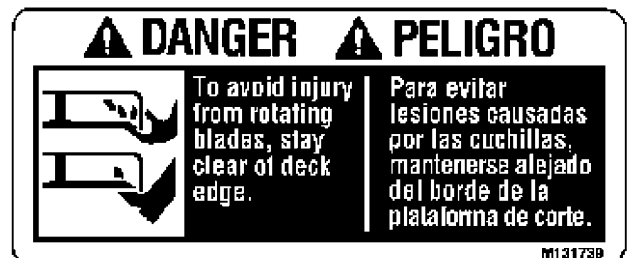
WARNING



TCAL43426—UN—21MAR13

- To avoid injury from rotating belts, keep all shields and guards in place.

DANGER

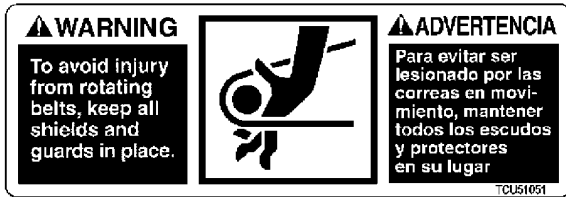


TCAL43427—UN—21MAR13

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

Safety Labels—Text

WARNING



TCAL43428—UN—21MAR13

- To avoid injury from rotating belts, keep all shields and guards in place.

CAUTION



TCAL43431—UN—21MAR13

- Operator training required
- Read operator's manual
- Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working
- Never carry riders
- Keep people a safe distance away
- Before leaving machine:
 - -Stop engine
 - -Set park brake
 - -Remove key

DANGER



TCAL43429—UN—21MAR13

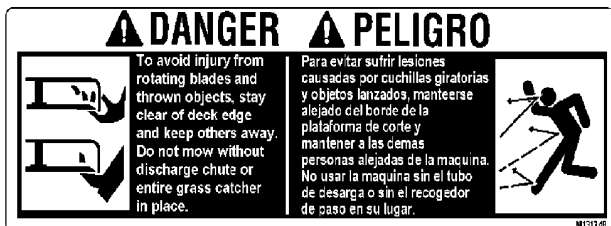
- Do not mow without discharge chute or entire grass catcher in place.

DANGER



TCAL43432—UN—21MAR13

DANGER



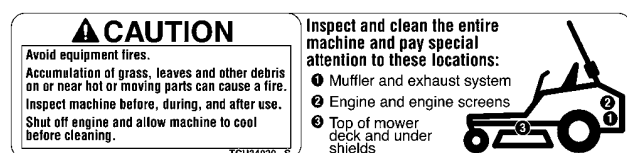
TCAL43430—UN—21MAR13

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

Do not mow without discharge chute or entire grass catcher in place.

- To avoid injury from tipover, drive across slopes, not up and down. If machine stops going uphill, stop blades and back down slowly.

CAUTION



TCAL43433—UN—21MAR13

Safety Labels—Text

- Avoid equipment fires.
- Accumulation of grass, leaves and other debris on or near hot or moving parts can cause a fire.
- Inspect machine before, during, and after use.
- Shut off engine and allow machine to cool before cleaning.

Inspect and clean the entire machine and pay special attention to these locations:

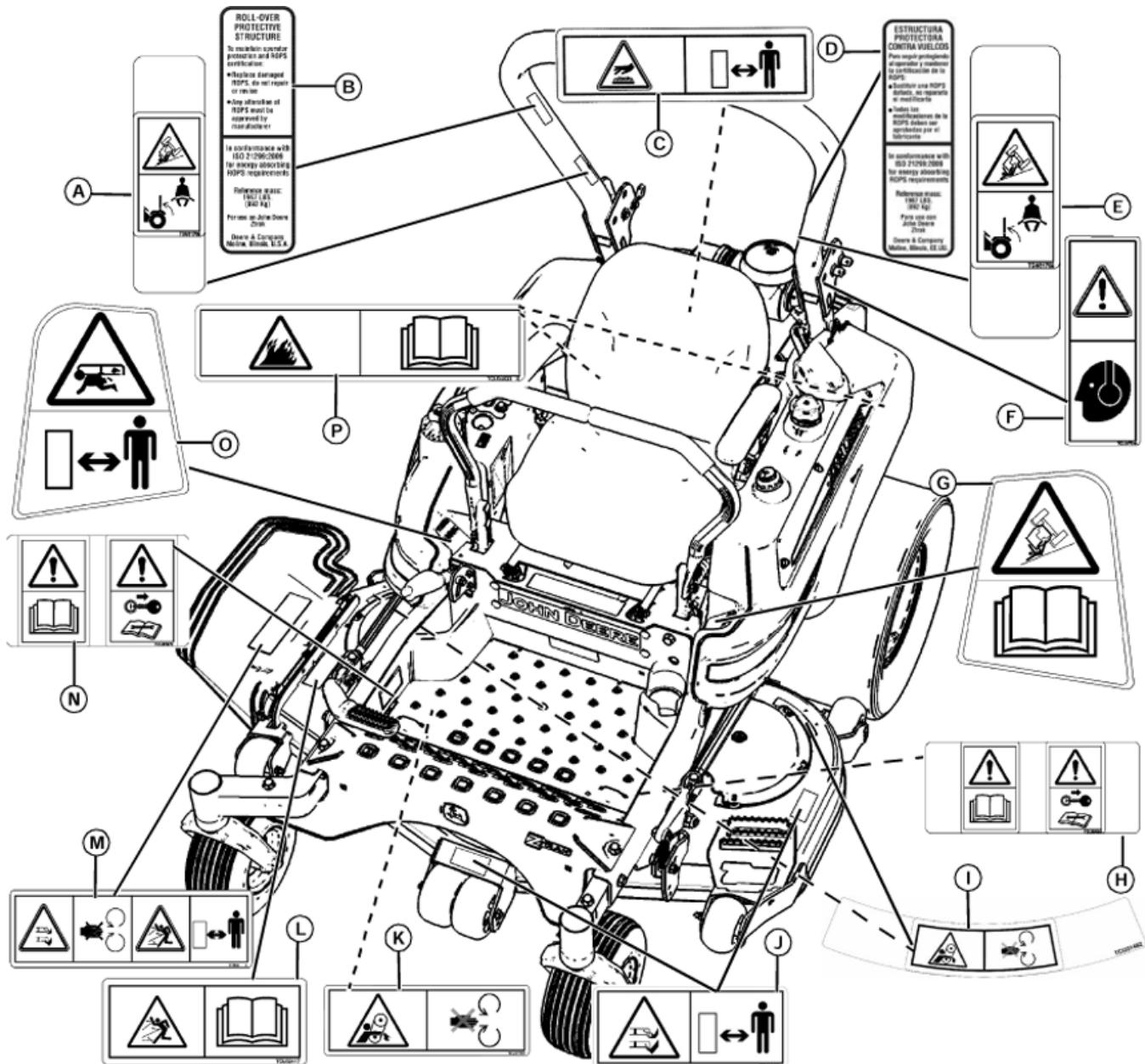
1. Muffler and exhaust system
2. Engine and engine screens
3. Top of mower deck and under shields

Certification

Your product has been certified for compliance with American National Standards Institute B-71.4, Safety Specifications for Commercial Turf care Equipment.

Safety Labels—No Text

Safety Label Location (No Text)



TCAL43434—UN—21MAR13

- | | |
|---|--|
| A — Avoid Crushing - TCU31702 | I — Rotating Belt - TCU31482 |
| B — Roll-over Protective Structure - TCU27892 | J — Rotating Blades - TCU31483 |
| C — Hot Surfaces - M137684 | K — Rotating Belt - TCU31701 |
| D — Roll-over Protective Structure (Spanish) - TCU27893 | L — Thrown Objects - TCU32117 |
| E — Avoid Crushing - TCU31702 | M — Rotating Blade/Thrown Object - M118040 |
| F — Hearing Protection - TCU27739 | N — Avoid Injury - TCU31972 |
| G — Avoid Tipping - TCU34035 | O — Avoid Injury - TCU34037 |
| H — Avoid Injury - TCU31972 | P — Prevent Equipment Fires - TCU34033 |

Safety Labels—No Text

Understanding The No-Text Machine Safety Labels



TCT005498—UN—11SEP12

At several important places on this machine safety signs are affixed intended to signify potential danger. The hazard is identified by a pictorial in a warning triangle. An adjacent pictorial provides information how to avoid personal injury. These safety signs, their placement on the machine and a brief explanatory text are shown in this Safety section.

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

Avoid Crushing



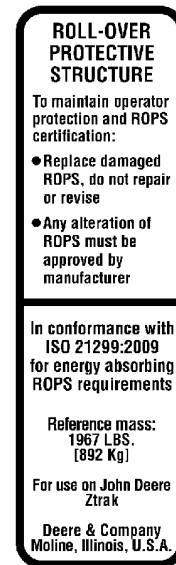
TCAL43435—UN—21MAR13

- Keep Rollover Protective Structure fully extended
- Do not jump if machine tips
- Use seat belt

When structure must be down:

- DO NOT use seat belt
- Drive with extra care

Roll-Over Protective Structure



TCAL43436—UN—21MAR13

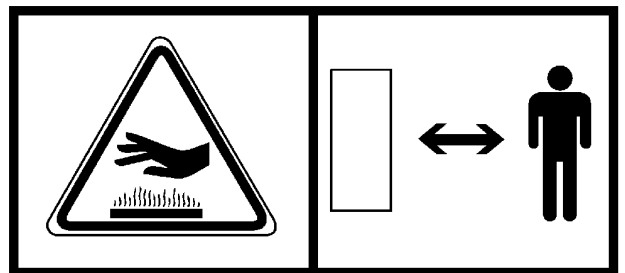
To maintain operator protection and ROPS certification:

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

In conformance with ISO 21299:2009 for energy absorbing ROPS requirements

- Reference mass: 1967 LBS. [892Kg]
- For use on John Deere Ztrak
- Deere & Company Moline, Illinois, U.S.A.

Hot Surfaces

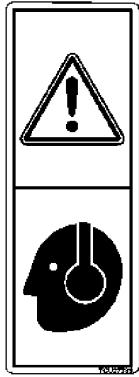


MXT008445—UN—27AUG13

Keep away from hot surfaces.

Safety Labels—No Text

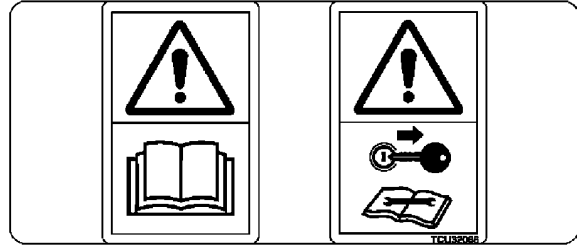
Avoid Injury From Exposure to Loud Noise



TCT007612—UN—05JUL13

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

Avoid Injury



TCAL43440—UN—21MAR13

- Operator training required
- Read operator's manual
- Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working
- Never carry riders
- Keep people a safe distance away
- Before leaving machine:
 - Stop engine -Set park brake -Remove key

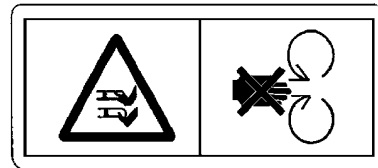
Avoid Tipping



TCAL43439—UN—21MAR13

- To avoid injury from tipover, drive across slopes, not up and down. If machine stops going uphill, stop blades and back down slowly.

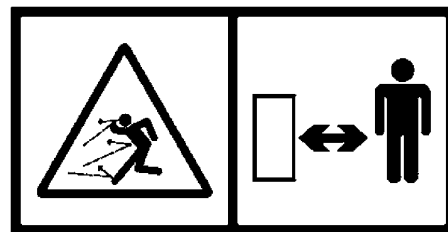
Avoid Injury From Rotating Blades



MXAL42784—UN—09APR13

- Do not put hands or feet under or into mower when engine is running.
- Do not operate mower without discharge chute or entire grass catcher in place.

Avoid Injury From Thrown Objects

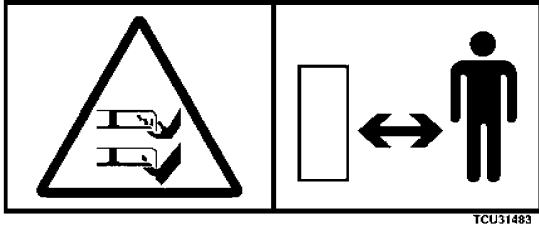


MXAL42780—UN—09APR13

- Keep a safe distance from the machine as long as the engine is running.

Safety Labels—No Text

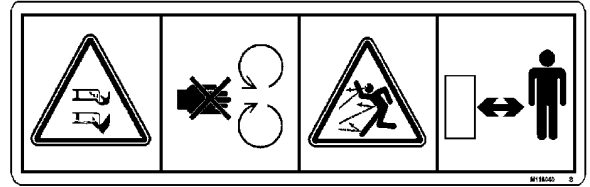
Rotating Blades



TCAL43442—UN—21MAR13

- To avoid injury from rotating blades, stay clear of deck edge.
- Do not mow without discharge chute or entire grass catcher in place.

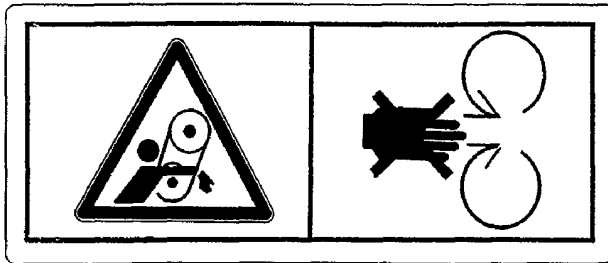
Rotating Blades / Thrown Objects



TCAL43445—UN—21MAR13

- Do not put hands or feet under or into mower when engine is running.
- Do not operate mower without discharge chute or entire grass catcher in place.
- Keep away from machine while engine is running.

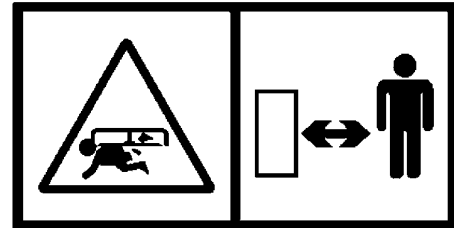
Avoid Injury From Getting Caught in Belts



M136436—UN—24MAY13

- Stay clear of moving belts.
- Do not operate machine without shields in place.

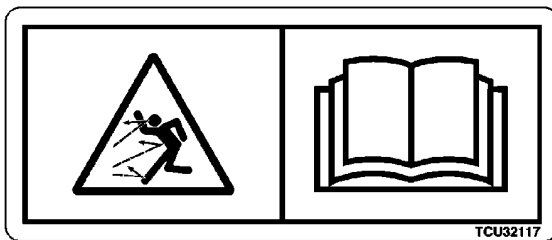
Keep Children Away from Mower



MXAL42778—UN—09APR13

- Mower can cause dismemberment or death.
- Stay a safe distance from the machine.
- Make sure that children stay clear of mower at all times when the engine is running.

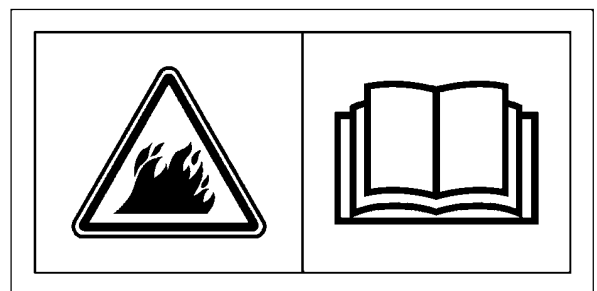
Thrown Objects



TCAL43444—UN—21MAR13

- Stay clear of thrown or flying objects.
- Read operator's manual.

Prevent Equipment Fires



MXAL42781—UN—09APR13

- Clean and inspect the entire machine.
- Carefully read Operator's Manual Machine Cleanout section for details.

Safety

Operator Training Required

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

Preparation

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

Operating Safely

- Never run an engine in an enclosed area where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Only operate in good light, keeping away from holes and hidden hazards.
- Be sure all drives are in neutral and parking brake is engaged before starting engine. Only start engine from the operator's position. Use seat belts if provided.
- Slow down and use extra care on hillsides. Be sure to travel in the recommended direction on hillsides. For this machine, drive across hillsides, not up and down.

Turf conditions can affect the machine's stability. Use caution while operating near drop-offs.

- Slow down and use caution when making turns and when changing directions on slopes.
- Never raise deck with the blades running.
- Never operate with the PTO shield, or other guards, not securely in place. Be sure all interlocks are attached, adjusted properly, and functioning properly.
- Never operate with the discharge deflector raised, removed or altered, unless using a grass catcher. Do not operate mower without discharge chute or entire grass catcher in place.
- Do not change the engine governor setting or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed can increase the hazard of personal injury.
- Stop on level ground, lower implements, disengage drives, engage parking brake, and shut off engine before leaving the operator's position for any reason including emptying the grass catchers or unclogging the chute.
- Stop equipment and inspect blades after striking objects or if an abnormal vibration occurs. Make necessary repairs before resuming operations.
- Keep hands and feet away from the cutting units.
- Look behind and down before backing up to be sure of a clear path.
- Never carry passengers and keep pets and bystanders away.
- Slow down and use caution when making turns and crossing roads and sidewalks. Stop blades if not mowing. Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
- Be aware of the mower discharge direction and do not point it at anyone.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol or drugs.
- Use care when loading or unloading the machine into or off of a trailer or truck.
- Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
- Inspect machine before you operate. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.
- Before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and the mower assembly are not worn and damaged. Replace worn and damaged blades and bolts in sets to preserve balance.
- Keep safety labels visible when installing accessories and attachments.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation require your full attention.

Safety

- When machine is left unattended, stored, or parked, lower the mower deck unless a positive mechanical lock is used.

Using a Spark Arrestor

The California Public Resources Code, section 4442.5 provides as follows:

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

Other states or jurisdictions may have similar laws. A spark arrestor for your machine may be available from your authorized dealer. An installed spark arrestor must be maintained in good working order by the operator.

Checking Mowing Area



TCAL41689—UN—08APR13

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

Parking Safely

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

2. Move motion control levers out to the neutral lock position.
3. Disengage mower blades.
4. Lower attachments to the ground.
5. Lock the park brake.
6. Stop the engine.
7. Remove the key.
8. Wait for engine and all moving parts to stop before you leave the operator's seat.
9. Close fuel shut-off valve, if your machine is equipped.
10. Disconnect the negative battery cable or remove the spark plug wire(s) (for gasoline engines) before servicing the machine.

Rotating Blades are Dangerous

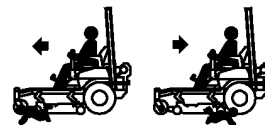
HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:



TCAL43410—UN—15MAR13

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

Protect Children



TCAL43867—UN—21MAR13

- Death or serious injury can occur when young children associate having fun with a lawn mowing machine simply because someone has given them a ride on a machine.

Safety

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

Identify Slopes for Safe Operation

- Establish your own special procedures and rules for operating on slopes. These procedure must include a survey of all mowing sites to determine which slopes are safe for machine operation. Always use common sense and good judgement when performing this survey.
- Lay a straight piece of sturdy lumber 1.2 m (4 ft) long on the slope and measure the angle of the slope with an angle indicator or protractor level.
- Never mow or operate machine on slope angles greater than 20°.
- Exceeding the maximum recommended slope angle of 20° increases the risk of rollover accidents that can result in serious injury or death.
- Always consider potential turf conditions and slope angles when determining the risk of loss-of-control and tip-over accidents.
- On slope angles of 10° or less the risk of rollover is low, but as the slope angle increases to the John Deere recommended maximum of 20° the risk increases to a moderate level.
- The recommended slope angles are for a machine in its basic configuration. The basic configuration is mower deck only, no cab, MCS or other attachments. The addition of a cab, MCS or other attachments will

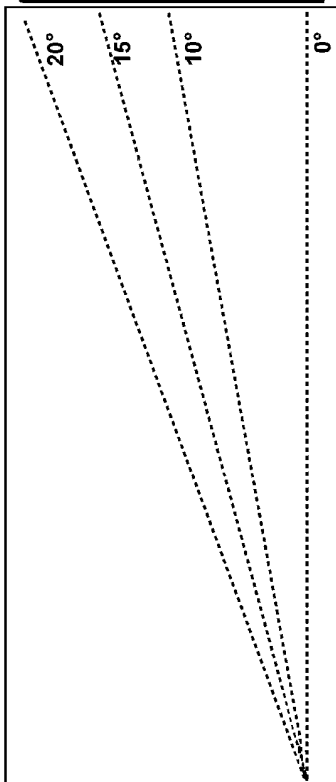
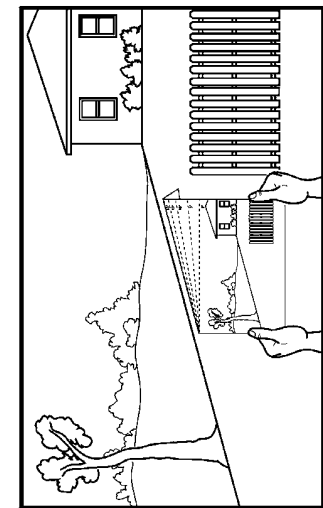
increase the risk of a rollover and decrease the recommended operating slope.

Operate Safely on Slopes

- Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death. Operation on all slopes requires extra caution.
- Use lower speeds while mowing and operating on slopes.
- If you feel uneasy on a hillside, do not mow it.
- Mow across slopes, not up and down.
- Watch for holes, ruts, bumps, rocks, or other hidden objects. Uneven terrain could overturn the machine. Tall grass can hide obstacles.
- Choose a low ground speed so you will not have to stop while on a slope.
- Rollover can occur before the tires lose traction.
- Use caution if mowing when grass is wet or slippery. Tires may lose traction. Tires may lose traction or slip on slopes even though the brakes are functioning properly.
- Avoid starting, stopping or turning on a slope. If the tires lose traction, disengage the PTO and proceed slowly down the slope.
- Keep all movement on slopes slow and gradual. Do not make sudden changes in speed or direction, which could cause the machine to roll over.
- Keep mower deck lowered to ground while operating on slopes. Raising mower deck while operating on slopes

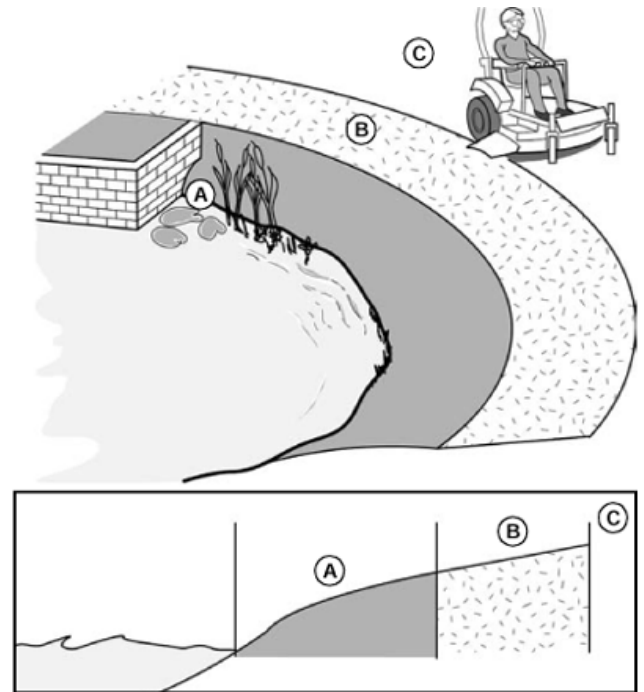
Safety

can cause machine to become unstable.



TCAL43869—UN—21MAR13

Operate Safely Near Edges



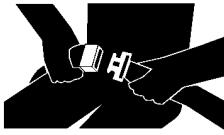
TCAL43870—UN—21MAR13

Example side view of slope and hazards, showing areas (A), (B), and (C)

- Do not mow or operate machine in areas adjacent to hazards that may cause the machine to roll over. The machine could suddenly lose traction, slide, and/or roll over if a wheel goes over the edge or if the edge breaks away.
- Hazards (A) include but are not limited to:
 - Drop-offs, ditches, embankments, or bodies of water and
 - Areas of unsafe slope, soft ground, edges along bodies of water, or area with holes, ruts, bumps, or other hidden objects.
- Maintain a buffer area (B) at least as wide as the machine between hazards (A) and the mowing area (C). Do not mow or operate the machine in the hazard area or buffer area.
- Use a walk-behind mower or string trimmer in and around areas (A) and (B).
- Only mow or operate the machine in the mowing area (C). Do not exceed the recommended slope operating angle. Refer to the "Operate Safely on Slopes" section.

Safety

Use Seat Belt Properly



TCAL42361—UN—08MAR13

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

Rollover Protection System (ROPS) - Use and Maintenance

- Never operate the machine without the ROPS installed.
- DO NOT remove the ROPS.
- The ROPS is an integral and effective safety device. Keep a folding ROPS in the raised and locked position and use the seat belt when operating the machine.
- Lower a folding ROPS temporarily only when absolutely necessary. Do not wear the seat belt when folded down.
- Be aware there is no rollover protection when a folded ROPS is in the down position.
- Be certain that the seat belt can be released quickly in the event of an emergency.
- Check the area to be mowed and never fold down a folding ROPS in areas where there are slopes, drop offs, ditches or embankments or bodies of water.
- Check carefully for overhead clearances (i.e. branches, doorways, electrical wires) before driving under any objects and do not contact them.
- Keep the ROPS in safe operating condition by periodically thoroughly inspecting for damage and keeping all mounting hardware tight. Make certain all parts of the ROPS are installed correctly if the ROPS structure is loosened or removed for any reason. All ROPS hardware should be tightened to the proper torque per manufacturer's recommendations.

- Replace a damaged ROPS. Do not repair or revise. The protection provided by the ROPS will be impaired if the ROPS is subjected to structural damage, is involved in an overturn incident, or is in any way altered by welding, bending, drilling, or cutting. It must be replaced to maintain the manufacturer's certification of the structure.
- The seat is part of the ROPS safety zone. Replace only with John Deere-approved seat.

Keep Riders Off

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

Avoid High Pressure Fluids



TCAL25960—UN—24MAY12

- 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.

Safety

Driving Safely on Public Roads



MXAL42880—UN—26MAR13

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

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

Checking Wheel Hardware

- A serious accident could occur causing serious injury if wheel hardware is not tight.
- Check wheel hardware tightness often during the first 100 hours of operation.
- Wheel hardware must be tightened to specified torque using the proper procedure anytime it is loosened.

Wear Appropriate Clothing



TCAL41682—UN—08MAR13

- Always wear safety goggles, or safety glasses with side shields, and a hard hat when operating the machine.
- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- While operating this machine, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Wear a suitable protective device such as earplugs. Loud noise can cause impairment or loss of hearing.

Towing Loads Safely

- Stopping distance increases with speed and weight of towed load. Travel slowly and allow extra time and distance to stop.
- Total towed weight must not exceed combined weight of pulling machine, ballast and operator. Use counterweights or wheel weights as described in the attachment or pulling machine operator's manual.

- Excessive towed load can cause loss of traction and loss of control on slopes. Reduce towed weight when operating on slopes.
- Never allow children or others in or on towed equipment.
- Use only approved hitches. Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the approved hitch point.
- Follow the manufacturer's recommendations for weight limits for towed equipment and towing on slopes.
- Towed attachments may increase the risk of rollover. Refer to the "Operating on Slopes" section.
- Do not turn sharply. Use additional caution when turning or operating under adverse surface conditions. Use care when reversing.
- Do not coast downhill.

Maintenance and Storage



TCAL43414—UN—15MAR13

- Never operate machine in a closed area where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Disengage drives, lower implement, lock parking brake, stop engine and remove key or disconnect spark plug (for gas engines). Wait for all movement to stop before adjusting, cleaning or repairing.
- Clean grass and debris from cutting units, drives, mufflers, and engine to help prevent fires. Clean up oil or fuel spillage.
- Let engine cool before storing and do not store near flame.
- Shut off fuel while storing or transporting. Do not store fuel near flames or drain indoors.
- Park machine on level ground. Never allow untrained personnel to service machine. Understand service procedure before doing work.
- Use jack stands or lock service latches to support components when required. Securely support any machine elements that must be raised for service work.
- Before servicing machine or attachment, carefully release pressure from any components with stored energy, such as hydraulic components or springs.
- Release hydraulic pressure by lowering attachment or cutting units to the ground or to a mechanical stop and move hydraulic control levers back and forth.
- Disconnect battery or remove spark plug (for gas engines) before making any repairs. Disconnect the negative terminal first and the positive last. Reconnect positive first and negative last.

Safety

- Use care when checking blades. Wrap the blades or wear gloves, and use caution when servicing them. Only replace blades. Never straighten or weld them.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry and long hair away from moving parts. If possible, do not make adjustments with the engine running.
- Charge batteries in an open well ventilated area, away from spark and flames. Unplug charger before connecting or disconnecting from battery. Wear protective clothing and use insulated tools.
- Keep all parts in good working condition and all hardware tightened. Replace all worn or damaged decals.
- Check grass catcher components and the discharge guard frequently and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary. grass catcher components are subject to wear, damage, and deterioration which could expose moving parts or allow objects to be thrown.
- Keep all nuts and bolts tight, especially blade attachment bolts, to be sure the equipment is in safe working condition.
- Check brake operation frequently. Adjust and service as required.
- On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.

and weather conditions particularly dry, hot and windy conditions. When you are operating in these conditions, inspect and clean these areas frequently throughout the day.

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

Prevent Fires



MXAL41931—UN—18FEB13

- Besides routine maintenance, one of the best ways to keep your John Deere equipment running efficiently and to reduce fire risk is to regularly remove debris buildup from the machine.
- Please review these recommendations with all operators. See your John Deere dealer with questions.
- Always follow all safety procedures posted on the machine and in this operator manual. Before carrying out any inspection or cleaning, always shut off engine, set parking brake and remove ignition key.
- After operating, allow machine to cool in an open area before cleaning or storing. Do not park machine near flammable materials such as wood, cloth or chemicals.
- Empty any grasscatcher bags or containers completely before storing.
- Frequency of these inspections and cleaning will vary depending on a number of factors including operating conditions, machine configuration, operating speeds

Hauling

- Use care when loading or unloading the machine into a trailer or truck.
- Use full width ramps for loading machine into trailer or truck.
- Tie the machine down securely using appropriate straps, chains, cable, or ropes. Both front and rear straps should be directed down and outward from the machine.
- Refer to "Transporting Machine" section for more information.

Tire Safety



MXAL41937—UN—18FEB13

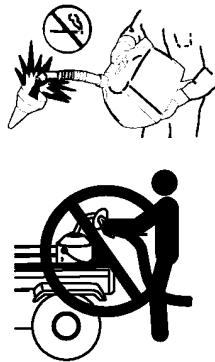
Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:

- Do not attempt to mount a tire without the proper equipment and experience to perform the job.

Safety

- 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.
- Remove fuel-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment with a portable container, rather than from a fuel dispenser nozzle.
- Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until the fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
- Never overfill fuel tank. Replace fuel tank cap and tighten securely.
- Replace all fuel container caps securely after use.
- For gasoline engines, do not use gas with methanol. Methanol is harmful to your health and to the environment.

Handling Fuel Safely



MXAL41938—UN—18FEB13

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

- Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
- Use only an approved fuel container. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.
- Never remove the fuel tank cap or add fuel with the engine running. Allow engine to cool before refueling.
- Never add fuel to or drain fuel from the machine indoors. Move machine outdoors and provide adequate ventilation.
- Clean up spilled fuel immediately. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately. If fuel is spilled near machine, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage. Avoid creating any source of ignition until fuel vapors have dissipated.
- Never store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light such as on a water heater or other appliance.
- Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Static electric discharge can ignite fuel vapors in an ungrounded fuel container.
- Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before fueling.

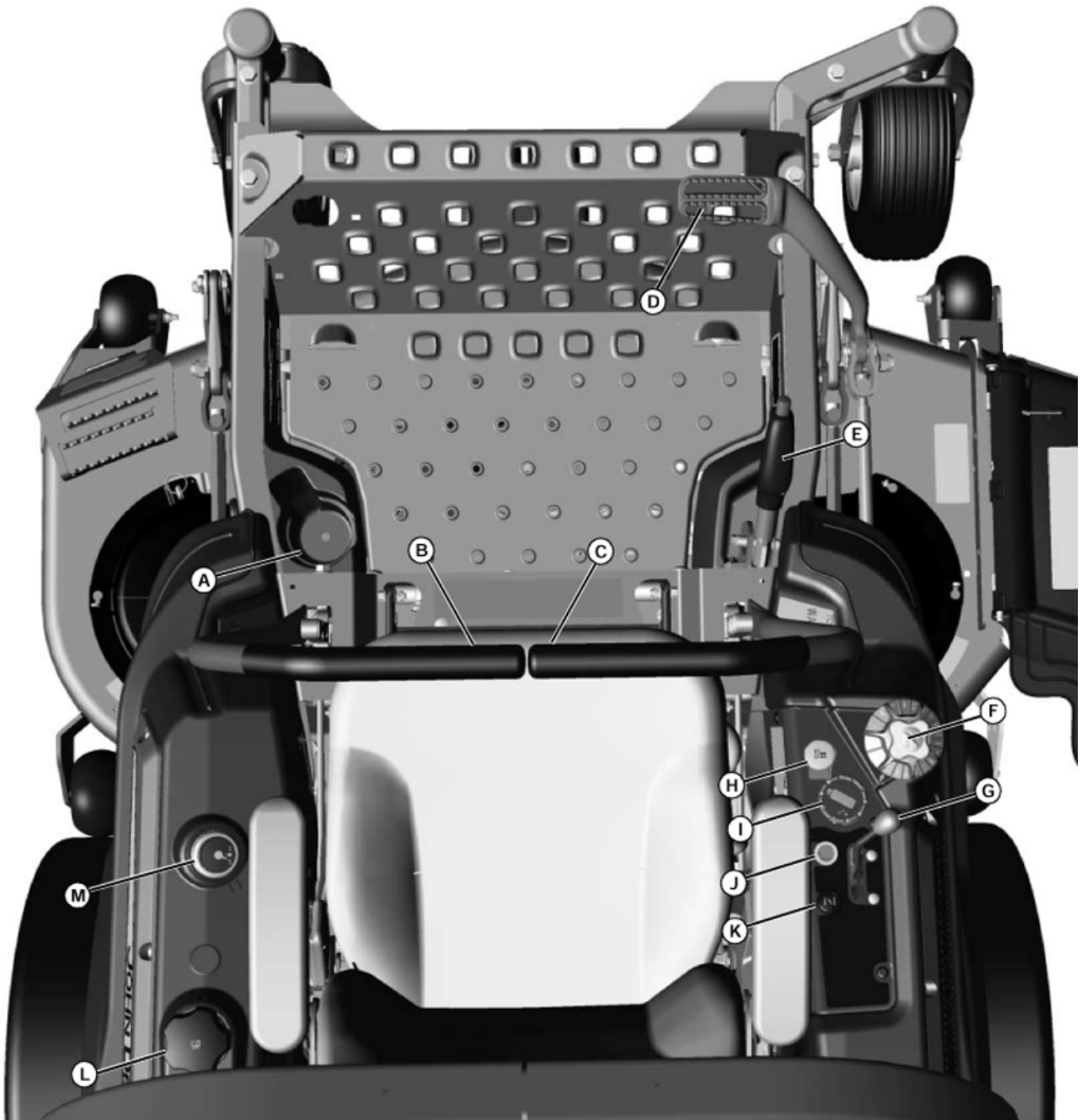
Handling Waste Product and Chemicals

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 authorized dealer to learn how to recycle or get rid of waste products.
- A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the MSDS for that product.

Operating - Controls

Z900B and Z900M Series



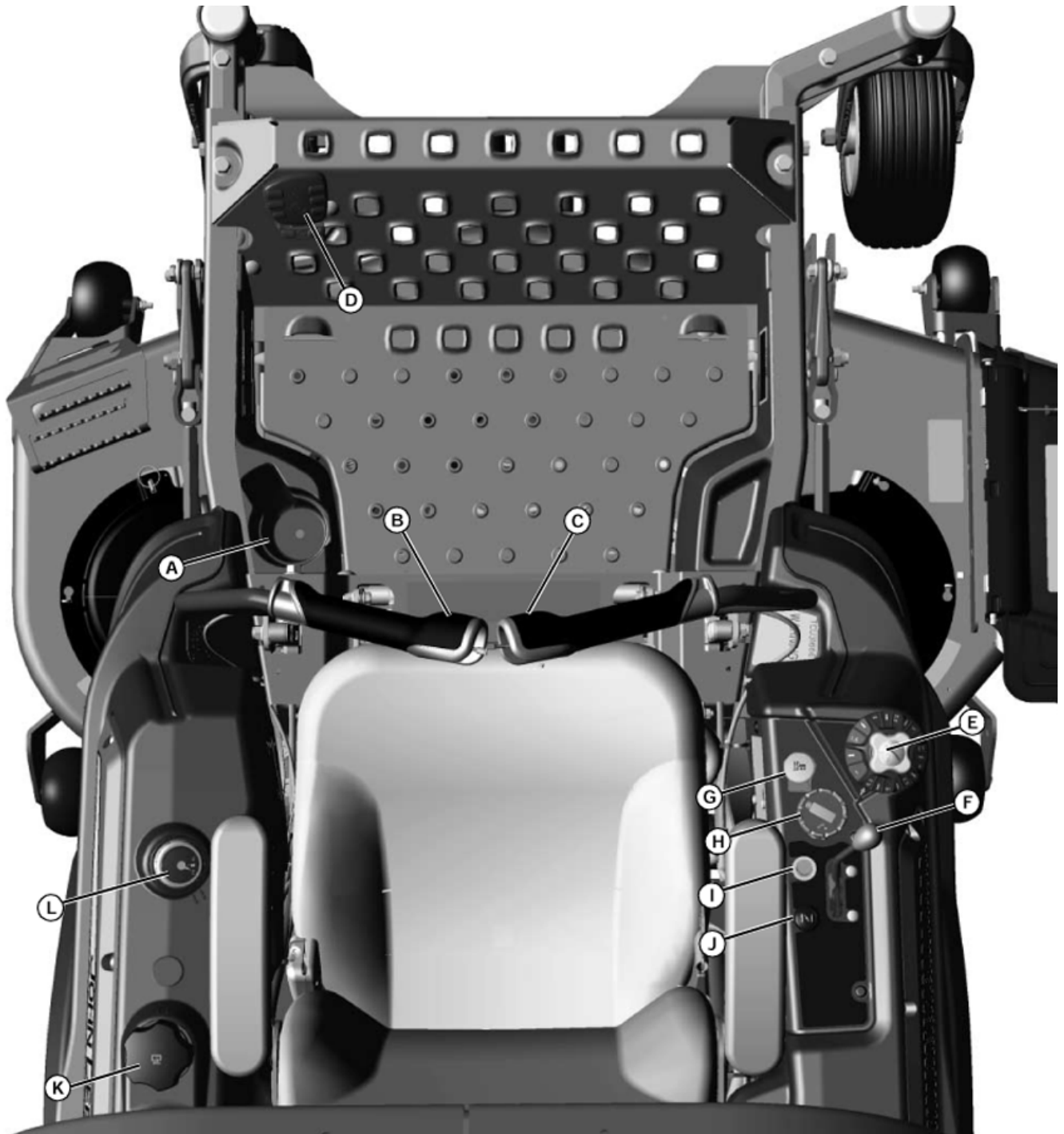
TCAL43451—UN—21MAR13

Z900B Series shown.

- | | |
|---|---|
| A — Beverage Holder | H — PTO Engagement Knob |
| B — Left Motion Control Lever | I — Hourmeter |
| C — Right Motion Control Lever | J — Ignition Key Switch |
| D — Deck Height Adjustment Pedal | K — Carburetor Choke Knob (not used on EFI engines) |
| E — Park Brake Lever | L — Fuel Tank Cap |
| F — Height of Cut / Transport Lock Knob | M — Fuel Level Gauge |
| G — Engine Speed Control Lever | |

Operating - Controls

Z900R Series



TCAL43452—UN—21MAR13

- A — Beverage Holder
- B — Left Motion Control Lever
- C — Right Motion Control Lever
- D — Park Brake Pedal
- E — Height of Cut / Transport Lock Knob
- F — Engine Speed Control Lever

- G — PTO Engagement Knob
- H — Hourmeter
- I — Ignition Key Switch
- J — Carburetor Choke Knob
- K — Fuel Tank Cap
- L — Fuel Level Gauge

Operating

Daily Operating Checklist

- ☐ Clean grass and debris from operator station foot platform.
- ☐ Remove grass and debris from operator's platform, air intake screen, engine compartment, transmissions, fans, traction drive belt and muffler area.
- ☐ Remove grass and debris from machine and mower deck.
- ☐ Remove mower deck belt shields. Clean grass and debris from belt area.
- ☐ Check all belts for damage or cracking.
- ☐ Make sure all necessary guards and shields are safely and securely attached. Check for loose, missing, or damaged parts.
- ☐ Check mower level, cutting height, and blades.
- ☐ Check engine oil level.
- ☐ Check transmission oil level.
- ☐ Check for oil leaks.
- ☐ Check fuel level.
- ☐ Check engine air filter.
- ☐ Check wheel bolt torque. Tighten if necessary.
- ☐ Check tire air pressure. Check tires for damage or cracking.
- ☐ Test park brake.
- ☐ Check and adjust motion control linkages.
- ☐ Check for loose, damaged or missing parts.
- ☐ Check battery.
- ☐ Test safety systems.

Avoid Damage to Plastic and Painted Surfaces

- Do not wipe plastic parts unless rinsed first. Using a dry cloth may cause scratches.
- Insect repellent spray may damage plastic and painted surfaces. Do not spray insect repellent near machine.
- Be careful not to spill fuel on machine. Fuel may damage surface. Wipe up spilled fuel immediately.
- Prolonged exposure to sunlight will damage hood surfaces.

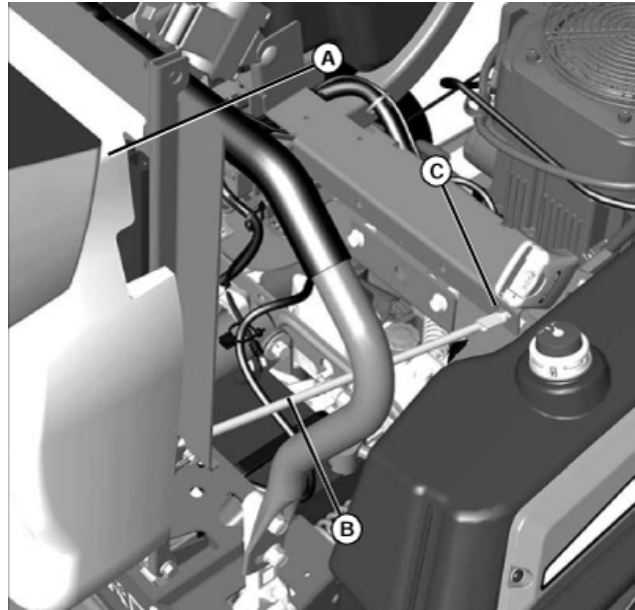
Raising and Lowering Operator Seat

Standard Seat

- ⚠ CAUTION: Fingers and hands can be pinched or crushed. Be aware of potential pinch points and keep hands away.**

Raising the Seat

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



TCAL43453—UN—21MAR13

2. Stand on side of the machine and lift seat (A).
3. Slide seat rod (B) through the frame cutout (C).
4. Set the seat rod in the lower cutout of the frame.

Lowering the Seat

1. Stand on the side of the machine.
2. Push seat forward slightly and reset seat rod into the top slide of the frame cutout.
3. Lower seat and return vehicle into service.

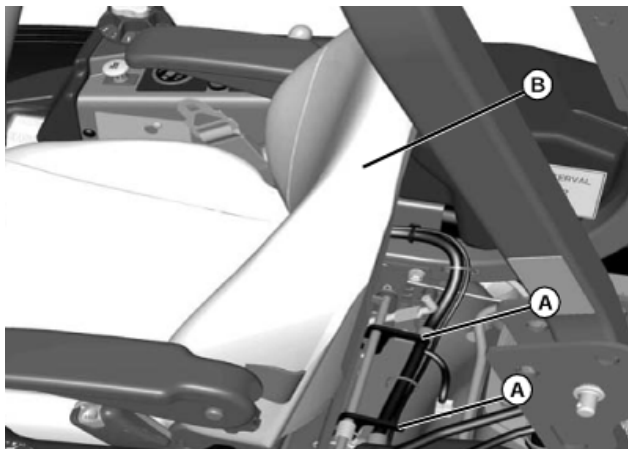
Deluxe Seat

- ⚠ CAUTION: Fingers and hands can be pinched or crushed. Be aware of potential pinch points and keep hands away.**

Raising the Seat

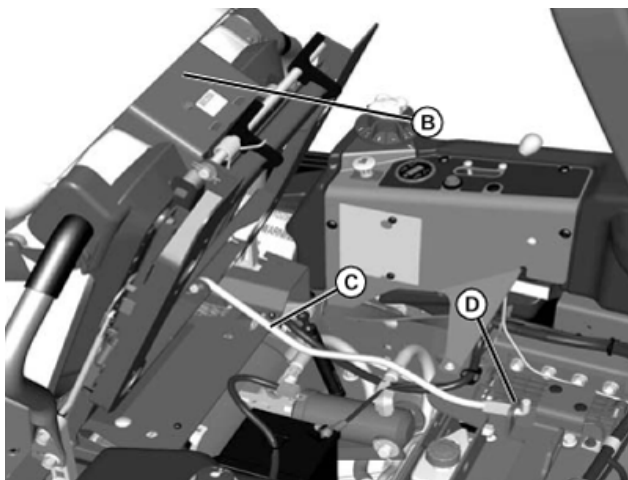
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

Operating



TCAL43454—UN—21MAR13

2. Stand on either side of the machine and pull up on either seat lock latch handle (A) and lift seat (B).



TCAL43455—UN—21MAR13

3. Slide seat rod (C) through the frame cutout (D).
4. Set the seat rod in the lower cutout of the frame.

Lowering the Seat

1. Stand on the side of the machine.
2. Push seat forward slightly and reset seat rod into the top slide of the frame cutout.
3. Lower seat. Be sure seat latch is engaged. Return vehicle into service.

Mounting and Dismounting Machine Safely



TCAL43456—UN—21MAR13

When mounting and dismounting the machine, do so from the left side of the machine using the step (A) or the foot plate (B). Park machine safely (see Parking Safely in the SAFETY section) before dismounting. Do not mount or dismount the machine from the front.

Keep the foot plate clean.

Adjusting Deluxe Comfort Seat

1. Sit on operator seat.



TCAL43457—UN—21MAR13

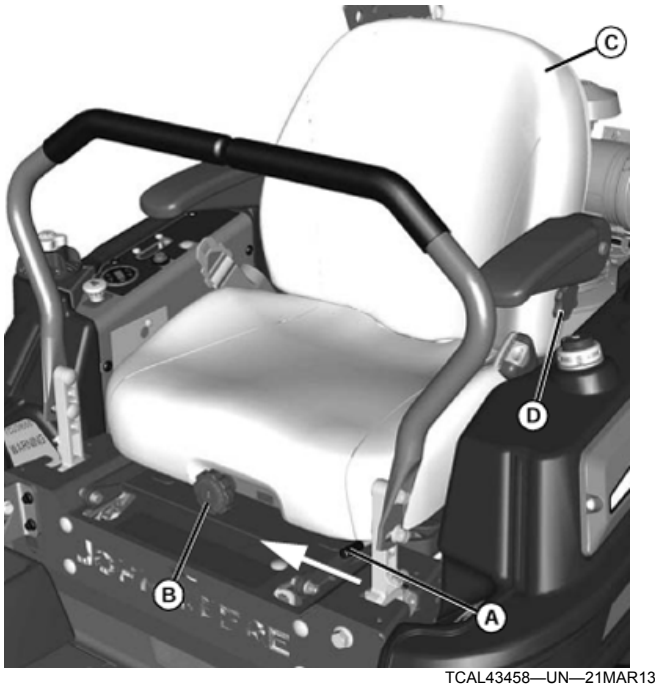
2. Push and hold the seat adjustment lever (A) toward the middle of the seat.

Operating

3. Slide forward or backward to desired position.
4. Release lever.

Adjusting Suspension Seat

1. Sit on operator seat.



2. Push and hold the seat adjustment lever (A) toward the middle of the seat.
3. Slide forward or backward to desired position.
4. Release lever.

Adjust Ride Comfort

Adjust seat spring tension knob (B) to the weight of the operator, so that the seat “floats” in the center of its travel as the machine traverses rough terrain.

1. Adjust seat suspension.
 - Turn seat spring tension knob (B) to the right (clockwise) for a firmer ride.
 - Gently pull forward or backward on the seat back (C) and turn lever (D) to desired seat back position.

Adjusting Seat Armrests



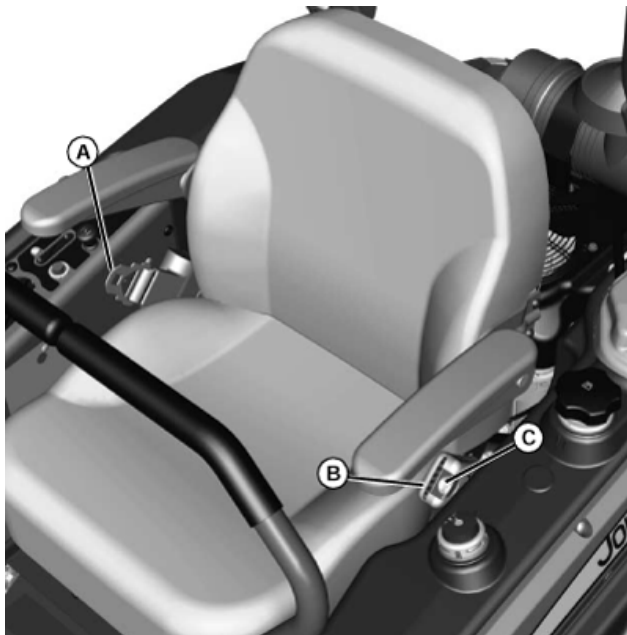
1. Raise each armrest (A).
2. Turn adjustment knob (B) clockwise to lower armrest and counterclockwise to raise armrest. Lower armrests.

Using Seat Belt

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

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

Operating



TCAL43460—UN—21MAR13



TCAL43461—UN—21MAR13

1. Sit in seat.
2. Pull out seat belt buckle (A) and stretch across your lap in one nonstop motion.
3. Insert seat belt buckle into latch (B) until it locks.
4. To release seat belt, press button (C) until buckle comes out of latch.

2. Remove spring pin (A) from drilled pin (B) on left and right sides of ROPS.
3. Remove drilled pin from left and right sides of ROPS.

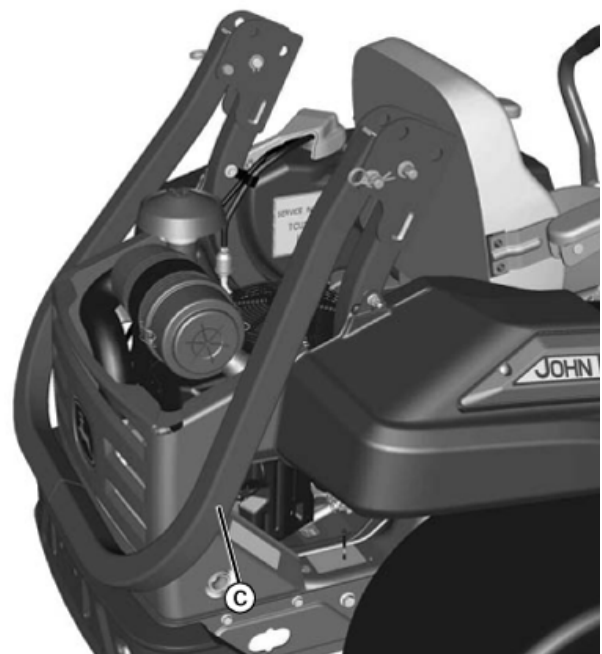
⚠ CAUTION: Fingers and hands can be pinched or crushed. Be aware of potential pinch points and keep hands away.

Raising and Lowering ROPS

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

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

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



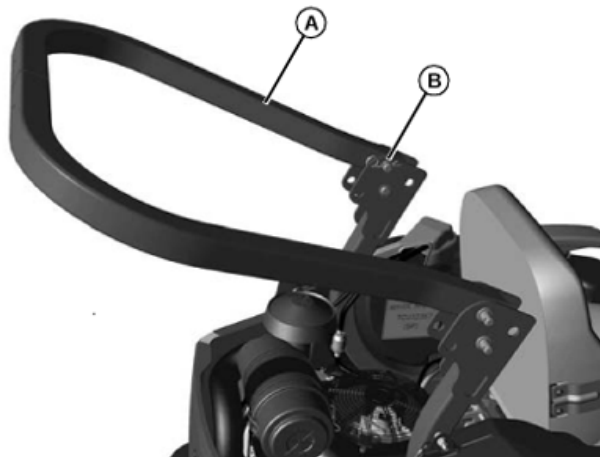
TCAL43462—UN—21MAR13

4. Pull ROPS rearward to lowered position (C).
5. Install drilled pins and spring pins back into holes in ROPS to secure in place.

Operating

Placing ROPS into Intermediate Position

NOTE: When a Material Collection System attachment is installed, the ROPS cannot be fully lowered. If the ROPS must be lowered, place it into the intermediate position.



TCAL43463—UN—21MAR13

1. With the spring pins and drilled pins removed, lower the upper ROPS (A) rearward and install drilled pins (B) and spring locking pins to secure position.
2. Repeat for other side of ROPS.

Determining Safe Slope Angles

CAUTION: Operating this machine on slopes can be dangerous. Rollover accidents can occur and can result in serious injury or death.

- John Deere has determined that the risk of rollover is low when this machine is operated on slopes of 10 degrees or less. The risk of rollover increases as the slope angle increases. Never operate this machine on slopes greater than 20 degrees.

- It is important to establish your own procedures and work rules for operating the machine on slopes. The procedures must include a survey of all mowing sites to determine which slopes can be operated on safely.

- Consider potential turf conditions, dips, and holes along with slope angles when determining a safe slope.

- Before allowing someone to operate this machine on a slope, make certain the slope is not too steep for safe operation.

- Make certain the operator is trained and capable of operating the machine safely on the slope.

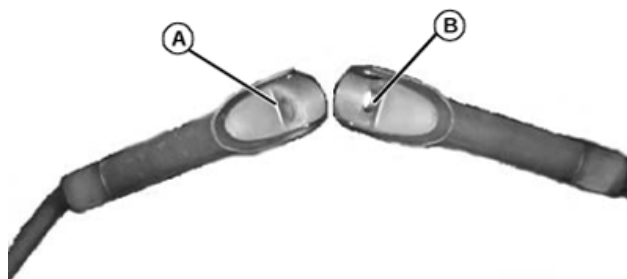
1. Lay a straight piece of sturdy lumber 1.2 m (4 ft) long on the slope.
2. Measure the angle of the slope with an angle indicator or protractor level.
 - If slope is greater than 20°, do not mow.
 - If slope is 10° or less the risk for rollover is low.
3. Repeat procedure at several points on the slope to get an overall idea of the slope angle. Do not operate the machine on any areas that exceed the manufacturer's recommended slope angle.

Using the Comfort and Convenience Package Controls (Z900R Series)

NOTE: Per design, the deck will lower if the lift button is held for more than 12 seconds or the machine is turned off.

Power Deck Lift

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



TCAL43464—UN—21MAR13

2. Push button (A) on left motion control lever to raise mower deck.

PTO Shut Off

NOTE: Once PTO has been shut off using the button the PTO switch must be pushed down and pulled up again to engage PTO.

- Push button (B) on right motion control lever to shut off PTO.

Operating

Setting Mower Deck Cutting Height

⚠ CAUTION: Rotating blades are dangerous and can cut fingers and toes. Stop engine, lock the park brake, and wait for blade to stop rotating before adjusting cutting height.

Cutting height can be adjusted from approximately 25 to 139 mm (1 to 5-1/2 in.). Each increment on the knob adjusts the height-of-cut (HOC) approximately 6 mm (1/4 in.).

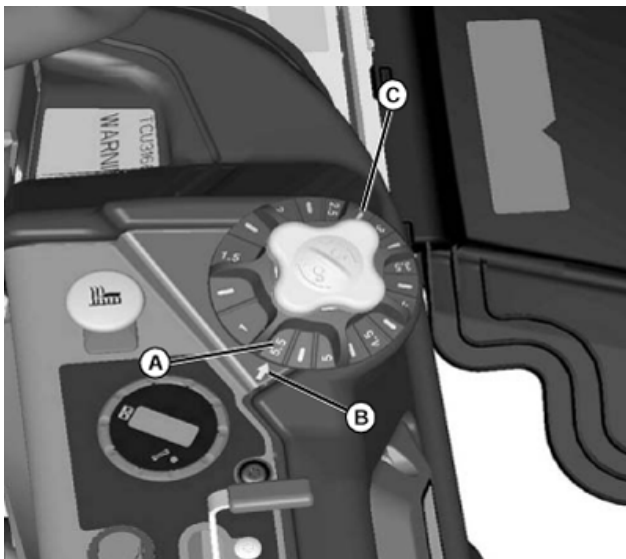
The deck can also be raised and locked in a transport position, to provide maximum ground clearance when moving the machine from one area to another.

Adjusting

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Disengage PTO.
3. Stop engine and lock park brake.

NOTE: If machine is equipped with convenience package raise and lower deck with power lift switch located on left control lever.

4. Raise mower deck using deck lift pedal.



TCAL43465—UN—21MAR13

5. With deck in raised position, adjust height of cut knob (A) to align cut height to index mark (B).
6. Release pedal to lower deck to desired setting.

Transport Lock

The deck can be locked in a transport position to give maximum ground clearance when the machine is moved to and from various work sites.

The transport lock should always be used if the deck needs to be in the transport position for more than 12 seconds.

The transport lock function allows the deck to be returned to the previous Height of Cut after being in the transport position.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Disengage PTO.
3. Stop engine and lock park brake.

NOTE: If machine is equipped with convenience package raise and lower deck with power lift switch located on left control lever.

4. Raise mower deck using deck lift pedal.
5. With deck in raised position, rotate knob (C) counter clockwise into the transport lock position.
6. Release pedal to lower deck to transport setting.

Release Transport Lock

NOTE: If machine is equipped with convenience package raise and lower deck with lift switch located on left control lever.

1. Raise mower deck using deck lift pedal.
2. Rotate transport lock knob clockwise. Knob will release to off position.
3. Release pedal to lower deck to previous height of cut setting.

Adjusting Mower Deck - All Models

⚠ CAUTION: Rotating blades are dangerous. Before adjusting or servicing mower:

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

NOTE: Mower deck anti-scalp wheels should not contact the ground while adjusting deck.

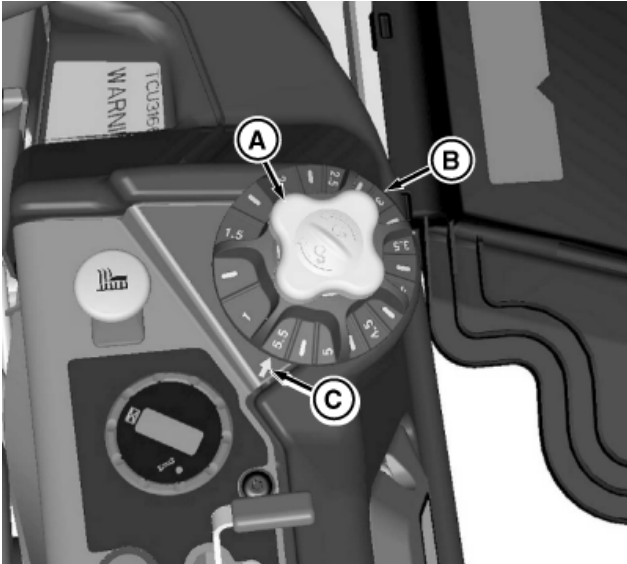
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Inflate tires to the correct pressure and be sure that left and right tire pressures are equal.
3. Raise the mower deck to the transport position.
4. Inspect mower blades for:
 - Blade sharpness.
 - Blade damage.

Operating

- Bent blades.

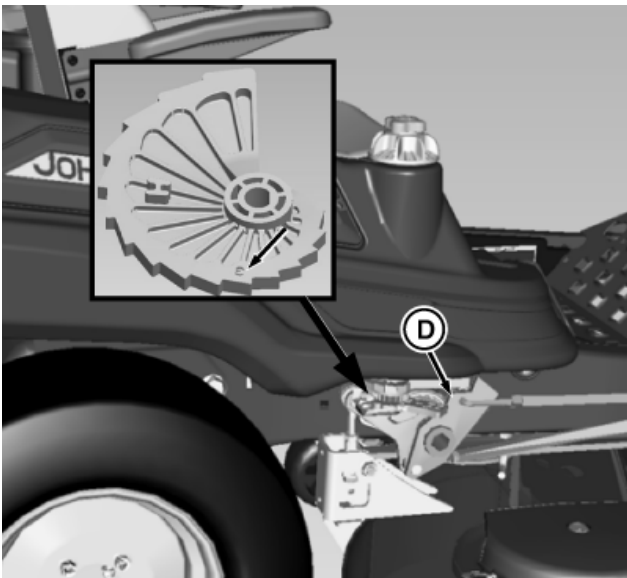
Checking Level (Side-to-Side)

NOTE: Mower deck anti-scalp wheels should not contact the ground.



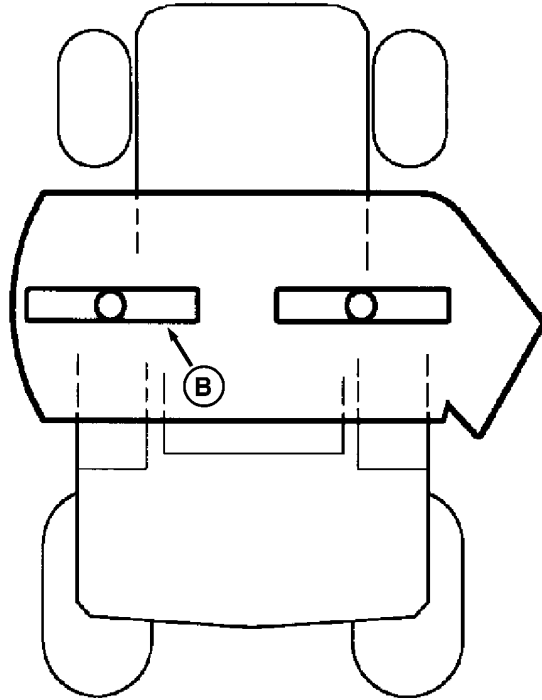
TCT007077—UN—10NOV13

1. Adjust height of cut knob (A) to align cut height position 3 (B) to index mark (C).



TCT007074—UN—10NOV13

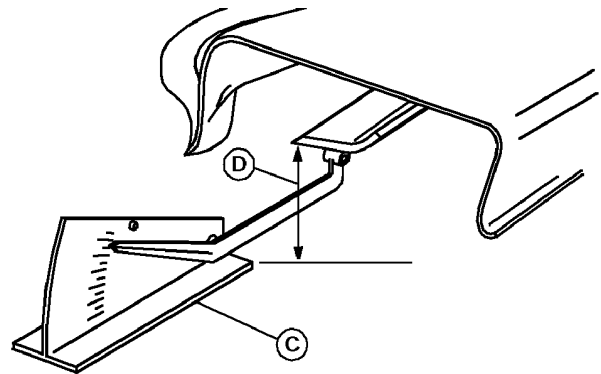
2. Confirm cutting height is at position 3, by checking that the deck height position finger (D) on the lift shaft is aligned with the lobe labeled 3.



TCT007075—UN—16OCT13

3. Turn and hold left blade (B) as shown. Turn right blade as shown.

NOTE: Use a short ruler or a leveling gauge (Part No. AM130907) (C) to check the mower blade level.



TCAL43467—UN—21MAR13

Discharge chute raised for photo clarity.

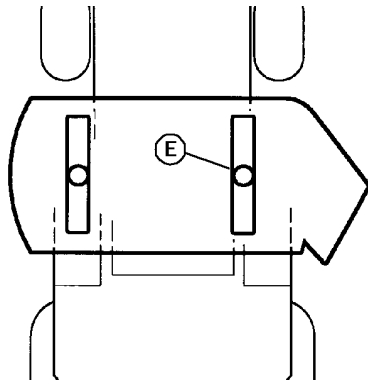
4. Measure distance (D) from the blade tip to the ground on LH and RH blades.
 - The blade tips should measure within specification of each other.

Specification

Left and Right Blade Height Difference

— Distance 1/8 in. (3 mm)

Operating



TCAL43468—UN—21MAR13

- Turn right blade (E) so blade tip points straight forward. Position left mower blade in the straight forward (front-to-rear) position.
- Measure distance (D) from left front blade tip to the ground. The front blade tip should be within specification from the ground.

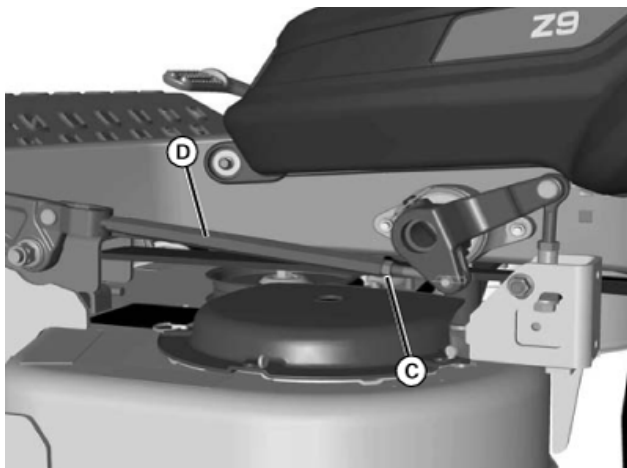
Specification

Left and Right Front Blade Tip

— Distance 76 mm (3 in.) (+/- 2 mm [1/16 in.])

- If the blade tip height is not within the given tolerance then further adjustment is necessary.

Adjusting Blade Tip Height



TCAL43469—UN—21MAR13

- Loosen jam nut (C).
- Turn rod tube (D) on each side of machine to adjust as needed so the left and right blade tips meet specification.

Specification

Left and Right Front Blade Tip

— Distance 76 mm (3 in.) (+/- 2 mm [1/16 in.])

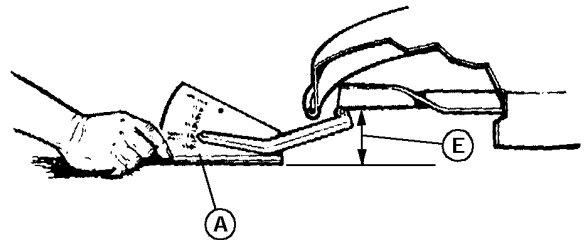
- Tighten jam nut (C).

Checking Blade Rake (Front to Rear Height)

NOTE: If an adjustment was made to the front blade tip height, the blade rake will need to be checked.

- Lower mower deck to 76 mm (3 in.) cutting height position.
- Position right mower blade (discharge side) in straight forward (front-to-rear) position.
- Measure from the right front blade tip to the ground.
- Turn blade one hundred eighty degrees and measure from right rear blade tip to the ground.

NOTE: Use a short ruler or a leveling gauge (Part No. AM130907) (A) to check the mower blade level.



TCAL43470—UN—21MAR13

- The height (E) of the rear blade tip should be 3-6 mm (1/8-1/4 in.) higher than the front blade tip.
- Repeat steps 1-5 for left blade
- If the blade rake is not within the given tolerance then further adjustment is necessary.

Adjusting Blade Rake (Front-to-Rear)



TCAL43471—UN—21MAR13

- Loosen rear hanger jam nut (F).
- Turn tube nut (G) at rear hangers to adjust front-to-rear level.
- The rear of the blade tips should be 1/8-1/4 in. higher than front.
- Tighten jam nuts to specification.

Specification

Jam Nut — Torque. 67 N·m (50 ft-lb)

Operating

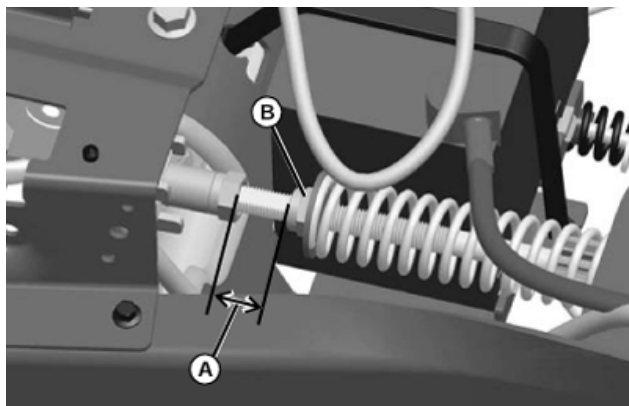
5. Check blade rake. Repeat adjustment if needed.

Adjusting Deck Lift Spring Tension (B and M Series Machines)

NOTE: Deck lift spring tension is adjusted at the factory. If the effort required to raise or lower the mower deck is not satisfactory, an adjustment may be necessary.

Check Spring Tension

1. Park machine on a hard, level surface.
2. Stop engine and lock park brake.
3. Raise the mower deck to the transport position.
4. Lift operator seat and lock into position.



TCAL43472—UN—21MAR13

5. Measure length (A).
 - Z900B Series Machines:

Machines without Material Collection System installed:

Deck	Recommended Factory Setting
48 , 54, 60 Inch	21 mm (0.8 in.)

Machines with Material Collection System installed:

Deck	Recommended Factory Setting
48 Inch	57 mm (2.2 in.)
54 Inch	63 mm (2.5 in.)
60 Inch	74 mm (2.9 in.)

- Z900M Series Machines:

Machines without Material Collection System installed:

Deck	Recommended Factory Setting
72 Inch	25 mm (1.0 in.)
60 Inch	21 mm (0.8 in.)

Deck	Recommended Factory Setting
60 Inch - Mulch on Demand	18 mm (0.7 in.)
54 Inch	43 mm (1.7 in.)
54 Inch - Mulch on Demand	41 mm (1.6 in.)
48 Inch	31 mm (1.2 in.)
48 Inch - Mulch on Demand	21 mm (0.8 in.)

Machines with Material Collection System installed:

Deck	Recommended Factory Setting
72 Inch	65 mm (2.6 in.)
60 Inch	58 mm (2.3 in.)
60 Inch - Mulch on Demand	52 mm (2.0 in.)
54 Inch	87 mm (3.4 in.)
54 Inch - Mulch on Demand	78 mm (3.1 in.)
48 Inch	75 mm (3.0 in.)
48 Inch - Mulch on Demand	Demand 58 mm (2.3 in.)

Adjust Spring Tension

NOTE: Do not over tension the deck lift spring. If the spring is compressed too tightly, the mower deck will float too freely.

Decrease deck lift spring tension if operating in rough terrain.

While looking from rear of machine:

- Turn hex nut (B) clockwise to increase deck lift spring
- Turn hex nut (B) counterclockwise to decrease deck lift spring tension.

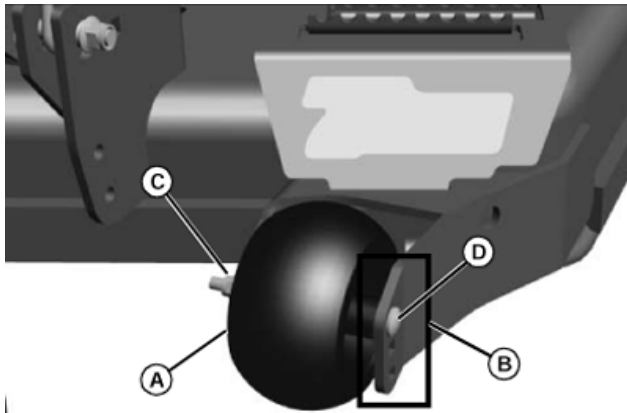
Adjusting Mower Deck Anti-Scalp Wheels

NOTE: The flattest cut can be achieved by having all anti-scalp wheels adjusted off the ground. Check antiscalp wheel adjustments each time the mower deck cutting height is changed.

It is recommended that all anti-scalp wheels be kept off the ground to minimize scuffing.

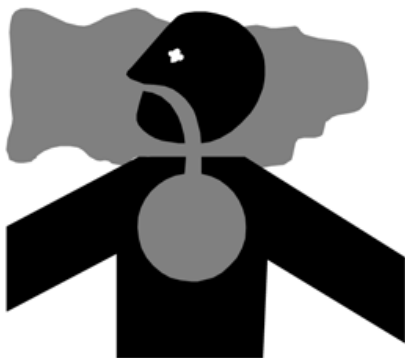
1. Inflate tires to correct pressure.
2. Adjust mower deck to desired cutting height.

Operating



3. Adjust anti-scalp wheel (A) to one of three positions (B).
 - Remove nut (C) and carriage bolt (D).
 - Adjust wheel up or down so it is approximately 6-13 mm (1/4-1/2 in.) above mowing surface.
4. Install wheel with attaching hardware.
5. Adjust all wheels to the same height.

Testing Safety Systems



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

Do not run an engine in an enclosed area, such as a garage, even with doors or windows opened.

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

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

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

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

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

Testing PTO Switch

1. Sit on the operator seat.
2. Lock the park brake.
3. Pull PTO knob up to engage.
4. Turn key switch to the start position.

Result: The engine will start but the PTO should not engage until the park brake is unlocked and the PTO knob is disengaged and re-engaged again.

Testing Park Brake Switch

1. Sit on the operator seat.
2. Push PTO knob down to disengage.
3. Unlock park brake.
4. Turn key switch to the start position.

Result: The engine must not crank.

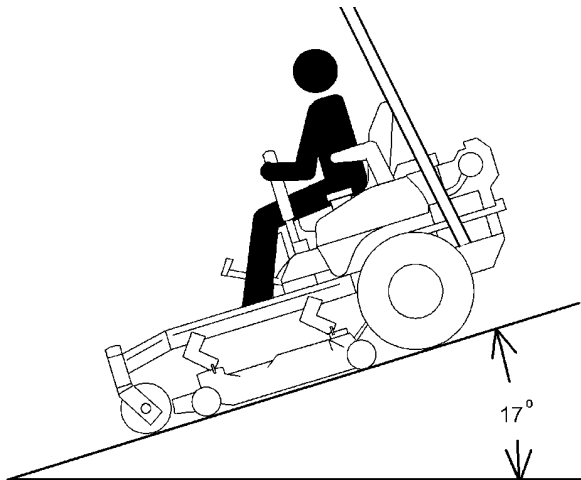
Testing Seat Switch

1. Start the engine.
2. Unlock park brake.
3. Pull PTO knob up to engage.
4. Raise slightly off the seat.

Result: The engine must stop.

Operating

Testing the Park Brake

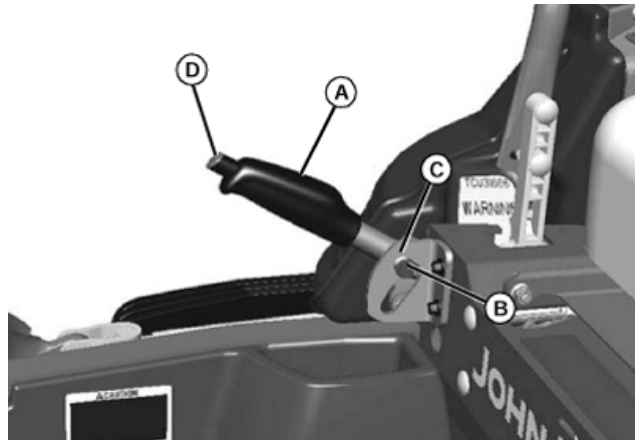


TCAL43475—UN—21MAR13

1. Stop machine on a 17° slope (30% grade). Stop the engine and lock the park brake.

Result: Park brake must hold the machine stationary. (Machine should move no more than 61cm (24 in.) in one hour.) If machine moves more than that, brakes need to be adjusted. See your John Deere Dealer or refer to Adjusting Park Brake in the Service Steering and Brakes section.

Park Brake Lever



TCAL43477—UN—21MAR13

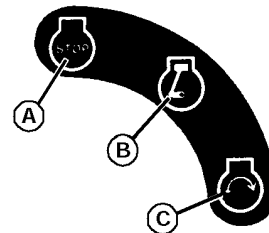
1. To lock the park brake, pull upward on park brake hand lever (A) fully so that latch (B) is retained into bracket slot (C).
2. To unlock the park brake, pull upward slightly on park brake handle lever (A), press in button (D) and fully lower lever. Release button on hand lever.

Using Key Switch

Using the Park Brake

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

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

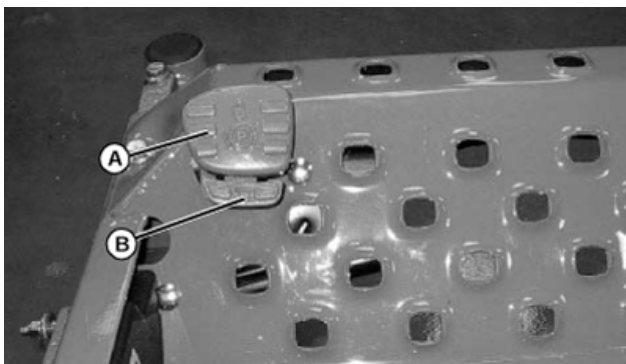


TCAL43478—UN—21MAR13

Key switch label.

- A — STOP Position - With key in STOP position, all switched power is off, and engine should not run.
- B — Run Position - Turn key from STOP to this position and all switched power circuits will be on.
- C — Start Position - Turn key to start position to crank the engine. Release key after engine has started and it will automatically return to the run position. The engine will continue to run.

Park Brake Pedal

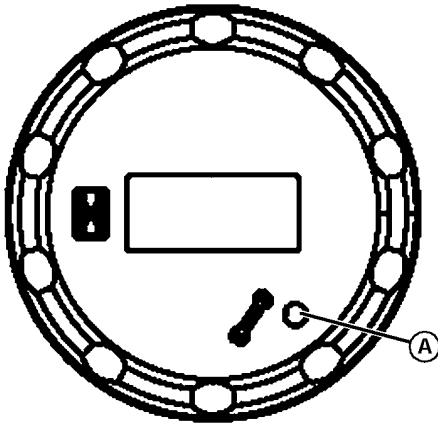


TCAL43476—UN—21MAR13

1. To lock the park brake, press park brake pedal (A) fully down.
2. To unlock the park brake, press park brake release (B) with your heel.

Using Indicator Lights Z915B

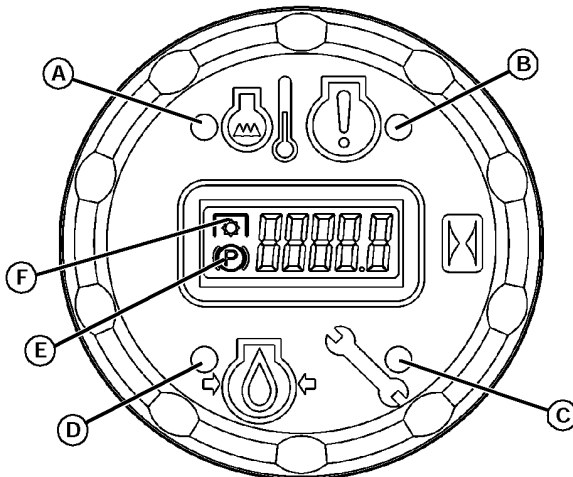
Operating



TCAL43479—UN—21MAR13

- Vehicle Diagnostic Indicator Light (A) is **not** used.

All Other Models



TCAL43480—UN—21MAR13

- **Engine Coolant Temperature Indicator Light (A)** is not used.
- **Engine Diagnostic Indicator Light (B)** is used for Z925M EFI and Z930M EFI engines only. Light will be on if active engine diagnostic code is present. See your John Deere dealer.
- **Vehicle Diagnostic Indicator Light (C)** will flash a diagnostic code to help the operator identify operational and electrical problems. See Vehicle Diagnostic Light Check in SERVICE ELECTRICAL section.
- **Engine Oil Pressure Indicator Light (D)** will glow when engine oil pressure is low. If light glows when engine is running, stop engine immediately. See your John Deere distributor.
- **Park Brake Switch Light (E)** will glow when park brake hand lever is raised or foot pedal is pressed.
- **PTO Light (F)** will glow when PTO switch is activated.

Using the PTO

Engage PTO:

NOTE: For Z900R models, the PTO will be disabled and not engage if the key switch is in the RUN and/or START position for 10 seconds or longer and the engine has not been started. Turn the key switch to the OFF position and then to the START position and start the engine within 10 seconds to allow the PTO to engage.

1. Move throttle lever to the 1/2 or 3/4 fast position.
2. Firmly pull PTO knob up to engage mower deck.
3. Move throttle lever forward to the fast position for mowing.

Disengage PTO:

- Push PTO knob down.

Using the Throttle Lever

- Push throttle lever all the way forward to the fast position when mowing.
- Move throttle lever to the half throttle position when starting and warming the engine.
- Pull throttle lever to rear to slow position to idle engine. Do not run engine at slow idle any longer than necessary.

Using the Hour Meter

- The hour meter shows number of hours the machine has run.
- The service interval chart gives necessary service intervals. Use the hour meter and service interval chart to determine when machine will need service.

Using the Motion Control Levers

CAUTION: Learn use of the motion control levers and practice at half throttle until becoming proficient and comfortable with the operation of the machine.

Do not move motion control levers from forward to reverse or reverse to forward position rapidly. Sudden direction changes could cause loss of control or damage the machine.

The functions of the motion control levers are:

- Dual function neutral position.
- Steering.
- Acceleration.
- Braking.

Operating

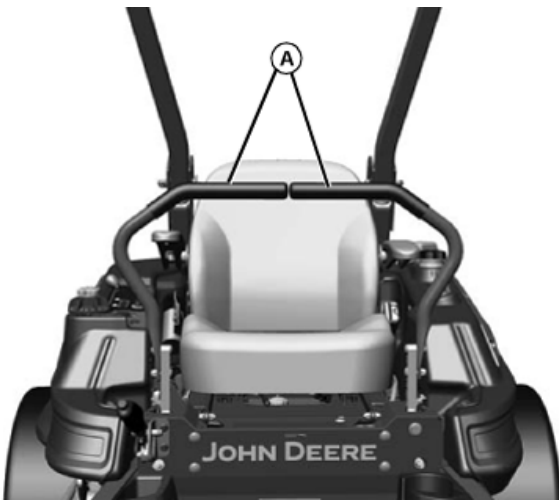
Neutral Lock Position



TCAL43481—UN—21MAR13

- Forward and reverse movement of the motion control levers (A) is prevented when levers are moved to the neutral lock position.
- Operator can exit mower with the engine running when the PTO switch is disengaged, the motion control levers are in the neutral lock position and the park brake is locked.
- Motion control levers must be in the neutral lock position to safely enter and exit the operator seat.

Neutral Position



TCAL43482—UN—21MAR13

- Machine speed, motion, and direction can be controlled when the engine is running, motion control levers are in the neutral position (A), and the park brake is unlocked.

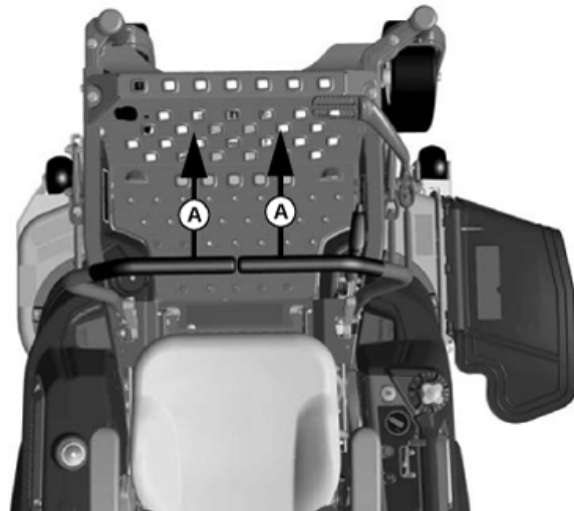
Forward and Reverse Travel

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

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

1. Move throttle lever to the fast position.
2. Unlock park brake.
3. Move both motion control levers from the neutral lock position inward to the neutral position.
4. Push the control levers forward to begin forward motion.
 - The farther forward the control levers are moved, the faster the machine will travel.
5. Pull both control levers rearward at the same time to begin reverse motion.
6. To stop motion, move both motion control levers forward or rearward until the machine comes to a stop.

Forward Travel

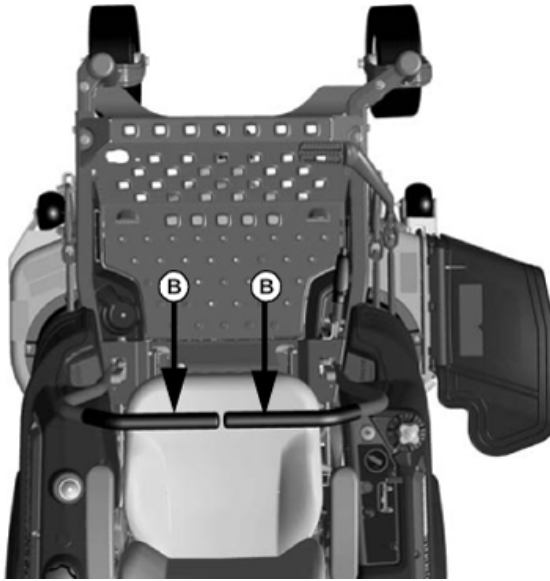


TCAL43483—UN—21MAR13

- Gradually move both motion control levers evenly forward (A) from neutral. To speed up, move the levers farther forward. To slow down smoothly, slowly move the levers toward neutral.

Operating

Reverse Travel

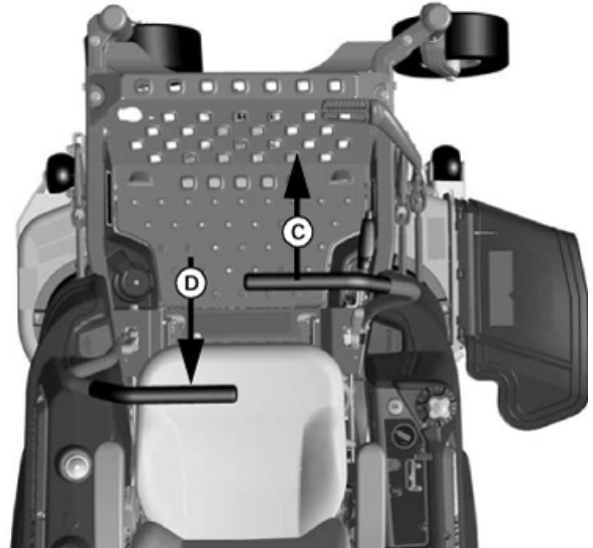


- Look down and behind, then gradually move both motion control levers evenly rearward (B) from neutral. To speed up, move the levers farther rearward. To slow down smoothly, slowly move the levers toward neutral.

Left Turn

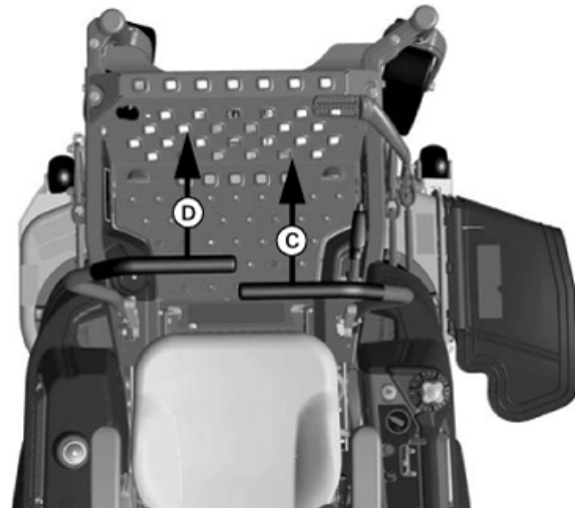


1. To turn slightly to the left, push right control lever (C) further forward than the left control lever (D).



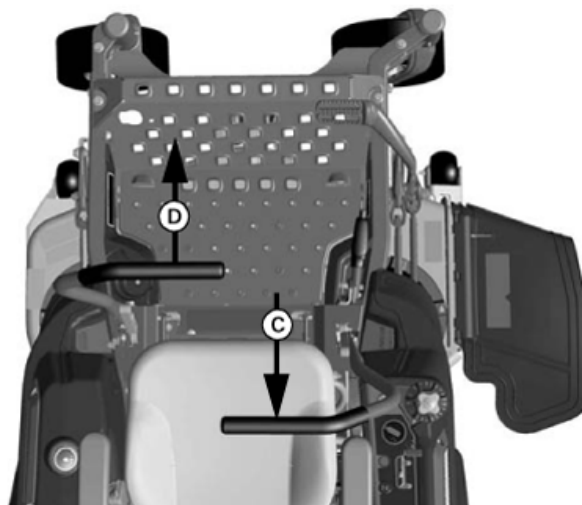
2. To turn sharply to the left, push right control lever (C) forward and pull left control lever (D) rearward at the same time.

Right Turn



1. To turn slightly to the right, push left control lever (D) further forward than the right control lever (C).

Operating



TCAL43488—UN—21MAR13

2. To turn sharply to the right, push left control lever (D) forward and pull right control lever (C) rearward at the same time.

Starting the Engine

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

- Move the machine to an outside area before running the engine.
- Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.
- Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.
- Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.

1. Sit on the operator seat.
2. Lock the park brake.
3. Push the PTO knob down to disengage the PTO.
4. Move throttle lever to set engine speed:
 - **Cold engine:** Set throttle lever at the 1/2 to 3/4 fast idle position.
 - **Warm /Hot engine:** Set throttle lever to the fast idle position.
5. Position choke knob (does not apply to Z925M-EFI and Z930M-EFI):
 - **Cold engine:** Pull knob up and hold in the choke position.
 - **Warm/Hot engine:** If necessary, pull knob up and hold in choke position.

NOTE: The starter will shutdown after 20 seconds of cranking. The key can be cycled from OFF to start and the starter will begin cranking again. After three cycles of cranking for 20 seconds (60 total seconds) the controller activates a thermal shutdown until components cool down.

6. Turn key switch to the start position.
 - Turn key to start position again for no more than 20 seconds.
 - Repeat the procedure if necessary.

IMPORTANT: Unnecessary engine idling may cause engine damage. Excessive idling can cause engine overheating, carbon build-up, and poor performance.

7. Release key to the run position when the engine starts.
8. With engine started:
 - Push choke knob down to the off position (does not apply to Z925M-EFI and Z930M-EFI).
 - Move throttle lever to the fast idle position.
 - Unlock park brake.

Engaging Mower

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

Keep hands and feet away from blades and discharge opening.

Do not mow in reverse unless absolutely necessary.

IMPORTANT: To help prevent damage to the PTO clutch:

- Do not engage PTO with throttle in the fast position.

1. Adjust the height of cut knob to the desired cutting height and lower the deck.
2. Start engine.
3. Move throttle lever to the 1/2–3/4 throttle position.
4. Unlock park brake.
5. Move both motion control levers to the neutral position.

NOTE: In cold weather or with a new machine, it may be necessary to engage the choke at the same time as the PTO knob to prevent the engine from stalling (does not apply to Z925M-EFI and Z930M-EFI).

6. Firmly pull PTO knob up to engage mower deck.
7. Move throttle lever to the fast position.

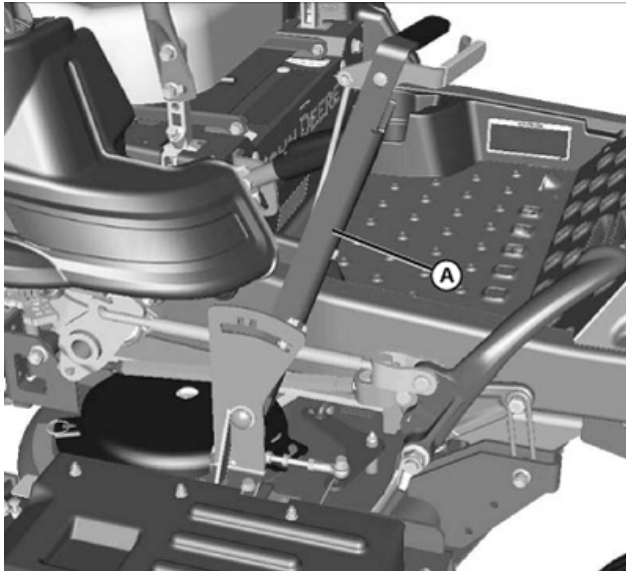
Operating

NOTE: The travel speed and turn rate will vary with the amount that the control levers are moved.

8. Push motion control levers forward slowly. Mow at a safe travel speed.
9. To stop machine motion, move both motion control levers in the opposite direction of motion until machine comes to a stop.

Operating Mulch-On-Demand Mower Deck (MOD) If Equipped

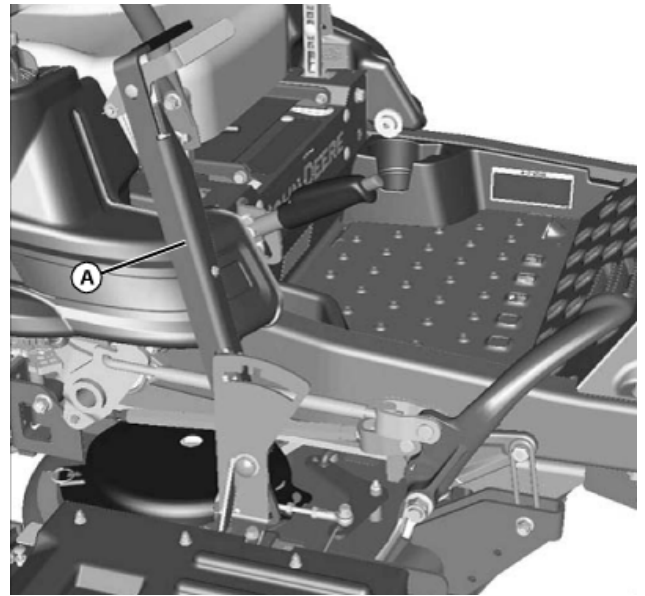
To Mulch:



Lever position forward (closed) for mulch position.

1. Push deck mode lever (A) forward for the mulch position.

To Side Discharge:



TCAL43490—UN—21MAR13

Lever position rearward (open) for side discharge position.

1. Pull deck mode lever (A) rearward for side discharge mode.

To Adjust Linkages:

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise the mower deck to the highest position.
3. Place motion control levers in neutral lock position.
4. Loosen hardware (C) on both tie rod ends (D). Rotate ends to increase or decrease length of tie rod assembly so that control gates are fully open or closed, as needed. Tighten hardware (C) fully before operation.

Baffles:

The Mulch-On-Demand Mower Decks are equipped with two adjustable baffles that can be used to control grass flow between blades.

Depending on mowing conditions, baffles can be adjusted, or removed, to improve performance when mulching or side discharging.

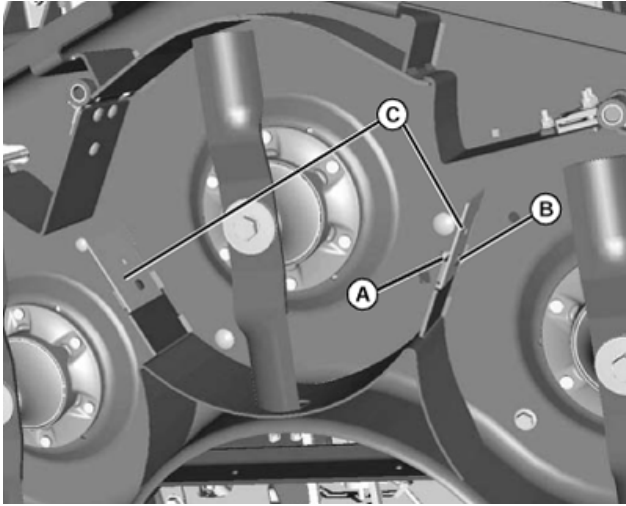
Baffles should be in the forward position for best mulching performance; they should be in the rearward position or removed when side discharging. However, any combination of baffle placements can be used at the customer's discretion.

To Adjust or Remove Baffles:

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY SECTION.)
2. Raise the mower deck to the highest position.

Operating

3. Raise front of machine with a safe lifting device. (See Lifting Machine in the SERVICE MISCELLANEOUS Section.)



TCAL43491—UN—21MAR13

Baffles shown in forward position.

4. Remove M6 locknut (A) and M6 carriage bolt (B) from baffle (C).

NOTE: If baffles are removed, store M6 locknut and M6 carriage bolt with baffles for later use.

5. Move baffle in, out, or remove as required.
6. Secure with M6 locknut (A) and M6 carriage bolt (B).
7. Repeat as necessary for second baffle.

Stopping Engine

IMPORTANT: Avoid damage! To help prevent engine backfiring, throttle lever should be set at the 1/2 throttle position and run for 30 seconds prior to stopping the engine.

1. Move the motion control levers to the neutral lock position.
2. Lock park brake.
3. Move the throttle lever between the middle and high idle position.
4. Turn key switch to STOP position.

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

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

5. Remove key.

Emergency Stopping (Motion Control Levers)

CAUTION: The machine may be unstable if stopped suddenly. Do not stop suddenly unless it is an emergency.

1. Return both motion control levers to the neutral position.
2. Depress brake pedal.
3. Stop mower blade rotation.
4. Turn key switch to stop (Off) position.
5. If possible, lock the park brake.

Moving Machine by Hand (Using the Bypass Pump Release Valves)

CAUTION: When the bypass valve is open, the machine will have unrestricted motion.

• Do not open the bypass valve when the machine is stopped on an incline to prevent it from going downhill out of control.

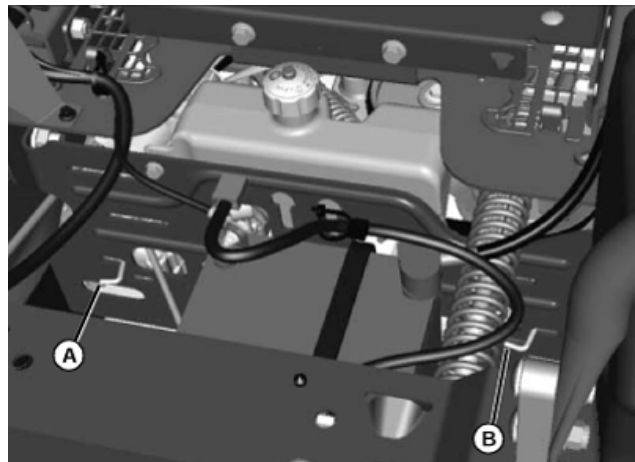
IMPORTANT: Transmission damage may occur if the machine is towed or moved incorrectly:

- Move machine by hand only.
- Do not use another vehicle to move machine.
- Do not tow machine.

NOTE: Both bypass pump release valves must be fully closed (pushed inward towards rear of machine) during normal vehicle operation.

When the machine needs to be moved without starting the engine, use the bypass pump release valves:

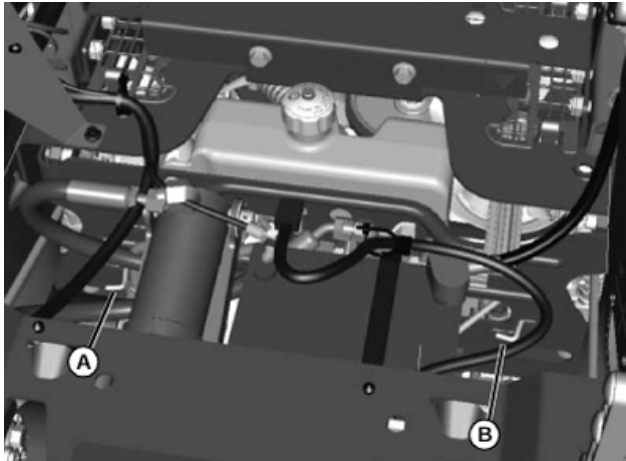
1. Lock the park brake.
2. Lift operator seat and lock into position.



TCAL43492—UN—21MAR13

Z900B and Z900M Series Shown.

Operating



TCAL43493—UN—21MAR13

3. On both transmissions push the bypass levers (A and B) forward (towards the front of the machine) to the open position.
4. Unlock park brake.
5. Push machine to desired location. Due to hydraulic system drag, machine will move slowly.
6. Lock park brake.
7. Pull both bypass levers (A and B) back (towards the rear of the machine) to the closed position.

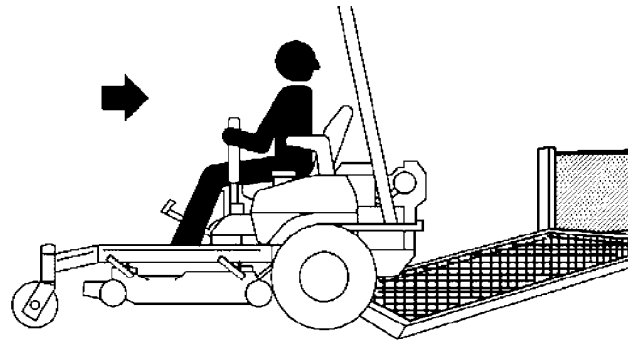
Transporting Machine on a Trailer

Use a heavy-duty trailer to transport your machine. Trailer must have signs and lights required by law.

NOTE: Trailer capacity must exceed combined machine weight and attachment weight. (See Specifications section in Operator's Manual).

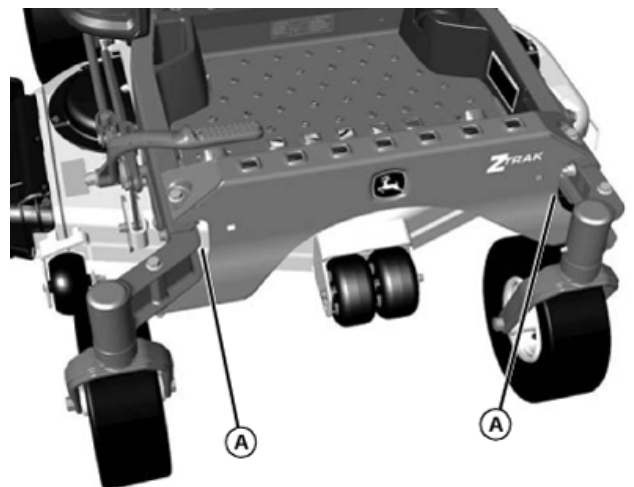
- CAUTION:** Use extra care when loading or unloading the machine onto a trailer or truck. Machine wheels can go off the ramp or trailer, causing the machine to tip over.
- To load, back slowly and in a straight line. Keep wheels away from drop-offs and edges.
 - Do not use two separate loading ramps. Use a full width loading ramp at least 30 cm (12 in.) wider than machine to keep caster wheels from going off the ramp edge.
 - Use a trailer with sides.

1. Park trailer on level surface.
2. Raise mower deck to the transport position.



TCAL43494—UN—21MAR13

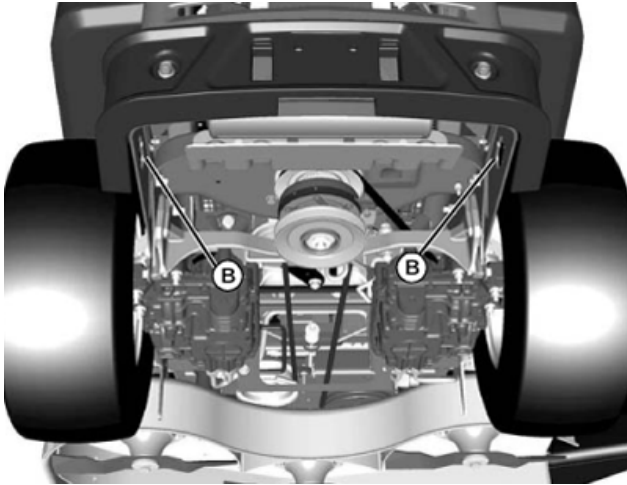
3. Back machine onto heavy-duty trailer with full-width ramp.
4. Stop engine and lock park brake.
5. Lower mower deck completely.
6. Remove key.
7. If equipped, turn fuel shutoff valve to off position.



TCAL43495—UN—21MAR13

8. Fasten front of machine at both sides of the frame at points (A) to trailer with heavy-duty straps, chains, or cables. Straps must be directed down and outward from machine.

Operating



TCAL43496—UN—21MAR13

9. Fasten rear of machine at both sides of frame at points (B) to trailer with heavy-duty straps, chains, or cables. Straps must be directed down and outward from machine.

Mowing Tips

- Mow grass with throttle lever in the full fast/mow position.
- Mow grass when it is dry.
- Keep mower deck and discharge chute clean.
- Properly level mower deck for a smooth cut.
- Avoid damaging grass by slipping or skidding machine drive wheels. Practice smooth control lever movements.
- When performing sharp turns, do not allow inside machine drive wheel to stop and twist on grass.
- Keep mower blades sharp. Dull blades will tear grass; tips of grass will then turn brown.
- Adjust cutting height to fit the conditions:
 - Normal mowing - adjust to remove only 1/3 of the grass at a time
 - Tall or wet grass - Mow twice. Cut grass at half desired height, then cut at desired height.
- Mow grass often. Short grass clippings will decay quickly.
- Adjust travel speed to match mowing conditions (see Mowing Travel Speeds):
 - Travel at slow speed when you mow thick, tall grass,
 - Make sharp turns or trim around objects.
- Use a different mowing pattern each time you mow.
- Overlap mowing paths 50 - 100 mm (2 - 4 in.).
- Drive over ridges and through shallow ditches straight-on, not at an angle.

Mowing Travel Speeds

Use slow travel speeds for:

- Slopes.
- Trimming.
- Close quarters.
- Tall grass.

Use faster travel speeds for:

- Normal mowing on level ground.

Dismounting to Inspect Mower



CAUTION: Help prevent serious injury. Keep hands and feet away from blades and the discharge opening.

Do not step on either side of the mower deck when mounting and dismounting the machine. Mount and dismount the machine using the front foot plate.

1. Park machine on a hard, level surface.
2. Push knob down to disengage PTO.
3. Move motion control levers to the neutral lock position.
4. Lock park brake.
5. Stop engine and remove key. Wait for mower blades to stop turning before leaving operator's seat.

Replacement Parts

Service Literature

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

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

Parts

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

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

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

Order Service Parts Online

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

Service Intervals

Servicing Your Machine

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

- Engine components may become dirty or plugged when operating in extreme heat, dust or other severe conditions.
- Engine oil can degrade if machine is operated constantly at slow or low engine speeds or for frequent short periods of time.

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

Park the vehicle safely. See Park Safely in the SAFETY Section.

Service Intervals

Before Each Use

- Check engine oil.
- Check hydraulic oil.
- Check for leaks.
- Inspect tires and check air pressure.
- Check safety interlock system.
- Check brake system.
- Check air filtration system.
- Check for loose, missing, or damaged parts.
- Check all safety guards and shields.
- Check belts.
- Check pedals and/or steering control.
- Check seat belt.
- Check control cables.

After Each Use

- Check / fill fuel.
- Clean debris from machine.
- Clean debris from cooling system.
- Clean debris from traction drive system.
- Clean debris from mower and/or attachment drive systems.
- Clean debris from underside of mower deck.
- Check mower deck drive belts.
- Check mower blades.
- Lubricate machine after washing. (See Service Lubrication for grease points)

Break In (After First 8 Hours)

- Check and tighten wheel hardware.
- Change engine oil and filter.

Break-In (After First 300 Hours)

- Change transmission oil and filter.

Every 50 Hours

- Lubricate deck components.

Every 100 Hours

- Change engine oil and filter.
- Replace paper air cleaner element.
- Check drive belt tension.
- Inspect mower deck drive belt.
- Check and clean cooling fins and engine oil cooler (if equipped).
- Remove cooling shroud and remove debris.
- Clean and check battery.

Every 200 Hours

- Replace air filters.
- Replace fuel filter (Non-EFI only).

Every 300 Hours

- Change paper air cleaner element.
- Check and adjust valve clearance.

Every 500 Hours

- Change transmission oil and filter. (Every 500 Hours after 300 hour Initial Break In).
- Check torque on ROPS hardware.
- Lubricate front caster wheel pivots.
- Change hydraulic oil and filter.
- Remove cooling shroud and remove debris.

Every 1000 Hours

- Replace fuel filter (EFI).
- Replace spark plugs.

Service Lubrication

Grease

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

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

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

The following greases are preferred:

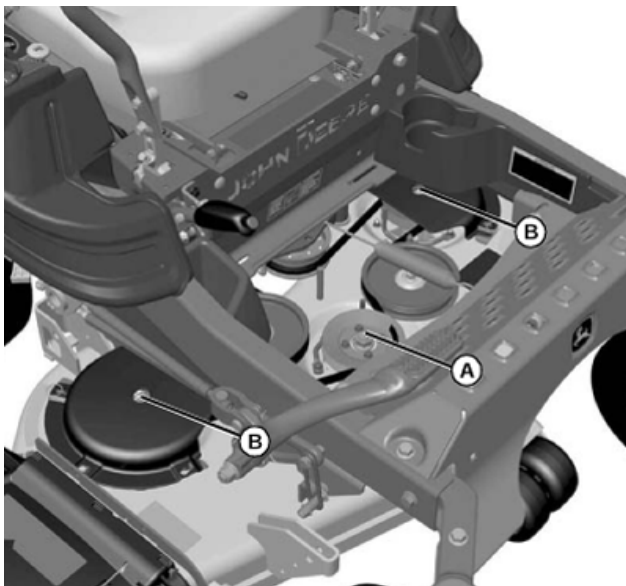
- John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease
- John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease

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

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

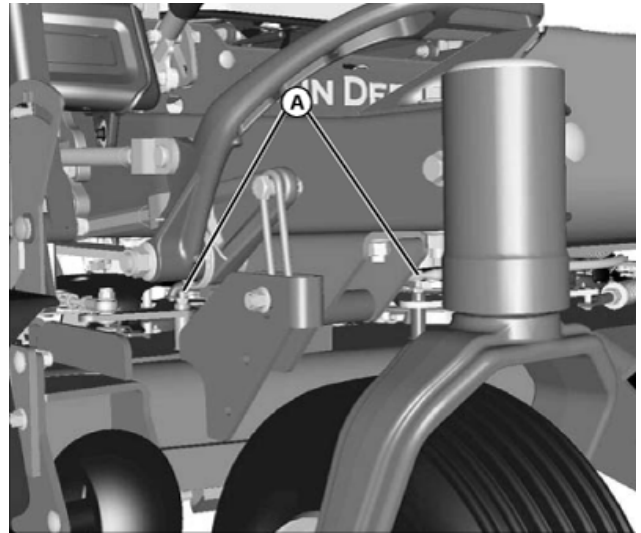
Lubricating Deck Components (Spindles)

NOTE: Removal of belt shields and foot plate is not necessary to lubricate the spindles.

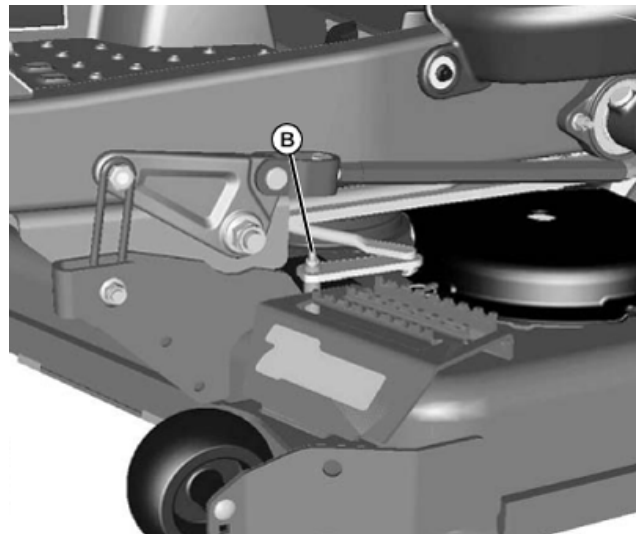


- Lubricate one mower deck spindle grease fitting (A), located in the center of the deck.
- Lubricate two mower deck spindle grease fittings (B).

Lubricating Mulch-On-Demand (MOD) Baffle Pivot Bushings



1. On right front of machine, lubricate two grease fittings (A) with John Deere Special Purpose HD Water Resistant NM Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.



2. On left front of machine, lubricate grease fitting (B) with John Deere Special Purpose HD Water Resistant NM Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.

Service Lubrication

Lubricating Front Caster Wheel Pivots



TCAL43500—UN—21MAR13

1. Lubricate both front caster wheel pivot grease fittings (A) with John Deere Special Purpose HD Water Resistant NM Grease or John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease.

Service Engine

Engine Warranty Maintenance Statement

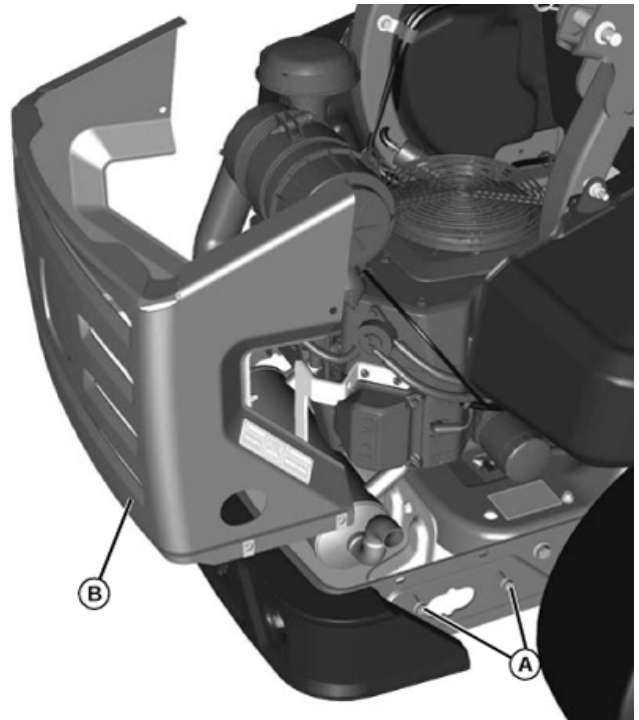
Maintenance, repair, or replacement of the emission control devices and systems on this engine, which are being done at the customer's expense, may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. Warranty repairs must be performed by an authorized John Deere dealer.

Emission Control System Certification Label

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

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

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



TCAL43501—UN—21MAR13

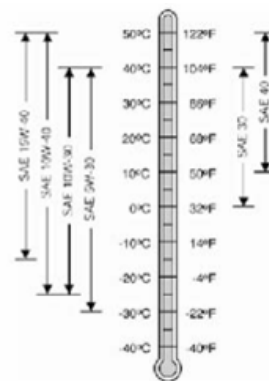
2. Remove two bolts (A) on each side of machine.
3. Remove and set aside engine access grill (B).
4. Install engine access grill with four bolts.

Avoid Fumes

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

- Move the machine to an outside area before running the engine.
- Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.
- Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.
- Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.

Engine Oil



TCAL43502—UN—21MAR13

Oil Viscosities for Air Temperature Ranges

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

John Deere TURF-GARD™ is preferred:

The following oils are also recommended:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

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

Removing Engine Access Grill

CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

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

Service Engine

- ILSAC GF-5
- API Service Category SN
- API Service Category SM
- API Service Category SL
- API Service Category SJ
- ACEA Oil Sequence A3
- ACEA Oil Sequence A2
- ACEA Oil Sequence A1

Checking Engine Oil Level

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

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

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

Make sure engine is cold when checking engine oil level.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY Section.)
2. Allow engine to cool.
3. Clean area around dipstick prior to removing it.



TCT007078—UN—12NOV13

Dipstick in similar location on all models.

4. Remove dipstick (A) from tube by unscrewing it. Wipe it clean.
5. Install dipstick in tube, but do not screw on to threads.

6. Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between the ADD and FULL marks.
 - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than the FULL mark on dipstick.
 - If oil level is above the FULL mark, drain to proper level.
7. Install dipstick and tighten.

Changing Engine Oil and Filter



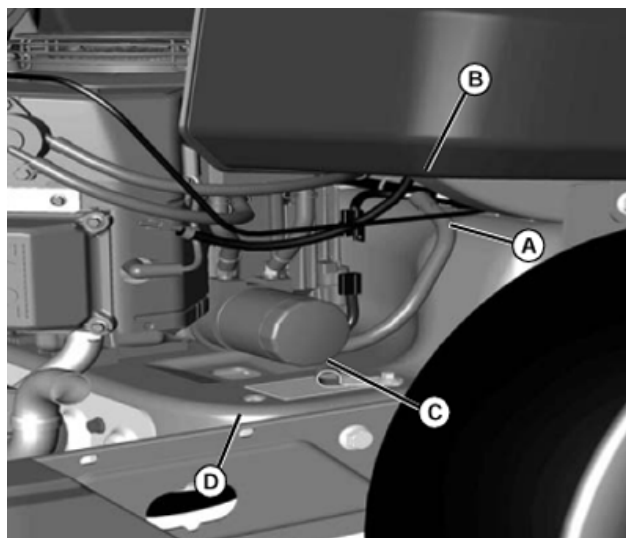
CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

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

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

Kohler Engines

1. Run engine to warm oil.
2. Park machine safely on a level surface. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
3. Remove engine access grill.
4. Put container under oil drain area.



TCAL43504—UN—21MAR13

Model Z915B shown.

5. Lower hose (A) toward outside of machine frame, and remove plug (B) on end hose. Allow oil to drain into container.

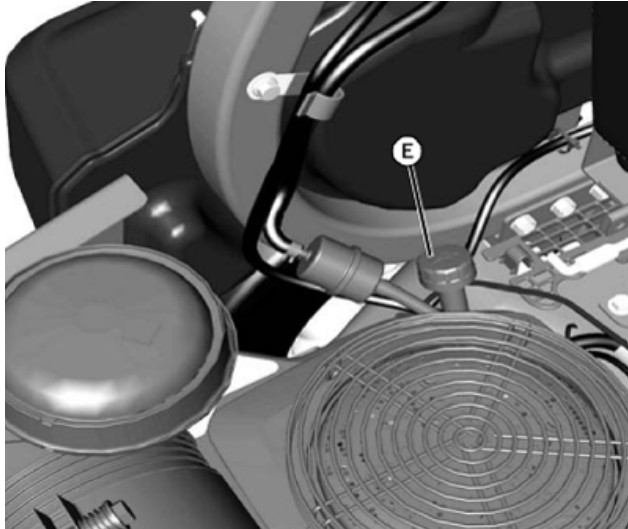
Service Engine

- After oil drains install the drain plug and remove the oil filter (C) and allow oil to drain through opening (D) in frame and into container. Tighten drain plug to specification.

Specification

Drain Plug — Torque 13.6 N·m (120 lb-in.)

- Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.
- Install filter. Turn filter clockwise until gasket makes contact with mounting surface. Tighten by hand 3/4 turn more after gasket contact.



TCAL43505—UN—21MAR13

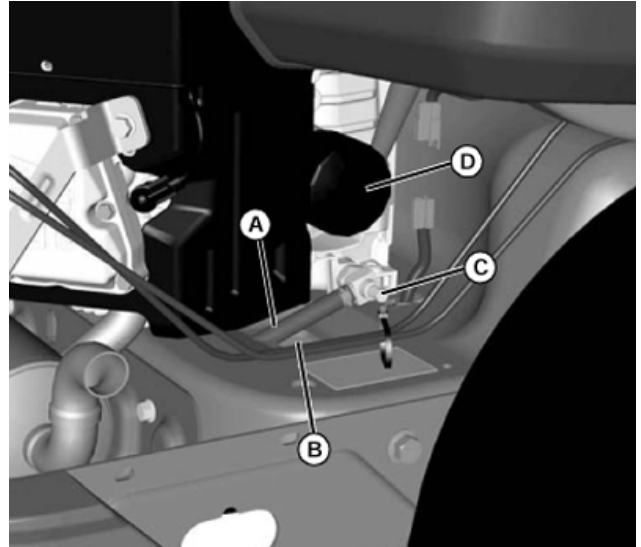
- Clean area around the oil dipstick (E).
- Unscrew and remove the dipstick.
- Add approximately:

Model	Engine Oil (with filter)
Z915B	1.6 - 1.8 L (1.7 - 1.9 qt)
Z925M (EFI) and Z930M (EFI)	1.9 L (2.0 qt)

- Install and tighten dipstick.
- Start engine and run at slow throttle for approximately two minutes. Check for leaks around filter and drain plug.
- Stop engine.
- Check oil level:
 - Remove and wipe dipstick clean with a rag.
 - Install dipstick but do not screw onto threads.
 - Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between the ADD and FULL marks. Add or remove oil if needed.
- Install dipstick and tighten.
- Install engine access grill.

Kawasaki Engines

- Run engine to warm oil.
- Park machine safely on a level surface. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
- Remove engine access grill.
- Put container under oil drain area.



TCAL43506—UN—21MAR13

Model Z920M shown.

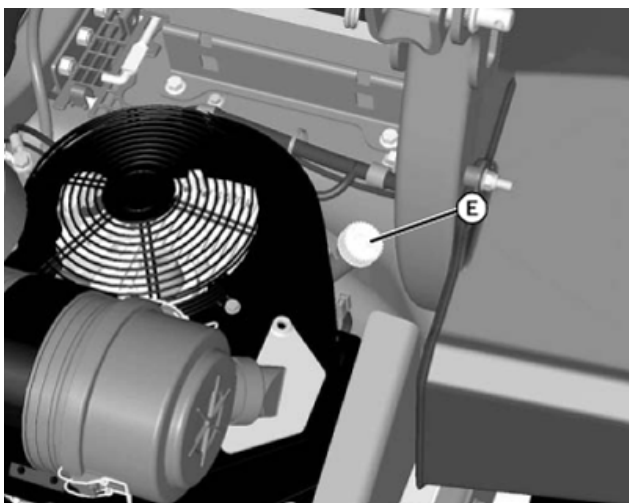
- Be certain hose (A) is installed into opening (B) in machine frame, and open oil drain plug valve (C). Allow oil to drain into container.
- After oil drains close the drain plug and remove the oil filter (D). Tighten drain plug to specification.

Specification

Drain Plug — Torque 6.9 N·m (61 lb-in)

- Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.
- Install filter. Turn filter clockwise until gasket makes contact with mounting surface. Tighten by hand 3/4 turn more after gasket contact.

Service Engine



TCAL43507—UN—21MAR13



TCAL43508—UN—21MAR13

Your model may be different from the model shown.

- Unhook latches (A) and remove cover (B).

9. Clean area around the oil dipstick (E).

10. Unscrew and remove the dipstick.

11. Add approximately:

Model	Engine Oil (with filter)
Z920M, Z920R	2.0 L (2.1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R	2.4 L (2.5 qt)

12. Install and tighten dipstick.

13. Start engine and run at slow throttle for approximately two minutes. Check for leaks around filter and drain plug.

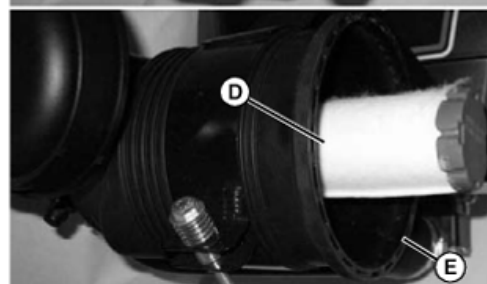
14. Stop engine.

15. Check oil level:

- Remove and wipe dipstick clean with a rag.
- Install dipstick but do not screw onto threads.
- Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between the ADD and FULL marks. Add or remove oil if needed.

16. Install dipstick and tighten.

17. Install engine access grill.



TCAL43509—UN—21MAR13

Your model may be different from the model shown.

- Remove primary element (C) and secondary element (D).

NOTE: The air cleaner elements are not recommended to be cleaned.

- Do not wash air cleaner elements.
- Do not oil air cleaner elements.
- Do not use pressurized air to clean air cleaner elements.

Checking and Replacing Air Filtration System

IMPORTANT: Dirt and debris can enter the engine when removing the air cleaner elements. Service elements only at prescribed intervals.

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

- Inspect air cleaner elements and replace if dirty or at specified intervals
 - Replace the secondary element if dirty when the primary element is checked and replaced.

- Clean the housing (E) with detergent and water. Dry thoroughly with a clean cloth.

NOTE: If the housing is damaged, it must be replaced.

Service Engine

6. Check the housing for deformation or other damage. The housing must seal well and permit only filtered air to reach the carburetor.
7. Check that no foreign material is obstructing the air passage.
8. Install new element(s).
9. Replace cover with the "up" mark on the cover at the twelve o'clock position and secure latches.

Cleaning Debris From Cooling System

CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

NOTE: Checking and cleaning cooling fins should be performed every 100 hours.

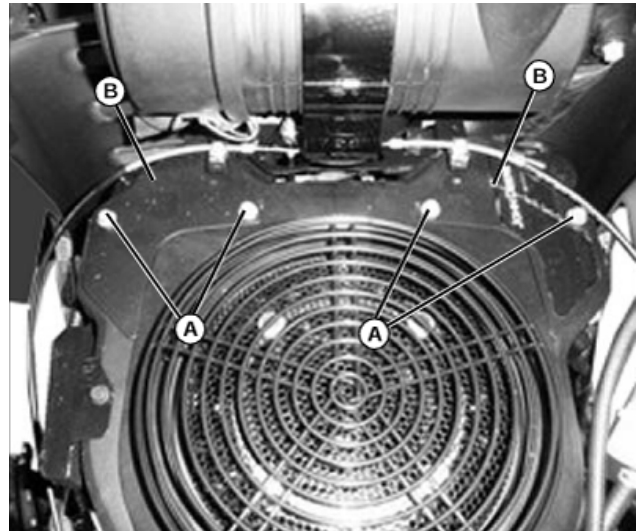
1. Park machine safely on a level surface. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

IMPORTANT: To avoid damage from overheating, clean all debris from cylinder head cooling fins and engine area as directed by the machine service intervals.

- The interval for cleaning debris from the engine compartment area is daily.
- The interval for removing the clean-out panels and cleaning all debris from cylinder head cooling fins is every 100 hours, or more frequently depending on operating conditions.
- The interval for removing the cooling shrouds and cleaning debris from complete cooling system is every 500 hours, or more frequently depending on operating conditions.

NOTE: After inspection, If all debris cannot be cleaned out after performing 100 Hour Interval, the Every 500 Hours interval needs to be performed.

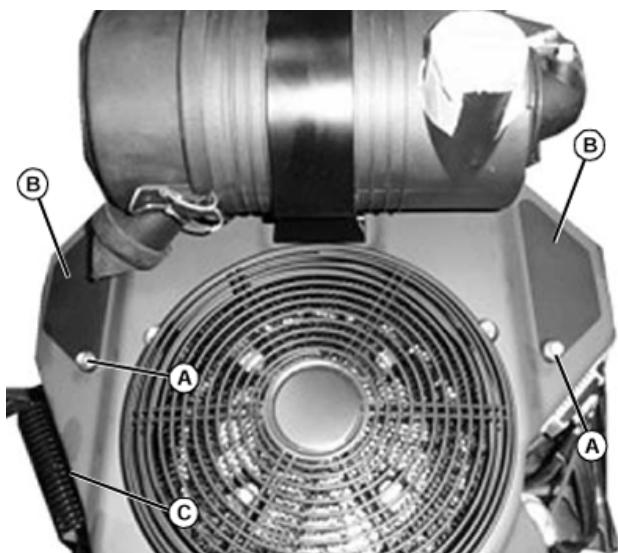
2. Remove covers:



TCAL43512—UN—21MAR13

- Z915B, Z925M EFI and Z930M EFI: Remove four screws (A) and two covers (B).

Service Engine



TCAL43513—UN—21MAR13

IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the engine cooling fins and surrounding area clean at all times. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

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

- All other models: Remove two screws (A) and two covers (B).

3. Remove spark plug wires.

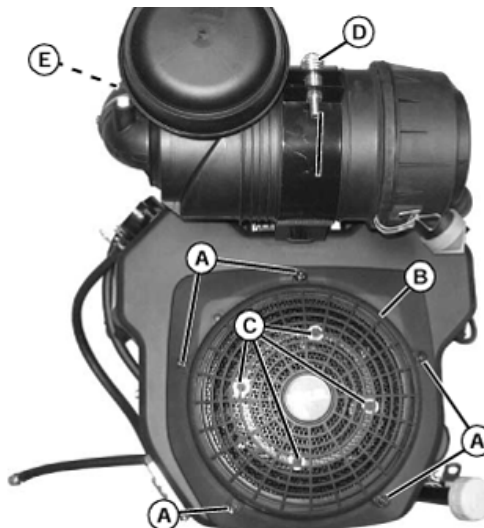
CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- Clear work area of bystanders.
 - Wear eye protection when using compressed air for cleaning purposes.
 - Reduce compressed air pressure to 210 kPa (30 psi).
4. With compressed air, thoroughly clean debris buildup.
 5. Install spark plug wires.
 6. Install two covers on shroud.
 7. Raise seat.
 8. Check and clean engine oil cooler (C) (if equipped) and blow out debris with compressed air.
 9. Lower seat.

Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Z915B)

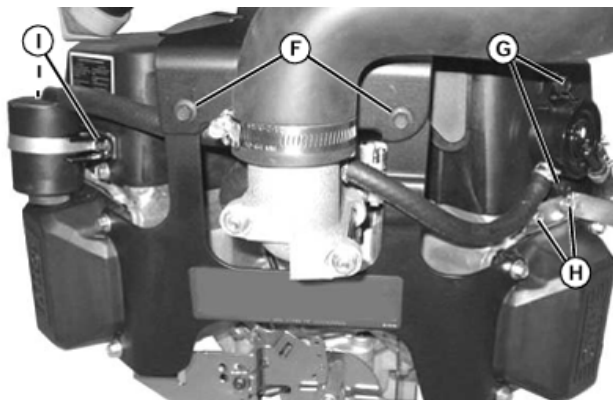
CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.

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



TCAL43514—UN—21MAR13

4. Loosen and remove five socket head bolts (A) and remove fan screen guard (B).
5. Remove four hex head bolts (C), fan screen and metal ring below fan screen.
6. Remove air cleaner canister bolt (D) and spread straps. Bend air intake hose (E), lift canister away from strap and move air filter housing away from engine shroud.

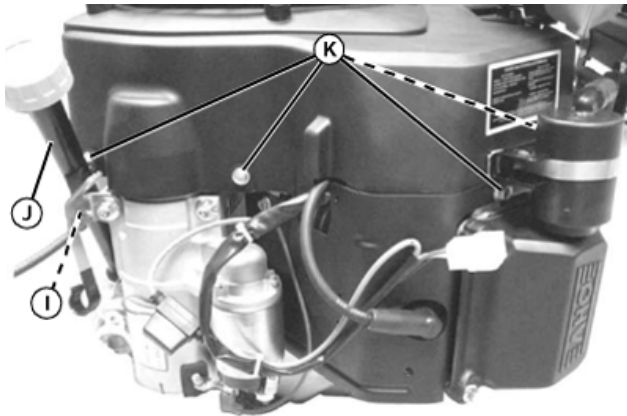


TCAL43515—UN—21MAR13

7. Remove two air cleaner bracket bolts (F).
8. Remove two fuel pump bolts (G).

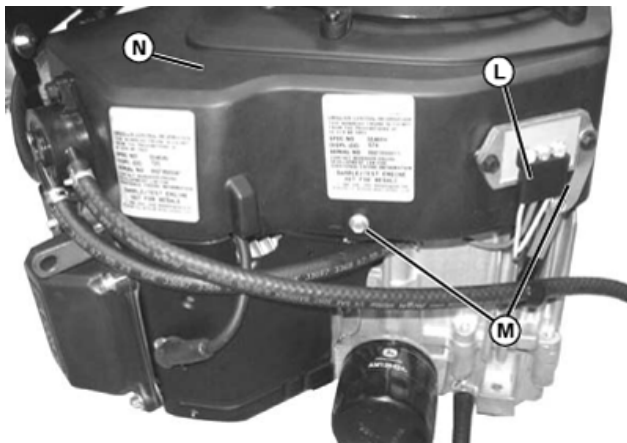
Service Engine

9. Remove two shroud/lift bracket bolts (H).



TCAL43516—UN—21MAR13

10. Remove dip stick mounting bolt (I) and dipstick housing (J) from engine.
11. Remove four shroud bolts (K). Install dipstick housing (J) on engine and secure with one bolt (I).



TCAL43517—UN—21MAR13

12. Remove wiring harness connector (L) from voltage regulator.
13. If engine is equipped with an oil cooler, remove mounting bolts.
14. Remove two shroud bolts (M). Lift shroud (N) upward and remove from engine.
15. Clean debris from engine area and all engine cooling fins.
16. Reverse steps to install shroud and tighten all hardware securely.
17. Install engine access grill.

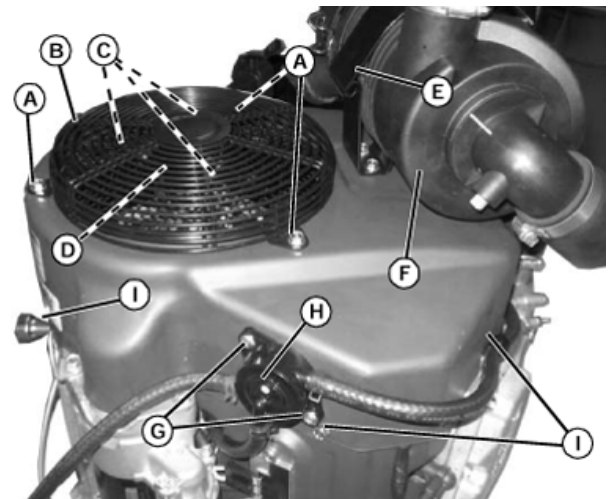
Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Models Z920M and Z920R)

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

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

IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the engine cooling fins and surrounding area clean at all times. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

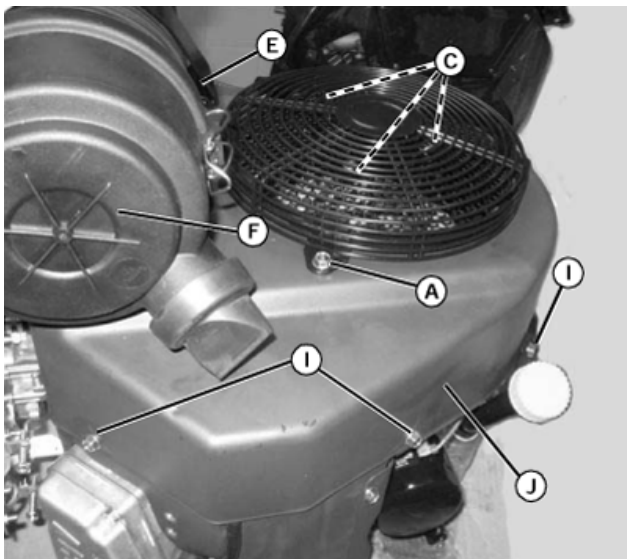
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Remove engine access grill.



TCAL43518—UN—21MAR13

4. Loosen and remove three hex socket head bolts (A) and remove fan screen guard (B).
5. Remove three hex head bolts (C) and remove fan screen (D).
6. Open air cleaner latch (E) and remove air cleaner assembly (F) from top of engine.
7. Remove two hex head bolts (G) and remove fuel pump (H).
8. Remove six engine shroud hex head bolts (I).

Service Engine



TCAL43519—UN—21MAR13

9. Lift shroud (I) upward and remove from engine compartment.
10. Clean debris from engine area and all engine cooling fins.
11. Install engine shroud.
12. Install fuel pump.
13. Install air cleaner.
14. Install fan screen.
15. Install fan screen guard.
16. Tighten all hardware.
17. Install engine access grill.

Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Models Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R)

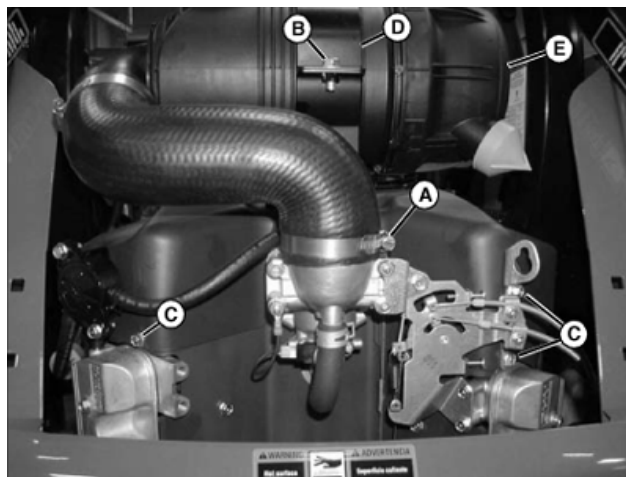
CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.

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

IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the engine cooling fins and surrounding area clean at all times. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

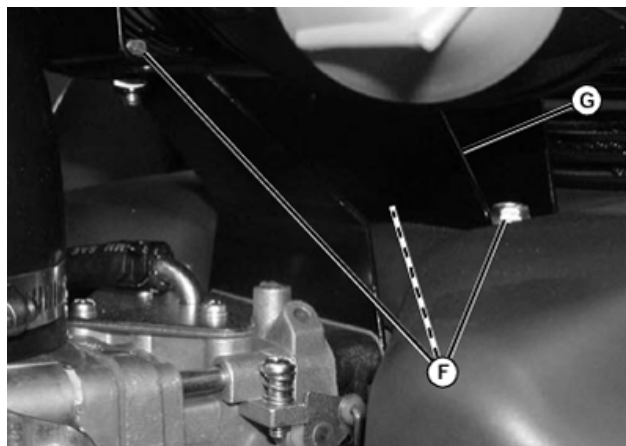
NOTE: Your model may be different from the model shown.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow machine to cool down.
3. Remove engine access grill.



TCAL43520—UN—21MAR13

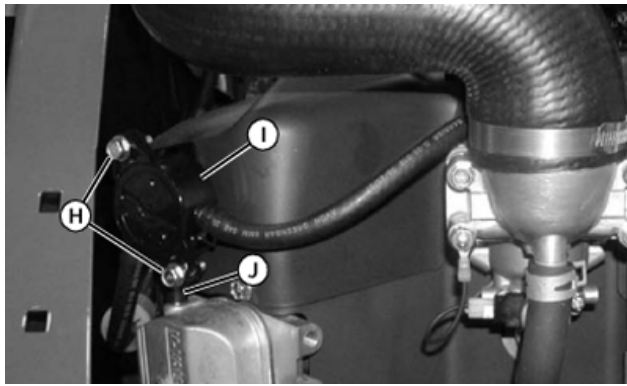
4. Loosen clamp (A), remove hex head bolts (B) and (C).
5. Lift bracket (D) and pivot air cleaner assembly (E) out leaving the intake hose connected.



TCAL43521—UN—21MAR13

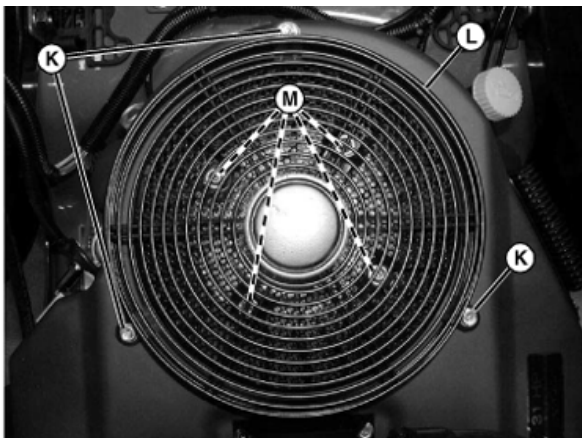
6. Remove the three hex head bolts (F) and air cleaner bracket (G).

Service Engine



TCAL43522—UN—21MAR13

7. Remove the two hex head bolts (H) fuel pump (I) and disconnect the vacuum hose (J).



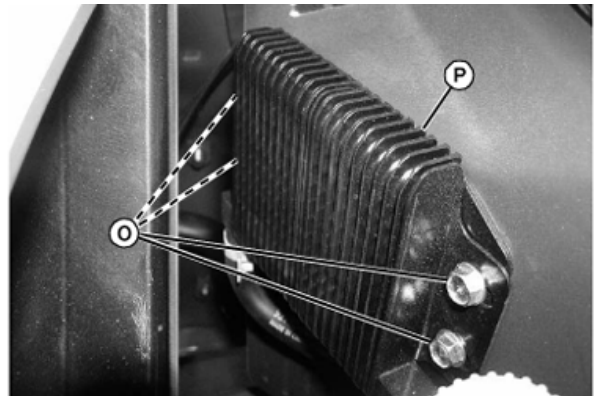
TCAL43523—UN—21MAR13

8. Remove the three hex head bolts (K) and fan shroud (L).
9. Remove the four hex socket head bolts (M) and the fan screen.



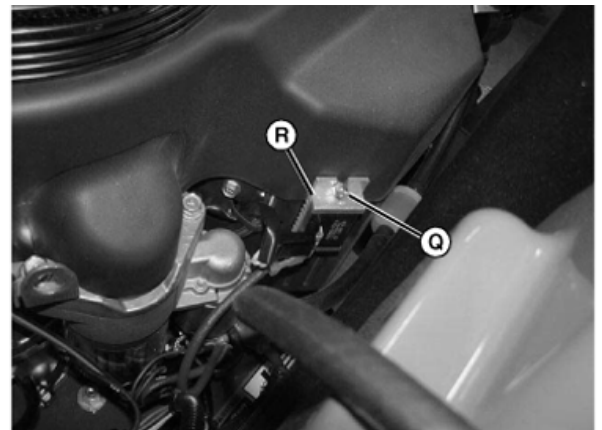
TCAL43524—UN—21MAR13

10. Remove the engine shroud bolts (N).



TCAL43525—UN—21MAR13

11. Remove the four hex head bolts (O) and remove oil cooler (P).
12. Clean oil cooler fins.



TCAL43526—UN—21MAR13

13. Z930M, Z930R and Z950R: Loosen the top hex head bolts (Q) to the voltage regulator (R).
14. Remove the engine shroud.
15. Clean the debris from the engine area and all engine cooling fins.
16. Install engine shroud.
17. Tighten voltage regulator top bolt.
18. Install oil cooler.
19. Install fan shroud.
20. Install fuel pump and connect vacuum hose.
21. Install air cleaner bracket.
22. Pivot air cleaner to proper position and tighten hardware.
23. Install engine access grill.

Service Engine

Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Model Z925M-EFI and Z930M-EFI)

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

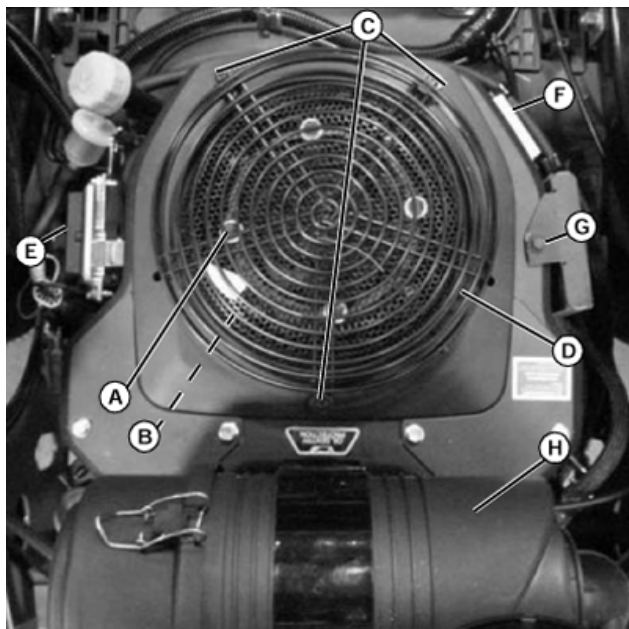
- Clear work area of bystanders.
- Wear eye protection when using compressed air for cleaning purposes.
- Reduce compressed air pressure to 210 kPa (30 psi).

IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the engine cooling fins and surrounding area clean at all times. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

NOTE: Your model may be different from the model shown.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow machine to cool down.
3. Remove engine access grill.

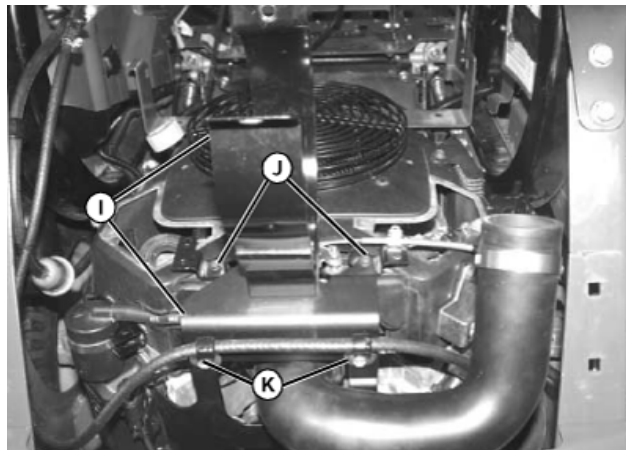
Screen and Shroud Removal



TCAL43527—UN—21MAR13

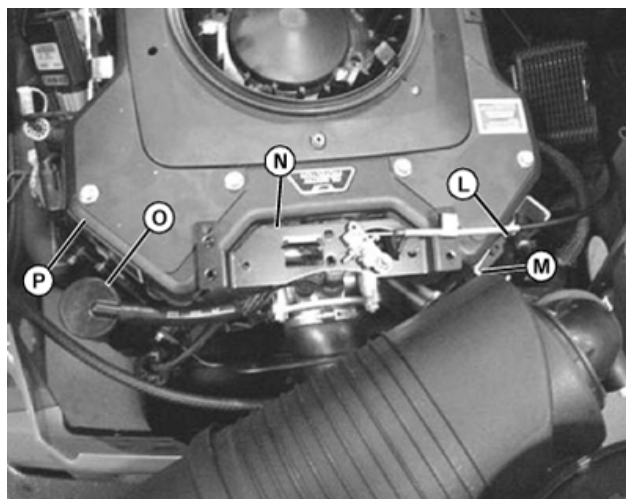
1. Remove three screws and spacers (A) and guard (B) from blower housing.
2. Remove four bolts (C) with washers and grass screen (D) from engine.
3. Remove engine control unit mounting bolts (E) to access shroud cover bolts.

4. Unplug voltage regulator (F).
5. Remove engine oil cooler bolts (G), and clean engine oil cooler fins.
6. Remove air cleaner (H) and attached air intake hose by removing the clamp at throttle body.



TCAL43528—UN—21MAR13

7. Remove two fuel line clamp bolts (K).
8. Remove two air cleaner bracket screws (J).
9. Remove air cleaner brackets (I).



TCAL43529—UN—21MAR13

10. Remove fuel pump bolts (L).
11. Remove lift bracket bolts (M).
12. Move throttle bracket (N) away from shroud.
13. Remove breather oil separator (O), mounting hardware and bracket.
14. Remove remaining bolts around shroud (P) and remove shroud.
15. Clean debris from engine area and all engine cooling fins.

Service Engine

Screen and Shroud Installation

1. Install engine shroud.
2. Install remaining components in reverse order of removal.
3. Tighten all hardware.
4. Install engine access grill.

Replacing Fuel Filter

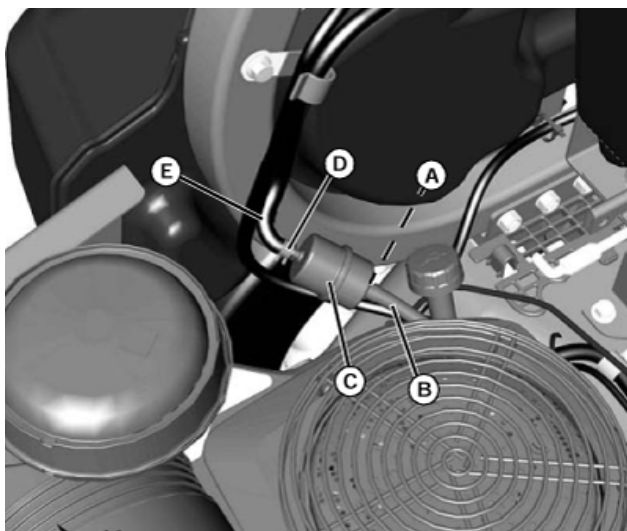
CAUTION: Fuel vapors are explosive and flammable:

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

IMPORTANT: Incorrect installation of fuel filter may cause engine damage. Install the filter with the arrow pointing in the direction of fuel flow (towards the engine) for proper operation.

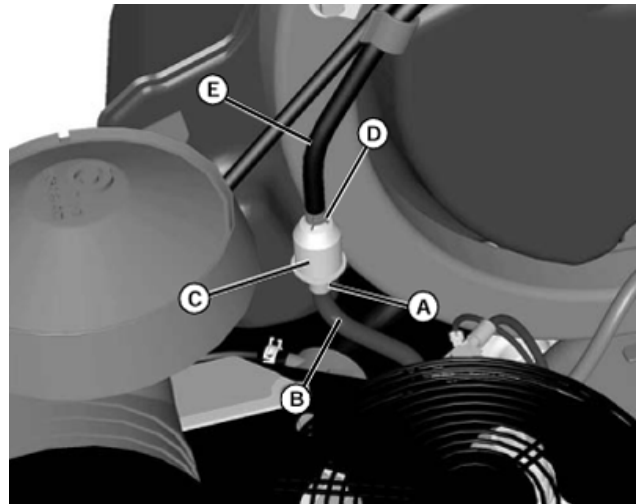
NOTE: Change fuel filter when fuel is low.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Place a drain pan under hoses to catch any fuel that may be left in the hoses.



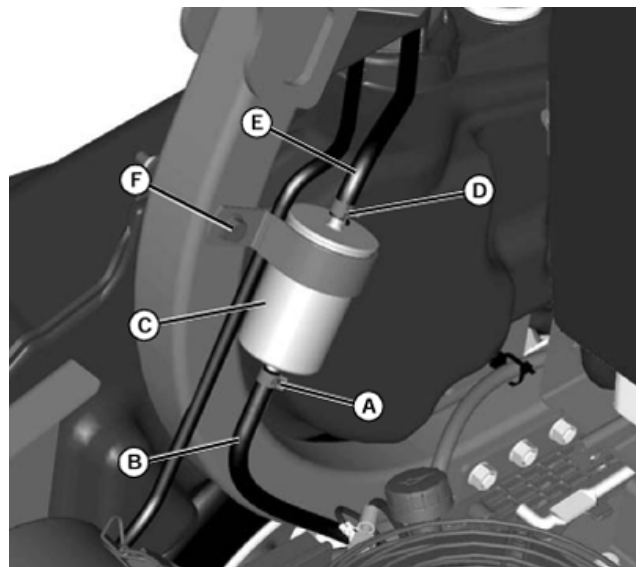
TCAL43530—UN—21MAR13

Kohler engine shown.



TCAL43531—UN—21MAR13

Kawasaki engine shown.



TCAL43532—UN—21MAR13

Kohler EFI engine shown.

4. Slide clamp (A) down onto fuel hose (B) and disconnect fuel hose from the outlet side of the fuel filter (C), and drain gasoline into a properly marked container.
5. Slide clamp (D) up onto inlet fuel hose (E), and remove the fuel filter from the inlet fuel hose.
6. Loosen bolt (F) (Z925M-EFI and Z930M-EFI Only).
7. Remove and discard filter.
8. Install new fuel filter.
 - Make sure fuel filter is installed with arrow pointing towards the engine in direction of fuel flow.
9. Tighten bolt (F) (Z925M-EFI and Z930M-EFI Only).
10. Connect hoses to new fuel filter and secure each end with hose clamp.

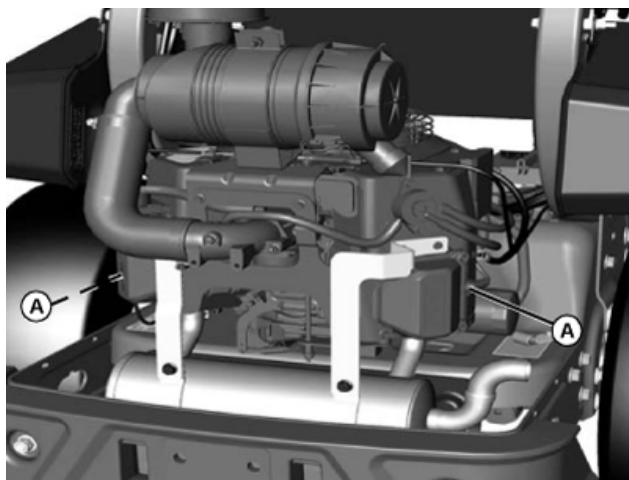
Service Engine

Checking and Replacing Spark Plugs

CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

IMPORTANT: Do not clean spark plug area with spark plug removed.

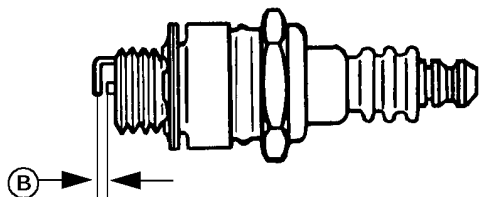
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Clean area around both spark plugs.



TCAL43510—UN—21MAR13

Model Z915B shown. Engine access grill removed for clarity.

3. Disconnect the spark plug wire (A) from each plug.
4. Remove and inspect spark plugs:
 - Clean each plug and check for damage, replace if necessary.
 - If plugs are in good condition, check gap.



TCAL43511—UN—21MAR13

5. Check and adjust spark plug gap (B) to specification.

Specification

Spark Plug — Gap 0.76 mm (0.030 in.)

6. Install spark plugs.

- Kohler Engines: Tighten to specification.

Specification

Spark Plug — Torque. 27 N·m (20 ft-lb)

- Kawasaki Engines: Tighten to specification.

Specification

Spark Plug — Torque. 22 N·m (16 ft-lb)

7. Install both spark plug wires.

Adjusting Carburetor

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

If engine is operated at altitudes above 1006 m (3,300 ft), some carburetors may require a special high altitude main jet. See your authorized dealer.

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

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

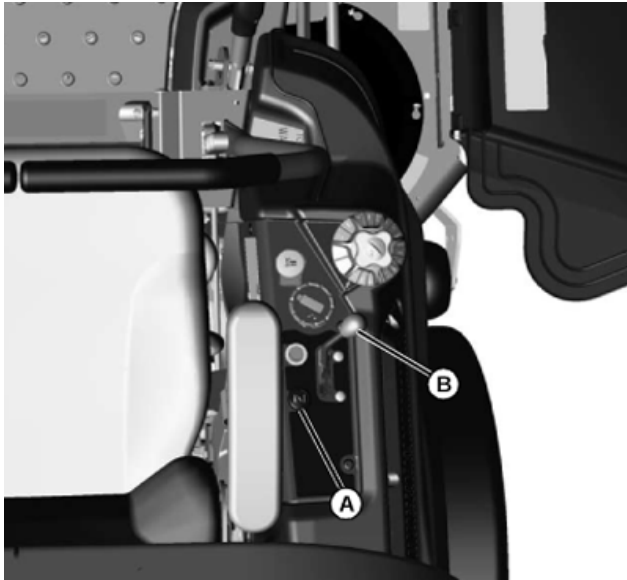
After performing the checks in the troubleshooting section and your engine is still not performing correctly, contact your authorized dealer.

Checking Control Cables

CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

1. Park machine safely on a level surface. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

Service Engine

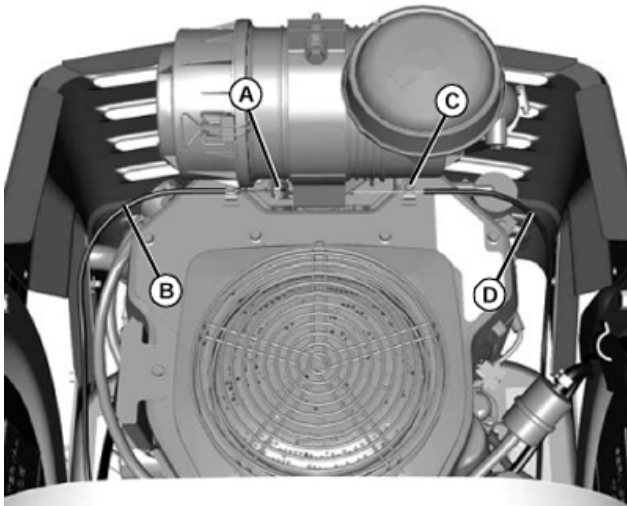


TCAL43533—UN—21MAR13

2. Check for proper cable operation by moving choke knob (A) and throttle lever (B) from on to off/low to high positions while visually inspecting engine control panel.
3. If choke knob and/or throttle lever does not have full travel within their slots, follow procedures below:

Adjusting Choke and Throttle Cables (Z915B, Z925M-EFI and Z930M-EFI (Kohler Engines))

Throttle Cable Adjustment



TCAL43534—UN—21MAR13

1. Loosen screw (A) for throttle cable housing (B).
2. Move throttle lever all the way forward to the fast position. Move throttle lever backward 3.2 mm (1/8 in.).

3. Pull throttle cable outer housing (B) away from carburetor control plate until it stops. Tighten screw (A) to secure.
4. Verify cable operation and full range of throttle lever within the slot. Repeat if necessary.

Choke Cable Adjustment

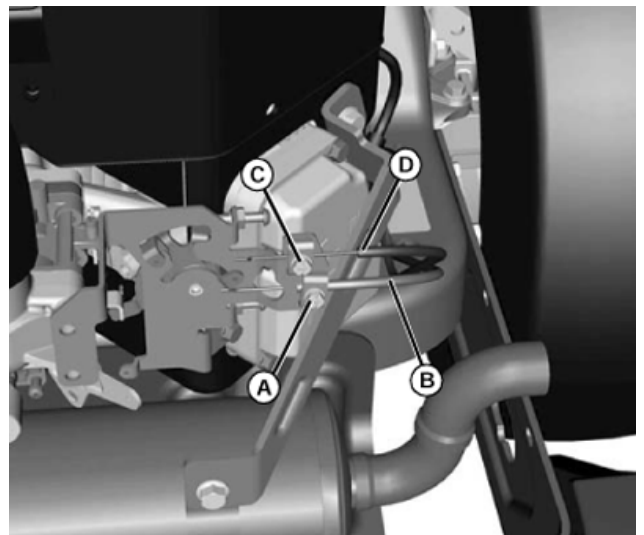
NOTE: No choke adjustment is needed for Z925M-EFI and Z930M-EFI.

1. Loosen screw (C) for choke cable housing (D).
2. Pull choke knob (A) all the way up to the fast position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in.).
3. Pull choke cable outer housing (D) away from carburetor control plate until it stops. Tighten screw (C) to secure.
4. Verify cable operation and full range of choke knob. Repeat if necessary.

Z920M, and Z920R (Kawasaki Engine)

Throttle Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.



TCAL43535—UN—21MAR13

2. Loosen screw (A) for throttle cable housing (B).
3. Move throttle lever all the way forward to the fast position. Move throttle lever backward 3.2 mm (1/8 in.).
4. Pull throttle cable outer housing (B) away from carburetor control plate until it stops. Tighten screw (A) to secure.
5. Verify cable operation and full range of throttle lever within the slot. Repeat if necessary.
6. Install engine access grill.

Choke Cable Adjustment

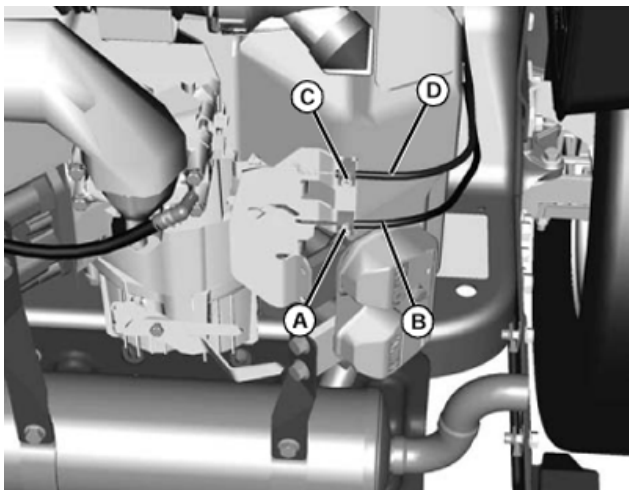
Service Engine

1. Remove engine access grill.
2. Loosen screw (C) for choke cable housing (D).
3. Pull choke knob (A) all the way up to the fast position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in.).
4. Pull choke cable outer housing (D) away from carburetor control plate until it stops. Tighten screw (C) to secure.
5. Verify cable operation and full range of choke knob. Repeat if necessary.
6. Install engine access grill.

Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R, and Z970R (Kawasaki Engines)

Throttle Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.



TCAL43536—UN—21MAR13

Z930M Shown.

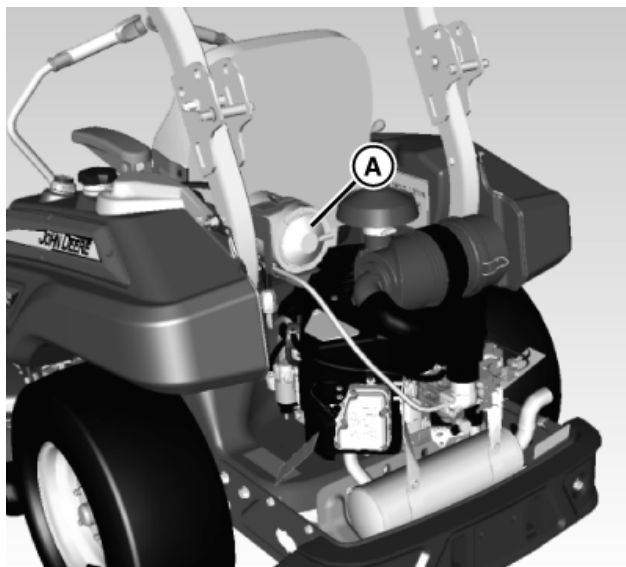
2. Loosen screw (A) for throttle cable housing (B).
3. Move throttle lever all the way forward to the fast position. Move throttle lever backward 3.2 mm (1/8 in.).
4. Pull throttle cable outer housing (B) away from carburetor control plate until it stops. Tighten screw (A) to secure.
5. Verify cable operation and full range of throttle lever within the slot. Repeat if necessary.
6. Install engine access grill.

Choke Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.
2. Loosen screw (C) for choke cable housing (D).
3. Pull choke knob (A) all the way up to the fast position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in.).

Carbon Canister

NOTE: A non-serviceable carbon canister is only included on certain models.



TCT007079—UN—12NOV13

A carbon canister (A) is included as a non-serviceable component on certain model machines.

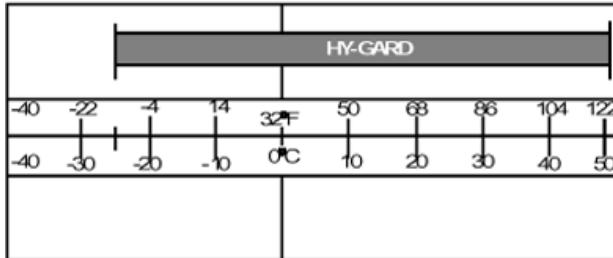
Service Transmission

Transmission and Hydraulic Oil

NOTE: Tractor is filled with John Deere High Viscosity Hy-Gard™ (J20C) transmission oil at the factory.

Do not mix oils.

Do not use type “F” automatic transmission fluid, J20D Low Viscosity Hy-Gard™, or Bio Hy-Gard™.



TCAL43538—UN—21MAR13

Use the following oil viscosity based on the air temperature range. Operating outside of the recommended oil air temperature range may cause premature hydrostatic transmission failure.

John Deere Hy-Gard™ (J20C) transmission oil is specially formulated to provide maximum protection against mechanical wear, corrosion, and foaming.

Checking Transmission Oil Level

IMPORTANT: Hot hydraulic oil will expand and show incorrect oil level. Check oil level:

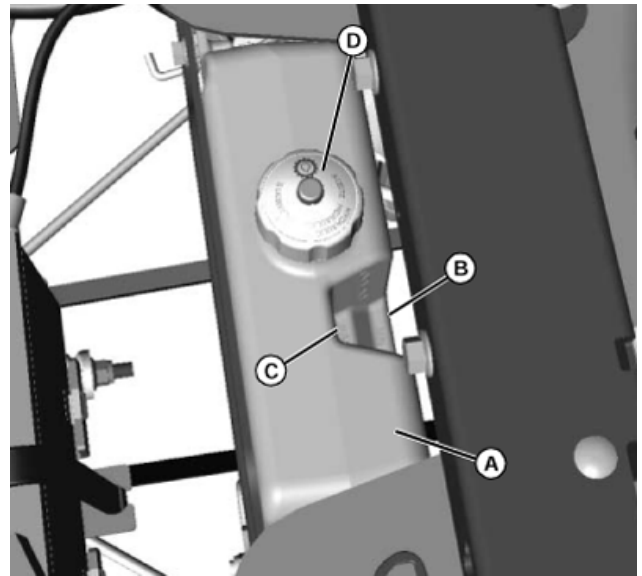
- When oil is cold.
- With engine not running.

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

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lift operator seat and lock into position.

IMPORTANT: Do not use chlorinated solvents or high pressure water to clean grass and debris from transmission reservoir cap.

3. Clean area around oil level markings and reservoir cap.



4. Check oil level in reservoir (A). Oil level should be between MIN (B) and MAX (C) on reservoir.
5. If oil is below MIN (B) on reservoir, remove cap (D) from reservoir and add oil until oil level is between MIN and MAX on reservoir.
6. Install cap on reservoir and hand tighten only. Do not overtighten cap.

Changing Transmission Oil and Filters

CAUTION: Escaping fluid under high pressure can penetrate the skin and cause serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before connecting 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. In the United States and Canada only, this information may be obtained by calling 1-800-822-8262.

IMPORTANT: Contamination of hydraulic fluid could cause transmission damage or failure. Do not open oil reservoir cap unless absolutely necessary.

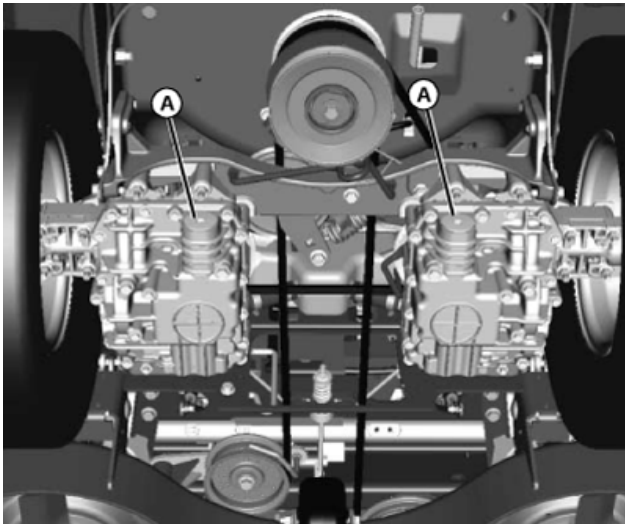
Severe or unusual conditions may require a more frequent service interval.

Service Transmission

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine and transmission oil reservoir to cool.
3. Place drain pan under both transmissions.

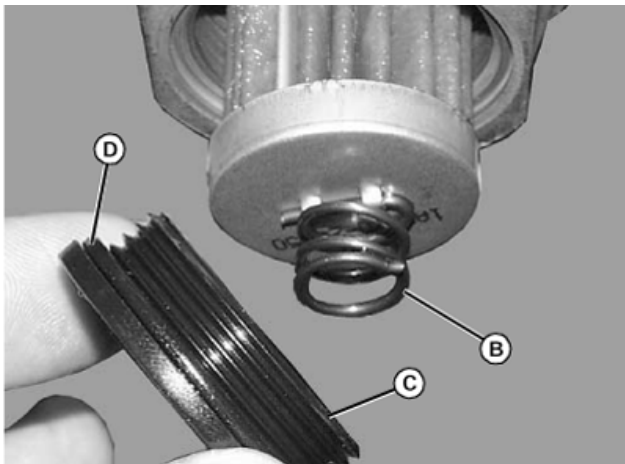
Z900B and Z900M Series

IMPORTANT: Do not use chlorinated solvents or high pressure water to clean grass and debris from filter caps.



TCAL43540—UN—21MAR13

1. Clean area around each filter cap (A).
2. Remove filter cap (A) and filter from each transmission. Discard filters.
3. Allow transmission oil to drain into a drain pan.
4. Apply a film of clean oil on gasket of each new transmission filter.



TCAL43541—UN—21MAR13

5. Install new filter into each transmission, with spring end (B) facing filter cap (C).

6. Replace O-ring (D) on the filter cap.
7. Install filter cap (removed earlier) and tighten to specification.

Specification

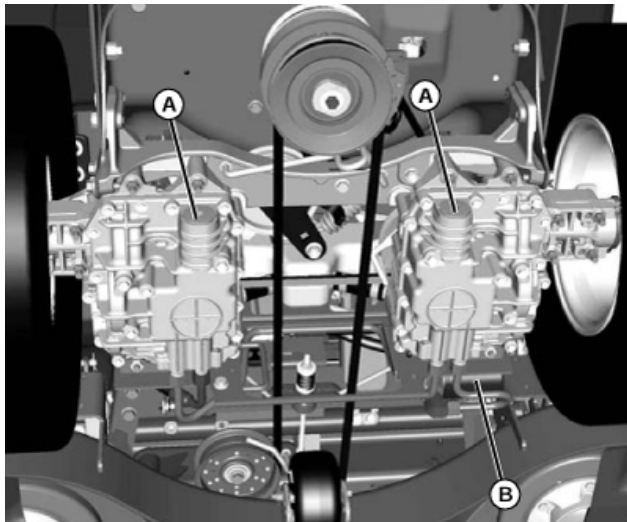
Filter Cap — Torque. 7.3 - 12.3 N·m (5.4 - 9 lb-ft)

8. Use a safe lifting device to raise the drive wheel off the ground. Support with jackstands.
9. Lift operator seat and lock into position.
10. Fill reservoir until oil level is between MIN and MAX marks on reservoir.
11. On both transmissions, pull the bypass levers back to the open position.
12. Rotate each drive tire by hand 1 full revolution forward and backward.
13. Check and fill reservoir until oil level is between MIN and MAX marks on reservoir.
14. Lower seat.
15. Start engine.
16. Allow engine to idle for 1 minute at low idle.
17. Push both motion control levers to full forward and hold for 5 seconds. Pull both control levers to full reverse and hold for 5 seconds. Repeat two additional times.
18. Stop the engine.
19. Push the bypass levers forward to the closed position.
20. Use a safe lifting device to raise the drive wheels off the ground. Remove the jackstands.
- ⚠ CAUTION: Help prevent serious bodily injury. Remain alert to other people and the surroundings when operating the machine.**
21. Start the engine.
22. Move throttle lever to the 3/4 fast idle position.
23. Unlock park brake.
24. Run engine in full throttle for 5 minutes and then cycle motion control levers forward and rearward several times. Check for leaks around filters.
25. Stop the engine. Check oil level. Add oil as necessary.

Z900R Series

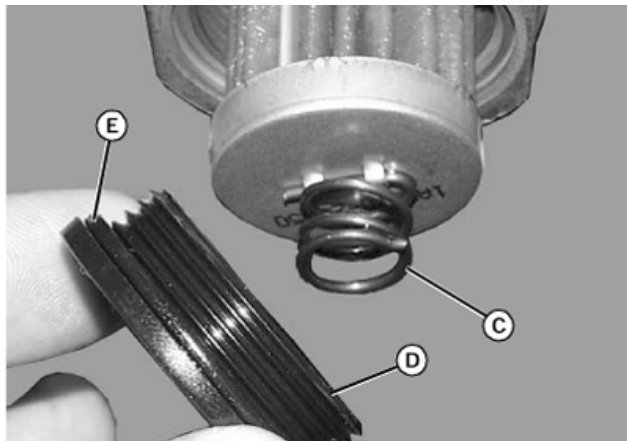
IMPORTANT: Do not use chlorinated solvents or high pressure water to clean grass and debris from filter caps and hydraulic filter base.

Service Transmission



TCAL43542—UN—21MAR13

1. Clean area around each filter cap (A) and hydraulic filter (B) base.
2. Remove filter cap (A) and filter from each transmission. Discard filters.
3. Remove inline hydraulic filter (B) from filter base.
4. Allow transmission oil to drain into a drain pan.
5. Apply a film of clean oil on gasket of new inline hydraulic filter and tighten onto filter base.
6. Apply a film of clean oil on gasket of each new transmission filter.



TCAL43543—UN—21MAR13

7. Install new filter into each transmission, with spring end (C) facing filter cap (D).
8. Replace O-ring (E) on the filter cap.
9. Install filter cap (removed earlier) and tighten to specification.

Specification

Filter Cap — Torque. 7.3 - 12.3 N·m (5.4 - 9 lb-ft)

10. Use a safe lifting device to raise the drive wheel off the ground. Support with jackstands.
 11. Lift operator seat and lock into position.
 12. Fill reservoir until oil level is between MIN and MAX marks on reservoir.
 13. On both transmissions, pull the bypass levers back to the open position.
 14. Rotate each drive tire by hand 1 full revolution forward and backward.
 15. Check and fill reservoir until oil level is between MIN and MAX marks on reservoir.
 16. Lower seat.
 17. Start engine.
 18. Allow engine to idle for 1 minute at low idle.
 19. Push both motion control levers to full forward and hold for 5 seconds. Pull both control levers to full reverse and hold for 5 seconds. Repeat two additional times.
 20. Stop the engine.
 21. Push the bypass levers forward to the closed position.
 22. Use a safe lifting device to raise the drive wheels off the ground. Remove the jackstands.
- CAUTION: Help prevent serious bodily injury. Remain alert to other people and the surroundings when operating the machine.**
23. Start the engine.
 24. Move throttle lever to the 3/4 fast idle position.
 25. Unlock park brake.
 26. Run engine in full throttle for 5 minutes and then cycle motion control levers forward and rearward several times. Check for leaks around filters.
 27. Stop the engine. Check oil level. Add oil as necessary.

Cleaning Debris From Traction Drive System

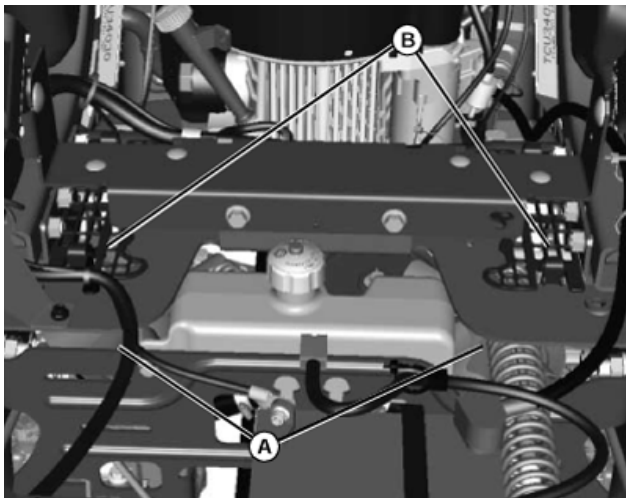
- CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.**
- Clear work area of bystanders.
 - Wear eye protection when using compressed air for cleaning purposes.
 - Reduce compressed air pressure to 210 kPa (30 psi).

Service Transmission

IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the transmission cooling fins and surrounding area clean at all times. Operating the machine with obstructed cooling fins could cause transmission damage due to overheating.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lift operator seat and lock into position.

IMPORTANT: Do not use chlorinated solvents or high pressure water to clean grass and debris from transmission fan, cooling fins and reservoir.



3. Clean cooling fins around exterior of transmissions and fans (A) with a rag, brush, or compressed air.
4. Clean transmission fan screens (B).

Checking and Replacing Traction Drive Belt

CAUTION: Entanglement in a belt or pulley can cause serious injury. Stop engine and wait for all moving parts to stop.

NOTE: The traction drive belt is self-adjusted using a spring tensioner and does not require a tension adjustment.

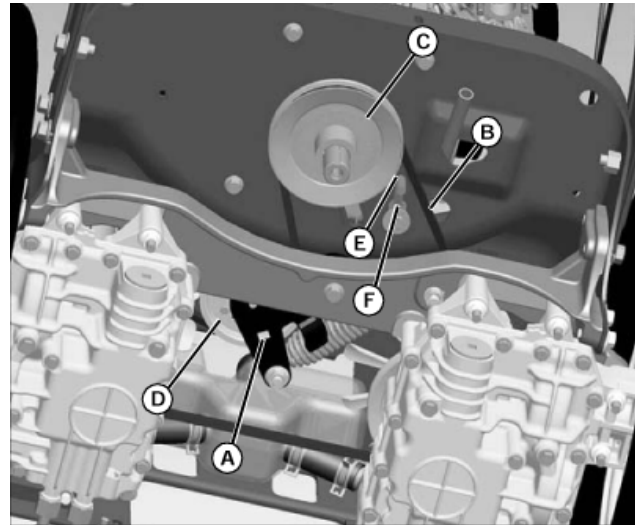
Checking Belt:

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Inspect belt for excessive wear, damage or stretching while in position on the transmission pulley and drive belt tensioner pulley.

Replacing Belt

1. Remove mower deck belt. (See Replacing Mower Deck Drive Belt in SERVICE MOWER Section.)

CAUTION: Components are installed under spring tension. Wear eye protection and use proper tools when installing and removing components with spring tension.



2. Insert a 1/2 in. drive extension tool into square hole (A) on tensioner arm, and rotate clockwise to release tension on belt (B).
3. While tensioner arm is rotated, remove traction drive belt from traction pulley (C).
4. Slowly rotate tensioner arm counterclockwise to release spring tension.
5. Remove belt from both transmission drive sheaves and idler pulley (D).
6. Install belt onto drive pulley and idler pulley as shown.
7. Rotate tensioner arm clockwise and install traction drive belt into traction pulley. Release tension and verify belt routing is correct.
8. Verify that there is a 3.2 mm (1/8 in.) gap (E) between belt guide (F) and clutch pulley (C). If necessary, loosen bolt on belt guide and adjust to specification.

Service Transmission

Checking and Adjusting Neutral Creep

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

Checking Motion Control Linkages

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise rear of machine only enough for rear tires to rotate freely.

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

- Move the machine to an outside area before running the engine.
- Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.
- Connect a pipe extension to the engine exhaust pipe to direct the exhaust fumes out of the area.
- Allow fresh outside air into the work area to clear the exhaust fumes out.

3. Start engine.
4. Set throttle lever to the fast position.
5. Unlock park brake.
6. If the rear drive wheels begin to creep, an adjustment is required.

Adjusting Motion Control Linkages

NOTE: Perform adjustments with rear tires off the ground just enough so wheels can rotate.

1. Stop engine and lock park brake.



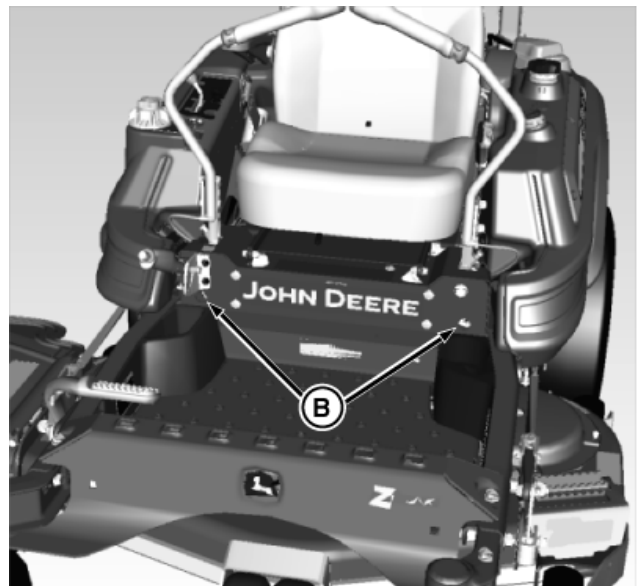
TCAL43481—UN—21MAR13

2. Move both motion control levers (A) to the neutral lock position.
3. Sit on seat.
4. Start engine.

⚠ CAUTION: Use extreme caution when adjusting for neutral creep. Drive wheels are free to spin when machine is raised off the floor and the engine is started.

Do not have engine running any longer than necessary to do adjustment. Shut off engine and remove key as soon as possible after adjustment is made.

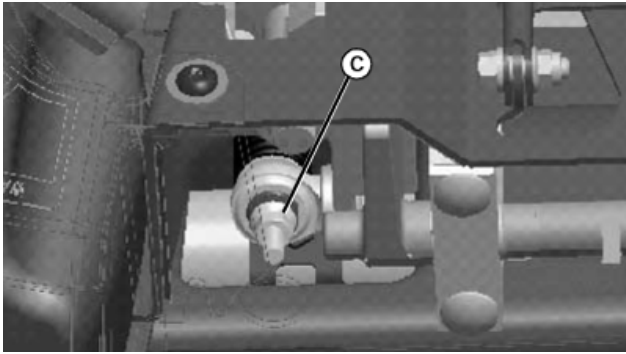
5. Set throttle to fast idle position.
6. Unlock park brake.



TCT007080—UN—12NOV13

7. Locate left and right motion control linkage adjustment points (B).
8. Be sure the right motion control linkage is in the neutral lock position. The right drive wheel must not turn. If it does turn, adjust the motion control linkage.

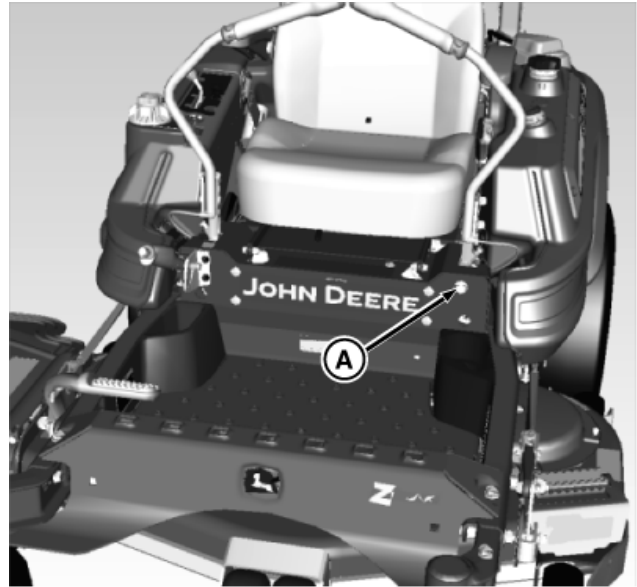
Service Transmission



TCAL43548—UN—21MAR13

Front plate shown removed for clarity.

9. Adjust nut (C) on end of motion control linkage.
 - If wheel is spinning in forward direction, turn nut clockwise to bring wheel to a stop.
 - If wheel is spinning in reverse direction, turn nut counter-clockwise to bring wheel to a stop.
10. Move the right motion control lever completely forward and rearward in the slot and then back to the neutral lock-out position.
 - The drive wheels will slow down to +/- 4 rpm. If the drive wheels are rotating faster than +/- 4 rpm, repeat previous step.
11. Repeat procedure to adjust the left motion control linkage.
 - Drive wheels should not rotate when in neutral lock position.
12. Stop engine.
13. Move both motion control levers to the neutral lock position.
14. Lock park brake.
15. Dismount from the machine.
16. Lower machine.



TCT007081—UN—12NOV13

2. Turn the adjusting screw as required:
 - If machine tracks to right, turn adjusting screw (A) clockwise one rotation.
 - If machine tracks to left, turn adjusting screw (A) counter-clockwise one rotation.
3. Test vehicle for proper tracking.
4. Repeat the steps 2 and 3 as necessary to adjust the tracking.
5. Return vehicle to service.

Adjusting Tracking

If the machine does not track in a straight line while going forward, adjust the tracking:

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

Service Steering & Brakes

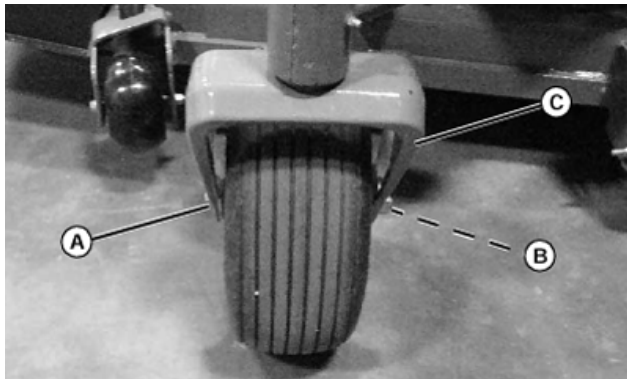
Removing and Installing Caster Wheels

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

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

Removing

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lift front of machine with a safe lifting device. (See Lifting Machine in the SERVICE MISCELLANEOUS Section.)



TCAL43550—UN—21MAR13

3. Remove hex nut (A) and wheel bolt (B).
4. Remove wheel from assembly yoke (C).

Installing

1. Install replacement wheel. Be sure bearing dust caps are installed.
2. Install wheel bolt (B) and hex nut (A).
3. Tighten nut and torque to specification.

Specification

Wheel Bolt — Torque. 37 Nm (27 Ft. lbs)

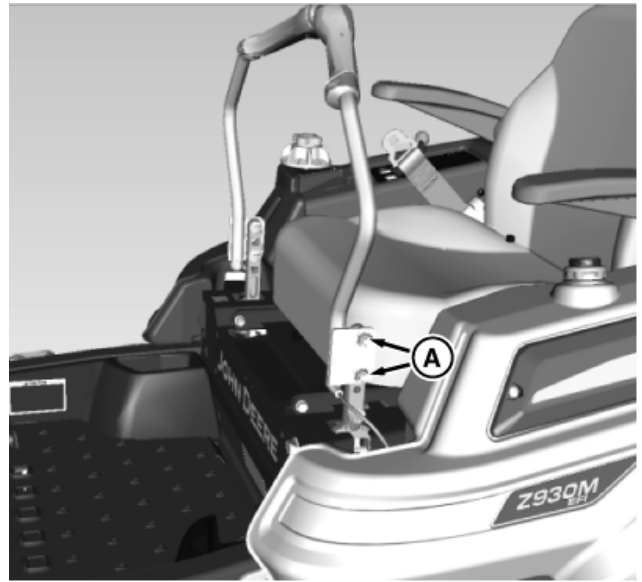
4. Lower machine.

Checking and Aligning Motion Control Levers

Check Alignment

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Move both motion control levers forward.
3. Check levers for equal alignment. If position of control levers are unequal, an adjustment is necessary.

Alignment Procedure



TCT007082—UN—12NOV13

1. Loosen locknuts (A).
2. Slide both left and right motion control levers forward or rearward to desired position on control arm until levers are aligned.

NOTE: The control lever height can also be adjusted using this procedure. There are two height settings on the control arms.

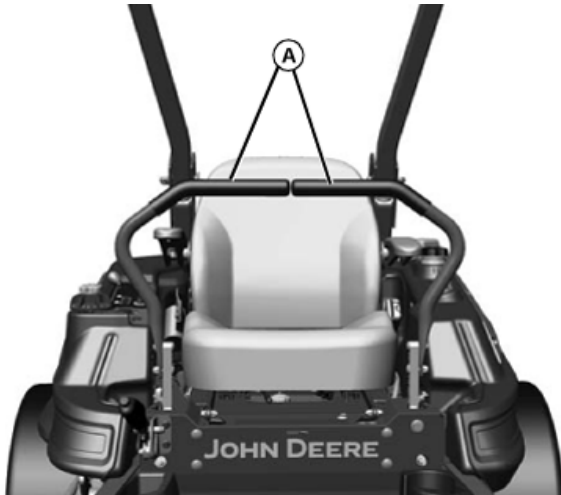
3. Tighten locknuts.

Checking and Adjusting Motion Control Levers Gap

Checking Alignment

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

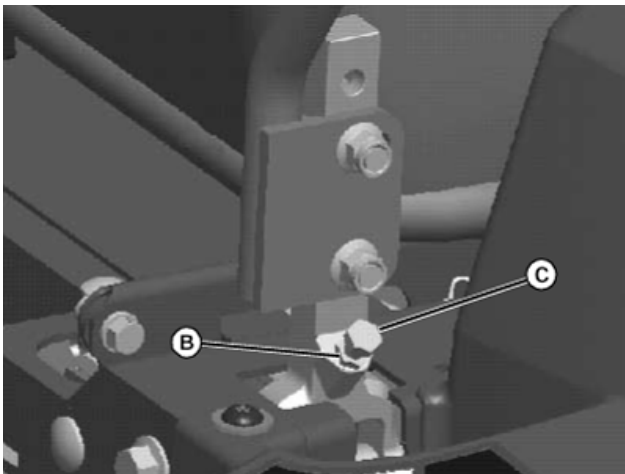
Service Steering & Brakes



TCAL43482—UN—21MAR13

2. Move motion control levers (A) inward to neutral position.
3. If the ends of the levers strike against each other while in the neutral position an adjustment is needed.

Adjustment Procedure



TCAL43553—UN—21MAR13

1. Loosen jam nuts (B).
2. Tighten left and right adjustment bolts (C) slightly to increase gap between handles. See the recommended gap specification for motion control levers.

Specification

Motion Control Levers — Gap 6-19 mm (1/4-3/4 in.)

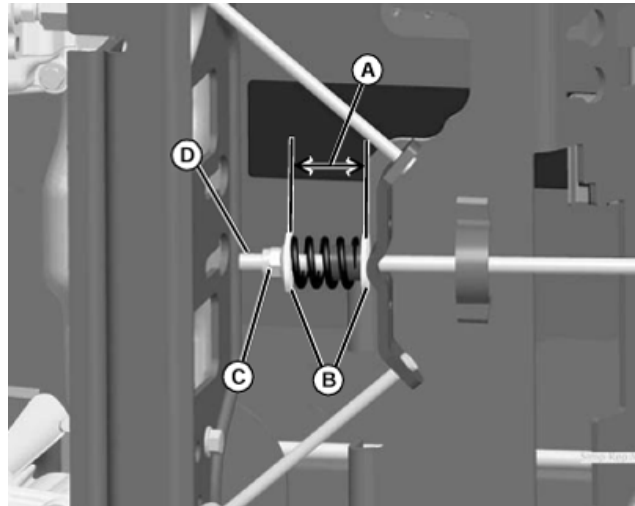
3. Tighten jam nuts to hold adjustment bolts in place.

Adjusting Park Brake

Park Brake Adjustment

Perform adjustment if neutral interlock system adequately restrains controls in neutral, but brake will not hold on slope.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lock park brake.



TCAL43554—UN—21MAR13

3. Measure the gap (A) between the two washers (B).
4. Tighten or loosen the brake equalizer adjustment nut (C) so that the gap (A) between the two washers measures meets specifications.

Specification

Park Brake Washer

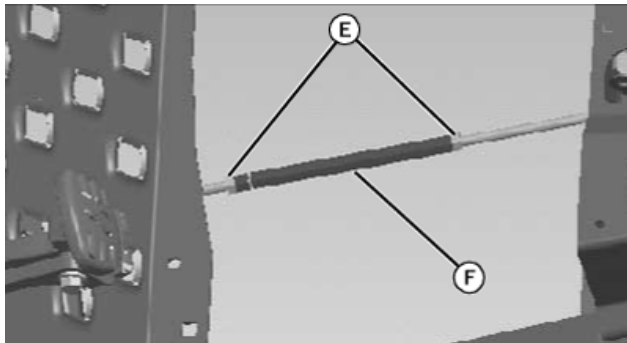
— Gap. 27 - 29 mm (1-1/16 - 1-9/64 in.)

Neutral Interlock Adjustment (Z900R)

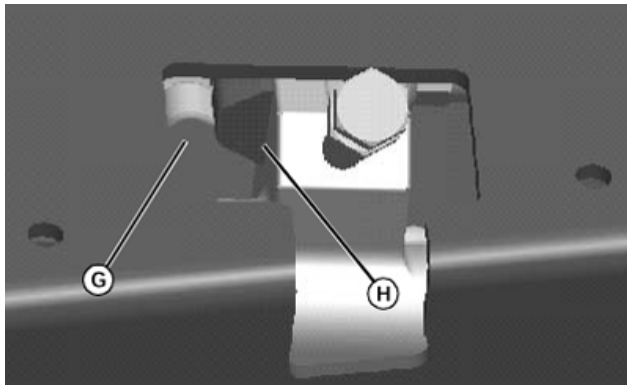
Perform adjustment only if neutral interlock system does not adequately lock control levers in neutral, or if brake/steering system has been disassembled.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Unlock park brake.
3. Back off brake equalizer adjustment nut (C) to end of threaded rod (D), but do not remove. Check spring to make sure it is not compressed when park brake is locked.
4. Lock park brake.
5. Move control levers to the neutral lock position.

Service Steering & Brakes



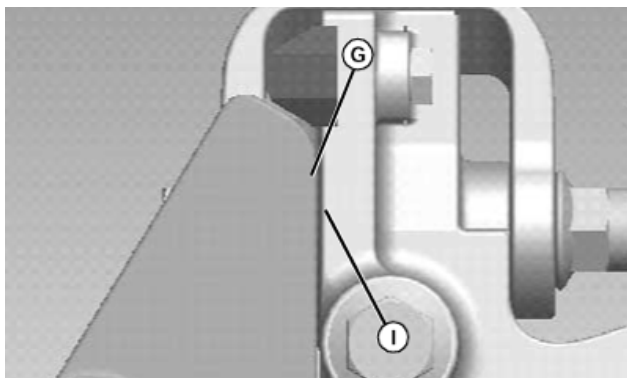
TCAL43555—UN—21MAR13



TCAL43556—UN—21MAR13

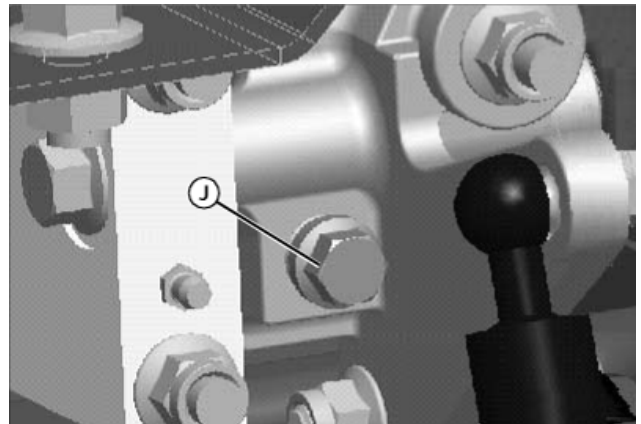
Control lever removed for clarity.

6. Loosen jam nuts (E).
7. Adjust (shorten) turnbuckle (F) until cam (G) is fully engaged under control pivot wedge (H).
 - When adjusted properly, cam (G) and control surface (I) will be parallel.



TCAL43557—UN—21MAR13

8. Verify that the control lever will freely move in and out of the slot in the frame before tightening jam nuts.
9. Adjust the equalizer adjustment nut (C). (See Park Brake Adjustment.)
10. Move control levers to the neutral lock position.



TCAL43558—UN—21MAR13

11. Adjust control set screw (J) until you notice the control lever begin to move forward in the control slot.
12. Move control lever in and out to verify that it is not binding with the frame slot. Lock and unlock park brake.

NOTE: Do not pull pedal back manually.

13. If brake pedal binds or does not fully release, loosen the set screw by 1/6 of a turn. Check pedal again for binding. If pedal still binds, loosen the right side set screw by 1/6 of a turn. Repeat as necessary.

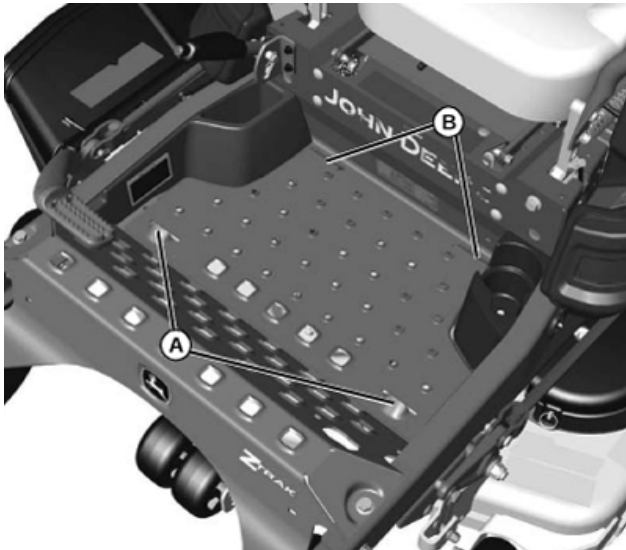
Service Mower

Removing and Installing Foot Plate

⚠ CAUTION: Always operate the mower with the foot plate installed. Operating with the foot plate removed can cause serious injury.

Removing Foot Plate

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



TCAL43559—UN—21MAR13

2. Rotate foot plate up using handles (A).
3. Remove foot plate.

Installing Foot Plate

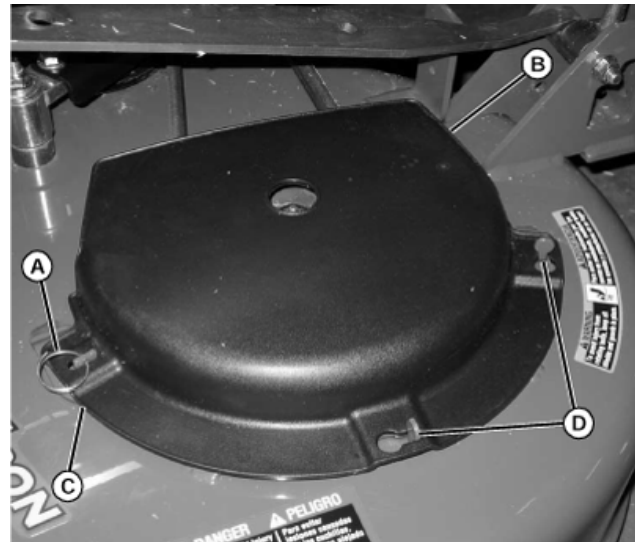
1. Place tabs (B) of foot plate into slots in frame.
2. Lower foot plate.

Removing and Installing Mower Deck Belt Shields

⚠ CAUTION: Help prevent serious personal injury. Do not operate the mower without the belt shields installed.

Removing Belt Shields

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lower mower deck to the lowest cutting height position.



TCAL43560—UN—21MAR13

3. Remove belt shield locking ring (A).
4. Remove belt shields (B).
 - Lift corner of belt shield from stud (C). Rotate shield counterclockwise to clear head pins (D).

Installing Belt Shields

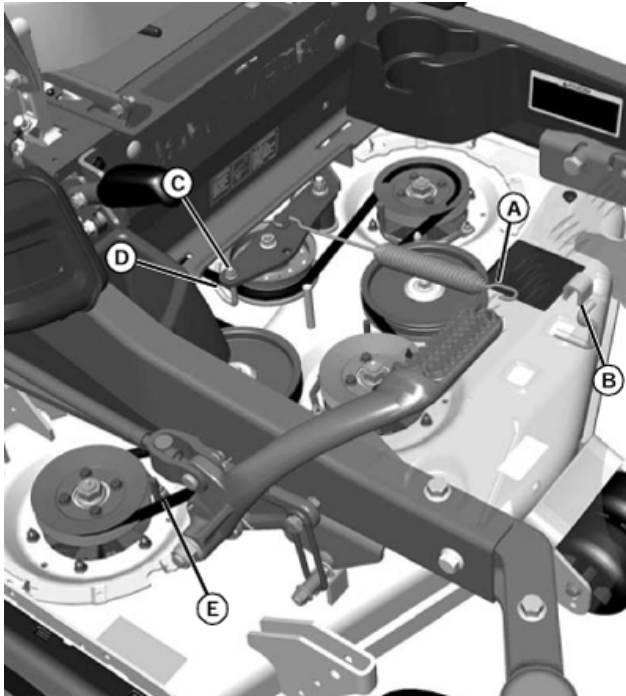
1. Install belt shields.
 - Rotate shield clockwise to engage head pins (D) and stud (C).
2. Install belt shield locking ring (A).

Replacing Mower Deck Drive Belt

Removing Deck Drive Belt

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lower mower deck to the lowest cutting height position.
3. Remove mower deck belt shields.
4. Remove foot plate.

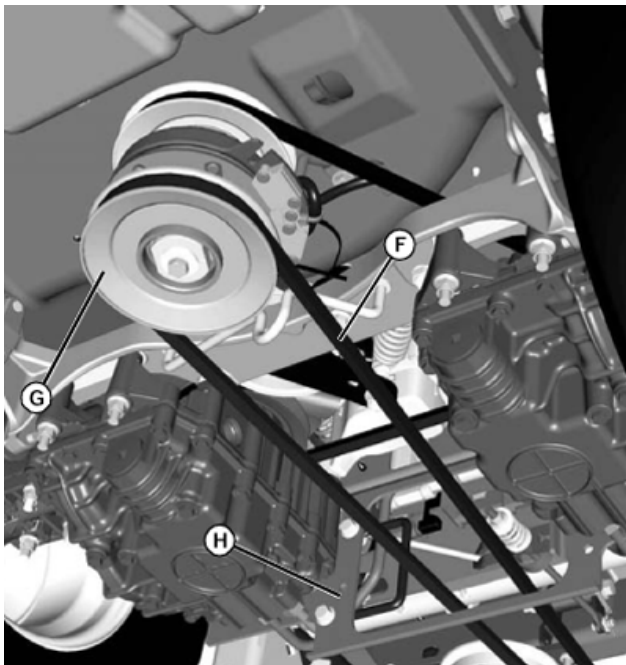
Service Mower



TCAL43561—UN—21MAR13

Frame parts shown removed for a more clarity only.

5. Remove spring (A) from stud (B) using spring puller.
6. Loosen hardware (C) from idler arm guide and spindle belt guide (D). Move belt guide (D) out of alignment slot and rotate it away from the pulley.
7. Remove belt (E) from the deck pulleys.

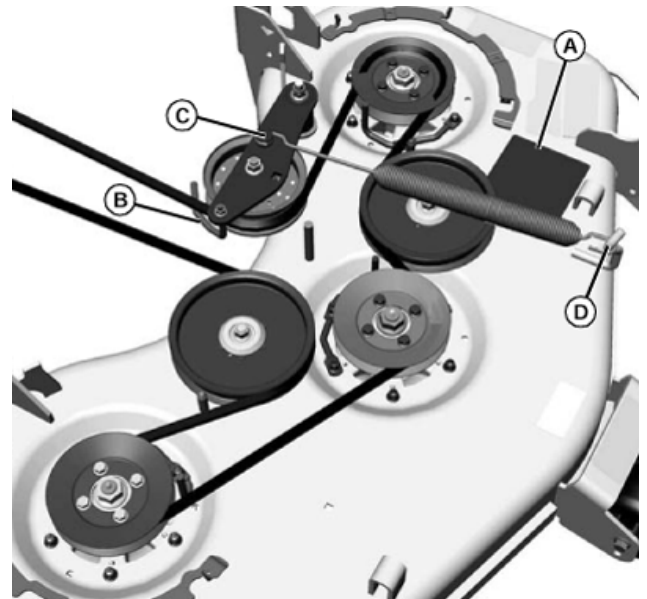


TCAL43562—UN—21MAR13

8. Remove belt (F) from PTO drive pulley (G) and through the window of the cross frame member (H).

Installing Deck Drive Belt

NOTE: If necessary, see drive belt installation label on mower deck.



TCAL43563—UN—21MAR13

1. Reinstall belt per belt installation label (A). Make sure there are no twists in the belt.
2. Make sure idler arm guide (B) is in its alignment slot and fully seated. Tighten guide hardware.
3. Install belt through the window of the cross frame member and into PTO drive pulley.
4. Make sure the spring is in the right orientation - long end toward (C). Hook short end on spring hook (D).
5. Install foot plate.
6. Adjust mower deck to a desired cutting height.

Checking and Replacing Mower Blades

CAUTION: Do not work near raised mower deck unless it is safely supported.

Mower blades are sharp. Wrap blades or wear gloves when servicing.

Before performing any service function, wait for all moving parts to stop turning.

Disconnect battery or remove spark plug wire before making repairs.

IMPORTANT: When replacing mower blades always use genuine John Deere Service Parts.

NOTE: Only replace blades. Never straighten or weld them.

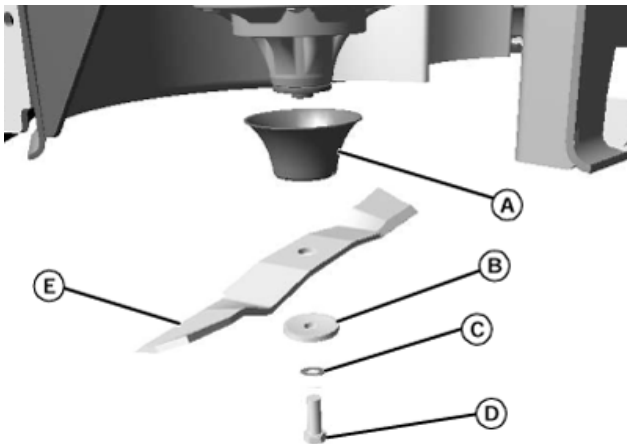
Service Mower

Checking Mower Blades

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY Section).
2. Raise the mower deck to the transport position. (Also the 13.9 cm (5.5 in.) cutting height position.)
3. Raise front of machine with a safe lifting device. (See Lifting Machine in the SERVICE MISCELLANEOUS Section.)
4. Check mower blades:
 - Mower blades should be sharp and free of any damage.
 - Inspect blades; sharpen/balance or replace as necessary.

Replacing Mower Blades

1. Use a wooden block to prevent mower blades from spinning.



TCAL43564—UN—21MAR13

2. Remove screw (D), hardened washer (C), large concave blade washer (B), blade (E) and deflector cup (A).
3. Install replacement blade:
 - Blade wing must face toward top of mower deck.

IMPORTANT: When installing the blade:

- Make sure the blade is properly seated on the spindle.
- Make sure the concave side of the large washer faces towards the blade.

- Install deflector cup, hardened washer, blade, large concave blade washer, and cap screw.
- Tighten blade bolts to specification.

Specification

Blade — Torque. 122 N·m (90 lb-ft)

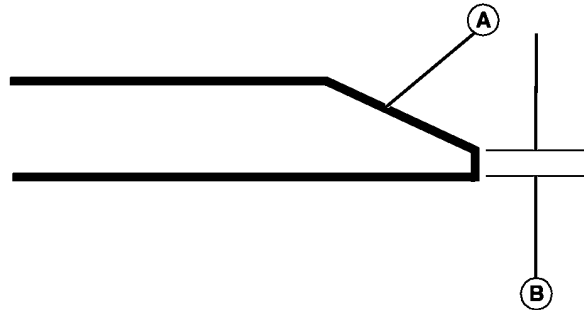
4. Lower machine.
5. Adjust mower deck to a desirable cutting height.

Sharpening Blades

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

Always wear safety eye protection when grinding.

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



GXAL42041—UN—04MAR13

- Keep original bevel (A) when grinding.
- The blade cutting edge (B) should meet specifications.

Specification

Mower Blade Cutting Edge

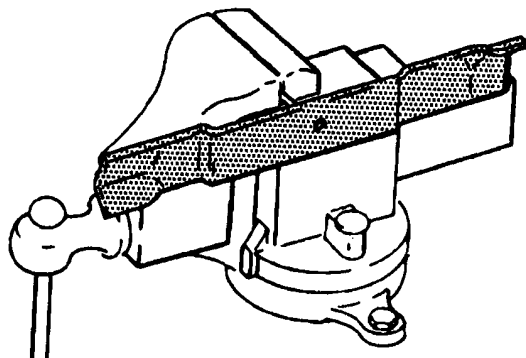
— Distance 0.40 mm (1/64 in.)

- Balance blades before installing.

Balancing Blades

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

1. Clean blade.



GXAL42042—UN—04MAR13

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

Service Electrical

Electrical

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

Service the Battery Safely



MXAL42869—UN—09APR13

CAUTION: The battery produces a flammable and explosive gas.

The battery may explode:

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

Checking the Battery (Sealed Batteries)

NOTE: Do not attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty.

- Keep battery and terminals clean.
- Keep battery bolts tight.
- Keep small vent holes open.

IMPORTANT: This battery comes fully charged. If the machine is not used by the service expiration date indicated on the battery, charge the battery.

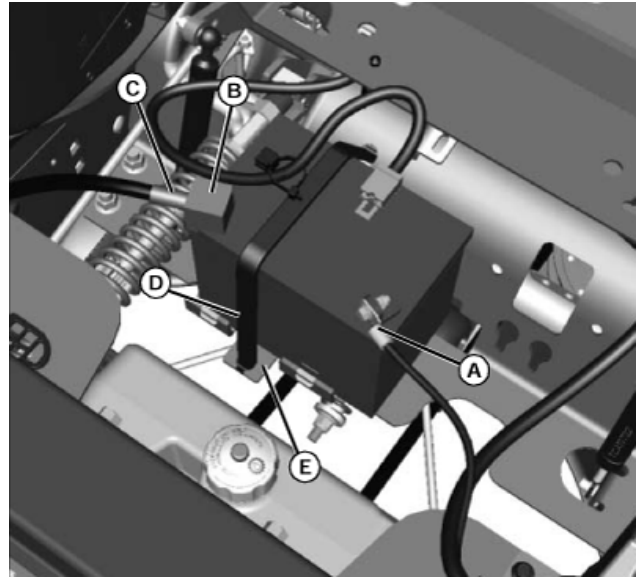
- Recharge, if necessary, at 6-10 amperes for 1 hour.

Removing and Installing Battery

Removal

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

2. Raise and secure operator seat.



TCAL43568—UN—21MAR13

3. Disconnect negative (-) battery cable (A).
4. Remove red cover (B), and disconnect positive (+) battery cable (C).
5. Remove rubber strap (D) from frame tab (E).
6. Remove battery from machine.

Installation

Installation is done in the reverse order of removal.

- Clean all electrical connections.
- Tighten cables, install red cover on positive (+) cable, and install rubber strap.

Cleaning Battery and Terminals

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Disconnect and remove battery.
3. Wash battery with solution of four tablespoons of baking soda to one gallon of water. Be careful not to get the soda solution into the cells.
4. Rinse the battery with plain water and dry.
5. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.
6. Install battery.
7. Attach cables to battery terminals, beginning with the positive cable, using washers and nuts.
8. Apply spray lubricant to terminal to prevent corrosion.

Service Electrical

Using Booster Battery

CAUTION: The battery produces a flammable and explosive gas.

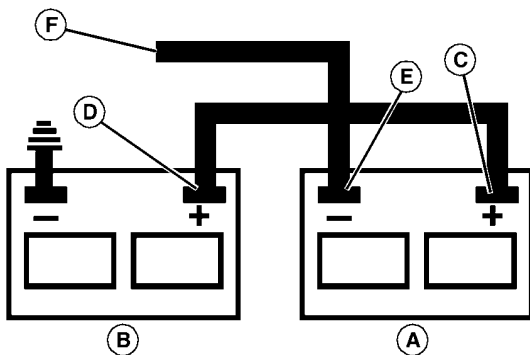
The battery may explode:

- Do not smoke or have open flame near battery.
- Wear eye protection and gloves.
- Do not jump start or charge a frozen battery. Warm battery to specification.

Specification

Battery — Temperature 16°C (60°F)

- Do not connect the negative (-) booster cable to the negative (-) terminal of the discharged battery. Connect at a good ground location away from the discharged battery.



MXAL42872—UN—09APR13

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).

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

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

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

Replacing Fuses

IMPORTANT: When replacing fuses, be sure the replacement fuse has the same fuse rating and is installed in the correct location. Failure to do so could result in damage to the electrical harness and/or electrical components.

NOTE: The fuses are located on the left side of the engine compartment next to the starter.

The electrical operating system has one 20-amp system fuse and models equipped with a lift assist system have an additional 30-amp deck lift fuse.



TCAL43570—UN—21MAR13

1. Remove cover (A) from fuse holder (B) and remove fuse.
2. Check metal clip in fuse window and discard fuse if clip is broken.
3. Install new fuse and place cover back onto fuse holder.

Diagnostic Light Check (All Models Except Z915B)

The electronic control unit provides a diagnostic light to help the operator identify operational and electrical problems by flashing a diagnostic code.

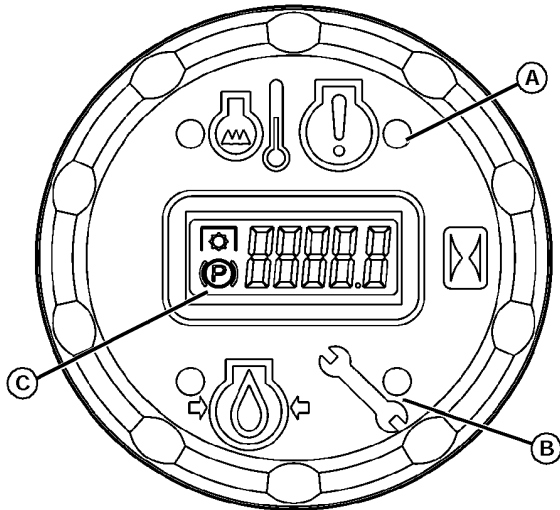
Diagnostic “Real Time” Codes

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

Service Electrical

NOTE: The operator can be seated on the machine or standing next to the machine.

- Turn the key to the START position and release key to RUN mode.



TCAL43571—UN—21MAR13

- A** —Engine Diagnostic Indicator Light (A) is used for Z925M EFI and Z930M EFI engines only. Light will be on if active engine diagnostic code is present. See your John Deere dealer.
- B** —Vehicle Diagnostic Indicator Light (B) will flash a diagnostic code to help the operator identify operational and electrical problems.
- C** —PTO Indicator Light (C) will flash a diagnostic code to help the operator identify if PTO does not engage with PTO switch activated (raised).

DIAGNOSTIC CODES*	
INTERLOCK VIOLATIONS 1-2 BRAKE NOT ENGAGED 1-3 PTO/MOW ENGAGED 2-5 STARTER THERMAL PROTECT MODE 60-second Cool-Down Needed 2-6 ENGINE OVER TEMP PTO Disabled *Abbreviated list. See Operator's Manual for full list of codes & guidelines.	REAL-TIME FAULTS 3-1 OVER VOLTAGE 3-3 WEAK BATTERY OR STARTER SYSTEM ISSUE 3-7 OUTPUT FAULT DETECTED Check Engine Harness
CODIGOS PARA DIAGNOSTICO*	
INFRACCIONES DE INTERBLOQUEO 1-2 FRENO NO APLICADO 1-3 TDF/CORTE EMERANADO 2-5 MODO DE PROTECCION TERMICA DE ARRANCADOR Requiere 60 segundos de enfriamiento 2-6 SOBRETENPERATURA DEL MOTOR TDF desactivada *Lista abreviada. Consultar el Manual del operador para una lista completa de códigos y pautas.	FALLAS DE TIEMPO REAL 3-1 SOBREVOLTAJE 3-3 BATERIA DESCARGADA O PROBLEMA CON ARRANCADOR 3-7 FALLA DE SALIDA DETECTADA Revisar arnés del motor

TCAL43572—UN—21MAR13

Diagnostic code label is located on right side console beside operator's seat.

- If starter does not engage, use the diagnostic light (B) and diagnostic codes (D) to diagnose the problem.

- **BRAKE NOT ENGAGED (1-2)** diagnostic code: one flash, a short pause and two additional flashes. This code sequence indicates that the park brake switch has not been activated. Lock park brake to start engine.
- **STARTER THERMAL PROTECT MODE (2-5)** diagnostic code: two flashes, a short pause and five additional flashes. This code sequence indicates that the module has started a 60-second cool-down period to prevent the starter from overheating. Turn key switch to OFF position and let the starter cool down for at least 60 seconds before making another attempt to start engine.

- Once the unit has started and/or while operating the machine, the following codes may occur:

NOTE: For safety, the PTO will not engage with the park brake locked and/or operator out of seat.

- **PTO/MOW ENGAGED (1-3)** diagnostic code: one flash, a short pause and three additional flashes. This code sequence can occur when the operator gets out of the seat while operating the machine with the PTO engaged. This code can be reset by turning off the PTO (knob) switch.
- **OVER VOLTAGE (3-1)** diagnostic code: three flashes, a short pause and one additional flash. This code sequence indicates that the vehicle control unit has detected a voltage higher than normal in the electrical system. If the problem is severe, the control unit may disable the PTO output to the PTO clutch. Check electrical wiring for loose connections, specifically the battery positive and negative, starter, and frame ground on engine block.
- **WEAK BATTERY OR STARTER SYSTEM ISSUE (3-3)** diagnostic code: three flashes, a short pause and three additional flashes. This code sequence indicates that the battery may have become too weak to turn the starter or that the vehicle control unit has detected an excessive current draw. Recharge the battery. If this does not remove the code, check that all starter circuit harness connections are secure and not "shorted" to ground.
- **OUTPUT FAULT DETECTED (3-7)** diagnostic code: three flashes, a short pause and seven additional flashes. This code sequence indicates that the vehicle control unit has detected an electrical problem in the engine wiring harness. The vehicle control unit's internal "resettable" fuse had tripped to protect the system. This will remain tripped until the fault is removed. Check engine wiring harness for pinched or frayed wires.

- Refer to the troubleshooting section for additional diagnostic codes. If further diagnostic assistance is needed, refer to the Technical Manual or consult your John Deere distributor.

Service Electrical

Diagnostic Test Mode

This is a troubleshooting mode that can be used to check the integrity of the switches, sensors, wiring, and hardware of the vehicle control unit. The diagnostic information is generated in the vehicle control unit and displayed through a flashing diagnostic code on the display module. Please refer to the troubleshooting section of this manual for more information.

Drive Clutch Adjustment Procedure

NOTE: On a Z915B with a 48 or 54 inch mower deck, the clutches are not adjustable and will need to be replaced.

If drive clutch has worn to the extent that the existing air-gap is too large to allow for complete clutch engagement, the brake shim can be removed to restore air gap and allow the clutch to continue to function properly.

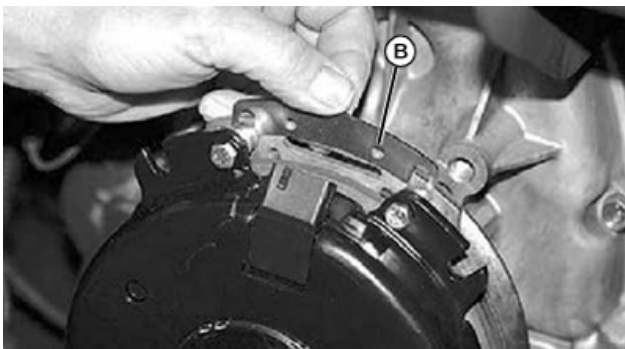
NOTE: Verify that proper voltage and current are supplied to the clutch before proceeding.

1. Clean out any debris from under and around the entire clutch assembly.



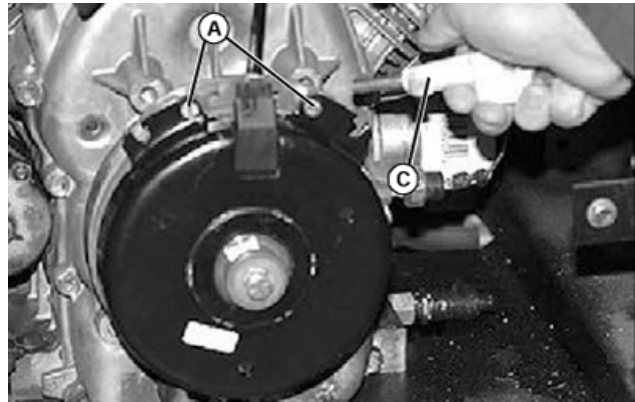
TCAL43573—UN—21MAR13

2. Loosen both M6 brake mounting bolts (A) 1/2 to 1 full turn.



TCAL43574—UN—21MAR13

3. Using needle nose pliers, or by hand, take hold of the tab and remove shim (B) (do not discard shim until proper clutch function has been confirmed).

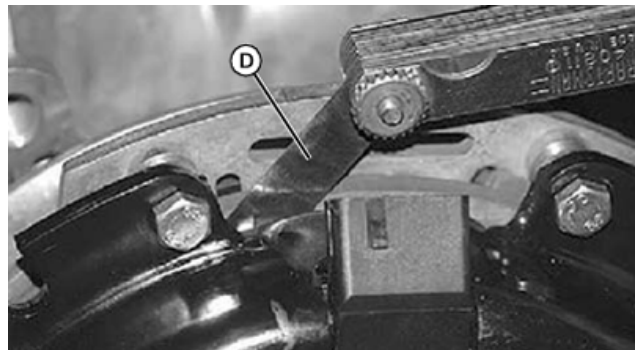


TCAL43575—UN—21MAR13

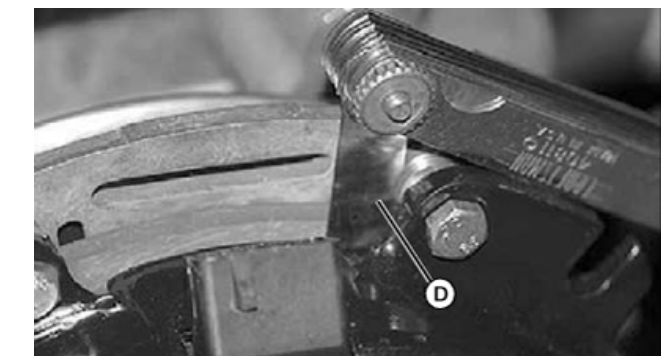
4. Using a pneumatic line (C), blow out any debris from under the brake pole and around the aluminum spacers.
5. Tighten each M6 brake mounting bolts (A) to specification

Specification

Brake Mounting Bolts — Torque 13 N·m (115 lb-in.)



TCAL43576—UN—21MAR13



TCAL43577—UN—21MAR13

6. Using a 0.010 thick feeler gage (D), verify that a gap is present between the rotor and armature face on both sides of the brake pole as shown above.

Service Electrical

- If the gap is less than 0.010, then reinstall the shim. Consult your local John Deere Dealer for service.
 - If sufficient gap is present, then proceed to safety check outlined below.
7. Perform safety check:
- Observe deck from position on mower seat with engine running to be certain deck is not engaged with PTO switch off and clutch off. From same position, engage and disengage the PTO switch ten consecutive times to ensure proper function of the clutch.
 - If clutch still does not engage, then consult your local John Deere Dealer for service.

Service Miscellaneous

Using Proper Fuel and Stabilizer

IMPORTANT: Using stale, contaminated or improper fuel can result in engine and fuel system damage. Repairs caused by stale, contaminated or improper fuel are not covered by warranty.

Use regular grade unleaded fuel with an octane rating of 87 octane or higher. Fuel blends containing up to 10% ethanol or up to 15% MTBE reformulated fuel are acceptable. Do not use fuel or additives containing methanol as engine damage can occur.

Always use fresh, clean fuel that is purchased in a quantity that can be used within approximately 30 days. Fuel stabilizer should always be added to the fuel each time fuel is purchased. Add stabilizer before filling the fuel container to insure proper mixing. Such practice helps prevent engine performance problems and allows fuel storage in the machine all year without draining.

Store fuel in plastic containers to reduce condensation. Make sure the cap on the fuel container is tight to reduce fuel contamination and evaporation. For best fuel storage life, use a self-sealing gas can.

Fuel is blended to give best seasonal performance. To avoid engine performance problems such as hard starting or vapor lock, use in-season fuel. Use fuel during warm weather that was purchased during that season, and use fuel during cold weather that was purchased during that season.

Fuel can become stale in machines with engines that are used seasonally or infrequently during a season. Stale fuel can produce varnish and plug carburetor or EFI components which can affect engine performance.

Keep fuel storage container tightly covered and in a cool area out of direct sunlight. Fuel can break down and degrade if not sealed properly or exposed to sun and heat.

Condensation may collect in the fuel tank because of a variety of operating or environmental conditions and, over time, may affect your machine's operation. Fill machine fuel tank at the end of the day.

Using Flex Fuel (Ethanol blended fuels such as E85, E40, E30, E20, E15, and other blends)

Only use Flex Fuel in machines that are designed to use Flex Fuel. Machines with the Flex Fuel label can use either ethanol-blended fuel containing from 0% ethanol (E0) up to 85% ethanol (E85) or regular, unleaded gasoline.

Use fresh unleaded fuel with an octane rating of 87 or higher. E85 ethanol fuel should meet ASTM Specification D5798. Intermediate blends should consist of E85 blended with regular unleaded gasoline.

When changing from one ethanol blend to another, or changing from regular, unleaded gasoline to Flex Fuel, or

from Flex Fuel to regular, unleaded gasoline, it is recommended that you add as much fuel as possible, at least half a tank. Do not add less than one third of a tank of the new fuel type. It is not recommended to switch repeatedly between fuel types.

After changing to a new fuel type, run the engine for at least ten minutes to allow the machine to adapt to the ethanol blend ratio of the new fuel. You can expect a slight change in performance during that period.

Ethanol produces less energy per gallon or liter than regular, unleaded gasoline, so you will need to fill the fuel tank more frequently when using Flex Fuel.

Ethanol is a renewable fuel made from renewable sources such as corn and other crops.

Filling Fuel Tank

 **CAUTION: Fuel vapors are explosive and flammable:**

- Shut engine off before filling fuel tank.
- Allow engine to cool before refueling.
- Do not smoke while handling fuel.
- Keep fuel away from flames or sparks.
- Fill fuel tank outdoors or in well ventilated area.
- Clean up spilled fuel immediately.
- Use clean approved non-metal container to prevent static electric discharge.

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

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

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

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Remove any trash from area around fuel tank cap.
4. Remove fuel tank cap slowly to allow any pressure built up in tank to escape.
5. Fill fuel tank only to bottom of filler neck. Do not overfill.
6. Install fuel tank cap.

Service Miscellaneous

- Gas models: Turn cap until clicks.

Checking Tire Pressure

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

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

1. Check tires for damage.

NOTE: Refer to the SPECIFICATIONS section for tire pressures or check the side of the tire.

2. Check tire pressure with an accurate lower pressure gauge.
3. Add or remove air, if necessary.

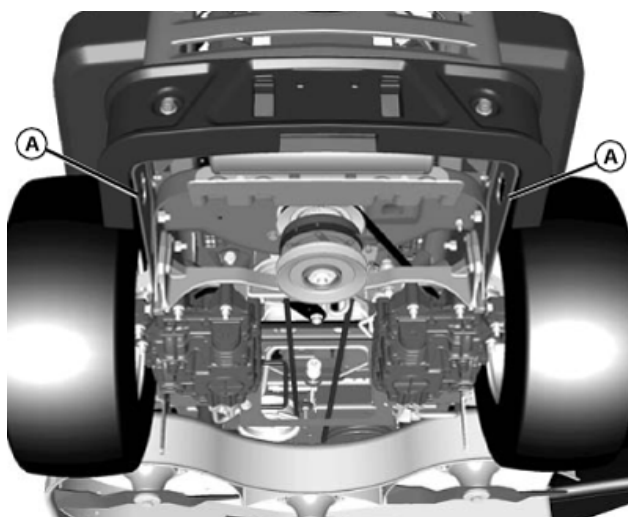
Lifting Machine

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

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

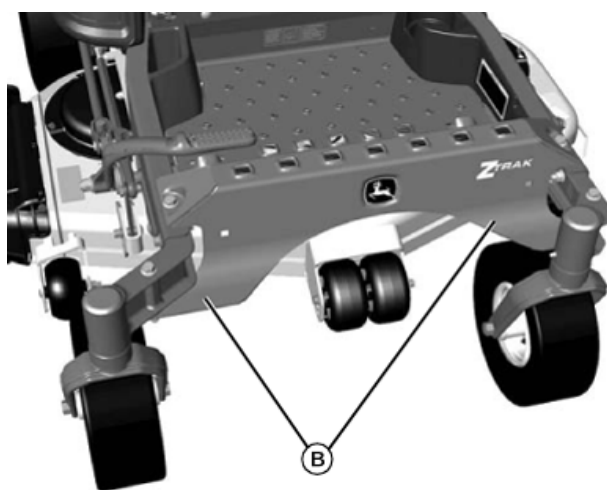
- Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.
- Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.

IMPORTANT: Place jack stands under frame, not under transmission or engine, when raising or supporting machine.



TCAL43578—UN—21MAR13

2. Safely lift rear of machine at vertical frame points (A). Place jack stands or other stable supports near lift locations.
3. If only lifting rear of machine, block front wheels remaining on ground to avoid movement of machine.



TCAL43579—UN—21MAR13

4. Safely lift front of machine at bottom of plates (B). Place jack stands or other stable supports near lift locations.
5. If only lifting front of machine, block rear wheels remaining on ground to avoid movement of machine.
6. To lower machine, lift front and/or rear of machine, and remove jack stands or supports. Lower machine.

Service Miscellaneous

Removing and Installing Rear Drive Wheels

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

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

Removing:

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



TCAL43580—UN—21MAR13

2. Slightly loosen four wheel nuts (A).
3. Lift machine with a safe lifting device. (See Lifting Machine in the SERVICE MISCELLANEOUS Section.)
4. Remove wheel nuts.
5. Remove wheel.

Installing:

1. Install new wheel.
2. Install and tighten alternately until recommended torque value is reached.
 - Tighten nuts to specification.

Specification

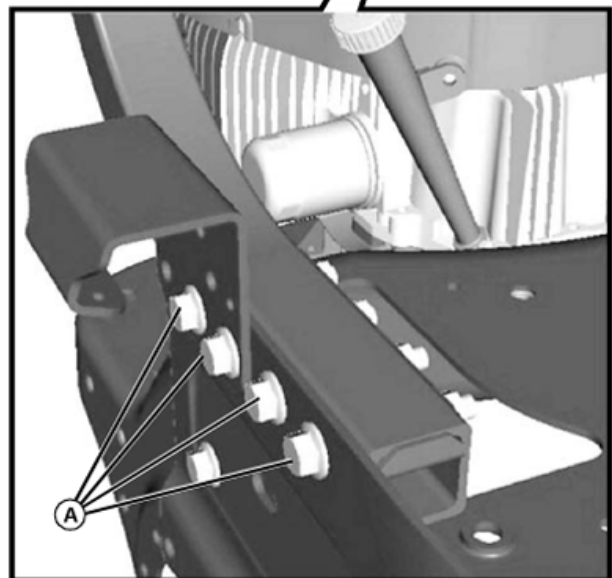
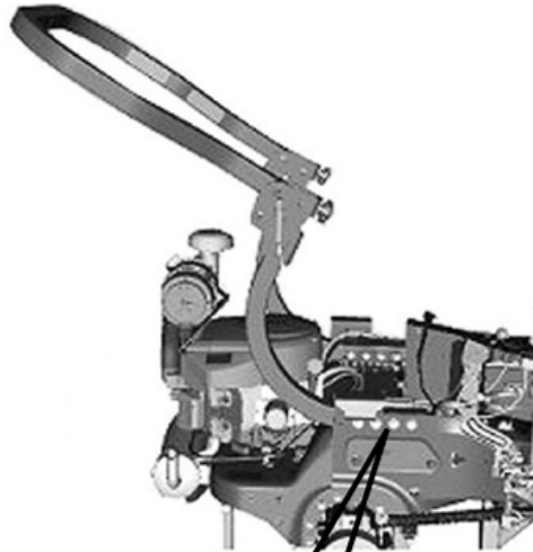
Wheel Nuts — Torque 100 N·m (75 lb-ft.)

3. Lower machine.

Checking ROPS Hardware

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

NOTE: When tightening ROPS hardware, tighten the bolt head side and not the nut.



TCAL43581—UN—21MAR13

2. Tighten the four ROPS attaching bolts (A) on each side of ROPS to specification.

Specification

ROPS Attaching Bolts — Torque 115 N·m (85 lb-ft)

Cleaning Plastic Surfaces

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

- Do not wipe plastic surfaces when they are dry. Dry wiping will result in minor surface scratches.
 - Use a soft, clean cloth (bath towel, diaper, automotive mitt).
 - Do not use abrasive materials, such as polishing compounds, on plastic surfaces.
1. Rinse hood and entire machine with clean water to remove dirt and dust that may scratch the surface.
 2. Wash surface with clean water and a mild liquid automotive washing soap.
 3. Dry thoroughly to avoid water spots.
 4. Wax the surface with a liquid automotive wax. Use products that specifically say "contains no abrasives."

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

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

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning:

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

Repairing Minor Scratches (surface scratch):

1. Clean area to be repaired thoroughly.

IMPORTANT: Do not use rubbing compound on painted surfaces.

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

Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

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

Troubleshooting

Using Troubleshooting Chart

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

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

Electrical System

If	Check
Starter Will Not Work	• Blown fuse. • Loose or corroded battery or ground connections. • Loose harness or ground connections to starter. • Park brake switch faulty or not adjusted properly. (See your John Deere Dealer) • Key switch or starter faulty. (See your John Deere Dealer) • Check that park brake is in proper position. • Low battery power - charge battery.
Battery Will Not Charge	• Loose or corroded battery or ground connections. • Dead cell in battery.
PTO Switch Does Not Work	• Blown fuse. • Failed switch. • Bad clutch. • Clutch air gap too large. Remove shim. • Failed regulator/rectifier. • Loose PTO clutch or switch connections. • Loose harness or ground connections.
Starter Turns Slowly	• Loose or corroded battery or ground connections. • Low battery power - charge battery. • Engine oil viscosity too heavy. • Transmission linkage adjustment problem or failure.

Troubleshooting

Engine

If	Check
Engine Will Not Start Or Is Hard To Start	• Park brake unlocked or not adjusted correctly. • PTO is engaged. • Safety interlock switch(es) not engaged. • Starter motor or solenoid defective. • Battery weak or discharged (Low electronic control unit voltage). • Engine seized. • Faulty electronic control unit or sensor(s) • Loose or damaged wiring or connections. • Empty fuel tank. • Air filter restricted. • Clogged fuel tank filter, fuel line or vent line. • Defective fuel pump(s). • Faulty ignition coil/high tension lead. • Poor compression. • Defective head gasket. • Worn piston/piston rings stuck or not seated. • Worn or burned valves. • Worn cylinder bore. • Engine overheated. • Flywheel key sheared. • Intake system leak. • Pulse fuel pump vacuum leak. • Key switch not in proper position or faulty. • Stale or improper fuel / fuel level. • Plugged fuel filter. • Plugged air intake filter. • Spark plug wire is loose or disconnected. • Spark plug not gapped correctly. • Blown fuse. • Electrical problem - dead battery. • Choke adjusted incorrectly. See your John Deere dealer.
Engine Will Not Slow Idle	• Carburetion problems. See your John Deere dealer. • Bent or kinked throttle cable. • Bent governor control. • Incorrect governor idle control.
Engine Runs Rough or Stalls	• Plugged fuel filter. • Plugged air intake system. • Stale or improper fuel / fuel level. • Spark plug not gapped correctly. • Replace spark plug. • Choke adjusted incorrectly. See your John Deere Dealer.
Engine Knocks	• Engine oil level low. • Reduce load (Slower ground speed). • Fuel is bad. Fill tank with fresh fuel, correct octane. • Idle speed too slow. • Hydraulic lifter malfunction (For Z925M-EFI and Z930M-EFI). • Internal wear or damage.
Engine Overheats	• Low oil level. • High oil level. • Warped cylinder head. • Worn or burned valves, or improper clearance. • Faulty electronic control unit. • Broken valve spring. • Defective head gasket. • Do not operate at slow idle. Operate at fast idle. • Cooling air intake screen is dirty. • Excessive engine load. • Air intake, cooling fins, oil cooler or cooling shrouds clogged. • Plugged air intake filter. • Operating at too fast ground speed for conditions.
Engine Lacks Power	• Plugged air intake system. • Plugged fuel line or filter. • Improper type of fuel. Drain tank and fill with correct fuel. • Clean cooling fins to help prevent overheating. • Replace spark plug. • Stale fuel. • Dirty fuel injectors (Z925M-EFI and Z930M-EFI).

Troubleshooting

If	Check
	• Weak or faulty spark plug(s). • Throttle body loose or leaking at O-ring (Z925M-EFI and Z930MEFI). • Throttle body and throttle shaft worn (Z925M-EFI and Z930MEFI). • Low compression. • Worn or burned valves, or improper clearance. • Faulty ignition coil or high tension lead(s). • Warped cylinder head.
Engine Uses Too Much Oil	• Find and correct oil leaks. • Incorrect engine oil. • Plugged oil filter. • Plugged air intake filter. • Crankcase overfilled. • Clogged breather or broken breather reed. • Failed head gasket. • Worn or broken piston rings. • Worn valve stem(s), valve guide(s), and/or valve stem seals. • Worn cylinder bore(s).
Engine Backfires Through Muffler	• Throttle should be set at 1/2 throttle before turning off machine. • Exhaust leak. • Warped cylinder head. • Defective head gasket. • Intake valve burned or sticking.
High Fuel Consumption	• Improper type of fuel. • Plugged air intake system. • Operating at too fast ground speed for conditions. • Improper valve clearance. See your John Deere Dealer. • Restricted air intake system.

Diagnostic Real-Time Codes (Z900M and Z900R Series)

NOTE: For further assistance with all Diagnostic Codes, refer to the Technical Manual and/or consult your John Deere dealer.

Electrical System "Interlock" Violations			
Real-Time Diagnostic Trouble Code Description	Diagnostic Code	Notes	Action Required to Remove Code:
Brake Not Locked	1 - 2	This code can occur under the following conditions: 1. When the engine is trying to be started without the brake pedal locked. - NOTE: Machine will automatically shut down if the following occurs: 2. When the engine is running and operator gets out of seat without the brake locked.	• Verify the Park brake is locked.
PTO/Mow Engaged	1 - 3	NOTE: This will cause the PTO to be disabled. This code will occur only when getting out of the seat while operating the machine with the PTO engaged.	NOTE: For Safety, the PTO can not be engaged with the park brake locked or with the operator out of the seat. • Turn key switch to the OFF position.
Crank Time Exceeded (20 second limit)	2 - 4	This code will let the operator know the maximum cranking time of 20 seconds per crank has been exceeded.	• Return the key to the OFF or RUN
Starter Thermal Protect Mode, 60-second Cool- Down Needed	2 - 5	This code indicates that the module has started a 60- second cool-down period to prevent the starter from overheating.	• Turn the key switch to the OFF position and let the starter cool down for at least 60 seconds before making another attempt to start the engine.
Engine Oil Pressure Low, PTO Disabled	2 - 7	This code indicates that the internal engine oil pressure is low and to eliminate any extra load on	• Turn key switch to the OFF position • Check oil level in the engine.

Troubleshooting

Electrical System "Interlock" Violations			
Real-Time Diagnostic Trouble Code Description	Diagnostic Code	Notes	Action Required to Remove Code:
		the engine, the vehicle control unit will shut down the PTO circuit. For Z900R models, the PTO will be disabled and not engage if the key switch is in the RUN and/or START position for 10 seconds or longer and the engine has not been started. Turn the key switch to the OFF position and then to the START position and start the engine within 10 seconds to allow the PTO to engage.	• Check oil pressure sender on the engine. • Check the harness wires from the oil pressure sender to the vehicle control unit, insure good connections.

Electrical System 'Fault' Violations			
NOTE: For All "Fault" codes it is important to first check battery, starter, and ground connections.			
• Codes and instructions as follows.			
Electrical System Diagnostic Trouble Code Description	Diagnostic Code	Notes	Action Required to Remove Code:
Over Voltage	3 - 1	This code indicates that the vehicle control unit has detected a voltage higher than normal in the electrical charging system.	• Inspect the electrical harness for loose connections, specifically the battery positive and negative, starter, and frame ground (on engine block).
Low Voltage	3 - 2	This code will let the operator know that the battery is being depleted.	• Check charging system connections.
Weak Battery OR Starter System Issue	3 - 3	This code indicates that the battery may have become too weak to turn the starter or that the vehicle control unit has detected an excessive current draw.	• Recharge the battery. • Check starter system connections and harness.
Starter or PTO Output Circuit is Shorted to Battery	3 - 4	This code indicates that the output circuit from the vehicle control unit for the start circuit or the PTO circuit is shorted to the battery.	• Inspect electrical harness for pinched, chafed, or frayed wires.
PTO Output Over-Current	3 - 5	This code indicates that there is excessive current through the PTO circuit.	• Inspect electrical harness for pinched, chafed, or frayed wires.
Output Fault Detected	3 - 7	This code indicates that the vehicle control unit has detected an electrical problem in the engine wiring harness and the vehicle control unit's internal resettable fuse has tripped to protect the system.	• Inspect engine harness for pinched or chafed wires.
PTO Circuit Open	5 - 6	This code indicates that an open circuit exists between the PTO output from the module and the clutch coil ground.	• Turn key switch to the OFF position. • Inspect for a poor connection between switch contacts in the PTO switch, or an intermittent/open circuit in the harness connections between the module and the PTO clutch, or an open circuit in the PTO clutch coil winding.

Diagnostic Test Mode Codes (Z900M and Z900R) (With Machine OFF)

This mode is used to check the integrity of the switches, sensors, wiring, and hardware of the vehicle control unit. Diagnostic information is generated in the vehicle control unit and displayed through a flashing code on the display module (next to the wrench icon).

NOTE: Do not rotate the key past RUN to START mode during these three cycles.

Before entering the Diagnostic Test Mode, it is best to turn off all switch INPUTS (i.e., brake not locked, PTO switch not in the on position, operator not in seat, etc.). Once all the INPUTS are off, the operator can enter the Diagnostic

Troubleshooting

Test Mode by cycling the key switch quickly from OFF to RUN exactly three times. On the third cycle leave the key in the RUN mode.

Upon entering the Diagnostic Test Mode, the vehicle control unit will perform an automatic diagnostic check. If there are no system FAULTS and all the INPUTS are not detected, the display will flash a 1-1 Code.

See the chart below for instructions on how to remove the Fault/Input Codes in order to achieve a 1-1 Display.

Diagnostic Test Mode Code	Fault/Input Code Description	Action Needed to Remove Unwanted Codes:
3 - 7	Vehicle Control Unit's INTERNAL Resettable Fuse Tripped	- Inspect battery, starter, and ground connections. - Inspect engine harness for pinched or chafed wires.
3 - 1	Battery Voltage High	Inspect electrical harness for loose connections, specifically the battery positive and negative, the starter, and frame ground (on engine block).
3 - 2	Battery Voltage Low	- Check battery, starter, and ground connections. - Check charging system connections.
1 - 2	Key switch to START	Verify key switch is in RUN mode not START.
1 - 3	PTO (Knob) Switch Input ON	Turn OFF switch (knob in the down position).
1 - 4	Brake Switch Input ON	Unlock the brake pedal, check brake switch for engagement.
1 - 5	Seat Switch Input ON	De-activate seat switch (operator not in seat).
1 - 8 (Z900R)	Deck Lift Switch Input ON	Release the left lever arm button (black) switch.
1 - 9 (Z900R)	PTO Stop Switch ON	Release the right lever arm button (yellow) switch.

Diagnostic Test Mode Code	Fault/Input Code Description	Action Needed to Generate the Code:
2 - 2 (Z900R)	Engine Oil Pressure Switch ON (I.E. Closed)	Disconnect the harness connector at the oil pressure switch located on the engine.

Once the 1-1 Code has been achieved, the following steps should be performed to complete the Diagnostic Test Mode INPUT CHECKS in order to verify electrical functionality for code.

Actions Required to Verify Electrical Functionality NOTE: INPUT actions can be performed in any order.	INPUT Description	Diagnostic Test Mode
Turn the KEYSWITCH to the START position. The 1-2 Code should flash. Return to RUN position.	Key switch to START	1 - 2
Pull the knob to activate the PTO switch. The 1-3 code should flash. Return PTO to OFF position.	PTO (Knob) Switch Input ON	1 - 3
Activate the BRAKE pedal. The 1-4 code should flash. De-activate the pedal.	Brake Switch Input ON	1 - 4
Sit on seat to activate the SEAT switch. The 1-5 code will should flash. Get out of the seat.	Seat Switch Input ON	1 - 5
Push the black button on the left lever arm to activate the DECK LIFT switch. The 1-8 Code should flash. Release the button.	Deck Lift Switch Input ON	1 - 8
Push the yellow button on the right lever arm to activate the PTO STOP switch	PTO Stop Switch ON	1 - 9

Troubleshooting

Actions Required to Verify Electrical Functionality NOTE: INPUT actions can be performed in any order.	INPUT Description	Diagnostic Test Mode
Requires removal of the harness connector at the oil pressure switch on the engine. This will generate the code.	Harness connection to the oil pressure switch is working.	2 - 2

If the Diagnostic Test Mode Codes cannot be achieved when applying the INPUT Actions listed above, inspect the applicable wiring harness connections and switch, or contact your local John Deere Dealer for further assistance or part replacement.

Troubleshooting

Machine

If	Check
Excessive Machine Vibration	• Engine speed too slow.
Machine Will Not Move With Engine Running	• Park brake locked. • Transmission hydraulic oil level low. • Transmission oil cold - allow engine to warm. • Drive belt slipping or broken. • Bypass pump release valves open. • Traction drive belt damaged or worn. • Transmission problems. See your John Deere Dealer.
Machine Creeps With Engine Running and Motion Control Levers in a Neutral Position	• Check and adjust neutral creep.

Brakes

If	Check
Machine levers are adequately locked in neutral when the park brake is engaged, but the machine creeps.	• Check and adjust neutral creep. • See Park Brake Adjustment. • Check and secure cables and hardware.
Machine levers have excessive fore-aft movement with the park brake engaged.	• Check and align motion control levers. • Check control levers for loose hardware or excessive wear.
Machine levers are adequately locked in neutral, and no creep exists, but the brake pedal will not fully release due to binding in the system.	• Back out neutral interlock adjustment set screws 1 flat and re-check system for binding. • Add grease to neutral interlock cam. • Check and align motion control levers.
Control levers rub/contact slots in the frame when moved to "out" position.	• Check and align motion control levers.
Brake pedal difficult to engage.	• Check and align motion control levers. • Add grease to neutral interlock cam.
Brake switch not engaging/disengaging	• Check and align motion control levers.

Steering

If	Check
Steering Not Working	• Bypass pump release valves partially open. • Improper tire Inflation. • Hydrostatic transmission oil low.

Mower

Discharge Chute Plugged	• Grass is wet - ground speed may need to be adjusted. • Raise cutting height. • Run engine at fast idle. • Ground speed too fast for conditions. • Correct installation of deck drive belt. • Incorrect blade.
Mower Deck Vibrates	• Run engine at fast throttle. • Loose hardware. • Check/replace deck drive belt. • Blade bolts are loose. • Blade not in pilot when installed. • Ground speed too fast for conditions. • Blades are bent or worn. • Sharpen and balance blades. • Remove belt shields and clean debris from pulleys. • Check pulleys for proper alignment or damage. See a John Deere
Mower Deck Belt Breaks	• Blade rake (Front-to-Rear adjustment) not within specifications. • Adjust as required. See Adjusting Mower Deck in the Operating Section. • Debris on deck or lodged in deck drive system. Clean as required. • Belt guide damaged or out of alignment. See Replacing Mower Deck

Troubleshooting

	- Drive Belt, Installing Deck Drive Belt in the Service Mower Section. - Ground speed too fast for conditions.
Mower Blades Do Not Engage	- Deck drive belt slipping or broken, check belt for wear and replace if necessary. - Deck belt tension spring not installed or broken. - PTO switch failure. - Clutch air gap too large. Remove shim. - Fuse is blown. - Loose electrical connections.
Mower Deck Does Not Lift or Lower Easily	- Check lift assist spring settings. Adjust for more or less assistance when lifting. See Adjusting Deck Lift Spring Tension in the Operating Section. - Excessive debris build up.
Mower Mows Unevenly	- Mower deck not properly leveled. - Ground speed too fast for conditions. - Run engine at fast throttle. - Reduce ground speed when making turns. - Sharpen or replace blades. - Change mowing pattern. - Check air pressure in all traction unit tires.
Poor Quality Cut	- Clean debris build-up from underside of deck. - Check blades for sharpness and damage. - Check discharge chute for damage. - Change blades. - Run engine at fast throttle. - Mowing too fast for grass conditions.
Mower Deck Does Not Lift (Convenience Package)	Vehicle Control Unit Lift Circuit Overheat Protection Circuit Activated - Only use deck lift actuator button to lock deck - do not use to transport.
Mower Blade Stop Time Excessive	Clutch air gap too large. Remove shim.
Mulch-On-Demand Handle Loose	- Check linkage adjustments. - Check gate bushings for wear.
Mulch-On-Demand Material Dispersion	- Check linkage adjustments. - Check gate bushings for wear. - Adjust and/or remove chamber separator baffles. - Clean debris build-up from underside of deck. - Check blades for sharpness and damage. - Check discharge chute for damage. - Change blades. - Run engine at fast throttle. - Mowing too fast for grass conditions.

Storage

Storing Safety

 **CAUTION:** Fuel vapors are explosive and flammable.

Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death:

- Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.
- Machine fires and structure fires can occur if a machine is stored before allowing it to cool, or if debris is not removed from around the engine and muffler, or if stored near combustible materials.
- Do not store vehicle with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.

Preparing Machine for Storage

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

Preparing Fuel and Engine For Storage

Fuel:

If you have been using “Stabilized Fuel,” add stabilized fuel to tank until the tank is full.

NOTE: Filling the fuel tank reduces the amount of air in the fuel tank and helps reduce deterioration of fuel.

If you are not using “Stabilized Fuel:”

1. Park machine safely in a well-ventilated area. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

NOTE: Try to anticipate the last time the machine will be used for the season so very little fuel is left in the fuel tank.

2. Turn on engine and allow to run until it runs out of fuel.

3. For machines equipped with key switch, turn key to off position.

IMPORTANT: Stale fuel can produce varnish and plug carburetor or injector components and affect engine performance.

- Add fuel conditioner or stabilizer to fresh fuel before filling tank.
4. Mix fresh fuel and fuel stabilizer in separate container. Follow stabilizer instructions for mixing.
 5. Fill fuel tank with stabilized fuel.
 6. Run engine for a few minutes to allow fuel mixture to circulate through carburetor on gas engine or fuel injectors on diesel engine.

Engine:

Engine storage procedure should be used when vehicle is not to be used for longer than 60 days.

1. Change engine oil and filter while engine is warm.
2. Service air filter if necessary.
3. Clean debris from engine air intake screen.
4. On gas engines:
 - Remove spark plugs. Put 30 mL (1 oz) of clean engine oil in cylinder(s).
 - Install spark plugs, but do not connect spark plug wires.
 - Crank the engine five or six times to allow oil to be distributed.
5. Clean the engine and engine compartment.
6. Remove battery.
7. Clean the battery and battery posts. Check the electrolyte level, if your battery is not maintenance free.
8. Close fuel shut-off valve, if your machine is equipped.
9. Store the battery in a cool, dry place where it will not freeze.

NOTE: The stored battery should be recharged every 90 days.

10. Charge the battery.

IMPORTANT: Prolonged exposure to sunlight could damage the hood surface. Store machine inside or use a cover if stored outside.

11. Store the vehicle in a dry, protected place. If vehicle is stored outside, put a waterproof cover over it.

Removing Machine From Storage

1. Check tire pressure.

Storage

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

Specifications

Engine

For Kohler Certified Power Info: www.kohlerengines.com

For Kawasaki Certified Power Info: www.kawasaki-criticalpower.com

Model Z915B

Engine Manufacturer	Kohler
Engine Model	CV742
Displacement	.747 cc (45.6 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	83 mm (3.3 in.)
Stroke	69 mm (2.72 in.)
Compression Ratio	9.0:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Valve Adjustment Clearance	Self-adjusting hydraulic lifters
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	27 N•m (20 lb-ft)

Models Z920M and Z920R

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX730V
Displacement	726cc (44.3 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	78 mm (3.1 in.)
Stroke	76 mm (3.0 in.)
Compression Ratio	8.2:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	22 N•m (16 lb-ft)
Ignition Coil Air Gap	0.20-0.40 mm (0.008-0.016 in.)
Valve Adjustment Clearance	0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Model Z925M EFI and Z925M EFI Flex Fuel

Model Z925M EFI and Z925M EFI Flex Fuel

Engine Manufacturer	Kohler
Engine Model EFI	ECV740
Engine Model EFI Flex Fuel	FCV740
Displacement	.747 cc (45.6 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	83 mm (3.3 in.)
Stroke	69 mm (2.72 in.)
Compression Ratio	9.1:1

Specifications

Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Valve Adjustment Clearance	Self-adjusting hydraulic lifters
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	27 N•m (20 lb-ft)

Model Z930M and Z930R

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX801V
Displacement	852 cc (52 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	84.5 mm (3.33 in.)
Stroke	76 mm (3 in.)
Compression Ratio	8.2:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	22 N•m (16 lb-ft)
Ignition Coil Air Gap	0.20-0.40 mm (0.008-0.016 in.)
Valve Adjustment Clearance	0.05-0.10 mm (0.002-0.004 in.)

Model Z930M EFI

Engine Manufacturer	Kohler
Engine Model	ECV749
Displacement	747 cc (45.6 in.)
Cylinders	Two
Bore	83 mm (3.3 in.)
Stroke	69 mm (2.72 in.)
Compression Ratio	9.1:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Valve Adjustment Clearance	Self-adjusting hydraulic lifters
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	27 N•m (20 lb-ft)

Model Z950M and Z950R

Make	Kawasaki
Engine Model Number	FX850V
Displacement	852 cc (52 cu. in.)
Cylinders	Two

Specifications

Bore	84.5 mm (3.33 in.)
Stroke	76 mm (3 in.)
Compression Ratio	8.2:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Oil Filter	Screw On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	22 N•m (16 lb-ft)
Ignition Coil Air Gap	0.20-0.40 mm (0.008-0.016 in.)
Valve Adjustment Clearance	0.05-0.10 mm (0.002-0.004 in.)

Model Z960R

Engine Manufacture	Kawasaki
Engine Model	FX921V
Displacement	999 cc (61 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	89.2 mm (3.5 in.)
Stroke	80 mm (3.2 in.)
Compression Ratio	8.4:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Oil Filter	Spin On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	22 N•m (16 lb-ft)
Ignition Coil Air Gap	0.20-0.40 mm (0.008-0.016 in.)
Valve Adjustment Clearance	0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Model Z970R

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX1000V (FXT00V)
Displacement	999 cc (61 cu. in.)
Cylinders	Two
Bore	89.2 mm (3.5 in.)
Stroke	80 mm (3.2 in.)
Compression Ratio	8.4:1
Speed, Fast Idle	3600 +/- 100 rpm
Speed, Slow Idle	1700 +/- 150 rpm
Valving	OHV
Oil Filter	Spin On Type
Cooling Type	Air
Air Cleaner	Dual Stage Heavy Duty Air Cleaner
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in.)
Spark Plug Torque	22 N•m (16 lb-ft)
Ignition Coil Air Gap	0.20-0.40 mm (0.008-0.016 in.)
Valve Adjustment Clearance	0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Specifications

Drivetrain

Z915B, Z920M, Z925M, Z930M, Z950M

Type Independent Left and Right Hydrostatic Transmissions
Pump 13 cc (0.79 cu in.)
Motor 13 cc (0.79 cu in.)
Number of Speeds. Hydrostatic, Variable Speed (Up to 10 mph)

Z920R, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R

Type Independent Left and Right Hydrostatic Transmissions
Pump 13 cc (0.79 cu in.)
Motor 13 cc (0.79 cu in.)
Number of Speeds. Hydrostatic, Variable Speed (Up to 12 mph)

Electrical System

Charging System (Z915B) 15 Amp regulated
Charging System (Z900M and Z900R Series) 20 Amp regulated
Ignition (CV742, ECV740 and ECV749 Engines) Digitally Controlled Battery-Coil Type
Ignition (FX730V, FX801V, FX850V, FX921V, FX1000V) Flywheel Magneto Transistor Type
Starter. Solenoid Shift

Fuel System

Fuel Type (Regular Unleaded Fuel Machines)

. Regular Unleaded (Minimum 87 Octane)
. Ethanol Blended Fuel (Up to 10%)
. MTBE Reformulated Fuel (Up to 15%)

Fuel Type (Flex Fuel Machines)

. Regular Unleaded (Minimum 87 Octane)
. Ethanol Blended Flex Fuel (E0 to E85 with Minimum 87 Octane)

Fuel Tank Location. Left of Operator Seat

Steering and Brakes

Steering Dual Control Levers
Steering Hydraulic
Park Brake
Z900B and Z900M Series Hand Lever - Internal Wet Disk
Z900R Series Foot Pedal - Internal Wet Disk

Tires

Front (Z900B Series) 13 x 5.0-6
Front (Z900M and Z900R Series) 13 x 6.5-6
(48") Rear 24 x 9.5-12
(54",60",72") Rear 24 x 12-12
Inflation Front (Z900B Series). 124 kPa (18 psi)
Inflation Front (Z900M and Z900R Series). N/A - semi-pneumatics
Inflation Rear. 83 kPa (12 psi)

Specifications

Battery

Voltage	12 volt
CCA	300 amp
BCI Group Size	U1L

Capacities

Fuel Tank	43.5 L (11.5 gal)
Z900R Series Transmission Oil (With Filters)	4.25 L (4.5 qt)
Z900B and Z900M Series Series Transmission Oil (With Filters)	3.75 L (4 qt)
Engine Oil	
Z915B - With Filter	1.6 - 1.8 L (1.7 - 1.9 qt)
Z925M - With Filter	1.9 L (2.0 qt)
Z920M and Z920R - With Filter	2.0 L (2.1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R and Z970R - With Filter	2.4 L (2.5 qt)

Travel Speeds at Full Engine RPM

Z915B, Z920M, Z925M, Z930M, Z950M	
Forward	0 - 16.1 km/h (0 - 10 mph)
Reverse	0 - 7.2 km/h (0 - 4.5 mph)
Z920R, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R	
Forward	0 - 19.3 km/h (0 - 12 mph)
Reverse	0 - 7.2 km/h (0 - 4.5 mph)

Dimensions

Wheel Base	1.35 m (53 in.)
Overall Height (ROPS Down)	1.19 m (47 in.)
Overall Height (ROPS Up)	1.85 m (73 in.)
Overall Length (48, 54 & 60-Inch Decks)	2.16 m (85 in.)
Overall Length (72-Inch Deck)	2.21 m (87 in.)
Overall Width (48-Inch Deck)	
Chute Up	1.37 m (54 in.)
Chute Down	1.57 m (62 in.)
Overall Width (54-Inch Deck)	
Chute Up	1.52 m (60 in.)
Chute Down	1.75 m (69 in.)
Overall Width (60-Inch Deck)	
Chute Up	1.68 m (66 in.)
Chute Down	1.88 m (74 in.)
Overall Width (72-Inch Deck)	
Chute Up	1.95 m (77 in.)
Chute Down	2.18 m (86 in.)

Weight

NOTE: Weight of machine depends on seat option. Weight ranges shown covers all seat options.

Specifications

Z915B	
48 in	499-503 kg (1100-1110 lb)
54 in	509-513 kg (1122-1132 lb)
60 in	530-534 kg (1168-1178 lb)
Z920M	
48 in	547-565 kg (1207-1246 lb)
48 in. MOD	562-571 kg (1238-1277 lb)
54 in	563-582 kg (1241-1284 lb)
60 in	568-586 kg (1253-1292 lb)
Z925M EFI, Z925M EFI Flex Fuel	
54 in	563-581 kg (1242-1281 lb)
54 in. MOD	580-598 kg (1279-1318 lb)
60 in	569-586 kg (1254-1292 lb)
Z930M	
60 in	578-596 kg (1275-1314 lb)
60 in. MOD	600-618 kg (1323-1362 lb)
Z930M EFI	
60 in	578-596 kg (1275-1314 lb)
60 in. MOD	600-618 kg (1323-1362 lb)
Z950M	
60 in	578-596 kg (1275-1314 lb)
60 in. MOD	600-618 kg (1323-1362 lb)
Z920R	
48 in	554-572 kg (1222-1261 lb)
54 in	570-587 kg (1256-1295 lb)
Z930R	
54 in	580-597 kg (1278-1317 lb)
54 in. MOD	596-614 kg (1315-1354 lb)
60 in	585-603 kg (1290-1329 lb)
Z950R	
60 in	587-605 kg (1294-1333 lb)
60 in. MOD	609-626 kg (1342-1381 lb)
72 In	618-636 kg (1363-1402 lb)
Z960R	
60 in	591-609 kg (1304-1343 lb)
60 in. MOD	613-631 kg (1352-1391 lb)
72 In	623-640 kg (1373-1412 lb)
Z970R	
72 In	624-642 kg (1376-1415 lb)

Recommended Lubricants

Engine Oil	TURF-GARD™ OR PLUS-4™
Hydraulic Oil	Viscosity HY-GARD™ J20C
Grease	John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease

Specifications

(Specifications and design subject to change without notice.)

Warranty

Warranty

Product Warranty

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

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

John Deere Federal and California Emission Control System Warranty (Small Non Road Gas Engines)

Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board, John Deere, and the United States Environmental Protection Agency are pleased to explain the emissions control system's warranty on your model year 2014 or 2015 spark ignited off-road engine equipment. In California, new equipment that uses small or large (less than 1 liter) spark ignited off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emissions control system on your spark ignited off-road engine equipment for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your equipment.

Your emissions control system may include parts such as: carburetors or fuel-injection system, ignition system, catalytic converters, fuel tanks, valves, filters, clamps, connectors, and other associated components. Also included may be hoses, belts, sensors and other emission-related assemblies.

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

Manufacturer's Warranty Coverage

This emissions control system is warranted for two years. If any emissions related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by John Deere.

Owner's Warranty Responsibilities

- As the spark ignited off-road equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that you retain all receipts covering maintenance on your spark ignited off-road engine equipment, 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 spark ignited off-road engine equipment owner, you should however be aware that John Deere may

deny you warranty coverage if your spark ignited off-road equipment or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

- You are responsible for presenting your spark ignited off-road engine equipment to an authorized John Deere Turf and Utility 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 a question regarding your warranty coverage, you should contact your John Deere Turf and Utility retailer, or the John Deere Customer Contact Center at 1- 800-537-8233, or e-mail John Deere from www.Deere.com.

General Emissions Warranty Coverage

The warranty period begins on the date the equipment is delivered to an ultimate purchaser. John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that the spark ignited off-road engine equipment is:

- Designed, built and equipped so as to conform to all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board;
- Designed, built and equipped so as to conform at the time of sale with applicable U.S. Environmental Protection Agency regulations under 40 CFR Parts 1054 and 1060: and,
- Free from defects in materials and workmanship which cause such engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

Emissions Warranty Interpretation

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required by the maintenance instructions in the Operator's Manual is warranted for two years. If any such part fails during the period of warranty coverage it will be repaired or replaced by John Deere. Any such part repaired or replaced under warranty is warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the maintenance instructions in the Operator's Manual is warranted for two years. A statement in the Operator's Manual to the effect of "repair or replace as necessary" does not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty is warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by John Deere. Any such part repaired or replaced under warranty is warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.

Warranty

- Repair or replacement of any warranted part under the warranty will be performed at no charge to the owner at any authorized John Deere Turf and Utility retailer.
- The owner will not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, provided such work is performed by John Deere.
- John Deere will repair damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any emissions-related warranted part.
- Add-on or modified parts that are not exempted by the California Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. John Deere will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

Emission Warranty Parts List

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

Fuel Metering System:

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

Evaporative System:

- Fuel tank, fuel cap and tether
- Fuel hose, line, fittings, clamps
- Fuel pump, fuel shut-off valve
- Fuel vapor hoses, fittings
- Carbon canister
- Rollover/slant valve for fuel vapor control
- Purge and vent line

Air Induction System:

- Air cleaner
- Intake manifold

Ignition System:

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

Exhaust System:

- Exhaust manifold
- Catalyst muffler

Miscellaneous Items Used in Above Systems

- Valves and Switches: vacuum, temperature, position, check, time-sensitive

- Electronic controls
- Hoses, belts, connectors and assemblies

Limited Liability

a) The liability of John Deere under this Emissions 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 equipment or engine or transportation of the equipment or engine to or from the John Deere Turf and Utility 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 equipment or engine for any other purpose.

b) No express emissions control system warranty is given by John Deere with respect to the equipment or engine except as specifically set forth in this document. Any emissions control system warranty implied by law, including any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, is expressly limited to the emissions control system warranty terms set forth in this document.

c) No dealer is authorized to modify this Federal, California and John Deere Emissions 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 For Factory Installed Batteries

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 PERIOD

Any new battery which becomes unserviceable (not merely discharged) due to defects in material or workmanship within the FREE REPLACEMENT PERIOD will be replaced free of charge. Installation costs will be covered by warranty if the unserviceable battery was

Warranty

installed by a John Deere factory or dealer and the replacement battery is installed by a John Deere dealer.

PRO RATA ADJUSTMENT (batteries with letter code identification only)

Any new battery which becomes unserviceable (not merely discharged) due to defects in material or workmanship within the Pro Rata Warranty 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 table below. Installation costs are not covered after the battery warranty period has ended.

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.
- D. Batteries that are merely discharged.

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND PURCHASER'S REMEDIES

To the extent permitted by law, neither John Deere nor any company affiliated with it makes any warranties, representations, or promises as to the quality, performance or freedom from defect of the products covered by this warranty. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT APPLICABLE, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE APPLICABLE ADJUSTMENT PERIOD SET FORTH HERE. THE PURCHASER'S ONLY REMEDIES IN CONNECTION WITH THE BREACH OR PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON JOHN DEERE BATTERIES ARE THOSE SET FORTH HERE. IN NO EVENT WILL THE DEALER, JOHN DEERE OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

(Note: Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. So these limitations and exclusions may not apply to you.) This warranty gives you specific legal rights, and you may also have some rights which vary from state to state.

NO DEALER WARRANTY

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

WARRANTY TERMS TABLE

NOTE: If your battery is not labeled with a warranty code, it is a warranty code 6.

Warranty Code	Free Replacement Period	Pro Rata Warranty Period
A	90 Days	40 Months
B	90 Days	36 Months
C	90 Days	24 Months
D	12 Months	48 Months
E	90 Days	12 Months
F	90 Days	60 Months
G	12 Months	60 Months
H	12 Months	60 Months
6	6 Months	0 Months
12	12 Months	0 Months
18	18 Months	0 Months

The RSX850i original equipment battery will carry a 100% Full Replacement for the duration of the complete machine warranty.

John Deere Quality Statement

John Deere Quality



TCAL41258—UN—18JAN13

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

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

Step 1

Refer to your operator's manual

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

Step 2

Contact your dealer

- | | |
|---|---|
| A. Your John Deere dealer has the responsibility, authority, and ability to answer questions, resolve problems, and fulfill your parts and service needs. | C. If the parts and service people are unable to resolve your problem, see the dealership manager or owner. |
| B. First, discuss your questions or problems with your dealer's trained parts and service staff. | D. If your questions or problems are not resolved by the dealer, then go to Step 3. |

Step 3

Contact John Deere

- 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, contact John Deere for assistance
- B. For prompt, effective service, please have the following ready before you call:
- | | |
|---|---|
| The name of the dealer with whom you've been working. | Your serial number which you recorded on the inside front cover of this manual. |
| Your equipment model number. | If the problem is with an attachment, your attachment identification number. |
| Number of hours on machine (if applicable). | |
- C. Then call 1-800-537-8233 (United States and Canada) and our advisor will work with your dealer to investigate your concern. If you are outside the United States and Canada, contact us at the following website: www.deere.com/wps/dcom/en_US/regional_home.page.

Service Record

Record Service Dates

[illegible]

Index

A		Fuel Storage	90
Adjusting Tracking	66	Fuel Tank, Filling	78
Air Filtration System, Servicing	50	Fuses, Replacing	74
B		G	
Battery and Terminals, Cleaning	73	Grease	45
Battery, Checking the	73	H	
Battery, Removing and Installing	73	Hour meter	
Battery, Service Safely	73	Using	35
Battery, Using Booster	74	I	
Belt Shields, Removing and Installing Mower		Identification Numbers	4
Deck	70	Indicator lights	
Belt, Checking and Replacing Traction Drive	64	Using	34
Belt, Replacing Mower Deck Drive	70	Inspect	
Belt, Using the Seat	26	Dismount mower	42
Blades, balancing	72	K	
Blades, Checking and Replacing Mower	71	Key Switch	
Blades, sharpening	72	Using	34
Brake, Adjusting Park	68	L	
Bypass Pump Release Valves		Level Mower Deck	29
Using	40	Levers, Checking and Aligning Motion	
C		Control	67
Carbon Cannister	60	Lifting Machine	79
Carburetor, Adjusting	58	M	
Certification	9	Machine	
Comfort and Convenience Package, Using	28	Moving by hand	40
Controls, Operator Station(Z900B and		Machine, Mounting and Dismounting	25
Z900M Series).	22	Metal Surfaces, Repairing and Cleaning	81
Controls, Operator Station(Z900R).	23	Motion control levers	
Cooling System, Cleaning Debris	51	Using	35
Creep, Checking and Adjusting	65	Motion Control Levers, Checking and	
Cutting Height, Adjusting Mower Deck	29	Adjusting Gap	67
D		Mower Deck Anti-Scalp Wheels	
Deck Spindles, Lubricate Mower	45	Adjusting	32
Diagnostic Light Check	74	Mulch-On-Demand	
Drive Clutch, Adjustment	76	Operating	39
E		O	
Engine		Oil Level, Check Hydrostatic Transmission	61
Starting	38	Oil Level, Checking Engine	48
Stopping	40	Oil, Engine	47
Engine, Cleaning Debris(Z930M, Z930R,		Oil, Hydraulic	61
Z950R, Z960R, Z970R)	54	Operating Checklist, Daily	24
Engine, Removing Rear Grill	47	Operator Training Required	14
F		P	
Filter, Changing Engine Oil and	48	Park brake	
Filters, Change Hydrostatic Transmission Oil		Testing	34
and	61	Using	34
Fins, Cleaning Hydraulic Oil Cooler	63	Park brake switch	
Flex Fuel, Using	78	Testing	33
Foot Plate, Removing and Installing Mower		Pivot Bushings, Lubricating Mulch- On-	
Deck	70	Demand Mower Deck	45
Front Caster Wheel Pivots, Lubricating	46	Plastic And Painted Surfaces, Avoid Damage	
Fuel and Stabilizer, Using Proper	78	To	24
Fuel Filter, Replacing	57	Plastic Surfaces, Cleaning	81
Fuel Safety	21		

Index

Preparation	14
PTO	
Using	35
PTO switch	
Testing	33

R

Record service dates	103
Replacement parts.	43
ROPS Hardware, Tightening.	80
ROPS, Raising and Lowering	27

S

Safety Label Location(No Text)	10
Safety Label Location(Text)	5
Safety labels, no text	
Avoid injury from exposure to loud noise	12
Safety Systems, Testing.	33
Safety, Tire	20
Seat switch	
Testing	33
Seat, Adjusting Armrests	26
Seat, Adjusting Deluxe Comfort	25
Seat, Adjusting Suspension	26
Seat, Raising and Lowering Operator	24
Service Intervals	44
Slope, Determining Safe Angles	28
Spark Arrestor, Using.	15
Spark Plugs, Checking and Replacing.	58
Spring Tension, Adjust Deck Lift(B and M Series Machines).	32
Stopping	
Emergency	40
Storage, Preparing Machine for	90
Storage, Removing Machine from	90
Storing Safety	90

T

Throttle Cable, Adjusting	58
Throttle lever	
Using	35
Tips	
Mowing	42
Tire Pressure, Checking.	79
Transporting machine	
Trailer	41
Travel speeds	
Mowing	42
Troubleshooting Chart	82

W

Warranty Maintenance Statement, Engine	47
Wheels, Removing and Installing Front Caster.	67
Wheels, Removing and Installing Rear Drive	80

Notes

Notes

Notes

ZTrak™ de la serie Pro a gasolina Z900B, Z900M, Z900R



MANUAL DEL OPERADOR

**ZTrak™ de la serie Pro a gasolina
Z900B, Z900M, Z900R**

OMTCU36879S EDICIÓN K3 (SPANISH)

John Deere Turf Care

**Edición para Norteamérica
Printed in U.S.A.**

Introducción

Gracias por comprar un producto John Deere

Le agradecemos tenerle como cliente y deseamos que se sienta seguro y satisfecho con su máquina durante muchos años.

Uso del manual del operador

Este manual constituye una parte importante de su máquina y deberá permanecer junto a ella en caso de que la vuelva a vender.

La lectura del manual del operador le evitará lesiones personales a usted y a otras personas o daños a la máquina. La información dada en este manual le asegurará al operador el uso más seguro y eficiente de la máquina. Saber manejar esta máquina de manera segura y correcta le permitirá instruir a quienes vayan a utilizarla.

Si dispone de un apero, utilice la información de seguridad y funcionamiento del manual del operador del apero junto con el manual de la máquina para manejarlo de manera segura y correcta.

Este manual y las señales adhesivas de seguridad de la máquina pueden estar disponibles en otros idiomas (consulte a su concesionario autorizado para pedirlos).

Las secciones del manual del operador se presentan en un orden específico para ayudarle a entender todas las indicaciones de seguridad y a familiarizarse con los mandos para que pueda manejar la máquina de forma segura. También puede utilizar este manual para resolver cualquier duda específica de funcionamiento o mantenimiento. Al final del manual se encuentra un índice práctico que le ayudará a encontrar la información que necesite con rapidez.

La máquina que se muestra en este manual puede diferir ligeramente de su máquina, pero es lo suficientemente parecida como para que pueda entender las instrucciones.

Los LADOS DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina. Cuando vea una línea discontinua (-----), el ítem al que se refiere está oculto.

Antes de entregar esta máquina, su concesionario llevó a cabo una revisión de preentrega para asegurar el mayor rendimiento de la máquina.

Mensajes especiales

Este manual contiene mensajes especiales para llamar su atención sobre aspectos que pueden afectar a la seguridad o causar daños en la máquina, así como informaciones útiles para el trabajo y el mantenimiento. Por favor, lea atentamente toda la información: evitará lesiones y averías.



ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Este símbolo y el texto que lo acompañan remarcan riesgos potenciales incluso de lesiones mortales para el operador o terceros en caso de ignorarse dichos riesgos o los procedimientos de seguridad.

IMPORTANTE: ¡Evitar los daños! El texto indica al operador acciones o estados que podrían resultar en un daño para la máquina.

NOTA: A lo largo de todo el manual se ofrece información general que podría ser de utilidad al operador para el manejo o mantenimiento de la máquina.

Accesorios para la máquina

Existe un equipo adicional John Deere para dotar a su máquina de más funciones aptas para diversas aplicaciones, sea un tractor utilitario o un tractor compacto.

Puede comprobar la gama completa de aperos para su máquina en JohnDeere.com o consulte a su concesionario John Deere. Desde aparatos aireadores hasta dispositivos de elevación eléctricos y trilladoras, existen accesorios John Deere para satisfacer las necesidades de cada cliente.

Índice

Introducción	2
Identificación del producto	4
Etiquetas de seguridad (con texto)	5
Etiquetas de seguridad (sin texto)	10
Seguridad	15
Funcionamiento - Mandos	25
Funcionamiento	27
Piezas de repuesto	48
Intervalos de mantenimiento	49
Lubricación de mantenimiento	50
Mantenimiento del motor	52
Mantenimiento de la transmisión	68
Mantenimiento del sistema de dirección y frenos	75
Mantenimiento del cortacésped	78
Mantenimiento del sistema eléctrico	82
Mantenimiento vario	87
Localización de averías	92
Almacenamiento	101
Especificaciones	103
Garantía	110
Declaración de calidad de John Deere	114
Registro de mantenimiento	115

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

ZTrak™ Z915B (serie Z900B), Z920M, Z925M EFI, Z925M EFI Flex Fuel, Z930M, Z930M EFI, Z950M (serie Z900M), Z920R, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R (serie Z900R)

NIP (020001-)

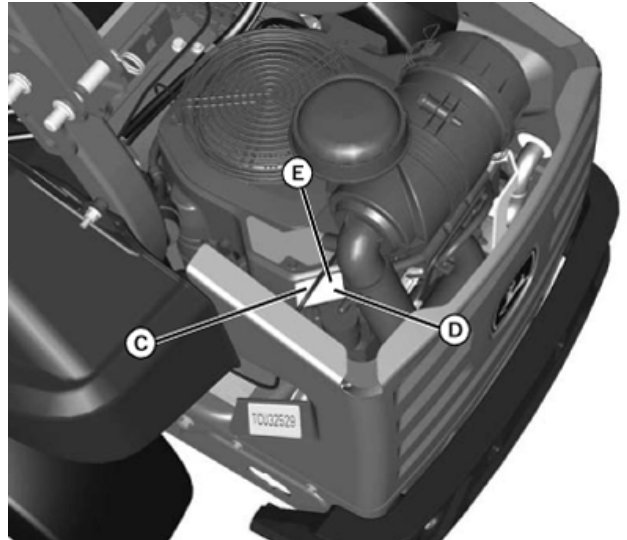
Para solicitar información sobre mantenimiento a un Centro de Mantenimiento Autorizado, facilitar siempre el modelo y número de serie del producto.

Tendrá que tener a mano el número de serie y modelo de su máquina y del motor de la misma y registrar dicha información en los espacios provistos a continuación.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



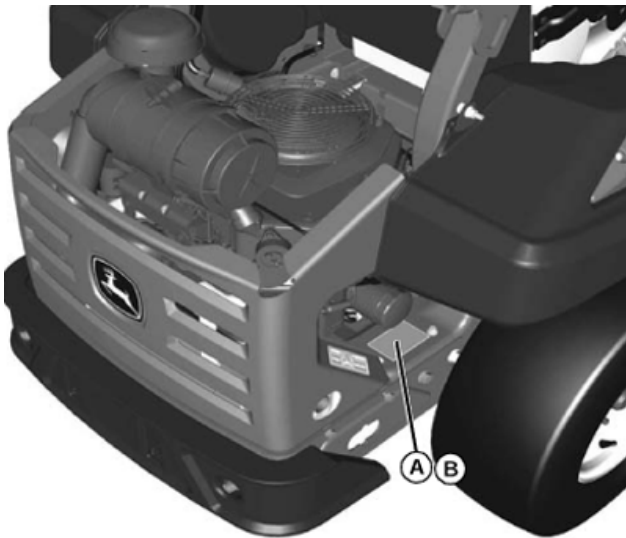
TCAL43417—UN—21MAR13

Motor Kohler

NÚMERO DEL MODELO DEL MOTOR (C):

NÚMERO DE ESPECIFICACIÓN DEL MOTOR (D):

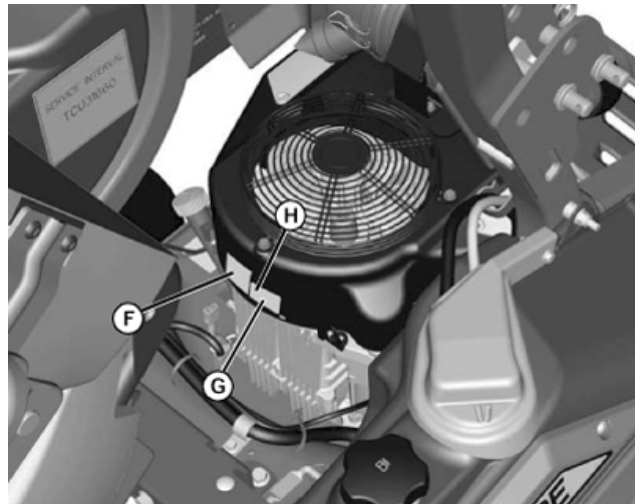
NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (E):



TCAL43416—UN—21MAR13

NÚMERO DE MODELO DEL PRODUCTO (A):

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (B):



TCAL43418—UN—21MAR13

Motor Kawasaki:

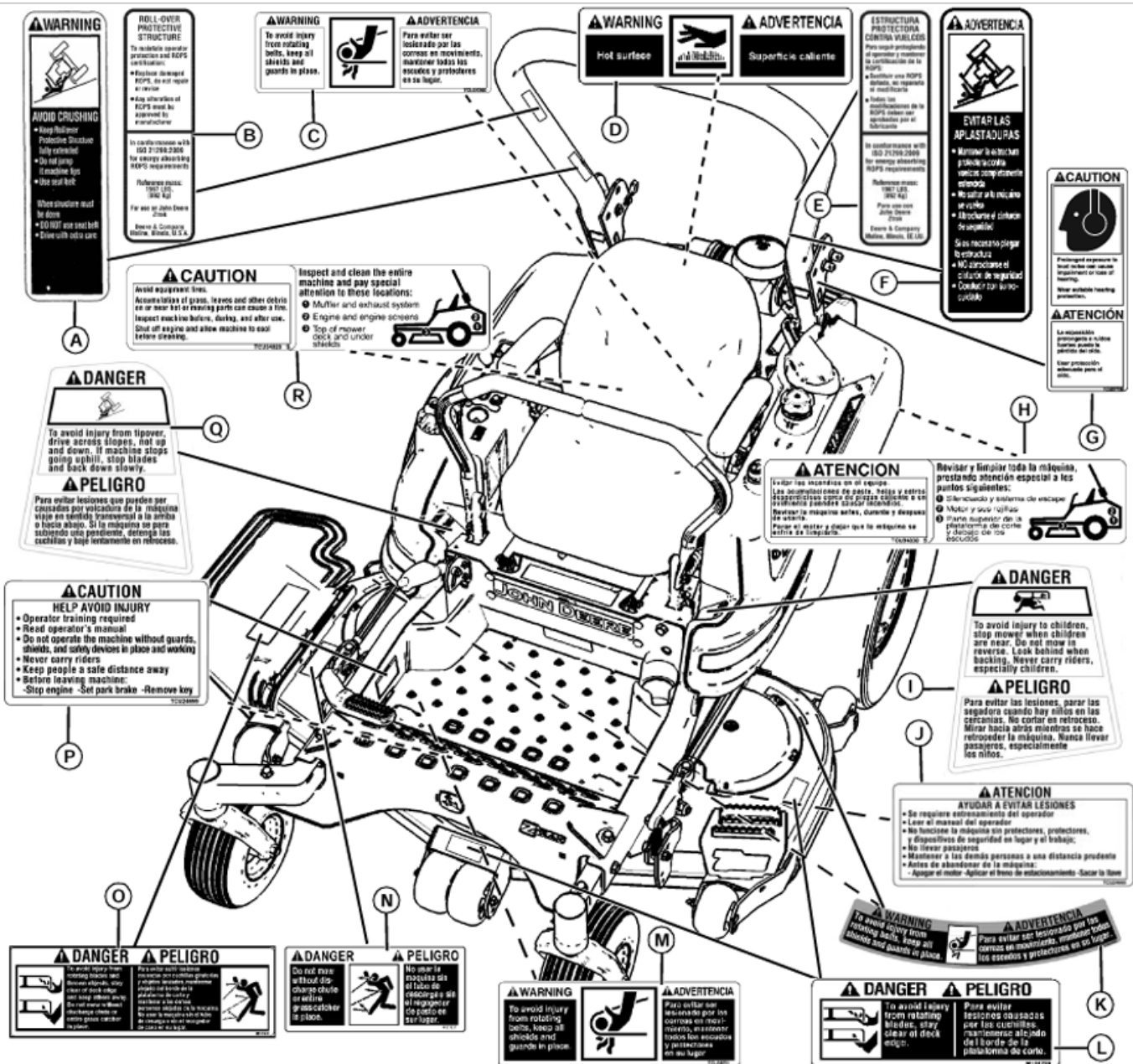
NÚMERO DE MODELO DEL MOTOR (F):

NÚMERO DE ESPECIFICACIÓN DEL MOTOR (G):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (H):

Etiquetas de seguridad (con texto)

Ubicación de las etiquetas de seguridad (con texto)



TCAL43419—UN—21MAR13

Usar el nombre de etiqueta indicado en la tabla para localizar el texto completo de la etiqueta de seguridad que sigue a esta ilustración.

- A — ADVERTENCIA - TCU13514
- B — ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS - TCU27892
- C — ADVERTENCIA - TCU25390
- D — ADVERTENCIA - M134406
- E — ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS (español) - TCU27893
- F — ADVERTENCIA (español) - TCU13515
- G — ATENCIÓN - TCU27738
- H — ATENCIÓN (español) - TCU34030
- I — PELIGRO - TCU31665

- J — ATENCIÓN (español) - TCU24660
- K — ADVERTENCIA - TCU24665
- L — PELIGRO - M131739
- M — ADVERTENCIA - TCU51051
- N — PELIGRO - M137637
- O — PELIGRO - M131748
- P — ATENCIÓN - TCU24659
- Q — PELIGRO - TCU37848
- R — ATENCIÓN - TCU34029

Etiquetas de seguridad (con texto)

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina ADVERTENCIA



MXAL42363—UN—22MAY13

Las etiquetas de seguridad de la máquina ilustradas en esta sección están situadas en lugares importantes de la máquina para llamar la atención sobre posibles peligros que pueden poner en riesgo la seguridad.

En los adhesivos de seguridad de su máquina se usan las palabras DANGER (PELIGRO), WARNING (ADVERTENCIA) y CAUTION (ATENCIÓN) junto al símbolo de alerta de seguridad. El mensaje PELIGRO indica los riesgos más graves.

El manual del operador también explica todos los potenciales peligros de seguridad siempre que sea necesario en mensajes de seguridad especiales identificados con la palabra ATENCIÓN y el símbolo preventivo de seguridad.

Sustituir las etiquetas deterioradas o que falten. Consultar el manual del operador respecto a la ubicación correcta de las etiquetas de seguridad.

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

Etiquetas de seguridad y manual del operador en español

Hay versiones del manual del operador y de las etiquetas de seguridad, disponibles en español para esta máquina, que pueden obtenerse a través de los concesionarios John Deere. Acudir al concesionario John Deere.

NOTA: Tanto el texto como las etiquetas gráficas se muestran a continuación. La máquina estará equipada solamente con uno de estos tipos de etiquetas.



TCAL43420—UN—21MAR13

- Mantener la estructura de protección antivuelcos (ROPS) completamente extendida
- No saltar si la máquina se inclina
- Usar el cinturón de seguridad

Cuando la estructura debe estar en posición bajada

- NO usar el cinturón de seguridad
- Conducir con extrema precaución

Estructura protectora contra vuelcos



TCAL43421—UN—21MAR13

Para mantener la protección del operador y la certificación del arco de seguridad antivuelcos por parte del fabricante:

Etiquetas de seguridad (con texto)

- Sustituir un arco de seguridad dañado, no repararlo ni modificarlo.
- Cualquier alteración de la ROPS debe aprobarla el fabricante.

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

- Masa de referencia: 1967 lbs [892 Kg]
- Para uso con Ztrak de John Deere
- Deere & Company Moline, Illinois, EE.UU.

ADVERTENCIA



TCAL43422—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

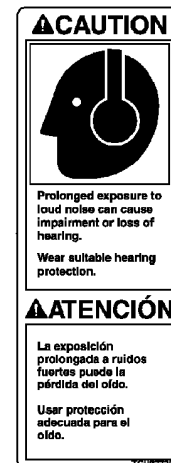
ADVERTENCIA



TCAL43423—UN—21MAR13

Superficie caliente

ATENCIÓN



TCAL43424—UN—21MAR13

- La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído.
- Usar las protecciones auditivas adecuadas.

PELIGRO



TCAL43425—UN—21MAR13

- Para no causar lesiones a niños, parar el cortacésped si alguno se acerca a la máquina. No cortar el césped marcha atrás. Mirar detrás del vehículo al retroceder. Nunca llevar pasajeros, especialmente si se trata de niños.

Etiquetas de seguridad (con texto)

ADVERTENCIA



TCAL43426—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

PELIGRO



TCAL43429—UN—21MAR13

- No cortar el césped si la rampa de descarga o todo el recolector de césped no están en su sitio.

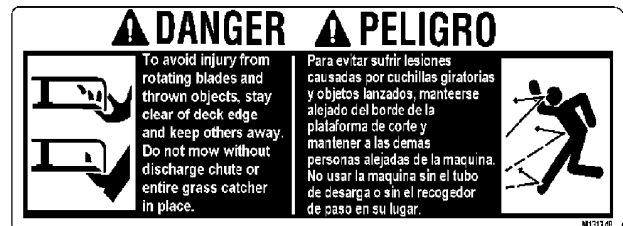
PELIGRO



TCAL43427—UN—21MAR13

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

PELIGRO



TCAL43430—UN—21MAR13

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

No cortar el césped si la rampa de descarga o todo el recolector de césped no están en su sitio.

ADVERTENCIA



TCAL43428—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

ATENCIÓN



TCAL43431—UN—21MAR13

- El operador debe estar profesionalmente capacitado
- Leer el manual del operador
- No utilizar la máquina sin las protecciones y los dispositivos de seguridad colocados y funcionando
- No llevar pasajeros

Etiquetas de seguridad (con texto)

- Mantener a otras personas a una distancia segura
- Antes de salir de la máquina:
- -Parar el motor - Accionar el freno de estacionamiento - Extraer la llave

Certificación

Este producto cumple la norma B-71.4, Especificaciones de seguridad de equipos comerciales para el cuidado de césped, del American National Standards Institute (Instituto Nacional Estadounidense de Normalización).

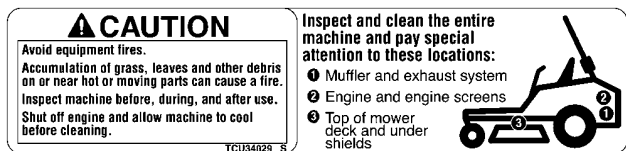
PELIGRO



TCAL43432—UN—21MAR13

- Para evitar las lesiones por vuelcos, conducir por las pendientes de forma horizontal y no vertical. Si la máquina se para durante una ascensión, detener las cuchillas y descender retrocediendo lentamente.

ATENCIÓN



TCU34029 S

TCAL43433—UN—21MAR13

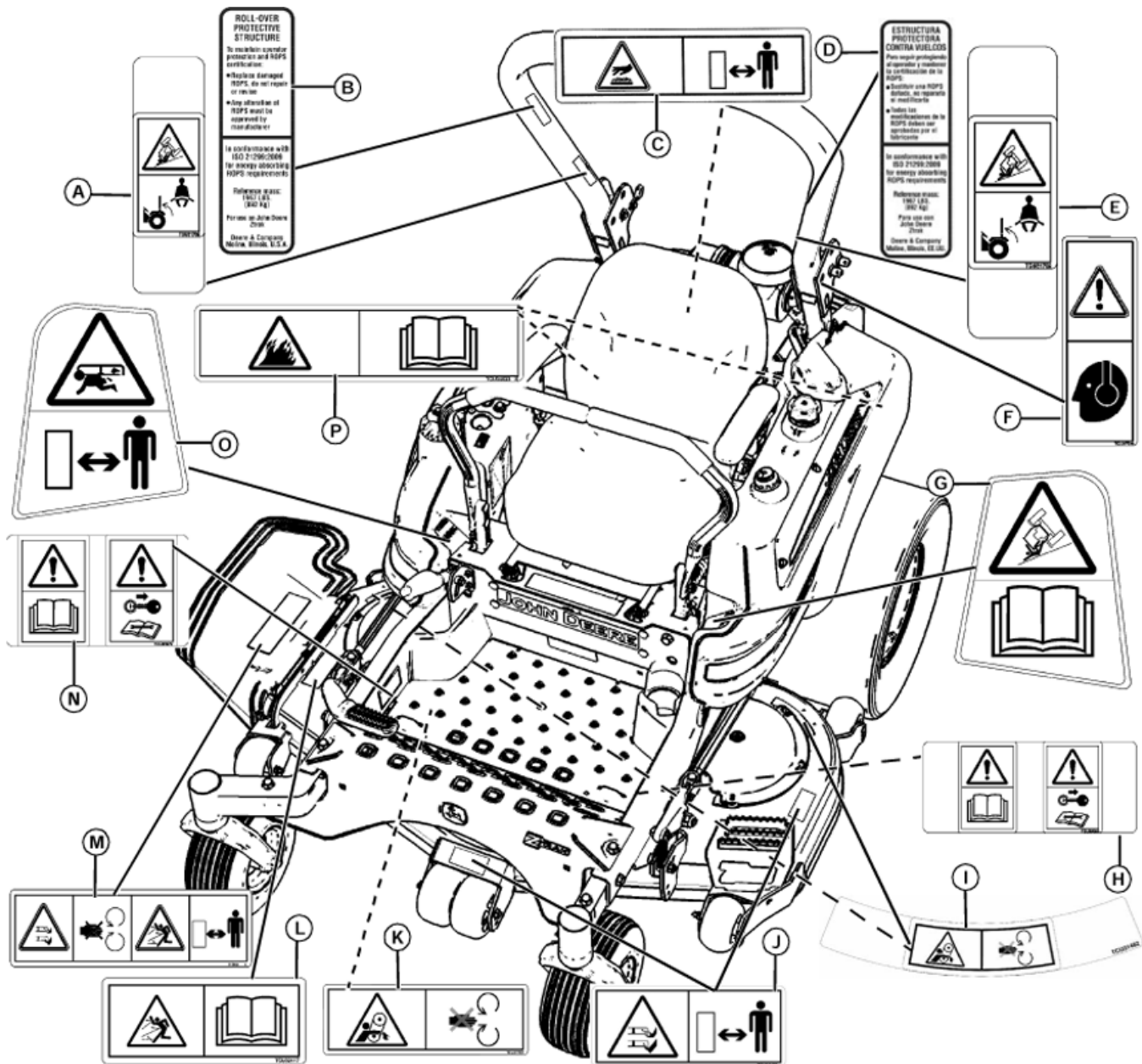
- Evitar los incendios en el equipo.
- La acumulación de hierba, hojas y otros residuos en piezas que estén calientes o en movimiento, o cerca de ellas, puede ocasionar un incendio.
- Inspeccionar la máquina antes, durante y después de utilizarla.
- Apagar el motor y dejar que se enfríe la máquina antes de limpiarla.

Inspeccionar y limpiar toda la máquina, dedicando especial atención a estos puntos:

1. Silenciador y sistema del escape
2. Motor y rejillas del motor
3. Parte superior de la plataforma de corte y debajo de las protecciones.

Etiquetas de seguridad (sin texto)

Ubicación de las etiquetas de seguridad (sin texto)



TCAL43434—UN—21MAR13

- | | |
|---|---|
| A — Evitar lesiones por aplastamiento - TCU31702 | I — Correa giratoria - TCU31482 |
| B — Estructura protectora contra vuelcos - TCU27892 | J — Cuchillas giratorias - TCU31483 |
| C — Superficies calientes - M137684 | K — Correa giratoria - TCU31701 |
| D — Estructura protectora contra vuelcos (español) - TCU27893 | L — Objetos lanzados - TCU32117 |
| E — Evitar lesiones por aplastamiento - TCU31702 | M — Cuchilla giratoria/Lanzamiento de objetos - M118040 |
| F — Protección auditiva - TCU27739 | N — Evitar lesiones - TCU31972 |
| G — Evitar los vuelcos - TCU34035 | O — Evitar lesiones - TCU34037 |
| H — Evitar lesiones - TCU31972 | P — Prevención de incendios en el equipo - M34033 |

Etiquetas de seguridad (sin texto)

Cómo entender las etiquetas de seguridad sin texto de la máquina



TCT005498—UN—11SEP12

En varios puntos relevantes de esta máquina se pegan señales gráficas de seguridad para advertir de posibles peligros. Los riesgos se identifican mediante un símbolo de seguridad dentro de un triángulo. Un pictograma adyacente informa sobre cómo evitar lesiones. En el presente apartado "Seguridad" se muestran dichas señales de seguridad y su ubicación en la máquina, junto con una breve explicación.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes provenientes de otros proveedores, la cual no se reproducirá en el presente manual del operador.

Evitar aplastamientos



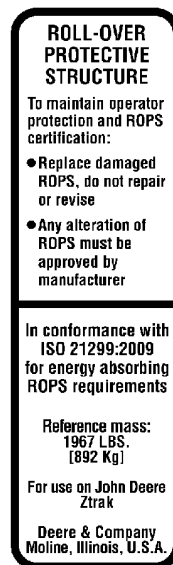
TCAL43435—UN—21MAR13

- Mantener la estructura de protección antivuelcos (ROPS) completamente extendida
- No saltar si la máquina se inclina
- Usar el cinturón de seguridad

Cuando la estructura tenga que estar bajada:

- NO usar el cinturón de seguridad
- Conducir con extrema precaución

Estructura protectora contra vuelcos



TCAL43436—UN—21MAR13

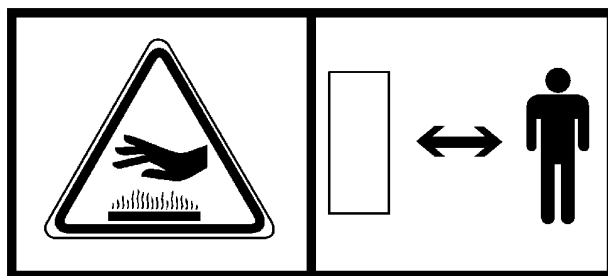
Para mantener la protección del operador y la certificación del arco de seguridad antivuelcos por parte del fabricante:

- Sustituir un arco de seguridad dañado, no repararlo ni modificarlo.
- Cualquier alteración de la ROPS debe aprobarla el fabricante.

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

- Masa de referencia: 1967 lbs [892 Kg]
- Para uso con Ztrak de John Deere
- Deere & Company Moline, Illinois, EE.UU.

Superficies calientes

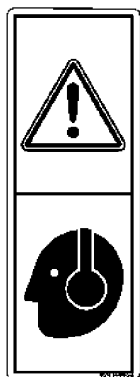


MXT008445—UN—27AUG13

Mantenerse alejado de las superficies calientes.

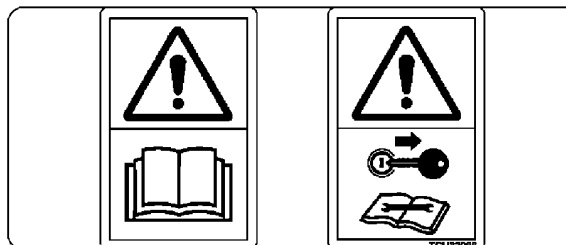
Etiquetas de seguridad (sin texto)

Evitar las lesiones causadas por exposición a ruidos fuertes Evitar lesiones



TCT007612—UN—05JUL13

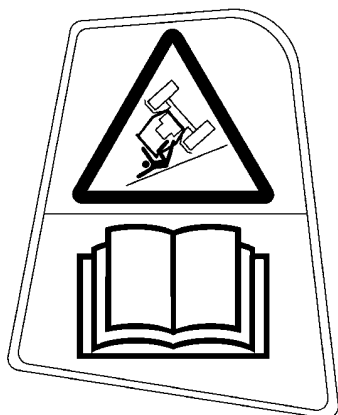
- La exposición prolongada a ruidos fuertes puede ocasionar la pérdida parcial o total del sentido de la audición.
- Usar las protecciones auditivas adecuadas.



TCAL43440—UN—21MAR13

- El operador debe estar profesionalmente capacitado
- Leer el manual del operador
- No utilizar la máquina sin las protecciones y los dispositivos de seguridad colocados y funcionando
- No llevar pasajeros
- Mantener a otras personas a una distancia segura
- Antes de salir de la máquina:
 - Parar el motor - Accionar el freno de estacionamiento
 - Extraer la llave

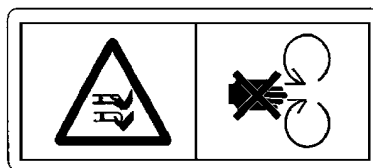
Prevención de vuelcos



TCAL43439—UN—21MAR13

- Para evitar las lesiones por vuelcos, conducir por las pendientes de forma horizontal y no vertical. Si la máquina se para durante una ascensión, detener las cuchillas y descender retrocediendo lentamente.

Evitar las lesiones originadas por las cuchillas giratorias

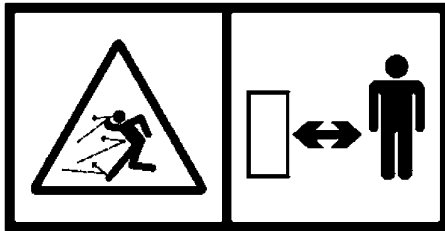


MXAL42784—UN—09APR13

- Cuando el motor esté en marcha, no meter las manos ni los pies debajo de o en el cortacésped.
- No utilizar el cortacésped sin la rampa de descarga o sin que la totalidad del recolector de césped esté en su sitio.

Etiquetas de seguridad (sin texto)

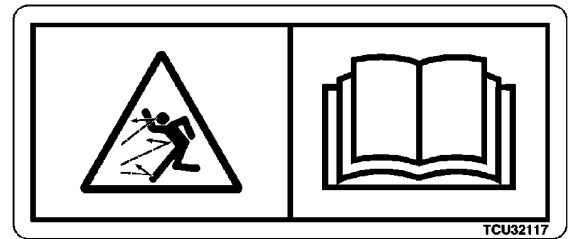
Evitar lesiones ocasionadas por objetos que salen despedidos



MXAL42780—UN—09APR13

- Mantenerse alejado a una distancia segura de la máquina cuando el motor esté en funcionamiento.

Objetos despedidos

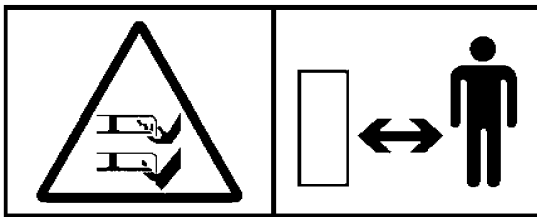


TCU32117

TCAL43444—UN—21MAR13

- Mantenerse alejado de los objetos que pueden salir despedidos.
- Leer el manual del operador.

Cuchillas giratorias

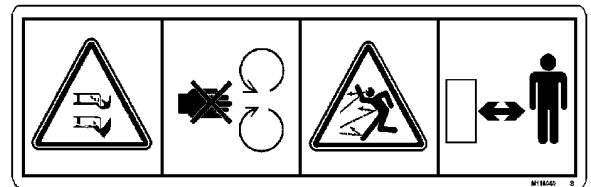


TCU31483

TCAL43442—UN—21MAR13

- Para evitar las lesiones causadas por las cuchillas giratorias, mantenerse alejado del borde de la plataforma.
- No cortar el césped si la rampa de descarga o todo el recolector de césped no están en su sitio.

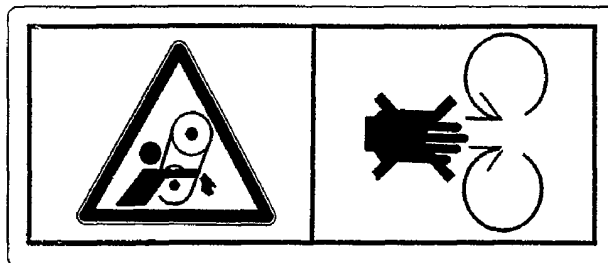
Cuchillas giratorias/Objetos lanzados



TCAL43445—UN—21MAR13

- Cuando el motor esté en marcha, no meter las manos ni los pies debajo de o en el cortacésped.
- No utilizar el cortacésped sin la rampa de descarga o sin que la totalidad del recolector de césped esté en su sitio.
- Mantenerse alejado de la máquina mientras el motor esté en funcionamiento.

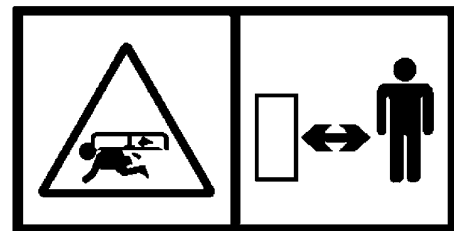
Prevención de lesiones por atrapamiento en las correas



M136436—UN—24MAY13

- Mantenerse alejado de las correas.
- No utilizar la máquina sin las protecciones colocadas.

Mantener la unidad de corte fuera del alcance de los niños

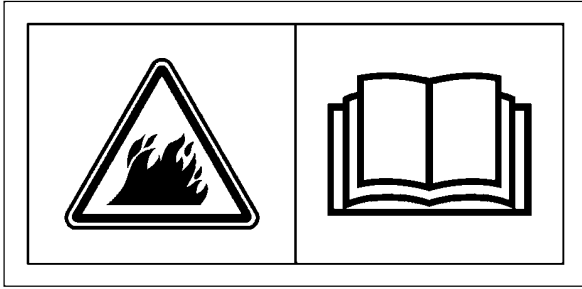


MXAL42778—UN—09APR13

- La unidad de corte puede causar desmembramiento y lesiones mortales.
- Mantenerse a una distancia segura de la máquina.
- Asegurarse de que los niños permanecen lejos del cortacésped, siempre que el motor esté en marcha.

Etiquetas de seguridad (sin texto)

Prevención de incendios en el equipo



MXAL42781—UN—09APR13

- Limpie y examine toda la máquina.
- Lea detenidamente el apartado "Limpieza" del manual para consultar más detalles.

Capacitación del operador necesaria

- Leer el manual del operador y otra información de entrenamiento. Si el mecánico o el operador no pueden leer en inglés, el propietario tiene la responsabilidad de explicarles el contenido de este material. Este manual se publica en varios idiomas.
- Familiarizarse con el funcionamiento seguro del equipo, mandos del operador y señales de seguridad.
- Todos los mecánicos y operadores deben estar capacitados. Es responsabilidad del propietario de la máquina entrenar a los demás usuarios.
- Nunca permitir que niños o personas no capacitadas hagan funcionar el equipo o efectúen trabajos de mantenimiento. Las regulaciones locales pueden restringir la edad autorizada del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos y otras personas, o por los daños a la propiedad.
- Utilizar la máquina en un área despejada y sin obstrucciones, bajo la dirección de un operador experimentado.

Preparación

- Evaluar el terreno para determinar qué accesorios y equipos son necesarios para realizar el trabajo de forma correcta y segura. Usar solo accesorios y equipos autorizados por el fabricante de la máquina.
- Llevar ropa adecuada como gafas de protección, casco y protección para los oídos. El pelo suelto, la ropa no ajustada y joyas pueden quedar atrapados en los componentes en movimiento.
- Inspeccionar el área donde se va a usar el equipo y quitar todos los objetos que la máquina pueda lanzar de manera violenta, como piedras, juguetes y alambres.
- Proceder con mucho cuidado al manipular gasolina y otros combustibles. Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.
 - a. Usar únicamente recipientes aprobados.
 - b. Nunca retirar la tapa del depósito de combustible o rellenar combustible estando el motor en marcha. No fumar.
 - c. Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados.
- Comprobar que los controles de presencia del operador, los interruptores y protecciones de seguridad funcionen correctamente. No utilizar la máquina si no funcionan correctamente.

Funcionamiento seguro

- Nunca arrancar un motor en recintos cerrados, ya que puede acumularse monóxido de carbono.

- Utilizar la máquina únicamente con buena iluminación, sin acercarse a agujeros del terreno y otros riesgos ocultos.
- Antes de arrancar el motor, comprobar que todos los sistemas de transmisión estén en punto muerto y que el freno de estacionamiento esté activado. El motor se debe arrancar únicamente desde el puesto del operador. Usar los cinturones de seguridad, si existen.
- Aminorar la velocidad y ejercer suma precaución en las laderas. Asegurarse de que la máquina avanza en la dirección de marcha recomendada para laderas. En las laderas, esta máquina debe desplazarse transversalmente, no hacia arriba ni hacia abajo. Las condiciones del terreno en espacios verdes puede afectar a la estabilidad de la máquina. Atención al conducir cerca de barrancos.
- Al efectuar giros y al cambiar de dirección en las pendientes se debe disminuir la velocidad y ejercer precaución.
- La plataforma nunca debe elevarse con las cuchillas en marcha.
- No utilizar nunca la máquina sin que la protección de TDF u otras protecciones, estén bien colocadas en su lugar. Asegurarse de que todos los bloqueos internos estén accionados, debidamente ajustados y funcionando correctamente.
- Nunca se debe utilizar la máquina si el deflector de descarga se ha elevado, extraído o alterado, a no ser que se use un recolector de césped. No utilizar el cortacésped sin la rampa de descarga o sin que la totalidad del recolector de césped esté en su sitio.
- No cambiar el ajuste del gobernador del motor o someter el motor a sobrevelocidad. Hacer funcionar el motor a un régimen excesivo incrementa el riesgo de lesiones.
- Detenerse en terreno nivelado, bajar los accesorios, desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento y apagar el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, aunque sea para vaciar los recolectores de césped o para desatascar la tolva.
- Si se ha golpeado un objeto o si ocurren vibraciones anormales, detener el equipo e inspeccionar las cuchillas. Hacer las reparaciones necesarias antes de seguir con el trabajo.
- No acercar las manos ni los pies a las unidades de corte.
- Mirar hacia atrás y hacia abajo antes de retroceder para asegurarse de que esté libre el camino.
- Nunca llevar acompañantes y mantener a animales y otras personas alejados de la máquina.
- Disminuir la velocidad y ejercer precaución al efectuar giros y al cruzar caminos y aceras. Detener las cuchillas, si no se está cortando el césped. Estar atento al tráfico al cruzar las vías públicas o al trabajar cerca de ellas.

Seguridad

- Tener presente la dirección de descarga del cortacésped y no dirigirla hacia nadie.
- No usar la máquina bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Tener cuidado al cargar o descargar la máquina de un remolque o camión.
- Tener cuidado al aproximarse a esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstruir la visión.
- Inspeccionar la máquina antes de usarla. Comprobar que la tornillería esté apretada. Reparar o sustituir las piezas dañadas, desgastadas o faltantes. Comprobar que todas las y protecciones y escudos estén en buenas condiciones y bien colocados en su posición. Efectuar todos los ajustes necesarios antes de poner en funcionamiento la máquina.
- Antes de usar la máquina, comprobar siempre que las cuchillas, sus pernos y el conjunto del cortacésped no estén desgastados y dañados. Para preservar el equilibrio, reemplazar conjuntos completos de cuchillas y pernos desgastados y dañados.
- Mantener visibles las etiquetas de seguridad al instalar elementos auxiliares y accesorios.
- No llevar auriculares para escuchar música o la radio. El funcionamiento y el mantenimiento seguros de la máquina requieren de toda la atención del operador.
- Si la máquina se deja desatendida, almacenada o estacionada, bajar la plataforma de corte, a menos que se use un bloqueo mecánico positivo.

Comprobación de la zona a cortar



TCAL41689—UN—08APR13

- Quitar de la zona de trabajo los objetos que podrían salir lanzados. No permitir la presencia de personas ni animales en la zona.
- Las ramas bajas u otros obstáculos similares pueden causar lesiones al operador u obstaculizar el funcionamiento del cortacésped. Antes de cortar el césped, identificar posibles obstáculos como ramas bajas y podarlas o retirar los obstáculos que haya.
- Examinar la zona donde desea cortar el césped. Preparar una secuencia de corte segura. No cortar en zonas que pongan en riesgo la tracción o la estabilidad de la máquina.
- Haga una conducción de prueba en la zona con la unidad de corte abajo pero no en marcha. Amenorar la marcha cuando se conduzca por terreno accidentado.
- Revisar todos los sitios de corte para determinar qué pendientes son seguras para el funcionamiento de la máquina y en cuáles será necesario utilizar otras técnicas de mantenimiento.

Uso de un supresor de chispas

El Código de Recursos Públicos de California, artículo 4442.5, dispone lo siguiente:

Nadie podrá vender, ofrecer en venta, arrendar o alquilar a nadie ningún motor de combustión interna supeditado a lo dispuesto en los artículos 4442 o 4443, y no supeditado al artículo 13005 del Código de Seguridad e Higiene, a menos que facilite una notificación escrita al comprador o al depositario, en el momento de la venta o en el momento de celebrarse el contrato de arrendamiento o de alquiler, que manifieste que utilizar o accionar el motor en cualquier terreno poblado de árboles, maleza o hierba constituye una infracción de los artículos 4442 o 4443, salvo si dicho motor va equipado con un supresor de chispas, según definición del artículo 4442, mantenido en buen orden de funcionamiento o a menos que dicho motor se haya fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios con arreglo al artículo 4443. Cal. Pub. Res. Código 4442.5.

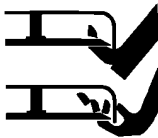
Otros estados o jurisdicciones puede que tengan regulaciones parecidas. El concesionario puede facilitar un supresor de chispas para la máquina. Una vez instalado, el operador debe mantener el supresor de chispas en buen estado de funcionamiento.

Estacionamiento seguro

1. Detener la máquina en una superficie nivelada y no en pendiente.
2. Colocar las palancas del control de desplazamiento en la posición de bloqueo de punto muerto.
3. Desactivar las cuchillas de corte.
4. Bajar los accesorios al suelo.
5. Activar el freno de estacionamiento.
6. Detener el motor.
7. Sacar la llave de contacto.
8. Antes de abandonar el asiento del operador, esperar a que se detenga el motor y todas las piezas móviles.
9. Cerrar la válvula de corte de combustible de la máquina, si existe.
10. Desconectar el cable negativo de la batería o quitar el cable de la bujía (para motores de gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

Las cuchillas giratorias son peligrosas

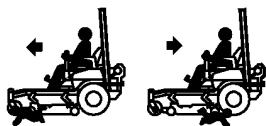
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES:



TCAL43410—UN—15MAR13

- Las cuchillas giratorias pueden cercenar brazos y pies y lanzar objetos despedidos. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría ocasionar lesiones graves o mortales.
- Mantener los pies, manos y ropas alejados de la plataforma de corte cuando el motor esté funcionando.
- Permanecer alerta en todo momento, conducir hacia delante con cuidado. Las personas, especialmente los niños, pueden entrar rápidamente en el área de corte de césped antes de que se quiera dar cuenta.
- No cortar el césped marcha atrás.
- Desactivar las cuchillas cuando no se esté cortando el césped.
- Estacionar la máquina de manera segura antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, incluso para vaciar los recogedores o para desatascar la tolva.

Protección de los niños



TCAL43867—UN—21MAR13

- Es posible que se produzcan lesiones graves o mortales si los niños pequeños asocian la diversión con una máquina cortacésped por el hecho de haber montado antes en una máquina en marcha.
- Los niños sienten atracción por los cortacéspedes y las actividades de corte del césped. No comprenden el peligro de las cuchillas giratorias o el hecho de que el operador puede no advertir su presencia.
- Es posible que niños que han subido antes alguna vez de paseo en la máquina aparezcan súbitamente en la zona de corte para dar otro paseo en ella, con el consiguiente riesgo de ser atropellados por la máquina.
- Pueden producirse trágicos accidentes con niños si el operador no está atento a la presencia de estos, especialmente si un niño se acerca a la máquina por detrás. Para conducir marcha atrás, detener antes las cuchillas o los accesorios y mirar debajo y detrás de la máquina, por si se encontraran niños.

- Nunca llevar niños en una máquina o accesorio, ni siquiera con las cuchillas fuera de uso. No remolcar niños en carritos ni remolques. Estos podrían caerse y lesionarse u obstaculizar el funcionamiento de la máquina.
- Nunca usar la máquina como vehículo recreativo ni para diversión de los niños.
- No permitir que niños o personas sin capacitación utilicen esta máquina. Prohibir a todos los operadores que lleven niños en la máquina o en un accesorio.
- Mantener a los niños dentro de casa, fuera de la zona de trabajo y vigilados por un adulto responsable, que no sea el operador, cuando se esté utilizando un cortacésped.
- Estar atento a la presencia de niños. Nunca dar por hecho que los niños estarán donde los haya visto por última vez. Apagar la máquina, si un niño entra en la zona de trabajo.

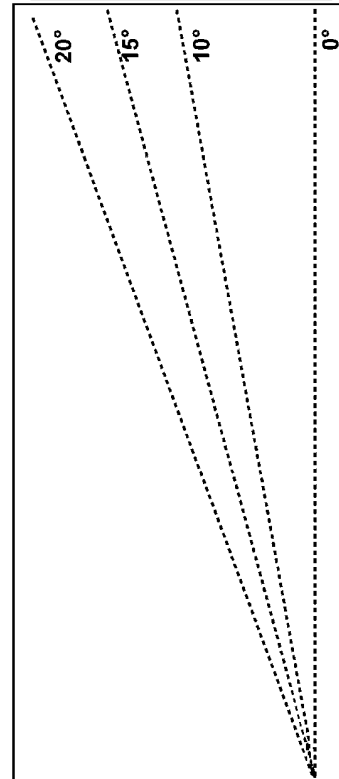
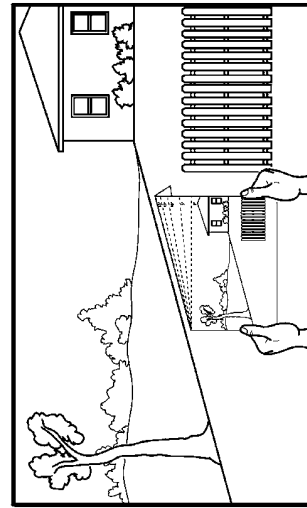
Identificar las pendientes a fin de lograr un funcionamiento seguro

- Establecer sus propios procedimientos y reglas especiales para el funcionamiento en pendientes. Estos procedimientos deben incluir una inspección de todos los sitios de corte para determinar cuales pendientes son seguras para el funcionamiento de la máquina. Siempre aplique sentido común y buen criterio al realizar esta inspección.
- Colocar en la pendiente un trozo recto de madera resistente de 1,2 m (4 ft) de longitud y medir el ángulo de la pendiente utilizando un indicador angular o un nivel con transportador.
- No cortar nunca ni utilizar la máquina en pendientes cuyo ángulo sea superior a 20°.
- Si se excede el ángulo de inclinación máximo recomendado de 20° aumenta el riesgo de volcaduras que pueden ocasionar lesiones graves o mortales.
- Tener siempre en cuenta las condiciones potenciales del césped y los ángulos de las pendientes al determinar el riesgo de pérdida de control y de vuelcos.
- El riesgo de vuelco en pendientes con ángulos inferiores a 10° es bajo, pero conforme el ángulo de pendiente se aproxima al máximo de 20° recomendado por John Deere, el riesgo llega al nivel de moderado.
- Los ángulos de pendiente recomendados corresponden a una máquina de configuración básica. La configuración básica corresponde a la plataforma de corte solamente, sin cabina, sistema de recogida de material (MCS), ni ningún otro accesorio. La adición de una cabina, MCS y demás accesorios aumentará el riesgo de vuelco y reducirá el ángulo de pendiente recomendado.

Funcionamiento seguro en pendientes

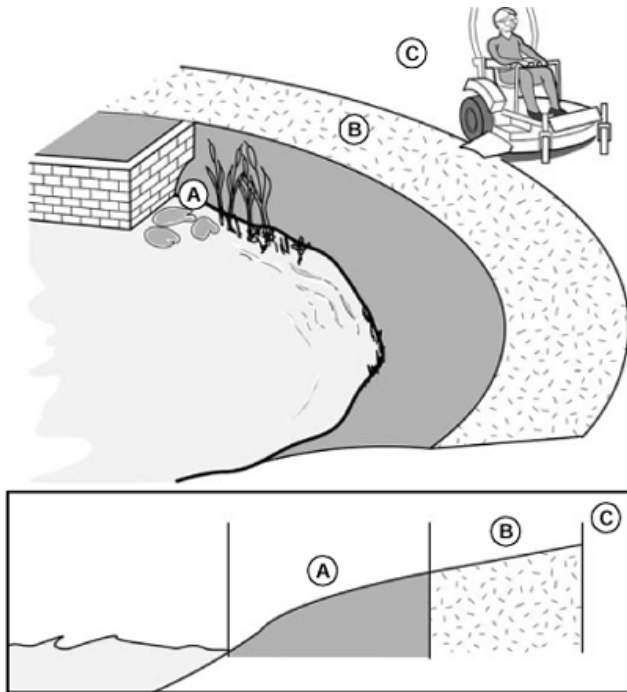
- Las pendientes son la principal razón de pérdida del control sobre la máquina y de accidentes por vuelco, con consecuencias graves y mortales. El uso de la máquina en cualquier tipo de pendiente requiere sumo cuidado.
- Utilizar las velocidades más bajas al cortar césped y hacer funcionar en pendientes.
- El operador que se sienta inseguro en una pendiente no debe trabajar en ella.
- Desplazarse transversalmente en las pendientes, sin subirlas ni bajarlas.
- Prestar atención por si hubiera agujeros, baches, montículos, piedras u otros objetos ocultos. Un terreno irregular puede dar lugar al vuelco de la máquina. La hierba crecida puede ocultar posibles obstáculos.
- Seleccionar una velocidad de avance baja, para no tener que parar en una pendiente.
- Pueden producirse vuelcos antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Proceder con precaución para cortar césped que esté húmedo o resbaladizo. Las ruedas podrían perder la tracción al suelo. Las ruedas pueden perder tracción o patinar en pendientes aun cuando los frenos funcionen perfectamente.
- Evitar arrancar, parar o girar en una pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desconectar la TDF y avanzar cuesta abajo lentamente.
- Todos los movimientos sobre una pendiente deben realizarse de modo lento y gradual. No hacer cambios súbitos de velocidad ni de sentido, los cuales podrían causar el vuelco de la máquina.
- Mantener la plataforma de corte bajada al suelo mientras se trabaja en pendientes. La elevación de la plataforma de corte mientras se trabaja en una

pendiente puede desestabilizar la máquina.



TCAL43869—UN—21MAR13

Funcionamiento seguro cerca de bordes



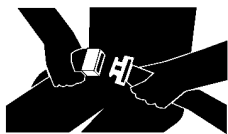
TCAL43870—UN—21MAR13

Ejemplo de la vista lateral de pendientes y peligros, en el que se muestran las áreas (A), (B) y (C)

- No cortar ni utilizar la máquina en áreas adyacentes a peligros que puedan hacerla volcar. La máquina podría perder tracción, patinar o volcarse repentinamente si una de las ruedas se sale del borde del terreno o si este se desprende.
- Entre los peligros (A) figuran los siguientes:
 - Declives, zanjas, terraplenes o cuerpos de agua y
 - Áreas de pendientes peligrosas, terrenos no compactados, bordes a lo largo de masas de agua, o áreas de agujeros, baches, obstáculos u otros objetos escondidos.
- Mantener un área de seguridad (B) que sea al menos tan ancha como la máquina entre estos peligros (A) y la zona de corte (C). No cortar la hierba ni utilizar la máquina en el área de peligros ni en el área de seguridad.
- Utilizar un cortacésped manual o una podadora de cordón en el interior y alrededor de las áreas (A) y (B).
- Cortar la hierba y utilizar la máquina solamente en el área de corte (C). No exceder el ángulo de pendiente máximo recomendado para la operación. Consultar la sección "Funcionamiento seguro en pendientes".

Seguridad

Uso adecuado del cinturón de seguridad



TCAL42361—UN—08MAR13

- Con el fin de reducir al mínimo el riesgo de lesiones por accidentes tales como vuelcos, se debe usar el cinturón de seguridad al poner en marcha la unidad con la estructura de protección contra vuelcos (ROPS) en la posición recta.
- No utilizar un cinturón de seguridad cuando se trabaje con la ROPS plegable en posición plegada. Volver a colocar la ROPS plegable en la posición vertical tan pronto como sea posible.
- No modificar, desarmar ni tratar de reparar nunca el cinturón de seguridad.
- Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería de montaje, hebilla, cinturón o mecanismo retractor muestra evidencia de daños.
- Revisar el cinturón de seguridad y sus elementos de fijación por lo menos una vez al año. Examinar si hay tornillos flojos o daños del cinturón, como p.ej. cortes, zonas deshilachadas u otros signos de desgaste extremo o inusual, decoloración o abrasión. Utilizar solamente piezas de repuesto aprobadas por John Deere.
- Las prendas muy gruesas pueden impedir la colocación adecuada del cinturón de seguridad y reducir su eficacia.

Estructura protectora contra volcaduras (ROPS) - Utilización y mantenimiento

- Nunca usar la máquina sin la ROPS instalada.
- NO retirar la ROPS.
- La ROPS es un dispositivo de seguridad integral y efectivo. Mantener la ROPS plegable en posición elevada y trabada y utilizar el cinturón de seguridad al usar la máquina.
- Bajar la ROPS plegable temporalmente solo cuando sea absolutamente necesario. NO utilizar el cinturón de seguridad cuando la ROPS esté plegada.
- Tener en cuenta que no se dispone de protección contra vuelcos cuando la ROPS esté en posición bajada.
- Asegurarse de que el cinturón de seguridad pueda soltarse rápidamente en caso de emergencia.
- Revisar el área que se va a cortar y no plegar nunca una ROPS variable en las áreas donde haya pendientes, declives, zanjas, terraplenes o cuerpos de agua
- Asegurarse de contar con el espacio suficiente por encima de la máquina (i.e. ramas, dinteles, cables

eléctricos, etc.) antes de pasar por debajo de estos objetos y evitar tocarlos.

- Mantener la ROPS en buen estado de funcionamiento, inspeccionándola a fondo de forma periódica para asegurarse de que no presente daños y manteniendo apretada toda la tornillería de montaje. Asegurarse de que todas las piezas de la ROPS están correctamente instaladas si se afloja o extrae por alguna razón. Toda la tornillería de la ROPS debe ser apretada al par de apriete adecuado según las recomendaciones del fabricante.
- Reemplazar la ROPS si está dañada. No realizar reparaciones ni modificaciones. La protección ofrecida por la ROPS puede verse comprometida si sufre daños estructurales, si la máquina vuelca, o si de algún modo quedara alterada por soldaduras, dobleces, perforación o cortes. Debe ser reemplazada para mantener la certificación del fabricante de la estructura.
- El asiento es parte de la zona de seguridad de la ROPS. Reemplazar solamente con un asiento aprobado por John Deere.

No permita la presencia de acompañantes en la máquina

- Permitir sólo al operador acceder a la máquina. No permitir acompañantes en la máquina.
- Los acompañantes podrían estar expuestos a lesiones graves al ser golpeados por objetos o si cayeran de la máquina.
- Además, la presencia de otras personas obstaculiza la visibilidad al operador y aumenta el riesgo de accidentes.

Evitar fluidos a alta presión



TCAL25960—UN—24MAY12

- Las tuberías y mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobladuras, envejecimiento y exposición. Comprobar regularmente las mangueras y tuberías. Sustituir las mangueras y tuberías dañadas.
- Las conexiones de fluido hidráulico pueden soltarse por vibración o daños. Revisar las conexiones regularmente. Apretar las conexiones flojas.
- Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad. Evitar riesgos, aliviando la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión.

Seguridad

- Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. No acercar las manos y el cuerpo a una fuga de alta presión.
- En caso de accidente, acudir de inmediato a un médico. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Tal información puede obtenerse de Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. En Estados Unidos y Canadá puede obtenerse la información simplemente llamando al 1-800-822-8262.
- Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.
- Lleve calzado resistente y pantalones largos siempre que use esta máquina. No usar la máquina descalzo ni con sandalias descubiertas.
- Usar protectores apropiados tales como tapones para oídos. Los ruidos fuertes pueden causar disminución o pérdida de audición.

Conducción segura en vías públicas



MXAL42880—UN—26MAR13

Evitar lesiones graves e incluso mortales como resultado de la colisión con un vehículo.

- Utilizar las luces y dispositivos de seguridad. Conducir a velocidad lenta por vías públicas especialmente durante la noche cuando no hay buena visibilidad.
- Al conducir por vías públicas, utilizar las luces intermitentes de giro y luces de emergencia según la normativa local vigente. Puede que sea necesario instalar luces de emergencia adicionales.

Comprobación de la tornillería de las ruedas

- Si la tornillería de las ruedas está floja, pueden sufrirse lesiones graves.
- Durante las primeras 100 horas de funcionamiento comprobar frecuentemente el par de apriete de la tornillería de las ruedas.
- Siempre que se afloje la tornillería de las ruedas, esta deberá volverse a apretar al par especificado mediante el procedimiento adecuado.

Uso de ropa adecuada



TCAL41682—UN—08MAR13

- Cuando se trabaje con la máquina usar siempre gafas o anteojos de seguridad con protecciones laterales y un casco.

Remolcar cargas de forma segura

- La distancia de frenado aumenta en proporción a la velocidad y al peso de la carga remolcada. Desplazarse lentamente y dejar tiempo y distancia adicionales para detenerse.
- El peso total remolcado no deberá exceder el peso conjunto de la máquina de tiro, el lastre y el operador. Use lastre o contrapesos de ruedas en la manera descrita en el manual del accesorio o de la máquina de tiro.
- Remolcar una carga excesiva puede provocar pérdida de tracción y del control en pendientes. Reduzca la carga remolcada cuando trabaje en pendientes.
- Nunca lleve niños ni otras personas en el equipo remolcado.
- Utilice únicamente enganches homologados. Remolque solo con máquinas que tengan un enganche destinado a remolcar. Enganche el equipo remolcado únicamente al punto de enganche autorizado.
- Seguir las recomendaciones del fabricante en materia de límites de pesos del equipo remolcado y las operaciones de remolque en pendientes.
- Los accesorios remolcados pueden aumentar el riesgo de vuelcos. Consultar la sección “Funcionamiento en pendientes”.
- No efectuar giros cerrados. Tenga sumo cuidado al virar y trabajar en condiciones adversas del suelo. Tener cuidado al conducir marcha atrás.
- En ningún caso se debe bajar por pendientes con el motor desembragado.

Mantenimiento y almacenamiento



TCAL43414—UN—15MAR13

- Nunca poner en funcionamiento la máquina en recintos cerrados, ya que puede acumularse monóxido de carbono.
- Desactivar los sistemas de transmisión, bajar el accesorio, activar el freno de estacionamiento, apagar el motor y extraer la llave o desconectar la bujía (en los

Seguridad

motores a gasolina). Esperar hasta que todos los componentes en movimiento se detengan antes de realizar ajustes, trabajos de limpieza o reparaciones.

- Para contribuir a la prevención de incendios, limpiar el césped y los desechos acumulados en las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor. Limpiar los restos de aceite o combustible.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar la máquina y no estacionarla cerca de llamas.
- Cortar el suministro de combustible al guardar o transportar la máquina. No guardar el combustible cerca de llamas ni vaciarlo en espacios cerrados.
- Estacionar la máquina en suelo nivelado. No dejar que personas no capacitadas realicen trabajos de mantenimiento. Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos.
- Usar gatos elevadores o seguros de mantenimiento para apoyar los componentes cuando sea necesario. Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levanten para efectuar trabajos de mantenimiento.
- Antes de intervenir en la máquina o sus accesorios, aliviar con cuidado la presión de todos los componentes que tengan energía almacenada, tales como resortes o componentes hidráulicos.
- Aliviar la presión hidráulica bajando el accesorio o las unidades de corte al suelo o a un tope mecánico y mover las palancas de control hidráulicas hacia delante y hacia atrás.
- Desconectar la batería o retirar la bujía (en motores de gasolina) antes de hacer cualquier reparación. Desconectar primero el borne negativo y por último el positivo. Conectar primero el cable positivo y por último el negativo.
- Proceda con cuidado al examinar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o use guantes y proceda con cuidado al intervenir en ellas. Sustituya siempre las cuchillas. No intente enderezarlas ni soldarlas.
- Mantener las manos, los pies, el cabello largo, adornos personales y la ropa alejados de las piezas móviles. Siempre que sea posible, no efectuar ajustes con el motor en marcha.
- Cargar las baterías en un lugar bien ventilado y lejos de chispas y llamas. Desenchufar el cargador antes de conectarlo a la batería o desconectarlo de esta. Vestir indumentaria de protección y usar herramientas aisladas.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y la tornillería bien apretada. Sustituir las etiquetas adhesivas si están desgastadas o dañadas.
- Revisar con frecuencia los componentes del recolector de césped y el protector de descarga y, cuando sea necesario, reemplazarlos por piezas recomendadas por el fabricante. Los componentes del recolector de césped están sometidos a desgaste, daños y deterioro, lo cual podría poner al descubierto las piezas en movimiento o provocar el lanzamiento de objetos.

- Mantener el apriete de tuercas y pernos, especialmente los pernos de fijación de las cuchillas, para garantizar la seguridad de uso del equipo.
- Comprobar con frecuencia el funcionamiento de los frenos. Realizar el ajuste y el mantenimiento necesarios.
- Proceder con cuidado en las máquinas de cuchillas múltiples, porque el giro de una cuchilla puede hacer girar las otras.

Prevención de incendios



MXAL41931—UN—18FEB13

- Además del mantenimiento rutinario, una de las mejores formas de mantener las prestaciones de uso de su máquina John Deere y reducir el riesgo de incendio es limpiar regularmente la suciedad acumulada en la máquina.
- Estudie estas recomendaciones con todos los operadores. Consulte a su concesionario John Deere si tiene preguntas.
- Seguir siempre los procedimientos de seguridad indicados en este manual y en las etiquetas presentes en la misma máquina. Siempre que vaya a realizar trabajos de mantenimiento o inspección, detenga antes el motor, aplique el freno de estacionamiento y saque la llave de contacto.
- Tras el funcionamiento, deje que la máquina se enfríe al aire libre antes de limpiarla o guardarla. No estacione la máquina cerca de materiales inflamables como madera, ropa o productos químicos.
- Antes de guardar la máquina, vaciar por completo todo recipiente o bolsa de recogida de hierba.
- La frecuencia de estos trabajos de limpieza e inspección variará según ciertos factores que incluyen las condiciones de uso, la configuración de la máquina, las velocidades de uso y las condiciones atmosféricas especialmente secas, cálidas o ventosas. Siempre que trabaje en tales condiciones, examine y limpie estas zonas frecuentemente a lo largo del día.
- El sentido en que sopla el viento, el tipo de terreno y el contenido de humedad de la vegetación circundante son decisivos de cara al modo y los lugares donde se acumula la suciedad.
- La suciedad puede depositarse en cualquier parte de la máquina, especialmente en sus superficies horizontales.

Seguridad

- Mantener limpia el área del motor es la mejor forma de prevenir incendios. Otras partes que requieren de limpieza e inspección periódicas son la cara posterior de las llantas, los mazos de cables, los tendidos de tuberías/mangueras, los accesorios de corte, etc. Para mantener limpias dichas partes con mayor facilidad puede usarse aire comprimido, soplantes para hojas o pistolas de agua de alta presión.
- Un exceso de lubricante y el derrame o las fugas de combustible/aceite favorecen asimismo que se acumule la suciedad en tales partes. La reparación y la limpieza inmediata del aceite/combustible derramado minimizan la posible acumulación de suciedad y el menoscabo de la refrigeración a lo largo de la vida útil de la máquina.
- El deterioro y el sobrecalentamiento de los rodamientos pueden provocar incendios. Para reducir este riesgo, seguir siempre las instrucciones del manual relativas a los puntos y los intervalos de lubricación. Lavar una máquina aún caliente puede también acortar la vida útil de los rodamientos y aumentar el riesgo de deterioro prematuro de estos.
- Si la máquina tiene una llave de cierre de combustible, mantenerla siempre cerrada durante el transporte o almacenaje de la máquina.

Acarreo

- Tener precaución al cargar o descargar la máquina sobre un remolque o camión.
- Utilizar rampas de ancho completo para cargar o descargar la máquina sobre un remolque o camión.
- Atar bien la máquina utilizando bridas, cadenas, cables o cuerdas adecuados. Las bridas delanteras y traseras deberán orientarse hacia abajo y hacia afuera de la máquina.
- Consultar la sección “Transporte de la máquina” para más información.

Seguridad de los neumáticos



MXAL41937—UN—18FEB13

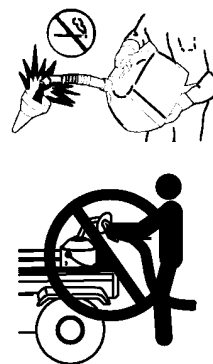
La separación explosiva de neumático y llanta puede causar lesiones graves o mortales:

- No intentar montar un neumático sin tener el equipo y la experiencia necesarios para efectuar el trabajo.
- Mantener los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. Las

soldaduras pueden debilitar o deformar la estructura de la rueda.

- Para inflar los neumáticos usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita estar de pie a un lado y NO en frente ni encima del conjunto del neumático.
- Comprobar si los neumáticos han perdido presión o tienen cortes, burbujas de aire, daños en las llantas o si faltan tornillos o tuercas.

Manipulación segura del combustible



MXAL41938—UN—18FEB13

Para evitar daños materiales o personales, manipular el combustible con sumo cuidado. El combustible es altamente inflamable y sus vapores son explosivos:

- Apagar cigarrillos, puros, pipas u otras fuentes de ignición.
- Se debe utilizar solamente un recipiente de combustible que esté aprobado. Usar sólo envases homologados portátiles de combustible no metálicos aprobados por UL, Underwriter's Laboratory (U.L.), o la Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM). Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.
- Nunca repostar ni retirar el tapón del depósito de combustible con el motor en marcha. Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.
- Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados. Llevar la máquina al exterior y disponer de suficiente ventilación.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado. Si le cae combustible a la ropa, cambiarse inmediatamente. Si se derrama combustible cerca de la máquina, no arrancar el motor. Mover la máquina fuera de la zona del derrame. Evitar la presencia de toda fuente de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- Nunca guardar la máquina ni los recipientes de combustible en lugares donde se generen chispas o haya llamas abiertas o llamas piloto como p.ej. en calentadores de agua y similares.
- Evitar incendios y explosiones a causa de descargas electrostáticas. Una descarga electrostática puede

provocar la ignición de vapores de combustible en recipientes que no tengan puesta a tierra.

- Nunca llenar recipientes de combustible dentro de un vehículo ni en la cama de carga de un remolque con revestimiento plástico. Poner siempre los recipientes en el suelo lejos del vehículo antes de llenarlos con combustible.
- Retirar del camión/remolque todo aparato que funcione con combustible y repostar los mismos tras colocarlos en el suelo. De no ser posible, repostar tales aparatos con un envase portátil y no con una pistola de surtidor de combustible.
- Mantener la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la boca del envase hasta completar la carga de combustible. No usar un dispositivo de acople y liberación de boquilla.
- Nunca sobrellenar el depósito de combustible. Volver a colocar el tapón del depósito y apretarlo firmemente.
- Sustituir firmemente todos los tapones de los envases de combustible tras usarlos.
- No usar combustible con metanol en motores de gasolina. El metanol es perjudicial para la salud y el medio ambiente.

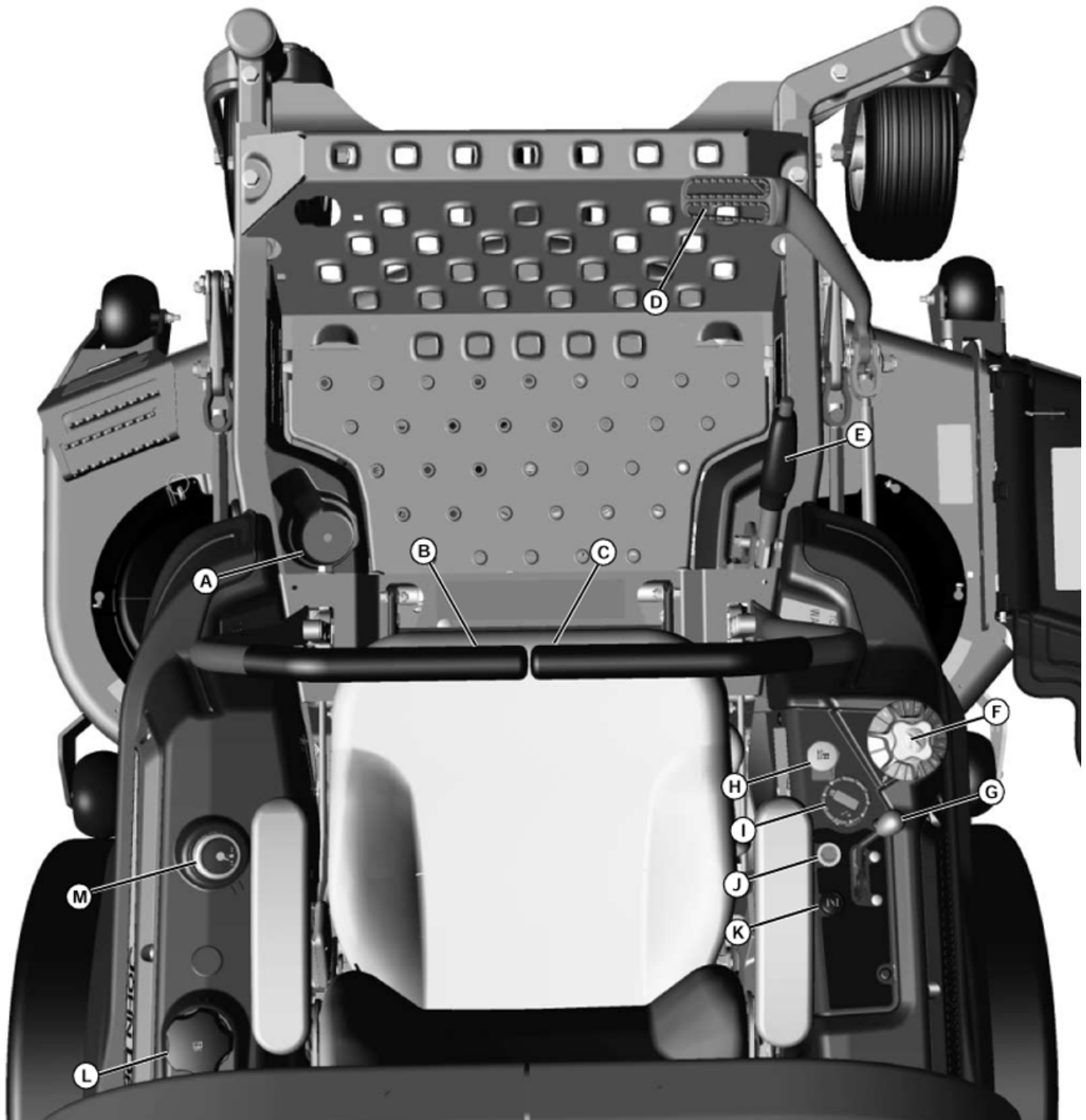
Manipulación de productos químicos y residuos

Los residuos tales como baterías viejas, líquido de frenos, refrigerante, combustible y aceite usado son dañinos para el medio ambiente y las personas:

- No utilizar envases de bebidas para los fluidos de desecho. Así se evitará que por error alguien los use para beber.
- Consultar con el centro local de reciclaje o con un concesionario autorizado, para informarse del modo correcto de reciclar o desechar los residuos.
- La hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) proporciona detalles específicos sobre productos químicos: riesgos para la salud, procedimientos de seguridad, y técnicas de respuesta frente a emergencias. El vendedor de productos químicos usados en la máquina es responsable de proporcionar la hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) para el producto en cuestión.

Funcionamiento - Mandos

Series Z900B y Z900M



TCAL43451—UN—21MAR13

Imagen de la serie Z900B.

A — Portabebidas

B — Palanca izquierda de control de desplazamiento

C — Palanca derecha de control de desplazamiento

D — Pedal de ajuste de la altura de la plataforma

E — Palanca del freno de estacionamiento

F — Mando de bloqueo para transporte/altura de corte

G — Palanca de control de la velocidad del motor

H — Mando de activación de la TDF

I — Horómetro

J — Llave de contacto

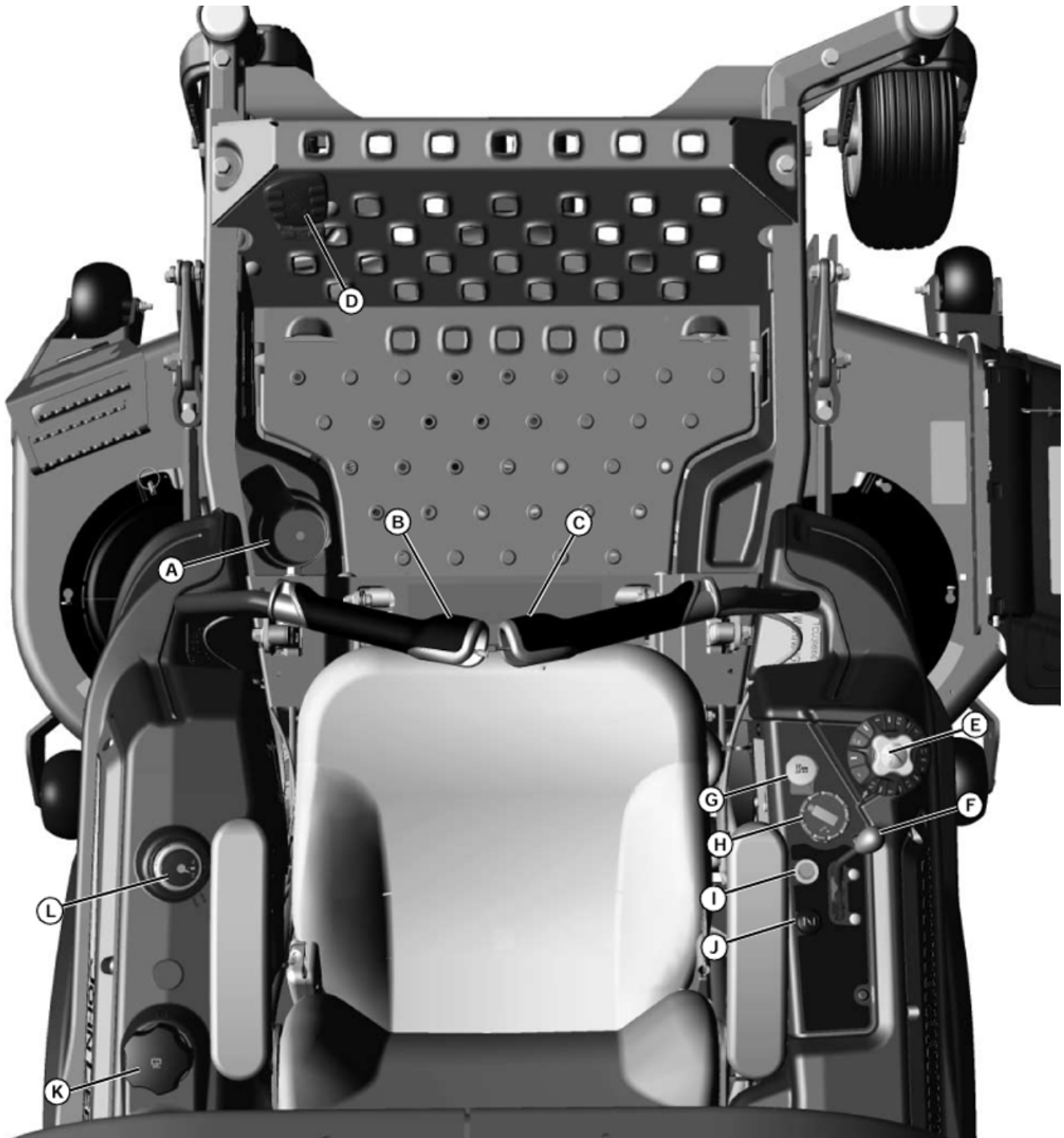
K — Mando del estrangulador del carburador (no se utiliza en los motores EFI)

L — Tapa del depósito de combustible

M — Medidor de nivel de combustible

Funcionamiento - Mandos

Serie Z900R



TCAL43452—UN—21MAR13

- A — Portabebidas
- B — Palanca izquierda de control de desplazamiento
- C — Palanca derecha de control de desplazamiento
- D — Pedal del freno de estacionamiento
- E — Mando de bloqueo para transporte/altura de corte
- F — Palanca de control de la velocidad del motor

- G — Mando de activación de la TDF
- H — Horómetro
- I — Llave de contacto
- J — Mando del estrangulador del carburador
- K — Tapa del depósito de combustible
- L — Medidor de nivel de combustible

Funcionamiento

Lista de comprobación diaria del funcionamiento

- ☐ Limpiar los residuos y la hierba del reposapiés del puesto del operador.
- ☐ Retirar la hierba y los desechos de la plataforma del operador, la malla de aspiración de aire, el compartimento del motor, los ventiladores, la correa de transmisión de tracción y la zona del silenciador.
- ☐ Retirar el césped y los desechos acumulados en la máquina y en la plataforma de corte.
- ☐ Quitar los protectores de la correa de la plataforma de corte. Limpiar la hierba y los residuos de la zona de la correa.
- ☐ Comprobar que las correas no presenten daños o fisuras.
- ☐ Comprobar que todas las protecciones estén en su lugar y firmemente acopladas. Comprobar si faltan piezas o si están flojas o dañadas.
- ☐ Revisar el nivel del cortacésped, la altura de corte y las cuchillas.
- ☐ Revisar el nivel de aceite motor.
- ☐ Revisar el nivel de aceite de la transmisión.
- ☐ Revisar en busca de fugas de aceite.
- ☐ Revisar el nivel de combustible.
- ☐ Revisar el filtro de aire del motor.
- ☐ Revisar el apriete de los tornillos de las ruedas. Ajustar de ser necesario.
- ☐ Revisar la presión de aire de los neumáticos. Comprobar que los neumáticos no presenten daños o fisuras.
- ☐ Probar el freno de estacionamiento.
- ☐ Revisar y ajustar los varillajes de cambio del desplazamiento.
- ☐ Comprobar que no falten piezas y que no estén sueltas o dañadas.
- ☐ Comprobar la batería.
- ☐ Probar los sistemas de seguridad.

Evitar dañar superficies pintadas y de plástico

- No pasar un paño sobre piezas de plástico sin lavarlas antes. Usar un paño seco podría rayarlas.
- Los repelentes de insectos pulverizados pueden dañar las superficies pintadas y de plástico. NO pulverizar insecticida cerca de la máquina.
- Tener cuidado de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible podría dañar las superficies. Limpiar el combustible derramado inmediatamente.
- Una exposición prolongada a la radiación solar puede deteriorar el capó.

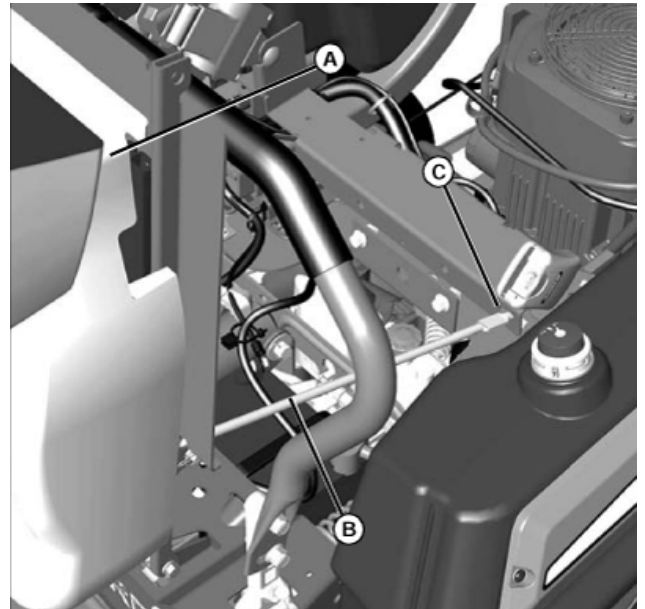
Elevación y descenso del asiento del operador

Asiento estándar

⚠ ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.

Elevación del asiento

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).



TCAL43453—UN—21MAR13

2. Situar en un lado de la máquina y levantar el asiento (A).
3. Deslizar la varilla del asiento (B) a través del recorte del bastidor (C).
4. Fijar la varilla del asiento en el recorte inferior del bastidor.

Descenso del asiento

1. Situar al lado de la máquina.
2. Volver a introducir la varilla del asiento en la corredera del rebaje del bastidor. Empujar el asiento ligeramente hacia adelante y volver a introducir la varilla del asiento en la corredera superior del recorte del bastidor.
3. Bajar el asiento y volver a poner el vehículo en servicio.

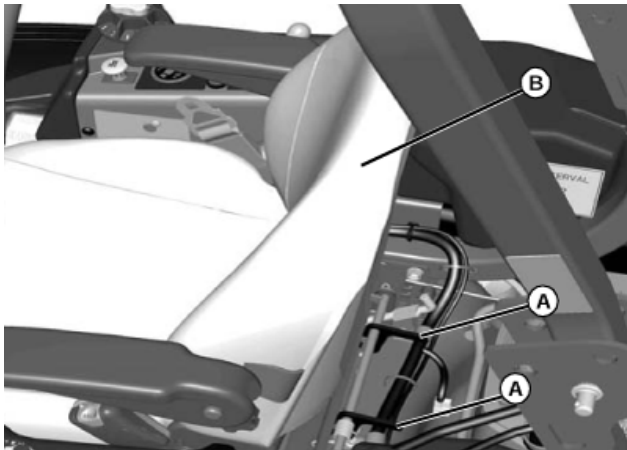
Funcionamiento

Asiento Deluxe

⚠ ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.

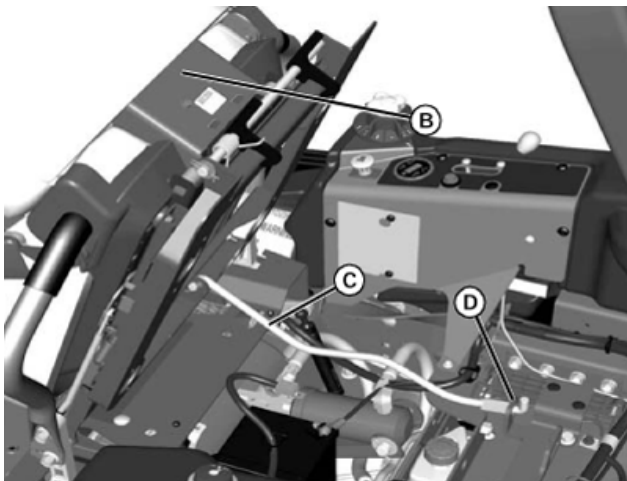
Elevación del asiento

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).



TCAL43454—UN—21MAR13

2. Situarse en un lado de la máquina y tirar hacia arriba de cualquiera de las dos palancas del seguro del asiento (A) y levantar el asiento (B).



TCAL43455—UN—21MAR13

3. Deslizar la varilla del asiento (C) a través del recorte del bastidor (D).
4. Fijar la varilla del asiento en el recorte inferior del bastidor.

Descenso del asiento

1. Situarse al lado de la máquina.

2. Volver a introducir la varilla del asiento en la corredera del rebaje del bastidor. Empujar el asiento ligeramente hacia adelante y volver a introducir la varilla del asiento en la corredera superior del recorte del bastidor.
3. Bajar el asiento. Asegurarse de que el seguro del asiento está enganchado. Puesta en servicio del vehículo.

Subirse y bajarse de la máquina de forma segura



TCAL43456—UN—21MAR13

Subir y bajar de la máquina por el lado izquierdo de la máquina y utilizando el peldaño (A) o el reposapiés (B). Estacionar la máquina de forma segura (ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD) antes de bajarse de ella. No subir ni bajar de la máquina por delante.

Mantener limpio el reposapiés.

Ajuste del asiento Deluxe Comfort

1. Sentarse en el asiento del operador.

Funcionamiento



TCAL43457—UN—21MAR13

2. Empujar la palanca de ajuste (A) hacia el centro del asiento y mantenerla en esa posición.
3. Avanzar o retrasar el asiento hasta la posición deseada.
4. Soltar la palanca.

Ajuste de la suspensión del asiento

1. Sentarse en el asiento del operador.



TCAL43458—UN—21MAR13

2. Empujar la palanca de ajuste (A) hacia el centro del asiento y mantenerla en esa posición.
3. Avanzar o retrasar el asiento hasta la posición deseada.
4. Soltar la palanca.

Ajuste del asiento para mayor comodidad

Ajustar la perilla de tensión del resorte del asiento (B) conforme al peso del operador, de manera que el asiento "flote" en el centro de su recorrido cuando la máquina se desplace por terreno accidentado.

1. Ajustar la suspensión del asiento.
 - Girar el mando de tensión del resorte del asiento (B) hacia la derecha (en sentido horario) para que el asiento esté más firme.
 - Tirar con cuidado del respaldo del asiento (C) y girar la palanca (D) hasta alcanzar la posición deseada del respaldo.

Ajuste de los reposabrazos del asiento



TCAL43459—UN—21MAR13

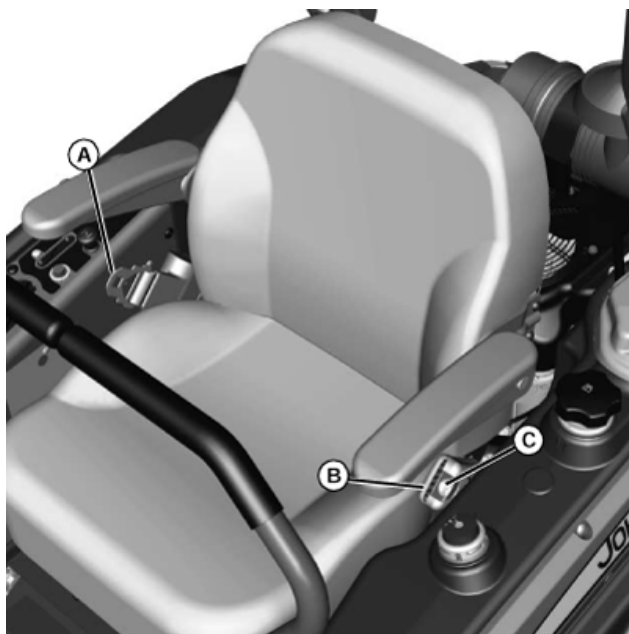
1. Elevar cada reposabrazos (A).
2. Girar la perilla de ajuste (B) en sentido horario para bajar el reposabrazos y en sentido antihorario para elevarlo. Bajar los reposabrazos.

Funcionamiento

Uso del cinturón de seguridad

⚠ ATENCIÓN: Usar siempre el cinturón de seguridad al utilizar la máquina con la estructura de protección contra vuelcos plegable (ROPS) en posición vertical. No saltar de la máquina, si esta se vuelca.

No use el cinturón de seguridad si tuviera que plegar el arco de seguridad plegado al trabajar en áreas con poca altura. Elevar la ROPS y usar el cinturón de seguridad tan pronto como las condiciones lo permitan.



TCAL43460—UN—21MAR13

1. Sentarse en el asiento.
2. Tirar de la hebilla del cinturón de seguridad (A) por encima del regazo e insertarlo en el dispositivo de cierre sin interrupción.
3. Insertar la hebilla del cinturón de seguridad en el dispositivo de cierre (B) hasta que se trabe.
4. Para soltar el cinturón de seguridad, presionar el botón (C) hasta que la hebilla se suelte del dispositivo de cierre.

Subida y bajada de la ROPS

⚠ ATENCIÓN: Usar siempre el cinturón de seguridad al utilizar la máquina con la estructura de protección contra vuelcos plegable (ROPS) en posición vertical. No saltar de la máquina, si esta se vuelca.

No use el cinturón de seguridad si tuviera que plegar el arco de seguridad plegado al trabajar en áreas con poca altura. Elevar la ROPS y usar el cinturón de seguridad tan pronto como las condiciones lo permitan.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.

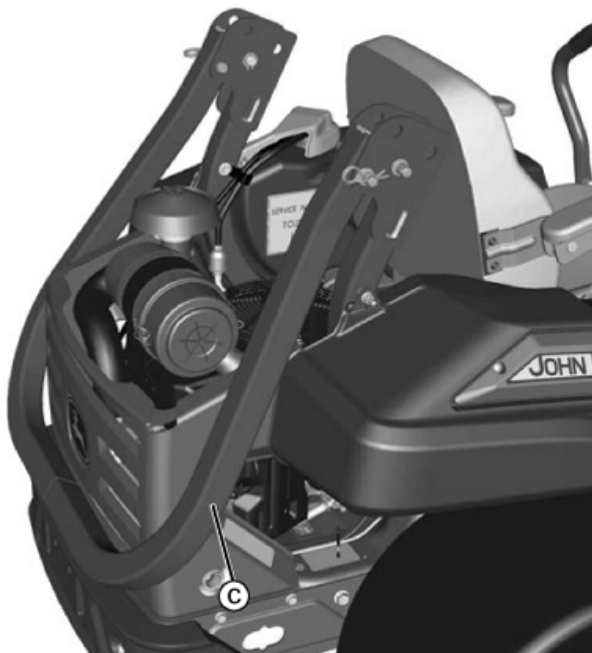


TCAL43461—UN—21MAR13

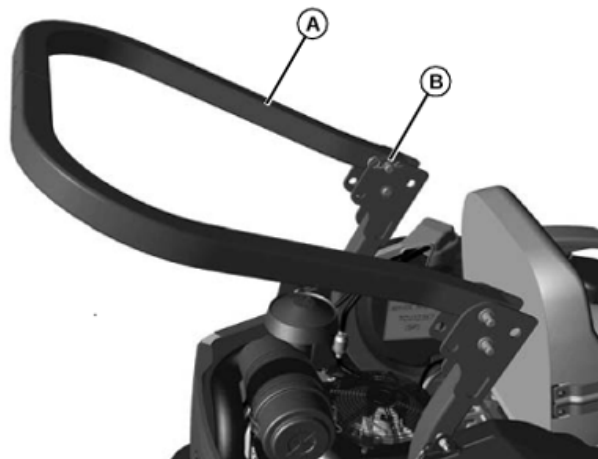
2. Extraer el pasador de resorte (A) del pasador perforado (B) en los lados derecho e izquierdo de la ROPS.
3. Quitar el pasador perforado de los lados izquierdo y derecho de la ROPS.

Funcionamiento

⚠ ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.



TCAL43462—UN—21MAR13



TCAL43463—UN—21MAR13

1. Con los pasadores de resorte y los pasadores perforados extraídos, bajar la ROPS superior (A) hacia atrás e instalar los pasadores perforados (B) y los pasadores de bloqueo por un resorte para fijar la posición.
2. Repetir este procedimiento en el otro lado de la ROPS.

4. Tirar de la ROPS hacia atrás, hasta la posición bajada (C).
5. Volver a instalar los pasadores perforados y los pasadores de resorte en los orificios de la ROPS para fijarla en su lugar.

Colocación de la ROPS en la posición intermedia

NOTA: Cuando se instala un sistema de recogida de materiales, la ROPS no puede bajarse totalmente. Si la ROPS debe bajarse, colocarla en la posición intermedia.

Funcionamiento

Determinación de los ángulos seguros de pendientes

⚠ ATENCIÓN: La utilización de esta máquina en pendientes puede ser peligrosa. Pueden ocasionarse vuelcos y resultar en lesiones graves o mortales.

- John Deere ha determinado que el riesgo de volcaduras es bajo cuando la máquina funciona en pendientes con menos de 10° de inclinación. El riesgo de volcadura aumenta proporcionalmente con el ángulo de la pendiente. Nunca hacer funcionar esta máquina en pendientes mayores a los 20 grados.

- Es importante establecer los propios procedimientos y normas de trabajo para el uso de la máquina en pendientes. El procedimiento debe incluir una inspección de todos los sitios de corte para determinar en qué pendientes se puede operar de manera segura.

- Tener en cuenta las condiciones del césped, desniveles, y agujeros junto con los ángulos de la pendiente para determinar si una pendiente es segura.

- Para un funcionamiento seguro, cerciorarse de que la pendiente no esté muy inclinada, antes de permitir a alguien el manejo de esta máquina en dicha pendiente.

- Asegurarse de que el operador esté preparado y sepa utilizar la máquina sin riesgos en la pendiente.

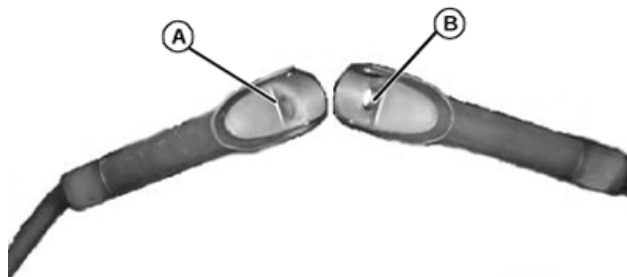
1. Colocar una pieza recta de madera resistente de 1,2 m (4 ft) de largo en la pendiente.
2. Medir el ángulo de la pendiente utilizando un indicador angular o un nivel con transportador.
 - No cortar el césped, si la pendiente es superior a 20°.
 - Si la pendiente no es superior a 10°, el riesgo de vuelco es bajo.
3. Repetir el procedimiento en varios puntos de la pendiente para obtener una idea general del ángulo de la misma. No hacer funcionar la máquina en ninguna zona que sobrepase el ángulo de pendiente recomendado por el fabricante.

Utilización de los controles del paquete de confort y conveniencia (serie Z900R)

NOTA: Por su diseño, la plataforma bajará si se mantiene presionado el botón de elevación durante más de 12 segundos o si se apaga la máquina.

Elevador hidráulico de la plataforma

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.



TCAL43464—UN—21MAR13

2. Apretar el botón (A) de la palanca de control de desplazamiento izquierda para elevar la plataforma de corte.

Desactivación de la TDF

NOTA: Una vez desactivada la TDF utilizando el botón, empujar el interruptor de la TDF hacia abajo y volver a tirar de él hacia arriba para activarla.

- Apretar el botón (B) de la palanca de control de desplazamiento derecha para desactivar la TDF.

Ajuste de la altura de corte de la plataforma de corte

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas y pueden amputar los dedos de las manos y de los pies. Antes de ajustar la altura de corte, apagar el motor, activar el freno de estacionamiento y esperar a que la cuchilla deje de girar.

La altura de corte puede fijarse desde 25 hasta 139 mm (1 a 5-1/2 in.) aproximadamente. Cada incremento del mando ajusta la altura de corte (HOC) en aproximadamente 6 mm (1/4 in.).

La plataforma también puede subirse y trabarse en la posición de transporte, para obtener la máxima altura sobre el suelo al pasar la máquina de una zona a otra.

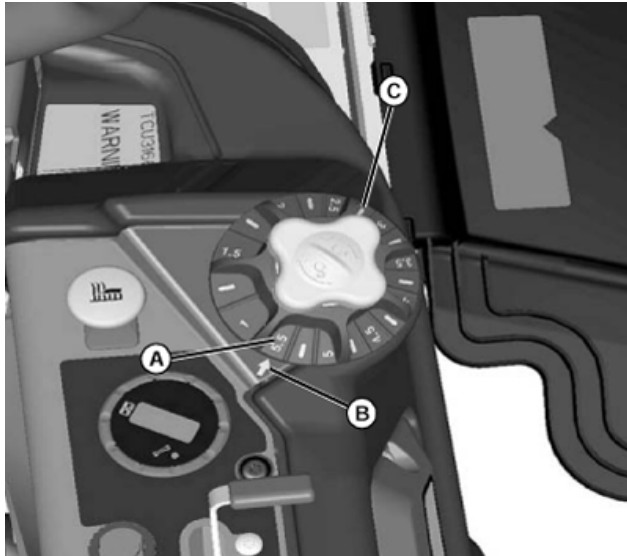
Ajuste

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
2. Desconectar la TDF.
3. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.

Funcionamiento

NOTA: Si la máquina está equipada con el conjunto preparado, subir y bajar la plataforma accionando el interruptor de elevación asistida situado en la palanca de control izquierda.

4. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.



TCAL43465—UN—21MAR13

5. Con la plataforma en posición elevada, ajustar el mando de la altura de corte (A) para alinear la altura de corte con la marca de referencia (B).
6. Soltar el pedal para bajar la plataforma hasta el ajuste deseado.

Bloqueo para transporte

La plataforma puede bloquearse en una posición de transporte que brinde la máxima altura sobre el suelo al desplazar la máquina entre diversos lugares de trabajo.

El bloqueo para transporte debe utilizarse siempre que sea necesario poner la plataforma en posición de transporte durante más de 12 segundos.

La función del bloqueo para transporte permite devolver la plataforma a su anterior altura de corte después de estar en la posición de transporte.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Desconectar la TDF.
3. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.

NOTA: Si la máquina está equipada con el conjunto preparado, subir y bajar la plataforma accionando el interruptor de elevación asistida situado en la palanca de control izquierda.

4. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.
5. Con la plataforma en posición elevada, girar el mando (C) hacia la derecha hasta la posición de bloqueo para transporte.
6. Soltar el pedal para bajar la plataforma hasta el ajuste de transporte.

Anulación del bloqueo para transporte

NOTA: Si la máquina está equipada con el conjunto preparado, subir y bajar la plataforma accionando el interruptor de elevación situado en la palanca de control izquierda.

1. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.
2. Girar el mando de bloqueo para transporte hacia la derecha. El mando quedará en posición desactivada.
3. Soltar el pedal para bajar la plataforma hasta su ajuste de altura de corte anterior.

Ajuste de la plataforma de corte — Para todos los modelos

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias son peligrosas. Antes de ajustar o intervenir en la unidad de corte:

- Desconecte el/los cable(s) de la(s) bujía(s) o el cable negativo (-) de la batería para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- Siempre usar guantes al manipular las cuchillas de la plataforma de corte o al trabajar cerca de las mismas.

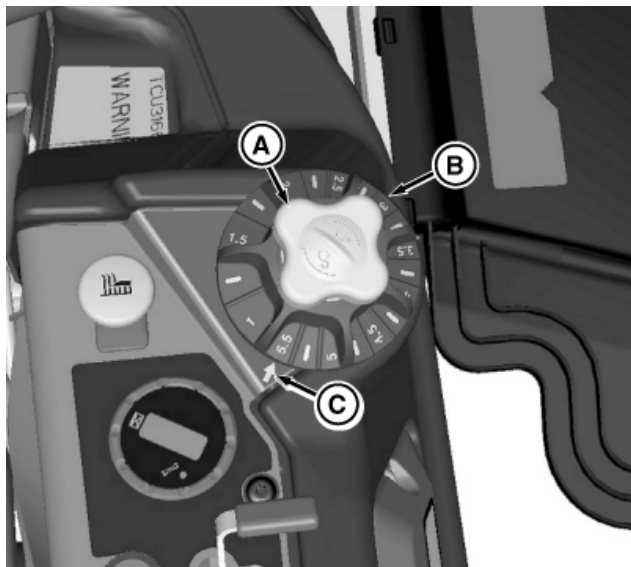
NOTA: Las ruedas antierosión de la plataforma de corte no deben tocar el suelo mientras se ajusta la plataforma.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.
2. Inflar los neumáticos a la presión correcta y asegurarse de que los neumáticos del lado derecho y del lado izquierdo tengan la misma presión.
3. Elevar la plataforma de corte a la posición de transporte.
4. Inspeccionar las cuchillas del cortacésped para comprobar si:
 - Están afiladas.
 - Están dañadas.
 - Están dobladas.

Funcionamiento

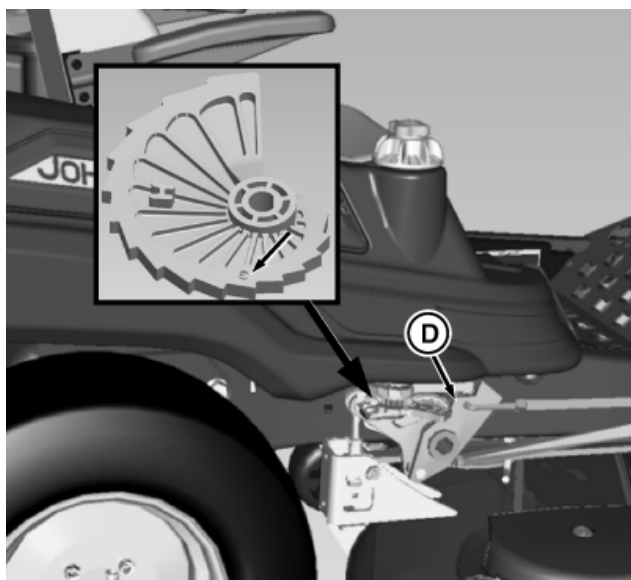
Revisión del nivel (transversal)

NOTA: Las ruedas antierosión de la plataforma de corte no deben tocar el suelo.



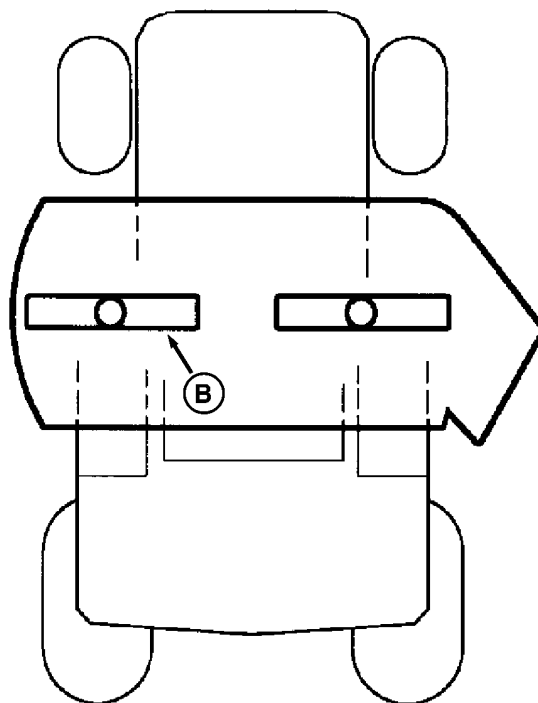
TCT007077—UN—10NOV13

1. Ajustar el mando de la altura de corte (A) para alinear la posición 3 (B) de la altura de corte con la marca de referencia (C).



TCT007074—UN—10NOV13

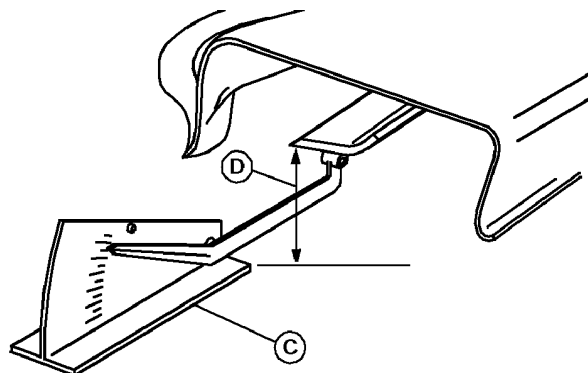
2. Confirmar que la altura de corte esté ajustada en la posición 3, comprobando que el dedo que indica la posición de la altura de corte de la plataforma (D) situado en el eje de elevación esté alineado con el saliente identificado con el número 3.



TCT007075—UN—16OCT13

3. Girar y sujetar la cuchilla izquierda (B) como se muestra. Girar la cuchilla derecha como se muestra.

NOTA: Usar una regla corta o un calibrador de nivel (nº de pieza AM130907) (C) para revisar el nivel de las cuchillas del cortacésped.



TCAL43467—UN—21MAR13

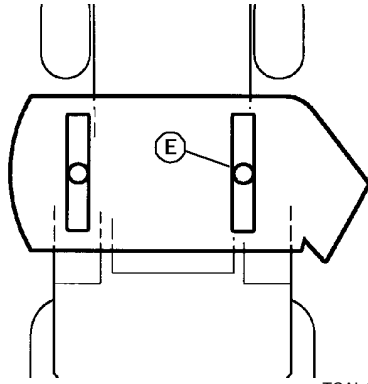
La rampa de descarga se ha elevado para mayor claridad de la fotografía.

4. Medir la distancia (D) desde la punta delantera de la cuchilla derecha hasta el suelo, tanto en la cuchilla izquierda como en la derecha.
 - La distancia entre las puntas de las cuchillas debe ajustarse a los valores especificados.

Especificación

Diferencia de altura entre la cuchilla izquierda y derecha
— Distancia 1/8 in. (3 mm)

Funcionamiento



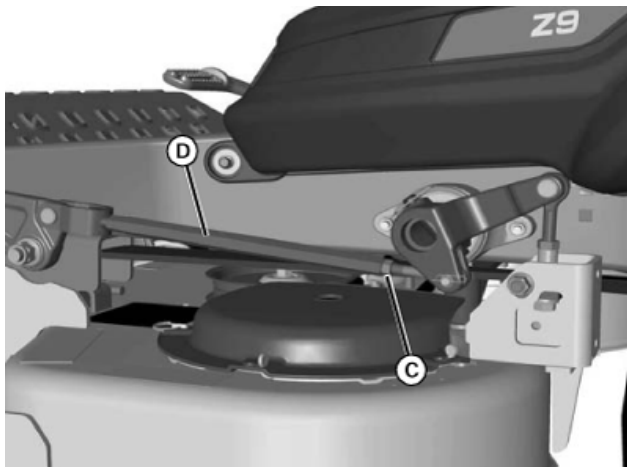
5. Girar la cuchilla derecha (E) de modo que la punta de la misma apunte hacia delante en línea recta. Colocar la cuchilla izquierda del cortacésped en la posición recta hacia delante (longitudinal).
6. Medir la distancia (D) desde la punta delantera de la cuchilla izquierda hasta el suelo. La distancia entre la punta delantera de la cuchilla y el suelo debe ajustarse al valor especificado.

Especificación

Punta delantera de la cuchilla izquierda y derecha
— Distancia 76 mm (3 in.) (+/- 2 mm [1/16 in.])

7. Si la altura de la punta de la cuchilla no queda dentro de la tolerancia indicada, es necesario un nuevo ajuste.

Ajuste de la altura de la punta de la cuchilla



1. Aflojar la contratuerca (C).
2. Girar el tubo de varilla (D) en cada lado de la máquina según sea necesario para que las puntas de las cuchillas izquierda y derecha se ajusten al valor especificado.

Especificación

Punta delantera de la cuchilla izquierda y derecha
— Distancia 76 mm (3 in.) (+/- 2 mm [1/16 in.])

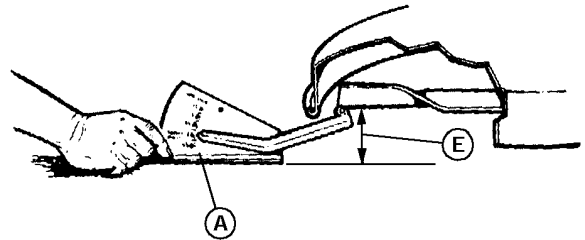
3. Apretar la contratuerca (C).

Revisión del ángulo de las cuchillas (altura longitudinal)

NOTA: Si se ha ajustado la altura de la punta de la cuchilla delantera, habrá que revisar el ángulo de las cuchillas.

1. Bajar la plataforma de corte a la posición de altura de corte de 76 mm (3 in.).
2. Colocar la cuchilla derecha del cortacésped (lado de descarga) en posición recta hacia delante (longitudinal).
3. Medir la distancia desde la punta delantera de la cuchilla derecha al suelo
4. Girar la cuchilla 180° y medir desde la punta trasera derecha de la cuchilla al suelo.

NOTA: Usar una regla corta o un calibrador de nivel (n° de pieza AM130907) (A) para revisar el nivel de las cuchillas del cortacésped.



5. La altura (E) de la punta trasera de la cuchilla deberá quedar entre 3 y 6 mm (1/8 - 1/4 in.) más alta que la punta delantera.
6. Repetir los pasos 1-5 para la cuchilla izquierda.
7. Si el ángulo de la cuchilla no queda dentro de la tolerancia indicada, será necesario un ajuste adicional.

Funcionamiento

Ajuste del ángulo de la cuchilla (longitudinal)



TCAL43471—UN—21MAR13

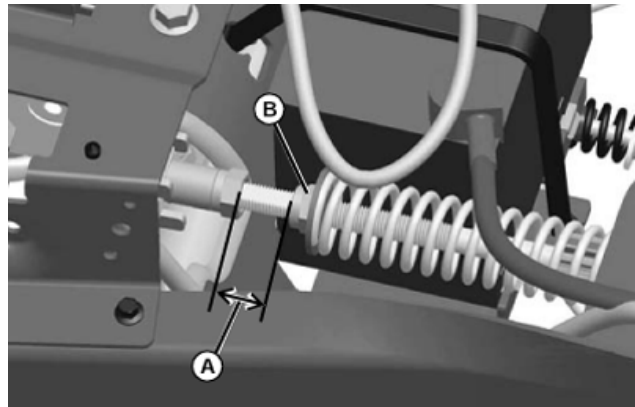
1. Aflojar la contratuerca del gancho de suspensión trasero (F).
2. Girar la tuerca de tubo (G) de los ganchos de suspensión traseros para ajustar el nivel longitudinal.
3. Las puntas traseras de las cuchillas deben quedar 1/8-1/4 pulg. más altas que las puntas delanteras.
4. Apretar las contratuercas al valor especificado.
Especificación
Contratuerca — Par de apriete 67 N·m (50 ft·lb)
5. Comprobar el ángulo de la cuchilla. Repetir el ajuste, si es necesario.

Ajuste de la tensión del resorte de elevación de la plataforma (máquinas de las series B y M)

NOTA: La tensión del resorte de elevación de la plataforma se ajusta en la fábrica. Si el esfuerzo requerido para subir o bajar la plataforma del cortacésped no es razonable, es posible que se requiera un ajuste.

Revisión de la tensión del resorte

1. Estacionar la máquina en una superficie dura y nivelada.
2. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
3. Elevar la plataforma de corte a la posición de transporte.
4. Levantar el asiento del operador y trabarlo en posición.



TCAL43472—UN—21MAR13

5. Medir la longitud (A).
 - Máquinas de la serie Z900B:

Máquinas que no tengan instalado el sistema de recogida de material (MCS):

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica
48, 54 y 60 pulgadas	21 mm (0.8 in.)

Máquinas que tengan instalado el sistema de recogida de material (MCS):

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica
48 pulg.	57 mm (2.2 in.)
54 pulg.	63 mm (2.5 in.)
60 pulg.	74 mm (2.9 in.)

- Máquinas de la serie Z900M

Máquinas que no tengan instalado el sistema de recogida de material (MCS):

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica
72 pulg.	25 mm (1.0 in.)
60 pulg.	21 mm (0.8 in.)
60 pulg. - Con opción de pajote	18 mm (0.7 in.)
54 pulg.	43 mm (1.7 in.)
54 pulg. - Con opción de pajote	41 mm (1.6 in.)
48 pulg.	31 mm (1.2 in.)
48 pulg. - Con opción de pajote	21 mm (0.8 in.)

Máquinas que tengan instalado el sistema de recogida de material (MCS):

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica
72 pulg.	65 mm (2.6 in.)
60 pulg.	58 mm (2.3 in.)
60 pulg. - Con opción de pajote	52 mm (2.0 in.)
54 pulg.	87 mm (3.4 in.)
54 pulg. - Con opción de pajote	78 mm (3.1 in.)
48 pulg.	75 mm (3.0 in.)
48 pulg. - Con opción de pajote	Demand 58 mm (2.3 in.)

Funcionamiento

Ajustar la tensión del resorte.

NOTA: No tensar demasiado el resorte de elevación de la plataforma. Si el resorte se comprime demasiado, la plataforma de corte flotará con excesiva libertad.

Destensar el resorte de elevación de la plataforma, si se trabaja en terreno accidentado.

Mirando desde la parte trasera de la máquina:

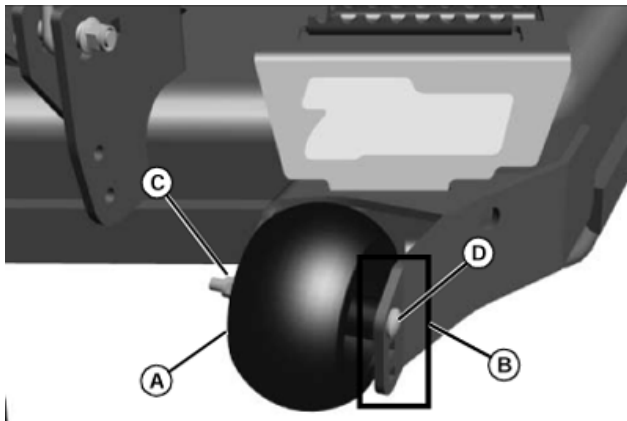
- Girar la tuerca (B) hacia la derecha para aumentar la tensión del resorte de elevación de la plataforma.
- Girar la tuerca (B) hacia la izquierda para disminuir la tensión del resorte de elevación de la plataforma.

Ajuste de las ruedas antierosión de la plataforma de corte

NOTA: El corte más plano puede conseguirse ajustando todas las ruedas antierosión sin que toquen el suelo. Revisar los ajustes de las ruedas antierosión cada vez que se cambie la altura de corte de la plataforma.

Se recomienda que ninguna rueda antierosión toque el suelo, para minimizar las rozaduras.

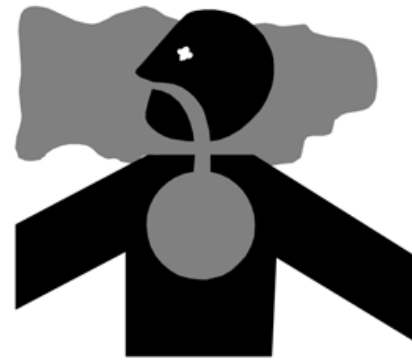
1. Inflar los neumáticos a la presión correcta.
2. Ajustar la plataforma de corte a la altura deseada.



TCAL43473—UN—21MAR13

3. Ajustar la rueda antierosión (A) en una de las tres posiciones (B).
 - Sacar la tuerca (C) y el tornillo de carruaje (D).
 - Subir o bajar la rueda para ajustarla aproximadamente a 6-13 mm (1/4-1/2 in.) sobre la superficie de corte.
4. Instalar la rueda con su tornillería de sujeción.
5. Ajustar todas las ruedas a la misma altura.

Prueba de los sistemas de seguridad



MXAL42804—UN—09APR13

⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

No haga funcionar el motor en un espacio cerrado tal como un garaje, ni siquiera con las puertas y ventanas abiertas.

Desplazar la máquina a un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.

Los sistemas de seguridad instalados en la máquina deben ser comprobados antes de usarla. Antes de realizar estas comprobaciones de los sistemas de seguridad se deberá haber leído sin falta el manual de uso de la máquina y familiarizado con el funcionamiento de la misma.

Usar los siguientes procedimientos de prueba para verificar el correcto funcionamiento de la máquina.

Si se produce una anomalía durante alguno de estos procedimientos, no poner la máquina en funcionamiento. **Consultar al concesionario autorizado para que repare la avería.**

Llevar a cabo estas pruebas en una área abierta y despejada. Mantener a otras personas alejadas de la máquina.

Prueba del interruptor de la TDF

1. Sentarse en el asiento del operador.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Subir el mando de la TDF para activarla.
4. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

Resultado: El motor arranca, pero la TDF no debe activarse hasta que se suelte el freno de estacionamiento y el mando de la TDF se desactive y vuelva a activarse.

Funcionamiento

Prueba del interruptor del freno de estacionamiento

1. Sentarse en el asiento del operador.
2. Empujar el mando de la TDF para desactivarla.
3. Desactivar el freno de estacionamiento.
4. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

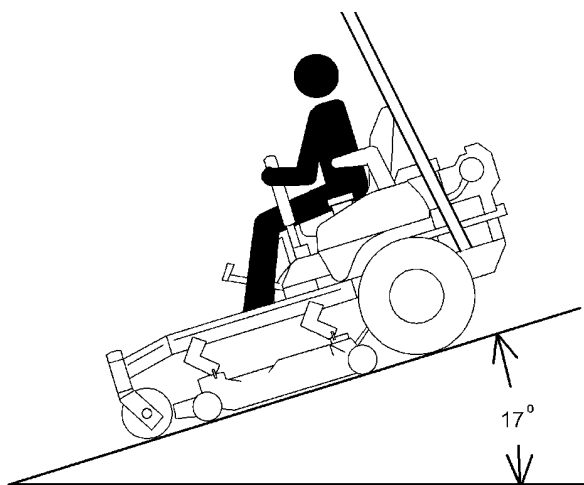
Resultado: El motor no debe girar.

Prueba del interruptor de presencia del operador

1. Poner en marcha el motor.
2. Desactivar el freno de estacionamiento.
3. Subir el mando de la TDF para activarla.
4. Levantarse ligeramente del asiento.

Resultado: El motor debe detenerse.

Prueba del freno de estacionamiento



TCAL43475—UN—21MAR13

1. Detener la máquina en una pendiente de 17° (pendiente del 30%) Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.

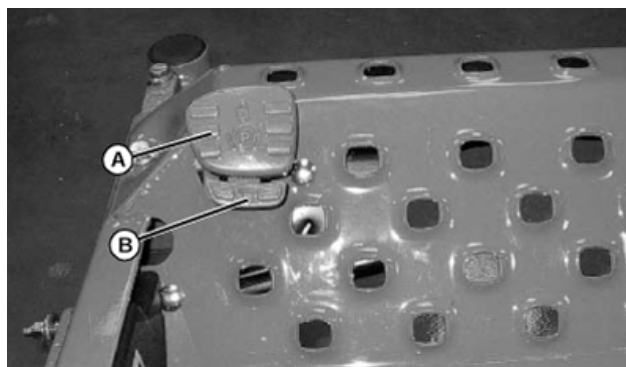
Resultado: El freno de estacionamiento debe mantener la máquina en reposo (la máquina no debe moverse más de 61 cm (24 in.) en una hora). Si la máquina se mueve más, será necesario ajustar los frenos. Ponerse en contacto con el concesionario John Deere o consultar Ajuste del freno de estacionamiento en la sección "Mantenimiento de la dirección y los frenos".

Uso del freno de estacionamiento

⚠ ATENCIÓN: Los niños u otras personas pueden tratar de mover o accionar una máquina desatendida.

Siempre que vaya a abandonar la máquina, aplique antes el freno de estacionamiento y saque la llave de contacto.

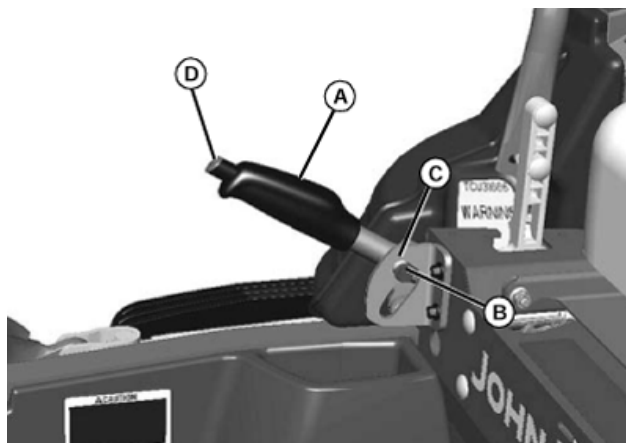
Pedal del freno de estacionamiento



TCAL43476—UN—21MAR13

1. Para activar el freno de estacionamiento, pisar hasta el fondo el pedal del freno de estacionamiento (A).
2. Para desactivar el freno de estacionamiento, pisar con el talón el pedal de desactivación del freno de estacionamiento (B).

Palanca del freno de estacionamiento

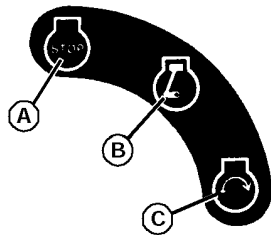


TCAL43477—UN—21MAR13

1. Para activar el freno de estacionamiento tirar de la palanca del freno de estacionamiento completamente hacia arriba (A) para que el sistema de bloqueo (B) quede trabado en la ranura del soporte (C).
2. Para desactivar el freno de estacionamiento, tirar ligeramente hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento (A), pulsar el botón (D) y bajar completamente la palanca. Soltar el botón de la palanca.

Funcionamiento

Uso de la llave de contacto

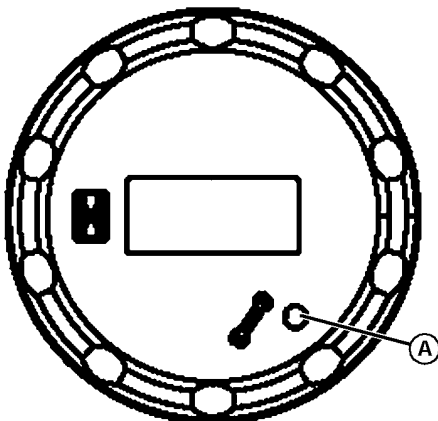


TCAL43478—UN—21MAR13

Etiqueta de la llave de contacto.

- A — Posición de parada (STOP) - Con la llave en la posición de PARADA, toda la alimentación conmutada está desactivada y el motor no debería funcionar.
- B — Posición de funcionamiento (RUN) – Al girar la llave desde la posición de parada (STOP) hasta esta posición se activan todos los circuitos de alimentación conmutada.
- C — Posición de ARRANQUE (START) – Colocar la llave en la posición de arranque (START) para hacer virar el motor. Soltar la llave tras arrancar el motor y volverá automáticamente a la posición de funcionamiento. El motor seguirá funcionando.

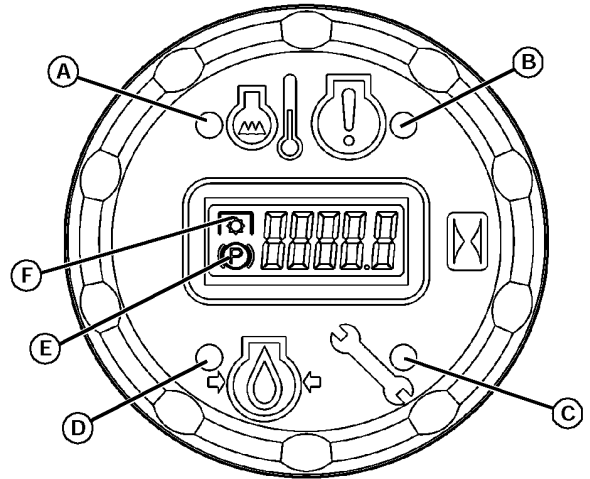
Uso de las luces testigo Z915B



TCAL43479—UN—21MAR13

- La luz testigo de diagnóstico del vehículo (A) **no** se utiliza.

Todos los demás modelos



TCAL43480—UN—21MAR13

- La luz testigo de la temperatura del refrigerante del motor (A) no se utiliza.
- La luz testigo de diagnóstico del motor (B) se utiliza solamente para los motores Z925M EFI y Z930M EFI. La luz se encenderá en el caso de que exista un código activo del diagnóstico del motor. Consultar al concesionario John Deere.
- La luz testigo de diagnóstico del vehículo (C) emite un código de diagnóstico intermitente que ayuda al operador a identificar problemas de funcionamiento y eléctricos. Ver Revisión de las luces de diagnóstico, en la sección MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO.
- La luz testigo de la presión del aceite motor (D) se encenderá cuando la presión del aceite motor sea baja. Si la luz se enciende cuando el motor esté en marcha, parar el motor inmediatamente. Consultar al distribuidor John Deere.
- La luz del interruptor del freno de estacionamiento (E) se encenderá al levantar la palanca o al pisar el pedal del freno de estacionamiento.
- La luz de la TDF (F) se encenderá al activar el interruptor de la TDF.

Uso de la TDF

Conectar la TDF:

NOTA: En el caso de los modelos Z900R, la TDF quedará desactivada y no se activa si la llave de contacto se encuentra en las posiciones de MARCHA o ARRANQUE durante 10 segundos o más y no se ha arrancado el motor. Girar la llave de contacto a la posición de PARADA y luego a la de ARRANQUE, y arrancar el motor en menos de 10 segundos para poder activar la TDF.

Funcionamiento

1. Desplazar la palanca del acelerador a la posición de 1/2 a 3/4 de aceleración.
2. Tirar del mando de la TDF hacia arriba para activar la plataforma de corte.
3. Para cortar césped, avanzar la palanca del acelerador a la posición rápida.

Desactivación de la TDF:

- Bajar el mando de la TDF.

Uso de la palanca del acelerador

- Al cortar el césped, avanzar totalmente la palanca de aceleración hasta la posición rápida.
- Pasar la palanca del acelerador a la posición de media aceleración al arrancar el motor y al calentarlo.
- Tirar de la palanca del acelerador hacia atrás, hasta la posición lenta, para poner el motor en ralentí. No dejar el motor a ralentí más tiempo del necesario.

Uso del cuentahoras de funcionamiento del tractor

- El cuentahoras indica el número de horas que la máquina ha estado en marcha.
- La tabla de intervalos de mantenimiento indica los intervalos de mantenimiento necesarios. El cuentahoras y la tabla de intervalos de mantenimiento permiten determinar cuándo se debe efectuar el mantenimiento de la máquina.

Uso de las palancas de control de desplazamiento

⚠ ATENCIÓN: Aprender a utilizar las palancas de control de desplazamiento y practicar a una aceleración intermedia hasta hacerlo con soltura y familiarizarse con el funcionamiento de la máquina.

No pasar rápidamente las palancas de control de desplazamiento de la posición de avance a la de marcha atrás o viceversa. Los cambios súbitos de dirección podrían causar una pérdida de control o daños en la máquina.

Las funciones de las palancas de control del desplazamiento son las siguientes:

- Función doble en la posición de punto muerto.
- Dirección.
- Aceleración.
- Frenado.

Posición de bloqueo en punto muerto



TCAL43481—UN—21MAR13

- Pasando las palancas de control de desplazamiento (A) a la posición de bloqueo en punto muerto se impide que se desplacen hacia delante y hacia atrás.
- El operador puede salir del cortacésped mientras el motor está en marcha cuando el interruptor de la TDF esté desactivado, las palancas de control de desplazamiento estén en la posición de bloqueo en punto muerto y el freno de estacionamiento esté activado.
- Para abandonar y ocupar con seguridad el asiento del operador, las palancas de control de desplazamiento deben estar en la posición de bloqueo en punto muerto.

Punto muerto



TCAL43482—UN—21MAR13

- Es posible controlar la velocidad, el desplazamiento y la dirección de la máquina con el motor en marcha, las palancas de control de desplazamiento en la posición de punto muerto (A) y el freno de estacionamiento desactivado.

Avance y marcha atrás

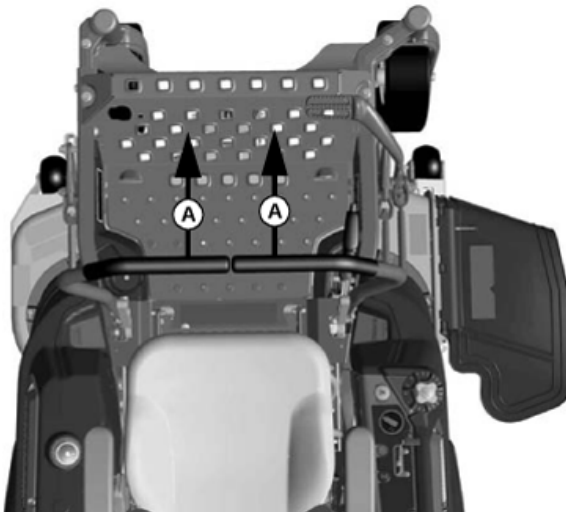
Funcionamiento

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas giratorias y un posible atropellamiento podrían causar lesiones a niños y otras personas presentes. Antes de conducir hacia delante o hacia atrás:

- Comprobar que no haya nadie alrededor de la máquina.
- Desactivar la unidad de corte antes de conducirla marcha atrás.

1. Pasar la palanca del acelerador a la posición rápida.
2. Desactivar el freno de estacionamiento.
3. Mover hacia dentro ambas palancas de control de desplazamiento, desde la posición de bloqueo en punto muerto a la de punto muerto.
4. Empujar las palancas de control hacia delante para iniciar el movimiento de avance.
 - Cuanto más se avancen las palancas de control, más rápido será el desplazamiento de la máquina.
5. Para iniciar el retroceso, tirar simultáneamente de ambas palancas de control hacia atrás.
6. Para detener el movimiento, mover ambas palancas de control de desplazamiento hacia delante o hacia atrás hasta que la máquina se pare.

Desplazamiento hacia delante



TCAL43483—UN—21MAR13

- Avanzar ambas palancas de control de desplazamiento gradual y uniformemente (A) desde la posición de punto muerto. Seguir avanzando las palancas para aumentar la velocidad. Para reducir la velocidad suavemente, llevar lentamente las palancas a la posición de punto muerto.

Marcha atrás



TCAL43484—UN—21MAR13

- Mirar hacia abajo y hacia atrás, y mover ambas palancas de control de desplazamiento hacia atrás gradual y uniformemente (B) desde la posición de punto muerto. Seguir moviendo las palancas hacia atrás para aumentar la velocidad. Para reducir la velocidad suavemente, llevar lentamente las palancas a la posición de punto muerto.

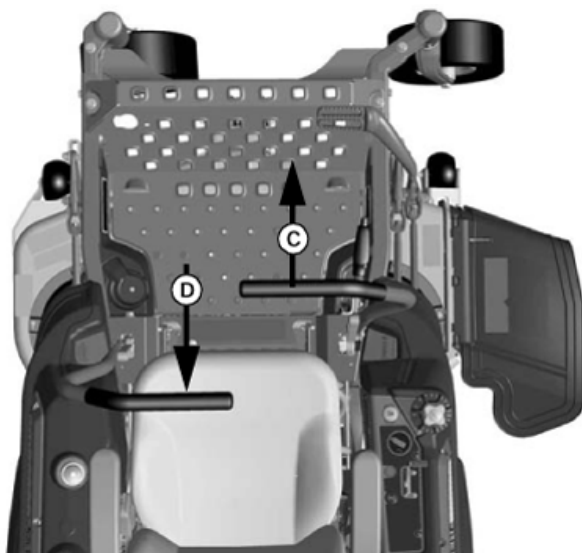
Giro a la izquierda



TCAL43485—UN—21MAR13

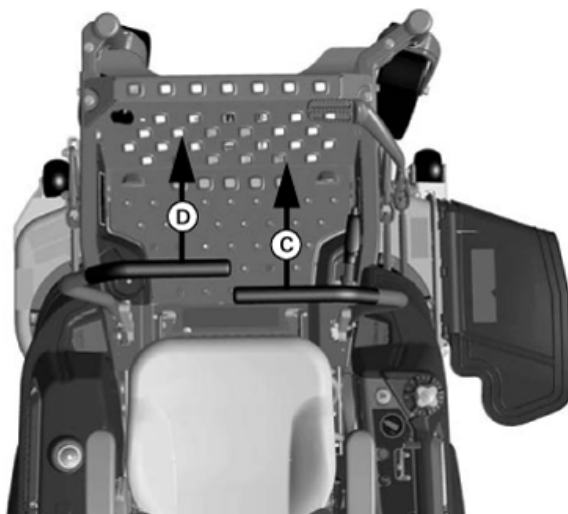
1. Para girar levemente a la izquierda, empujar hacia delante la palanca de control derecha (C) más que la palanca de control izquierda (D).

Funcionamiento

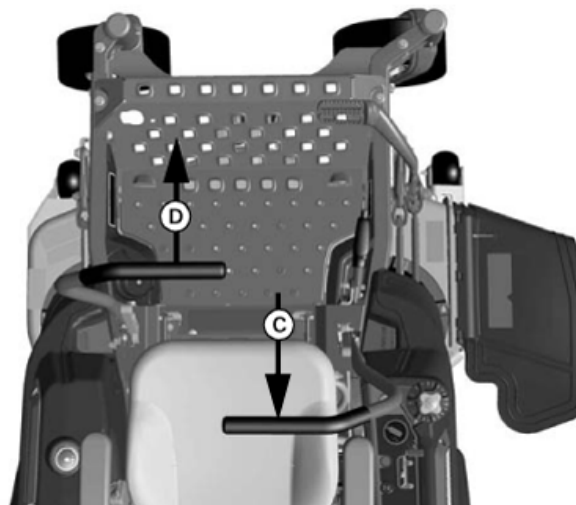


2. Para virar abruptamente a la izquierda, empujar hacia delante la palanca de control derecha (C) y tirar hacia atrás de la palanca de control izquierda (D) al mismo tiempo.

Giro a la derecha



1. Para girar levemente a la derecha, empujar hacia delante la palanca de control izquierda (D) más que la palanca de control derecha (C).



2. Para virar abruptamente a la derecha, empujar hacia delante la palanca de control izquierda (D) y tirar hacia atrás de la palanca de control derecha (C) al mismo tiempo.

Arranque del motor



ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Desplazar la máquina a un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

1. Sentarse en el asiento del operador.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Bajar el mando de la TDF para desactivar la TDF.
4. Mover la palanca del acelerador para fijar la velocidad del motor:
 - **Motor frío:** Colocar la palanca del acelerador entre 1/2 y 3/4 de la posición de ralentí rápido.
 - **Motor tibio/caliente:** Colocar la palanca del acelerador en la posición de régimen máximo.
5. Colocar el mando del estrangulador (no aplicable para los modelos Z925M-EFI y Z930M-EFI):
 - **Motor frío:** Subir el mando y mantenerlo en la posición de estrangulación.

Funcionamiento

- **Motor tibio/caliente:** Si es necesario, subir el mando y mantenerlo en la posición de estrangulación.

NOTA: El motor de arranque se apagará después de 20 segundos de viraje. La llave puede accionarse nuevamente, partiendo de OFF, para arrancar; el motor de arranque volverá a virar. Después de efectuar tres ciclos de viraje de 20 segundos (60 segundos en total), el controlador activa un cierre térmico hasta que los componentes se enfríen.

6. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.
 - Girar nuevamente la llave de contacto a la posición de arranque, pero sin exceder de 20 segundos.
 - Repetir el procedimiento, si fuera necesario.

IMPORTANTE: Hacer funcionar el motor en ralentí sin que sea necesario puede causar daños al motor. Un ralentí excesivo puede recalentar el motor y ocasionar acumulación de carbono y un rendimiento deficiente.

7. Soltar la llave hasta la posición de funcionamiento (RUN) cuando arranque el motor.
8. Con el motor encendido:
 - Bajar el mando del estrangulador hasta la posición de desactivación (no aplicable para los modelos Z925M-EFI y Z930M-EFI).
 - Pasar la palanca del acelerador a la posición de régimen máximo.
 - Desactivar el freno de estacionamiento.

Activación del cortacésped

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Impedir la presencia de otras personas en el área de corte durante el funcionamiento de esta máquina. Los objetos que salen despedidos pueden causar lesiones graves o mortales.

Mantener las manos y los pies alejados de las cuchillas y de la abertura de descarga.

A menos que sea absolutamente necesario, no cortar el césped en marcha atrás.

IMPORTANTE: Para evitar dañar el embrague de la TDF:

- **No activar la TDF con el acelerador en la posición rápida.**

1. Ajustar el mando de la altura de corte a la posición deseada y bajar la plataforma.
2. Arrancar el motor.
3. Pasar la palanca del acelerador a la posición de 1/2-3/4 de aceleración.
4. Desactivar el freno de estacionamiento.

5. Pasar ambas palancas del control de desplazamiento a la posición de punto muerto.

NOTA: En climas fríos o con una máquina nueva, puede que sea necesario activar el estrangulador al mismo tiempo que el mando de la TDF, para evitar que el motor se cale (no aplicable para los modelos Z925M-EFI y Z930M-EFI).

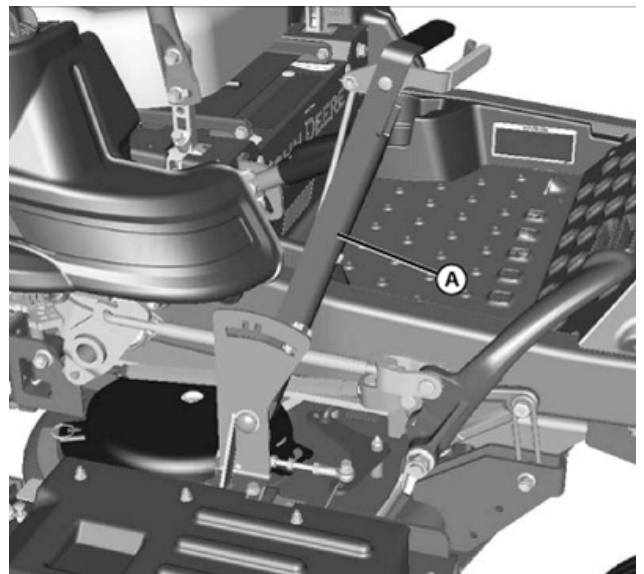
6. Tirar del mando de la TDF hacia arriba para activar la plataforma de corte.
7. Pasar la palanca del acelerador a la posición rápida.

NOTA: La velocidad de avance y la rapidez de giro varían según la distancia recorrida por las palancas de control.

8. Avanzar lentamente las palancas del control de desplazamiento. Cortar el césped a una velocidad de avance prudente.
9. Para detener el movimiento de la máquina, mover ambas palancas de control en la dirección de movimiento opuesta hasta que la máquina se detenga.

Utilización de la plataforma de corte con opción de pajote (Mulch-On-Demand - MOD), si está instalada

Para hacer pajote:



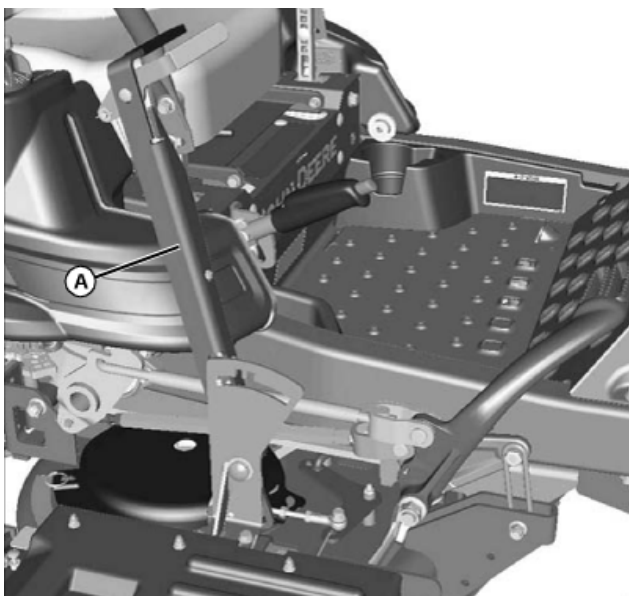
TCAL43489—UN—21MAR13

Palanca hacia adelante (cerrada) para la posición de pajote.

1. Empujar la palanca de la modalidad de la plataforma (A) para la posición de pajote.

Funcionamiento

Para descarga lateral:



TCAL43490—UN—21MAR13

Palanca hacia atrás (abierto) para la posición de descarga lateral.

1. Tirar de la palanca de modalidad de la plataforma (A) hacia atrás para la modalidad de descarga lateral.

Ajuste de los varillajes:

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Elevar la plataforma de corte a la posición más alta.
3. Colocar las palancas de control del movimiento en la posición bloqueada de punto muerto.
4. Aflojar la tornillería (C) en los dos extremos de la barra de unión (D). Girar ambos extremos para aumentar o reducir la longitud del conjunto de la barra de unión, de forma que las compuertas de control queden completamente abiertas o cerradas, según sea necesario. Apretar completamente la tornillería (C) antes del funcionamiento.

Deflectores:

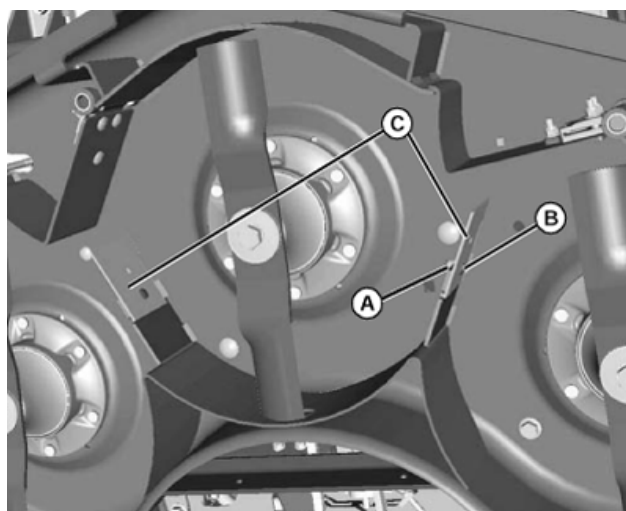
Las plataformas de corte con opción de pajote están equipadas con dos deflectores ajustables que pueden utilizarse para controlar el flujo de la hierba entre las cuchillas.

Según las condiciones de corte, los deflectores pueden ajustarse o extraerse para mejorar el rendimiento cuando se seleccione la opción de pajote o descarga lateral.

Los deflectores deben estar situados hacia delante para obtener el máximo rendimiento en la elaboración de pajote; por el contrario, deben situarse hacia atrás o extraerse para la descarga lateral. Sin embargo, el cliente puede utilizar cualquier combinación de las posiciones de los deflectores, según lo considere oportuno.

Para ajustar o extraer los deflectores:

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD).
2. Elevar la plataforma de corte a la posición más alta.
3. Subir la parte delantera de la máquina con un dispositivo de elevación seguro (ver el apartado "Levantamiento de la máquina" en la sección de MANTENIMIENTO VARIO).



TCAL43491—UN—21MAR13

Imagen de los deflectores colocados hacia adelante

4. Extraer la contratuerca M6 (A) y el tornillo de carruaje M6 (B) del deflector (C).

NOTA: Si se extraen los deflectores, guardar la contratuerca M6 y el tornillo de carruaje M6 con los deflectores para utilizarlos la próxima vez.

5. Mover el deflector hacia adentro, hacia afuera o extraerlo, según sea necesario.
6. Sujetarlo con la contratuerca M6 (A) y con el tornillo de carruaje M6 (B).
7. Repetir el procedimiento según sea necesario para el segundo deflector.

Apagado del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar los daños! Para ayudar a evitar el petardeo del motor, la palanca del acelerador debe colocarse a la mitad de su recorrido durante 30 segundos antes de apagar el motor.

1. Pasar las palancas del control de desplazamiento a la posición de bloqueo en punto muerto.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Situar la palanca del acelerador entre las posiciones de ralentí medio y régimen máximo.

Funcionamiento

4. Girar la llave de contacto a la posición de parada (STOP).

⚠ ATENCIÓN: Los niños u otras personas pueden tratar de mover o accionar una máquina desatendida.

Siempre que vaya a abandonar la máquina, aplique antes el freno de estacionamiento y saque la llave de contacto.

5. Sacar la llave de contacto.

Parada de emergencia (palancas de control de movimiento)

⚠ ATENCIÓN: La máquina puede desestabilizarse si se detiene de repente. No pararla repentinamente, a menos que sea una emergencia.

1. Devolver ambas palancas de control del movimiento a la posición de punto muerto.
2. Pisar el pedal de freno.
3. Detener la rotación de las cuchillas del cortacésped.
4. Girar la llave de contacto a la posición de apagado (Off).
5. De ser posible, aplicar el freno de estacionamiento.

Traslado de la máquina a mano (utilizando las válvulas de descarga de la bomba de derivación)

⚠ ATENCIÓN: Con la válvula de derivación abierta, la máquina podrá moverse a rueda libre.

- No abrir la válvula de derivación cuando la máquina esté detenida en una pendiente, para evitar que avance cuesta abajo sin control.

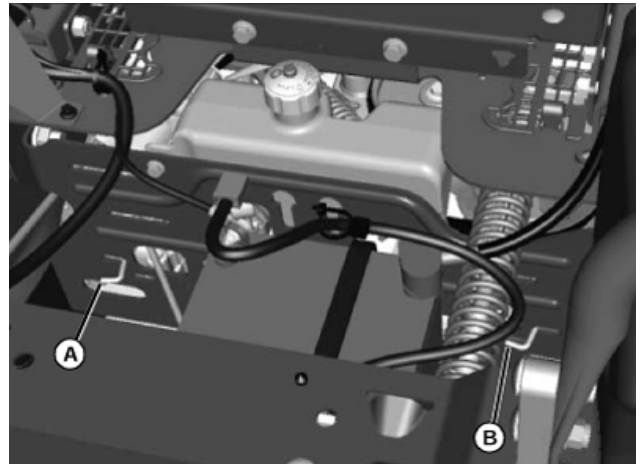
IMPORTANTE: La transmisión puede sufrir daños si la máquina se remolca o desplaza incorrectamente:

- Desplazar la máquina sólo manualmente.
- No utilizar otro vehículo para desplazarla.
- La máquina no debe remolcarse.

NOTA: Ambas válvulas de descarga de la bomba de derivación deben estar totalmente cerradas (empujadas hacia adentro y hacia la parte trasera de la máquina) durante la utilización normal del vehículo.

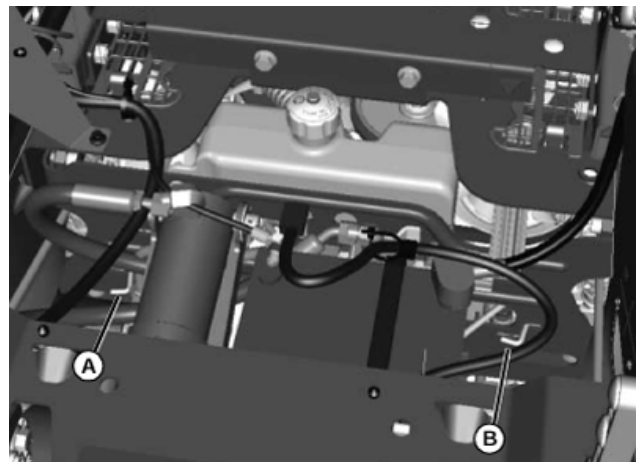
Cuando sea necesario desplazar la máquina sin arrancar el motor, utilizar las válvulas de descarga de la bomba de derivación:

1. Activar el freno de estacionamiento.
2. Levantar el asiento del operador y trabarlo en posición.



TCAL43492—UN—21MAR13

Imagen de las series Z900B y Z900M



TCAL43493—UN—21MAR13

3. En ambas transmisiones, empujar las palancas de derivación (A y B) hacia delante (hacia la parte delantera de la máquina) hasta la posición abierta.
4. Desactivar el freno de estacionamiento.
5. Empujar la máquina hasta el lugar deseado. Debido a la resistencia del sistema hidráulico, la máquina se desplazará lentamente.
6. Activar el freno de estacionamiento.
7. Tirar de ambas palancas de derivación (A y B) hacia atrás (hacia la parte trasera de la máquina) hasta la posición cerrada.

Transporte de la máquina en un remolque

Usar un remolque reforzado para transportar la máquina. El remolque debe tener todas las luces y las señales requeridas por la ley.

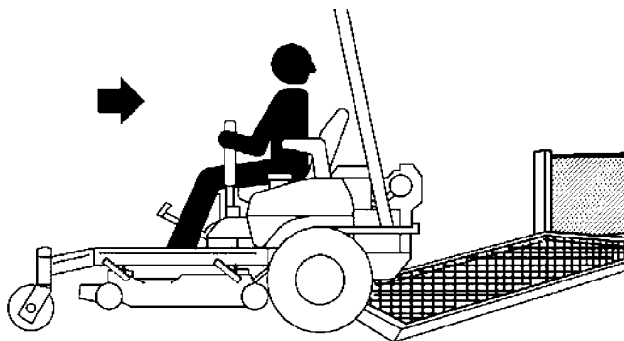
Funcionamiento

NOTA: El remolque deberá tener una capacidad mayor que el peso conjunto de máquina y accesorio (consultar la sección Especificaciones, en el manual del operador).

⚠ ATENCIÓN: Tener mucho cuidado al cargar la máquina en un remolque o un camión y al descargarla del mismo. Las ruedas de la máquina pueden salirse de la rampa o remolque y producir así el vuelco de la máquina.

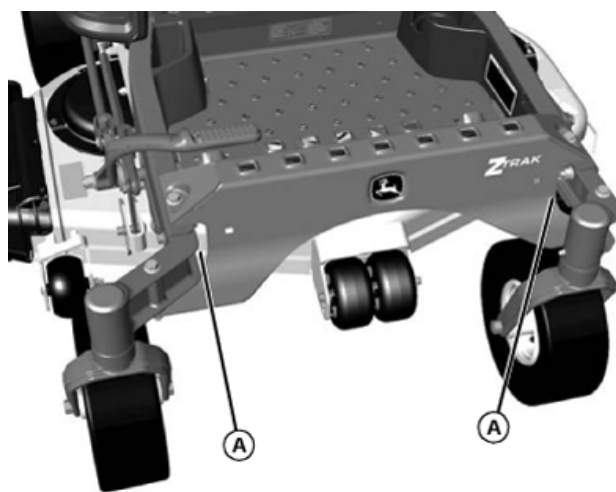
- Para cargar la máquina, dar marcha atrás lentamente y en línea recta. Mantener las ruedas alejadas de los bordes y desniveles.
- No utilizar dos rampas de carga separadas. Utilizar una rampa de carga de gran anchura, al menos 30 cm (12 in.) más ancha que la máquina, para que las ruedas giratorias no se salgan del borde de la rampa.
- Utilizar un remolque con laterales.

1. Estacionar el remolque sobre una superficie nivelada.
2. Levantar la plataforma de corte hasta la posición de transporte.



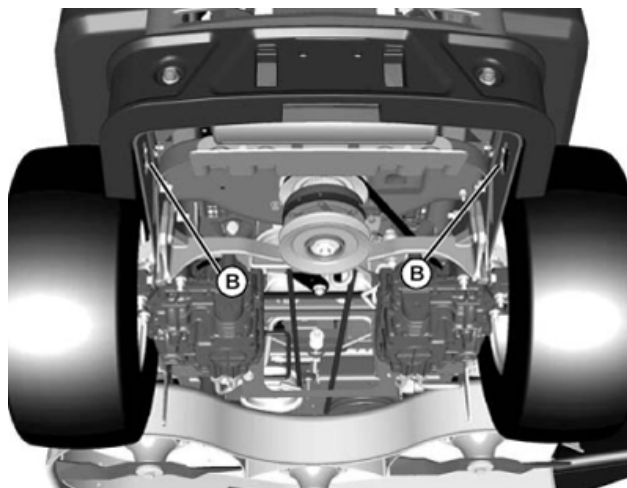
TCAL43494—UN—21MAR13

3. Subir la máquina marcha atrás a un remolque reforzado con una rampa de gran anchura.
4. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
5. Bajar por completo la plataforma de corte.
6. Sacar la llave de contacto.
7. Si existe, girar la válvula de cierre de combustible a la posición cerrada.



TCAL43495—UN—21MAR13

8. Sujetar al remolque la parte delantera de la máquina, en ambos lados del bastidor, por los puntos (A), con correas, cadenas o cables reforzados. Las correas deberán tensarse hacia abajo y hacia el exterior de la máquina.



TCAL43496—UN—21MAR13

9. Sujetar al remolque la parte trasera de la máquina, en ambos lados del bastidor, por los puntos (B), con correas, cadenas o cables reforzados. Las correas deberán tensarse hacia abajo y hacia el exterior de la máquina.

Consejos para el corte

- Cortar el césped con la palanca del acelerador en la posición de corte/velocidad máxima.
- Cortar el césped cuando esté seco.
- Mantener la plataforma de corte y la rampa de descarga limpias.
- Nivelar correctamente la plataforma de corte para lograr un corte uniforme.

Funcionamiento

- Evitar dañar el césped a causa de resbalamientos o derrapes de las ruedas de tracción de la máquina. Practique realizando movimientos suaves de la palanca de control.
- Al tomar curvas cerradas, no dejar que la rueda motriz del interior de la máquina se detenga y gire sobre el césped.
- Mantener afiladas las cuchillas del cortacésped. Las cuchillas romas arrancan el césped y las puntas del mismo se vuelven marrones.
- Ajustar la altura de corte a las condiciones existentes:
 - Corte normal - Ajustar la altura de corte para cortar solo 1/3 de la longitud de las cuchillas de césped, cada vez.
 - Hierba alta o mojada - Cortar dos veces. Cortar el césped a la mitad de la altura deseada y, a continuación, cortarlo a la altura deseada.
- Cortar el césped frecuentemente. Los recortes de césped más cortos se descomponen con mayor rapidez.
- Ajustar la velocidad de avance a las condiciones de corte (consultar la sección "Velocidades de desplazamiento durante el corte"):
 - Desplazarse lentamente para cortar césped alto o tupido.
 - Realizar giros cerrados o al recortar alrededor de objetos.
- Utilizar un patrón de corte diferente cada vez que se corte el césped.
- Superponer los trayectos de corte entre 50 y 100 mm (2 - 4 in.).
- Circular sobre montículos y zanjas poco profundas en línea recta, no en ángulo.

Velocidades de avance durante el corte

Utilizar las velocidades de avance lento para:

- Pendientes.
- Recortes.
- Trabajos en áreas reducidas.
- Hierba alta.

Utilizar las velocidades de avance rápido para:

- Corte normal sobre terreno a nivel.

Descenso del cortacésped para inspeccionarlo



ATENCIÓN: Ayudar a evitar lesiones graves. Mantener las manos y los pies alejados de las cuchillas y de la abertura de descarga.

No pisar sobre ninguno de los lados de la plataforma de corte al subir o bajar de la máquina. Subir y bajar de la máquina utilizando el reposapiés.

1. Estacionar la máquina en una superficie dura y nivelada.
2. Empujar el mando de la TDF para desactivarla.
3. Colocar las palancas de control de desplazamiento en la posición de bloqueo en punto muerto.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Detener el motor y sacar la llave de contacto. Esperar a que se detengan las cuchillas, antes de abandonar el asiento del operador.

Piezas de repuesto

Documentación de mantenimiento

Si desea una copia del catálogo de piezas o el manual técnico de esta máquina, llame al:

- **EEUU y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las demás regiones:** Su concesionario John Deere.

piezas

Le recomendamos usar los lubricantes y las piezas de calidad John Deere, que podrá adquirir en su concesionario John Deere.

Los números de referencia pueden variar, usar los números de referencia indicados a continuación para sus pedidos. Si un número cambia, su concesionario tendrá el número más reciente.

Al pedir repuestos, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el PIN (número de identificación del producto) de su máquina o accesorio. Estos son los números que constan en el apartado "Identificación del producto" de este manual.

Pedido de repuestos vía internet

Visitar el sitio web <http://JDParts.deere.com> para informarse y pedir las piezas que necesite por internet.

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: El funcionamiento en condiciones extremas puede obligar a acortar los intervalos entre mantenimientos:

- Los componentes del motor pueden atascarse o ensuciarse al usarlos con extremo calor, polvo u otras condiciones exigentes.
- El aceite del motor puede degradarse si la máquina se hace funcionar continuamente a bajos regímenes del motor o repetidamente durante cortos periodos.

Usar las siguientes tablas de intervalos para el mantenimiento rutinario de la máquina.

Estacionar el vehículo de forma segura. Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.

Intervalos de mantenimiento

Antes de cada uso

- Revisar el aceite del motor.
- Revisar el aceite hidráulico.
- Revisar si hay fugas.
- Inspeccionar los neumáticos y comprobar la presión del aire.
- Revisar el sistema de interbloqueo de seguridad.
- Revisar el sistema de frenos.
- Revisar el sistema de filtrado de aire.
- Comprobar si faltan piezas o si están flojas o dañadas.
- Comprobar todas las cubiertas y protectores de seguridad.
- Revisar las correas.
- Revisar los pedales y/o el control de la dirección.
- Revisar el cinturón de seguridad.
- Revisar los cables de control.

Después de cada uso

- Revisar/rellenar el nivel de combustible.
- Limpiar los desechos de la máquina.
- Limpiar los residuos del sistema de refrigeración.
- Limpiar los residuos del sistema de transmisión de tracción.
- Limpiar los residuos acumulados en los sistemas de transmisión del cortacésped y/o accesorios
- Limpiar los residuos acumulados en la parte inferior de la plataforma de corte.
- Revisar las correas de transmisión de la plataforma de corte.
- Revisar las cuchillas del cortacésped.

- Lubricar la máquina después de lavarla (consultar la sección "Lubricación de mantenimiento" para ver la ubicación de los engrasadores).

Rodaje (después de las primeras 8 horas)

- Revisar y apretar la tornillería de las ruedas.
- Cambio del aceite motor y el filtro.

Rodaje (Después de las primeras 300 horas)

- Cambiar el aceite de transmisión y el filtro.

Cada 50 horas

- Lubricar los componentes de la plataforma.

Cada 100 horas

- Cambio del aceite motor y el filtro.
- Cambiar el elemento de papel del filtro de aire.
- Revisar la tensión de la correa de transmisión.
- Inspeccionar el estado de la correa de transmisión de la plataforma de corte.
- Revisar y limpiar las aletas de refrigeración y el enfriador de aceite del motor (si existe).
- Retirar el carenado de refrigeración y limpiar los residuos.
- Limpiar y comprobar la batería.

Cada 200 horas

- Sustituir los filtros de aire.
- Cambiar el filtro de combustible (modelos sin sistema EFI solamente).

Cada 300 horas

- Cambiar el elemento de papel del filtro de aire.
- Revisar y ajustar la separación de las válvulas.

Cada 500 horas

- Cambiar el aceite de transmisión y el filtro (cada 500 horas después del período inicial de rodaje de 300 horas).
- Revisar el apriete de la tornillería de la ROPS.
- Lubricar los pivotes de las ruedas orientables delanteras.
- Cambiar el aceite hidráulico y filtro.
- Retirar el carenado de refrigeración y limpiar los residuos.

Cada 1000 horas

- Cambiar el filtro de combustible (EFI).
- Cambiar las bujías.

Lubricación de mantenimiento

Grasa

IMPORTANTE: Use las grasas recomendadas por John Deere para evitar fallos de componentes y desgaste prematuro.

Las grasas recomendadas por John Deere son efectivas dentro de una gama media de temperatura de -29 a 135 °C (-20 a 275 °F).

Si opera fuera de esa gama de temperatura, póngase en contacto con su taller de mantenimiento para el uso de una grasa especial.

Se recomienda utilizar las siguientes grasas:

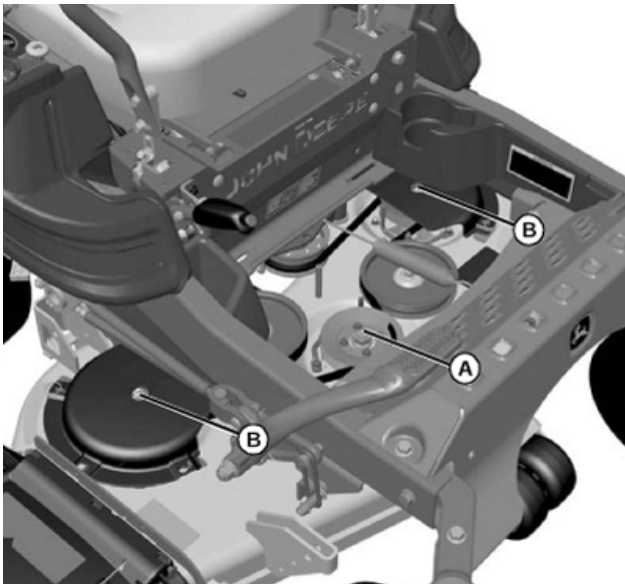
- Grasa universal SD Polyurea John Deere
- Grasa universal John Deere HD Lithium Complex

Si no usa ninguna de estas grasas, asegúrese de usar una grasa universal con un grado NLGI n° 2.

En condiciones húmedas o de alta velocidad es posible que se necesite una grasa especial. Ponerse en contacto con el taller de mantenimiento para obtener más información.

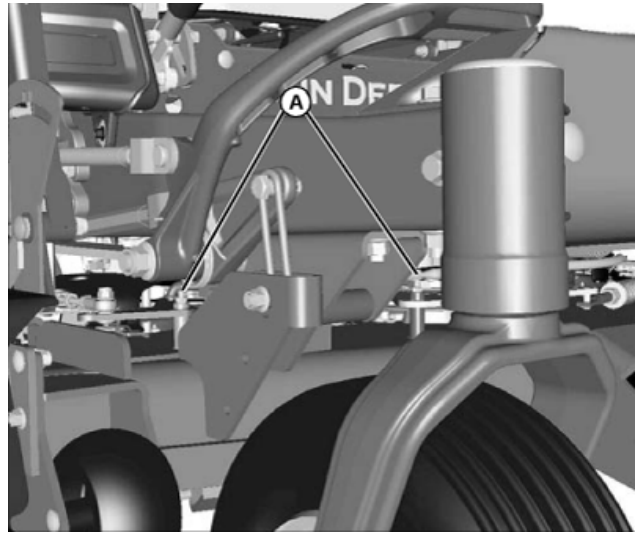
Lubricación de los componentes de la plataforma de corte (manguetas)

NOTA: No es necesario extraer los protectores de la correa y el reposapiés para lubricar las manguetas.

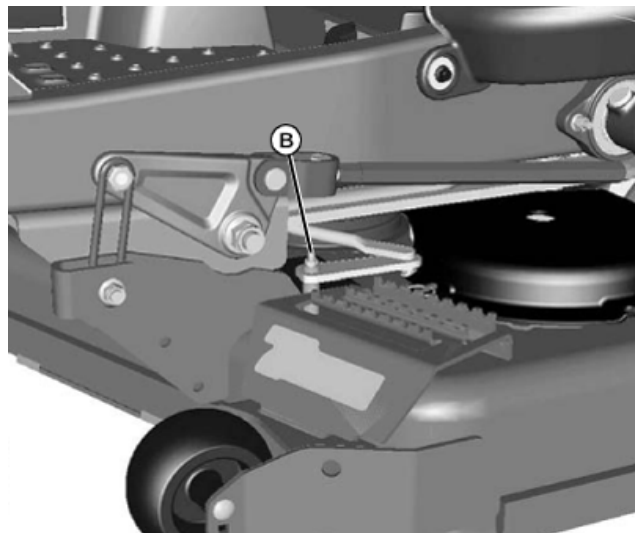


- Lubricar el engrasador de la mangueta de la plataforma de corte (A), situado en el centro de la misma.
- Lubricar los dos engrasadores de la mangueta de la plataforma de corte (B).

Lubricación de los casquillos pivotantes del deflector de la función Mulch-On-Demand (MOD)



1. En el lado derecho de la máquina, engrasar los dos engrasadores (A) con grasa resistente al agua NM para usos especiales John Deere HD o grasa compuesta de litio HD multiusos John Deere.



2. En el lado izquierdo de la máquina, engrasar el engrasador (B) con grasa resistente al agua NM para usos especiales John Deere HD o grasa compuesta de litio HD multiusos John Deere.

Lubricación de mantenimiento

Lubricación de los pivotes de las ruedas orientables delanteras



TCAL43500—UN—21MAR13

1. Lubricar los dos engrasadores (A) de los pivotes de las ruedas orientables delanteras con grasa John Deere NM resistente al agua para usos especiales o grasa John Deere compuesta HD de litio multiusos.

Mantenimiento del motor

Declaración de garantía del motor en cuanto al mantenimiento

El mantenimiento, reparación o sustitución de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de este motor, que hasta ahora han ido por cuenta del propietario, pueden llevarse a cabo por cuenta de cualquier establecimiento de reparación de motores para uso fuera de carretera, o por cuenta propia. Las reparaciones en garantía deben ser efectuadas por un concesionario de John Deere autorizado.

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones

NOTA: La manipulación del control de emisiones y componentes por personal no autorizado puede resultar en multas o castigos severos. Los controles y componentes de emisión solo pueden ser ajustados por centros de servicio autorizados por EPA y/o CARB. Consultar al distribuidor John Deere las cuestiones relativas a controles de emisiones y componentes.

La presencia de una etiqueta de emisiones significa que el motor está certificado por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE. UU. y/o el Consejo de Recursos Atmosféricos de California (CARB).

La garantía de emisiones se aplica solo a las máquinas vendidas por John Deere que han sido certificadas por la EPA y/o CARB y usadas en equipamiento móvil fuera de carreteras en los Estados Unidos y Canadá.

Evitar gases

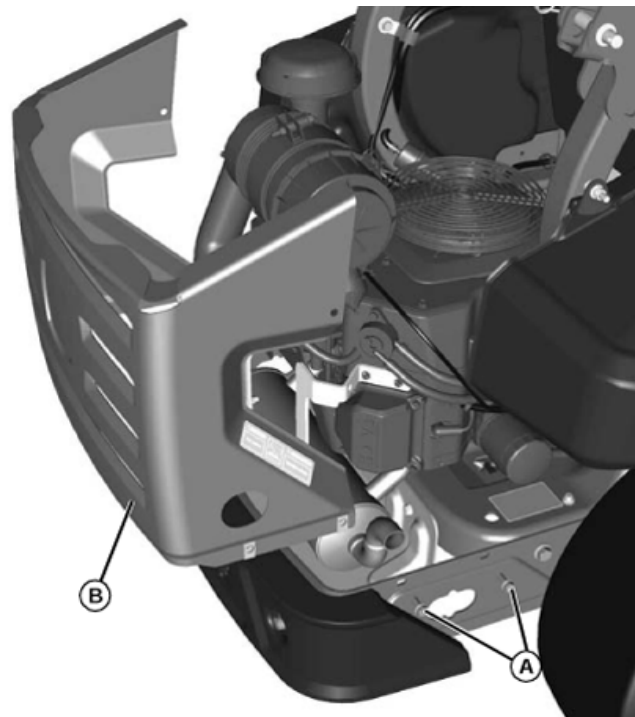
⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Colocar la máquina en un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del silenciador.

Extracción de la rejilla de acceso al motor

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.



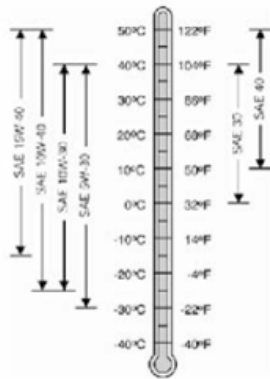
TCAL43501—UN—21MAR13

2. Sacar los dos pernos (A) de cada lado de la máquina.

Mantenimiento del motor

3. Sacar y poner a un lado la rejilla de acceso al motor (B).
4. Instalar la rejilla de acceso al motor con cuatro pernos.

Aceite motor



TCAL43502—UN—21MAR13

Viscosidades del aceite según temperaturas ambiente

Usar un aceite de viscosidad adecuada para las temperaturas que pueda haber hasta el siguiente cambio de aceite.

La opción preferida es John Deere TURF-GARD™:

También se recomiendan los aceites siguientes:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

Pueden utilizarse también otros aceites cuando cumplan una o más de las siguientes normas:

- ILSAC GF-5
- Clasificación de servicio API SN
- Clasificación de servicio API SM
- Clasificación de servicio API SL
- Clasificación de servicio API SJ
- Secuencia de aceite ACEA A3
- Secuencia de aceite ACEA A2
- Secuencia de aceite ACEA A1

Revisión del nivel de aceite motor

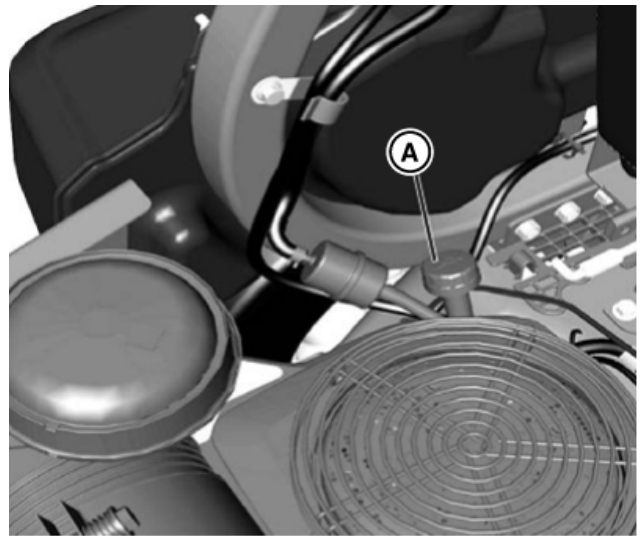
IMPORTANTE: Si no se comprueba regularmente el nivel de aceite, se corre el riesgo de graves averías en el motor si el nivel de aceite está fuera del rango de trabajo adecuado:

- Revisar el nivel del aceite antes de utilizar la máquina.
- Revisar el nivel del aceite cuando el motor esté apagado y frío.
- Mantener el nivel de aceite entre las marcas de la varilla de nivel.
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

NOTA: Compruebe el aceite dos veces al día si su motor funciona más de 4 horas por día.

No olvide que el motor deberá estar frío para comprobar su nivel de aceite.

1. Estacionar la máquina de forma segura (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Limpiar la zona alrededor de la varilla de nivel antes de extraerla.



TCT007078—UN—12NOV13

Varilla de nivel en ubicación similar en todos los modelos.

4. Extraer del tubo la varilla de nivel (A), desenroscándola. Limpiarla con un paño.
5. Introducir la varilla de nivel en el tubo, pero sin enroscarla.
6. Sacar la varilla de nivel. Comprobar el nivel de aceite en la varilla de nivel; debe quedar entre las marcas ADD (Añadir) y FULL (Lleno).
 - Si el nivel está bajo, añadir aceite sin superar la marca FULL de la varilla de nivel.
 - Si el nivel del aceite supera la marca FULL, drenar hasta el nivel adecuado.

Mantenimiento del motor

7. Instalar y apretar la varilla de nivel.

Cambio de aceite motor y filtro

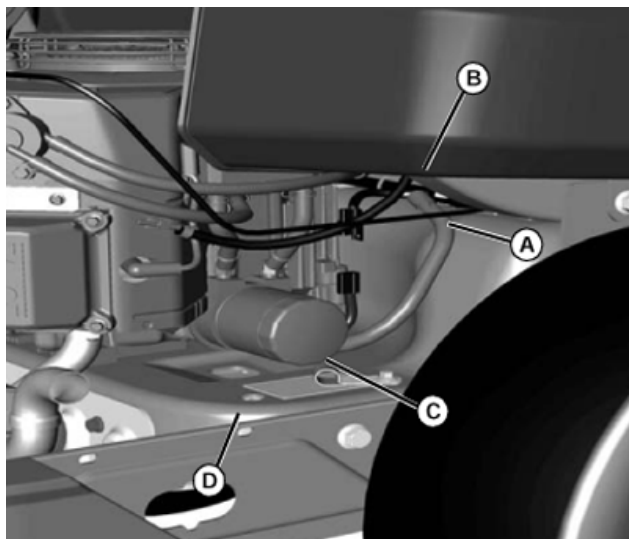
⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

IMPORTANTE: Cambiar el aceite con mayor frecuencia si el vehículo se utiliza en condiciones extremas:

- Condiciones extremas de suciedad.
- Frecuente funcionamiento a velocidad lenta.
- Viajes cortos frecuentes.

Motores Kohler

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie nivelada (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.
4. Colocar un recipiente debajo de la zona de drenaje del aceite.



TCAL43504—UN—21MAR13

Imagen del modelo Z915B.

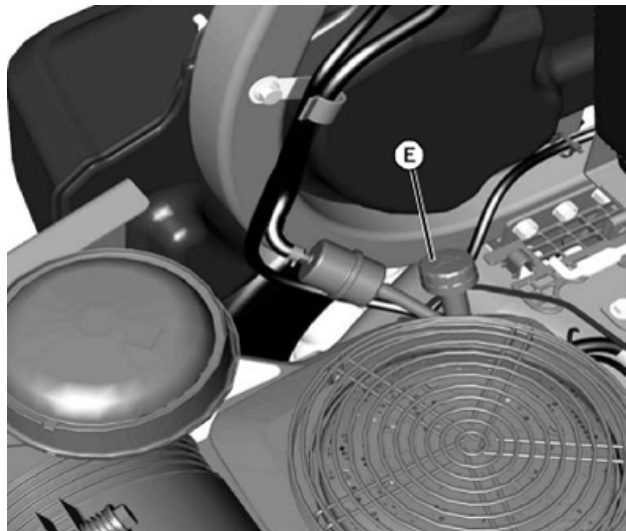
5. Bajar la manguera (A) hacia el exterior del bastidor de la máquina, y sacar el tapón (B) de la manguera del extremo. Dejar que el aceite se vacíe en un recipiente.
6. Después de que se vacíe el aceite, instalar en tapón de vaciado, sacar el filtro de aceite (C) y dejar que el aceite se vacíe a través de la abertura (D) del

bastidor, en el interior del contenedor. Apretar el tapón de vaciado según el valor especificado.

Especificación

Tapón de vaciado — Par de apriete 13,6 N·m (120 lb-in.)

7. Aplicar una película de aceite motor limpio en la junta del filtro nuevo.
8. Instalar el filtro. Girar el filtro hacia la derecha hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar manualmente otros 3/4 de vuelta después del contacto con la junta.



TCAL43505—UN—21MAR13

9. Limpiar alrededor de la varilla de nivel del aceite (E).
10. Desenroscar y extraer la varilla de nivel.
11. Añadir aproximadamente:

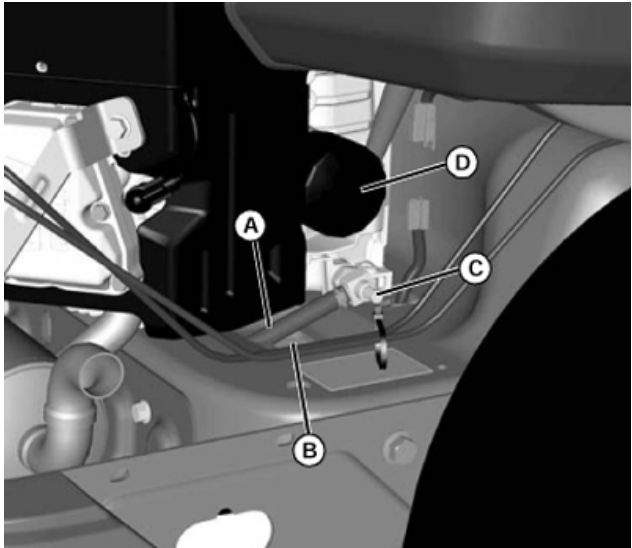
Modelo	Aceite motor (con filtro)
Z915B	1,6 - 1,8 l (1.7 - 1.9 qt)
Z925M (EFI) y Z930M (EFI)	1,9 l (2.0 qt)

12. Instalar la varilla de nivel y apretarla.
13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a aceleración baja durante aproximadamente dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado.
14. Apagar el motor.
15. Revisar el nivel de aceite:
 - Extraer la varilla de nivel y limpiarla con un trapo.
 - Instalar la varilla de nivel pero sin enroscarla.
 - Sacar la varilla de nivel. Comprobar el nivel de aceite en la varilla de nivel; debe quedar entre las marcas ADD (Añadir) y FULL (Lleno). Agregar o quitar aceite según se requiera.
16. Instalar y apretar la varilla de nivel.
17. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Mantenimiento del motor

Motores Kawasaki

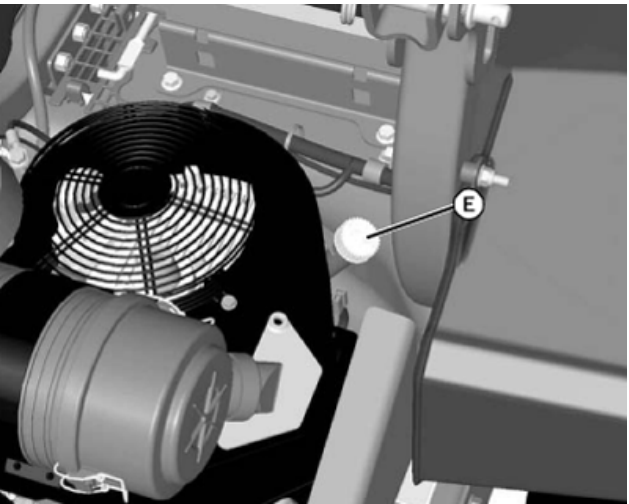
1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie nivelada (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.
4. Colocar un recipiente debajo de la zona de drenaje del aceite.



TCAL43506—UN—21MAR13

Imagen del modelo Z920M.

5. Asegurarse de que la manguera (A) esté instalada en la abertura (B) del bastidor de la máquina y abrir la válvula del tapón de vaciado de aceite (C). Dejar que el aceite se vacíe en un recipiente.
6. Cuando haya salido el aceite, cerrar el tapón de vaciado y sacar el filtro del aceite (D). Apretar el tapón de vaciado según el valor especificado.
Especificación
Tapón de vaciado — Par de apriete 6,9 N·m (61 lb-in)
7. Aplicar una película de aceite motor limpio en la junta del filtro nuevo.
8. Instalar el filtro. Girar el filtro hacia la derecha hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar manualmente otros 3/4 de vuelta después del contacto con la junta.



TCAL43507—UN—21MAR13

9. Limpiar alrededor de la varilla de nivel del aceite (E).
10. Desenroscar y extraer la varilla de nivel.
11. Añadir aproximadamente:

Modelo	Aceite motor (con filtro)
Z920M, Z920R	2,0 l (2.1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R, Z970R	2,4 l (2.5 qt)

12. Instalar la varilla de nivel y apretarla.
13. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a aceleración baja durante aproximadamente dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado.
14. Apagar el motor.
15. Revisar el nivel de aceite:
 - Extraer la varilla de nivel y limpiarla con un trapo.
 - Instalar la varilla de nivel pero sin enroscarla.
 - Sacar la varilla de nivel. Comprobar el nivel de aceite en la varilla de nivel; debe quedar entre las marcas ADD (Añadir) y FULL (Lleno). Agregar o quitar aceite según se requiera.
16. Instalar y apretar la varilla de nivel.
17. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Revisión y cambio del sistema de filtrado de aire

IMPORTANTE: Al retirar los elementos del filtro de aire podría penetrar polvo y suciedad en el motor. Efectuar el mantenimiento de los elementos solo en los intervalos especificados.

Mantenimiento del motor

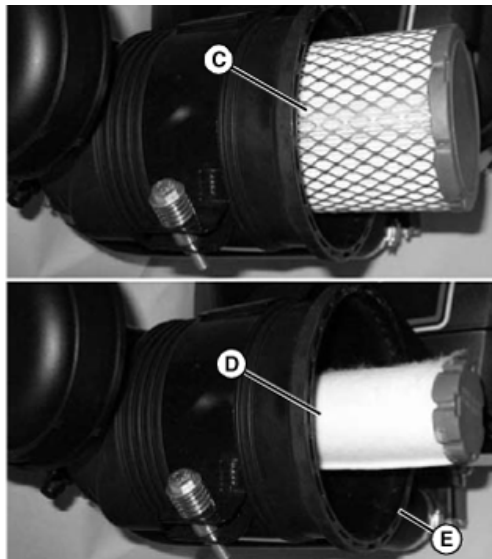
1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.



TCAL43508—UN—21MAR13

Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

2. Desenganchar los seguros (A) y retirar la cubierta (B).



TCAL43509—UN—21MAR13

Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

3. Extraer el elemento primario (C) y el secundario (D).

NOTA: No se recomienda limpiar los elementos del filtro de aire.

- No lavar los elementos del filtro de aire.
- No lubricar los elementos del filtro de aire.
- No usar aire a presión para limpiar los elementos del filtro de aire.

4. Inspeccionar los elementos del filtro de aire y cambiarlos si están sucios o en los intervalos especificados.
 - Cambiar el elemento secundario, si está sucio, cuando se revise y sustituya el elemento primario.

5. Limpiar el alojamiento (E) con detergente y agua. Secarlo bien con un paño limpio.

NOTA: Si el alojamiento está dañado, debe cambiarse.

6. Comprobar posibles deformaciones u otros daños del alojamiento. El alojamiento debe cerrar herméticamente y permitir que solamente el aire filtrado llegue hasta el carburador.
7. Comprobar que ninguna materia extraña obstruya el paso del aire.
8. Instalar el (los) elemento(s) nuevo(s).
9. Volver a colocar la cubierta con la señal "up" (arriba) en la posición de las 12 horas y sujetar los seguros.

Limpieza de los residuos del sistema de refrigeración

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

NOTA: La comprobación y limpieza de las aletas de refrigeración debe realizarse cada 100 horas.

1. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie nivelada (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).

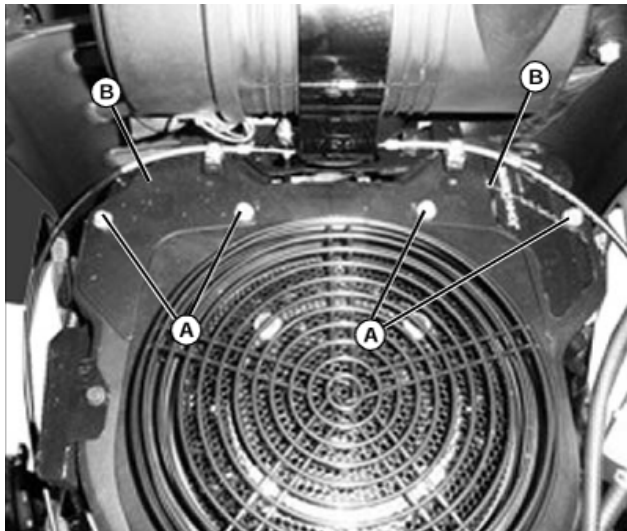
Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: Para evitar daños causados por recalentamiento, limpiar los residuos acumulados en el área del motor y las aletas de refrigeración de la culata según se indica en los intervalos de mantenimiento de la máquina.

- El intervalo para limpiar los residuos acumulados en el área del compartimento del motor es de 24 horas.
- El intervalo para extraer la cubiertas de las aletas de refrigeración de la culata y limpiar los residuos acumulados es de cada 100 horas o más frecuentemente, dependiendo de las condiciones de funcionamiento.
- El intervalo para extraer los carenados de las aletas de refrigeración y limpiar los residuos acumulados es cada 500 horas o más frecuentemente, dependiendo de las condiciones de funcionamiento.

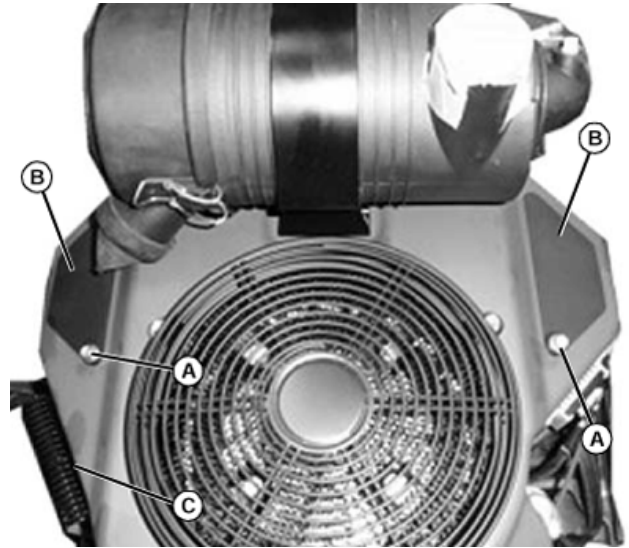
NOTA: Después de la inspección, si no es posible limpiar todos los residuos después de realizar la tarea de mantenimiento correspondiente al intervalo de 100 horas, se deberá realizar el mantenimiento correspondiente al intervalo de 500 horas.

2. Extracción de las cubiertas



TCAL43512—UN—21MAR13

- Z915B, Z925M EFI y Z930M EFI: Sacar cuatro tornillos (A) y dos cubiertas (B).



TCAL43513—UN—21MAR13

- Todos los demás modelos: Sacar dos tornillos (A) y dos cubiertas (B).

3. Sacar los cables de la bujía.

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

4. Limpiar bien con aire comprimido los residuos acumulados.
5. Instalar los cables de las bujías.
6. Instalar las dos cubiertas sobre el carenado.
7. Elevación del asiento.
8. Revisar y limpiar el enfriador de aceite del motor (C) (si existe) y limpiar los residuos acumulados con aire comprimido.
9. Bajar el asiento.

Mantenimiento del motor

Extracción del carenado de refrigeración y limpieza de residuos (Z915B)

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

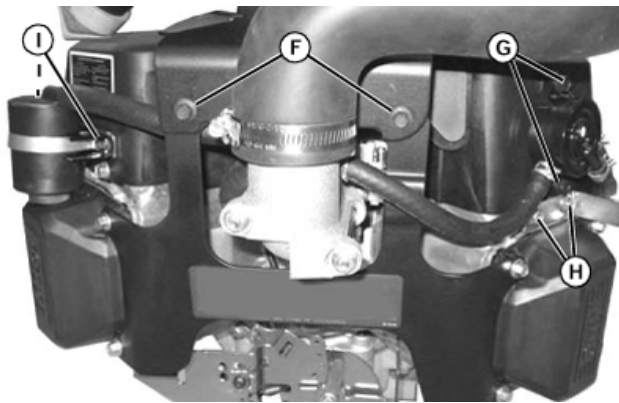
IMPORTANTE: Para garantizar un enfriamiento correcto, mantener limpias las aletas de refrigeración del motor y el área circundante en todo momento. El funcionamiento del motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por el efecto de recalentamiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.



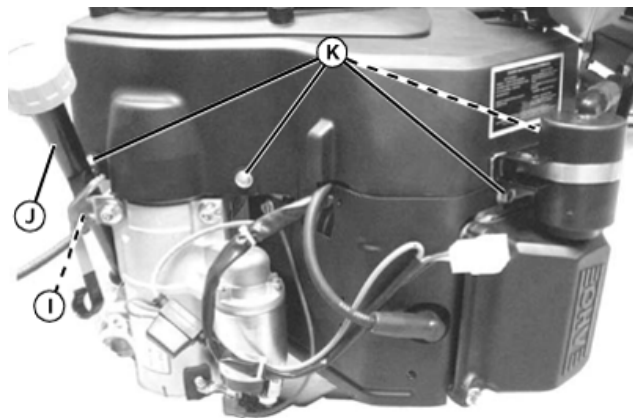
TCAL43514—UN—21MAR13

4. Aflojar y sacar los cinco pernos de cabeza hueca (A) y extraer la rejilla protectora del ventilador (B).
5. Sacar los cuatro pernos de cabeza hexagonal (C), la rejilla del ventilador y el anillo metálico situado debajo de la rejilla del ventilador.
6. Sacar el perno del cartucho del filtro de aire (D) y extender las correas. Doblar el conducto de admisión de aire (E), levantar y separar el cartucho y apartar del carenado del motor el alojamiento del filtro de aire.



TCAL43515—UN—21MAR13

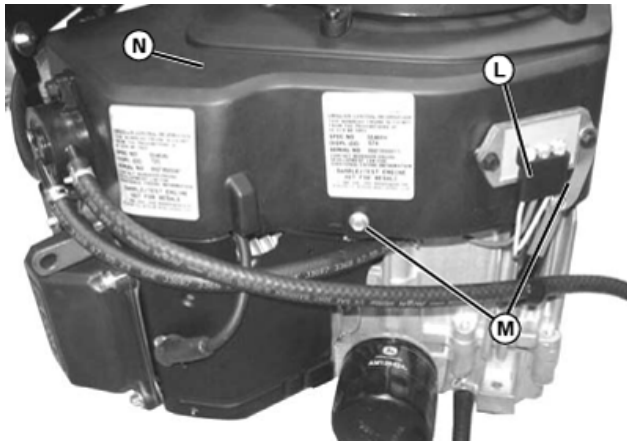
7. Extraer los dos pernos del soporte del filtro de aire (F).
8. Extraer los dos pernos de la bomba de combustible (G).
9. Extraer los dos pernos del soporte del carenado/elevación (H).



TCAL43516—UN—21MAR13

10. Extraer el perno de montaje de la varilla de nivel (I) y el alojamiento de la varilla de nivel (J) del motor.
11. Extraer los cuatro pernos del carenado (K). Instalar el alojamiento de la varilla de nivel (J) en el motor y sujetarlo con un perno (I).

Mantenimiento del motor



12. Extraer el conector del mazo de cables (L) del regulador de tensión.
13. Si el motor está equipado con un enfriador de aceite, extraer los pernos de montaje.
14. Extraer los dos pernos del carenado (M). Levantar el carenado (N) y retirarlo del motor.
15. Limpiar los residuos del área del motor y de todas las aletas de refrigeración del motor.
16. Invertir los pasos anteriores para instalar el carenado y apretar bien toda la tornillería.
17. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Extracción del carenado de refrigeración y limpieza de residuos (modelos Z920M y Z920R)

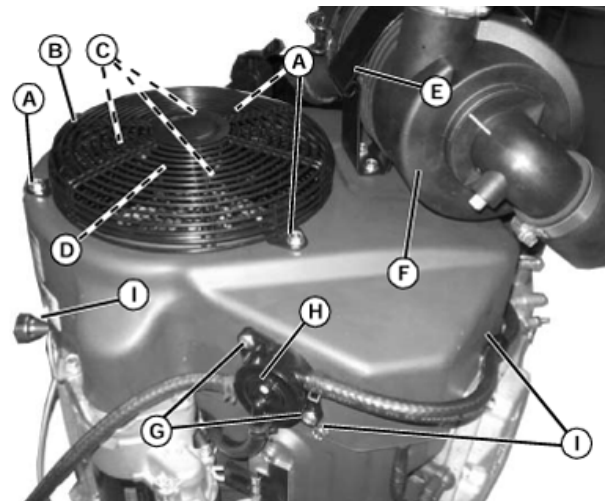
⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

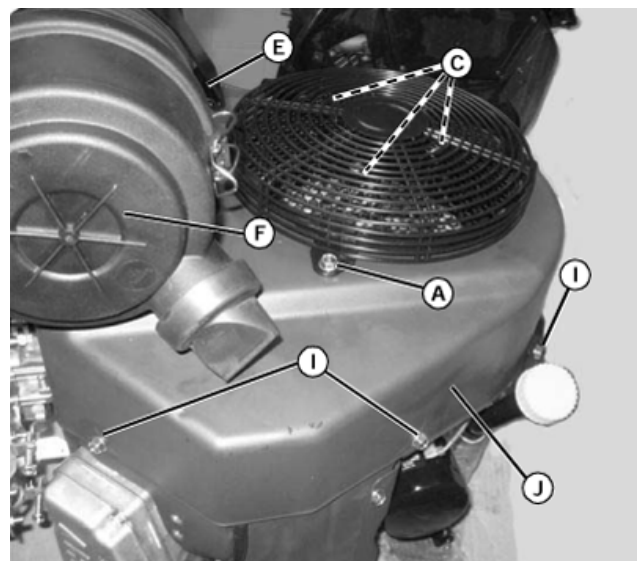
IMPORTANTE: Para garantizar un enfriamiento correcto, mantener limpias las aletas de refrigeración del motor y el área circundante en todo momento. El funcionamiento del motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por el efecto de recalentamiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que se enfríe el motor.

3. Retirar la rejilla de acceso al motor.



4. Aflojar y extraer los tres pernos de cabeza Allen (A) y retirar el protector de la rejilla del ventilador (B).
5. Extraer los tres pernos de cabeza Allen (C) y la rejilla del ventilador (D).
6. Abrir la presilla del filtro de aire (E) y extraer el conjunto del filtro de aire (F) de la parte superior del motor.
7. Extraer los dos pernos de cabeza hexagonal (G) y la bomba de combustible (H).
8. Extraer los seis pernos de cabeza hexagonal del carenado del motor (I).



9. Levantar el carenado (I) y extraerlo del compartimento del motor.

Mantenimiento del motor

10. Limpiar los residuos del área del motor y de todas las aletas de refrigeración del motor.
11. Instalar el carenado del motor.
12. Instalar la bomba de combustible.
13. Instalar el filtro de aire.
14. Instalar la rejilla del ventilador.
15. Instalar el protector de la rejilla del ventilador.
16. Apretar toda la tornillería.
17. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Extracción del carenado de refrigeración y limpieza de residuos (modelos Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R y Z970R)

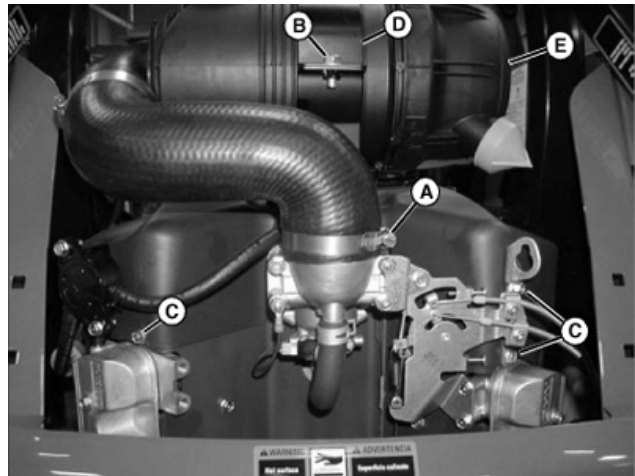
⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Para garantizar un enfriamiento correcto, mantener limpias las aletas de refrigeración del motor y el área circundante en todo momento. El funcionamiento del motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por el efecto de recalentamiento.

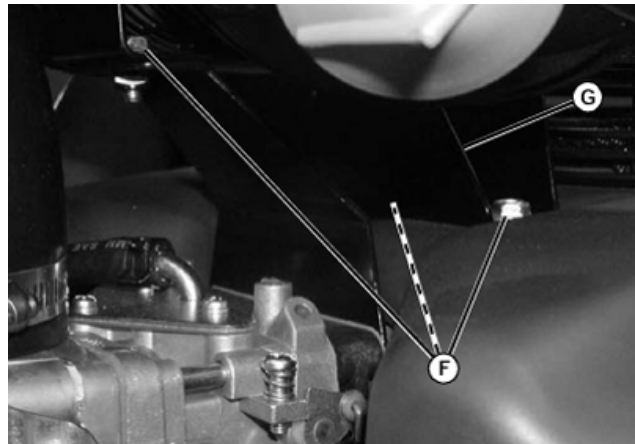
NOTA: Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
2. Dejar que la máquina se enfríe.
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.



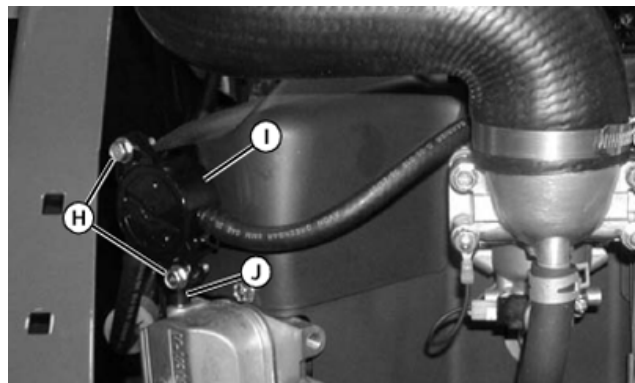
TCAL43520—UN—21MAR13

4. Aflojar la abrazadera (A) y retirar los pernos de cabeza hexagonal (B) y (C).
5. Levantar el soporte (D) y girar hacia fuera el conjunto del filtro de aire (E), dejando conectada la manguera de admisión.



TCAL43521—UN—21MAR13

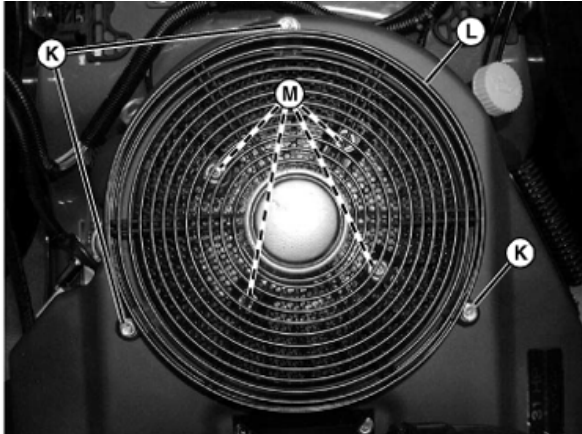
6. Retirar los tres pernos de cabeza hexagonal (F) y el soporte del filtro de aire (G).



TCAL43522—UN—21MAR13

Mantenimiento del motor

7. Retirar los dos pernos de cabeza hexagonal (H) de la bomba del combustible (I) y desconectar la manguera de vacío (J).



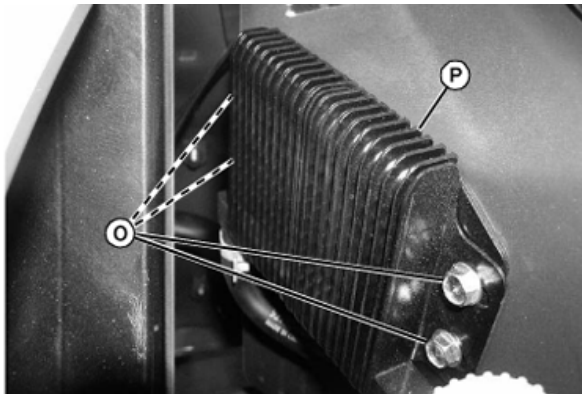
TCAL43523—UN—21MAR13

8. Extraer los tres pernos de cabeza hexagonal (K) y el carenado del ventilador (L).
9. Extraer los cuatro pernos de cabeza hueca hexagonal (M) y la rejilla del ventilador.



TCAL43524—UN—21MAR13

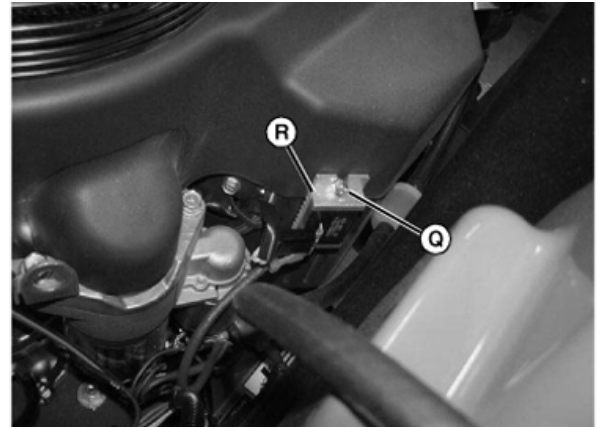
10. Extraer los pernos del carenado del motor (N).



TCAL43525—UN—21MAR13

11. Extraer los cuatro pernos de cabeza hexagonal (O) y el enfriador de aceite (P).

12. Limpiar las aletas del enfriador de aceite.



TCAL43526—UN—21MAR13

13. Z930M, Z930R y Z950R: Aflojar los pernos de cabeza hexagonal superiores (Q) del regulador de tensión (R).
14. Retirar el carenado del motor.
15. Limpiar los desechos acumulados en la zona del motor y en todas las aletas de refrigeración del motor.
16. Instalar el carenado del motor.
17. Apretar el perno superior del regulador de tensión.
18. Instalar el enfriador de aceite.
19. Instalar el carenado del ventilador.
20. Instalar la bomba del combustible y conectar la manguera de vacío.
21. Instalar el soporte del filtro de aire.
22. Girar el filtro de aire hasta su posición correcta y apretar la tornillería.
23. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Extracción del carenado de refrigeración y limpieza de residuos (modelos 925M-EFI y Z930M-EFI)

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

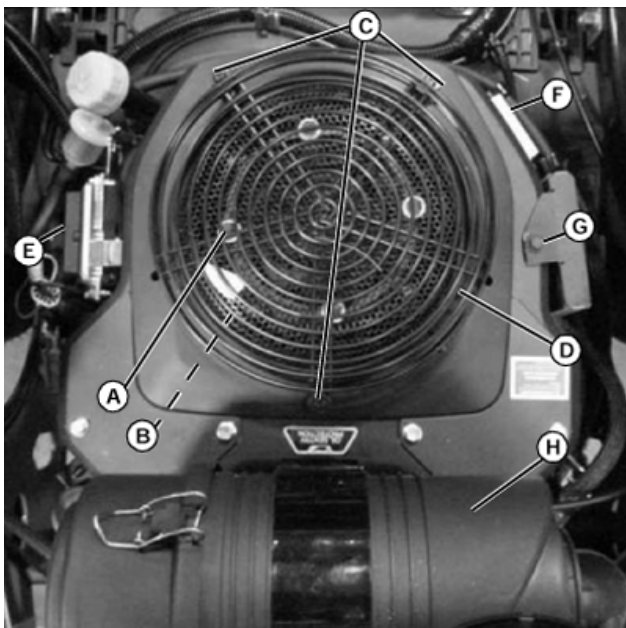
Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: Para garantizar un enfriamiento correcto, mantener limpias las aletas de refrigeración del motor y el área circundante en todo momento. El funcionamiento del motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por el efecto de recalentamiento.

NOTA: Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

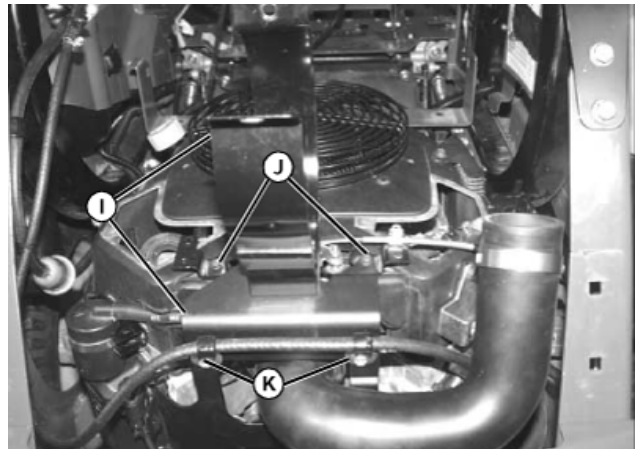
1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Dejar que la máquina se enfríe.
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.

Extracción de la rejilla y el carenado



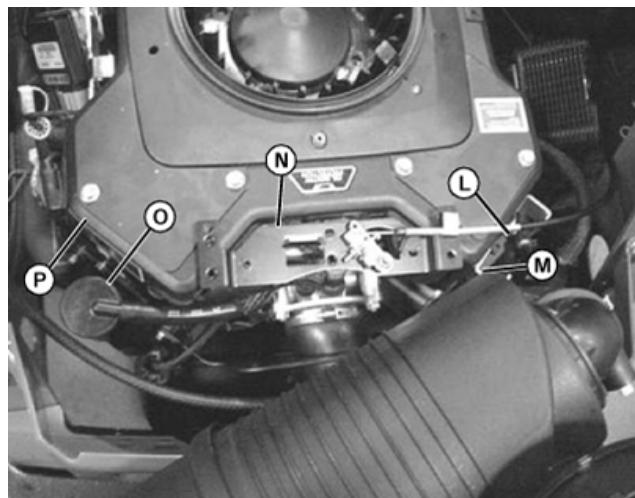
TCAL43527—UN—21MAR13

1. Sacar los tres tornillos y espaciadores (A) y la cubierta (B) del alojamiento del ventilador.
2. Sacar los cuatro pernos (C) con sus arandelas y la rejilla de protección contra la hierba (D) del motor.
3. Sacar los pernos de montaje de la unidad de control electrónico del motor (E) para acceder a los pernos de la cubierta del carenado.
4. Desconectar el regulador de tensión (F).
5. Sacar los pernos del enfriador de aceite del motor (G) y limpiar las aletas del enfriador de aceite del motor.
6. Sacar el filtro de aire (H) y el conducto de admisión de aire acoplado, retirando la abrazadera del cuerpo del acelerador.



TCAL43528—UN—21MAR13

7. Sacar los dos pernos de la abrazadera de la manguera de combustible (K).
8. Sacar los dos tornillos del soporte del filtro de aire (J).
9. Quitar los soportes del filtro de aire (I).



TCAL43529—UN—21MAR13

10. Extraer los pernos de la bomba de combustible (L).
11. Sacar los pernos del soporte de elevación (M).
12. Separar el soporte del acelerador (N) del carenado.
13. Sacar el separador de aceite del respiradero (O), la tornillería de montaje y el soporte.
14. Sacar los pernos restantes alrededor del carenado (P) y sacar el carenado.
15. Limpiar los residuos del área del motor y de todas las aletas de refrigeración del motor.

Instalación de la rejilla y el carenado

1. Instalar el carenado del motor.
2. Instalar los componentes restantes en el orden inverso al de la extracción.

Mantenimiento del motor

3. Apretar toda la tornillería.
4. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Cambio del filtro de combustible

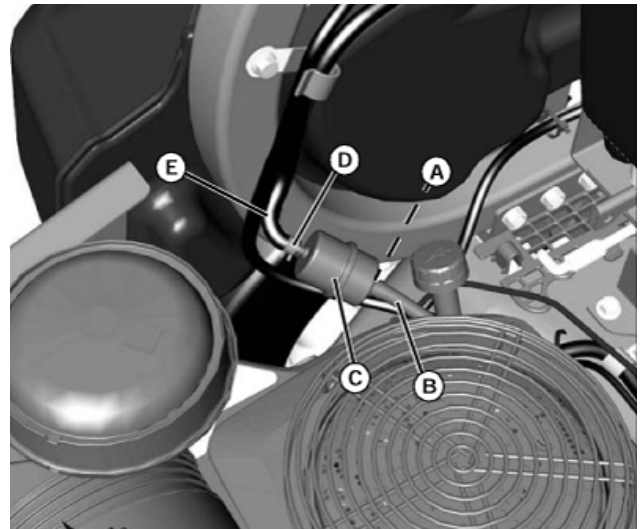
⚠ ATENCIÓN: Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- No fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas
- Apagar el motor antes de realizar el mantenimiento.
- Dejar enfriar el motor antes de los trabajos de mantenimiento.
- Trabajar en un área bien ventilada.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado.

IMPORTANTE: La instalación incorrecta del filtro del combustible puede causar daños al motor. Para que el filtro funcione bien, se debe instalar con la flecha apuntando en la dirección en que circula el combustible (hacia el motor).

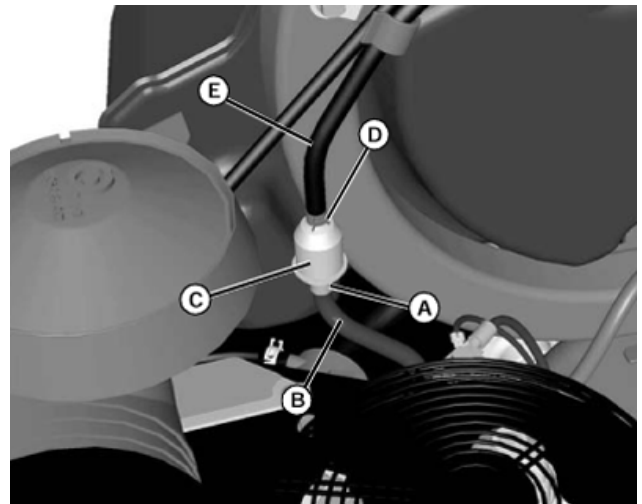
NOTA: Cambiar el filtro de combustible cuando el nivel de combustible esté bajo.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Colocar una bandeja de drenaje debajo de las mangueras para recoger cualquier resto de combustible que pueda quedar en las mismas.



TCAL43530—UN—21MAR13

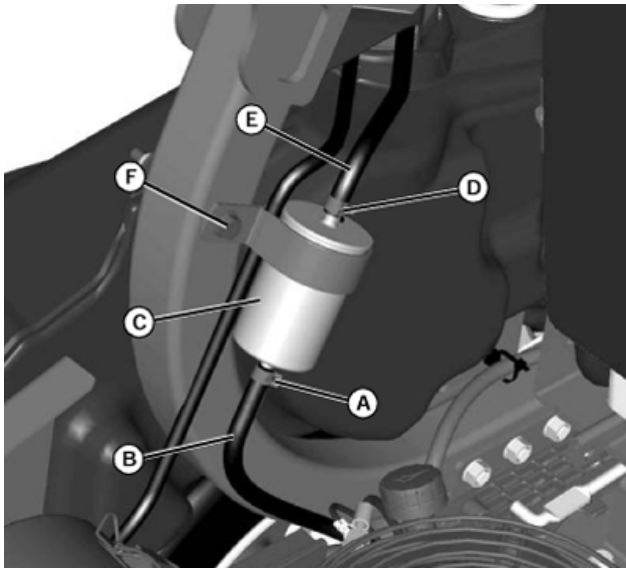
Imagen del motor Kohler



TCAL43531—UN—21MAR13

Imagen del motor Kawasaki:

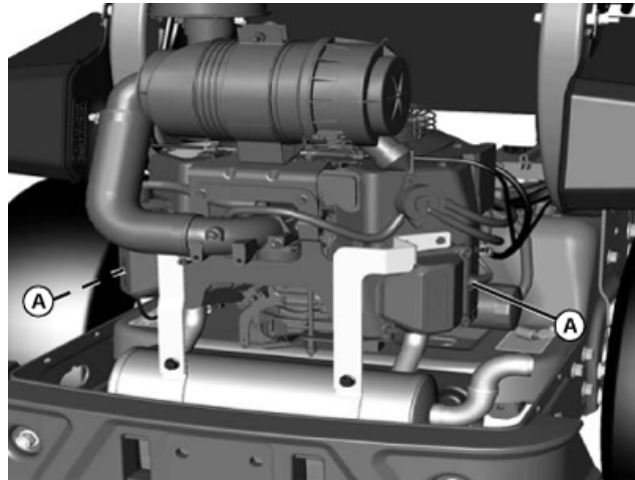
Mantenimiento del motor



TCAL43532—UN—21MAR13

Imagen del motor Kohler EFI.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
2. Limpiar el área alrededor de las dos bujías.

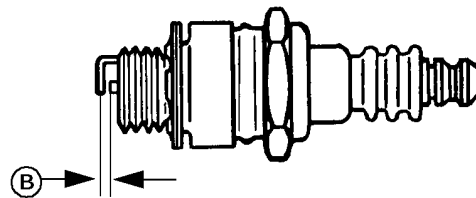


TCAL43510—UN—21MAR13

Imagen del modelo Z915B. Por razones de claridad, se ha retirado la rejilla de acceso de la imagen.

4. Correr la abrazadera (A) sobre la manguera de combustible (B) y desconectar la manguera de combustible del lado de la salida del filtro de combustible (C) y drenar la gasolina en un recipiente debidamente señalado.
5. Correr la abrazadera (D) sobre la manguera de entrada de combustible (E), y sacar el filtro de combustible de la manguera de entrada de combustible.
6. Aflojar el perno (F) (Z925M-EFI y Z930M-EFI solamente).
7. Retirar y desechar el filtro.
8. Instalar un filtro de combustible nuevo.
 - Asegurarse de que el filtro de combustible se ha instalado con la flecha apuntando en la dirección del flujo del combustible que entra hacia el motor.
9. Apretar el perno (F) (Z925M-EFI y Z930M-EFI solamente).
10. Conectar las mangueras al nuevo filtro de combustible y sujetar cada extremo con una abrazadera de manguera.

3. Desconectar el cable de bujía (A) de cada enchufe.
4. Extraer e inspeccionar las bujías:
 - Limpiar cada bujía, comprobar que no esté dañada y cambiarla, si es necesario.
 - Si las bujías están en buen estado, revisar la separación.



TCAL43511—UN—21MAR13

Revisión y cambio de las bujías

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

IMPORTANTE: No limpiar el área de las bujías con la bujía extraída.

5. Revisar y ajustar la separación de las bujías (B) al valor especificado.

Especificación

Bujía — Separación. 0,76 mm (0.030 in.)

6. Instalar las bujías.
 - Motores Kohler: Apretar al valor especificado.

Especificación

Bujía — Par de apriete. 27 N·m (20 ft-lb)

- Motores Kawasaki: Apretar al valor especificado.

Especificación

Bujía — Par de apriete. 22 N·m (16 ft-lb)

7. Instalar ambos cables de bujías.

Mantenimiento del motor

Ajuste del carburador

NOTA: El carburador está calibrado por el fabricante del motor y no es ajustable.

Si el motor funciona a alturas superiores a los 1006 m (3.300 ft), algunos carburadores necesitan un surtidor especial para alturas elevadas. Consultar al concesionario autorizado.

Si cuesta arrancar el motor o funciona con brusquedad, consultar Localización de averías en este manual.

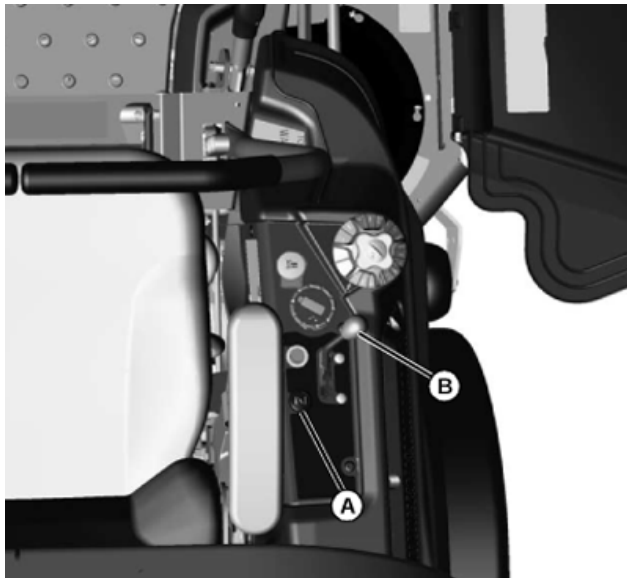
Puede ocurrir un funcionamiento irregular del motor cuando se pone el motor en marcha a la máxima aceleración, con la transmisión en neutral "N" y la palanca de activación de la unidad de corte desactivada. Esto es normal y se debe al sistema de control de las emisiones.

Si el motor sigue funcionando irregularmente después de las comprobaciones sugeridas en la sección Localización de averías, consultar con el concesionario.

Revisión de los cables de control

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. Cuando haya estado funcionando, tanto el motor como sus componentes y fluidos estarán calientes. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

1. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie nivelada (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).

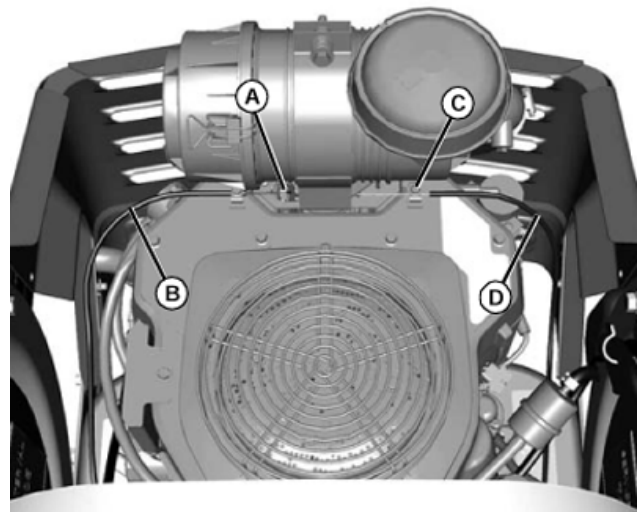


TCAL43533—UN—21MAR13

2. Comprobar que los cables funcionen correctamente moviendo el mando del estrangulador (A) y la palanca del acelerador (B) desde la posición de activación a la posición de desactivación/desde la posición de nivel bajo a nivel alto, inspeccionando visualmente el panel de control del motor.
3. Si el mando del estrangulador y/o la palanca del acelerador no tiene un recorrido completo en el interior de las ranuras, seguir los procedimientos siguientes.

Ajuste de los cables del estrangulador y del acelerador (Z915B, Z925M-EFI y Z930M-EFI (motores Kohler))

Ajuste del cable del acelerador



TCAL43534—UN—21MAR13

1. Aflojar el tornillo (A) del alojamiento del cable del acelerador (B).
2. Adelantar por completo la palanca del acelerador hasta la posición de velocidad rápida. Mover la palanca del acelerador hacia atrás 3,2 mm (1/8 in.).
3. Tirar de la carcasa exterior del cable del acelerador (B) para separarla de la placa de control del carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (A) para fijarlo.
4. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido de la palanca del acelerador dentro de la ranura. Repetir este paso si fuera necesario.

Ajuste del cable del estrangulador

NOTA: No es necesario ajustar el estrangulador para los modelos Z925M-EFI y Z930M-EFI.

1. Aflojar el tornillo (C) del alojamiento del cable del estrangulador (D).
2. Subir hacia arriba el mando del estrangulador (A) hasta la posición de velocidad rápida. Empujar el mando del estrangulador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in.).

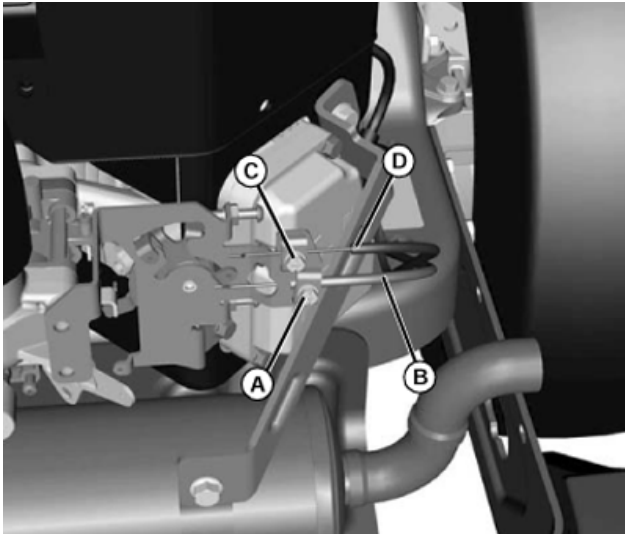
Mantenimiento del motor

3. Tirar de la carcasa exterior del cable del estrangulador (D) para separarla de la placa de control del carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (C) para fijarlo.
4. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido del mando del estrangulador. Repetir este paso si fuera necesario.

Z920M y Z920R (motor Kawasaki)

Ajuste del cable del acelerador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.



TCAL43535—UN—21MAR13

2. Aflojar el tornillo (A) del alojamiento del cable del acelerador (B).
3. Adelantar por completo la palanca del acelerador hasta la posición de velocidad rápida. Mover la palanca del acelerador hacia atrás 3,2 mm (1/8 in.).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del acelerador (B) para separarla de la placa de control del carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (A) para fijarlo.
5. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido de la palanca del acelerador dentro de la ranura. Repetir este paso si fuera necesario.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Ajuste del cable del estrangulador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.
2. Aflojar el tornillo (C) del alojamiento del cable del estrangulador (D).
3. Subir hacia arriba el mando del estrangulador (A) hasta la posición de velocidad rápida. Empujar el mando del estrangulador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in.).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del estrangulador (D) para separarla de la placa de control del

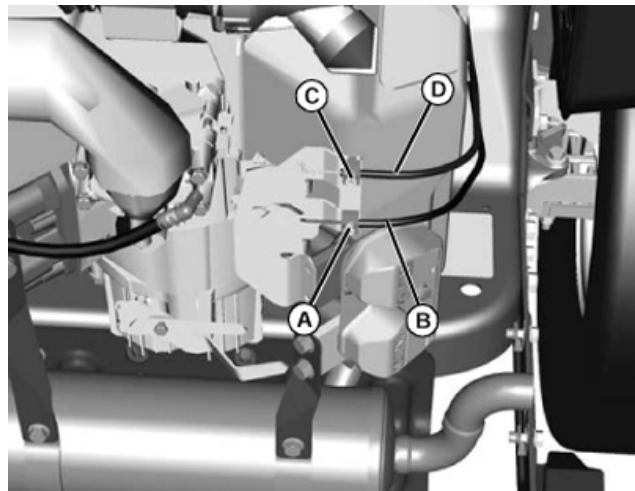
carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (C) para fijarlo.

5. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido del mando del estrangulador. Repetir este paso si fuera necesario.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R y Z970R (motores Kawasaki)

Ajuste del cable del acelerador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.



TCAL43536—UN—21MAR13

Imagen del modelo Z930M.

2. Aflojar el tornillo (A) del alojamiento del cable del acelerador (B).
3. Adelantar por completo la palanca del acelerador hasta la posición de velocidad rápida. Mover la palanca del acelerador hacia atrás 3,2 mm (1/8 in.).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del acelerador (B) para separarla de la placa de control del carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (A) para fijarlo.
5. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido de la palanca del acelerador dentro de la ranura. Repetir este paso si fuera necesario.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Ajuste del cable del estrangulador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.
2. Aflojar el tornillo (C) del alojamiento del cable del estrangulador (D).
3. Subir hacia arriba el mando del estrangulador (A) hasta la posición de velocidad rápida. Empujar el mando del estrangulador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in.).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del estrangulador (D) para separarla de la placa de control del

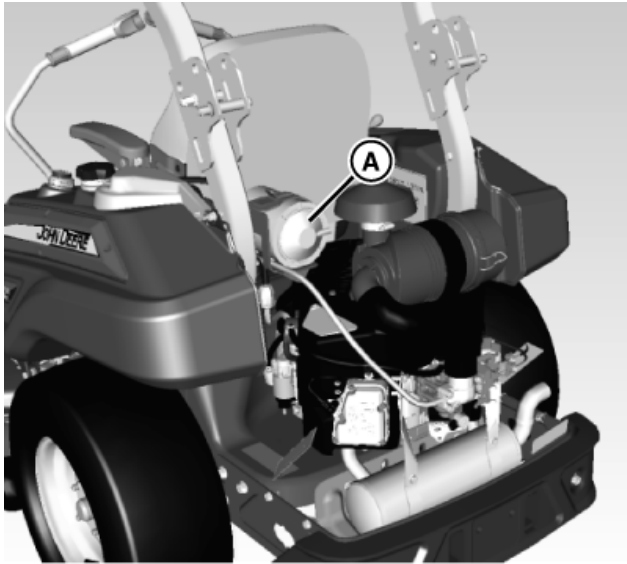
Mantenimiento del motor

carburador hasta que se detenga. Apretar el tornillo (C) para fijarlo.

5. Verificar el funcionamiento del cable y el recorrido del mando del estrangulador. Repetir este paso si fuera necesario.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Cartucho de carbono

NOTA: El cartucho de carbono como pieza que no admite mantenimiento solo se incluye en ciertos modelos.



TCT007079—UN—12NOV13

El cartucho de carbono (A) se incluye como pieza que no admite mantenimiento en ciertos modelos de máquinas.

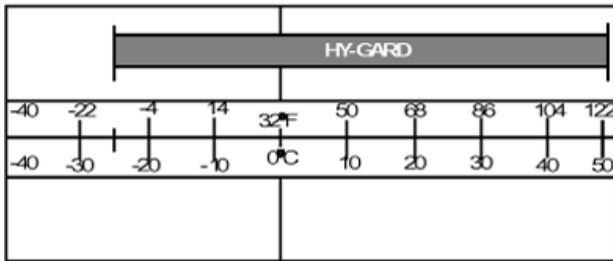
Mantenimiento de la transmisión

Aceite hidráulico y de la transmisión

NOTA: Este tractor se llena en fábrica con aceite de alta viscosidad para transmisión John Deere HY-GARD™ (J20C).

No mezclar aceites.

No utilizar líquido para transmisión automática tipo “F”, aceite de baja viscosidad ni Hy-Gard™ J20D ni aceite Bio Hy-Gard™.



TCAL43538—UN—21MAR13

Utilizar aceite de la siguiente viscosidad, según el intervalo de temperaturas ambiente. Si se utiliza la máquina fuera del intervalo recomendado de temperaturas ambiente para el aceite, puede producirse un fallo prematuro de la transmisión hidrostática.

El aceite de transmisión John Deere HY-GARD™ (J20C) está especialmente formulado para ofrecer una protección máxima contra el desgaste mecánico, la corrosión y la formación de espuma.

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

IMPORTANTE: El aceite hidráulico caliente se expandirá y mostrará niveles de aceite incorrectos. Revisar el nivel del aceite:

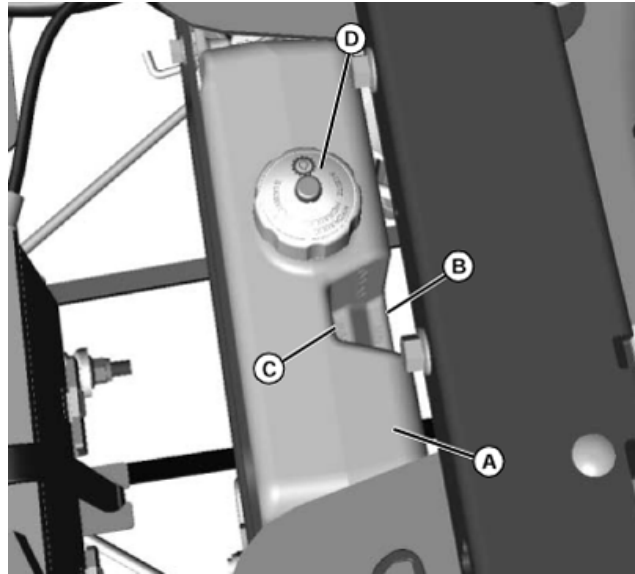
- Cuando el aceite esté frío.
- Con el motor apagado.

NOTA: No llenar el depósito en exceso. Durante el funcionamiento, el aceite se expande y puede desbordar el depósito.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Levantar el asiento del operador y trabajarlo en posición.

IMPORTANTE: No utilizar disolventes clorados ni agua a alta presión para limpiar la hierba y los residuos de la tapa del depósito de la transmisión.

3. Limpiar el área alrededor de las marcas de nivel de aceite y la tapa del depósito.



TCAL43539—UN—21MAR13

4. Revisar el nivel de aceite en el depósito (A). El nivel de aceite debe estar entre las marcas MIN (B) y MAX (C) en el depósito.
5. Si el nivel de aceite está bajo la marca MIN (B), retirar la tapa del depósito (D) y añadir aceite hasta que quede entre las marcas MIN y MAX del depósito.
6. Instalar la tapa del depósito y apretarla únicamente con la mano. No apretarla demasiado.

Cambio de los filtros y del aceite de la transmisión

⚠ ATENCIÓN: Las fugas de fluidos a alta presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad. Evite el peligro aliviando la presión antes de conectar tuberías hidráulicas o de otro tipo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión.

Localizar las fugas con un trozo de cartón. No acercar las manos y el cuerpo a una fuga de alta presión.

• Si se produce un accidente, acudir inmediatamente a un médico. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente dentro de pocas horas de ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Tal información puede solicitarse a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. En Estados Unidos y Canadá puede obtenerse la información llamando simplemente al 1-800-822-8262.

Mantenimiento de la transmisión

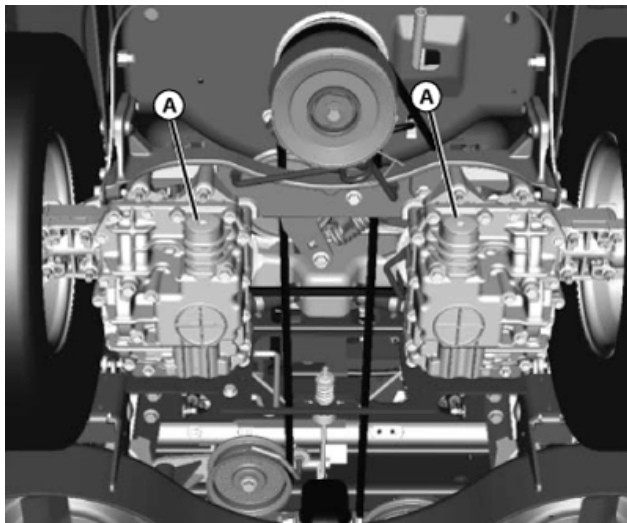
IMPORTANTE: La contaminación de líquido hidráulico puede causar daños o fallos en la transmisión. No abrir la tapa del depósito de aceite a menos que sea absolutamente necesario.

En condiciones extremas o inusuales puede necesitarse un intervalo de mantenimiento más frecuente.

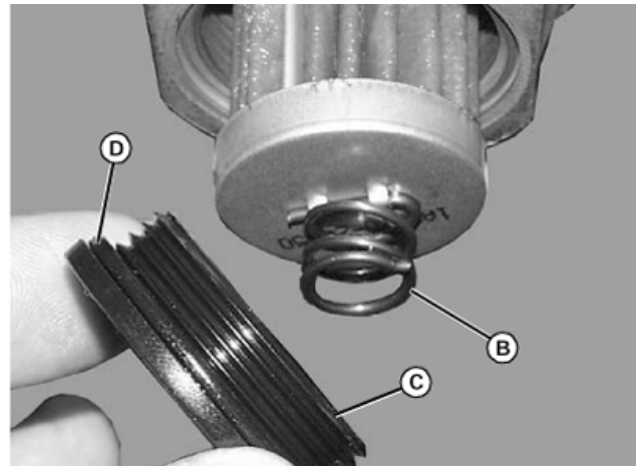
1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Dejar que el motor y el depósito de aceite de la transmisión se enfríen.
3. Colocar una bandeja de drenaje debajo de ambas transmisiones.

Series Z900B y Z900M

IMPORTANTE: No utilizar disolventes clorados ni agua a alta presión para limpiar la hierba y los residuos de las tapas de los filtros.



TCAL43540—UN—21MAR13



TCAL43541—UN—21MAR13

5. Instalar el nuevo filtro en cada transmisión, con el extremo del resorte (B) orientado hacia la tapa del filtro (C).
6. Reemplazar el anillo tórico (D) de la tapa del filtro.
7. Instalar la tapa del filtro (B) (extraída previamente) y apretarla al valor especificado.

Especificación

Tapa del filtro

— Par de apriete 7,3 - 12,3 N·m (5.4 - 9 lb-ft)

8. Utilizar un dispositivo de elevación seguro para elevar las ruedas motrices del suelo. Apoyar la máquina en gatos elevadores.
9. Levantar el asiento del operador y trabarlo en posición.
10. Llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX del depósito.
11. En ambas transmisiones, tirar de las palancas de derivación hasta la posición abierta.
12. Girar con la mano cada rueda motriz una vuelta completa hacia adelante y hacia atrás.
13. Revisar y llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX.
14. Bajar el asiento.
15. Arrancar el motor.
16. Dejar el motor a ralentí durante un minuto.
17. Empujar hacia delante y al mismo tiempo ambas palancas de control de desplazamiento y mantenerlas en esta posición durante 5 segundos. Tirar de ambas palancas de control hacia la posición de marcha atrás y mantenerlas en esta posición durante 5 segundos. Repetir este proceso dos veces más.
18. Apagar el motor.
19. Empujar las palancas de derivación hacia adelante, hasta la posición cerrada.

Mantenimiento de la transmisión

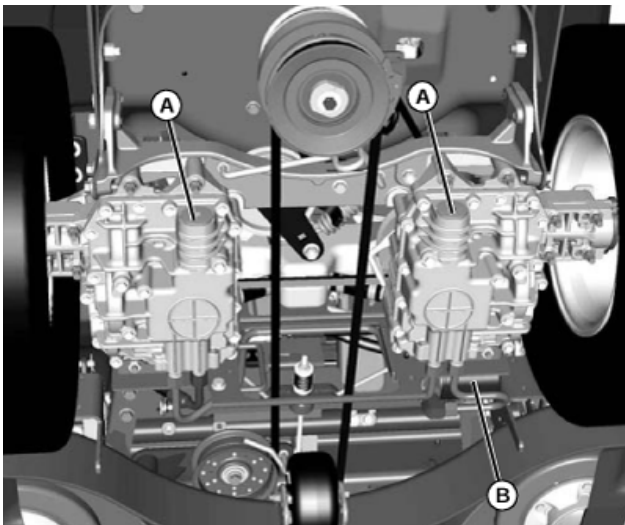
20. Utilizar un dispositivo de elevación seguro para elevar las ruedas motrices del suelo. Retirar los gatos elevadores.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones corporales graves. Al utilizar la máquina, estar alerta respecto a los alrededores y a la presencia de otras personas.

21. Poner en marcha el motor.
22. Colocar la palanca del acelerador en la posición de 3/4 de régimen máximo.
23. Desactivar el freno de estacionamiento.
24. Poner el motor a plena aceleración durante 5 minutos y después accionar varias veces las palancas de control de desplazamiento hacia delante y hacia atrás. Comprobar que no haya fugas alrededor de los filtros.
25. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite. Añadir aceite de ser necesario

Serie Z900R

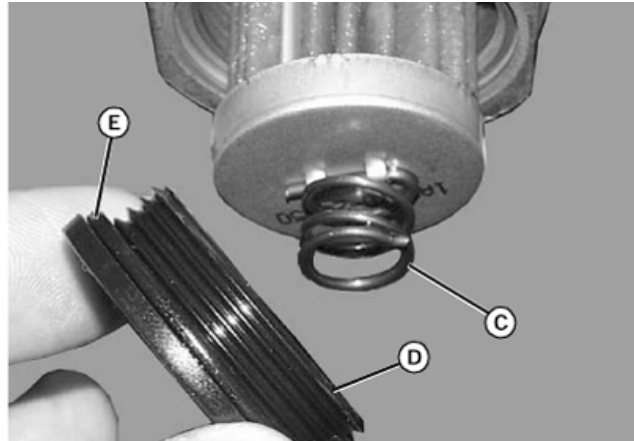
IMPORTANTE: No utilizar disolventes clorados ni agua a alta presión para limpiar la hierba y los residuos de las tapas de los filtros y de la base del filtro hidráulico.



TCAL43542—UN—21MAR13

1. Limpiar la zona alrededor de cada tapa del filtro (A) y la base del filtro hidráulico (B).
2. Retirar la tapa del filtro (A) y el filtro de cada transmisión. Desechar los filtros.
3. Retirar el filtro hidráulico en línea (B) de la base del filtro.
4. Vaciar el aceite de la transmisión en una bandeja de drenaje.
5. Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del nuevo filtro hidráulico en línea y apretarlo a la base del filtro.

6. Aplicar una fina capa de aceite limpio en la junta de cada nuevo filtro de transmisión.



TCAL43543—UN—21MAR13

7. Instalar el nuevo filtro en cada transmisión, con el extremo del resorte (C) orientado hacia la tapa del filtro (D).
8. Reemplazar el anillo tórico (E) de la tapa del filtro.
9. Instalar la tapa del filtro (B) (extraída previamente) y apretarla al valor especificado.

Especificación

Tapa del filtro

— Par de apriete 7,3 - 12,3 N·m (5,4 - 9 lb-ft)

10. Utilizar un dispositivo de elevación seguro para elevar las ruedas motrices del suelo. Apoyar la máquina en gatos elevadores.
11. Levantar el asiento del operador y trabarlo en posición.
12. Llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX del depósito.
13. En ambas transmisiones, tirar de las palancas de derivación hasta la posición abierta.
14. Girar con la mano cada rueda motriz una vuelta completa hacia adelante y hacia atrás.
15. Revisar y llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX.
16. Bajar el asiento.
17. Arrancar el motor.
18. Dejar el motor a ralentí durante un minuto.
19. Empujar hacia delante y al mismo tiempo ambas palancas de control de desplazamiento y mantenerlas en esta posición durante 5 segundos. Tirar de ambas palancas de control hacia la posición de marcha atrás y mantenerlas en esta posición durante 5 segundos. Repetir este proceso dos veces más.
20. Apagar el motor.

Mantenimiento de la transmisión

21. Empujar las palancas de derivación hacia adelante, hasta la posición cerrada.
22. Utilizar un dispositivo de elevación seguro para elevar las ruedas motrices del suelo. Retirar los gatos elevadores.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones corporales graves. Al utilizar la máquina, estar alerta respecto a los alrededores y a la presencia de otras personas.

23. Poner en marcha el motor.
24. Colocar la palanca del acelerador en la posición de 3/4 de régimen máximo.
25. Desactivar el freno de estacionamiento.
26. Poner el motor a plena aceleración durante 5 minutos y después accionar varias veces las palancas de control de desplazamiento hacia delante y hacia atrás. Comprobar que no haya fugas alrededor de los filtros.
27. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite según se requiera.

Limpieza de los residuos del sistema de transmisión de tracción

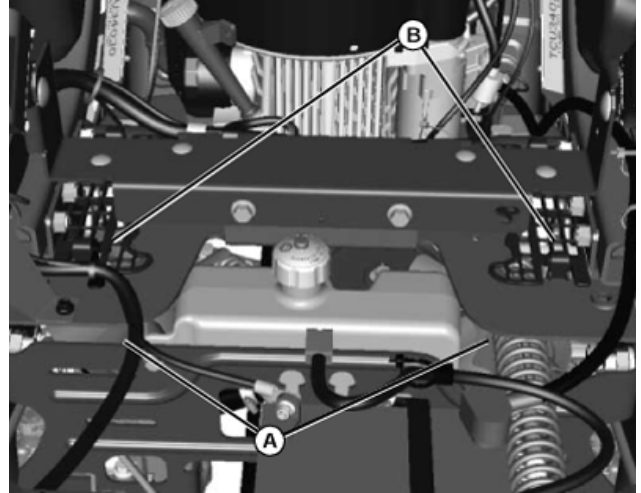
⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si va a usar aire comprimido para la limpieza, ponerse protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Para asegurar la refrigeración adecuada, mantener siempre limpias las aletas de refrigeración de la transmisión y la zona circundante. La utilización de la máquina con aletas de refrigeración obstruidas puede dañar la transmisión por efecto del recalentamiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
2. Levantar el asiento del operador y trabajarlo en posición.

IMPORTANTE: No utilizar disolventes clorados ni agua a alta presión para limpiar la hierba y los residuos del ventilador de la transmisión de las aletas de refrigeración y del depósito.



TCAL43544—UN—21MAR13

3. Limpiar las aletas de refrigeración en el exterior de las transmisiones y los ventiladores (A) con un trapo, un cepillo o aire comprimido.
4. Limpiar las rejillas de los ventiladores de las transmisiones (B).

Revisión y cambio de la correa de transmisión de la tracción

⚠ ATENCIÓN: Quedar enredado en una correa o polea puede causar lesiones graves. Apagar el motor y esperar a que todas las piezas móviles se detengan.

NOTA: La tensión de la correa de transmisión de la tracción no requiere ajuste, porque se ajusta sola mediante un tensor de resorte.

Revisión de la correa:

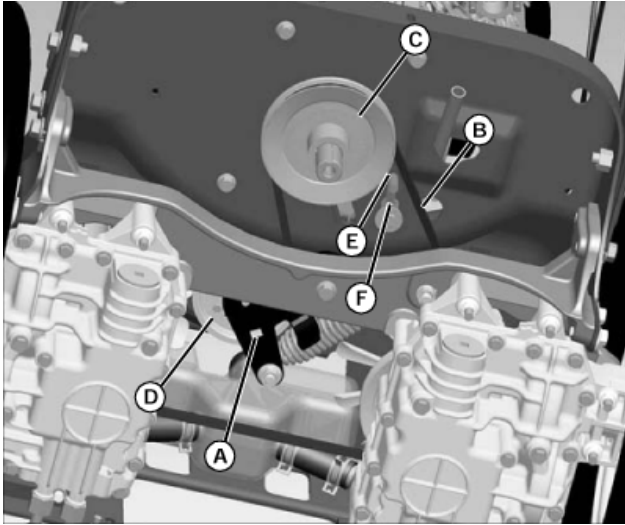
1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Inspeccionar la correa por si presenta desgaste excesivo, daños o estiramiento, mientras está colocada en la polea de la transmisión y en la polea tensora de la correa de la transmisión.

Sustitución de la correa

1. Extraer la correa de la plataforma de corte (consultar el apartado "Cambio de la correa de transmisión de la plataforma de corte", en la sección MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED).

Mantenimiento de la transmisión

⚠ ATENCIÓN: Los componentes están instalados bajo presión de resorte. Llevar protección ocular y utilizar las herramientas apropiadas para instalar y extraer componentes precargados por resorte.



TCAL43545—UN—21MAR13

2. Insertar una llave de tubo extensora de 1/2 pulg. en el orificio cuadrado (A) del brazo tensor y girarla hacia la derecha para destensar la correa (B).
3. Mientras se gira el brazo tensor, extraer la correa de transmisión de la tracción de la polea de tracción (C).
4. Girar lentamente el brazo tensor hacia la izquierda para soltar la tensión del resorte.
5. Retirar la correa de ambas poleas de la transmisión y de la polea tensora (D).
6. Instalar la correa en la polea de transmisión y en la polea tensora, como en la imagen.
7. Girar el brazo tensor hacia la derecha e instalar la correa de transmisión de la tracción en la polea de tracción. Destensar la correa y comprobar que esté correctamente tendida.
8. Verificar que haya una separación de 3,2 mm (1/8 in.) (E) entre la guía de la correa (F) y la polea del embrague (C). Si es necesario, aflojar el perno de la guía de la correa y ajustarlo al valor especificado.

Revisión y ajuste de la marcha superlenta en punto muerto

⚠ ATENCIÓN: Este ajuste solo puede realizarlo un técnico cualificado y debidamente capacitado. Un ajuste incorrecto puede hacer que la máquina resulte insegura.

Revisión de los varillajes de cambio de desplazamiento

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).
2. Elevar la parte trasera de la máquina solo lo suficiente para que los neumáticos giren libremente.

⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Desplazar la máquina a un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

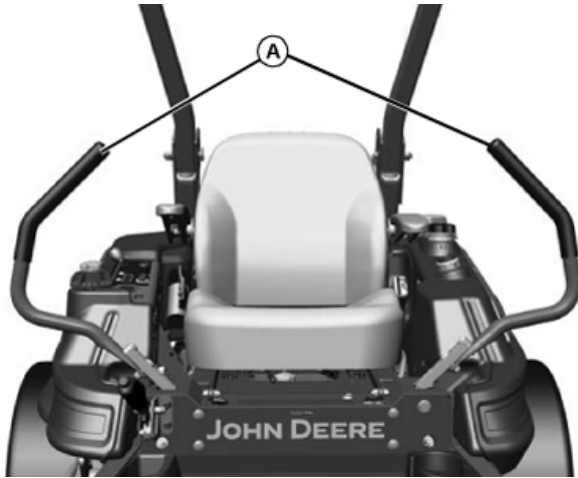
3. Arrancar el motor.
4. Colocar la palanca del acelerador en la posición rápida.
5. Desactivar el freno de estacionamiento.
6. Si las ruedas motrices traseras empiezan a desplazarse lentamente, hace falta un ajuste.

Ajuste de las articulaciones del control de desplazamiento

NOTA: Realizar los ajustes dejando entre los neumáticos traseros y el suelo una distancia suficiente para que giren las ruedas.

1. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.

Mantenimiento de la transmisión



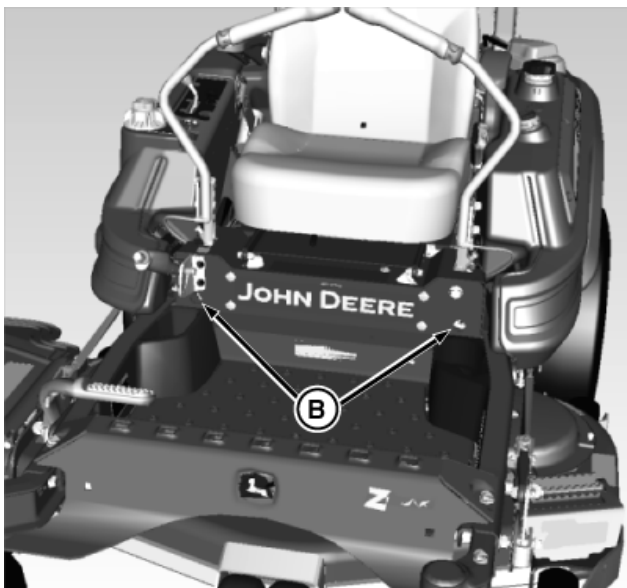
TCAL43481—UN—21MAR13

2. Pasar ambas palancas del control de desplazamiento (A) a la posición de bloqueo en punto muerto.
3. Ocupar el asiento.
4. Arrancar el motor.

⚠ ATENCIÓN: Tener mucho cuidado al efectuar el ajuste para la marcha de avance lento en punto muerto. Las ruedas motrices pueden girar cuando la máquina esté levantada del suelo y se arranque el motor.

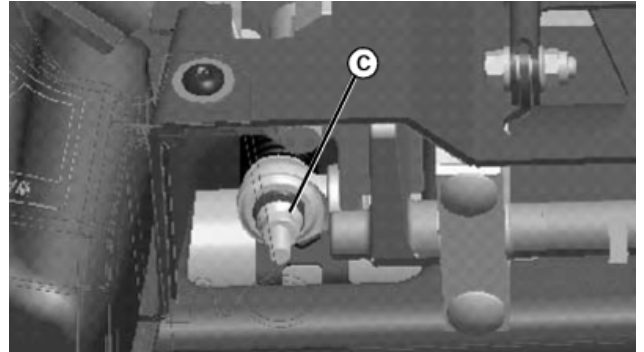
No tener el motor en marcha más de lo necesario para realizar el ajuste. Apagar el motor y quitar la llave tan pronto como sea posible después de realizar el ajuste.

5. Colocar el acelerador en la posición de régimen máximo.
6. Desactivar el freno de estacionamiento.



TCT007080—UN—12NOV13

7. Localizar los puntos de ajuste de los varillajes de cambio izquierdo y derecho de desplazamiento (B).
8. Comprobar que el varillaje de cambio derecho de desplazamiento está en la posición de bloqueo en punto muerto. Las rueda motriz derecha no debe girar. Si gira, ajustar el varillaje de cambio de desplazamiento.



TCAL43548—UN—21MAR13

Se ha retirado la placa delantera para mayor claridad.

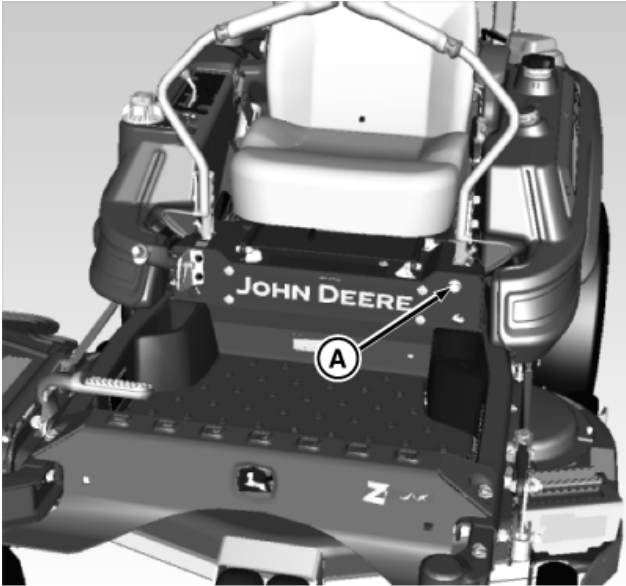
9. Ajustar la tuerca (C) del extremo del varillaje de cambio de desplazamiento.
 - Si la rueda está girando hacia delante, detenerla moviendo la tuerca hacia la derecha.
 - Si la rueda está girando hacia atrás, se debe detener moviendo la tuerca hacia la derecha.
10. Avanzar y retrasar totalmente en la ranura la palanca derecha de control de desplazamiento y regresar seguidamente a la posición de bloqueo en punto muerto.
 - La velocidad de las ruedas motrices bajará aproximadamente a 4 r/min. Si las ruedas motrices giran a más de aproximadamente 4 r/min, repetir el paso anterior.
11. Repetir el procedimiento para ajustar el varillaje de cambio izquierdo de desplazamiento.
 - Las ruedas motrices no deberán girar cuando la máquina esté en la posición de bloqueo en punto muerto.
12. Apagar el motor.
13. Pasar ambas palancas del control de desplazamiento a la posición de bloqueo en punto muerto.
14. Activar el freno de estacionamiento.
15. Bajar de la máquina.
16. Bajar la máquina.

Ajuste de la alineación

Si la máquina no se desplaza en línea recta al avanzar, ajustar la alineación:

Mantenimiento de la transmisión

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD).



TCT007081—UN—12NOV13

2. Girar el tornillo de ajuste según sea necesario:
 - Si la máquina se desvía hacia la derecha, dar una vuelta al tornillo de ajuste (A) hacia la derecha.
 - Si la máquina se desvía hacia la izquierda, dar una vuelta al tornillo de ajuste (A) hacia la izquierda.
3. Comprobar si la alineación del vehículo es correcta.
4. Repetir los pasos 2 y 3 las veces que sea necesario para ajustar la alineación.
5. Volver a poner en marcha el vehículo.

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos

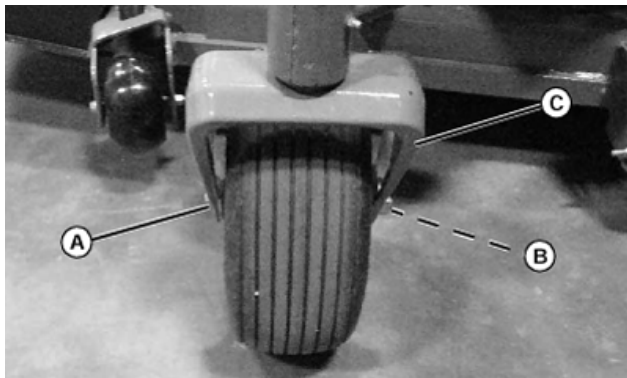
Extracción e instalación de las ruedas orientables

⚠ ATENCIÓN: La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o puntos de apoyo poco seguros.

- Utilice un dispositivo elevador seguro y apto para la carga que deba levantarse.
- Bajar la máquina sobre gatos elevadores u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

Extracción

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Levantar la parte delantera de la máquina con un dispositivo adecuado (ver el apartado “Levantamiento de la máquina” en la sección de MANTENIMIENTO VARIO).



TCAL43550—UN—21MAR13

3. Sacar la tuerca hexagonal (A) y el tornillo de rueda (B).
4. Extraer la rueda del conjunto de la horquilla (C).

Instalación

1. Instalar la rueda de repuesto. Asegurarse de instalar los guardapolvos de los rodamientos.
2. Instalar el tornillo de rueda (B) y la tuerca hexagonal (A).
3. Apretar la tuerca al valor especificado.

Especificación

Tornillo de rueda — Par de apriete 37 Nm (27 Ft. lbs)

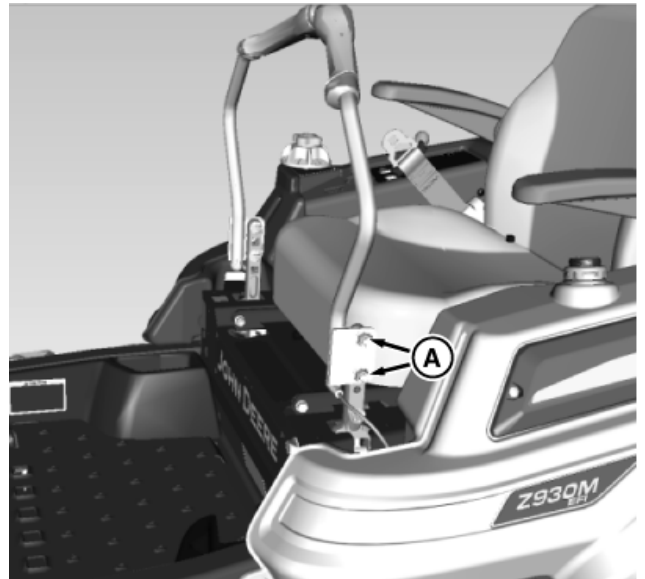
4. Bajar la máquina.

Revisión y alineación de las palancas de control de desplazamiento

Revisión de la alineación

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Avanzar ambas palancas de control de desplazamiento.
3. Comprobar que las palancas tengan la misma alineación. Si la posición de las palancas de control es diferente, es necesario un ajuste.

Procedimiento de alineación



TCT007082—UN—12NOV13

1. Aflojar las contratuercas (A).
2. Avanzar o retrasar tanto la palanca izquierda como la palanca derecha de control de desplazamiento a la posición deseada en el brazo de control, hasta que queden alineadas.

NOTA: La altura de la palanca de control también puede ajustarse con este procedimiento. Hay dos ajustes de altura en los brazos de control.

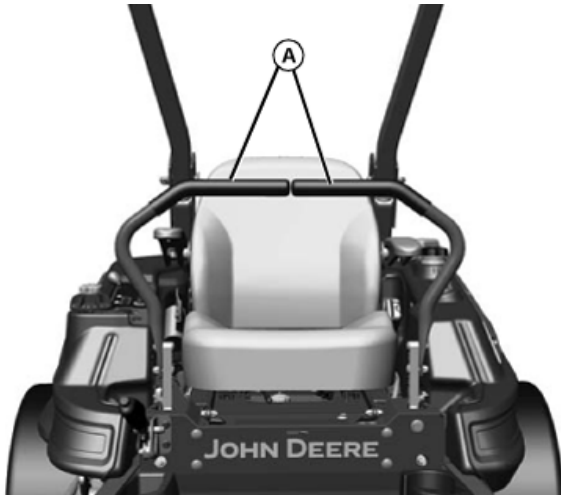
3. Apretar las contratuercas.

Revisión y ajuste de la separación de las palancas de control de desplazamiento

Revisión de la alineación

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

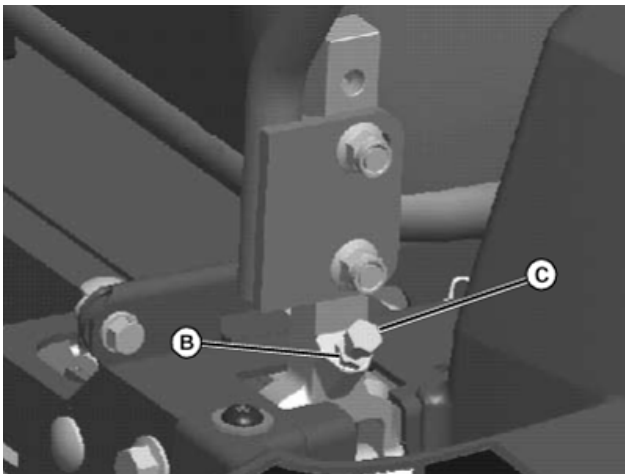
Mantenimiento del sistema de dirección y frenos



TCAL43482—UN—21MAR13

2. Mover las palancas de control de desplazamiento (A) hacia dentro, a la posición de punto muerto.
3. Si los extremos de las palancas chocan entre sí cuando están en punto muerto, hace falta un ajuste.

Procedimiento de ajuste



TCAL43553—UN—21MAR13

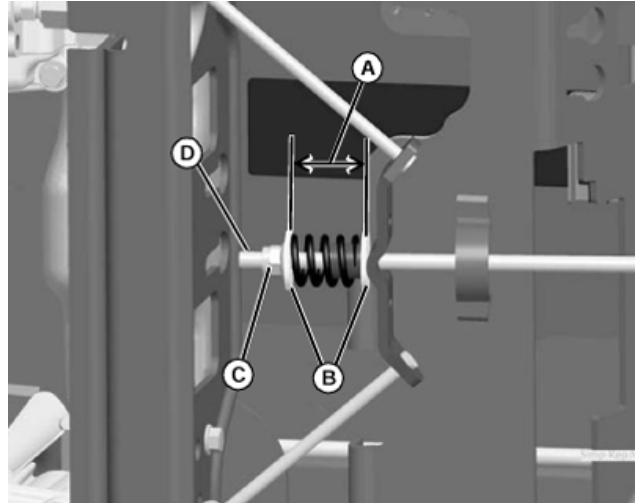
1. Aflojar las contratuercas (B).
2. Apretar ligeramente los pernos de ajuste izquierdo y derecho (C) para aumentar la separación entre las palancas. Consultar las especificaciones de la separación recomendada para las palancas de control de desplazamiento.
Especificación
Palancas de control de desplazamiento
— Separación 6-19 mm (1/4-3/4 in.)
3. Apretar las contratuercas para retener los pernos de ajuste en su lugar.

Ajuste del freno de estacionamiento

Ajuste del freno de estacionamiento

Realizar el ajuste si el sistema de bloqueo interno en punto muerto contiene adecuadamente los controles en punto muerto, pero el freno no funciona en pendientes.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Activar el freno de estacionamiento.



TCAL43554—UN—21MAR13

3. Medir la separación (A) entre las dos arandelas (B).
4. Apretar o aflojar la tuerca de ajuste de compensación del freno (C) para que la separación (A) entre las dos arandelas se ajuste al valor especificado.

Especificación

Arandela de freno de estacionamiento

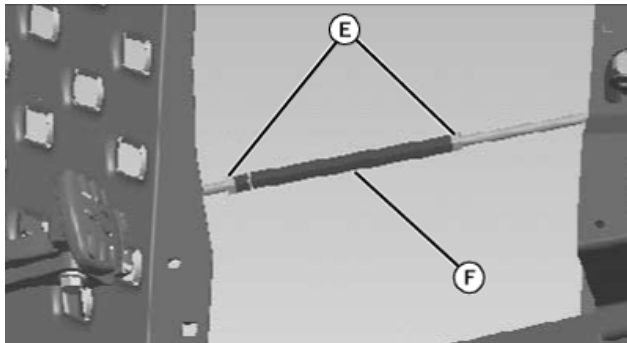
— Separación 27 - 29 mm (1-1/16 - 1-9/64 in.)

Ajuste del sistema de bloqueo interno en punto muerto (Z900R)

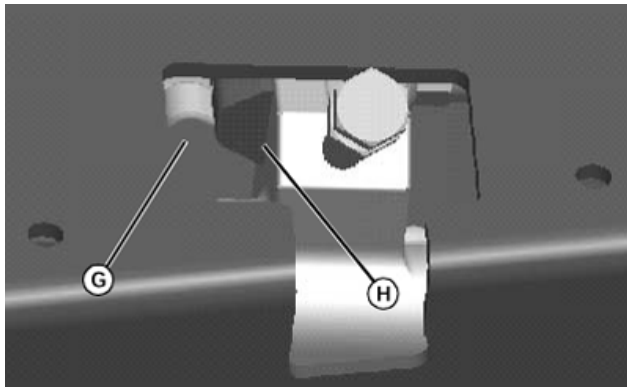
Realizar el ajuste solo si el sistema de bloqueo interno en punto muerto no bloquea adecuadamente las palancas de control en punto muerto, o si el sistema de freno/dirección se ha desmontado.

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Desactivar el freno de estacionamiento.
3. Aflojar la tuerca de ajuste de compensación del freno (C) hasta el extremo de la varilla roscada (D), pero sin sacarla. Revisar el resorte para asegurarse de que no esté comprimido cuando el freno de estacionamiento esté activado.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Colocar las palancas de control en la posición de bloqueo en punto muerto.

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos



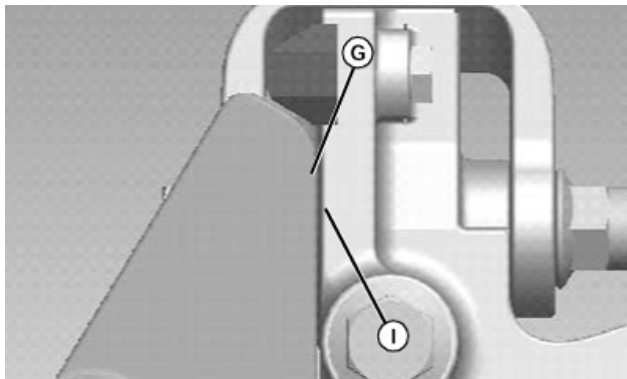
TCAL43555—UN—21MAR13



TCAL43556—UN—21MAR13

La palanca de control se ha retirado para mayor claridad.

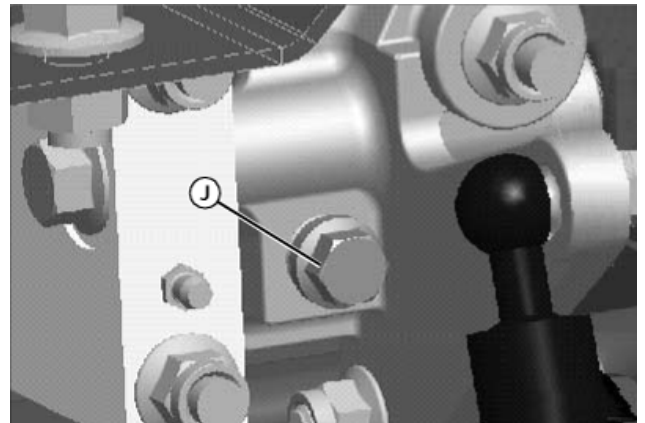
6. Aflojar las contratuercas (E).
7. Ajustar (acortar) el tensor (F) hasta que la leva (G) quede plenamente encajada bajo la cuña de pivote del control (H).
 - Cuando se hayan ajustado correctamente, la leva (G) y la superficie del control (I) quedarán paralelas.



TCAL43557—UN—21MAR13

8. Comprobar que la palanca de control entre y salga libremente de la ranura del bastidor antes de apretar las contratuercas.
9. Ajustar la tuerca de ajuste de compensación (C) (consultar la sección "Ajuste del freno de estacionamiento").

10. Colocar las palancas de control en la posición de bloqueo en punto muerto.



TCAL43558—UN—21MAR13

11. Ajustar el tornillo de fijación de la palanca de control (J) hasta que la palanca de control empiece a avanzar en la ranura del control.
12. Desplazar la palanca de control hacia dentro y hacia fuera para comprobar que no queda atrapada en la ranura del bastidor. Activar y desactivar el freno de estacionamiento.

NOTA: No tirar del pedal hacia atrás manualmente.

13. Si el pedal del freno se atasca o no se suelta completamente, aflojar el tornillo de fijación 1/6 de vuelta. Volver a comprobar si se atasca el freno. Si el pedal sigue atascándose, aflojar el tornillo de fijación del lado derecho 1/6 de vuelta. Repetir según sea necesario.

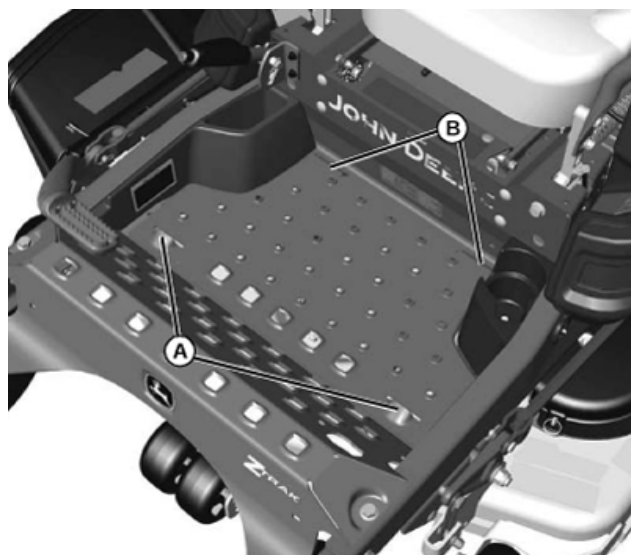
Mantenimiento del cortacésped

Extracción e instalación del reposapiés

⚠ ATENCIÓN: Operar siempre la unidad de corte con el reposapiés instalado. La utilización sin el reposapiés puede ocasionar lesiones graves.

Extracción del reposapiés

1. Estacionar la máquina de forma segura Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.



TCAL43559—UN—21MAR13

2. Girar el reposapiés utilizando las palancas (A).
3. Extraer el reposapiés.

Instalación del reposapiés

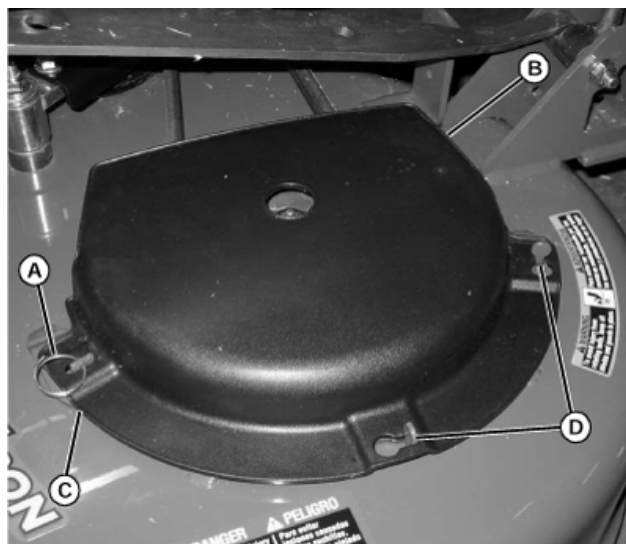
1. Situar las perillas (B) del reposapiés en el interior de las ranuras del bastidor.
2. Bajar el reposapiés.

Extracción e instalación de los protectores de la correa de la plataforma de corte

⚠ ATENCIÓN: Ayudar a evitar lesiones graves. No utilizar el cortacésped si los protectores de la correa no están instalados.

Extracción de los protectores de la correa

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Bajar la plataforma de corte hasta su mínima altura de corte.



TCAL43560—UN—21MAR13

3. Extraer el anillo de bloqueo del protector de la correa (A).
4. Extraer los protectores de la correa (B).
 - Levantar la esquina del protector de la correa, para separarla del espárrago (C). Girar el protector hacia la izquierda para liberar los pasadores con cabeza (D).

Instalación de los protectores de la correa

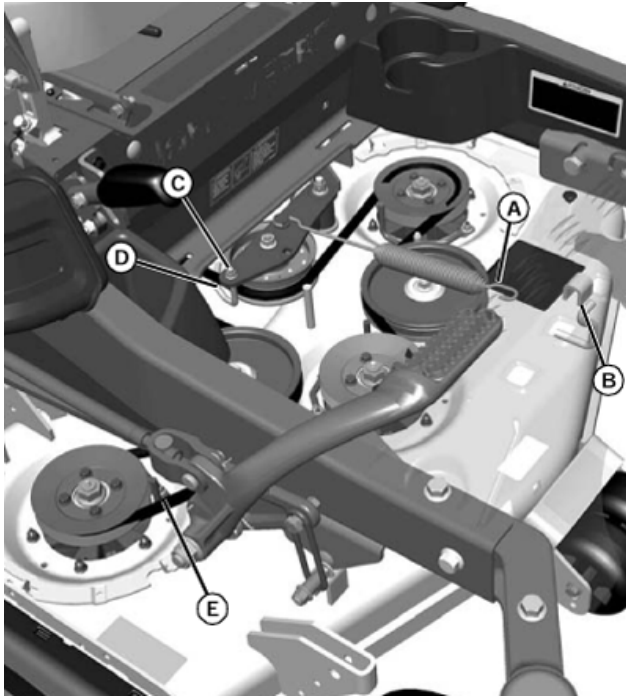
1. Instalar los protectores de la correa.
 - Hacer girar el protector hacia la derecha para enganchar los pasadores con cabeza (D) y el espárrago (C).
2. Instalar el anillo de bloqueo del protector de la correa (A).

Cambio de la correa de transmisión de la plataforma de corte

Extracción de la correa de transmisión de la plataforma

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD).
2. Bajar la plataforma de corte hasta su mínima altura de corte.
3. Quitar los protectores de la correa de la plataforma de corte.
4. Extraer el reposapiés.

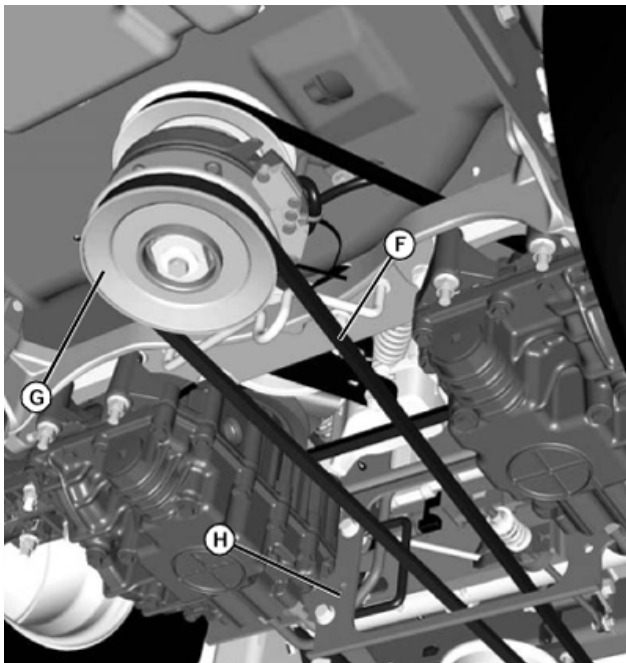
Mantenimiento del cortacésped



TCAL43561—UN—21MAR13

Para mayor claridad de la imagen, se han extraído varias piezas del bastidor.

5. Extraer el resorte (A) del espárrago (B) utilizando un extractor de resortes.
6. Aflojar la tornillería (C) de la guía del brazo tensor y la guía de la correa de la mangueta (D). Separar la guía de la correa (D) de la ranura de alineación y rotarla y sacarla de la polea.
7. Retirar la correa (E) de las poleas de la plataforma.

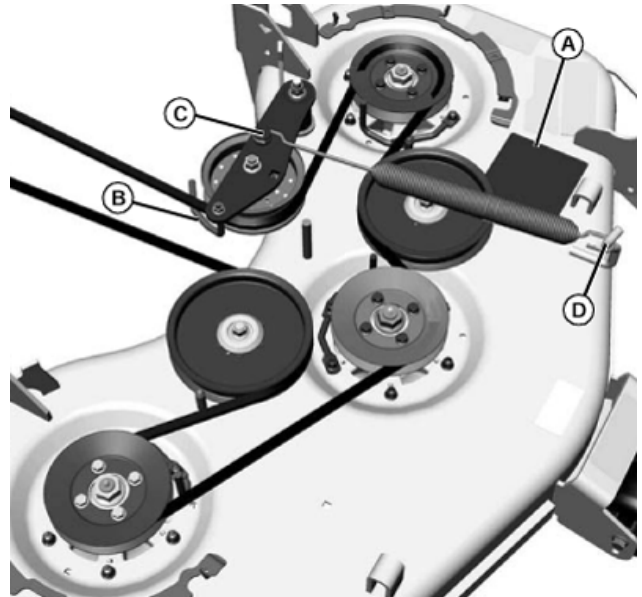


TCAL43562—UN—21MAR13

8. Sacar la correa (F) de la polea de transmisión de la TDF (G) y a través de la ventana del travesaño del bastidor (H).

Instalación de la correa de transmisión de la plataforma

NOTA: Si es necesario, consultar la etiqueta de la instalación de la correa de transmisión en la plataforma de corte.



TCAL43563—UN—21MAR13

1. Volver a instalar la correa siguiendo las instrucciones de la etiqueta de instalación de la correa (A). Asegurarse de que la correa no esté retorcida.
2. Asegurarse de que la guía del brazo tensor (B) esté en su ranura de alineación y completamente asentada. Apretar la tornillería de la guía.
3. Instalarla la correa a través de la ventana del travesaño del bastidor y en la polea de transmisión de la TDF.
4. Asegurarse de que el resorte esté orientado correctamente, con el extremo largo hacia (C). Enganchar el extremo corto en el gancho de resorte (D).
5. Colocar el reposapiés.
6. Ajustar la plataforma de corte a una altura deseada.

Mantenimiento del cortacésped

Revisión y cambio de las cuchillas del cortacésped

⚠ ATENCIÓN: No trabajar cerca de una plataforma de corte levantada a menos que esté bien sujeta.

Las cuchillas del cortacésped están muy afiladas. Al realizar el mantenimiento, envolver las cuchillas o utilizar guantes.

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, esperar a que todas las partes móviles dejen de girar.

Antes de realizar reparaciones desconectar la batería o extraer el cable de las bujías.

IMPORTANTE: Al cambiar las cuchillas de la unidad de corte, siempre se deben utilizar piezas de repuesto John Deere originales.

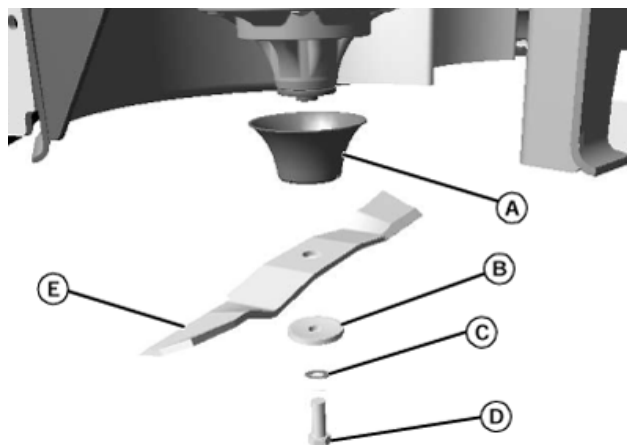
NOTA: Solo se deben cambiar las cuchillas. Nunca se deben soldar ni enderezar.

Revisión de las cuchillas del cortacésped

1. Estacionar la máquina de forma segura (ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD).
2. Elevar la plataforma de corte a la posición de transporte. Hacer lo mismo fijando la posición de la altura de corte a 13,9 cm (5.5 in.).
3. Subir la parte delantera de la máquina con un dispositivo de elevación seguro (ver el apartado “Levantamiento de la máquina” en la sección de MANTENIMIENTO VARIO).
4. Revisar las cuchillas del cortacésped:
 - Las cuchillas del cortacésped deben estar afiladas y en buen estado.
 - Inspeccionar las cuchillas; afilarlas, equilibrarlas o cambiarlas según sea necesario.

Cambio de las cuchillas del cortacésped

1. Utilizar un bloque de madera para impedir que giren las cuchillas.



TCAL43564—UN—21MAR13

2. Extraer el tornillo (D), la arandela endurecida (C), la arandela cóncava grande de la cuchilla (B), la cuchilla (E) y la copa del deflector (A).
3. Instalación de la correa de repuesto:
 - El ala de la cuchilla debe quedar hacia la parte superior de la plataforma de corte.

IMPORTANTE: Al instalar la cuchilla:

- Asegurarse de que la cuchilla esté correctamente asentada en la mangueta.
- Asegurarse de que el lado cóncavo de la arandela grande está orientada hacia la cuchilla.
- Instalar la copa del deflector, la arandela endurecida, la cuchilla, la arandela cóncava grande de la cuchilla y el tornillo.
- Apretar los pernos de la cuchilla al valor especificado.

Especificación

Cuchilla — Par de apriete 122 N·m (90 lb-ft)

4. Bajar la máquina.
5. Ajustar la plataforma de corte a la altura de corte deseada.

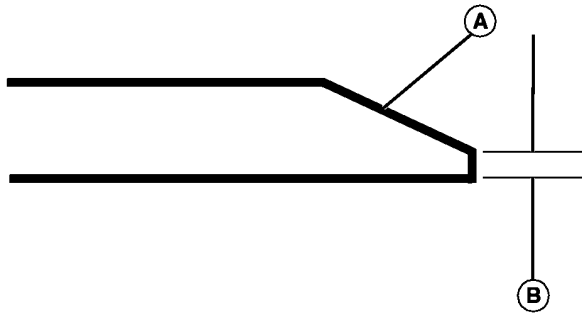
Afilado de las cuchillas

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

Usar siempre gafas de seguridad al afilarlas.

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

Mantenimiento del cortacésped



GXAL42041—UN—04MAR13

- Mantener el bisel original (A) durante el afilado.
- El filo de corte de la cuchilla (B) debe ajustarse a los valores especificados.

Especificación

Filo de corte de la cuchilla de la plataforma de corte

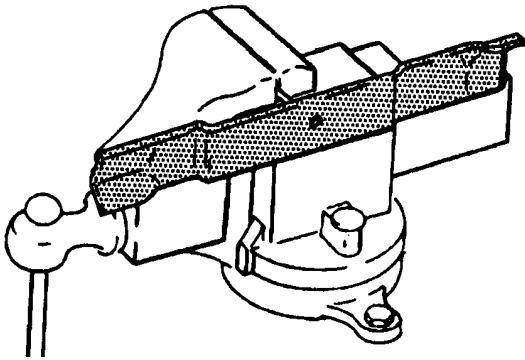
— Distancia 0,40 mm (1/64 in.)

- Equilibrar las cuchillas antes de instalarlas.

Equilibrado de las cuchillas

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

1. Limpiar la cuchilla.



GXAL42042—UN—04MAR13

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

Mantenimiento del sistema eléctrico

SISTEMA ELÉCTRICO

Advertencia: Los bornes de la batería y accesorios relacionados contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lavarse las manos después de manipular tales elementos.**

Mantenimiento seguro de la batería



MXAL42869—UN—09APR13

¡ATENCIÓN: La batería genera un gas inflamable y explosivo.

La batería podría explotar:

- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No permitir el contacto directo entre un metal y los bornes de la batería.
- Al desconectar, soltar primero el cable negativo.
- Al conectar, instalar en último lugar el cable negativo.

Revisión de la batería (baterías selladas)

NOTA: No intentar abrir la batería, añadirle líquido o realizarle el mantenimiento. Cualquier intento de hacerlo anulará la garantía.

- Mantener la limpieza de la batería y los bornes.
- Mantener apretados los pernos de la batería.
- Mantener abiertos los orificios pequeños de ventilación.

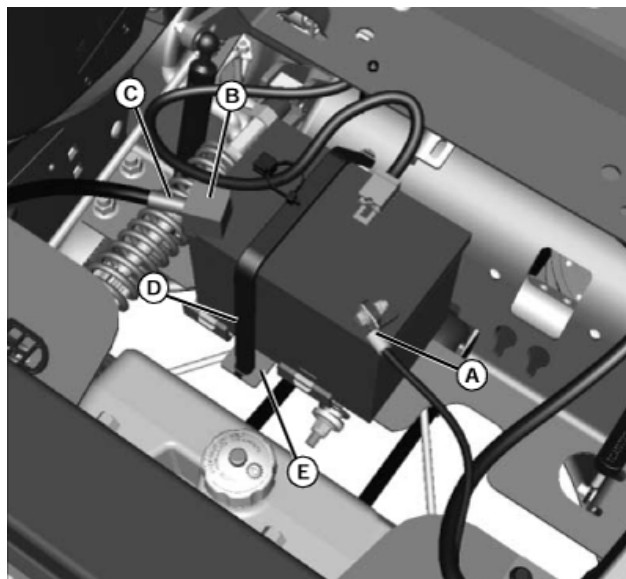
IMPORTANTE: Esta batería viene totalmente cargada. Si la máquina no se utiliza antes del vencimiento indicado en la batería, ésta debe cargarse.

- Si resulta necesario se debe recargar a entre 6 y 10 amperios durante una hora.

Separación e instalación de la batería

Extracción

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Levantar y sujetar el asiento del operador.



TCAL43568—UN—21MAR13

3. Desconectar el cable negativo (-) de la batería (A).
4. Retirar la cubierta roja (B) y desconectar el cable positivo (+) de la batería (C).
5. Quitar la correa de goma (D) de la pestaña del bastidor (E).
6. Extraer la batería de la máquina.

Instalación

La instalación se realiza en el orden inverso a la extracción.

- Limpiar todas las conexiones eléctricas.
- Apretar los cables, instalar la cubierta roja en el cable positivo (+) e instalar la correa de goma.

Limpieza de la batería y los bornes

1. Estacionar la máquina de forma segura Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.
2. Desconectar la batería y retirarla.
3. Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sodio por cada galón de agua. Tener cuidado de que no entre solución de sodio en las celdas.
4. Enjuagar la batería con agua corriente y secarla.

Mantenimiento del sistema eléctrico

5. Con un cepillo de cerdas metálicas, limpiar los extremos de los cables de los bornes y la batería hasta que queden brillantes.
6. Instalar la batería.
7. Acoplar los cables a los bornes de la batería, comenzando con el cable positivo, y utilizando arandelas y tuercas.
8. Aplicar lubricante en aerosol al borne para evitar la corrosión.

Uso de batería de auxilio

⚠ ATENCIÓN: La batería genera un gas inflamable y explosivo.

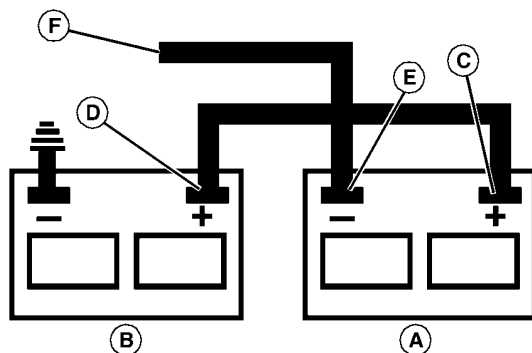
La batería podría explotar:

- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No arrancar por puente ni cargar una batería congelada. Calentar la batería a la temperatura especificada.

Especificación

Batería — Temperatura 16°C (60°F)

- 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.



MXAL42872—UN—09APR13

A —Batería de refuerzo

B —Batería del vehículo inhabilitado

1. Conectar el cable de refuerzo positivo (+) al terminal positivo (+) (C) de la batería de refuerzo (A).
2. Conectar el otro extremo del cable de refuerzo positivo (+) al terminal positivo (+) (D) de la batería (B) del vehículo inhabilitado.
3. Conectar el cable de refuerzo negativo (-) al borne negativo (-) (E) de la batería de refuerzo.

IMPORTANTE: La carga eléctrica desde la batería de auxilio puede dañar componentes de la máquina. No colocar el cable auxiliar negativo al bastidor de la máquina. Conectarlo solamente al bloque motor.

El cable de puente negativo se debe colocar alejado de las piezas en movimiento en el compartimento del motor; por ejemplo, las correas y aspas del ventilador.

4. Conectar el otro extremo (F) del cable de refuerzo negativo (-) a una pieza metálica del bloque del motor de la máquina inhabilitada que se encuentre alejada de la batería.
5. Arrancar el motor de la máquina inhabilitada y mantenerlo en marcha durante unos minutos.
6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: El cable negativo en primer lugar y luego el cable positivo.

Cambio de los fusibles

IMPORTANTE: Al cambiar los fusibles, asegurarse de que el nuevo tenga el mismo amperaje nominal y se instale en el lugar correcto. Si no se sigue esta regla podrían dañarse el mazo de cables eléctricos o los componentes eléctricos.

NOTA: Los fusibles están situados en el lado izquierdo del compartimiento del motor, junto al motor de arranque.

El sistema eléctrico tiene un fusible de 20 A, y los modelos equipados con sistema de elevación asistida tienen otro de 30 A para la elevación de la plataforma.

Mantenimiento del sistema eléctrico



TCAL43570—UN—21MAR13

1. Retirar la cubierta (A) del portafusibles (B) y extraer el fusible.
2. Revisar la presilla metálica de la ventana del fusible y desechar el fusible, si la presilla está rota.
3. Instalar el nuevo fusible y volver a colocar la cubierta en el portafusibles.

Revisión de las luces de diagnóstico (todos los modelos excepto Z915B)

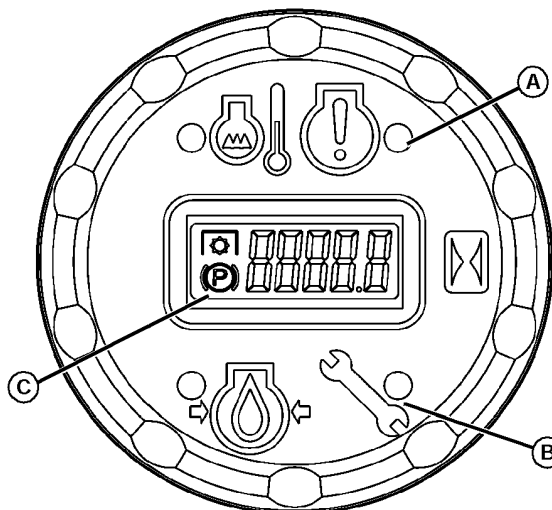
La unidad de control electrónico emite una luz de diagnóstico que ayuda al operador a identificar problemas de funcionamiento y eléctricos mediante un código de diagnóstico intermitente.

Códigos de diagnóstico en “tiempo real”

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

NOTA: El operador puede estar sentado en la máquina o de pie junto a la misma.

2. Girar la llave a la posición START (arranque) y soltarla en el modo RUN (funcionamiento).



TCAL43571—UN—21MAR13

- A** — La luz testigo de diagnóstico del motor (A) se utiliza solamente para los motores Z925M EFI y Z930M EFI. La luz se encenderá en el caso de que exista un código activo de diagnóstico del motor. Consultar al concesionario John Deere.
- B** — La luz testigo de diagnóstico del vehículo (B) emite un código de diagnóstico intermitente que ayuda al operador a identificar problemas de funcionamiento y eléctricos.
- C** — La luz testigo de la TDF (C) mostrará un código de diagnóstico intermitente para informar al operador si la TDF no se activa cuando el interruptor de la TDF está activado (subido).

DIAGNOSTIC CODES*	
INTERLOCK VIOLATIONS 1-2 BRAKE NOT ENGAGED 1-3 PTO/MOW ENGAGED 2-5 STARTER THERMAL PROTECT MODE 60-second Cool-Down Needed 2-6 ENGINE OVER TEMP PTO Disabled *Abbreviated list. See Operator's Manual for full list of codes & guidelines.	REAL-TIME FAULTS 3-1 OVER VOLTAGE 3-3 WEAK BATTERY OR STARTER SYSTEM ISSUE 3-7 OUTPUT FAULT DETECTED Check Engine Harness
CODIGOS PARA DIAGNOSTICO*	
INFRACCIONES DE INTERBLOQUEO 1-2 FRENO NO APLICADO 1-3 TDF/CORTE ENGANCHADO 2-5 MODO DE PROTECCION TERMICA DE ARRANCADOR Requiere 60 segundos de enfriamiento 2-6 SOBRETENPERATURA DEL MOTOR TDF desactivada *Lista abreviada. Consultar el Manual del operador para una lista completa de códigos y pautas.	FALLAS DE TIEMPO REAL 3-1 SOBREVOLTAJE 3-3 BATERIA DESCARGADA O PROBLEMA CON ARRANCADOR 3-7 FALLA DE SALIDA DETECTADA Revisar arnés del motor

TCAL43572—UN—21MAR13

La etiqueta del código de diagnóstico se encuentra en la consola de la derecha, junto al asiento del operador.

Mantenimiento del sistema eléctrico

3. Si el motor de arranque no funciona, utilizar la luz de diagnóstico (B) y los códigos de diagnóstico (D) para diagnosticar el problema.

- Código de diagnóstico **BRAKE NOT ENGAGED (1-2) (Freno no activado)**: un destello, una pausa breve y dos destellos adicionales. Esta secuencia de código indica que el interruptor del freno de estacionamiento no se ha activado. Activar el freno de estacionamiento para arrancar el motor.
- Código de diagnóstico **STARTER THERMAL PROTECT MODE (2-5) (Modo de protección térmica del motor de arranque)**: dos destellos, una pausa breve y cinco destellos adicionales. Esta secuencia de códigos indica que el módulo ha iniciado un período de enfriamiento de 60 segundos para impedir el sobrecalentamiento del motor de arranque. Girar la llave de contacto a la posición OFF (desactivada) y dejar que el motor de arranque se enfríe durante un mínimo de 60 segundos antes de volver a intentar el arranque del motor.

4. Cuando la unidad haya arrancado o durante el funcionamiento de la máquina, pueden aparecer los códigos siguientes:

NOTA: Por razones de seguridad, la TDF no se activa con el freno de estacionamiento activado y/o el operador fuera del asiento.

- Código de diagnóstico **PTO/MOW ENGAGED (1-3) (TDF/corte activado)**: un destello, una pausa breve y tres destellos adicionales. Esta secuencia de códigos puede ocurrir cuando el operador abandona el asiento mientras se está utilizando la máquina con la TDF activada. Este código puede reajustarse girando el interruptor (perilla) de la TDF a la posición OFF (desactivada).
- Código de diagnóstico **OVER VOLTAGE (3-1) (Sobrevoltaje)**: tres destellos, una pausa breve y un destello adicional. Esta secuencia de códigos indica que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado una tensión superior a la normal en el sistema eléctrico. Si el problema es grave, la unidad de control electrónico puede inhabilitar la salida de la TDF al embrague de la TDF. Inspeccionar los cables por si hubiera alguna conexión floja, concretamente los bornes positivo y negativo de la batería, el motor de arranque y la puesta a masa del bastidor en el bloque del motor.
- Código de diagnóstico **WEAK BATTERY OR STARTER SYSTEM ISSUE (3-3) (Batería descargada o bien problema en el sistema del motor de arranque)**: tres destellos, una pausa breve y tres destellos adicionales. Esta secuencia de códigos indica que la batería puede haberse descargado demasiado para accionar el motor de arranque, o que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado un consumo de corriente excesivo. Recargar la batería. Si esta acción no anula el código, comprobar que todas las

conexiones del mazo de cables del circuito del motor de arranque estén sujetas y no tengan cortocircuito a masa.

- Código de diagnóstico **OUTPUT FAULT DETECTED (3-7) (Detección de fallo de salida)**: tres destellos, una pausa breve y siete destellos adicionales. Esta secuencia de códigos indica que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado un problema eléctrico en el mazo de cables del motor. El fusible "reajutable" interno de la unidad de control electrónico del vehículo se ha activado para proteger el sistema. Este fusible seguirá activado hasta que se elimine el fallo. Comprobar si algún cable del mazo de cables del motor está aplastado o deshilachado.

5. Consultar otros códigos de diagnóstico en la sección de localización de averías. Si se necesita más asistencia para efectuar el diagnóstico, consultar el Manual técnico o al distribuidor John Deere.

Modo de comprobación de diagnóstico

Este modo de localización de averías permite comprobar la integridad de los interruptores, sensores, cables y la tornillería de la unidad de control electrónico del vehículo. La información de diagnóstico se genera en la unidad de control electrónico del vehículo y se visualiza mediante destellos de un código en el módulo de pantalla. Consultar más detalles en la sección de localización de averías de este manual.

Procedimiento de ajuste del embrague de la transmisión

NOTA: En el modelo Z915B con una plataforma de corte de 48 o 54 pulgadas, los embragues no son ajustables y deberán reemplazarse.

Si el desgaste del embrague de la transmisión es tal que la rendija de aire existente es demasiado grande para posibilitar el accionamiento total del embrague, puede extraerse el suplemento del freno para restaurar la rendija de aire y hacer que el embrague siga funcionando correctamente.

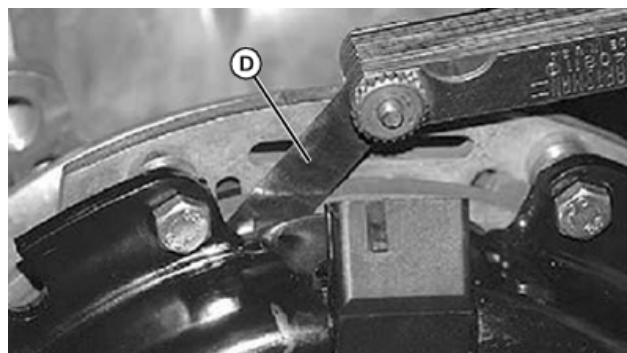
NOTA: Verificar que el embrague recibe una tensión de corriente correcta antes de proceder.

1. Limpiar los residuos acumulados debajo y alrededor de todo el conjunto de embrague.

Mantenimiento del sistema eléctrico



TCAL43573—UN—21MAR13

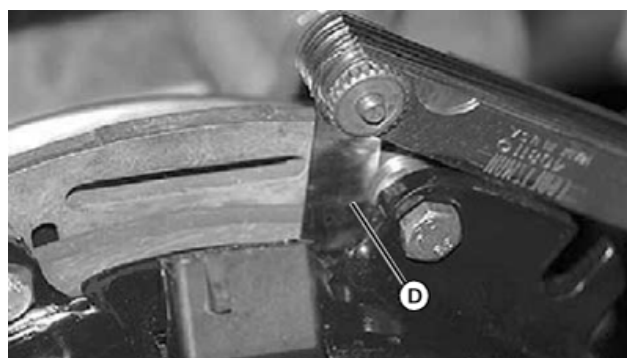


TCAL43576—UN—21MAR13

2. Aflojar ambos pernos de montaje M6 de los frenos (A) entre media y una vuelta completa.

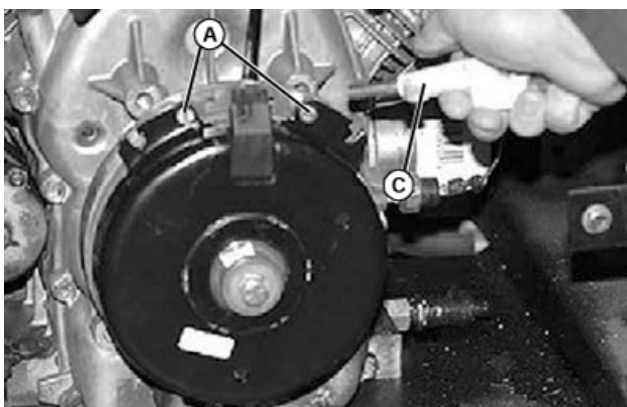


TCAL43574—UN—21MAR13



TCAL43577—UN—21MAR13

3. Utilizando unos alicates con puntas de aguja con la mano, sujetar la pestaña y sacar el suplemento (B) (no desechar el suplemento hasta que se haya confirmado el funcionamiento correcto del embrague).



TCAL43575—UN—21MAR13

4. Utilizando una manguera neumática, retirar los residuos que se hayan acumulado debajo del puntal del freno y alrededor de los espaciadores de aluminio.
5. Apretar los pernos de montaje M6 de los frenos (A) al valor especificado.

Especificación

Pernos de montaje de los frenos

— Par de apriete 13 N·m (115 lb-in.)

6. Usando una galga sensor de 0,010 de grosor (D), verificar que haya separación entre el rotor y la superficie del inducido en ambos lados del puntal del freno, tal y como se muestra en la imagen anterior.
 - Si la separación es inferior a 0,010, volver a instalar el suplemento. Consultar al concesionario local John Deere para el mantenimiento.
 - Si la separación es correcta, proceder con la comprobación de seguridad descrita a continuación.
7. Realizar la comprobación de seguridad:
 - Observar la plataforma desde el asiento del cortacésped con el motor encendido para asegurarse de que la plataforma no esté activada cuando el interruptor de la TDF y el embrague estén apagados. Desde la misma posición, activar y desactivar el interruptor de la TDF 10 veces consecutivas para asegurarse de que el embrague funciona correctamente.
 - Si el embrague sigue sin activarse, consultar al concesionario John Deere local para obtener el mantenimiento.

Uso del combustible y estabilizador adecuados

IMPORTANTE: El uso de combustible picado, contaminado o inadecuado puede causar daños en el motor y en el sistema de combustible. Las reparaciones de los daños causados por combustible picado, contaminado o inadecuado no están cubiertas por la garantía.

Utilizar combustible normal sin plomo y con un mínimo de 87 octanos. Los combustibles mezclados que contengan hasta 10% de etanol o hasta 15% de MTBE reformulado son aceptables. No usar combustible o aditivos que contengan metanol, porque pueden dañar el motor.

Usar siempre combustible limpio y nuevo comprado en una cantidad que pueda usarse en aproximadamente 30 días. Se debe añadir estabilizador cada vez que se compra combustible. Añadir estabilizador antes de llenar el recipiente de combustible para garantizar una mezcla adecuada. Esto ayuda a prevenir los problemas de rendimiento del motor y permite almacenar el combustible en la máquina durante todo el año, sin necesidad de drenarlo.

Almacenar el combustible en recipientes de plástico para reducir la condensación. Comprobar que la tapa del recipiente esté apretada para reducir la contaminación y evaporación del combustible. Para optimizar el almacenamiento del combustible, utilizar una lata de gasolina con cierre hermético.

El combustible se mezcla para obtener el mejor rendimiento en cada estación del año. Para evitar dificultades al arrancar, bloqueo por vapor y otros problemas de rendimiento del motor, usar el combustible correspondiente a la estación. Usar combustible en la estación cálida adquirido durante la misma, y combustible en la estación fría que se haya comprado en esa época.

El combustible se puede picar en los motores que se usan por estaciones o poco frecuentemente durante una estación. El combustible pasado puede producir barniz y obstruir los componentes del carburador o del EFI, afectando así al rendimiento del motor.

Guardar el recipiente del combustible bien cerrado en un área fresca y sin luz solar directa. El combustible puede descomponerse y degradarse si no se sella bien o si se expone al sol y al calor.

La acumulación continuada de condensación en el depósito de combustible debido a diversas condiciones operativas y medioambientales puede llegar a afectar al funcionamiento de la máquina. Llenar el depósito de combustible de la máquina al final del día.

Uso de combustible Flex Fuel (combustibles con mezcla de etanol tales como E85, E40, E30, E20, E15 y otras mezclas)

Utilizar el combustible Flex Fuel solo en máquinas diseñadas para tal combustible. Las máquinas con la etiqueta de combustible Flex Fuel pueden utilizar combustible con mezcla de etanol, con un contenido de etanol de entre 0% (E0) y 85% (E85), o bien gasolina normal sin plomo.

Utilizar combustible normal fresco y sin plomo y con un mínimo de 87 octanos. El combustible de etanol E85 debe cumplir con la especificación ASTM D5798. Las mezclas intermedias deben consistir de E85 mezclado con gasolina normal sin plomo.

Al cambiar de una mezcla de etanol a otra, o al cambiar de gasolina normal sin plomo a combustible Flex Fuel, o de combustible Flex Fuel a gasolina normal sin plomo, se recomienda añadir tanto combustible como sea posible, al menos medio depósito. No añadir menos de un tercio del volumen del depósito del nuevo tipo de combustible. No se recomienda cambiar repetidamente los tipos de combustible.

Después de cambiar a un nuevo tipo de combustible, hace funcionar el motor durante al menos 10 minutos para dejar que la máquina se adapte a la mezcla de etanol del nuevo combustible. Puede esperarse un ligero cambio en cuanto al rendimiento de la máquina durante este periodo.

El etanol produce menos energía por galón o litro que la gasolina normal sin plomo. Por ello, se deberá llenar el depósito de combustible más frecuentemente cuando se utilice combustible Flex Fuel.

El etanol es un combustible renovable producido a partir de fuentes renovables tales como el maíz y otros tipos de cultivos.

Mantenimiento vario

Llenado del depósito de combustible

⚠ ATENCIÓN: Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.
- Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.
- No se debe fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible al aire libre o en zonas bien ventiladas.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado.
- Usar un recipiente homologado, limpio y que no sea metálico, para evitar descargas de electricidad estática.

IMPORTANTE: El motor puede sufrir daños si el combustible contiene agua o suciedad:

- Limpiar la suciedad y los residuos de la abertura del depósito de combustible.
- Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.
- Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para impedir la condensación en su interior.
- Usar un embudo que no sea metálico con un filtro de malla de plástico al llenar el depósito o recipiente de combustible.

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para evitar la condensación y congelación a bajas temperaturas.

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

Revisión de la presión de los neumáticos

⚠ ATENCIÓN: Posible separación explosiva de neumático y llanta si los trabajos no se efectúan correctamente:

- No intentar montar un neumático sin tener el equipo y la experiencia necesarios para efectuar el trabajo.
- No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada.
- No soldar ni calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar una explosión. Las soldaduras pueden debilitar o deformar la estructura de la rueda.
- No situarse delante ni sobre el conjunto del neumático durante el inflado. Usar una boquilla de inflado con mordazas y una extensión de manguera lo suficientemente larga para situarse a un lado.

1. Revisar si los neumáticos tienen daños.

NOTA: Consultar la sección ESPECIFICACIONES para obtener la presión de los neumáticos o consultar esta información en el lateral del neumático.

2. Revisar la presión de los neumáticos con un manómetro preciso para presiones bajas.
3. Añadir o extraer aire, si es necesario.

Elevación de la máquina

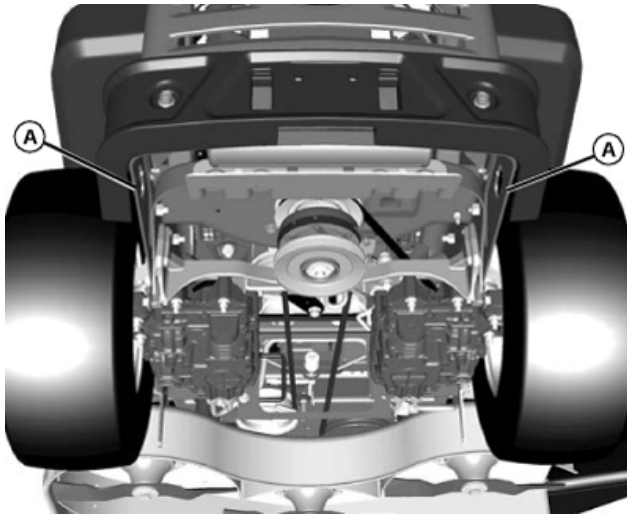
1. Estacionar la máquina de forma segura Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.

⚠ ATENCIÓN: La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o puntos de apoyo poco seguros.

- Utilice un dispositivo elevador seguro y apto para la carga que deba levantarse.
- Bajar la máquina sobre gatos elevadores u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

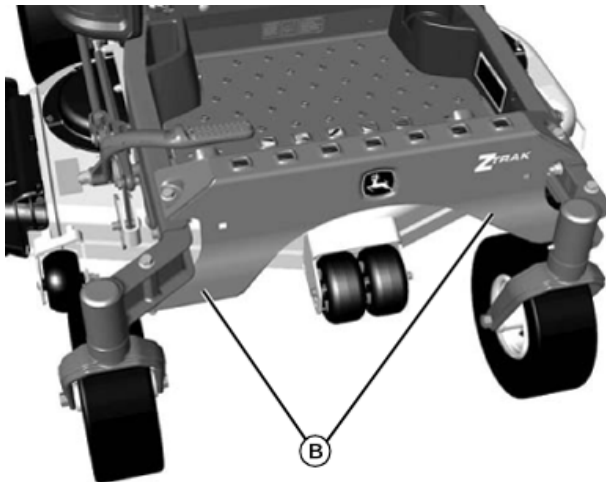
IMPORTANTE: Al elevar o apoyar la máquina, colocar los soportes de elevación debajo del bastidor, no debajo de la transmisión ni del motor.

Mantenimiento vario



TCAL43578—UN—21MAR13

2. Levantar de forma segura la parte trasera de la máquina por los puntos del bastidor vertical (A). Colocar gatos elevadores u otro tipo de soportes estables cerca de los puntos de levantamiento.
3. Si solamente se levanta la parte trasera de la máquina, bloquear las ruedas delanteras para evitar posibles movimientos de la máquina.



TCAL43579—UN—21MAR13

4. Levantar de forma segura la parte delantera de la máquina, por la parte inferior de las placas (B). Colocar gatos elevadores u otro tipo de soportes estables cerca de los puntos de levantamiento.
5. Si solamente se levanta la parte delantera de la máquina, bloquear las ruedas traseras para evitar posibles movimientos de la máquina.
6. Para bajar la máquina, levante la parte trasera y/o delantera de la máquina y retire los soportes regulables u otros. Bajar la máquina.

Extracción e instalación de las ruedas motrices traseras

⚠ ATENCIÓN: La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o puntos de apoyo poco seguros.

- Utilice un dispositivo elevador seguro y apto para la carga que deba levantarse.
- Bajar la máquina sobre gatos elevadores u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

Extracción:

1. Estacionar la máquina de forma segura Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.



TCAL43580—UN—21MAR13

2. Aflojar ligeramente cuatro tuercas de la rueda (A).
3. Elevar la máquina con un dispositivo de elevación seguro (ver el apartado “Levantamiento de la máquina” en la sección de MANTENIMIENTO VARIO).
4. Quitar las tuercas de las ruedas.
5. Retirar la rueda.

Instalación:

1. Colocar la rueda nueva.
2. Instalar y apretar las tuercas de las ruedas alternativamente hasta que se alcance el apriete recomendado.
 - Apretar las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tuercas de la rueda — Par de apriete 100 N•m (75 lb-ft.)

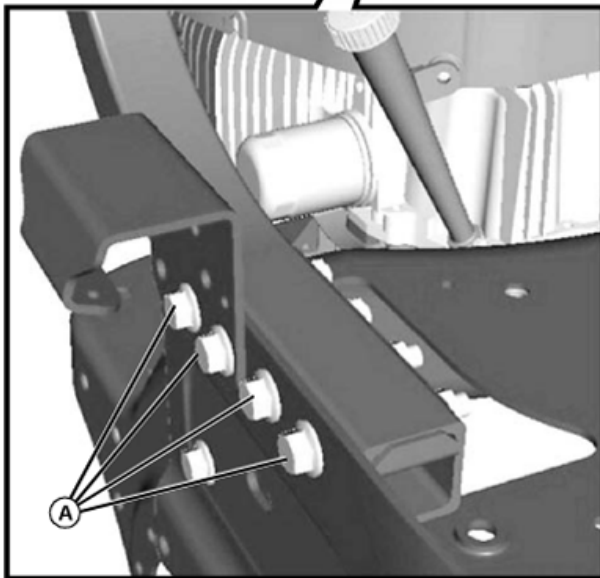
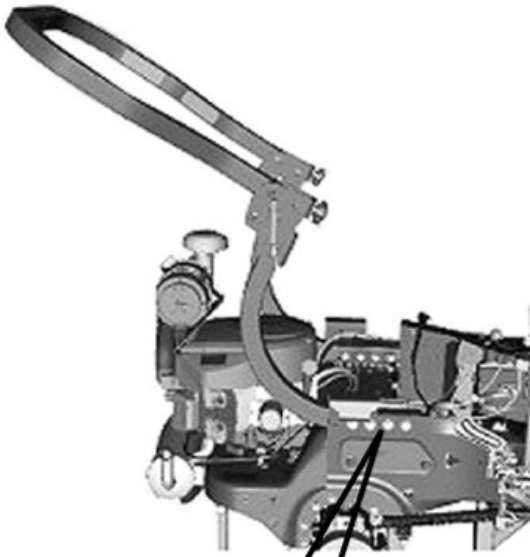
Mantenimiento vario

3. Bajar la máquina.

Revisión de la tornillería de la ROPS

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

NOTA: Al apretar la tornillería de la ROPS, apretar el lateral de la cabeza del perno, no la tuerca.



TCAL43581—UN—21MAR13

2. Apretar los cuatro pernos de sujeción de la ROPS (A), a cada lado de la ROPS, al valor especificado.

Especificación

Pernos de sujeción de la ROPS

— Par de apriete 115 N·m (85 lb-ft)

Limpieza de superficies de plástico

IMPORTANTE: Un tratamiento incorrecto de las superficies de plástico de la máquina puede dañarlas:

- No limpiar las superficies de plástico cuando estén secas. Un paño seco podría rayarlas.
- Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla para autos).
- En las superficies de plástico no se deben usar abrillantadores ni otros materiales abrasivos.

1. Enjuagar el capó y toda la máquina con agua limpia para eliminar la suciedad y el polvo que pueden arañar la superficie.
2. Lavar la superficie con agua limpia y un detergente suave líquido para automóviles.
3. Secar bien, para evitar manchas de agua.
4. Tratar la superficie con cera líquida para automóviles. Utilizar productos que indiquen específicamente que no contienen abrasivos.

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

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

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza:

Para el cuidado de las superficies metálicas y pintadas del vehículo seguir los métodos propios para automóviles. Usar cera para automóviles de alta calidad para conservar la apariencia de fábrica de las superficies pintadas del vehículo.

Reparación de arañazos menores (superficiales):

1. Limpiar a fondo el área que se va a reparar.

IMPORTANTE: No usar productos abrasivos en las superficies pintadas.

2. Use pastas de pulido de automoción para retocar los arañazos.
3. Aplicar cera sobre toda la superficie.

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

1. Limpiar el área que se va a reparar con alcohol o alcoholes minerales.
2. Para reparar los arañazos, utilizar las barras de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener con el concesionario autorizado. Seguir las

Mantenimiento vario

instrucciones de uso y secado que acompañan a la barrita de pintura.

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

Localización de averías

Uso de la tabla de localización de averías

Si el problema no está descrito en esta tabla, consultar a su concesionario autorizado.

Si se han descartado todas las causas posibles listadas y el problema no desaparece, consultar con el concesionario autorizado.

Sistema eléctrico

Si	Comprobar
El motor de arranque no funciona	• Fusible fundido. • Conexiones de la batería o de conexión a masa flojas o corroídas. • Conexiones sueltas del mazo de cables o de la conexión a masa al motor de arranque. • Interruptor del freno de estacionamiento defectuoso o mal ajustado. Consultar con el concesionario John Deere. • Fallo en la llave de contacto o en el motor de arranque. Consultar con el concesionario John Deere. • Comprobar que el freno de estacionamiento esté en la posición correcta. • Baja potencia de la batería - cargar la batería.
Es imposible cargar la batería	• Conexiones de la batería o de conexión a masa flojas o corroídas. • Celda muerta en la batería.
El interruptor de la TDF no funciona	• Fusible fundido. • Conmutador defectuoso. • Embrague defectuoso. • Separación excesiva de la rendija de aire del embrague. Retirar los suplementos. • Regulador/rectificador averiado. • Conexiones del interruptor o del embrague de la TDF flojas. • Conexiones sueltas del mazo de cables o de la conexión a masa.
El motor de arranque gira lentamente	• Conexiones de la batería o de conexión a masa flojas o corroídas. • Baja potencia de la batería - cargar la batería. • Viscosidad excesiva del aceite motor. • Problema o fallo del ajuste del varillaje de la transmisión.

Localización de averías

Motor

Si	COMPROBAR
El motor arranca con dificultad o no arranca	• El freno de estacionamiento no está activado o no está ajustado correctamente. • La TDF está activada. • El(los) interruptor(es) de bloqueo interno de seguridad no está(n) activado(s) . • Motor de arranque o solenoide defectuoso. • Batería débil o descargada (tensión baja en la unidad de control electrónico). • Motor agarrotado. • Unidad de control electrónico o sensor(es) defectuoso(s) • Conexiones o cables flojos o dañados. • Depósito de combustible vacío. • Filtro de aire obstruido. • Filtro del depósito de combustible, conducto de combustible o conducto de ventilación obturado. • Bomba(s) de combustible defectuosa(s). • Bobina de encendido/cable de alta tensión defectuoso. • Mala compresión. • Junta de la culata defectuosa. • Pistón gastado/aros de pistón agarrotados o no están asentados. • Válvulas desgastadas o quemadas. • Diámetro interior del cilindro desgastado. • Motor sobrecalentado. • Chaveta del volante partida. • Fuga en el sistema de admisión de aire. • Fuga de vacío de la bomba de combustible accionada por impulsos. • La llave de contacto no está en la posición adecuada o está defectuosa. • Nivel de combustible incorrecto y/o combustible pasado o inadecuado. • Filtro de combustible obstruido. • Filtro de admisión de aire obstruido. • El cable de la bujía está flojo o desconectado. • Separación incorrecta de los electrodos de la bujía. • Fusible fundido. • Problema eléctrico - batería descargada. • Ajuste incorrecto del estrangulador. Consultar al concesionario John Deere.
El motor no funciona a ralentí.	• Problemas de carburación. Consultar al concesionario John Deere. • Cable del acelerador doblado o acodado. • Control del regulador doblado. • Control incorrecto del ralentí del regulador.
El motor funciona irregularmente o se para	• Filtro de combustible obstruido. • Sistema de admisión de aire obstruido. • Nivel de combustible incorrecto y/o combustible pasado o inadecuado. • Separación incorrecta de los electrodos de la bujía. • Cambiar la bujía. • Ajuste incorrecto del estrangulador. Consultar al concesionario John Deere.
El motor golpea	• Bajo nivel del aceite motor. • Reducir la carga (velocidad de avance más baja). • Combustible deteriorado. Llenar el depósito con combustible fresco del octanaje correcto. • Ralentí insuficiente. • Fallo del sistema de elevación hidráulico (para los modelos Z925M-EFI y Z930M-EFI). • Desgaste o daños internos.
El motor se recalienta	• Nivel de aceite bajo • Nivel de aceite alto • Culata deformada. • Válvulas desgastadas o quemadas, o con una separación inadecuada. • Unidad de control electrónico defectuosa. • Resorte de la válvula roto • Junta de la culata defectuosa. • No utilizar el cortacésped a ralentí. Utilizar el cortacésped a régimen máximo. • La malla de aspiración de aire de refrigeración está sucia. • Carga excesiva en el motor. • Entrada de aire, aletas de refrigeración, enfriador de aceite o carenados de refrigeración obturados.

Localización de averías

Si	COMPROBAR
	• Filtro de admisión de aire obstruido. • La velocidad de avance es demasiado alta para las condiciones de trabajo.
Falta potencia al motor	• Sistema de admisión de aire obstruido. • Conducto del combustible o filtro de combustible obstruido. • Tipo incorrecto de combustible. Vaciar el depósito y llenarlo de combustible correcto. • Limpiar las aletas de refrigeración para evitar el recalentamiento. • Cambiar la bujía. • Combustible picado. • Inyectores de combustible sucios (Z925M-EFI y Z930M-EFI). • Bujía(s) débil(es) o defectuosa(s). • Cuerpo del acelerador flojo o con fugas en el anillo tórico (Z925M-EFI y Z930MEFI). • Cuerpo del acelerador y eje del acelerador desgastados (Z925M-EFI y Z930MEFI). • Baja compresión. • Válvulas desgastadas o quemadas, o con una separación inadecuada. • Bobina de encendido o cable(s) de alta tensión defectuoso(s). • Culata deformada.
El motor consume demasiado aceite	• Buscar y corregir las fugas de aceite. • Aceite motor incorrecto. • Filtro de aceite obstruido. • Filtro de admisión de aire obstruido. • Cáster excesivamente lleno. • Respiradero obturado o espiga de respiración rota. • Fallo de la junta de la culata. • Aros de pistón desgastados o rotos. • Vástago(s) de la válvula, guía(s) de la válvula, o juntas del vástago de la válvula desgastados. • Diámetro(s) interior(es) del cilindro desgastado(s).
El motor petardea a través del silenciador	• El acelerador debe ajustarse a 1/2 aceleración antes de apagar la máquina. • Fuga en el silenciador. • Culata deformada. • Junta de la culata defectuosa. • Válvula de admisión quemada o atascada.
Alto consumo de combustible	• Tipo incorrecto de combustible. • Sistema de admisión de aire obstruido. • La velocidad de avance es demasiado alta para las condiciones de trabajo. • Separación incorrecta de las válvulas. Consultar al concesionario John Deere. • Sistema de admisión de aire obturado.

Códigos de diagnóstico en “tiempo real” (serie Z900M y Z900R)

NOTA: Si se necesita más ayuda con todos los códigos de diagnósticos, consultar el manual técnico y/o al concesionario John Deere.

Infracciones del “bloqueo interno” del sistema eléctrico			
Descripción del código de diagnóstico de anomalías en tiempo real	Código de diagnóstico	Notas	Acción necesaria para eliminar el código:
Brake Not Locked (Freno sin activar)	1 - 2	Este código puede producirse en las situaciones siguientes: 1. Cuando se trata de arrancar el motor sin haber activado el pedal de freno. NOTA: El motor de la máquina se apagará automáticamente si ocurre lo siguiente. 2. Cuando el operador abandona el asiento con el motor en marcha y sin haber activado el freno.	• Verificar que el freno de estacionamiento esté activado.

Localización de averías

Infracciones del "bloqueo interno" del sistema eléctrico			
Descripción del código de diagnóstico de anomalías en tiempo real	Código de diagnóstico	Notas	Acción necesaria para eliminar el código:
PTO/Mow Engaged (TDF/corte activado)	1 - 3	NOTA: Este código inhabilita la TDF. Este código solo aparece si se abandona el asiento mientras se está utilizando la máquina con la TDF activada.	NOTA: Por razones de seguridad, la TDF no puede activarse con el freno de estacionamiento activado o si el operador ha abandonado el asiento. • Girar la llave de contacto a posición OFF (apagado).
Crank Time Exceeded (20 second limit) (Se ha excedido el tiempo de arranque [límite de 20 segundos])	2 - 4	Este código informa al operador que se ha excedido el tiempo máximo de arranque fijado en 20 segundos por intento.	• Devolver la llave a la posición OFF (apagado) o RUN (marcha).
Starter Thermal Protect Mode, 60-second Cool-Down Needed (Modo de protección térmica del motor de arranque, se necesitan 60 segundos de enfriamiento)	2 - 5	Este código indica que el módulo ha iniciado un período de enfriamiento de 60 segundos para impedir el sobrecalentamiento del motor de arranque.	• Girar la llave a la posición OFF (apagado) y dejar que el motor de arranque se enfríe durante un mínimo de 60 segundos antes de volver a intentar arrancar el motor.
Engine Oil Pressure Low, PTO Disabled (Presión baja del aceite motor, TDF desactivada)	2 - 7	Este código indica que la presión interna del aceite motor es baja y, para eliminar cualquier carga adicional en el motor, la unidad de control electrónico del vehículo desactivará el circuito de la TDF. En el caso de los modelos Z900R, la TDF quedará desactivada y no se activa si la llave de contacto se encuentra en las posiciones de MARCHA o ARRANQUE durante 10 segundos o más y no se ha arrancado el motor. Girar la llave de contacto a la posición de PARADA y luego a la de ARRANQUE, y arrancar el motor en menos de 10 segundos para poder activar la TDF.	• Girar la llave de contacto a posición OFF (apagado). • Comprobación del nivel de aceite motor • Comprobación del sensor de presión del aceite motor • Comprobar que los mazos de cables que van del sensor de presión de aceite a la unidad de control electrónico del vehículo tengan buenas conexiones.

Infracciones del "fallo" del sistema eléctrico			
NOTA: Para todos los códigos de "fallo" es importante empezar revisando la batería, el motor de arranque y las conexiones a masa.			
• Los códigos y las instrucciones son como sigue.			
Sistema eléctrico Código de diagnóstico Descripción	Código de diagnóstico	Notas	Acción requerida para eliminar el código:
Over Voltage (Sobrevoltaje)	3 - 1	Este código indica que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado una tensión superior a la normal en el sistema de carga eléctrica.	• Inspeccionar el mazo de cables por si hubiera alguna conexión floja, concretamente los bornes positivo y negativo de la batería, el motor de arranque y la conexión a masa del bastidor (en el bloque del motor).
Tensión baja	3 - 2	Este código indica al operador que la batería se está agotando.	• Revisar las conexiones del sistema de carga.
Weak Battery OR Starter System Issue (Batería descargada O BIEN problema en el sistema del motor de arranque)	3 - 3	Este código indica que la batería puede haberse descargado demasiado para accionar el motor de arranque, o que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado un consumo de corriente excesivo.	• Recarga de la batería. • Revisar las conexiones del sistema del motor de arranque y el mazo de cables.
Starter or PTO Output Circuit is Shorted to Battery (El circuito de salida del motor de arranque o de la TDF está en cortocircuito con la batería)	3 - 4	Este código indica que el circuito de salida de la unidad de control electrónico del vehículo perteneciente al circuito de arranque o al circuito de la TDF tiene un cortocircuito con la batería.	• Comprobar si algún cable del mazo de cables está atrapado, rozado o deshilachado.

Localización de averías

Infracciones del "fallo" del sistema eléctrico			
NOTA: Para todos los códigos de "fallo" es importante empezar revisando la batería, el motor de arranque y las conexiones a masa.			
PTO Output Over-Current (Sobrecorriente de la salida de la TDF)	3 - 5	Este código indica que circula demasiada corriente por el circuito de la TDF.	• Comprobar si algún cable del mazo de cables está atrapado, rozado o deshilachado.
Output Fault Detected (Detección de fallo de salida)	3 - 7	Este código indica que la unidad de control electrónico del vehículo ha detectado un problema eléctrico en el mazo de cables del motor y que el fusible reajustable interno de la unidad de control electrónico del vehículo se ha activado para proteger el sistema.	• Comprobar si algún cable del mazo de cables del motor está atrapado o rozado.
PTO Circuit Open (Circuito abierto en la TDF)	5 - 6	Este código indica que hay un circuito abierto entre la salida de la TDF del módulo y la conexión a masa de la bobina del embrague.	• Girar la llave de contacto a posición OFF (apagado). • Revisar si hay una conexión deficiente entre los contactos del interruptor de la TDF, o un circuito intermitente/abierto en las conexiones del mazo de cables tendido entre el módulo y el embrague de la TDF, o un circuito abierto en el devanado de la bobina del embrague de la TDF.

Códigos del modo de comprobación de diagnóstico (Z900M y Z900R) (con la máquina DESACTIVADA)

Este modo permite comprobar la integridad de los interruptores, sensores, cables y elementos de tornillería de la unidad de control electrónico del vehículo. La información de diagnóstico se genera en la unidad de control electrónico del vehículo y se visualiza mediante destellos de un código en el módulo de pantalla (junto al icono de la llave inglesa).

NOTA: No girar la llave más allá de RUN (en marcha) hasta START (arranque) durante estos tres ciclos.

Antes de introducir el modo de comprobación de diagnóstico, es mejor desactivar todas las ENTRADAS de interruptor (es decir, freno sin activar, interruptor de la TDF en posición desactivada, operador fuera del asiento, etc.). Cuando todas las ENTRADAS estén desactivadas, el operador puede introducir el modo de comprobación de diagnóstico cambiando la llave de contacto rápidamente de OFF (desactivada) a RUN (funcionamiento) exactamente tres veces. Al completar el tercer ciclo, dejar la llave en el modo RUN (en marcha).

Al entrar en el modo de Prueba de diagnóstico, la unidad de control electrónico del vehículo realiza una revisión de diagnóstico automática. Si no hay FALLOS en el sistema y no se detecta ninguna ENTRADA, la pantalla presentará un código 1-1 intermitente.

Consultar en la tabla siguiente la forma de eliminar los códigos de Fallo/entrada para obtener la pantalla 1-1.

Localización de averías

Código del modo de comprobación de diagnóstico	Descripción de códigos de fallo/entrada	Acción necesaria para eliminar códigos indeseados:
3 - 7	El fusible "reajutable" interno de la unidad de control electrónico del vehículo se ha accionado.	- Inspeccionar las conexiones de la conexión a masa, el motor de arranque y la batería. - Comprobar si algún cable del mazo de cables del motor está atrapado o rozado.
3 - 1	Tensión alta de la batería	Inspeccionar el mazo de cables por si hubiera alguna conexión floja, concretamente los bornes positivo y negativo de la batería, el motor de arranque y la puesta a masa del bastidor (en el bloque del motor).
3 - 2	Tensión baja de la batería	- Comprobar las conexiones de la conexión a masa, el motor de arranque y la batería. - Revisar las conexiones del sistema de carga.
1 - 2	Key switch to START (Llave de contacto en posición de arranque)	Comprobar que la llave de contacto esté en modo RUN (en marcha), no en START (arranque).
1 - 3	PTO (Knob) Switch Input ON (Entrada del interruptor [perilla] de la TDF en posición ON [activada])	Girar la llave de contacto a la posición OFF (desactivada) (perilla abajo).
1 - 4	Brake Switch Input ON (Entrada del interruptor de freno en posición ON [activada])	Desbloquear el pedal de freno y comprobar la activación del interruptor de freno.
1 - 5	Seat Switch Input ON (Entrada del interruptor de presencia del operador en posición ON [activada])	Desactivar el interruptor de presencia del operador (operador ausente del asiento).
1 - 8 (Z900R)	Deck Lift Switch Input ON (Entrada del interruptor de elevación de la plataforma en posición ON [activada])	Soltar el interruptor (negro) del botón situado en el brazo de la palanca izquierda.
1 - 9 (Z900R)	PTO Stop Switch ON (Interruptor de parada de la TDF en posición ON [activada])	Soltar el interruptor del botón (amarillo) del brazo de la palanca derecha.

Código del modo de comprobación de diagnóstico	Descripción de códigos de fallo/entrada	Acción necesaria para generar el código:
2 - 2 (Z900R)	Interruptor de presión del aceite motor ACTIVADO (es decir, cerrado)	Desenchufar el conector del mazo de cables del interruptor de presión de aceite ubicado en el motor.

Cuando se haya logrado el código 1-1, hacer lo siguiente para completar las REVISIONES DE ENTRADAS del modo de comprobación de diagnóstico, a fin de verificar la funcionalidad eléctrica del código.

Acciones necesarias para verificar la funcionalidad eléctrica NOTA: Las acciones de ENTRADA pueden realizarse en cualquier orden.	Descripción de la ENTRADA	Modo de comprobación de diagnóstico
Girar la LLAVE DE CONTACTO a la posición START (arranque). Deberá aparecer el código 1-2 intermitente. Volver a la posición RUN (en marcha).	Key switch to START (Llave de contacto en posición de arranque)	1 - 2
Tirar del mando para activar el interruptor de la TDF. Deberá aparecer el código 1-3 intermitente. Volver a colocar la TDF a la posición OFF (desactivada).	PTO (Knob) Switch Input ON (Entrada del interruptor [perilla] de la TDF en posición ON [activada])	1 - 3
Activar el pedal de FRENO. Deberá aparecer el código 1-4 intermitente. Desactivar el pedal.	Brake Switch Input ON (Entrada del interruptor de freno en posición ON [activada])	1 - 4
Ocupar el asiento para activar el interruptor de PRESENCIA DEL OPERADOR. Deberá aparecer el código 1-5 intermitente. Abandonar el asiento.	Seat Switch Input ON (Entrada del interruptor de presencia del operador en posición ON [activada])	1 - 5
Pulsar el botón negro del brazo de la palanca izquierda para activar el interruptor DECK LIFT (Elevación de la plataforma). Deberá aparecer el código 1-8 intermitente. Soltar el botón.	Deck Lift Switch Input ON (Entrada del interruptor de elevación de la plataforma en posición ON [activada])	1 - 8

Localización de averías

Acciones necesarias para verificar la funcionalidad eléctrica NOTA: Las acciones de ENTRADA pueden realizarse en cualquier orden.	Descripción de la ENTRADA	Modo de comprobación de diagnóstico
Pulsar el botón amarillo del brazo de palanca de la derecha para activar el interruptor PTO STOP (Parada de la TDF).	PTO Stop Switch ON (Interruptor de parada de la TDF en posición ON [activada])	1 - 9
Requiere la desconexión del enchufe del mazo de cables del interruptor de presión de aceite en el motor. Esto genera el código.	La conexión del mazo de cables al interruptor de presión de aceite funciona.	2 - 2

Si no pueden lograrse los códigos de modo de comprobación de diagnóstico aplicando las acciones de ENTRADA que acaban de indicarse, inspeccionar el interruptor y las conexiones del mazo de cables correspondiente, o solicitar ayuda (o sustitución de piezas) al concesionario de John Deere.

Localización de averías

Máquina

Si	COMPROBAR
Excesiva vibración de la máquina	• Régimen del motor demasiado bajo.
La máquina no se mueve con el motor en marcha	• Freno de estacionamiento bloqueado. • El nivel del aceite hidráulico de la transmisión está bajo. • Aceite de la transmisión frío - dejar que se caliente el motor. • Correa de transmisión patina o rota • Las válvulas de descarga de la bomba de derivación están abiertas. • La correa de transmisión está dañada o desgastada. • Problemas en la transmisión. Consultar al concesionario John Deere.
La máquina se desplaza lentamente con el motor en marcha y las palancas de control de desplazamiento en punto muerto.	• Revisar y ajustar la marcha superlenta en punto muerto.

Frenos

Si	Comprobar
Las palancas de la máquina quedan correctamente bloqueadas en punto muerto cuando se activa el freno de estacionamiento, pero la máquina se mueve.	Revisar y ajustar la marcha superlenta en punto muerto. Ver Ajuste del freno de estacionamiento. Revisar y sujetar los cables y la tornillería.
Las palancas de la máquina se desplazan excesivamente hacia delante y hacia atrás con el freno de estacionamiento activado.	Revisar y alinear las palancas de control de movimiento. Comprobar si las palancas de control tienen tornillería suelta o desgaste excesivo.
Las palancas de la máquina quedan correctamente bloqueadas en punto muerto y la máquina no se mueve, pero el pedal de freno no se suelta por completo debido a un atasco en el sistema.	Aflojar, en la medida equivalente a una de sus partes planas, los tornillos de fijación del ajuste de bloqueo interno en punto muerto y volver a comprobar si el sistema sigue atascándose. Aplicar grasa en la leva del bloqueo interno en punto muerto. Revisar y alinear las palancas de control de movimiento.
Las palancas de control rozan/tocan las ranuras del bastidor cuando se colocan en la posición hacia "fuera".	Revisar y alinear las palancas de control de movimiento.
El pedal de freno se activa con dificultad.	Revisar y alinear las palancas de control de movimiento. Aplicar grasa en la leva del bloqueo interno en punto muerto.
El interruptor del freno no se activa/desactiva.	Revisar y alinear las palancas de control de movimiento.

Dirección

Si	COMPROBAR
La dirección no funciona	• Las válvulas de descarga de la bomba de derivación están parcialmente abiertas. • Inflado incorrecto de los neumáticos. • Aceite de transmisión hidrostática

Cortacésped

Rampa de descarga obstruida	• La hierba está mojada: puede ser necesario ajustar la velocidad de avance. • Elevar la altura de corte. • Hacer funcionar el motor a régimen máximo sin carga. • Velocidad de avance excesiva para las condiciones del terreno. • Instalación correcta de la correa de transmisión de la plataforma de corte. • Cuchilla incorrecta.
La plataforma de corte vibra	• Poner el motor a la máxima aceleración. • Tornillería floja. • Comprobar/cambiar la correa de transmisión de la plataforma de corte. • Los pernos de las cuchillas están flojos. • La cuchilla no está en el piloto durante la instalación. • Velocidad de avance excesiva para las condiciones del terreno. • Las cuchillas están dobladas o desgastadas. • Afilar y equilibrar las cuchillas. • Extraer los protectores de la correa y limpiar los residuos de las poleas. • Comprobar que las poleas estén correctamente alineadas y que no estén dañadas. Consultar al concesionario John Deere

Localización de averías

La correa de la plataforma de corte se rompe	• El ajuste del ángulo de la cuchilla (longitudinal) no está dentro de las especificaciones. • Ajustar según se requiera. Consultar el apartado "Ajuste de la plataforma de corte", en la sección "Funcionamiento". • Residuos en la plataforma o acumulados en el sistema de transmisión de la plataforma. Limpiar si es necesario. • Las guías de la correa están dañadas o desalineadas. Ver Cambio de la correa de transmisión de la plataforma de corte e Instalación de la correa de transmisión de la plataforma, en la sección de Mantenimiento del cortacésped. • Velocidad de avance excesiva para las condiciones del terreno.
Las cuchillas del cortacésped no se activan	• La correa de transmisión de la plataforma de corte patina o está rota; comprobar el desgaste y reemplazarla si es necesario. • El resorte tensor de la correa de la plataforma de corte no está instalado o está roto. • Fallo en el interruptor de la TDF. • Separación excesiva de la rendija de aire del embrague. Retirar los suplementos. • Fusible fundido. • Conexiones eléctricas flojas.
• La plataforma de corte no sube ni baja con facilidad	• Comprobar los ajustes del resorte de elevación auxiliar. Ajustar el resorte para darle mayor o menor fuerza durante la elevación. Ver Ajuste de la tensión del resorte de elevación de la plataforma de corte, en la sección Funcionamiento. • Acumulación excesiva de residuos.
El cortacésped no corta de forma uniforme	• La plataforma de corte no está bien nivelada. • Velocidad de avance excesiva para las condiciones del terreno. • Poner el motor a la máxima aceleración. • Reducir la velocidad de avance al realizar giros. • Afilar o sustituir las cuchillas. • Cambiar el patrón de corte. • Comprobar la presión del aire en todos los neumáticos de la unidad de tracción.
Corte deficiente	• Limpiar los residuos acumulados en la parte inferior de la plataforma de corte. • Comprobar que las cuchillas estén afiladas y no estén dañadas. • Comprobar que la rampa de descarga no esté dañada. • Cambiar las cuchillas. • Poner el motor a la máxima aceleración. • La velocidad de avance es demasiado alta para las condiciones del césped.
La plataforma de corte no se eleva (paquete de conveniencia)	• Circuito de protección contra el sobrecalentamiento del circuito de elevación de la unidad de control electrónico del vehículo activado - Utilizar el botón accionado en el sistema de elevación de la plataforma solamente para bloquearla - no utilizarlo para su transporte.
Excesivo tiempo de parada de las cuchillas	• Separación excesiva de la rendija de aire del embrague. Retirar los suplementos.
Palanca de la opción para pajote floja	• Revisar los ajustes del varillaje. • Comprobar que los casquillos del portón no estén desgastados.
Dispersión del material a través de la función Mulch-On-Demand	• Revisar los ajustes del varillaje. • Comprobar que los casquillos del portón no estén desgastados. • Ajustar y/o retirar los deflectores del separador de la cámara • Limpiar los residuos acumulados en la parte inferior de la plataforma de corte. • Comprobar que las cuchillas estén afiladas y no estén dañadas. • Comprobar que la rampa de descarga no esté dañada. • Cambiar las cuchillas. • Poner el motor a la máxima aceleración. • La velocidad de avance es demasiado alta para las condiciones del césped.

Almacenamiento

Seguridad de almacenamiento

⚠ ATENCIÓN: Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales:

- Hacer funcionar el motor solamente lo necesario para guardar la máquina o moverla de su lugar de almacenamiento.
- Pueden producirse incendios en la máquina o las construcciones si la máquina se guarda sin esperar a que se enfríe, o si no se limpia la suciedad de la zona del motor y silenciador, o si la máquina se guarda cerca de materiales combustibles.
- No guardar el vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio en el que los gases puedan llegar hasta chispas o llamas abiertas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Repare las piezas que estén desgastadas o dañadas. Sustituir las piezas, de ser necesario. Apriete la tornillería suelta.
2. Repare las superficies metálicas rayadas o desconchadas para evitar su oxidación.
3. Limpie los restos de hierba y suciedad de la máquina.
4. Limpie bajo la plataforma y elimine los restos de hierba y la suciedad del interior de la bolsa y el elemento de descarga.
5. Lave la máquina y encere las superficies metálicas y de plástico.
6. Haga funcionar la máquina cinco minutos para secar correas y poleas.
7. Aplique una ligera capa de aceite del motor a los pivotes para evitar su oxidación.
8. Lubrique los puntos de engrase y compruebe la presión de inflado.

Preparación del combustible y el motor para el almacenamiento

Combustible:

Si se ha estado utilizando "combustible estabilizado", añadir combustible estabilizado al depósito hasta llenarlo.

NOTA: Llenando el depósito de combustible se reduce la cantidad de aire que el mismo contiene, lo que previene el deterioro del combustible.

Si no se está utilizando "combustible estabilizado":

1. Estacionar la máquina de forma segura en un área bien ventilada. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.

NOTA: Tratar de prever cuándo se utilizará la máquina por última vez durante la temporada, para dejar muy poco combustible en el depósito.

2. Arrancar el motor y dejarlo funcionando hasta que se agote el combustible.
3. En máquinas equipadas con llave de contacto, gire la llave a posición de apagado.

IMPORTANTE: El combustible envejecido puede causar vitrificación y obstruir el paso en inyectores y carburador, menoscabando las prestaciones del motor.

- Añadir acondicionador o estabilizador al combustible nuevo antes de llenar el depósito.

4. Mezclar el combustible nuevo con su estabilizador en un recipiente separado. Para la mezcla, seguir las instrucciones del estabilizador.
5. Llenar el depósito con combustible estabilizado.
6. Hacer funcionar el motor unos minutos para que la mezcla de combustible circule por el carburador (motor de gasolina) o los inyectores (motor diésel).

Motor:

Debería seguirse el procedimiento de almacenamiento del motor si el vehículo no se va usar en un período de más de 60 días.

1. Cambiar el filtro y el aceite del motor mientras el motor esté caliente.
2. De ser necesario, limpie o cambie el filtro de aire.
3. Limpie la suciedad de las rejillas de aire del motor.
4. En motores de gasolina:
 - Sacar las bujías. Ponga 30 ml (1 oz) de aceite de motor limpio en el o los cilindros.
 - Instalar las bujías, pero sin conectar los cables.
 - Hacer girar el motor cinco o seis veces para que el aceite se distribuya.
5. Limpiar el motor y el compartimento.
6. Retirar la batería.
7. Limpiar la batería y los bornes. Si la batería requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito.

Almacenamiento

8. Cerrar la válvula de cierre de combustible de la máquina, si existe.
9. Almacenar la batería en un lugar fresco y seco, donde no se congele.

NOTA: La batería almacenada debería recargarse cada 90 días.

10. Cargar la batería.

IMPORTANTE: Una exposición prolongada a la radiación solar puede deteriorar el capó. Almacenar la máquina en un lugar cerrado o cubrirla si se almacena en el exterior.

11. Almacenar el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena a la intemperie, protegerlo con una cubierta impermeable.

Retirada de la máquina de su lugar de almacenamiento

1. Revisar la presión de los neumáticos
2. Comprobar el nivel de aceite del motor.
3. Si la batería requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito. Cargar la batería, si es necesario.
4. Instalar la batería.
5. En motores de gasolina: comprobar el hueco de las bujías. Instalar las bujías y aplicarles el par de apriete especificado.
6. Lubricar todos los puntos de engrase.
7. Abrir la válvula de cierre de combustible, si está equipada en la máquina.
8. Haga funcionar el motor 5 minutos sin la unidad de corte ni ningún otro accesorio en marcha, para que el aceite se distribuya por todo el motor.
9. Asegurarse de que todas las protecciones y los deflectores estén en su sitio.

Especificaciones

Motor

Para obtener información sobre la potencia certificada del motor Kohler: www.kohlerengines.com

Para obtener información sobre la potencia certificada del motor Kawasaki: www.kawasaki-criticalpower.com

Modelo Z915B

Fabricante del motor	Kohler
Modelo de motor	CV742
Cilindrada	747 cc (45.6 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	83 mm (3,3 in.)
Carrera	69 mm (2,72 in.)
Relación de compresión	9,0:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Ajuste del huelgo de las válvulas	Elevadores hidráulicos autoajustables
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	27 N•m (20 lb•ft)

Modelos Z920M y Z920R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo de motor	FX730V
Cilindrada	726 cc (44.3 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	78 mm (3,1 in.)
Carrera	76 mm (3,0 in.)
Relación de compresión	8,2:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	22 N•m (16 lb•ft)
Abertura de la bobina de encendido	0,20-0,40 mm (0.008-0.016 in.)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10-0,15 mm (0.004-0.006 in.)

Modelo Z925M EFI y Z925M EFI Flex Fuel

Modelo Z925M EFI y Z925M EFI Flex Fuel	
Fabricante del motor	Kohler
Modelo de motor EFI	ECV740
Modelo de motor EFI Flex Fuel	FCV740
Cilindrada	747 cc (45.6 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	83 mm (3,3 in.)
Carrera	69 mm (2,72 in.)

Especificaciones

Relación de compresión	9,1:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Ajuste del huelgo de las válvulas	Elevadores hidráulicos autoajustables
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	27 N•m (20 lb-ft)

Modelos Z930M y Z930R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo de motor	FX801V
Cilindrada	852 cc (52 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	84,5 mm (3,33 in.)
Carrera	76 mm (3 in.)
Relación de compresión	8,2:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	22 N•m (16 lb-ft)
Abertura de la bobina de encendido	0,20-0,40 mm (0.008-0.016 in.)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,05-0,10 mm (0.002-0.004 in.)

Modelo Z930M EFI

Fabricante del motor	Kohler
Modelo de motor	ECV749
Cilindrada	747 cc (45.6 in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	83 mm (3,3 in.)
Carrera	69 mm (2,72 in.)
Relación de compresión	9,1:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Ajuste del huelgo de las válvulas	Elevadores hidráulicos autoajustables
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	27 N•m (20 lb-ft)

Modelos Z950M y Z950R

Marca	Kawasaki
Número de modelo del motor	FX850V
Cilindrada	852 cc (52 cu. in.)

Especificaciones

Cilindros	Dos
Diámetro	84,5 mm (3,33 in.)
Carrera	76 mm (3 in.)
Relación de compresión	8,2:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	22 N•m (16 lb-ft)
Abertura de la bobina de encendido	0,20-0,40 mm (0.008-0.016 in.)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,05-0,10 mm (0.002-0.004 in.)

Modelo Z960R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo de motor	FX921V
Cilindrada	999 cc (61 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	89,2 mm (3,5 in.)
Carrera	80 mm (3,2 in.)
Relación de compresión	8,4:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	22 N•m (16 lb-ft)
Abertura de la bobina de encendido	0,20-0,40 mm (0.008-0.016 in.)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10-0,15 mm (0.004-0.006 in.)

Modelo Z970R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo de motor	FX1000V (FXT00V)
Cilindrada	999 cc (61 cu. in.)
Cilindros	Dos
Diámetro	89,2 mm (3,5 in.)
Carrera	80 mm (3,2 in.)
Relación de compresión	8,4:1
Velocidad, régimen máximo	3600 +/- 100 r/min
Velocidad, ralentí	1700 +/- 150 r/min
Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire	Filtro de aire de dos fases para tareas pesadas
Separación de los electrodos de la bujía	0,76 mm (0,030 in.)
Par de apriete de la bujía	22 N•m (16 lb-ft)
Abertura de la bobina de encendido	0,20-0,40 mm (0.008-0.016 in.)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10-0,15 mm (0.004-0.006 in.)

Especificaciones

Tren de transmisión

Z915B, Z920M, Z925M, Z930M y Z950M

Tipo Transmisiones hidrostáticas independientes izquierda y derecha
Bomba 13 cc (0.79 cu in.)
Motor 13 cc (0.79 cu in.)
Número de velocidades Hidrostática, velocidad variable (hasta 10 mph)

Z920R, Z930R, Z950R, Z960R y Z970R

Tipo Transmisiones hidrostáticas independientes izquierda y derecha
Bomba 13 cc (0.79 cu in.)
Motor 13 cc (0.79 cu in.)
Número de velocidades Hidrostática, velocidad variable (hasta 12 mph)

Sistema eléctrico

Sistema de carga (Z915B) 15 A regulados
Sistema de carga (serie Z900M y Z900R) 20 A regulados
Encendido (motores CV742, ECV740 y ECV749) Batería controlada digitalmente tipo bobina
Encendido (FX730V, FX801V, FX850V, FX921V, FX1000V) Tipo transistor magneto de volante
Motor de arranque Solenoide de cambio

Sistema de combustible

Tipo de combustible (máquinas de gasolina normal sin plomo)
. Gasolina normal sin plomo (87 octanos como mínimo)
. Combustible mezclado con etanol (hasta 10%)
. Combustible MTBE reformulado (hasta un 15%)

Tipo de combustible (máquinas de combustible Flex Fuel)
. Gasolina normal sin plomo (87 octanos como mínimo)
. Combustible Flex Fuel con etanol (E0 a E85, 87 octanos como mínimo)

Ubicación del depósito de combustible A la izquierda del asiento del operador

Dirección y frenos

Dirección Palancas de control dobles
Dirección Sistema hidráulico
Freno de estacionamiento
Serie Z900B y Z900M Palanca manual - Disco interno en baño de aceite
Serie Z900R Pedal - Disco interno en baño de aceite

Neumáticos

Delanteros (serie Z900B) 13 x 5,0-6
Delanteros (serie Z900M y Z900R) 13 x 6,5-6
(48") traseros 24 x 9,5-12
(54", 60", 72") traseros 24 x 12-12
Inflado - Delanteros (serie Z900B) 124 kPa (18 psi)
Inflado - Delanteros (serie Z900M y Z900R) N/A - semineumáticos
Inflado - Traseros 83 kPa (12 psi)

Especificaciones

Batería

Tensión	12 V
CCA	300 A
Tamaño de Grupo BCI	U1L

Capacidades

Depósito de combustible	43,5 l (11.5 gal)
Aceite de transmisión de la serie Z900R (con filtros)	4,25 l (4.5 qt)
Aceite de transmisión de las series Z900B y Z900M (con filtros)	3,75 l (4 qt)
Aceite motor	
Z915B - Con filtro	1,6 - 1,8 l (1.7 - 1.9 qt)
Z925M - Con filtro	1,9 l (2.0 qt)
Z920M y Z920R - Con filtro	2,0 l (2.1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960R and Z970R - Con filtro	2,4 l (2.5 qt)

Velocidades de desplazamiento a las rpm máximas del motor

Z915B, Z920M, Z925M, Z930M y Z950M

Avance	0 - 16,1 km/h (0 - 10 mph)
Retroceso	0 - 7,2 km/h (0 - 4.5 mph)

Z920R, Z930R, Z950R, Z960R y Z970R

Avance	0 - 19,3 km/h (0 - 12 mph)
Retroceso	0 - 7,2 km/h (0 - 4.5 mph)

Dimensiones

Distancia entre ejes	1,35 m (53")
Altura total (ROPS bajada)	1,19 m (47 in.)
Altura total (ROPS subida)	1,85 m (73 in.)
Longitud total (plataformas de corte de 48, 54 y 60 pulg.)	2,16 m (85 in.)
Longitud total (plataforma de corte de 72 pulg.)	2,21 m (87 in.)

Anchura total (plataforma de 48 pulg.)

Tolva subida	1,37 m (54 in.)
Tolva bajada	1,57 m (62 in.)

Anchura total (plataforma de 54 pulg.)

Tolva subida	1,52 m (60 in.)
Tolva bajada	1,75 m (69 in.)

Anchura total (plataforma de 60 pulg.)

Tolva subida	1,68 m (66 in.)
Tolva bajada	1,88 m (74 in.)

Anchura total (plataforma de 72 pulg.)

Tolva subida	1,95 m (77 in.)
Tolva bajada	2,18 m (86 in.)

Especificaciones

Peso

NOTA: El peso de la máquina depende de la opción de asiento. Los intervalos de pesos mostrados cubren todas las opciones de asiento.

Z915B	
48 pulg..	499-503 kg (1100-1110 lb)
54 pulg..	509-513 kg (1122-1132 lb)
60 pulg..	530-534 kg (1168-1178 lb)

Z920M	
48 pulg..	547-565 kg (1207-1246 lb)
MOD. 48 pulg..	562-571 kg (1238-1277 lb)
54 pulg..	563-582 kg (1241-1284 lb)
60 pulg..	568-586 kg (1253-1292 lb)

Z925M EFI, Z925M EFI Flex Fuel	
54 pulg..	2600 Kg (5733 lb)
MOD. 54 pulg..	580-598 kg (1279-1318 lb)
60 pulg..	569-586 kg (1254-1292 lb)

Z930M	
60 pulg..	578-596 kg (1275-1314 lb)
MOD. 60 pulg..	600-618 kg (1323-1362 lb)

Z930M EFI	
60 pulg..	578-596 kg (1275-1314 lb)
MOD. 60 pulg..	600-618 kg (1323-1362 lb)

Z950M	
60 pulg..	578-596 kg (1275-1314 lb)
MOD. 60 pulg..	600-618 kg (1323-1362 lb)

Z920R	
48 pulg..	554-572 kg (1222-1261 lb)
54 pulg..	570-587 kg (1256-1295 lb)

Z930R	
54 pulg..	580-597 kg (1278-1317 lb)
MOD. 54 pulg..	596-614 kg (1315-1354 lb)
60 pulg..	585-603 kg (1290-1329 lb)

Z950R	
60 pulg..	587-605 kg (1294-1333 lb)
MOD. 60 pulg..	609-626 kg (1342-1381 lb)
72 pulg..	618-636 kg (1363-1402 lb)

Z960R	
60 pulg..	591-609 kg (1304-1343 lb)
MOD. 60 pulg..	613-631 kg (1352-1391 lb)
72 pulg..	623-640 kg (1373-1412 lb)

Z970R	
72 pulg..	624-642 kg (1376-1415 lb)

Especificaciones

Lubricantes recomendados

Aceite motor TURF-GARD™ O PLUS-4™
Aceite hidráulico John Deere Hy-Gard™ de baja viscosidad (JDM J20C)
Grasa Grasa universal SD Polyurea John Deere
Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

Garantía

Garantía

Producto en garantía

Esta máquina dispone de una garantía como parte del programa de respaldo al producto de John Deere para los clientes que manejan y mantienen su equipo según describe este manual.

Las garantías indicadas en el presente manual corresponden únicamente a las piezas y componentes del sistema de emisiones del motor. La garantía completa del motor, sin incluir las piezas y componentes del sistema de emisiones, se proporciona por separado bajo el título "Garantía limitada para equipos John Deere nuevos".

Garantía del sistema de control de emisiones federal y de California, John Deere (motores de combustible pequeños para uso fuera de carretera)

Derechos y obligaciones bajo esta garantía

El "Air Resources Board" de California, John Deere y la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) de los Estados Unidos se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones correspondiente al equipamiento del motor todoterreno de encendido por chispa modelo del año 2014 o 2015. En California, los vehículos nuevos que utilicen motores todoterreno grandes o pequeños (menos de 1 litro), de encendido por chispa, deben diseñarse, construirse y equiparse de acuerdo con las exigentes normas de ese estado contra la contaminación. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones del equipamiento de este motor todoterreno de encendido por chispa durante el período que se indica a continuación, siempre que dicho equipamiento no haya sido objeto de uso indebido, negligencia o mantenimiento inapropiado.

El sistema de control de emisiones puede comprender piezas tales como: Carburadores o un sistema de inyección del combustible, sistema de encendido, convertidores catalíticos, depósitos de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores y otros componentes asociados. También puede comprender mangueras, correas, sensores y demás conjuntos relacionados con las emisiones.

Cuando exista una situación cubierta por la garantía, John Deere reparará este motor todoterreno de encendido por chispa, sin cargo para el usuario por diagnóstico, piezas o mano de obra.

Cobertura de la garantía del fabricante

Este sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años. Si cualquier pieza del equipo relacionada con las emisiones resulta defectuosa, John Deere la reparará o cambiará.

Responsabilidades del propietario durante el período de garantía

- El propietario de este equipo todoterreno de encendido por chispa es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas que se enumeran en el manual del operador. John Deere recomienda que el usuario conserve todos los recibos relacionados con el mantenimiento de este motor todoterreno de encendido por chispa, aunque no puede denegar la garantía aduciendo únicamente la falta de recibos o el hecho de que el propietario no se haya asegurado de la ejecución de todo el mantenimiento programado.
- No obstante, el propietario de este motor todoterreno de encendido por chispa debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía, si el motor todoterreno de encendido por chispa o alguna pieza del mismo ha fallado por uso indebido, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones efectuadas sin permiso.
- El propietario es responsable de llevar el motor todoterreno de encendido por chispa a un concesionario autorizado John Deere de vehículos utilitarios y para césped, tan pronto como ocurra un problema. Las reparaciones dentro de garantía deberán completarse dentro de un plazo razonable, no superior a 30 días. Para cualquier pregunta relacionada con la cobertura de la garantía, consultar con el concesionario John Deere de vehículos utilitarios y para césped o al Centro John Deere de servicio al Cliente (teléfono 1-800-537-8233); o enviar un correo electrónico a John Deere, en www.Deere.com.

Cobertura de la garantía general de emisiones:

El período de garantía comienza en la fecha de entrega del equipo a su usuario inicial. John Deere garantiza al usuario inicial, y a cada comprador subsiguiente, que este motor todoterreno de encendido por chispa está:

- Diseñado, fabricado y equipado según todas las normativas aplicables adoptadas por el "Air Resources Board" del Estado de California;
- Diseñado, fabricado y equipado según las normativas de la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) de los Estados Unidos vigentes en el momento de la venta, en virtud del código 40 CFR, artículos 1054 y 1060; y,
- Libre de defectos de materiales y fabricación que le impidan cumplir las normativas pertinentes, durante un período de uso del motor de dos años a contar desde la fecha de venta al usuario inicial.

Interpretación de la garantía de emisiones

- Cualquier pieza garantizada, siempre que su mantenimiento programado no incluya la sustitución por exigencia de las instrucciones consignadas en el manual del Operador, tiene una cobertura de dos años. John Deere reparará o sustituirá cualquiera de dichas piezas, si falla durante el período de garantía. Cualquiera de dichas piezas reparadas o sustituidas al amparo de la garantía sigue gozando de esta cobertura durante el resto del período de garantía.

Garantía

- Cualquier pieza garantizada, siempre que su mantenimiento programado según las instrucciones del manual del operador incluya únicamente una inspección regular, tiene una cobertura de dos años. Una manifestación en el manual del operador respecto a una pieza, en el sentido de “repararla o cambiarla cuando sea necesario”, no reduce el período de cobertura de la garantía. Cualquiera de dichas piezas reparadas o sustituidas al amparo de la garantía sigue gozando de esta cobertura durante el resto del período de garantía.
- Cualquier pieza garantizada, siempre que su mantenimiento programado incluya la sustitución de la misma por exigencia del manual del operador, tiene cobertura durante el período anterior a la primera sustitución programada para dicha pieza. Si dicha pieza falla antes de la primera sustitución programada, John Deere la reparará o sustituirá. Todo componente que sea reparado o sustituido bajo garantía queda a su vez garantizado durante el intervalo de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicho componente.
- La reparación o sustitución de cualquier pieza amparada por la garantía se realizará sin cargo alguno para el propietario en cualquier concesionario John Deere de vehículos utilitarios y para céspedes.
- No se cobrará al propietario la realización del diagnóstico que permita comprobar la calidad defectuosa de una pieza garantizada, siempre que dicha tarea la realice John Deere.
- John Deere reparará los daños ocasionados a otros componentes del motor que sean atribuibles al fallo de una pieza garantizada relacionada con las emisiones, durante el período de cobertura.
- Se prohíbe utilizar piezas añadidas o modificadas que no estén autorizadas por el “Air Resources Board” del Estado de California. El uso de cualquier pieza añadida o modificada que no cuente con esa autorización bastará para rechazar una reclamación de garantía. John Deere no estará obligado a garantizar fallos de piezas garantizadas, ocasionados por piezas añadidas o modificadas que no cuenten con autorización.

Lista de piezas amparadas por la garantía de emisiones

La cobertura de esta garantía solo se aplica a las piezas indicadas a continuación (las piezas del sistema de control de emisiones) en la medida en que las mismas hayan estado presentes en el motor y el equipo comprados.

Sistema de dosificación de combustible:

- Carburador y piezas internas (o sistema de inyección de combustible)
- Sistema de control y retroalimentación de la relación de aire a combustible
- Sistema de enriquecimiento para arranque en frío

Sistema de evaporación:

- Depósito de combustible, tapa y amarre
- Manguera de combustible, conducto, acoplamientos y abrazaderas
- Bomba de combustible y válvula de cierre de combustible
- Mangueras del vapor del combustible y acoplamientos
- Depósito de carbono
- Válvula de vuelco/inclinación para el control del vapor del combustible
- Conducto de purga y ventilación

Sistema de inducción de aire:

- Filtro de aire
- Múltiple de admisión

Sistema de encendido:

- Bujías
- Sistema de encendido electrónico o por magneto
- Sistema de avance/retraso de chispas

Sistema de escape:

- Múltiple de escape
- Silenciador catalítico

Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores

- Válvulas e interruptores: Vacío, temperatura, posición, de retención, susceptible al tiempo
- Controles electrónicos
- Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

Responsabilidad limitada

a) La responsabilidad de John Deere bajo esta garantía del sistema de control de emisiones está limitada exclusivamente a la reparación de los defectos de los materiales o de la fabricación. Esta garantía no cubre las molestias ni la pérdida de uso del motor o el equipamiento de los vehículos todoterreno, así como tampoco el transporte del equipamiento o del motor desde o hasta el concesionario John Deere de vehículos utilitarios y para césped. 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 en el apartado “Cobertura”) o ejemplar a raíz de o en relación con la venta, uso o incapacidad para el uso del motor o el equipo todoterreno para cualquier otro fin.

b) John Deere no otorga ninguna garantía expresa del sistema de control de emisiones con respecto al motor y el equipamiento, a excepción de lo que, de manera específica, se indica en este documento. Cualquier garantía del sistema de control de emisiones que sea legalmente implicada, inclusive cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un fin en particular, queda expresamente limitada a los términos de la garantía del sistema de control de emisiones estipulados en este documento.

Garantía

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta Garantía del sistema de control de emisiones estipulada a nivel federal, del Estado de California y de John Deere.

Garantía de neumáticos

La garantía de John Deere se aplica a los neumáticos disponibles a través del sistema de distribución de piezas John Deere. Para los neumáticos que no están disponibles a través del sistema de distribución de piezas John Deere, la garantía de los fabricantes de neumáticos con los cuales está equipada su máquina puede no ser válida fuera de los E.E.U.U (Para más detalles consulte con su concesionario John Deere).

Garantía limitada de la batería para las baterías instaladas en fábrica

NOTA: Aplicable sólo en Norteamérica. Para la garantía de la máquina en su conjunto, refiérase a una copia de las disposiciones estatutarias de la garantía de John Deere. Contactar al concesionario John Deere para obtener una copia.

PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

El comprador debe requerir el mantenimiento de la garantía de un concesionario autorizado John Deere para vender las baterías y presentar la batería al concesionario con los códigos de la placa de la cubierta superior intactos.

PERÍODO DE SUSTITUCIÓN GRATUITA

Toda batería nueva que presentara fallos (no descargada solamente) debido a defectos en sus materiales y fabricación dentro del PERÍODO DE SUSTITUCIÓN GRATUITA, será sustituida gratuitamente. Los costos de instalación serán cubiertos por la garantía si la batería averiada fue instalada por una fábrica o concesionario de John Deere, y si la batería de repuesto es instalada por un concesionario John Deere.

AJUSTE PRORRATA (baterías con código de identificación de letras solamente)

Toda batería nueva que no pueda repararse (que no esté solamente descargada) debido a defectos de materiales o de fabricación dentro del período de prorrata de garantía, será sustituida una vez recibido el pago del costo de lista de precios actual de la batería menos un crédito prorrateado según los meses de servicio no utilizados. El periodo de ajuste aplicable es determinado por el Código de garantía impreso en la parte superior de la batería y en la siguiente tabla. Los costos de instalación no están cubiertos después de que el período de garantía de la batería haya terminado.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

A. La rotura del recipiente, de la cubierta o de los terminales.

B. La amortización o los daños causados por ausencia del mantenimiento necesario y razonable o por mantenimiento incorrecto.

C. El transporte, envío, o mantenimiento demandan tasas para el mantenimiento de la garantía.

d. Baterías descargadas.

LIMITACIONES IMPLÍCITAS DE LA GARANTÍA Y RECURSOS DEL COMPRADOR

En la medida permitida por la ley, John Deere u otras compañías asociadas a ésta no podrán extender garantías, realizar declaraciones o promesas sobre calidad, rendimiento o exención de los defectos cubiertos por esta garantía. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, HASTA EL GRADO APLICABLE, ESTARÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DEL PERÍODO DE AJUSTE CORRESPONDIENTE ESTABLECIDO EN EL PRESENTE DOCUMENTO. LOS ÚNICOS RECURSOS OFRECIDOS AL COMPRADOR EN CONEXIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO O EJECUCIÓN DE ALGUNA GARANTÍA EN BATERÍAS JOHN DEERE SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA ASOCIADA CON JOHN DEERE SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS DIRECTOS O DERIVADOS. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños directos o derivados. Estas limitaciones tal vez no sean aplicables en su caso). Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos, los cuales varían entre un estado y otro.

NINGUNA GARANTIA DEL CONCESIONARIO

El concesionario de ventas no hace garantía alguna de su parte y el concesionario no posee autoridad alguna para hacer representaciones ni promesas en nombre de John Deere, ni de modificar los términos y limitaciones de esta garantía en modo alguno.

TABLA DE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA

NOTA: Si su batería no está etiquetada con un código de garantía, constituye una garantía de código 6.

Código de garantía	Período de sustitución gratuita	Periodo de prorrata de la garantía
A	90 días	40 meses
B	90 días	36 meses
C	90 días	24 meses
D	12 meses	48 meses
E	90 días	12 meses
F	90 días	60 meses

Garantía

Código de garantía	Período de sustitución gratuita	Periodo de prorrata de la garantía
G	12 meses	60 meses
H	12 meses	60 meses
6	6 meses	0 meses
12	12 meses	0 meses
18	18 meses	0 meses

La batería del equipo original RSX850i tiene una garantía del 100% de reemplazo integral durante la duración de la garantía completa de la máquina.

Declaración de calidad de John Deere

Calidad John Deere



TCAL41258—UN—18JAN13

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

Por eso, John Deere ha iniciado un proceso para solucionar las preguntas o problemas que pudieran surgir. Los tres pasos siguientes le guiarán por este proceso.

Paso 1

Consultar el Manual del operador

- | | |
|---|--|
| A. Tiene muchas ilustraciones e información detallada en cuanto al funcionamiento seguro y correcto de su equipo. | C. Proporciona información para el pedido de catálogos de repuestos y manuales técnicos y de servicio. |
| B. Incluye información para la localización de averías y especificaciones. | D. Si no se encuentra la respuesta a sus preguntas en el manual del operador, continuar con el paso 2. |

Paso 2

Dirigirse al concesionario

- | | |
|--|---|
| A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad de responder a sus preguntas, resolver sus problemas y ofrecerle los repuestos y servicio que necesite. | C. Si el departamento de repuestos y servicio no puede resolver su problema, consultar al gerente o propietario de las instalaciones del concesionario. |
| B. ♠Consultar las preguntas o problemas con el personal de repuestos y servicio cualificado para ello. | D. Si no encuentra la solución a sus preguntas o problemas a través del concesionario, continuar con el paso 3. |

Paso 3

Consultar al concesionario John Deere

- | | |
|---|--|
| A. El concesionario John Deere es la fuente más eficaz para resolver cualquier problema, pero si por algún motivo no se ha podido resolver su problema después de haber consultado el manual del operador y al concesionario, comunicarse con John Deere. | |
| B. Para obtener un servicio rápido y eficaz, tener a mano la siguiente información antes de llamar: | |
| El nombre del concesionario que le ha estado ayudando. | Número de serie registrado en la parte interior de la cubierta de este manual. |
| Número de modelo del equipo. | Si se trata de un problema con un accesorio, necesitará el número de identificación del accesorio. |
| Cantidad de horas de la máquina (si corresponde). | |
| C. Llamar al teléfono 1-800-537-8233 (para Estados Unidos y Canadá) y uno de nuestros asesores se pondrá en contacto con su concesionario para investigar el problema. Si está fuera de Canadá o EE.UU., visítelos en la página web: www.deere.com/wps/dcom/en_US/regional_home.page . | |

Registro de fechas de mantenimiento

[illegible]

Índice alfabético

Ruedas motrices traseras, extracción e instalación	89		
TDF			
Uso	39		
A			
Aceite, hidráulico	68		
Acelerador, ajuste del cable	65		
Ajuste de la alineación	73		
Ajuste de la suspensión del asiento	29		
Ajuste de la tensión del resorte de elevación de la plataforma (máquinas de las series B y M)	36		
Ajuste de los reposabrazos del asiento	29		
Ajuste del asiento Deluxe Comfort	28		
Ajuste del embrague de la transmisión	85		
Ajuste, freno de estacionamiento	76		
Aletas, limpieza, enfriador de aceite hidráulico	71		
Almacenamiento de combustible	101		
Almacenamiento, preparación de la máquina	101		
Asiento del operador, elevación y descenso	27		
B			
Batería y bornes, limpieza	82		
Batería, extracción e instalación	82		
Batería, mantenimiento seguro	82		
Batería, revisión	82		
C			
Cambio de aceite motor y filtro	54		
Cambio de los filtros de aceite de la transmisión hidrostática	68		
Capacitación del operador necesaria	15		
Carburador, ajuste	65		
Cartucho de carbono	67		
Casquillos de articulación, lubricación de la plataforma de corte con sistema Mulch-On-Demand	50		
Certificación	9		
Cinturón de seguridad, uso	30		
Combustible y estabilizador adecuados, uso	87		
Combustible, cambio del filtro	63		
Consejos			
Procedimiento de corte	46		
Controles del puesto de conducción (Z900R)	26		
Correa de transmisión de la tracción, revisión y cambio	71		
Correa de transmisión, plataforma de corte, cambio	78		
Cuchillas, afilado	80		
Cuchillas, equilibrado	81		
Cuchillas, revisión y cambio del cortacésped	80		
Cuentahoras de funcionamiento del tractor			
Uso	40		
D			
Declaración de garantía del motor en cuanto al mantenimiento	52		
Depósito de combustible, llenado	88		
Después del almacenamiento, preparación de la máquina	102		
Determinación de los ángulos seguros de pendientes	32		
E			
Elevación de la máquina	88		
Etiquetas de seguridad (sin texto)			
Evitar las lesiones causadas por exposición a ruidos fuertes	12		
Evitar dañar las superficies de plástico y pintadas	27		
Extracción de la rejilla de acceso al motor	52		
F			
Freno de estacionamiento			
Prueba	38		
Uso	38		
Fusibles, cambio	83		
G			
Grasa	50		
I			
Inspección			
Bajar del cortacésped	47		
Interruptor de la TDF			
Prueba	37		
Interruptor de presencia del operador			
Prueba	38		
Interruptor del freno de estacionamiento			
Prueba	38		
Intervalos de mantenimiento	49		
L			
Limpieza de los residuos del sistema de refrigeración	56		
Limpieza de residuos del motor (Z930M, Z930R, Z950R, Z960R y Z970R)	60		
Lista de comprobación del funcionamiento, diaria	27		
Llave de contacto			
Uso	39		
Lubricación de los pivotes de las ruedas orientables delanteras	51		
Luces testigo			
Uso	39		
M			
Mandos del puesto del operador (series Z900B y Z900M)	25		
Mantenimiento del sistema de filtrado de aire	55		
Máquina			
Movimiento manual	45		
Marcha superlenta, revisión y ajuste	72		

Índice alfabético

Motor		T	
Arranque	42	Tabla de localización de averías	92
Parada	44	Tornillería de la ROPS, apriete	90
Motor, aceite	53	Transporte de la máquina	
		Remolque	45
N		U	
Neumáticos, seguridad	23	Ubicación de las etiquetas de seguridad (con	
Nivel de aceite motor, revisión	53	texto)	5
Nivelación de la plataforma de corte	33	Ubicación de las etiquetas de seguridad (sin	
Números de identificación	4	texto)	10
O		Uso de batería de refuerzo.	83
Opción para pajote		Uso de combustible Flex Fuel	87
Funcionamiento	43	Utilización de los controles del paquete de	
P		confort y conveniencia	32
Palanca del acelerador		V	
Uso	40	Válvulas de descarga de la bomba de	
Palancas de control de desplazamiento,		derivación	
revisión y alineación	75	Uso	45
Palancas de control del desplazamiento		Velocidades de avance	
Uso	40	Procedimiento de corte	47
Parada			
Emergencia	45		
Piezas de repuesto	48		
Plataforma de corte, ajuste de la altura de			
corte	32		
Plataforma de corte, lubricación de las			
manguetas	50		
Preparación	15		
Presión de los neumáticos, revisión	88		
Protectores de la correa, extracción e			
instalación de la plataforma de corte	78		
R			
Registro de fechas de mantenimiento	115		
Reposapiés, extracción e instalación de la			
plataforma de corte	78		
Revisión de las luces de diagnóstico	84		
Revisión del nivel de aceite de la transmisión			
hidrostática	68		
Revisión y ajuste de la separación de las			
palancas de control de desplazamiento	75		
Revisión y cambio de las bujías	64		
ROPS, subida y bajada	30		
Ruedas antierosión de la plataforma de corte			
Ajuste	37		
Ruedas orientables delanteras, extracción e			
instalación	75		
S			
Seguridad de almacenamiento	101		
Seguridad respecto al combustible	23		
Sistemas de seguridad, prueba	37		
Subirse y bajarse de la máquina	28		
Superficies de plástico, limpieza	90		
Superficies metálicas, limpieza y reparación	90		
Supresor de chispas, uso	16		

Notas

Notas

Notas
