

**Z900E, Z900M, Z900R ZTrak™ Pro Series
Gas
Serial Number 120001-**



JOHN DEERE

OPERATOR'S MANUAL

**ZTrak™ Z900E, Z900M, Z900R Pro
Series Gas**

OMUC32807 ISSUE A4 (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.

John Deere Turf Care
North American Edition
PRINTED IN U.S.A.

Z900E, Z900M, Z900R ZTrak™ Pro Series Gas Serial Number 120001-



JOHN DEERE



OPERATOR'S MANUAL

**ZTrak™ Z900E, Z900M, Z900R Pro
Series Gas**

OMUC32807E ISSUE A4 (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.

John Deere Turf Care

North American Edition
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.

MX00654,000020B-19-10MAY17

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 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 that 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.

MX00654,000020C-19-05JUN17

Special Messages

Your manual contains special messages to bring attention to potential safety concerns and 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.

MX00654,000020D-19-05JUN17

Required Emission-Related Information

Service Provider

A repair shop or person of the owner's choosing may maintain, replace, or repair emission control devices and systems with original or equivalent replacement parts. However, warranty, recall, and all other services paid for by John Deere must be performed at an authorized John Deere service center.

DX,EMISSIONS,REQINFO-19-08DEC23

Attachments for Your Machine

There is 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, 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 is a John Deere attachment or kit to fill every need.

OUMX068,000051C-19-05JUN17

Service Literature

If you would like to purchase a copy of the Parts Catalog or Technical Manual for this machine, visit The John Deere Technical Information Store at:

Introduction

<https://techpubs.deere.com/>

or call:

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

TH84124,0000199-19-29JUN22

Parts

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

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 <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> for your Internet connection to parts ordering and information.

TC00531,00000E9-19-14JUN23

Contents

Product Identification.....	5
Safety Labels with Text.....	7
Safety Labels without Text.....	14
Safety.....	20
Machine Cleanout.....	29
Operating Controls.....	30
Operating.....	32
Service Intervals.....	52
Service Lubrication.....	54
Service Engine.....	55
Service Transmission.....	69
Service Steering & Brakes.....	75
Service Mower.....	80
Service Electrical.....	87
Service Miscellaneous.....	92
Troubleshooting.....	95
Storage.....	102
Specifications.....	104
Warranty.....	110
John Deere Quality Statement.....	114
Service Record.....	116

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 © 2024
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2017, 2016, 2018, 2019, 2020, 2022

Product Identification

Record Identification Numbers

ZTrak™ Z915E (Z900E Series), Z920M, Z930M, Z950M, Z960M (Z900M Series), Z930R, Z950R, Z970R (Z900R Series)

PIN (120001-)

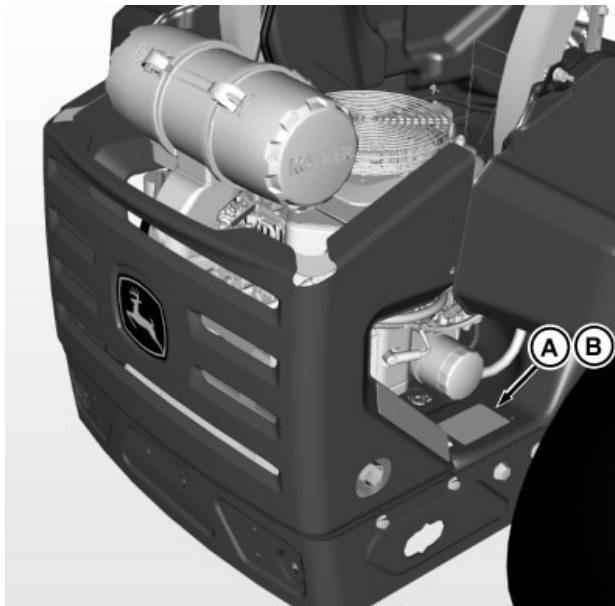
If you need to contact an Authorized Service Center for information on servicing, always provide the product model and serial number.

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:

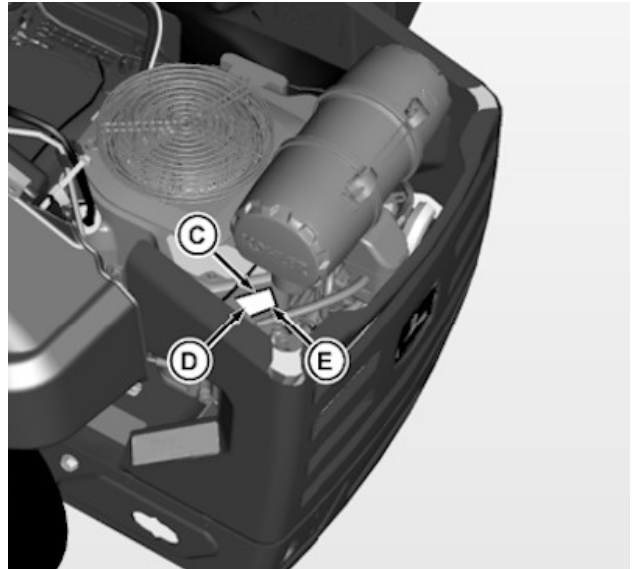
DEALER PHONE:



TCT011902—UN—14NOV14

PRODUCT MODEL NUMBER (A):

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER (B):



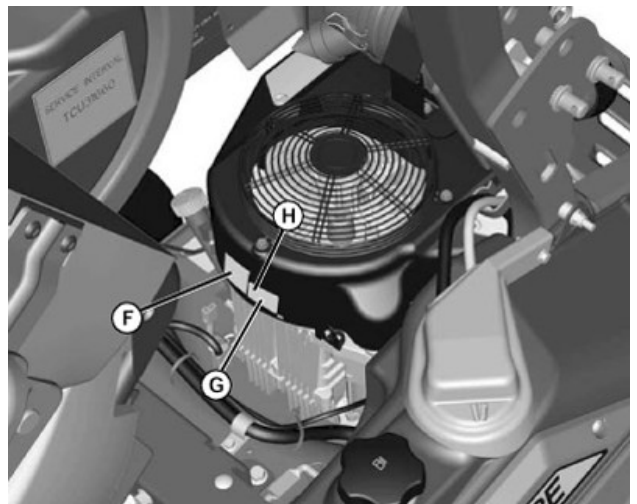
TCT011903—UN—25NOV14

Kohler Engine

ENGINE MODEL NUMBER (C):

ENGINE SPECIFICATION NUMBER (D):

ENGINE SERIAL NUMBER (E):



TCAL43418—UN—21MAR13

Kawasaki Engine

ENGINE MODEL NUMBER (F):

ENGINE SPECIFICATION NUMBER (G):

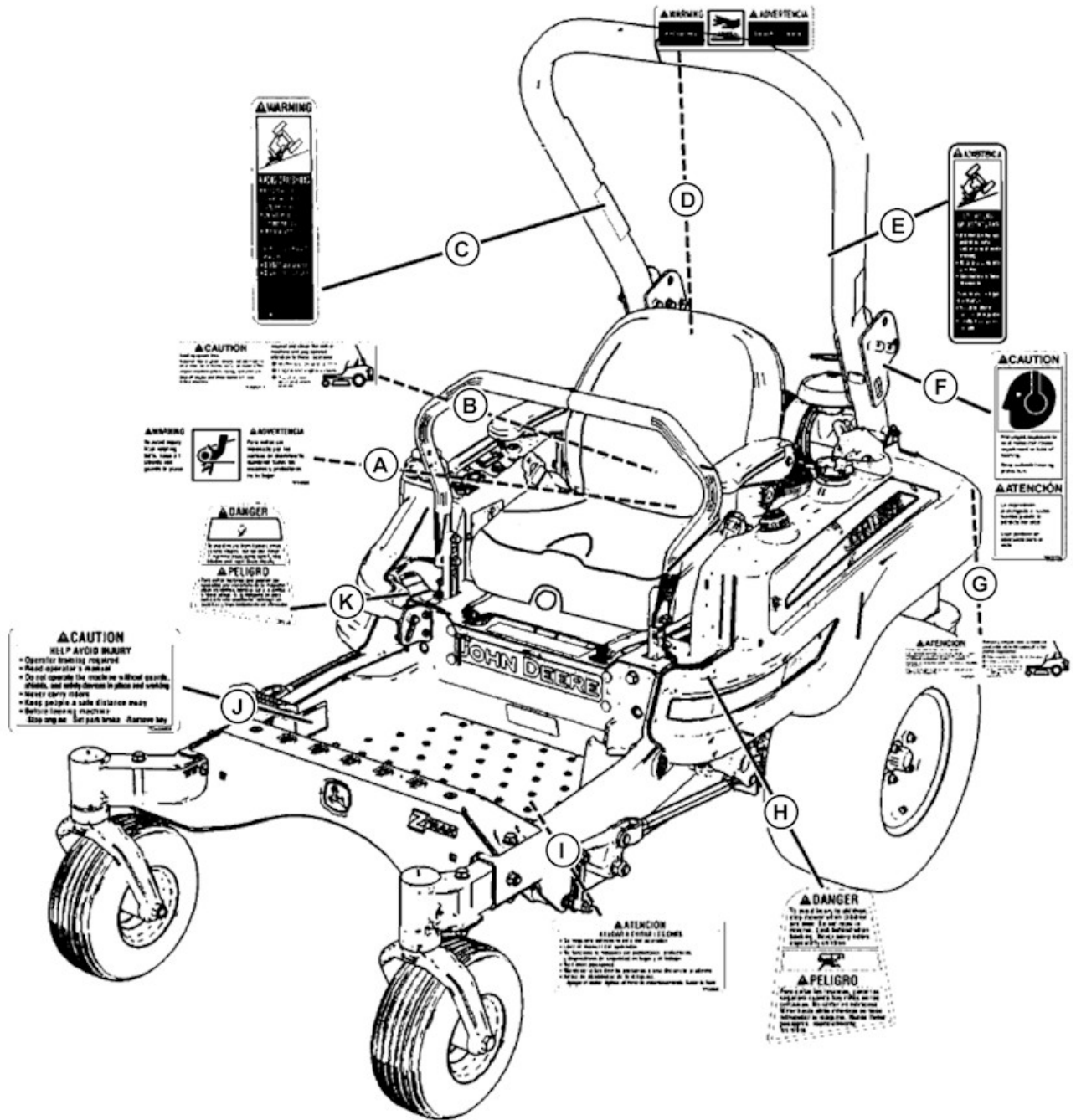
ENGINE SERIAL NUMBER (H):

Product Identification

H2AC9Y3,0000003-19-13APR22

Safety Labels with Text

Safety Label Location (Machine)



A—WARNING - TCU25390
 B—CAUTION - TCU34029
 C—WARNING - TCU13514
 D—WARNING - M134406
 E—WARNING (Spanish) - TCU13515
 F—CAUTION - TCU27738

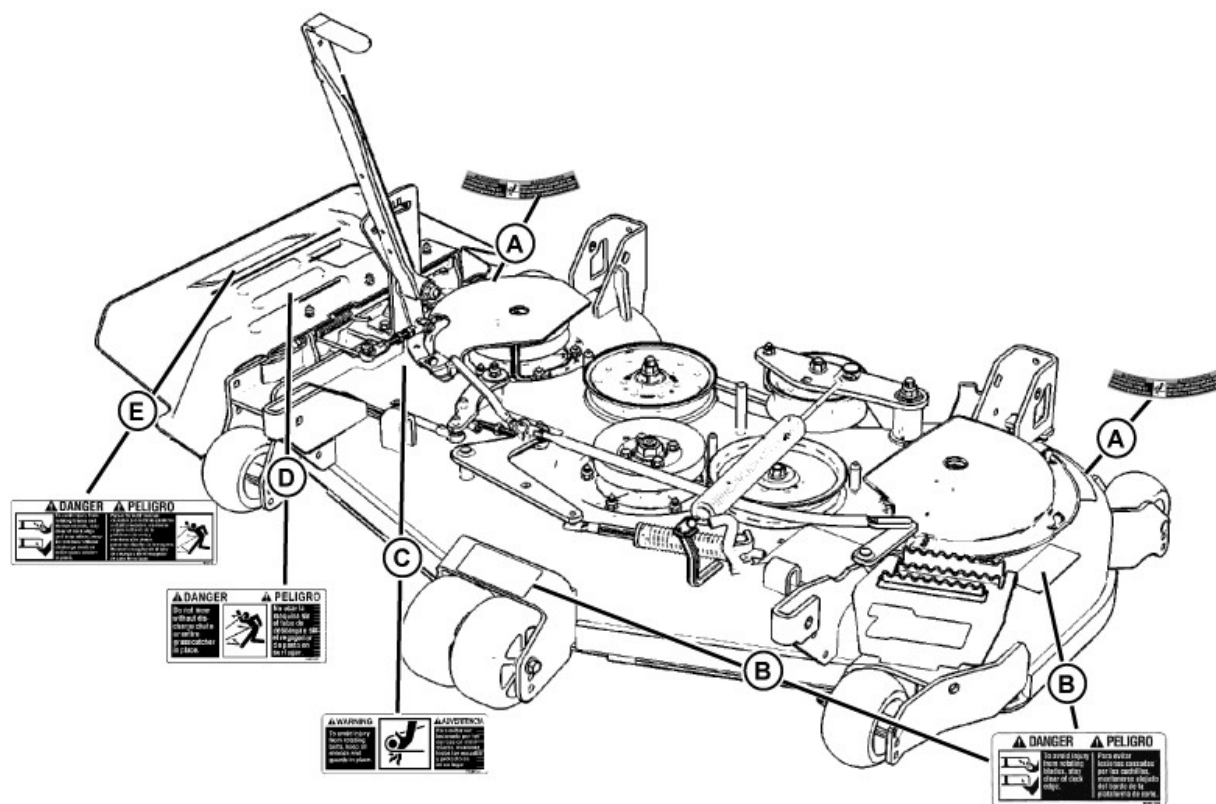
G—CAUTION (Spanish) - TCU34030
 H—DANGER - TCU31665
 I—CAUTION (Spanish) - TCU24660
 J—CAUTION - TCU24659
 K—DANGER - TCU31666

TC100910—UN—06JUN19

MX00654,000038A-19-06JUN19

Safety Labels with Text

Safety Label Location (Mower)

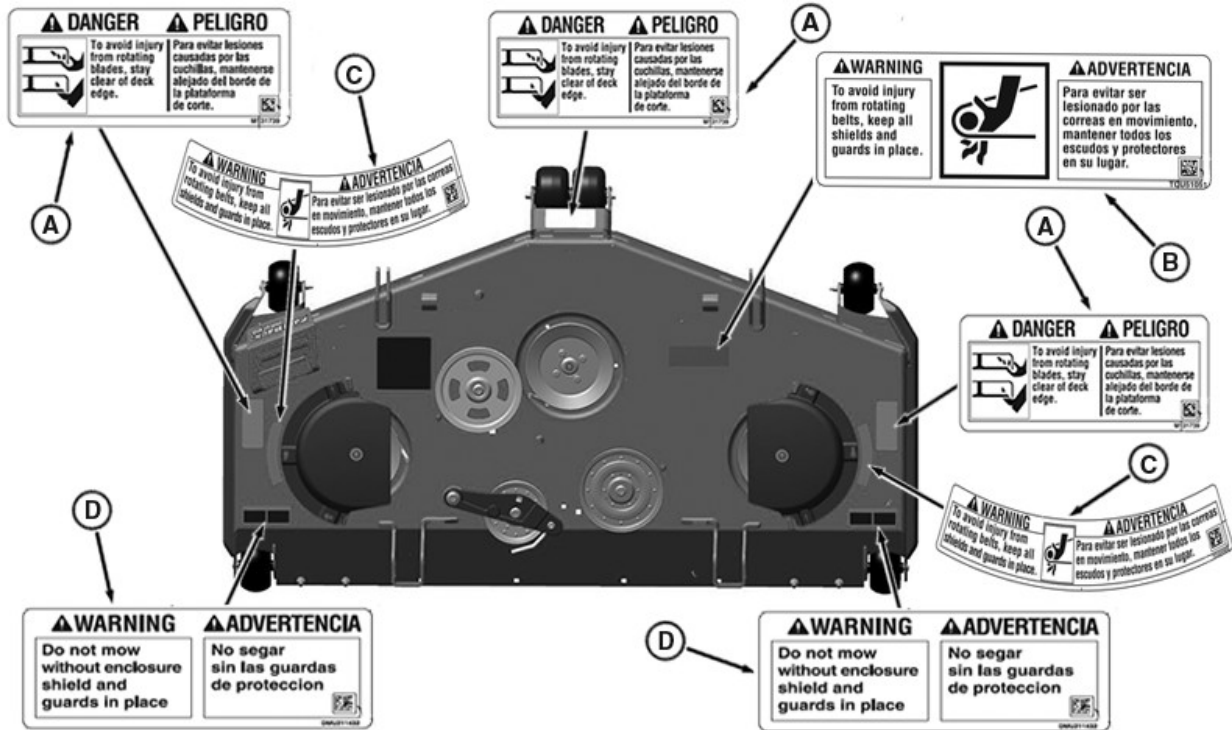


A—WARNING - TCU24465
B—DANGER - M131739
C—WARNING - TCU51051

D—DANGER - M137637
E—DANGER - M131748

TCT011877—UN—16OCT14

Safety Labels with Text

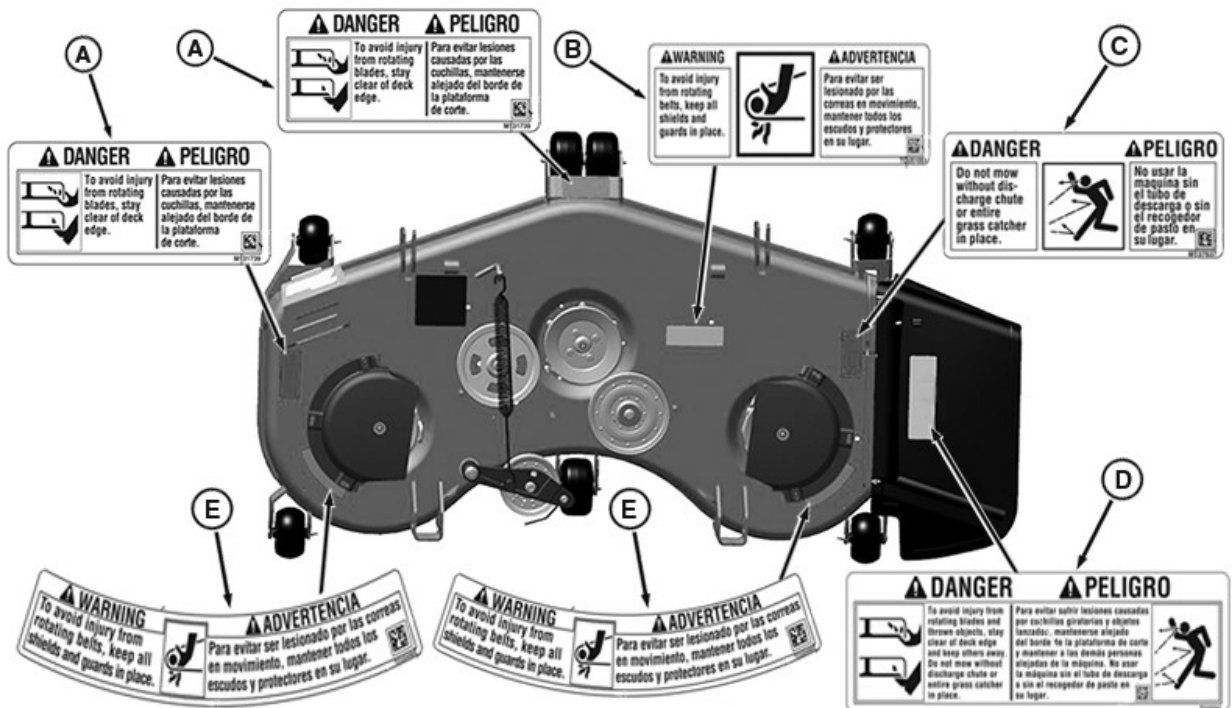


60 inch Rear Discharge Deck Shown

APY35731—UN—05JUN20

A—DANGER-M131739
B—WARNING-TCU51051

C—WARNING-TCU24465
D—WARNING-DMU211432



60 inch Side Discharge Deck Shown

APY37515—UN—12JUN20

Safety Labels with Text

A—DANGER-M131739
B—WARNING-TCU51051
C—DANGER-M137637

D—DANGER-TCU33341
E—WARNING-TCU24465
F—TCU15628

SR99263,0000328-19-30JUL20

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. DANGER or WARNING safety labels are located near specific 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.

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

- **DANGER;** The signal word DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- **WARNING;** The signal word WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
- **CAUTION;** The signal word CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. CAUTION may also be used to alert against unsafe practices associated with events which could lead to personal injury.

Replace missing or damaged safety labels. Use this operator's manual for correct safety label placement.

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

French or Spanish Safety Labels and Operator's Manual

Operator's manuals and safety labels with content in French or Spanish are available for this machine through authorized John Deere dealers. See your John Deere dealer.

NOTE: Both text and no-text labels are shown. Your machine is only equipped with one of these types of labels.

MP47322,00F4601-19-21FEB23

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

MX00654,000019C-19-15OCT13

WARNING



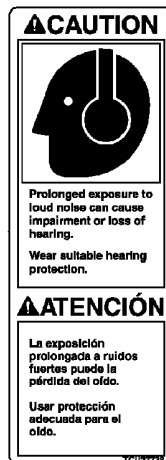
TCAL43423—UN—21MAR13

Hot Surface

MX00654,000019F-19-15OCT13

Safety Labels with Text

CAUTION

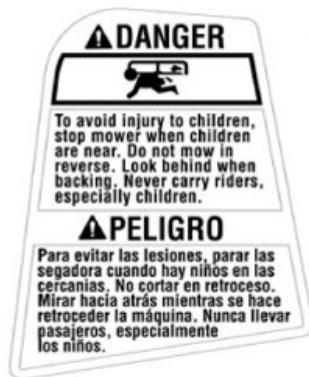


TCAL43424—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A0-19-15OCT13

DANGER

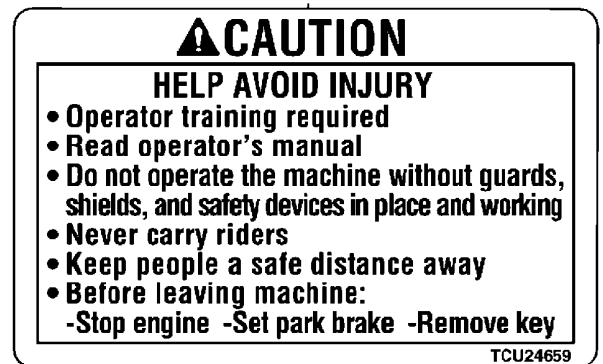


TCAL43425—UN—21MAR13

- 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.

MX00654,00001A1-19-15OCT13

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

MX00654,00001A7-19-15OCT13

DANGER

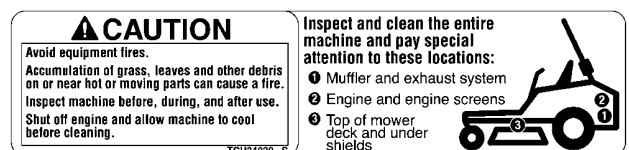


TCAL43432—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A8-19-15OCT13

CAUTION



TCAL43433—UN—21MAR13

Safety Labels with 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

MX00654,00001A9-19-15OCT13

WARNING



TCAL43422—UN—21MAR13

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

MX00654,000019E-19-15OCT13

WARNING

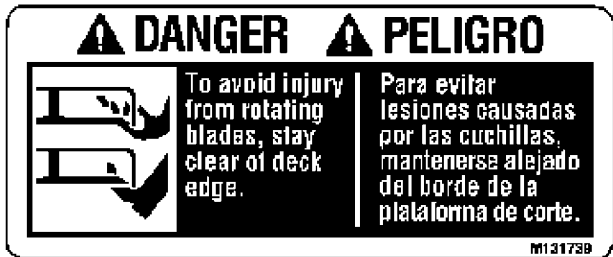


TCAL43426—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A2-19-15OCT13

DANGER

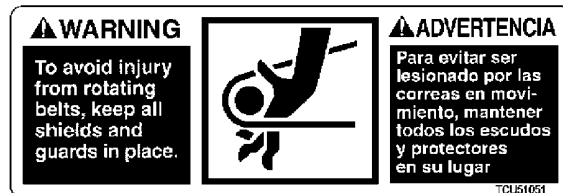


TCAL43427—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A3-19-15OCT13

WARNING



TCAL43428—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A4-19-15OCT13

DANGER



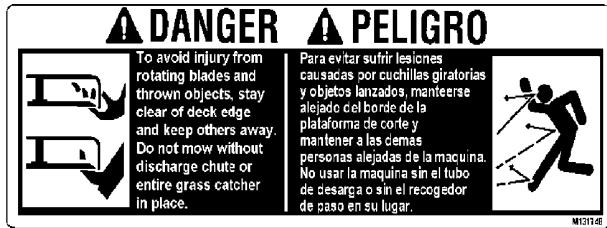
TCAL43429—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A5-19-16SEP13

Safety Labels with Text

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.

MX00654,00001A6-19-15OCT13

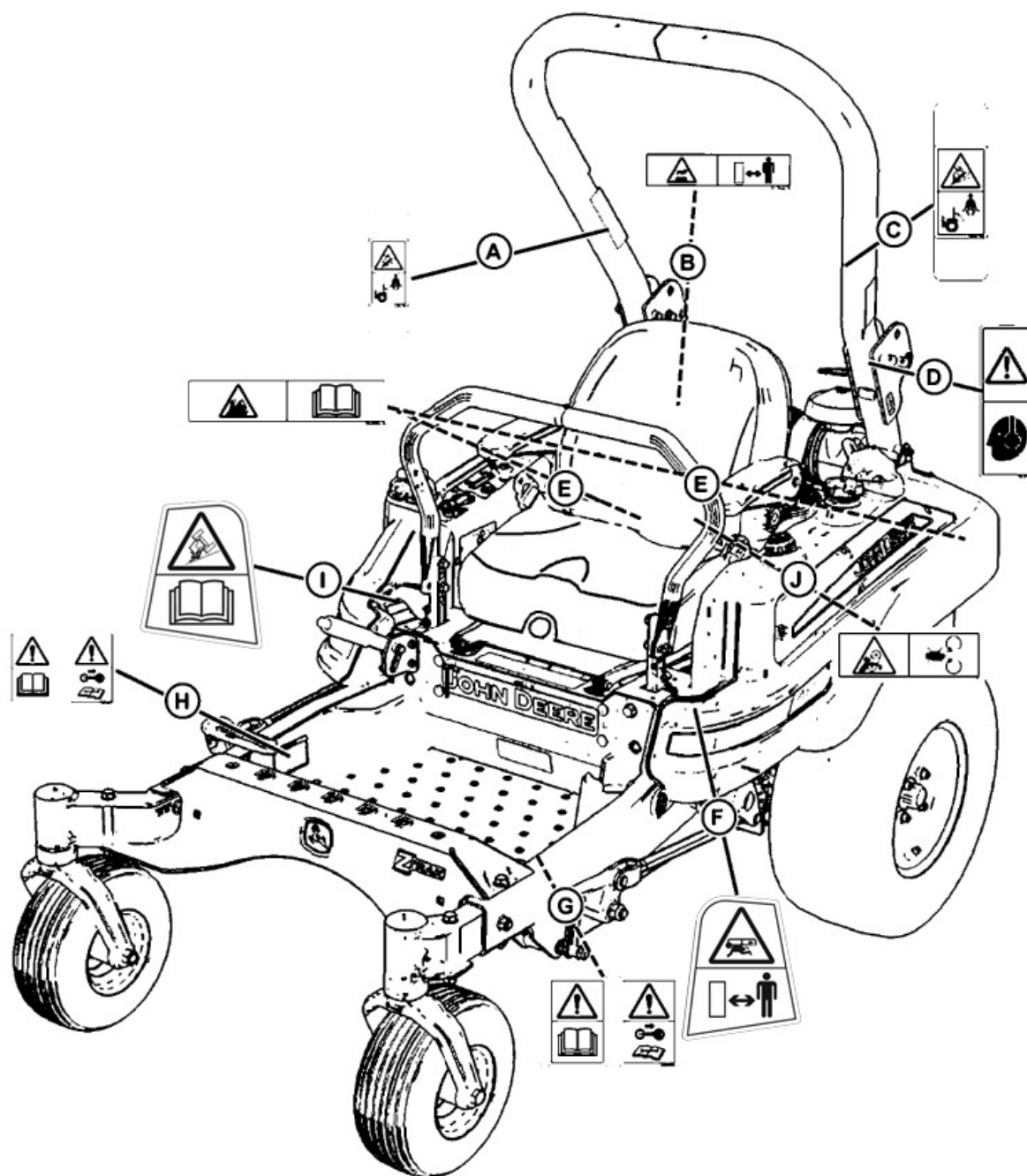
Certification

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

OUMX068,0000587-19-03FEB14

Safety Labels without Text

Safety Label Location (Machine)



A—Avoid Crushing - TCU31702
B—Hot Surfaces - M137684
C—Avoid Crushing - TCU31702
D—Hearing Protection - TCU27739
E—Prevent Equipment Fires - TCU34033

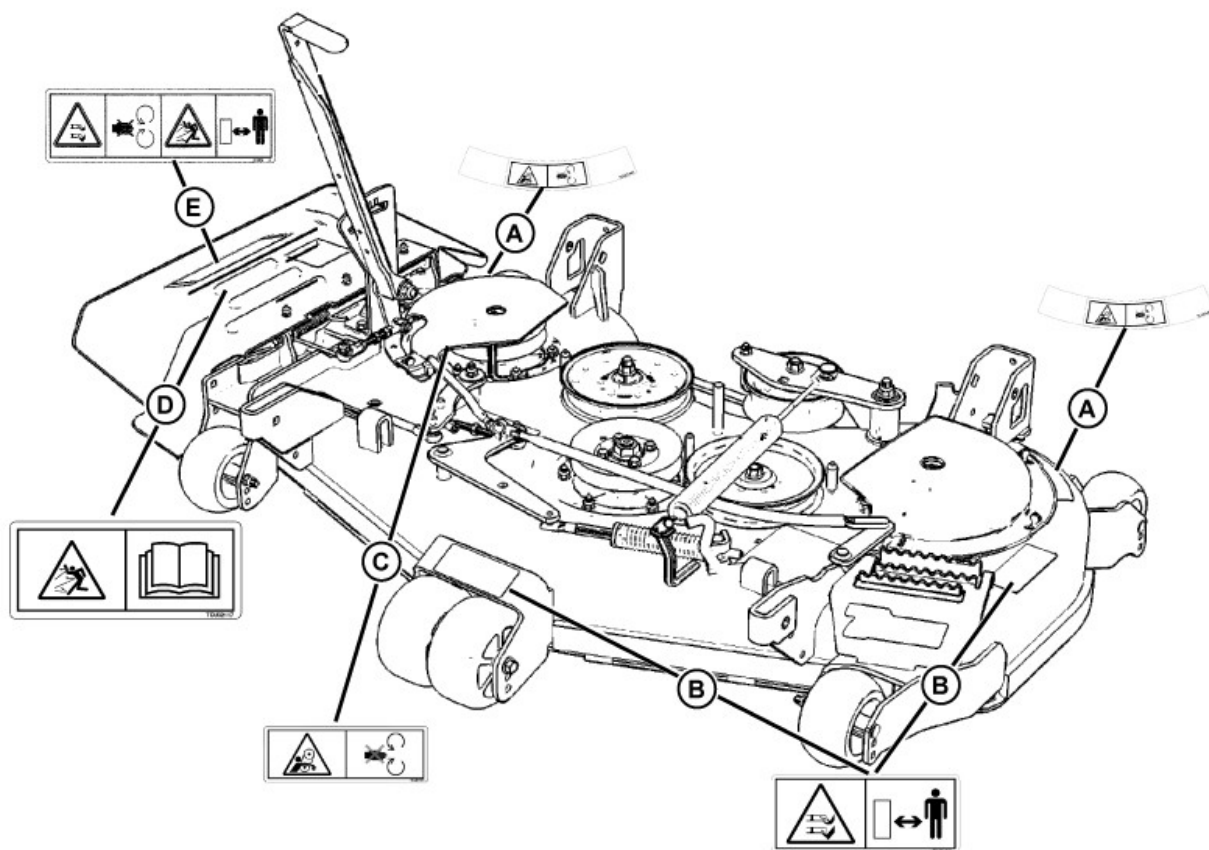
F—Avoid Injury - TCU34037
G—Avoid Injury - TCU31972
H—Avoid Injury - TCU31972
I—Avoid Tipping - TCU34035
J—Rotating Belt - TCU31701

TCT014253—UN—13JUL17

JK79365,00008D4-19-14JUL17

Safety Labels without Text

Safety Label Location (Mower)

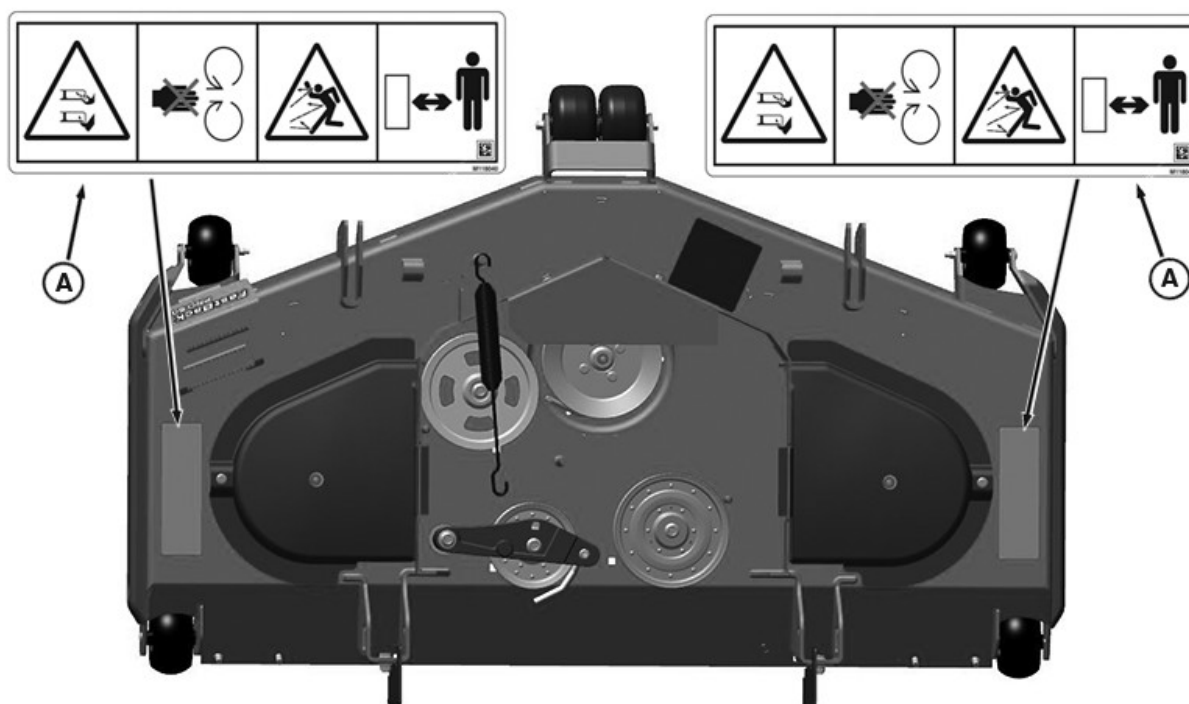


A—Rotating Belt-TCU31482
B—Rotating Blades-TCU31483
C—Rotating Belt-TCU31701

D—Thrown Objects-TCU32117
E—Rotating Blade/Thrown Object-M118040

TCT011879—UN—16OCT14

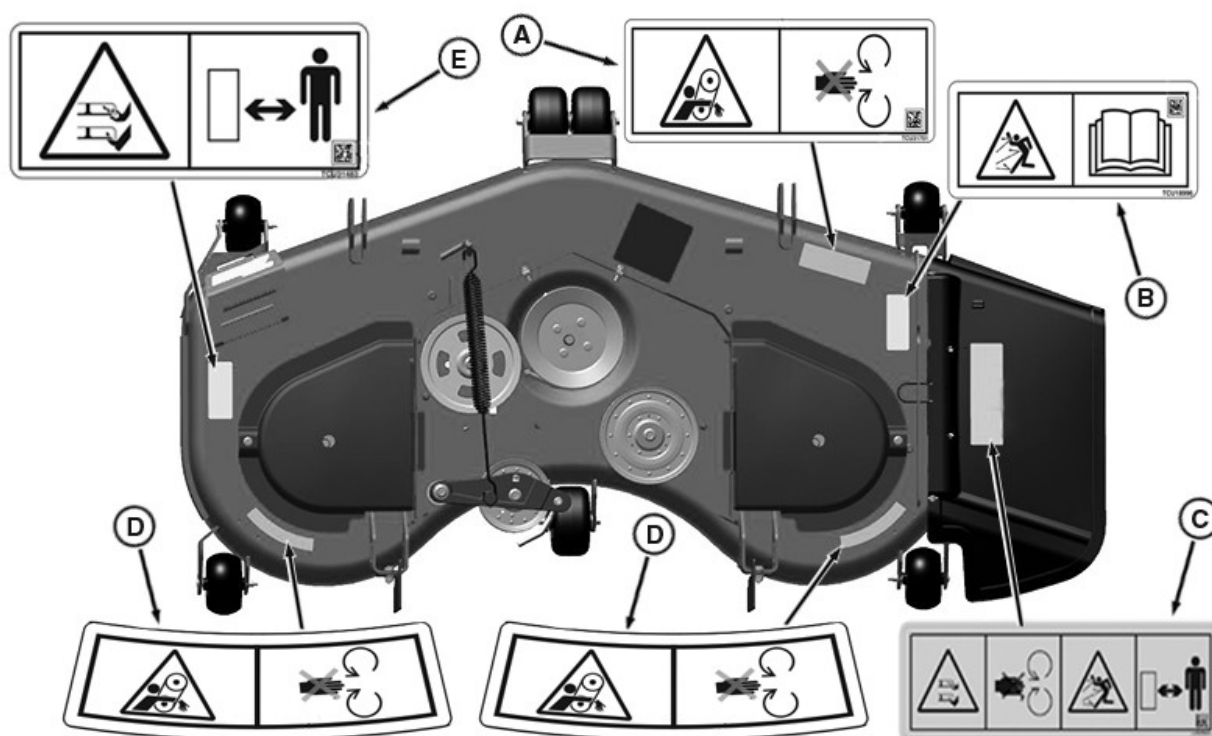
Safety Labels without Text



60 inch Rear Discharge Deck

APY37516—UN—07JUN20

A—Rotating Blade/Thrown Object-M118040



60 inch Side Discharge Deck

APY37518—UN—12JUN20

Safety Labels without Text

A—Rotating Belt-TCU31701
B—Thrown Objects-TCU18996
C—Rotating Blade/Thrown Object-M173018

D—Rotating Belt-TCU31482
E—Rotating Belt-TCU31483

SR99263,000036D-19-07JUN20

Understanding the Machine Safety Labels without Text



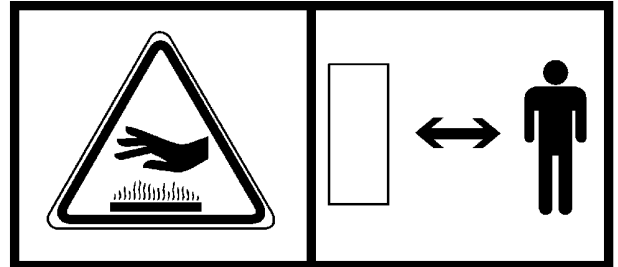
TCT005498—UN—11SEP12

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.

MX00654,0000389-19-09JAN23

Hot Surfaces



MXT008445—UN—27AUG13

Keep away from hot surfaces.

MX00654,00000D3-19-27AUG13

Avoid Crushing



TCAL43435—UN—21MAR13

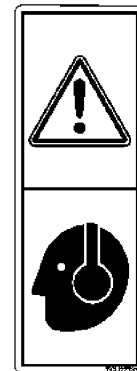
- Keep Rollover Protective Structure fully extended
- Do not jump if machine tips
- Use seat belt

When structure must be down:

- DO NOT use seat belt
- Drive with extra care

MX00654,00001AB-19-16OCT13

Avoid Injury From Exposure to Loud Noise



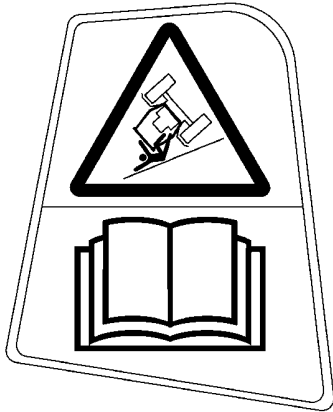
TCT007612—UN—05JUL13

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

OUMX068,00005B1-19-04NOV14

Safety Labels without Text

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.

MX00654,00001AD-19-16OCT13

Keep Children Away from Mower

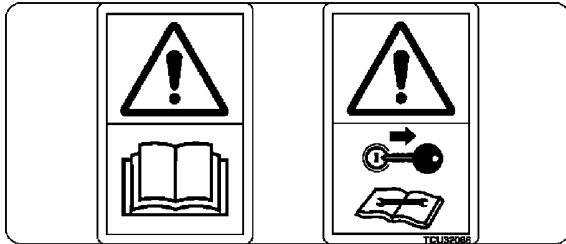


TCT014263—UN—13JUL17

- 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.

JK79365,00008E2-19-13JUL17

Avoid Injury



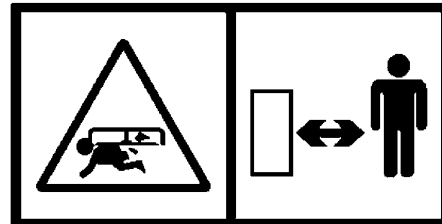
TCAL43440—UN—21MAR13

- 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

MX00654,00001AE-19-16OCT13

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.

MX00654,000038D-19-01APR19

Avoid Injury from Equipment Fires



MXT018019—UN—04MAY16

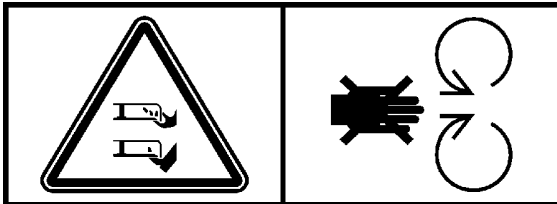
- Avoid equipment fires.
- Accumulation of grass, leaves, and debris on or near hot or moving parts can cause a fire.

Safety Labels without Text

- Inspect and clean the entire machine before, during and after use.
- Shut off engine and allow machine to cool before cleaning.
- Carefully read operator's manual Machine Cleanout section for details.

MX00654,0000390-19-30MAR20

Avoid Injury from Rotating Blades

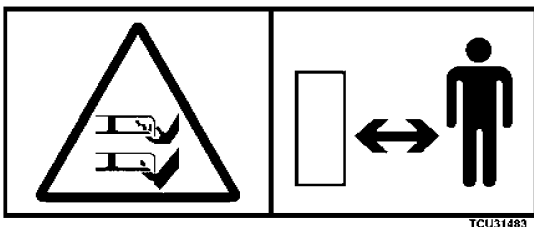


MXT018016—UN—03MAY16

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

MX00654,0000392-19-24APR19

Rotating Blades



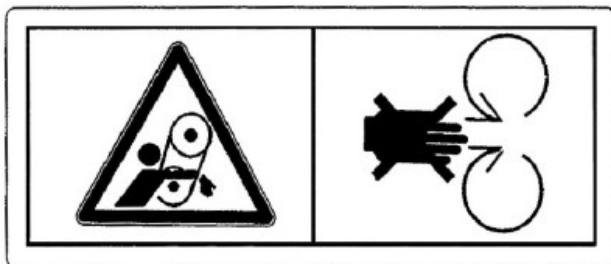
TCU31483

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.

MX00654,00001B1-19-16OCT13

Avoid Injury From Rotating Belts

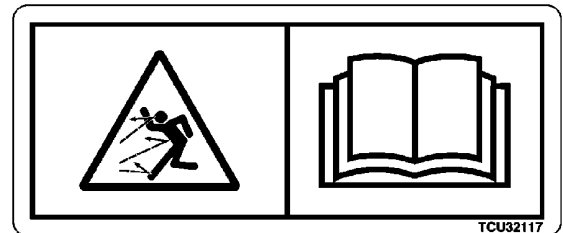


TCT010815—UN—06MAR14

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

TH84124,0000070-19-07MAR14

Thrown Objects



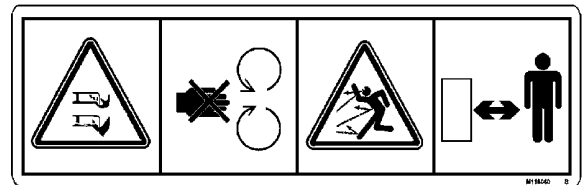
TCU32117

TCAL43444—UN—21MAR13

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

MX00654,00001B0-19-16OCT13

Rotating Blades / Thrown Objects



MT1840 2

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.

MX00654,00001AF-19-16OCT13

Safety

Operator Training Required

- Read the operator's manual, attachment manuals, and other training material carefully. If the operator or mechanic cannot read English, it is the responsibility of the owner 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.
- Age, physical ability, and mental capacity can be factors in equipment-related injuries. Operators must be mentally and physically capable of operating the machine properly and safely.
- 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.
- Test drive area with attachment lowered, if equipped, but not running. Slow down when you travel over rough ground.

OUO1082,000657E-19-15MAY18

Preparation

- Evaluate the terrain and determine what accessories and attachments are required to perform the job safely and properly. Only use accessories and attachments approved by the manufacturer.
- Wear appropriate clothing including, 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. 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 presence controls, safety switches, and shields are attached and functioning properly. Do not operate machine unless all safety devices are functioning properly.

OUO1082,000657E-19-15MAY18

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 that 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 cutting units with reels rotating or deck with the blades running.
- Never operate without PTO shield or other guards securely in place. Be sure that all interlocks are attached, adjusted properly, and functioning properly.
- If equipped with a mower deck, 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, clearing blockages or unclogging discharge chutes.
- Stop equipment and inspect blades or reels 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 or reels if not mowing. Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
- If equipped with a mower deck, 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.

Safety

- Inspect machine before you operate. Be sure that hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Be sure that guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.
- If equipped with a mower deck, before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and the mower assembly are not worn and damaged. To preserve balance replace worn and damaged blades and bolts in sets.
- Keep safety labels visible when installing accessories and attachments.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation require your full attention.
- When machine is left unattended, stored, or parked, lower the cutting units or mower deck unless a positive mechanical lock is used.

MK71445,0000003-19-23MAR17

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.

OUO2005,0000213-19-05JUL17

Checking Mowing Area



MXAL41932—UN—22MAY13

- 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 (if equipped) 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.

MP47322,00F4617-19-05JUL17

Parking Safely

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

OUO1023,0000035-19-21FEB13

Rotating Blades are Dangerous



MXAL41928—UN—18FEB13

HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:

- Rotating blades can cut off arms and legs and throw objects. Failure to observe safety instructions could result in serious injury or death.
- Keep hands, feet, and clothing away from mower deck when engine is running.
- Be alert at all times; drive forward and in reverse carefully. People, especially children, can move quickly into the mowing area before you know it.
- Before backing up, stop mower blades or

Safety

attachments and look down and behind the machine carefully, especially for children.

- Do not mow in reverse.
- Shut off blades when you are not mowing.
- Park machine safely before leaving the operator's station for any reason, including emptying the grasscatchers or unplugging the chute.
- The mower blades should stop in approximately five seconds when the mower is disengaged. If you believe that your blades may not be stopping in that period of time, take your machine to your authorized dealer where they can safely check and service your machine.

MP47322,00F4619-19-05JUL17

Protect Children

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

OUO2005,0000217-19-05FEB13

Avoid Tipping

Identify Slopes for Safe Operation

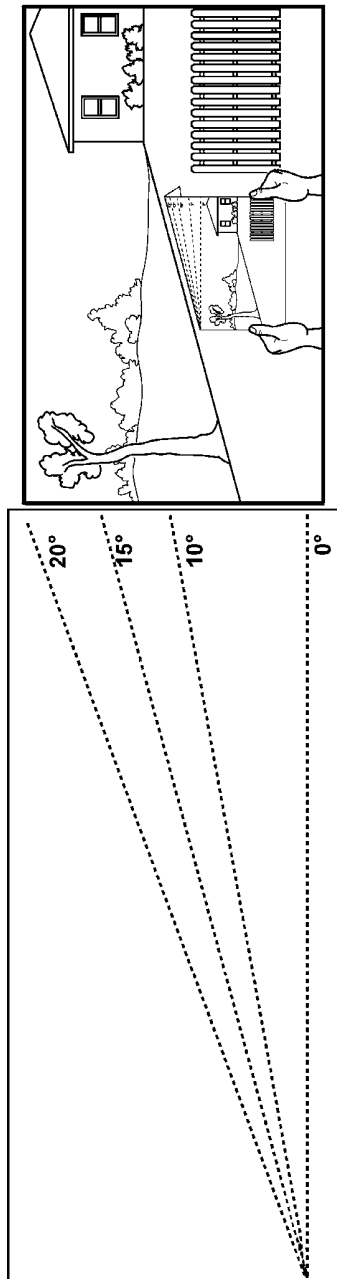
- Establish your own special procedures and rules for operating on slopes. These procedure must include a survey of all mowing sites to determine which slopes are safe for machine operation. Always use common sense and good judgement when performing this survey.
- Lay a straight piece of sturdy lumber 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.

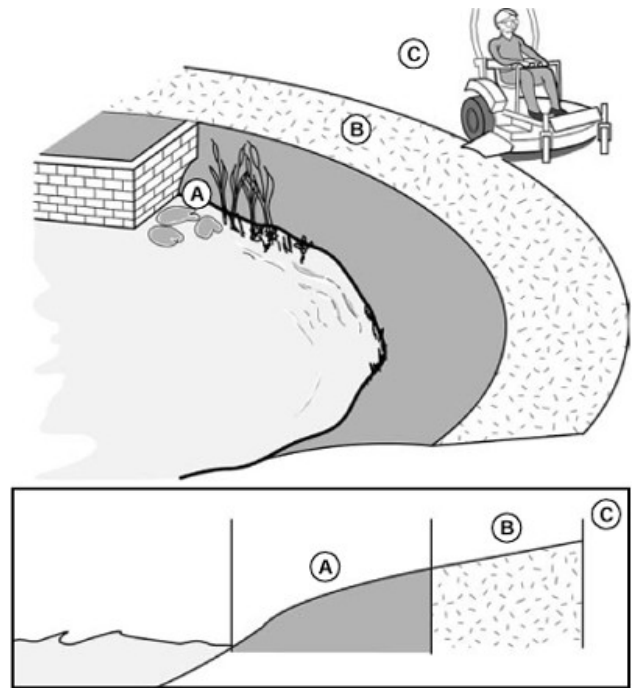
Safety

- Keep mower deck lowered to ground while operating on slopes. Raising mower deck while operating on slopes can cause machine to become unstable.



TCAL43869—UN—21MAR13

Operate Safely Near Edges



TCAL43870—UN—21MAR13

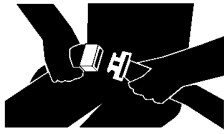
Example side view of slope and hazards, showing areas (A), (B), and (C)

- 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.

OUMX068,0000A90-19-14NOV14

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.

OUMX068,0000A91-19-14NOV14

Rollover Protection System (ROPS) - Use and Maintenance

- Conforms to ISO21299:2009 for energy absorbing ROPs requirements.
- 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
- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer.
- The seat is part of the ROPS safety zone. Replace only with John Deere-approved seat.

BB87125,00011CF-19-01NOV18

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.

OUC0205,000021B-19-05FEB13

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

Safety

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.

OUO2005,0000220-19-05FEB13

Driving Safely on Public Roads

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

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

OUO2005,000021C-19-05FEB13

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.

OUO2005,000021D-19-05FEB13

Wear Appropriate Clothing



TCT015572—UN—24MAY18

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

TC00531,000021E-19-17MAY18

Towing Loads Safely

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

OUO1082,000634B-19-14FEB13

Maintenance and Storage



TCAL43414—UN—15MAR13

- Never operate machine in a closed area where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Disengage drives, lower implement (if equipped), 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

Safety

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 (if equipped) or remove spark plug (for gas engines) before making any repairs. Disconnect the negative terminal first and the positive last. Reconnect positive first and negative last.
- Use care when checking tines or blades. Wrap the tines or blades, or wear gloves, and use caution when servicing them. Only replace tines or 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 (if equipped) 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 tines or blades 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 tine or blade can cause others to rotate.

TH84124,00001DF-19-26JUL18

Prevent Fires

- 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's manual. Before carrying out any inspection or cleaning, always shut off engine, set parking brake, and remove ignition key.
- 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.

- 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, or near an open flame or other sources of ignition, such as a water heater or furnace.
- Completely remove any combustible materials from equipment before storing by emptying any grass catcher bags, containers, and cargo boxes.
- Debris can accumulate anywhere on the machine, especially on horizontal surfaces. Remove grass and debris completely from engine compartment, muffler area, and from the mower deck or cutting units both before and after operating machine. Additional cleaning may be necessary when mowing or mulching in dry conditions.
- In addition to cleaning machine before using and storing, keeping engine area clean provides the greatest impact on fire prevention. Other areas requiring regular inspection and cleaning include behind wheel rims, wire harness, hose or line routing, mowing attachments, etc. Compressed air, leaf blowers, or water assists in keeping these areas clean.
- Frequency of these inspections and cleaning will vary depending on a number of factors, including operating conditions, machine configuration, operating speeds, and weather conditions (particularly dry, hot, and windy conditions). When you are operating in these conditions, inspect and clean these areas frequently throughout the day.
- Excess lubrication or fuel/oil leaks or spills on the machine can also serve as collection sites for debris. Prompt machine repair and oil and fuel clean-up reduces the potential for debris collection.
- 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. Contact your local dealer if you have any questions about the lubrication intervals or location and if any unusual noises are coming from areas where bearings might be located. 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.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

OUO2005,0000221-19-27MAR19

Hauling

- Use care when loading or unloading the machine into a trailer or truck.

Safety

- 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.

BB87125,00011D8-19-24AUG23

Tire Safety



TCAL25965—UN—24MAY12

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

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

OOU2005,0000222-19-10MAY17

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.
- 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.

OOU2005,0000223-19-12OCT16

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 Safety Data Sheet (SDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards,

Safety

safety procedures, and emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the SDS for that product.

OUO2005,0000224-19-11OCT18

Machine Cleanout

General Cleaning Guidelines

Machine must be inspected periodically throughout the day. Buildup of debris must be removed to ensure proper machine function and to reduce the risk of fire. Frequency of these inspections and cleanings vary depending on a number of factors including operating conditions, machine configuration, operating speeds, and weather conditions. Inspections and cleanings may be required multiple times throughout the day particularly in dry, hot, and windy conditions.

IMPORTANT: Avoid fire! Regular and thorough cleaning of machine combined with other routine maintenance procedures listed in the Operator's Manual greatly reduce the risk of fire, downtime, and improve machine performance.

Besides proper maintenance the condition of the material being handled is the most significant factor contributing to fires. Dry, light, and fluffy materials that can create a dust cloud are the most likely to catch fire. Debris can accumulate in various areas especially on horizontal surfaces. Conditions such as wind speed and direction can change where the material accumulates. Be aware of these changing conditions and adjust your cleaning schedule and practices to ensure proper machine function and to reduce the risk of fire.

Always follow all safety procedures posted on the machine and in the Operator's Manual. Before carrying out any inspection or cleaning, always park machine safely. (See Parking Safely in the Safety Section).

The entire machine should be inspected, with extra attention given to the areas noted below.

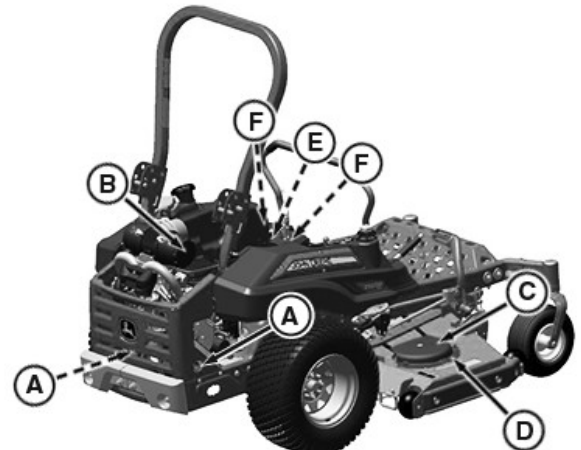
OUMX068,0001043-19-03NOV21

Cleanout Areas



TCT014244—UN—19JUN17

Machine with Side Discharge Deck



APY37520—UN—11JUN20

Machine with Rear Discharge Deck

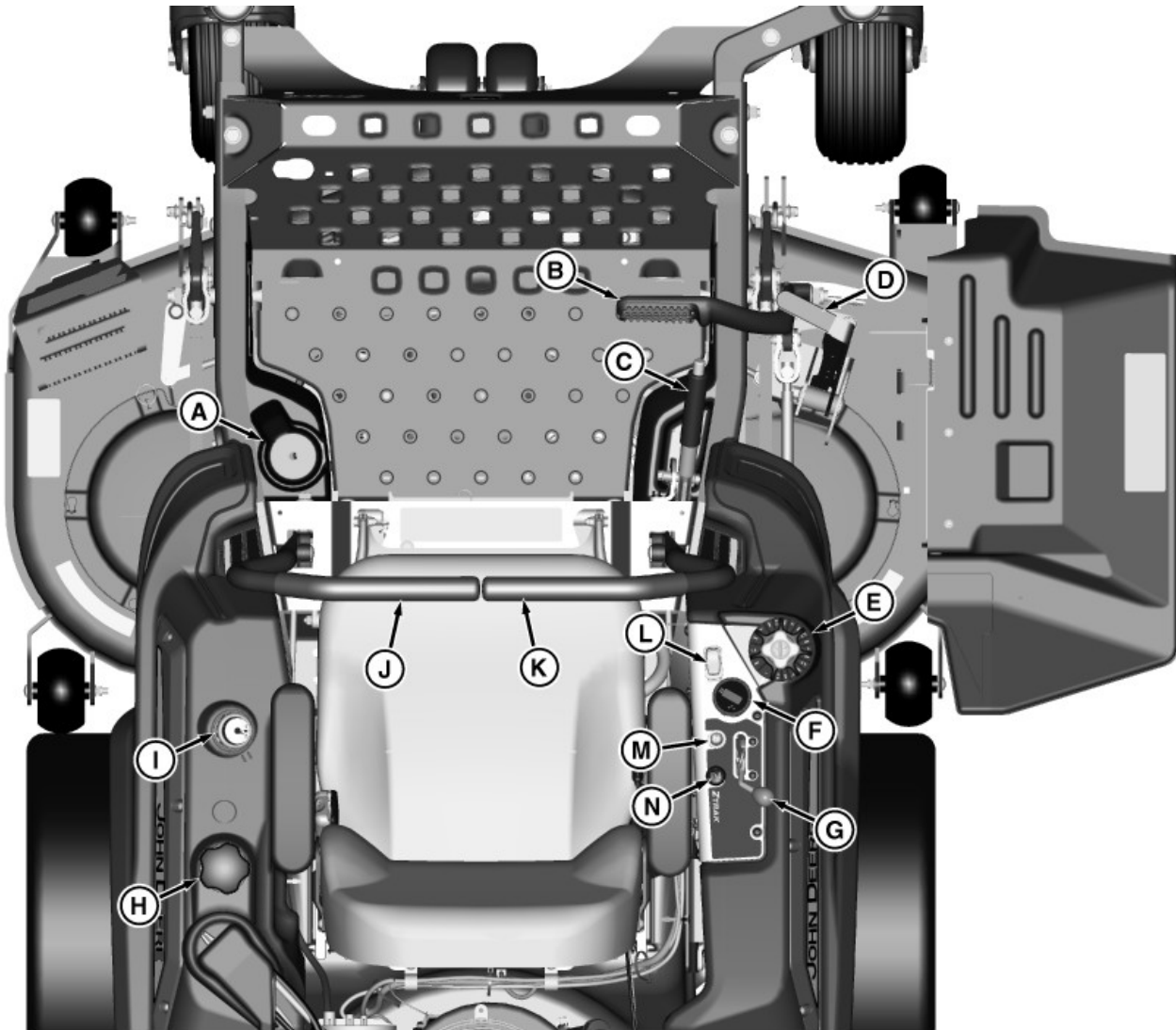
Inspect and clean the entire machine and pay special attention to these locations:

- Muffler and exhaust system (A).
- Engine and engine screens (B).
- Top of the mower deck (C).
- Under shields (D).
- Inspect battery (E).
- Inspect removable plastic screen (F) beneath the seat.

SR99263,000036E-19-18JUL22

Operating Controls

Z900E and Z900M Series



TCT013632—UN—24MAR16

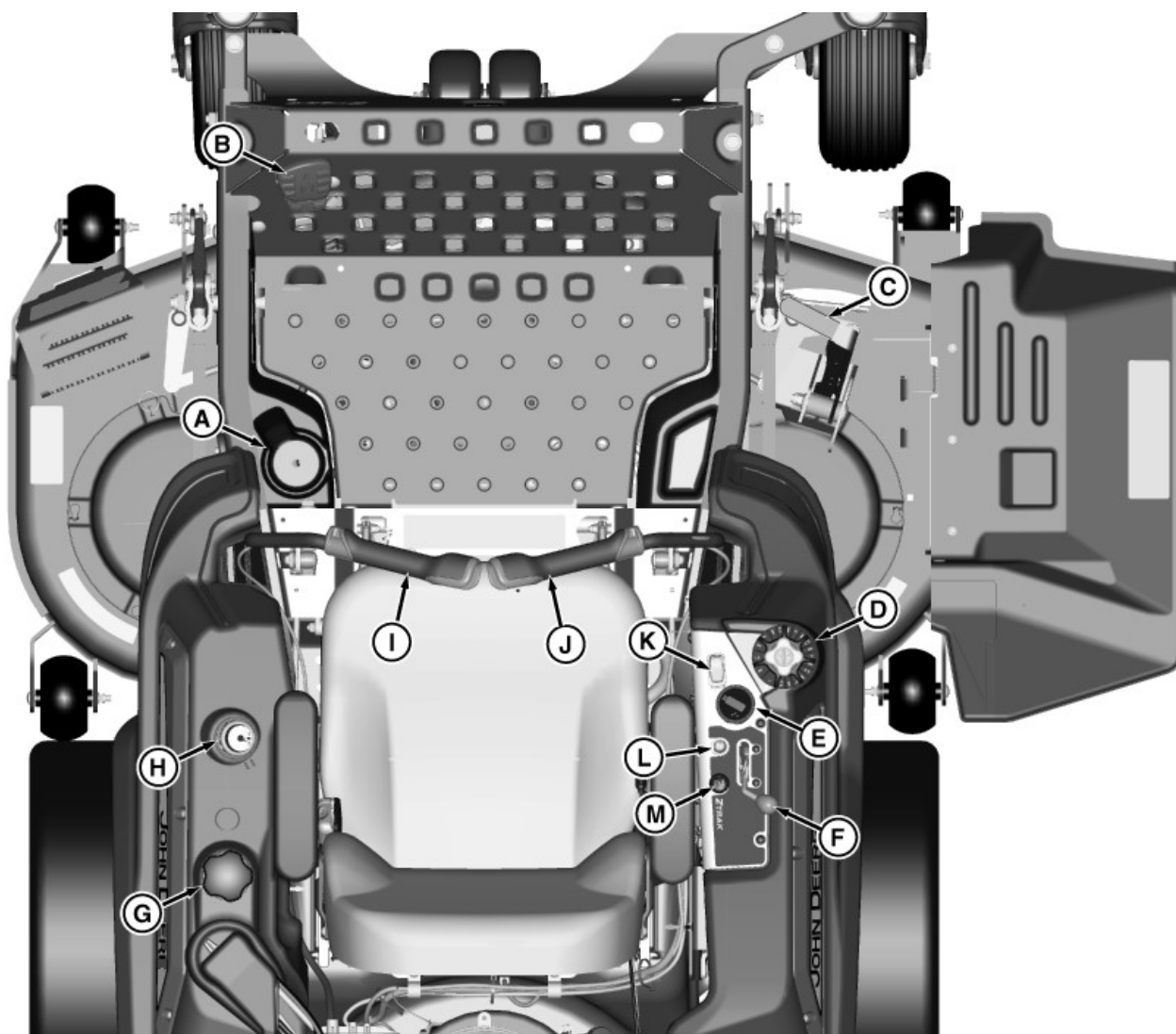
A—Beverage Holder
B—Deck Height Adjustment Pedal
C—Park Brake Lever
D—MOD Lever
E—Height of Cut / Transport Lock Knob
F—Hourmeter
G—Engine Speed Control Lever

H—Fuel Tank Cap
I—Fuel Level Gauge
J—Left Motion Control Lever
K—Right Motion Control Lever
L—PTO Engagement Switch
M—Ignition Key Switch
N—Carburetor Choke Knob

MX52301,0000EDF-19-01SEP22

Operating Controls

Z900R Series



TCT013633—UN—24MAR16

A—Beverage Holder
B—Park Brake Pedal
C—MOD Lever
D—Height of Cut / Transport Lock Knob
E—Hourmeter
F—Engine Speed Control Lever
G—Fuel Tank Cap

H—Fuel Level Gauge
I—Left Motion Control Lever
J—Right Motion Control Lever
K—PTO Engagement Switch
L—Ignition Key Switch
M—Carburetor Choke Knob

MX52301,0000EF6-19-24MAR16

Operating

Daily Operating Checklist

- ☐ Test safety systems.
- ☐ Clean grass and debris from operator station foot platform.
- ☐ Remove grass and debris from operator 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 that 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.
- ☐ Remove belt shields from mower deck and clean any grass or debris from around belts and sheaves (rear discharge deck).
- ☐ Raise seat platform and open the engine cover and remove grass and debris from the engine compartment.

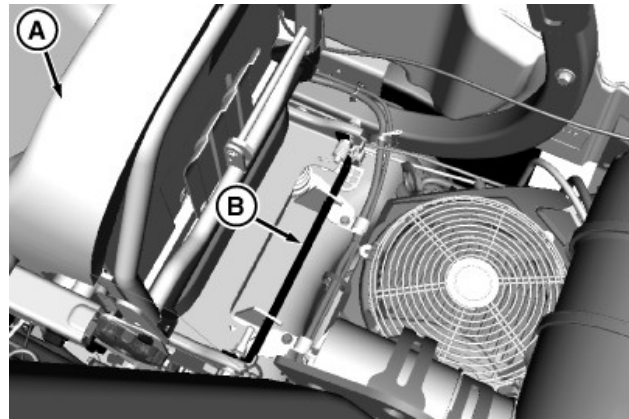
SR99263,000036F-19-09AUG20

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.

BB87125,00011DF-19-04JUN13

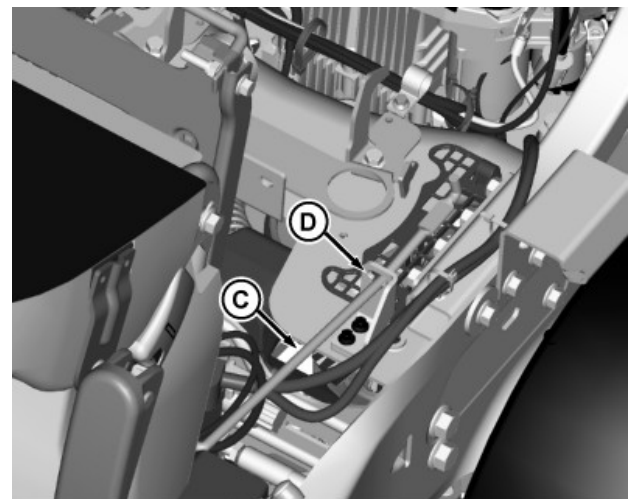
Raising and Lowering Operator Seat



TCT014245—UN—19JUN17

Raising the Seat

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Stand on side of the machine. Lift seat (A) by lifting seat latch (B).



TCT011890—UN—27OCT14

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

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.

JK79365,00008CA-19-19JUN17

Operating

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.

BB87125,00011E1-19-04JUN13

- d. Release lever.



TCT013978—UN—25MAY16

3. Seat ComfortGlide™ feature:

- a. Sit on seat.
- b. Push lever (A) to outside of seat to allow seat ComfortGlide™ feature.
- c. Push lever to middle of seat to disengage ComfortGlide™ feature.
- d. If ComfortGlide™ does not disengage, rise off seat and push lever to middle of seat.

4. Release lever.

OUMX068,00014D8-19-25JUN18

Adjusting Deluxe Seat

1. Sit on the operator seat.



TCT013977—UN—25MAY16

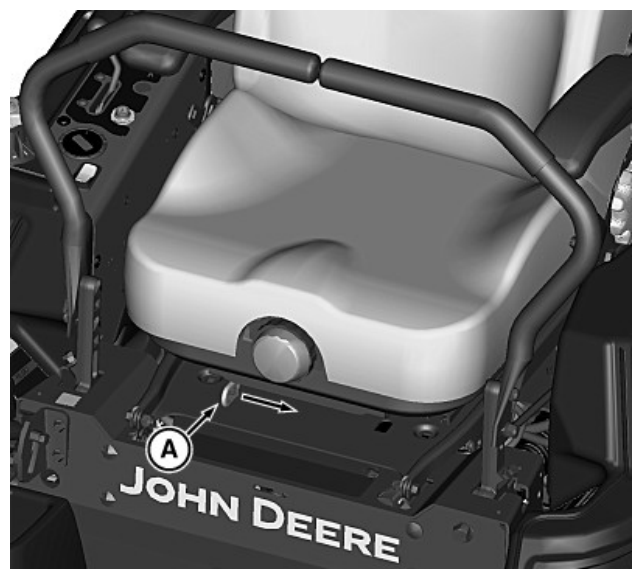
2. Adjust seat position:

- a. Sit in seat.
- b. Push and hold the seat adjustment lever (A) to middle of seat.
- c. Slide forward or backward to desired position.

Adjusting Suspension Seat

Adjust Seat Position

1. Sit on the operator's seat.



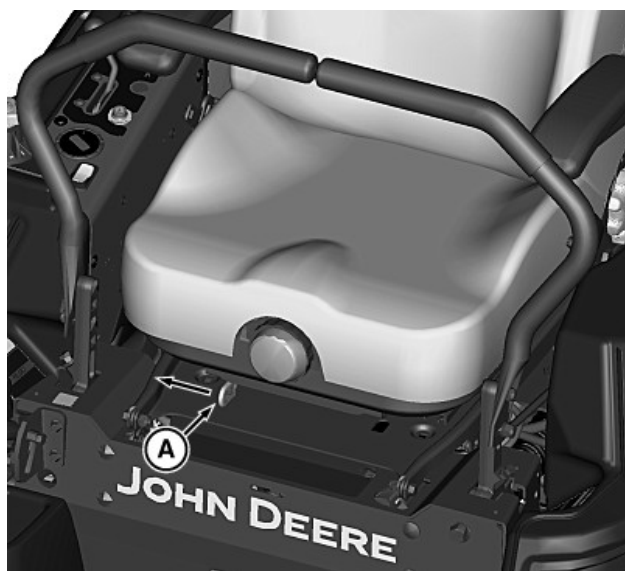
TCT015668—UN—17MAY18

Operating

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

Using ComfortGlide™ Feature

1. Sit on the operator's seat.



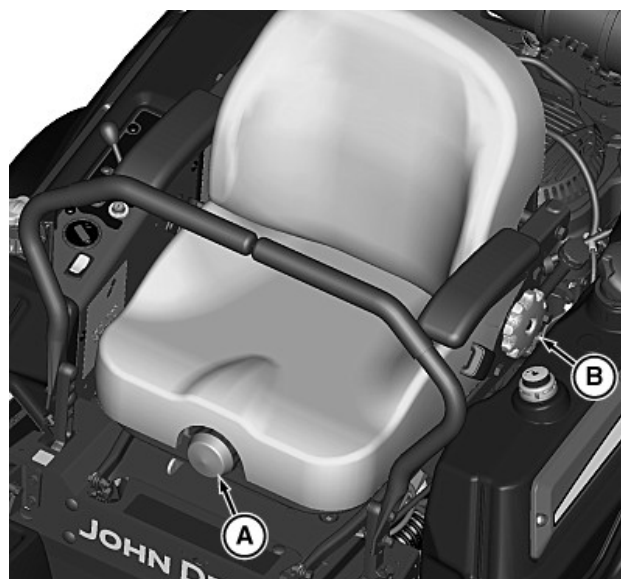
TCT015669—UN—17MAY18

2. Push seat lever (A) towards the outside of the seat.
3. Pull and hold seat lever towards the middle of the seat to disengage ComfortGlide™ feature.

NOTE: If ComfortGlide™ does not disengage, rise off the seat and push lever towards the middle of the seat.

4. Release the lever.

Adjust Ride Comfort



TCT015673—UN—17MAY18

1. Adjust seat weight knob (A) to the weight of the operator.



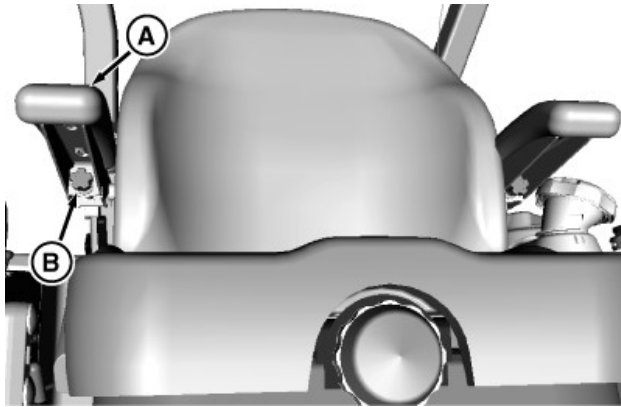
TCT015674—UN—17MAY18

2. Turn knob (B) to adjust the desired seat back position.
3. Turn lever (C) to adjust the desired lumbar support position.

BS62576.0002304-19-25JUN18

Operating

Adjusting Seat Armrests



TCT014248—UN—19JUN17

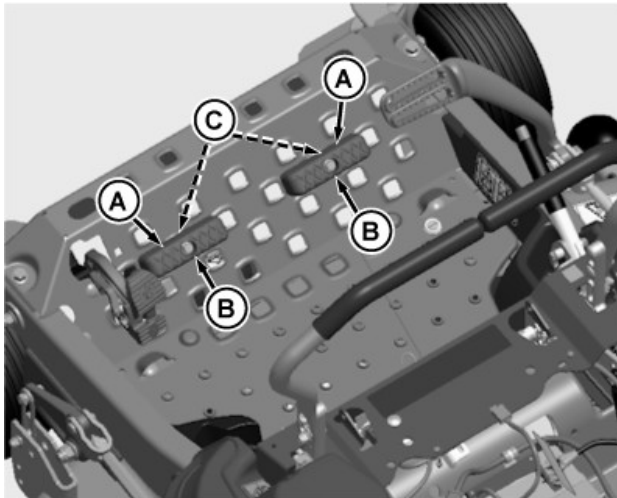
1. Raise each armrest (A).
2. Turn adjustment knob (B) clockwise to raise armrest and counterclockwise to lower armrest.
3. Lower armrests.

JK79365,00008CD-19-12JUL17

Adjusting Footrests (if equipped)

NOTE: The face of footrest is angled for comfort and is marked with a raised line to aid in getting both footrests oriented the same way. Marks can either be both up or down depending on preference.

1. Orient footrest to desired angle for comfort.



TC100256—UN—14JAN19

2. Place footrest (A) in desired opening of toe board. Avoid interference with foot brake or deck lift pedal.
3. Install bolts (B), washers and locknuts (C). Tighten to:

Specification

Foot Rest Bolt—Torque. 20 N·m (15 lb·ft)

4. Repeat for the other footrest.

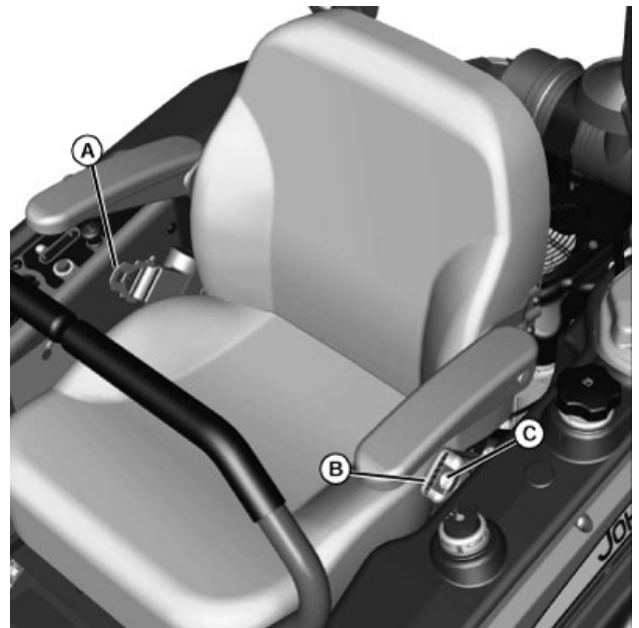
NOTE: Optional Kit available through your John Deere dealer.

MX00654,0000374-19-07JUN19

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.



TCAL43460—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.

BB87125,00011E5-19-04JUN13

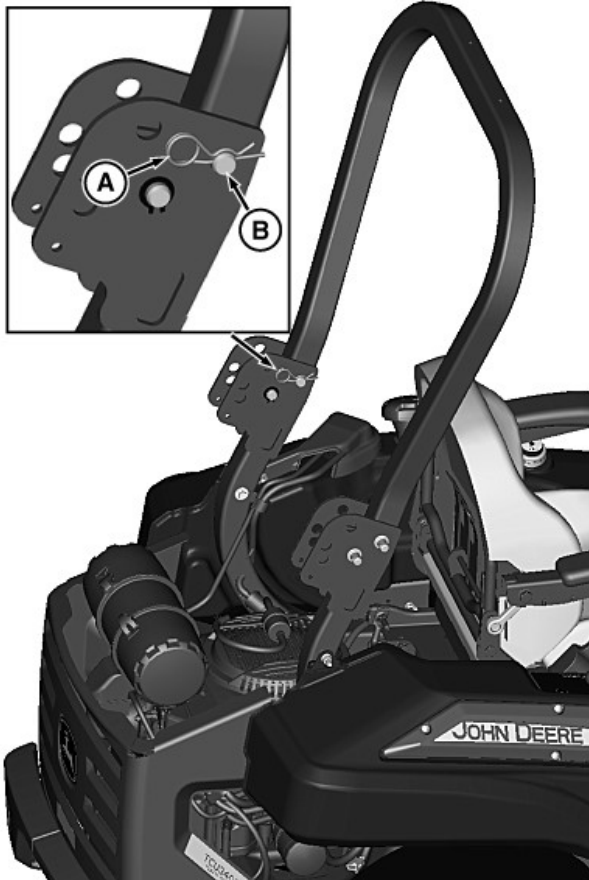
Raising and Lowering ROPS

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.

Operating

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.

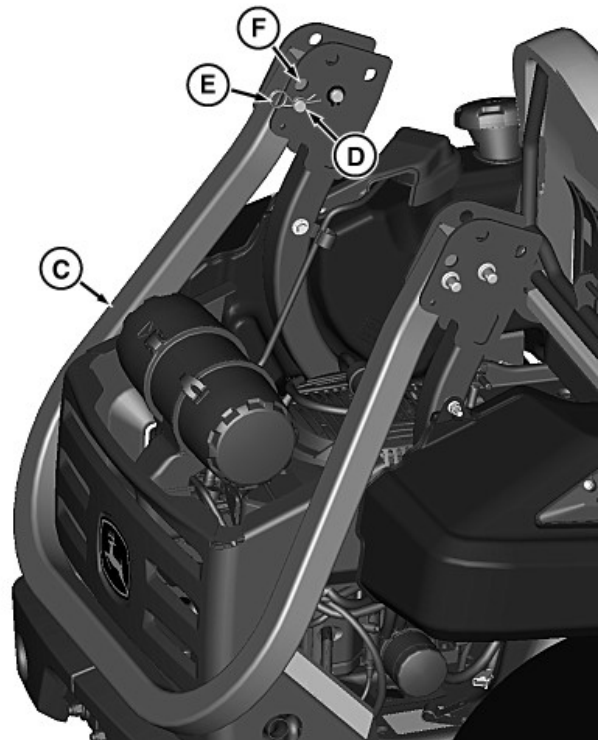
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



TCT015670—UN—17MAY18

2. Remove spring pin (A) from the 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.



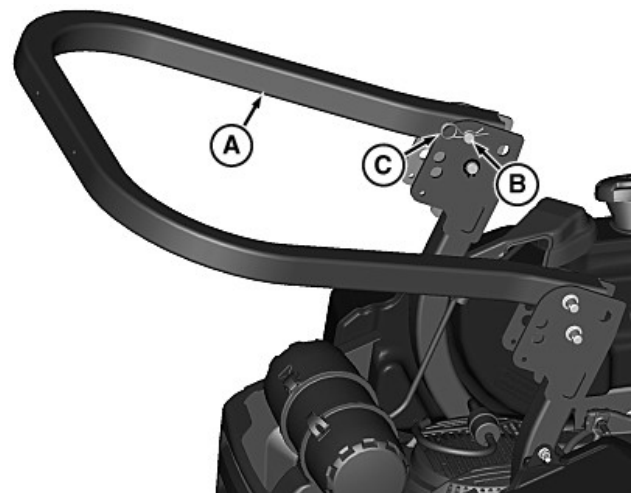
TCT015671—UN—17MAY18

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

NOTE: Holes (F) are not used.

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.



TCT015672—UN—17MAY18

1. With the spring pins and drilled pins removed, lower

Operating

the upper ROPS (A) rearward and install drilled pins (B) and spring locking pins (C) to secure position.

2. Repeat for the other side of ROPS.

BS62576,0002305-19-17MAY18

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.

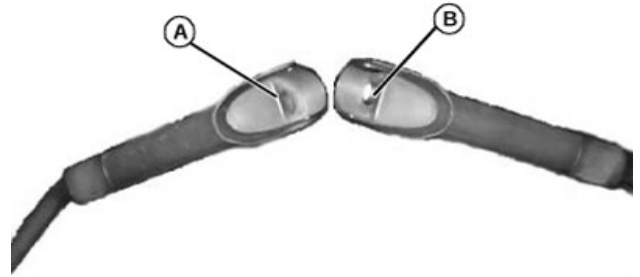
BB87125,00011E7-19-04JUN13

Using the Comfort and Convenience Package Controls (Z900R Series)

NOTE: Per design, the deck will lower if the lift button is held for 10 to 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 on the right control lever, the PTO switch must be cycled off and on to re-engage PTO.

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

OUC02004,0000AC7-19-23JUN15

Setting Mower Deck Cutting Height (E and M Series)

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.

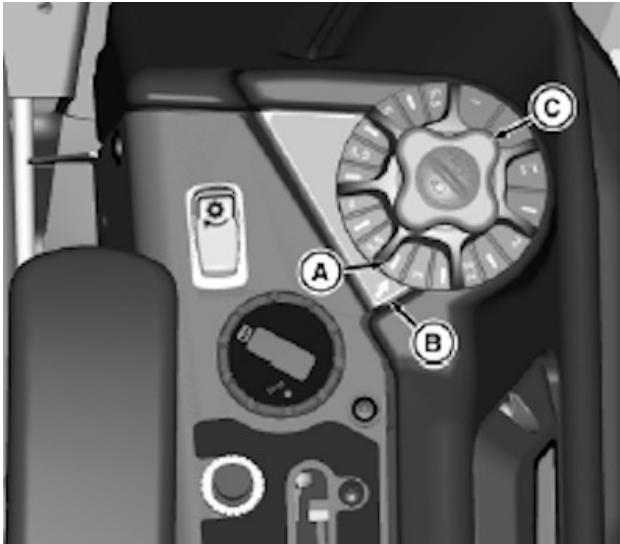
Cutting height can be adjusted from approximately 25 to 139 mm (1 to 5-1/2 in.). Each increment on the knob adjusts the height-of-cut (HOC) approximately 6 mm (1/4 in.).

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.
4. Raise mower deck using deck lift pedal.

Operating



TCT012780—UN—26JUN15

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.
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

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.

MX52301,0000F19-19-08APR16

Setting Mower Deck Cutting Height (R Series)

⚠ 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. Keep engine running and lock park brake.
4. Raise mower deck using deck lift pedal.



TCT012781—UN—26JUN15

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

Operating

needs to be in the transport position for more than 10 seconds only on Z900R Series that utilize the power deck lift.

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

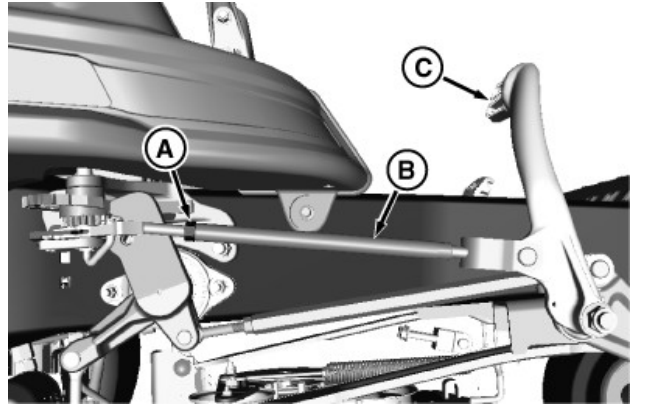
1. Raise mower deck using deck lift pedal.
2. Rotate transport lock knob clockwise. Knob will release to off position.
3. Release pedal to lower deck to previous height of cut setting.

BS62576,0001A81-19-08JUN15

Deck Lift Pedal Link Adjustment E and M series only

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

NOTE: If the maximum height of cut or transport lock cannot be engaged with the lift pedal (C) fully depressed, the lift link rod (B) can be adjusted to compensate for wear in the lift system and restore all height of cut engagement positions. The procedure can also be used to position the pedal closer to the operator.



TCT014249—UN—21JUN17

2. Lower the deck to minimum height of cut.
3. Loosen the jam nut (A).
4. Facing the rear of the machine, turn the link (B) clockwise to reduce the link length. Turn link 2-3 revolutions clockwise then check deck lift operation. Repeat until all height cut positions and transport lock can be engaged.
5. Once adjustment is complete use a backup wrench to hold the link stationary and tighten the jam nut to 50 N·m (36 lb·ft).

JK79365,00008D6-19-12JUL17

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.)

IMPORTANT: Avoid machine damage, adjustment will be inaccurate if tires are not properly inflated.

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.
 - Bent blades.

Operating

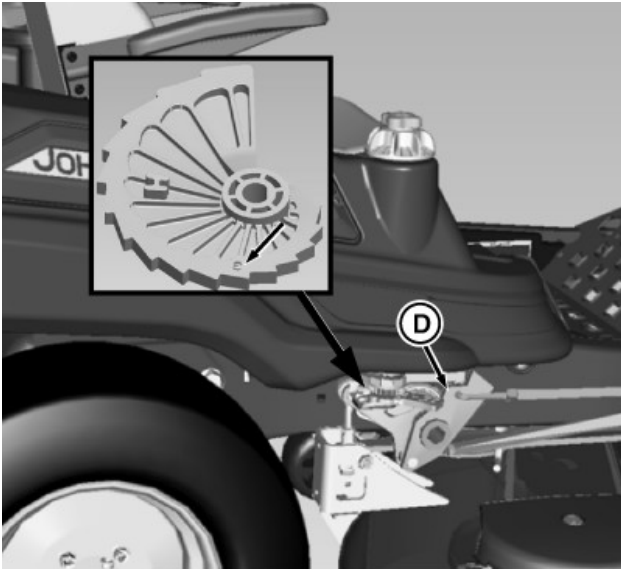
Checking Level and Height of Cut

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



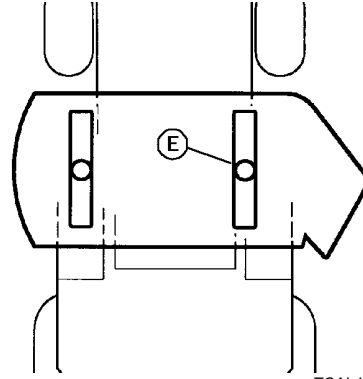
TCT012782—UN—26JUN15

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



TCT007074—UN—10NOV13

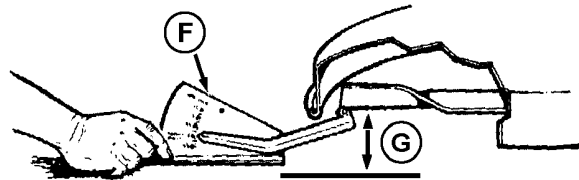
2. Confirm cutting height is at position 3, by checking that the deck height position finger (D) on the lift shaft is aligned with the lobe labeled 3.



TCAL43468—UN—21MAR13

3. Turn right blade (E) so blade tip points straight forward. Position left mower blade in the straight forward (front-to-rear) position.

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



TCT011308—UN—18JUN15

4. Measure the distance from (G) on both left and right front blade tips to the ground. The front blade tip should be within specification from the ground.

Specification

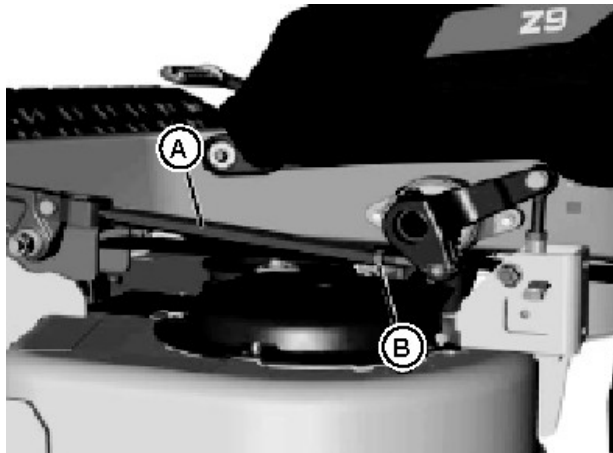
Left and Right Front Blade

Tip—Distance. 76 mm (+/- 3 mm) (3 in. +/- 1/8 in.)

If distance is incorrect See Adjusting Blade Tip Height. If it is correct, move on to Checking Blade Rake (Front to Rear Height).

Operating

Adjusting Blade Tip Height



TCT011316—UN—18JUN15

1. Loosen jam nut (B).
2. Turn rod tube (A) in small increments on each side of machine to adjust as needed so the left and right blade tips meet specification. Adjust each side simultaneously, one side then the other in small increments.

Specification

Left and Right Front Blade

Tip—Distance. 76 mm (+/- 3 mm) (3 in. +/- 1/8 in.)

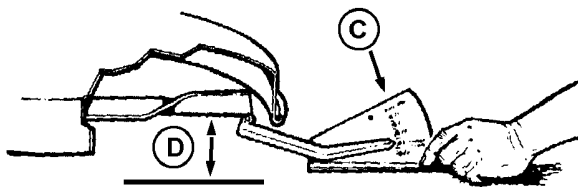
3. Tighten jam nut (B).

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.

1. Lower mower deck to 76 mm (3 in.) cutting height position.
2. Position right mower blade (discharge side) in straight forward (front-to-rear) position.
3. Measure from the right front blade tip to the ground.
4. 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) (C) to check the mower blade level.



TCT011309—UN—18JUN15

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

Adjusting Blade Rake (Front-to-Rear)



TCT011315—UN—18JUN15

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

Specification

Jam Nut—Torque. 67 N·m (50 ft-lb)

5. Check blade rake. Repeat adjustment if needed.

BS62576,0001A82-19-19JUN15

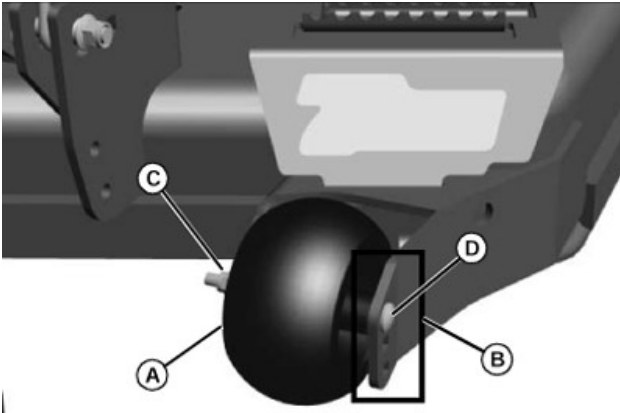
Adjusting Mower Deck Anti-Scalp Wheels

NOTE: The flattest cut is achieved by having all anti-scalp wheels adjusted off the ground. Check anti-scalp 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



TCAL43473—UN—21MAR13

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

BB87125,00011EC-19-14OCT16

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.

MP47322,000F4637-19-07JUN22

Testing PTO Switch

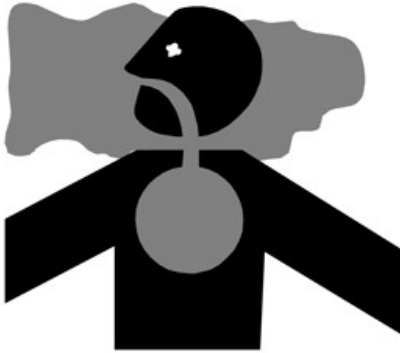
1. Sit on the operator seat.
2. Lock the park brake.
3. Push front of PTO switch down to engage.
4. Turn key switch to the start position.

Result Z900E Series: Engines will not start.

Result Z900M and Z900R Series: The engine will start but the PTO should not engage until the park brake is unlocked and the PTO switch is disengaged and engaged again.

MX52301,0000F43-19-17MAY16

Testing Safety Systems



MXAL42804—UN—09APR13

CAUTION: Avoid injury! 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 that you have read the machine operator manual and are familiar with the operation of the machine before performing these safety system checks.

Testing Park Brake Switch

1. Sit on the operator seat.
2. Unlock park brake.
3. Turn key switch to the start position.

Result: The engine must not crank.

OOU2004,0000ACA-19-22OCT14

Testing Seat Switch

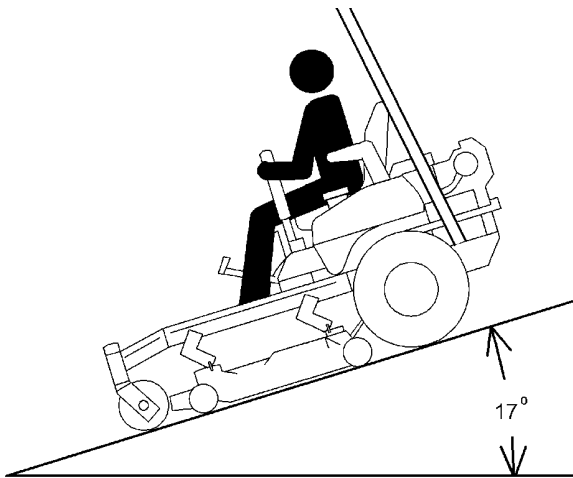
1. Sit on operator seat.
2. Start the engine.
3. Unlock park brake.
4. Push front of PTO switch down to engage.
5. Raise slightly off the seat.

Result: The engine must stop.

OOU2004,0000ACB-19-23JUN15

Operating

Testing the Park Brake



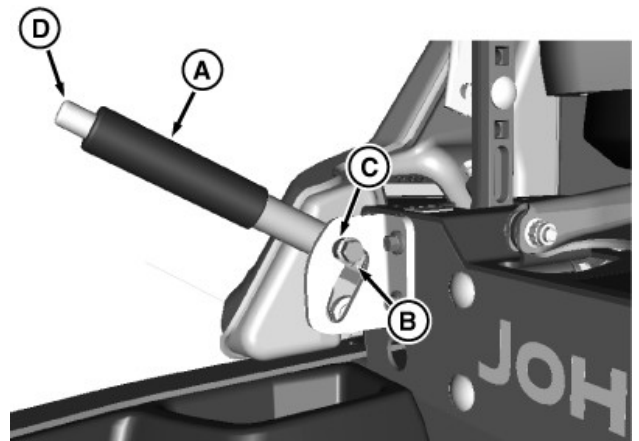
TCAL43475—UN—21MAR13

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.

BB87125,00011F0-19-04JUN13

Park Brake Lever



TCT014251—UN—21JUN17

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.

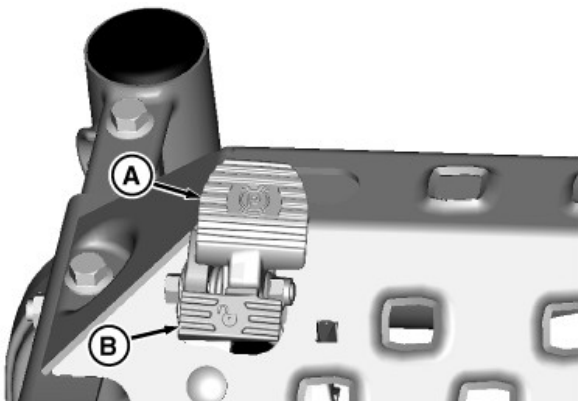
JK79365,00008CF-19-13JUL17

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.

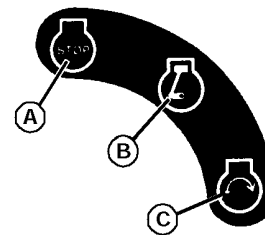
Park Brake Pedal



TCT014259—UN—13JUL17

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 Key Switch



TCAL43478—UN—21MAR13

Key switch label.

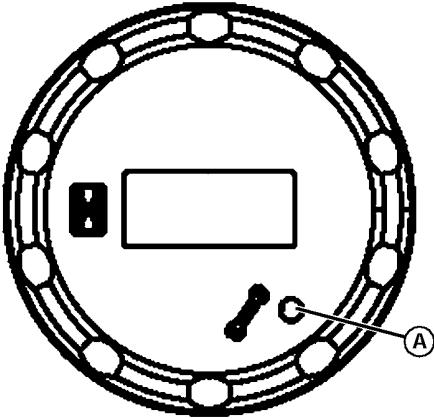
- A— STOP Position - With key in STOP position, all switched power is off, and engine should not run.
- B— Run Position - Turn key from STOP to this position and all switched power circuits will be on.
- C— Start Position - Turn key to start position to crank the engine. Release key after engine has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

BB87125,00011F2-19-04JUN13

Using Indicator Lights

Z915E

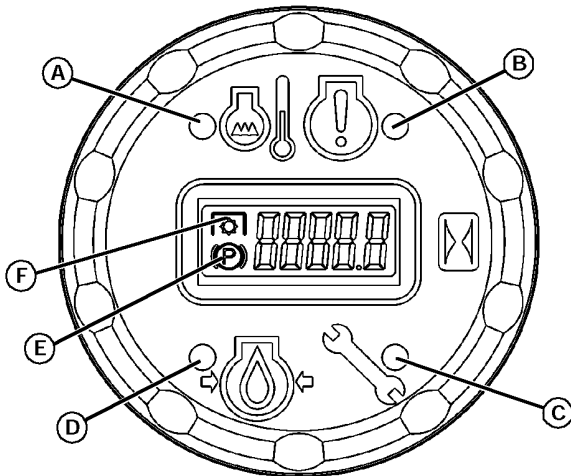
Operating



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 not used..
- **Vehicle Diagnostic Indicator Light (C)** flashes a diagnostic code to help the operator identify operational and electrical problems. See DTC codes in TROUBLESHOOTING. See Vehicle Diagnostic Light Check in the SERVICE ELECTRICAL section.
- **Engine Oil Pressure Indicator Light (D)** glows when engine oil pressure is low. If light glows when engine is running, stop engine immediately. See your John Deere distributor.
- **Park Brake Switch Icon (E)** is visible when park brake lever is raised or foot pedal is pressed.
- **PTO Switch Icon (F)** is visible when PTO switch is activated.

H2AC9Y3,0000012-19-16MAR22

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. Push front of PTO switch down to engage mower deck.
3. Move throttle lever forward to the fast position for mowing.

Disengage PTO:

- Push back of PTO switch down.

MX00654,0000186-19-16JUN15

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.

BB87125,00011F5-19-04JUN13

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.

BB87125,00011F6-19-04JUN13

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.

Operating

The functions of the motion control levers are:

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

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

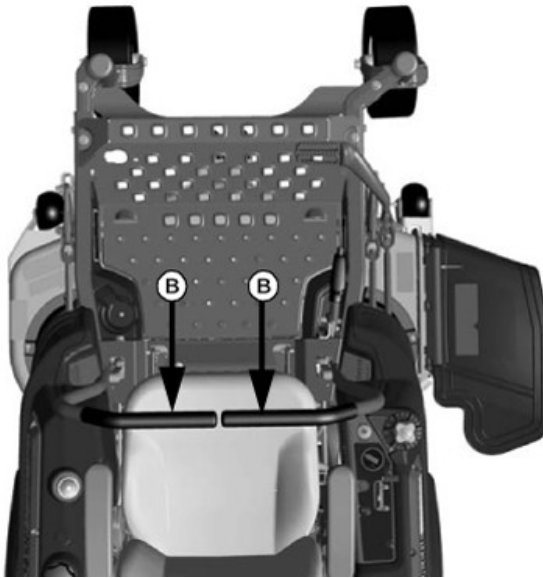


TCAL43483—UN—21MAR13

- 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.

Reverse Travel

Operating



TCAL43484—UN—21MAR13

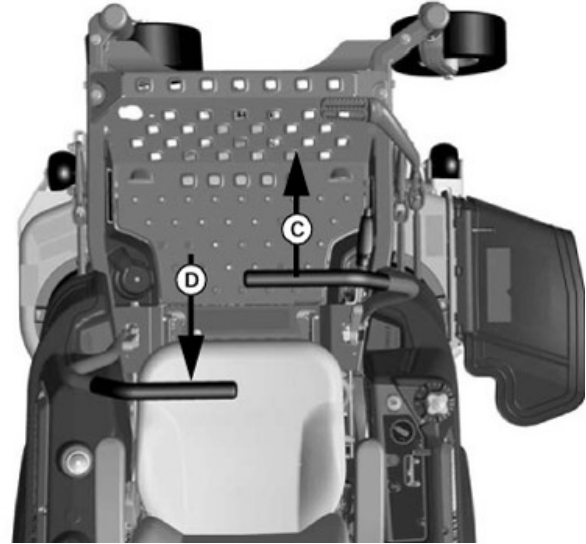
- Look down and behind, then gradually move both motion control levers evenly rearward (B) from neutral. To speed up, move the levers farther rearward. To slow down smoothly, slowly move the levers toward neutral.

Left Turn



TCAL43485—UN—21MAR13

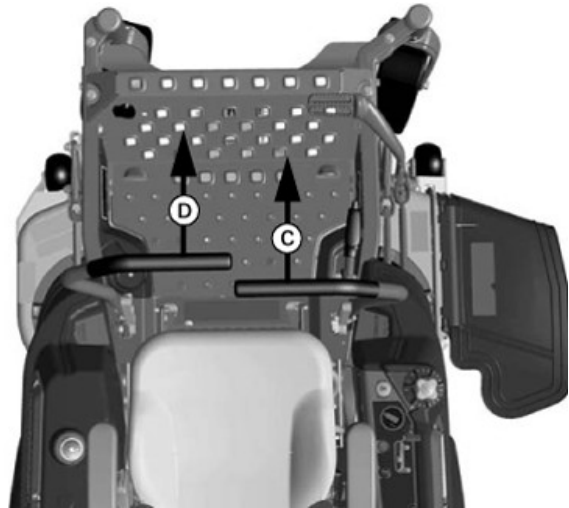
1. To turn slightly to the left, push right control lever (C) further forward than the left control lever (D).



TCAL43486—UN—21MAR13

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

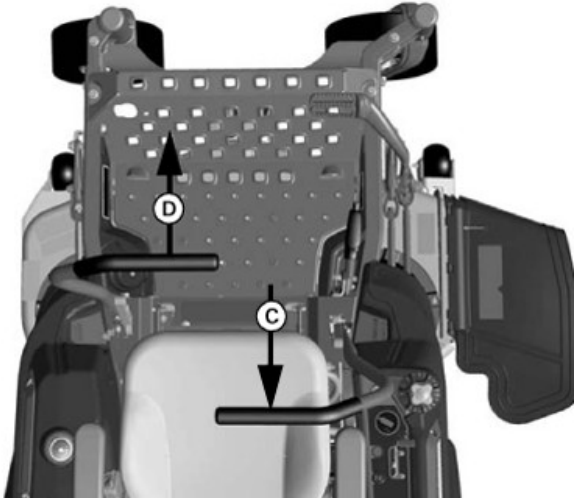
Right Turn



TCAL43487—UN—21MAR13

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.

BB87125,00011F7-19-04JUN13

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's seat.
2. Lock the park brake.
3. Push the back of PTO switch 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:
 - **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. If engine did not start:
 - Turn key to start position again for no more than 20 seconds.
 - Repeat the procedure if necessary.
7. Release key to the run position when the engine starts.

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

8. With engine started:
 - Push choke knob down to the off position.
 - Move throttle lever to the fast idle position.
 - Unlock park brake.

sb31882,1662046558516-19-09SEP22

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 switch to prevent the engine from stalling.

Operating

6. Push down front of PTO switch to engage mower deck.
7. Move throttle lever to the fast position.

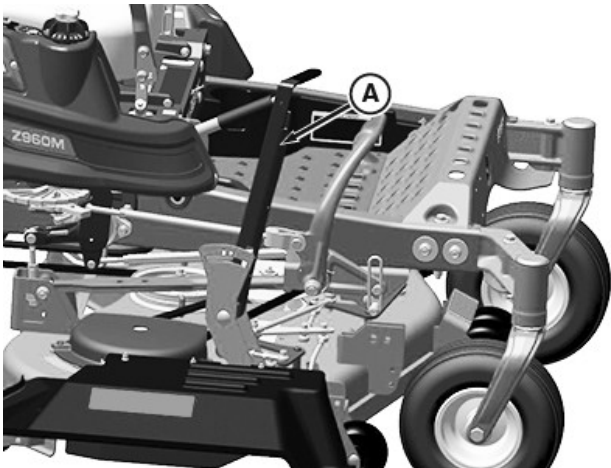
NOTE: The travel speed and turn rate will vary with the amount that the control levers are moved.

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.

sb31882,1662047598847-19-09SEP22

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

To Mulch:

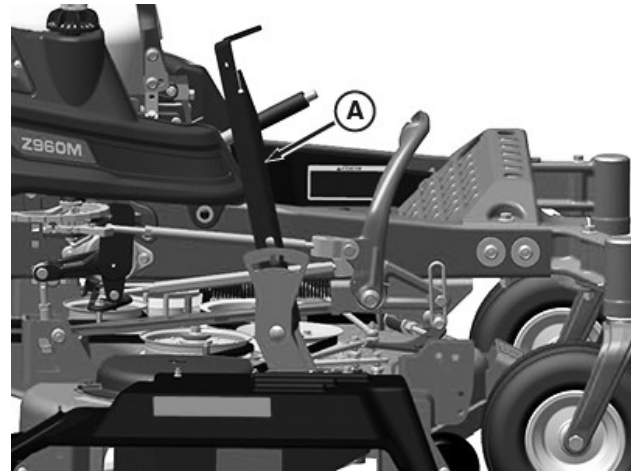


APY37522—UN—08JUN20

Lever position forward (closed) for mulch position.

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

To Side Discharge:

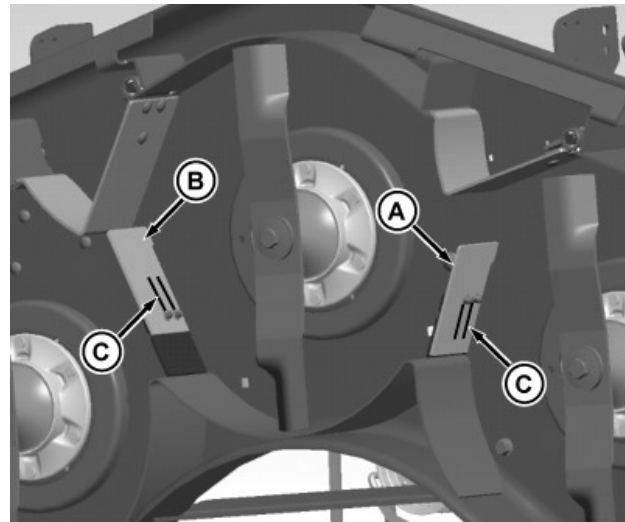


APY37523—UN—08JUN20

Lever position rearward (open) for side discharge position.

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

Adjusting Chamber Separators



TCT011893—UN—05NOV14

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

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

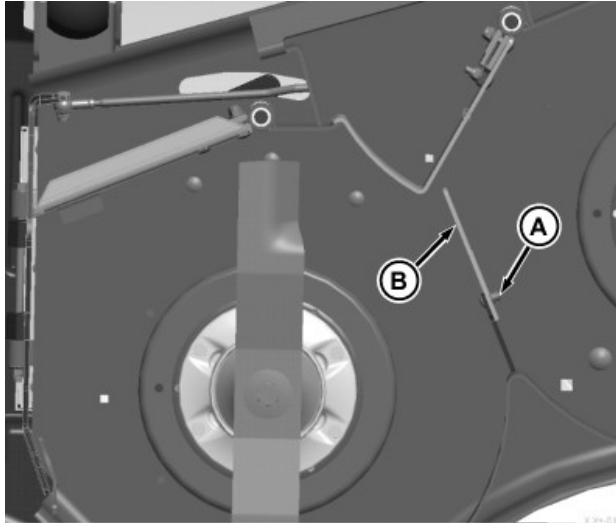
Move chamber separators in the forward position (B) for best mulching performance; they should be in the rearward position (A) or removed when side discharging. However, any combination of chamber separator placements can be used at the customer's discretion.

Chamber separators are slotted (C) for ease of adjustment.

To Adjust or Remove Chamber Separators:

Operating

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Raise the mower deck to the highest position.
3. Raise front of machine with a safe lifting device. (See Lifting Machine in the Service Miscellaneous section.)



4. Loosen M6 locknut (A).

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

5. Move chamber separators (B) in, out, or remove as required.
6. Secure with M6 locknut.
7. Repeat as necessary for second chamber separators.

SR99263,0000372-19-08JUN20

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.

BB87125,00011FB-19-04JUN13

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.

BB87125,00011FC-19-04JUN13

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:

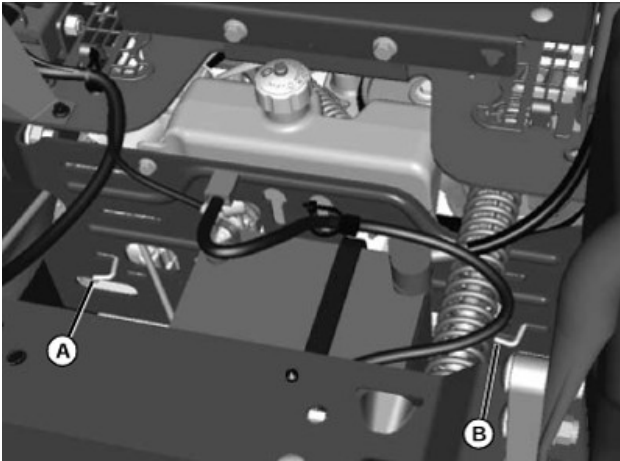
- Move machine by hand only.
- Do not use another vehicle to move machine.
- Do not tow machine.

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

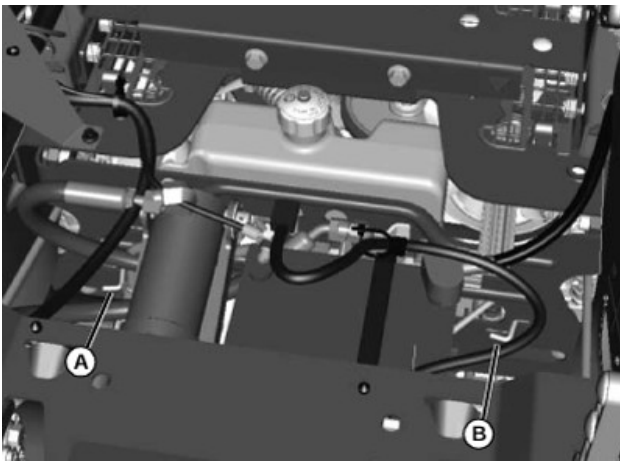
When the machine needs to be moved without starting the engine, use the bypass pump release valves:

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

Operating



TCAL43492—UN—21MAR13
Z900E and Z900M Series Shown.



TCAL43493—UN—21MAR13
Z900R Series Shown.

3. On both transmissions pull 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. Push both bypass levers (A and B) back (towards the rear of the machine) to the closed position.

MX52301,0000EE1-19-27JUN16

Transporting Machine on a Trailer

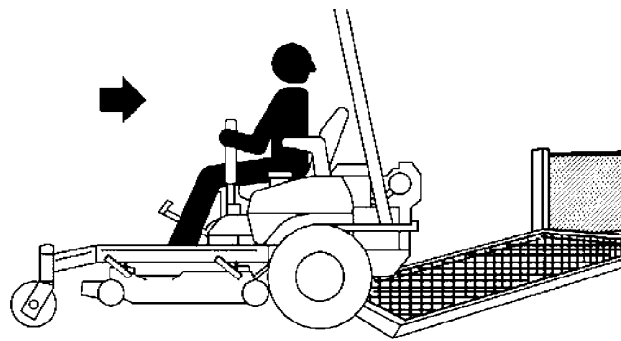
Use a heavy-duty trailer to transport your machine. Trailer must have signs and lights required by law.

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.

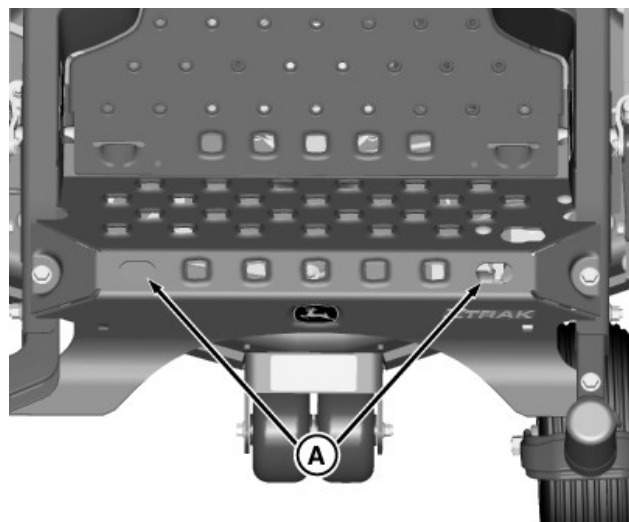
- To load, back slowly and in a straight line. Keep wheels away from drop-offs and edges.
- Do not use two separate loading ramps. Use a full width loading ramp at least 30 cm (12 in.) wider than machine to keep caster wheels from going off the ramp edge.
- Use a trailer with sides.

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



TCAL43494—UN—21MAR13

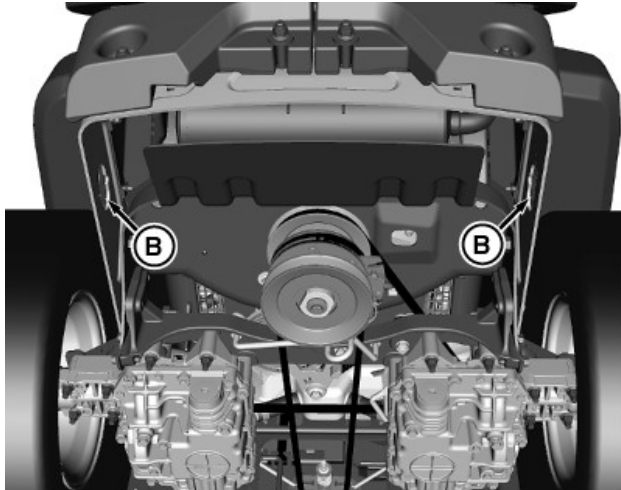
3. Back machine onto heavy-duty trailer with full-width ramp.
4. Stop engine and lock park brake.
5. Lower mower deck completely.
6. Remove key.
7. If equipped, turn fuel shutoff valve to off position.



TCT013637—UN—24MAR16

8. Fasten front of machine in elongated holes (A) to trailer with heavy-duty straps, chains, or cables. Straps must be directed down and outward from machine.

Operating



TCT012784—UN—09JUN15

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.

MX52301,0000EF7-19-24MAR16

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.

MX00654,00001D1-19-10NOV13

Mowing Travel Speeds

Use slow travel speeds for:

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

Use faster travel speeds for:

- Normal mowing on level ground.

BB87125,0001200-19-04JUN13

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 down on back of PTO switch 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.

BB87125,0001201-19-16JUN15

Service Intervals

Servicing Your Machine

IMPORTANT: Avoid damage!

Operating in extreme conditions may require more frequent service intervals:

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

High-pressure washing can cause damage to machine components. It is recommended that your vehicle be washed by hand or with a garden hose using mild soap.

Avoid spraying water with any great force near or into the following places:

- Air intake
- Electrical connections (including battery compartment)
- Wheel bearings
- Radiator (if equipped)
- Warning labels
- Other labels
- Ignition switch
- Instrument panel (gauges and switches)
- Breather/tube vents
- Mower spindles
- Mower idler bearings
- Transmission cooling fans

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

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

OUMX068,00006EF-19-22NOV16

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.
- Clean debris from rear discharge debris enclosure.
- Check fuel line.

After Each Use

- Check / fill fuel.
- Clean debris from machine.
- Clean debris from cooling system.
- Clean debris from the traction drive system.
- Clean debris from mower and/or attachment drive systems.
- Clean debris from the underside of the mower deck.
- Check mower 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.

Break-In (After First 300 Hours)

- Change transmission oil and filters.

Every 50 Hours

- Lubricate deck spindles.
- Check air cleaner elements and replace as necessary.

Every 100 Hours

- Change engine oil and filter or annually.
- Check drive belt tension.
- Inspect mower drive belt.
- Remove panels, check and clean cooling fins and engine oil cooler (if equipped).
- Clean and check battery.
- Check, clean and re-gap spark plugs.

Every 300 Hours

- Check and adjust valve clearance (Kawasaki engines only).
- Replace primary air cleaner element.
- Replace plastic fuel filter (if equipped).

Every 500 Hours

- Replace secondary air cleaner
- Change transmission oil and filters. (Every 500 hrs after 300 hour Initial Break In).
- Check torque on ROPS hardware.
- Lubricate front caster wheel pivots.

Service Intervals

- Remove cooling shroud and remove debris (or annually).

Every 1000 Hours or Yearly

- Replace metal fuel filter (if equipped).
- Replace spark plugs.

H2AC9Y3,000000C-19-09MAR22

Service Lubrication

Grease

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

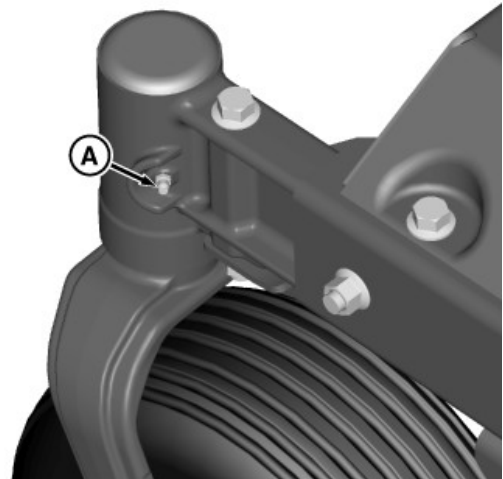
The following grease is recommended for service:

- John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease
- Grease-Gard™ Premium Plus

Not all grease types are compatible; John Deere does not recommend mixing greases. If using any product other than the recommended grease in service, purge any remaining grease from the system before application. If not practical, grease twice as often until all old grease is purged from the system.

OUMX068,0000642-19-20APR21

Lubricating Front Caster Wheel Pivots

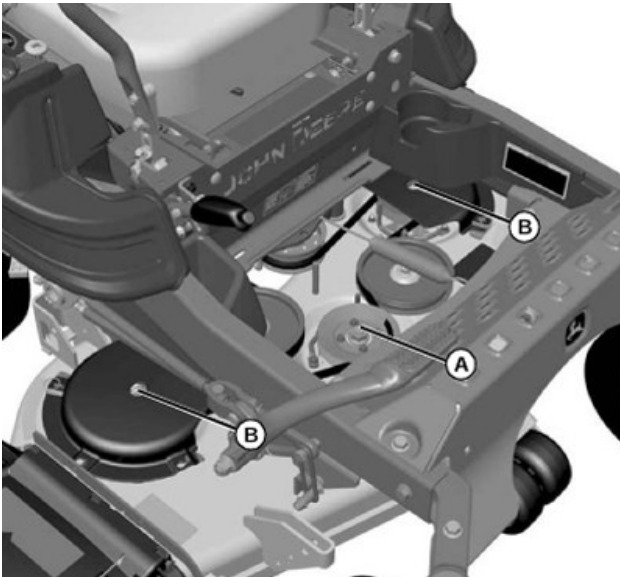


TCT013636—UN—24MAR16

Left Caster Wheel Shown

Lubricating Deck Spindles

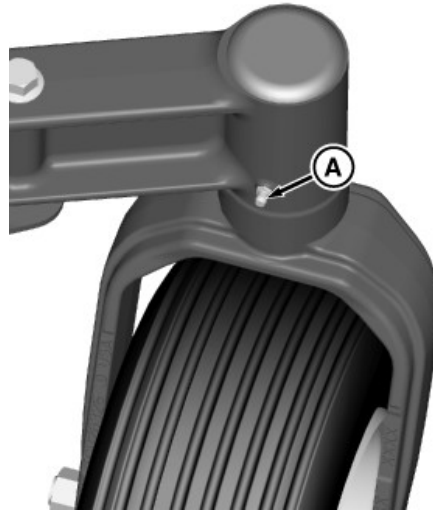
NOTE: Removal of belt shields and foot plate is not necessary to lubricate the spindles.



TCAL43497—UN—21MAR13

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

SR99263,0000373-19-08JUN20



TCT013638—UN—24MAR16

Right Caster Wheel Shown

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.

MX52301,0000EF8-19-24MAR16

Service Engine

Emissions Service Information

Within the warranty period, John Deere will reimburse reasonable service costs incurred at service providers outside the John Deere authorized network only in an unsafe, emergency condition if an authorized John Deere dealer is not available and the failure does not arise from the owner's misuse or failure to perform required maintenance. An emergency situation exists under this section if, after 30 days, the authorized John Deere network is unable to perform the repairs or source replacement parts.

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.

Altitude Adjustment (Gasoline or Propane Converted Engines Only)

If your engine features a carburetor it is calibrated by the engine manufacturer and is not adjustable.

If your engine is operated at altitudes below 610 m (2,000 ft.), a high altitude carburetor jet kit is not required. If your engine is operated at altitudes above 610 m (2,000 ft.), a high altitude carburetor jet kit may be required for proper engine performance and emissions control. Operating the engine with the wrong carburetor configuration at a given altitude may increase the engine's emissions and decrease fuel efficiency and performance.

See a qualified service provider for details on jet kit requirements for your specific product.

TC00531,00000EC-19-03JAN24

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.

BB87125,000120B-19-04JUN13

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.)



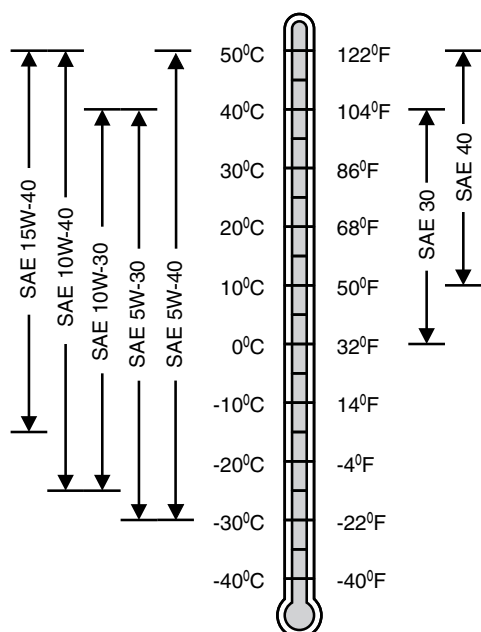
TCT012785—UN—09JUN15

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.

BS62576,0001A85-19-08JUN15

Service Engine

Gasoline Engine Oil



TS1744—UN—25AUG20

Oil Viscosities for Air Temperature Ranges

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

Using single viscosity grade oils such as SAE 30 or SAE 40 can reduce oil consumption in air cooled engines.

The following oils are approved:

- John Deere Plus-50™ II
- John Deere Turf-Gard™

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

- ILSAC GF-6A
- API Service Category SP
- API Service Category SN
- API Service Category SM
- API Service Category SL
- API Service Category SJ
- ACEA Oil Sequence A3/B3
- ACEA Oil Sequence A3/B4
- ACEA Oil Sequence A5/B5
- ACEA Oil Sequence C5
- ACEA Oil Sequence C4
- ACEA Oil Sequence C3
- ACEA Oil Sequence C2
- ACEA Oil Sequence C1

DX,ENOIL2-19-15JUL20

Checking Engine Oil Level

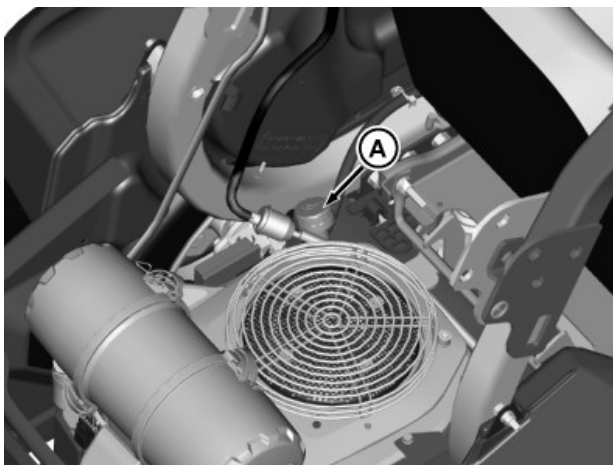
IMPORTANT: Failure to check the oil level regularly could lead to serious engine problems if oil level is out of the operating range:

- Check oil level before operating.
- Check oil level when the engine is cold and not running.
- Park machine on a flat, level surface.
- 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.

Kohler Engines with Push-in Dipsticks

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



TCT011901—UN—14NOV14

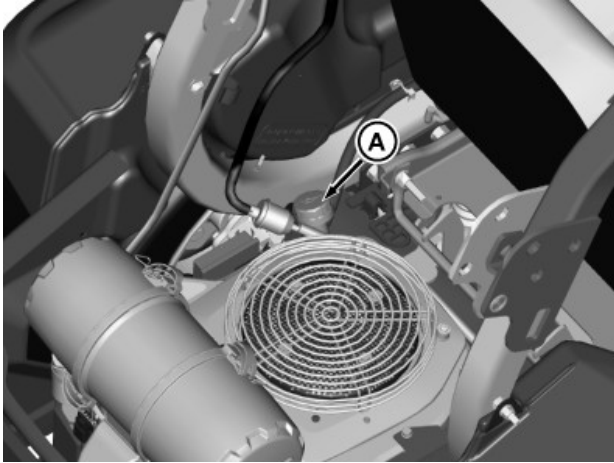
4. Remove dipstick (A). Wipe it clean.
5. Install dipstick in tube, but do not screw onto threads.
6. Remove dipstick. Check oil level on dipstick; make sure that oil level is between the ADD and FULL marks.
 - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than the FULL mark on dipstick.
 - If oil level is above the FULL mark, drain to the proper level.
7. Install dipstick.

Kohler Engines with Threaded Dipstick Cap

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

Plus-50 is a trademark of Deere & Company
Turf-Gard is a trademark of Deere & Company

Service Engine



TCT011901—UN—14NOV14

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; make sure that oil level is 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 the proper level.
7. Install and tighten the dipstick.
8. Start engine and run at a slow throttle for approximately two minutes. Check for leaks around filter and drain plug.
9. Stop engine.

JK79365,00008E1-19-22JAN20

Changing Engine Oil and Filter

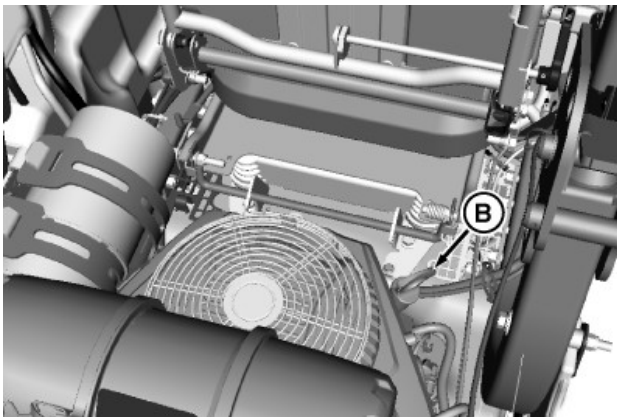
⚠ CAUTION: Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing or working near the engine and components.

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

- Dusty conditions.
- Frequent slow or low-speed operation.
- Frequent short trips.

Kawasaki Engines

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

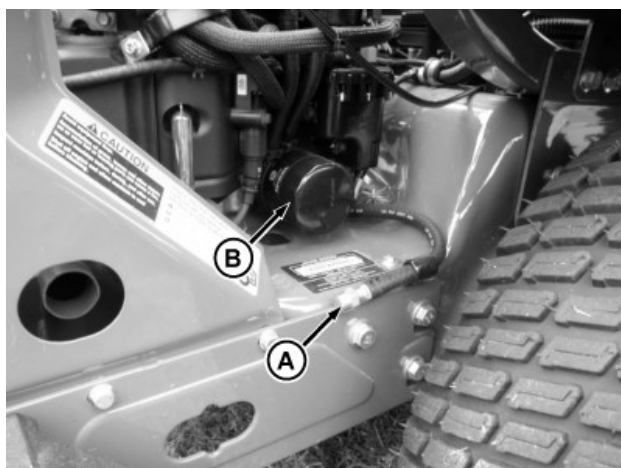


TCT014260—UN—13JUL17

Kohler Engines

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

Service Engine



TCT012786—UN—09JUN15

4. Remove drain plug (A) on end hose. Allow oil to drain into container.
5. After oil drains install the drain plug and remove the oil filter (B) and allow oil to drain into container. Tighten drain plug to specification.

Specification

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

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



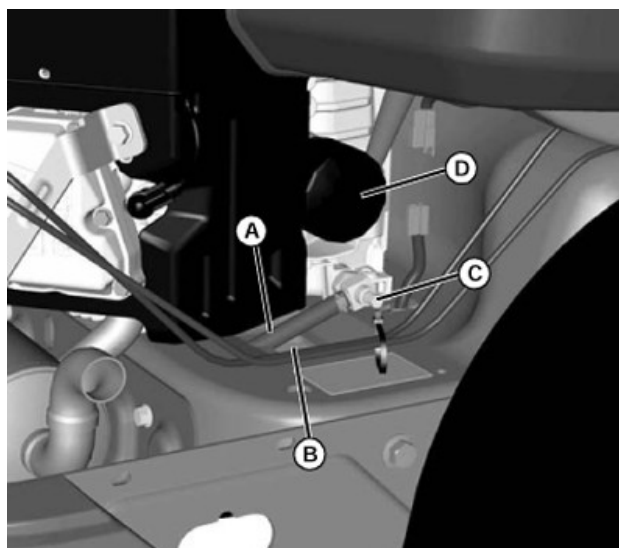
TCT012787—UN—09JUN15

8. Clean area around the oil dipstick (C).
9. Remove the dipstick.

10. Add oil, see the Specifications section for correct amount.
11. Install dipstick.
12. Start engine and run at slow throttle for approximately two minutes. Check for leaks around filter and drain plug.
13. Stop engine.
14. 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; make sure that oil level is between the ADD and FULL marks. Add or remove oil if needed.
15. Install dipstick and tighten.

Kawasaki Engines

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



TCAL43506—UN—21MAR13

Model Z920M shown.

4. 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.
5. After oil drains close the drain plug and remove the oil filter (D). Tighten drain plug to specification.

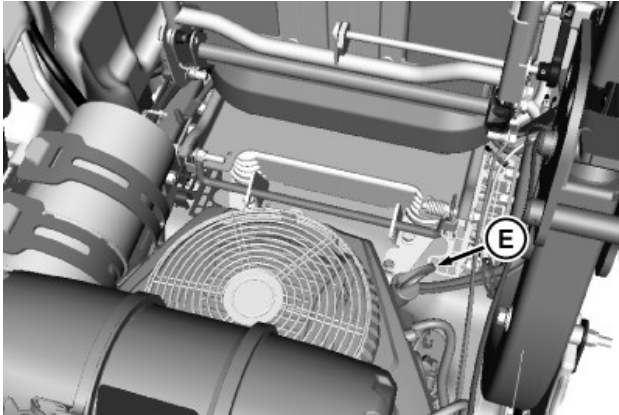
Specification

Drain Plug—Torque. 6.9 N·m (61 lb-in)

6. Apply a film of clean engine oil on gasket of new filter.
7. Install filter. Turn filter clockwise until gasket

Service Engine

contacts mounting surface. Tighten by hand 3/4 turn more after gasket contact.



TCT014254—UN—22JUN17

8. Clean area around the oil dipstick (E).
9. Unscrew and remove the dipstick.
10. Add engine oil (See Engine in the SPECIFICATION section).
11. Install and tighten dipstick.
12. Start engine and run at slow throttle for approximately two minutes. Check for leaks around filter and drain plug.
13. Stop engine.
14. 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; make sure that oil level is between the ADD and FULL marks. Add or remove oil if needed.
15. Install dipstick and tighten.

JK79365,00008D5-19-13JUL17

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.

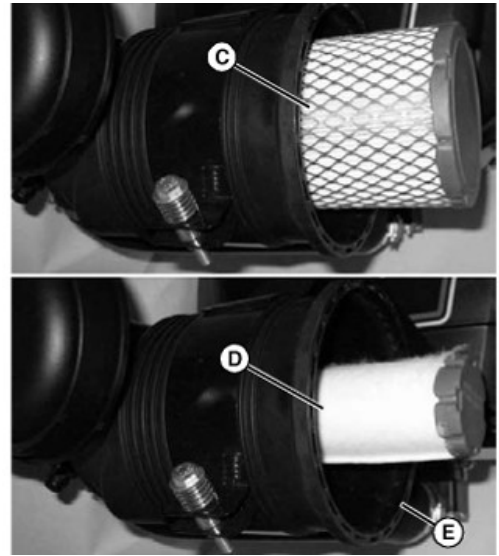
1. Park the machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



TCAL43508—UN—21MAR13

Your model may be different from the model shown.

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



TCAL43509—UN—21MAR13

Your model may be different from the model shown.

3. 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.

4. 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.

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

Service Engine

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

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.

MX00654,00001D2-19-10NOV13

Cleaning Debris From Cooling System

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

NOTE: Checking, cleaning cooling fins and oil cooler must be performed every 100 hours.

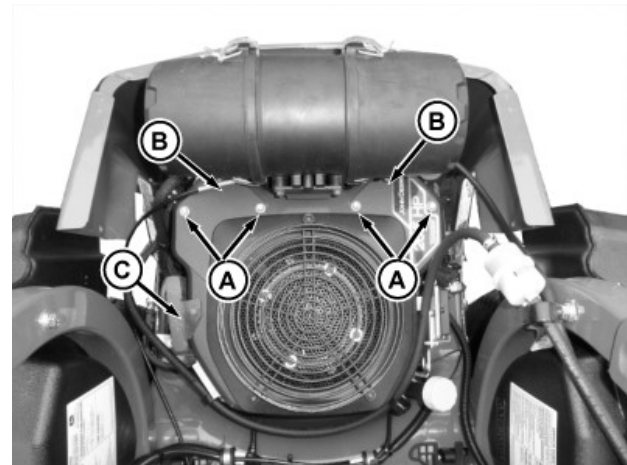
1. Park machine safely on a level surface. (See Parking Safely in the SAFETY section.)

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

- The interval for cleaning debris from the engine compartment area is daily.
- Remove the cleanout panels and clean all debris from cylinder head cooling fins 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, perform the Every 500 Hours interval.

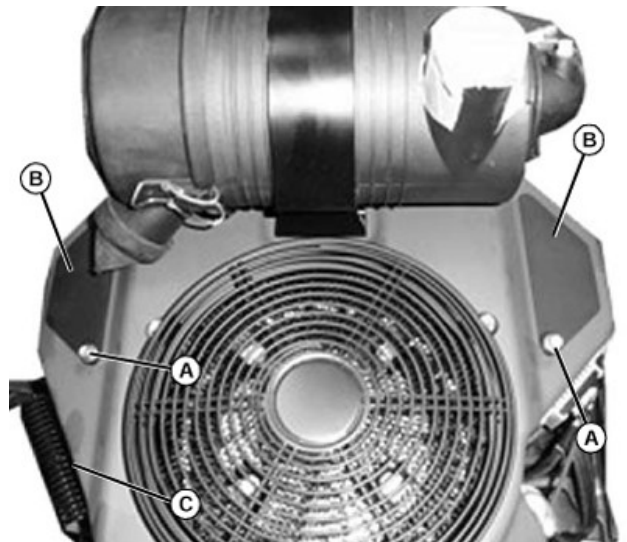
2. Remove covers:



TCT011981—UN—18NOV14

Z915E

- Z915E: Remove four screws (A) and two covers (B).



TCAL43513—UN—21MAR13

- 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.

Service Engine

8. Check and clean engine oil cooler (C) (if equipped) and blow out debris with compressed air.
9. Lower seat.

H2AC9Y3.0000006-19-09MAR22

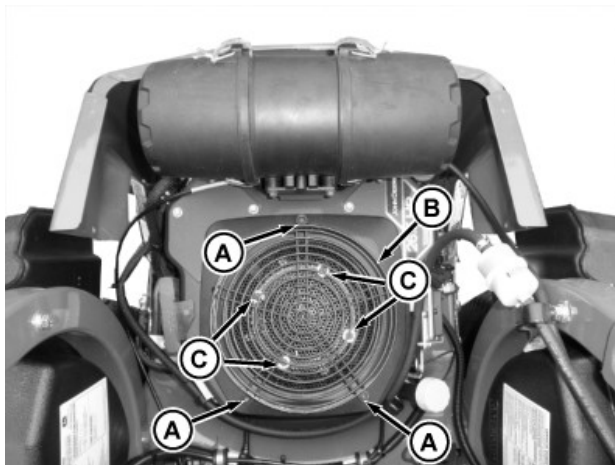
Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Z915E)

⚠ 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).

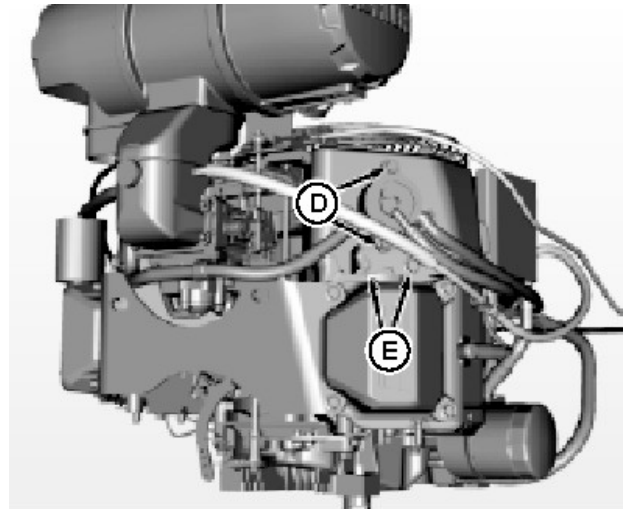
IMPORTANT: To ensure proper cooling, keep the engine cooling fins and surrounding area clean always. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

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



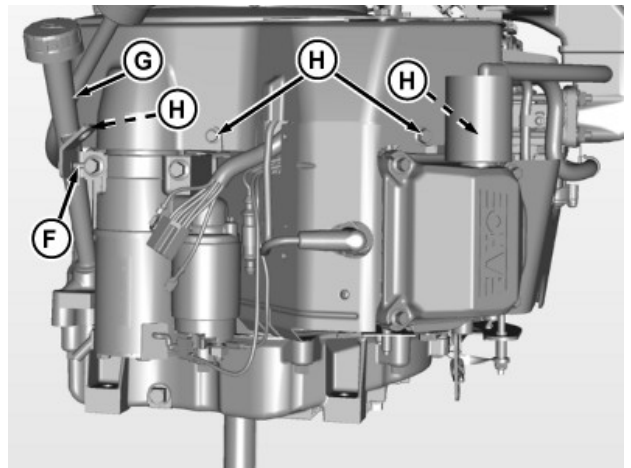
TCT011982—UN—18NOV14

4. Loosen and remove three 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.



TCT011311—UN—16JUN15

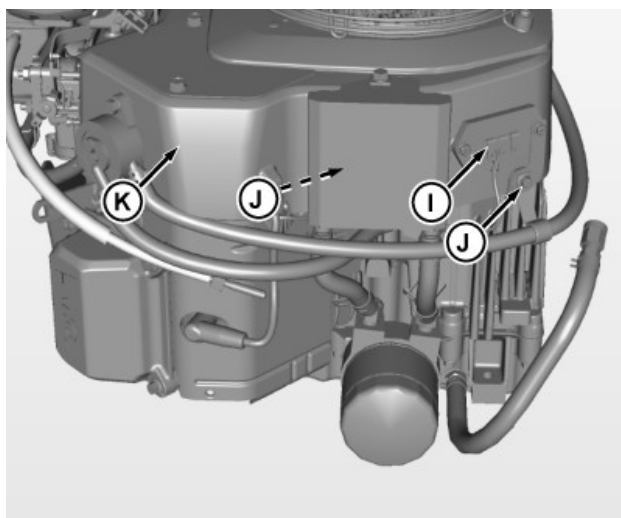
6. Remove two fuel pump bolts (D).
7. Remove two shroud/lift bracket bolts (E).



TCT011997—UN—20NOV14

8. Remove dip stick mounting bolt (F) and dipstick housing (G) from engine.
9. Remove four shroud bolts (H). Install dipstick housing (G) on engine and secure with one bolt (F).

Service Engine



TCT011998—UN—20NOV14

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

MX52301,0000EE3-19-23MAR16

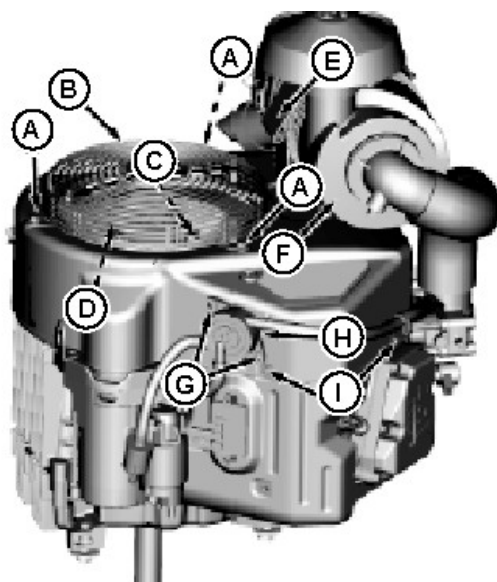
Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Model Z920M)

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).

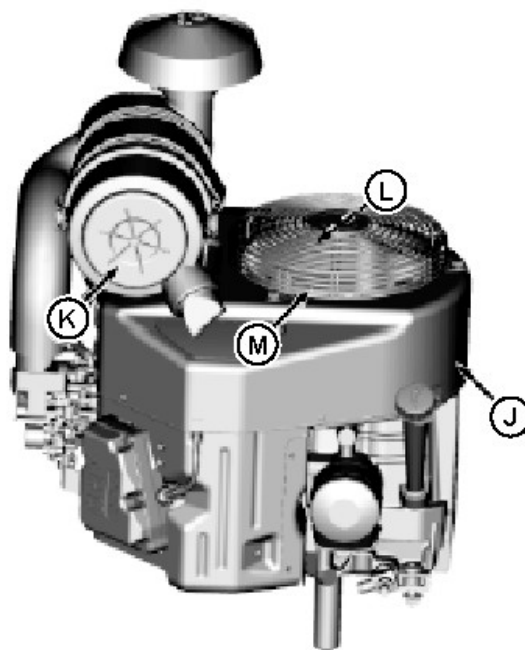
IMPORTANT: To ensure proper cooling, always keep the engine cooling fins and surrounding area clean. Operating the engine with obstructed cooling fins could cause engine damage due to overheating.

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



TCT011312—UN—17JUN15

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).



TCT011313—UN—17JUN15

9. Lift shroud (J) upward and remove from engine compartment.
10. Clean debris from engine area and all engine cooling fins.

Service Engine

11. Install engine shroud (J).
12. Install fuel pump.
13. Install air cleaner (K).
14. Install fan screen (L).
15. Install fan screen guard (M).
16. Tighten all hardware.
17. Install engine access grill.

OUO2004,0000AFF-19-16JUN15

Remove Cooling Shroud and Remove Debris (Models Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960M, Z970R)

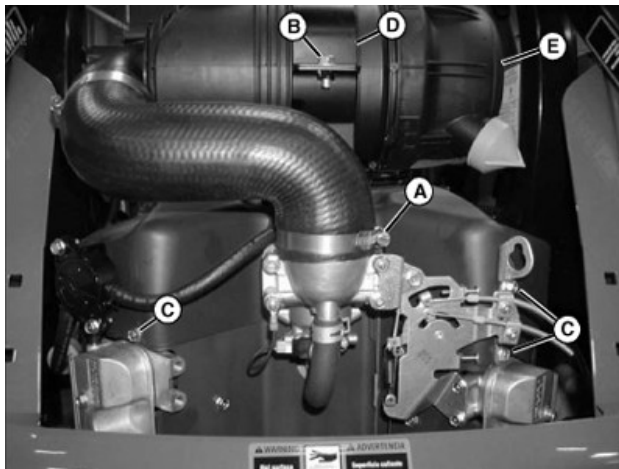
CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.

- 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.

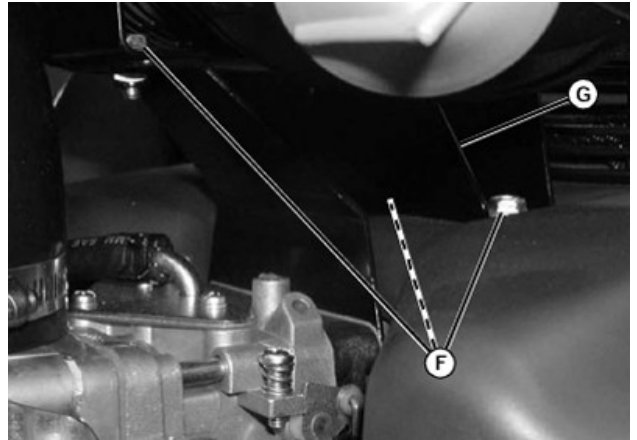
NOTE: Your model may be different from the model shown.

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



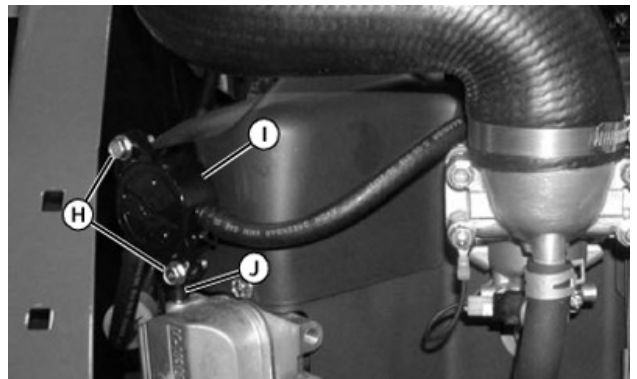
TCAL43520—UN—21MAR13

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.



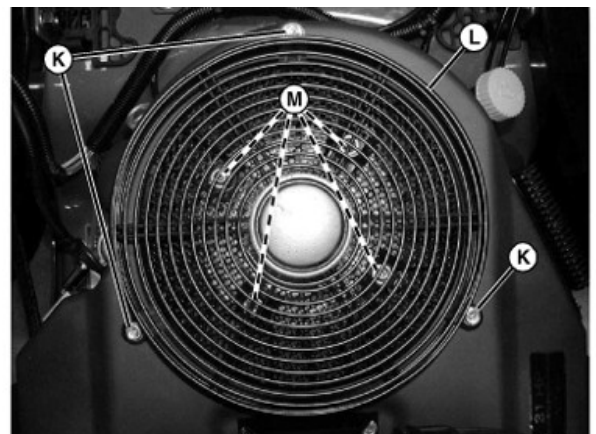
TCAL43521—UN—21MAR13

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



TCAL43522—UN—21MAR13

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



TCAL43523—UN—21MAR13

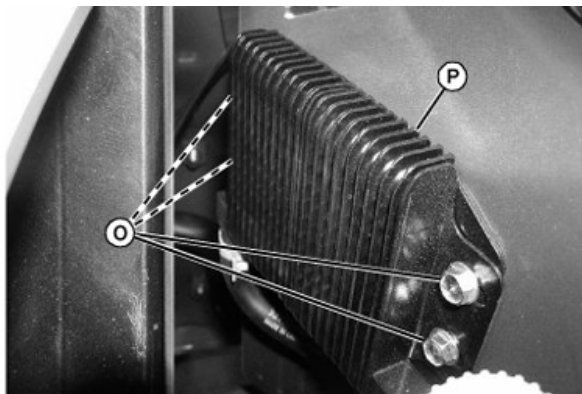
8. Remove the three hex head bolts (K) and fan shroud (L).
9. Remove the four hex socket head bolts (M) and the fan screen.

Service Engine



TCAL43524—UN—21MAR13

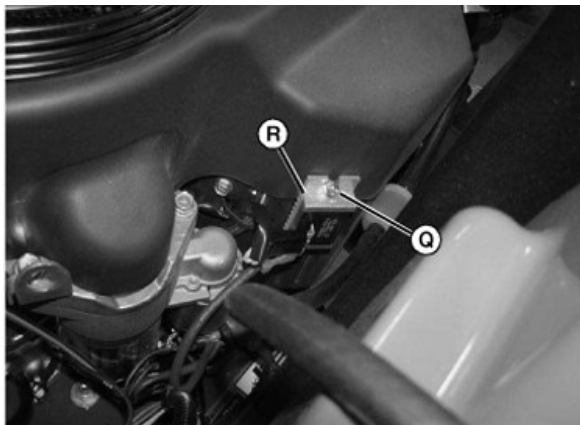
10. Remove the engine shroud bolts (N).



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.

MX00654,0000193-19-16JUN15

Replacing Fuel Filter

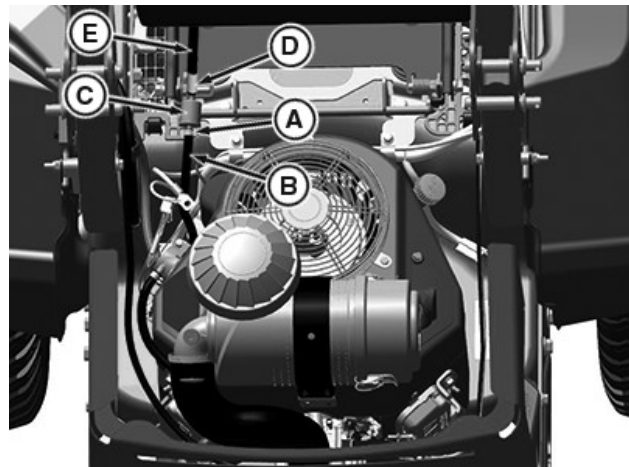
CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable:

- 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: Avoid damage! Incorrect installation of fuel filter causes 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. To catch any fuel that is left in the hoses, place a drain pan under hoses.
4. Slide clamp (A) down onto fuel hose (B) and disconnect fuel hose from the outlet side of the fuel filter (C). Drain gasoline into a properly marked container.



APY37526—UN—08JUN20

Z920M (Kawasaki Engine Shown)

Service Engine

- Slide clamp (D) up onto inlet fuel hose (E), and remove the fuel filter from the inlet fuel hose.
- Remove and discard filter.
- Install new fuel filter.
 - Make sure that fuel filter is installed with arrow pointing towards the engine in direction of fuel flow.
- Connect hoses to new fuel filter and secure each end with hose clamp.
- Route line through clip (F).

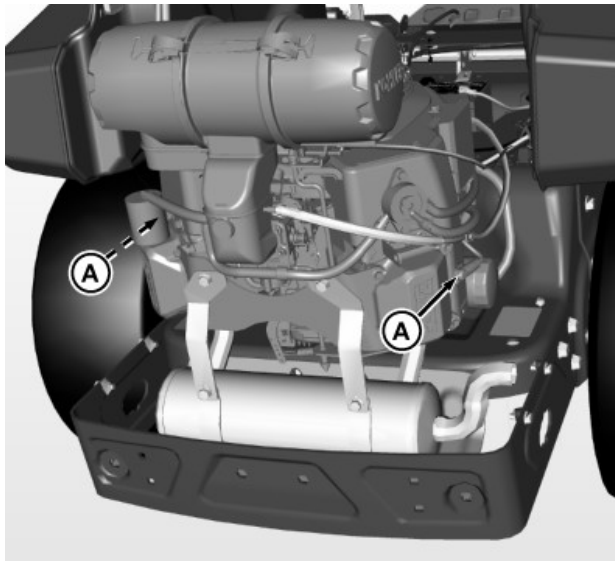
SR99263,000032B-19-10JUN20

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.

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

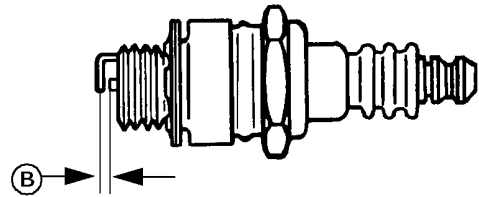


TCT011990—UN—18NOV14

Model Z915E shown. Engine access grill removed for clarity.

- Disconnect the spark plug wire (A) from each plug.
- 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

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

Specification

Spark Plug (Gasoline

Engines)—Gap. 0.76 mm (0.030 in.)

Specification

Spark Plug (Propane

Engines)—Gap. 0.64 mm (0.025 in.)

- 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)

- Install both spark plug wires.

MG39705,00002CA-19-27DEC19

Checking Control Cables

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

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

Service Engine

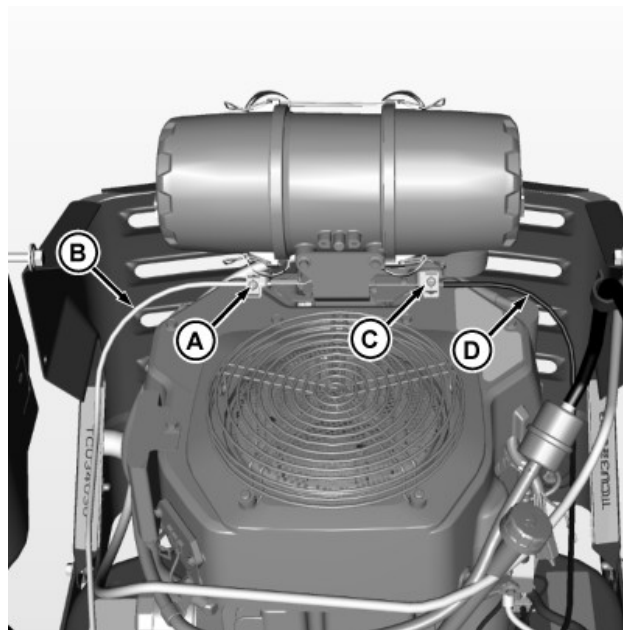


TCT012790—UN—26JUN15

2. Check for proper cable operation. Move choke knob (A) and throttle lever (B) from ON to OFF (Low to High) positions while visually inspecting engine control panel.
3. If the choke knob and/or throttle lever does not have full travel within their slots, use following procedures:

Adjusting Choke and Throttle Cables (Z915E - Kohler Engines)

Throttle Cable Adjustment



TCT011991—UN—18NOV14

1. Loosen screw (A) for the 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 the 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.

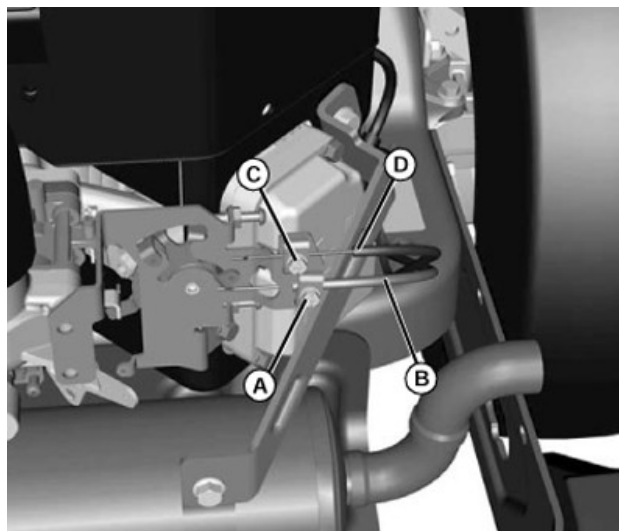
Choke Cable Adjustment

1. Loosen screw (C) for the choke cable housing (D).
2. Pull choke knob (A) all the way up to the full choke position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in).
3. Pull choke cable outer housing (D) away from the 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 (Kawasaki Engine)

Throttle Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.



TCAL43535—UN—21MAR13

2. Loosen screw (A) for the throttle cable housing (B).
3. Move throttle lever all the way forward to the full choke position. Move throttle lever backward 3.2 mm (1/8 in).
4. Pull throttle cable outer housing (B) away from the 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.

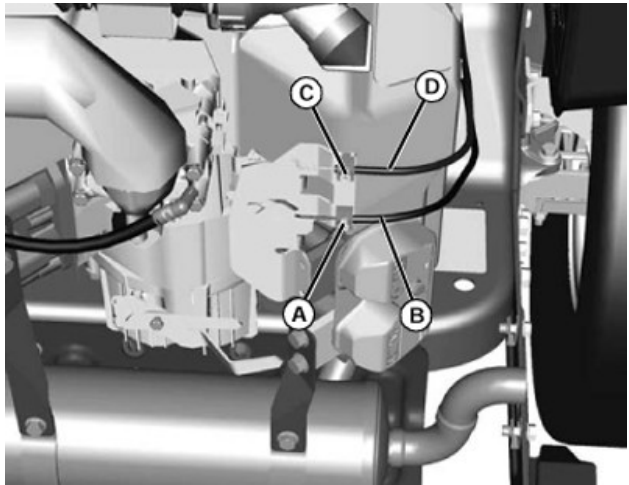
Service Engine

2. Loosen screw (C) for the choke cable housing (D).
3. Pull choke knob (A) all the way up to the full choke position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in).
4. Pull choke cable outer housing (D) away from the 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, and Z950R (Kawasaki Engines)

Throttle Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.



Z930M Shown

2. Loosen screw (A) for the 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 the 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

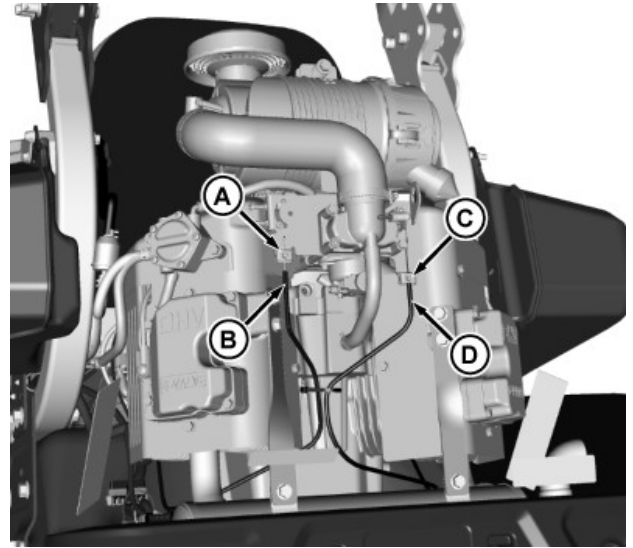
1. Remove engine access grill.
2. Loosen screw (C) for the choke cable housing (D).
3. Pull choke knob (A) all the way up to the full choke position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in).
4. Pull choke cable outer housing (D) away from the carburetor control plate until it stops. Tighten screw (C) to secure.

5. Verify cable operation and full range of choke knob. Repeat if necessary.
6. Install engine access grill.

Z960M, and Z970R (Kawasaki Engines)

Throttle Cable Adjustment

1. Remove engine access grill.



960M Shown

2. Loosen screw (A) for the 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 the 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

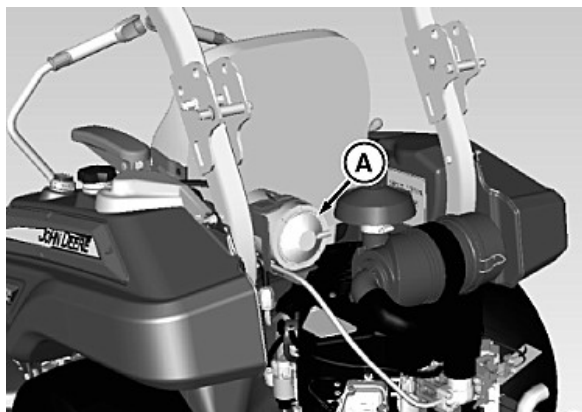
1. Remove engine access grill.
2. Loosen screw (C) for the choke cable housing (D).
3. Pull choke knob (A) all the way up to the full choke position. Push choke knob down 3.2 mm (1/8 in).
4. Pull choke cable outer housing (D) away from the carburetor control plate until it stops. Tighten screw (C) to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

H2AC9Y3.0000004-19-09SEP22

Service Engine

Carbon Canister

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



TCT012788—UN—09JUN15

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

BS62576,0001A88-19-08JUN15

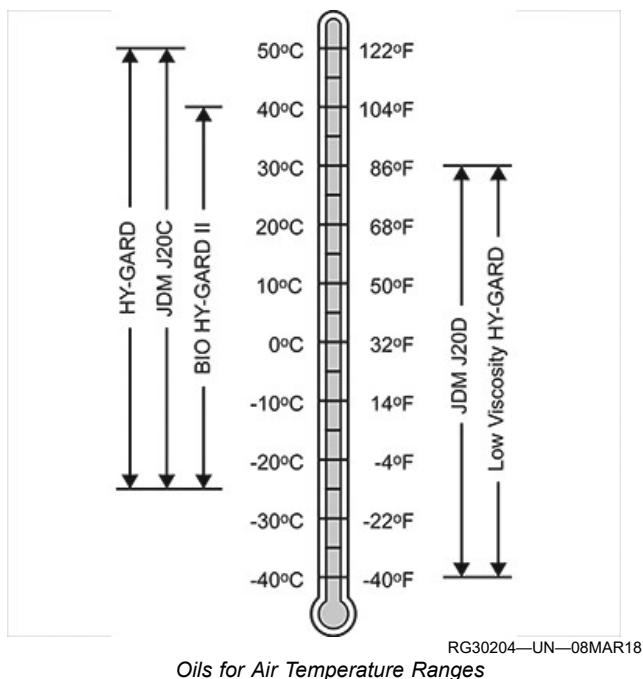
Spark Arrestor Maintenance (If Equipped)

Spark arrestor assemblies include a screen element that should be inspected and cleaned periodically. Visually inspect the screen for tears, broken wires, or loose welds. Replace the spark arrestor assembly if any of these conditions exist. If the screen is determined to be in good condition, proceed with cleaning the screen by brushing away loose dirt or carbon using a brush.

RM87422,00002DA-19-05JUL17

Service Transmission

Transmission and Hydraulic Oil



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

The following oils are preferred:

- John Deere Hy-Gard™
- John Deere Low Viscosity Hy-Gard™

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

- John Deere Standard JDM J20C
- John Deere Standard JDM J20D

Use John Deere Bio Hy-Gard™ II oil when a biodegradable fluid is required.¹

DX,ANTI-19-01JAN18

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.

Hy-Gard is a trademark of Deere & Company
Bio Hy-Gard is a trademark of Deere & Company

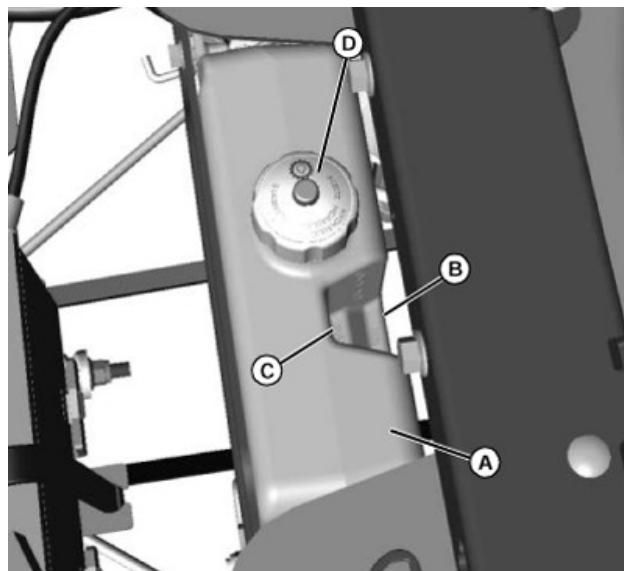
¹ Bio Hy-Gard II meets or exceeds the minimum biodegradability of 80% within 21 days according to CEC-L-33-T-82 test method. Bio Hy-Gard II should not be mixed with mineral oils, because this reduces the biodegradability and makes proper oil recycling impossible.

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.



TCAL43539—UN—21MAR13

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.

MX00654,00001D4-19-10NOV13

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.

Service Transmission

• 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.

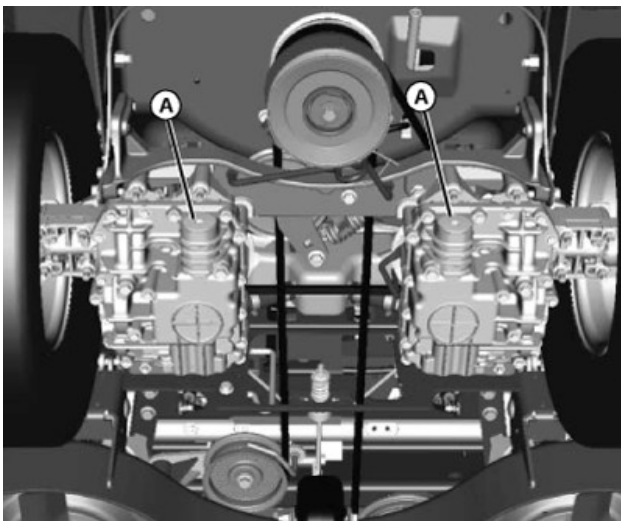
IMPORTANT: Contamination of hydraulic fluid could cause transmission damage or failure. Do not open oil reservoir cap unless absolutely necessary.

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

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.

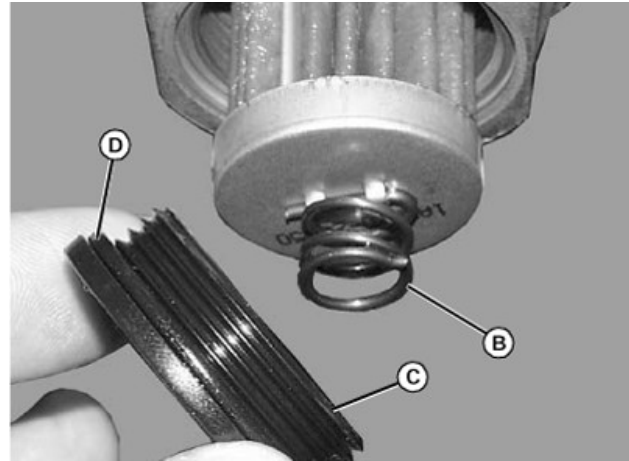
Z900E and Z900M Series

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.

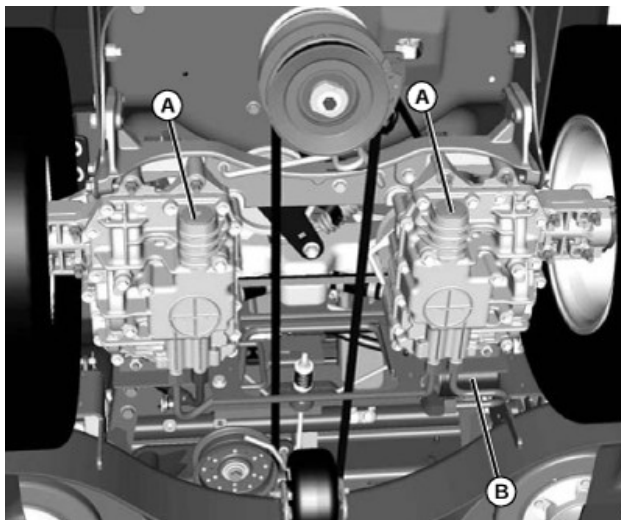
CAUTION: Help prevent serious bodily injury. Remain alert to other people and the surroundings when operating the machine.

Service Transmission

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.

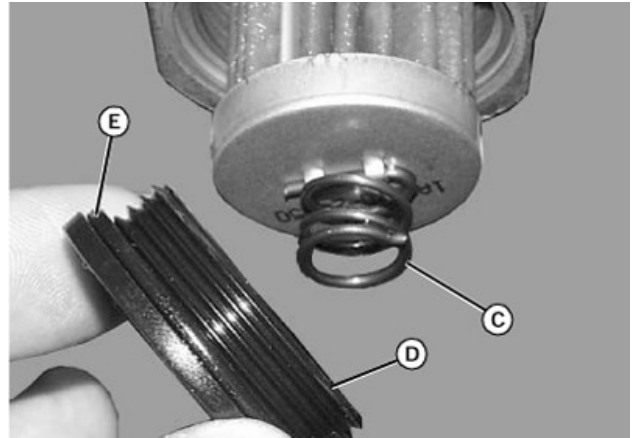
Z900R Series

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



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.

Service Transmission

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.

MX52301,0000EE7-19-23MAR16

Cleaning Debris From Traction Drive System

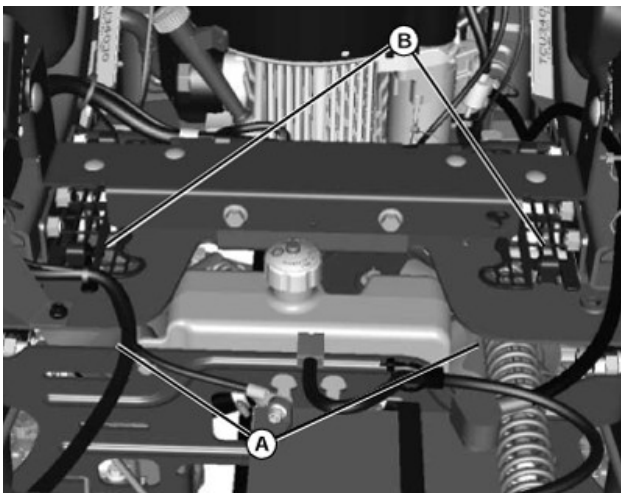
CAUTION: Compressed air can cause debris to fly a long distance.

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

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.



TCAL43544—UN—21MAR13

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

4. Clean transmission fan screens (B).

MX00654,00001D6-19-12NOV13

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.

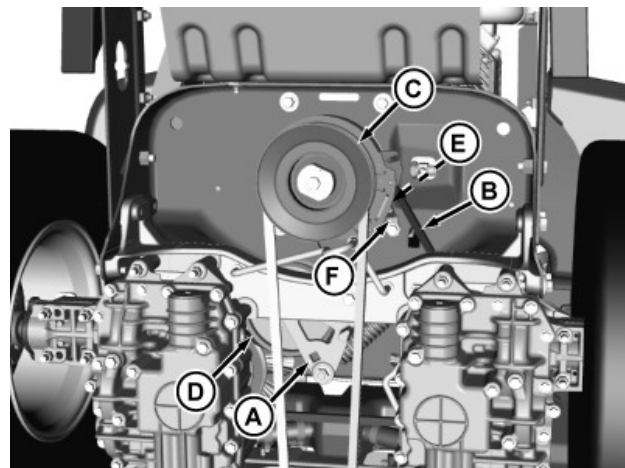
Checking Belt:

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.



TCT011888—UN—22OCT14

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).

Service Transmission

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.

OUO2004,0000AD3-19-22OCT14

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.



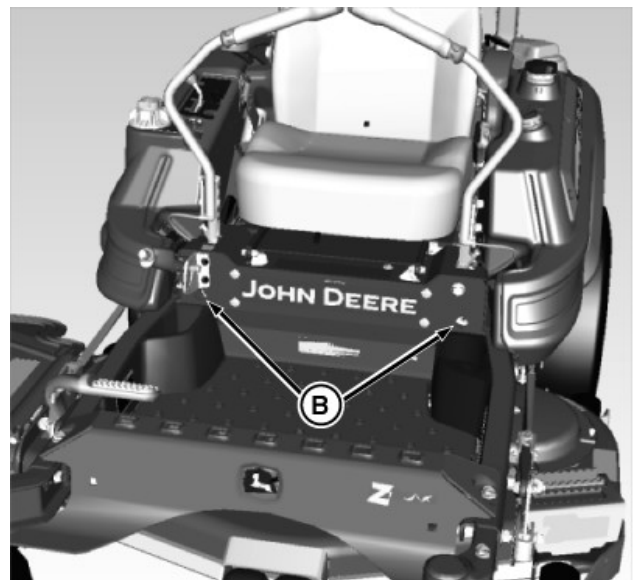
TCAL43481—UN—21MAR13

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.

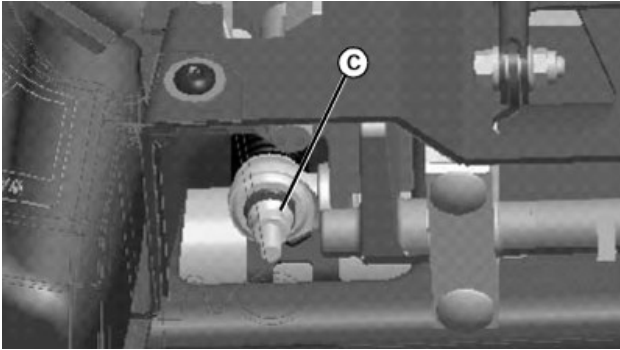


TCT007080—UN—12NOV13

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

Service Transmission

turn. If it does turn, adjust the motion control linkage.

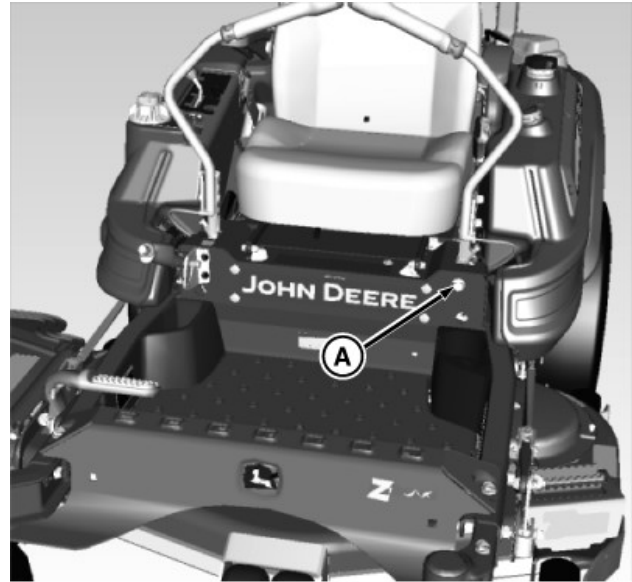


TCAL43548—UN—21MAR13

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.

MX00654,00001DA-19-12NOV13



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.

MX00654,00001DB-19-12NOV13

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.

MX00654,00001D7-19-12NOV13

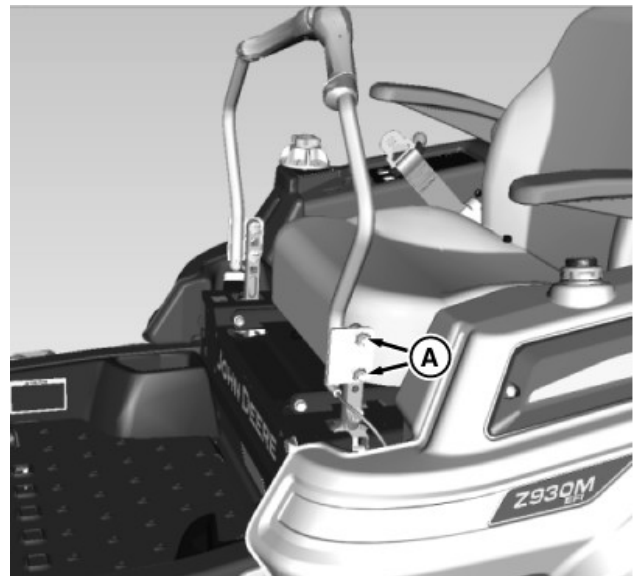
Checking and Aligning Motion Control Levers

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.

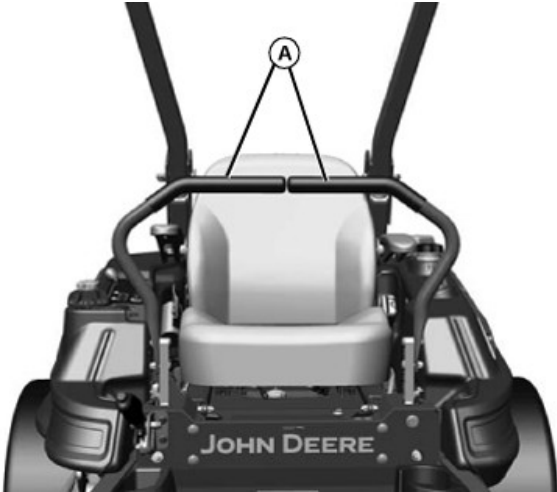
MX00654,00001DC-19-12NOV13

Checking and Adjusting Motion Control Levers Gap

Checking Alignment

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

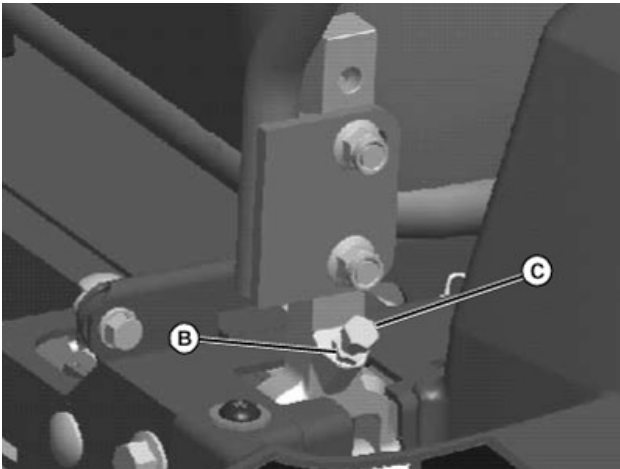
Service Steering & Brakes



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

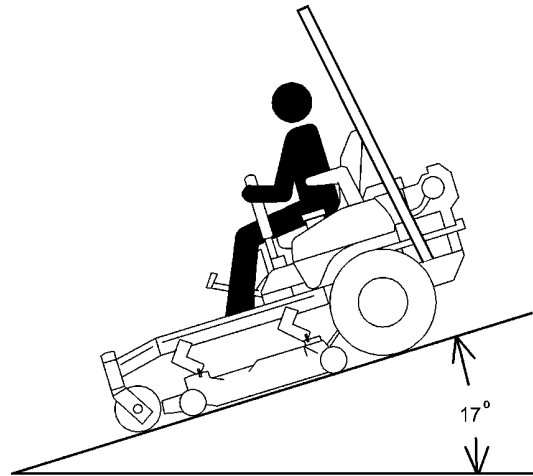
Motion Control Levers—Gap 6-19 mm (1/4-3/4 in.)

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

MX00654,00001DD-19-12NOV13

Checking and Adjusting Park Brake

Check Procedure—Brake Engaged



TCT005196—UN—28SEP12

1. Stop the machine on a maximum of 17° slope.
2. Lock park brake.

Results

If adjusted properly, the brakes must prevent the wheels from turning. If wheels turn, perform adjustment procedure.

Check Procedure—Brake Released

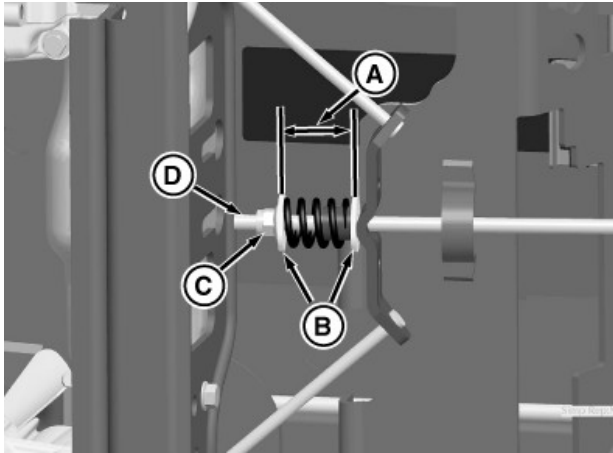
1. Park machine safely. (See “Park Machine Safely” in the Safety section.)
2. Start engine.
3. Unlock park brake.
4. Move both control levers forward.

Results

- If the brakes are adjusted properly, the drive wheels turn freely and the machine begins to travel forward. Adjust the brakes if needed.
- If the brakes are over-tightened, an audible hydrostatic whine occurs and the machine moves slowly. Adjust the brakes if needed.

Service Steering & Brakes

Park Brake Adjustment



TCT005197—UN—24SEP12

IMPORTANT: Right and left brakes must be adjusted evenly to ensure maximum brake performance and prevent uneven brake wear.

A park brake that is adjusted too tightly could damage the transmission or cause premature brake wear.

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

1. Park machine safely. (See “Park Machine Safely” in the Safety section.)
2. Lock park brake.

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

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

IMPORTANT: Do not use rear grille as a lift point; using the grille could damage the frame.

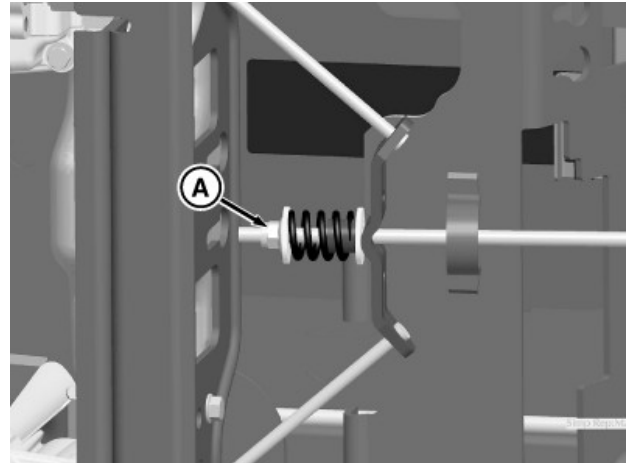
3. Lift rear of machine using a safe lifting device.
4. Measure the gap (A) between the two washers (B).
5. Tighten or loosen the brake equalizer adjustment nut (C) on park brake actuator rod (D) so that the gap (A) between the two washers meets specification:

Specification

Park Brake Washer
Gap—Length. 27—29 mm
(1-1/16—1-9/64 in.)

6. Test park brake.

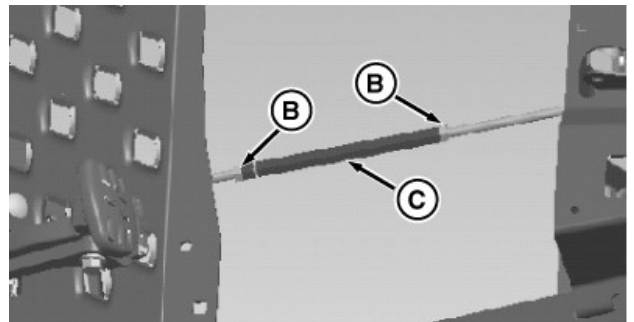
Neutral Interlock Adjustment—Brake Pedal



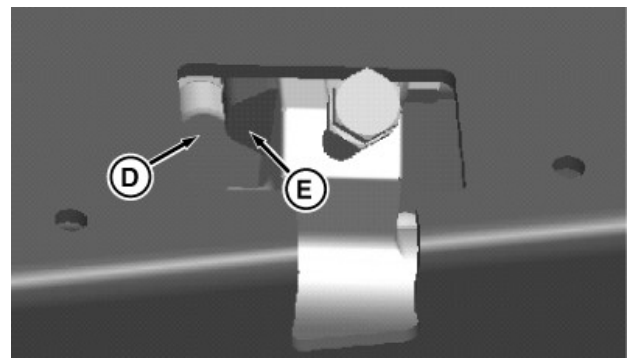
TCT005198—UN—24SEP12

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

1. Park machine safely. (See “Park Machine Safely” in the Safety section.)
2. Unlock park brake.
3. Back off brake equalizer adjustment nut (A) to end of threaded rod, but do not remove.
4. Lock park brake.
5. Move control levers to the neutral lock position.



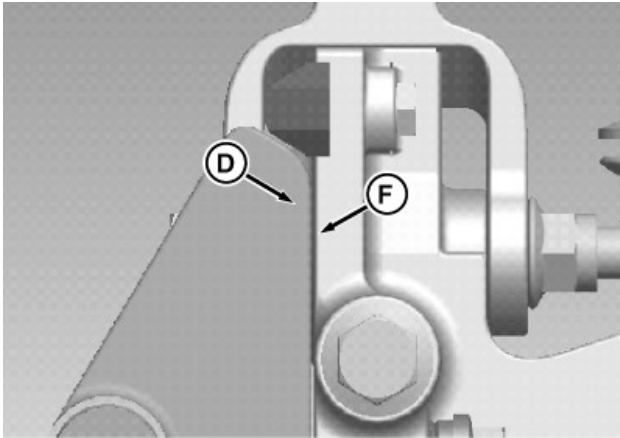
TCT005199—UN—05SEP12



TCT005200—UN—05SEP12

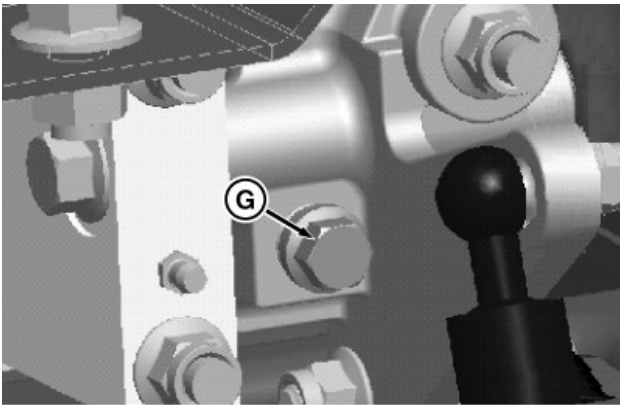
Control lever removed for clarity.

Service Steering & Brakes



TCT005201—UN—05SEP12

6. Loosen nuts (B).
7. Adjust (shorten) turnbuckle (C) until cam (D) is fully engaged under control pivot wedge (E).
 - When adjusted properly, cam (D) and control surface (F) are parallel.
8. Verify that the control handle moves freely in and out of the slot in the frame before tightening nuts.
9. Adjust the equalizer nut. (See Park Brake Adjustment.)
10. Move control levers out to the neutral lock position.



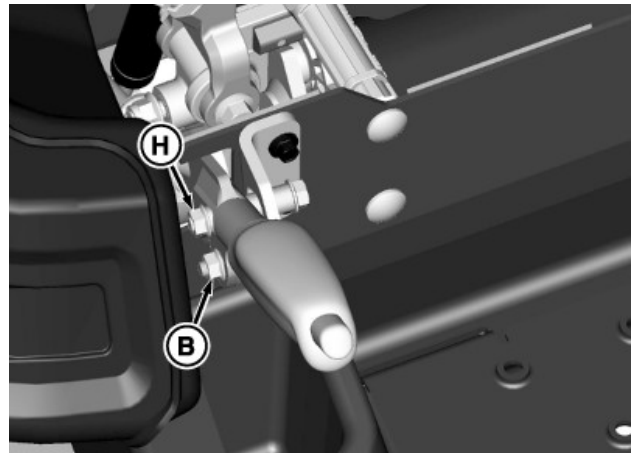
TCT005202—UN—05SEP12

11. Adjust control set screw (G) 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. Engage and release park brake.

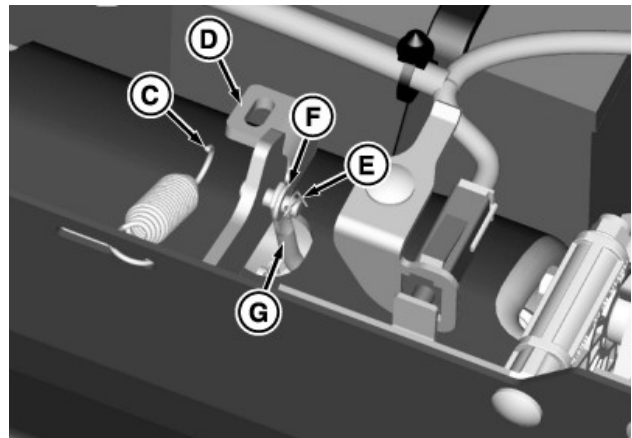
NOTE: Do not pull pedal back manually.

13. If brake pedal binds or does not fully release, back off the set screw one flat. Check pedal again for binding. If pedal still binds, back off the right-hand set screw by one flat. Repeat as necessary.

Neutral Interlock Adjustment—Hand Brake



TCT006386—UN—25FEB13



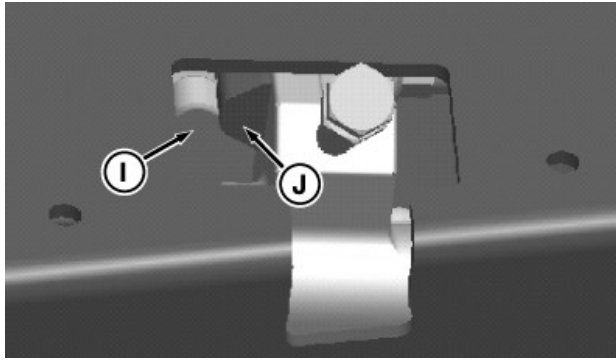
TCT006387—UN—25FEB13

Components removed for clarity.

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

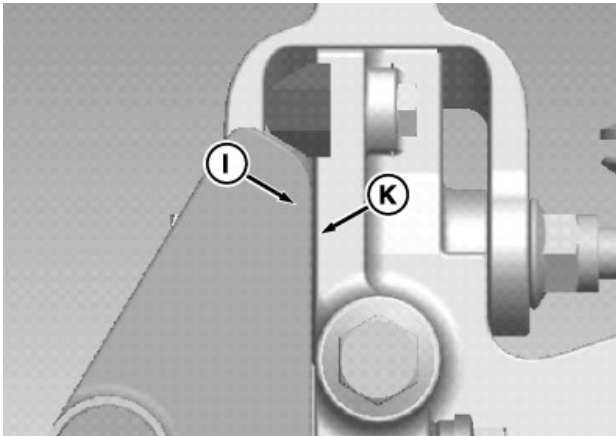
1. Park machine safely. (See “Park Machine Safely” in the Safety section.)
2. Tilt seat forward.
3. Loosen nut (B) on carriage bolt at the bottom of the park brake handle.
4. Disconnect end of spring (C) from the bracket (D).
5. Remove clip (E) and washer (F). Remove link (G) from the pin on the bracket.
6. Make sure that the bolt and nut (H) on park brake handle is tight.
7. Lock park brake.
8. Move control levers to the neutral lock position.

Service Steering & Brakes



TCT006389—UN—25FEB13

Control lever removed for clarity.



TCT006390—UN—25FEB13

9. Press down on the return shaft bracket (where the spring attaches), while simultaneously tightening the nut on the carriage bolt at the bottom of the handbrake.
 - Press down until cam (I) is fully engaged under control pivot wedge (J).
 - When adjusted properly, cam (I) and control surface (K) are parallel.
10. Attach the spring to the return shaft bracket.
11. Install the link onto the pin of the return shaft bracket. Secure with washer and clip.
12. Verify that the control handle moves freely in and out of the slot in the frame before tightening nuts.
13. Adjust the equalizer nut. (See Park Brake Adjustment.)
14. Move control levers out to the neutral lock position.

MX00654,0000051-19-17JUN15

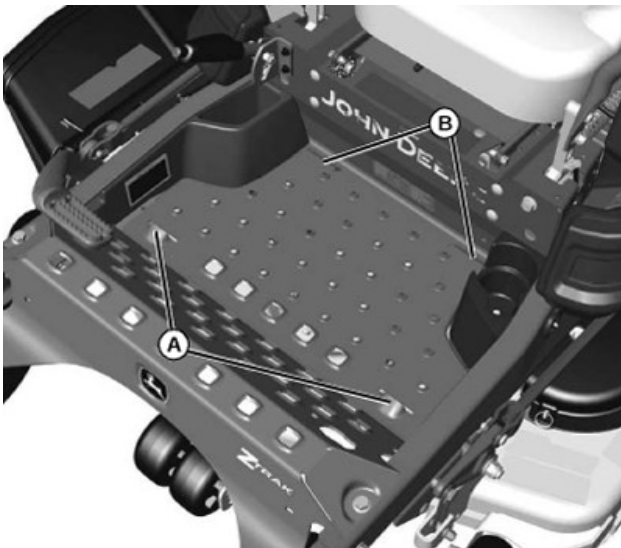
Service Mower

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.

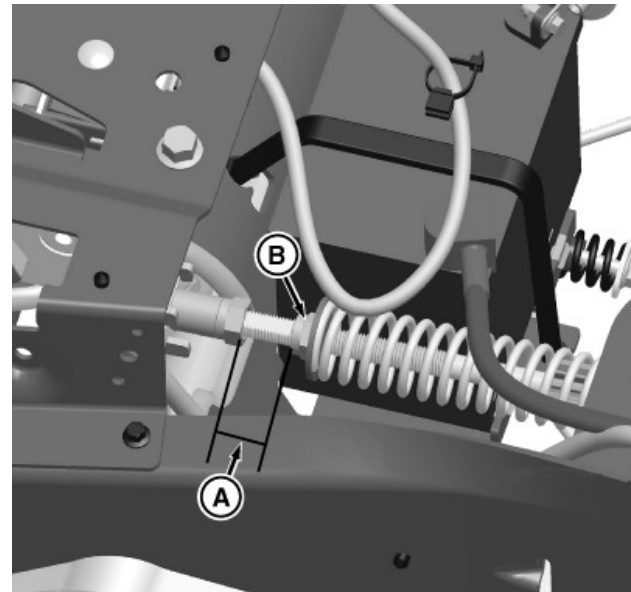
BB87125.0001226-19-04JUN13

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

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

Check Spring Tension

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



TCT014261—UN—13JUL17

5. Measure length (A).

Machines Without Material Collection System Installed:

Deck	Recommended Factory Setting	
	Without MCS	With MCS
48 inch - PRO	41 mm (1.61 in)	85 mm (3.3 in)
54 inch - PRO	31 mm (1.2)	68 mm (2.6 in)
60 inch - PRO	41 mm (1.61 in)	78 mm (3 in)
54 inch - Mulch on Demand	43 mm (1.69 in)	80 mm (3.1 in)
60 inch - Rear Discharge	41 mm (1.61 in)	-
60 inch - Mulch on Demand	31 mm (1.2)	65 mm (2.5 in)
72 inch - Rear Discharge	39 mm (1.5)	-
72 inch - PRO	43 mm (1.69 in)	77 mm (3 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)

Adjust Spring Tension

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

Decrease spring tension when operating in rough terrain.

Service Mower

While Looking from Rear of Machine:

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

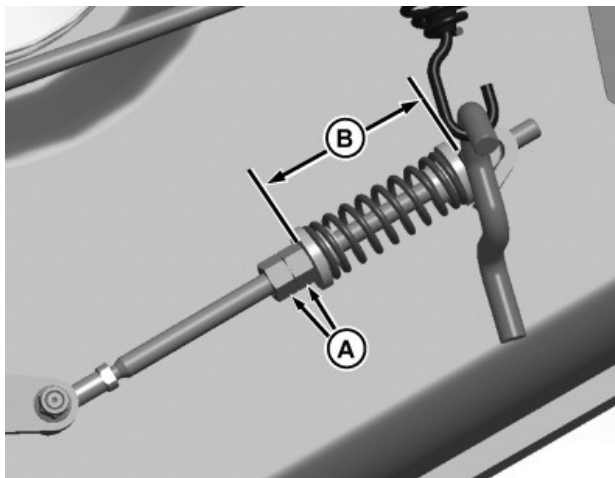
MX00654,0000505-19-08MAR22

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

Adjusting Spring Tension

NOTE: Only check if there are issues with the force when opening or closing baffles. Also check spring tension if the system is popping out of mulch/side discharge while mowing.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. To adjust linkages, put deck in lowest position.
3. Put handle in mulch position.



TCT011894—UN—05NOV14

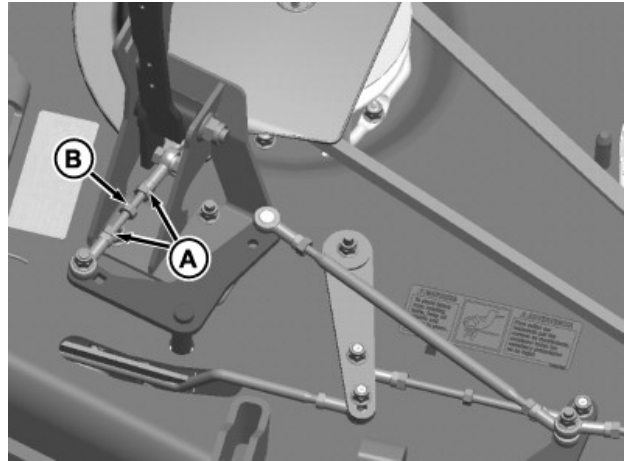
4. Measure tension spring. To adjust:

- Loosen nuts (A).
- Measure distance between outside of washers. Measurement (B) is 83 mm (3.3 in)
- Tighten nuts (A).

Adjust Handle Position

NOTE: To adjust the handle position, adjust turnbuckle (B) by loosening nuts then turning turnbuckle.

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



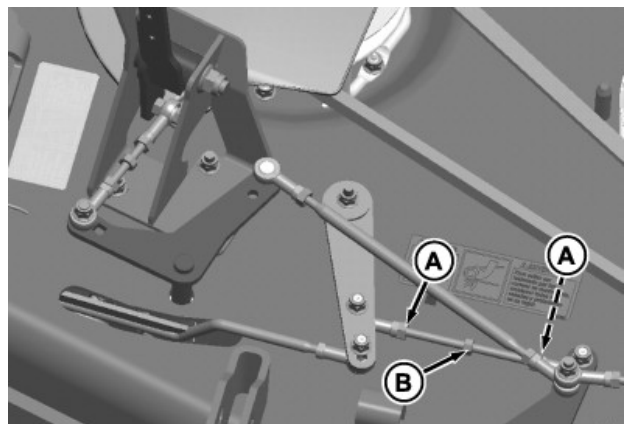
TCT011895—UN—25NOV14

2. Loosen two nuts (A).
3. Adjust turnbuckle (B) for handle position.
4. Tighten nuts (A).

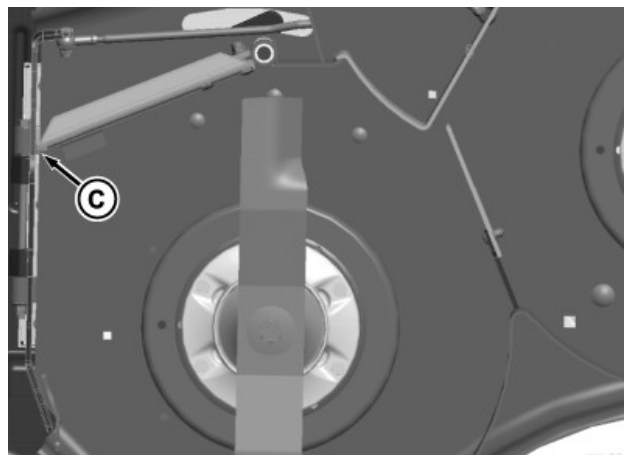
Adjusting Discharge Baffle

NOTE: Adjusting the discharge baffle helps with reducing windrowing in mulch mode.

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



TCT011751—UN—25NOV14



TCT011752—UN—25NOV14

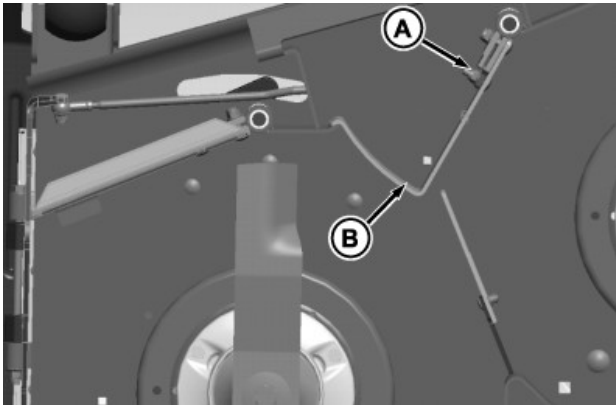
Service Mower

2. Loosen two nuts (A).
3. Adjust turnbuckle (B) until gap (C) is closed.
4. Tighten nuts (A).

Adjusting Baffle Timing

NOTE: If the baffles are out of timing, or the system is not mowing correctly, check the following:

1. Put system in Mulch Mode.



TCT011904—UN—25NOV14

2. Loosen two nuts (A) slightly on each clamp for each baffle (B). Slide baffle closed until baffle hits the stop. Tighten nuts to 39 N·m (29 lb·ft).
3. Check discharge baffle gap and adjust if needed. (See Adjusting Discharge Baffle in this section.)

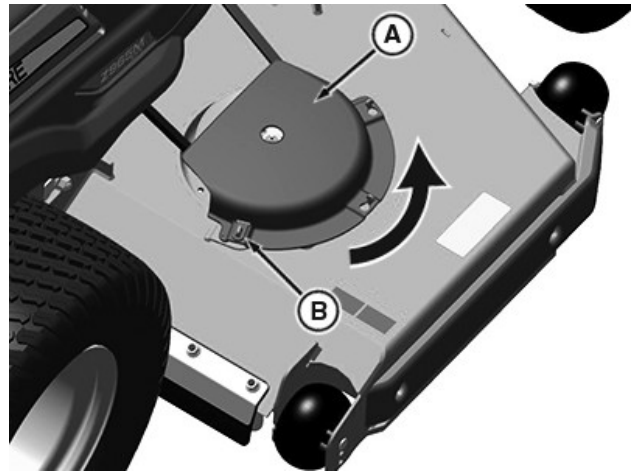
SR99263,0000377-19-12JUN20

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.



APY37534—UN—12JUN20

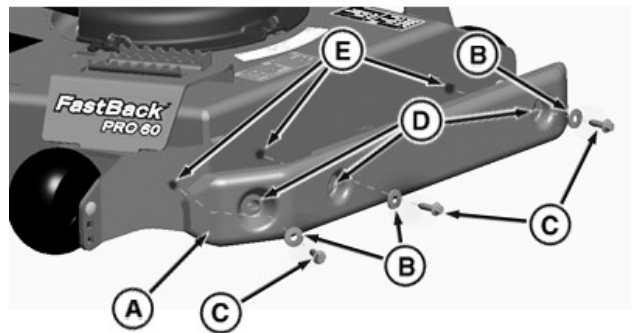
3. Disengage belt shield (A) from grommet (B).
4. Remove belt shield (A).
 - Slide belt shield toward outside of deck to remove.
5. Repeat steps for the other shield.

Installing Belt Shields

1. Slide belt shield (A) into position under frame.
2. Engage the grommet (B) with belt shield (A).
3. Repeat steps for the other shield.

SR99263,0000386-19-12JUN20

Replacing Plastic Bumper (Rear Discharge Mower Decks - 60 in and 72 in)



APY46055—UN—14DEC20

- A—Side Bumper (2 used)
- B—Washer (6 used, 3 per side)
- C—Screw (6 used, 3 per side)
- D—Hole (6 used, 3 per side)
- E—Pilot Hole (6 used, 3 per side)

1. Remove the side bumper (A) from the deck shell by removing three screws (C), and three washers (B).
2. Align three holes (D) in the new side bumper with three pilot holes (E) in the deck shell.
3. Secure the side bumper to the deck shell by loosely installing three washers (B) and three screws (C).

Service Mower

4. Tighten all screws (C) to specification:

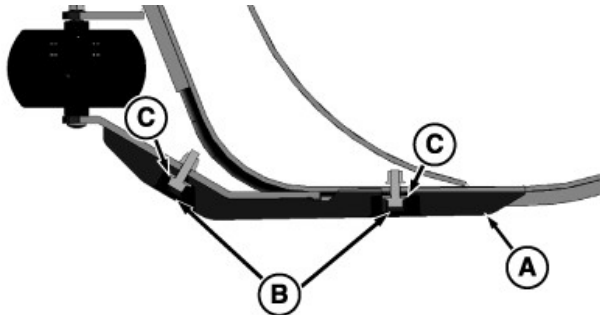
Specification

Screw—Torque. $30 \pm 6 \text{ N}\cdot\text{m}$
($22.1 \pm 4.5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$)

5. Repeat on the other side for installing the side bumper.

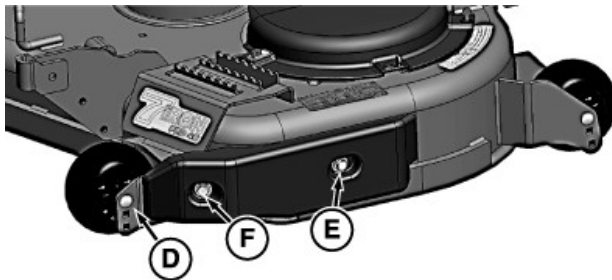
H2AC9Y3,000000B-19-09MAR22

Replacing Plastic Bumper (7Iron Pro Deck)



TC102100—UN—15MAR22

1. Remove the bumper (A) by removing two flange bolts (B), two washers (C), and two locknuts.



TC102101—UN—15MAR22

2. Place the new bumper flush against the front anti-scalp wheel bracket (D) and side of the deck shell.
3. Loosely install front M8x25 flange bolt (E), washer, and locknut.
4. Align bumper with rear hole and loosely install M8x30 flange bolt (F), washer, and locknut.
5. Tighten flange bolts to specification:

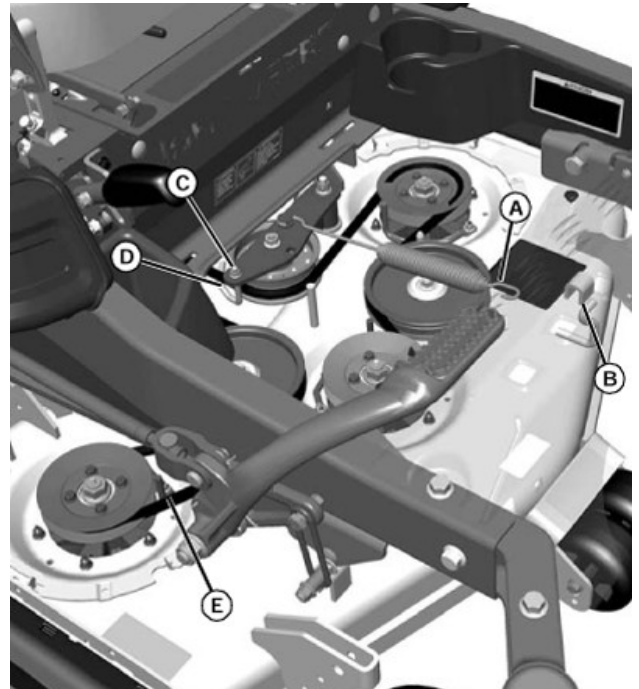
Specification

Flange bolt—Torque. $27 \pm 5.4 \text{ N}\cdot\text{m}$
($20 \pm 4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$)

6. Repeat on other side for installing the edge bumper.

H2AC9Y3,0000005-19-11MAR22

2. Lower mower deck to the lowest cutting height position.
3. Remove belt shields.
4. Remove the foot plate.



TCAL43561—UN—21MAR13

Frame parts shown removed for a more clarity only.

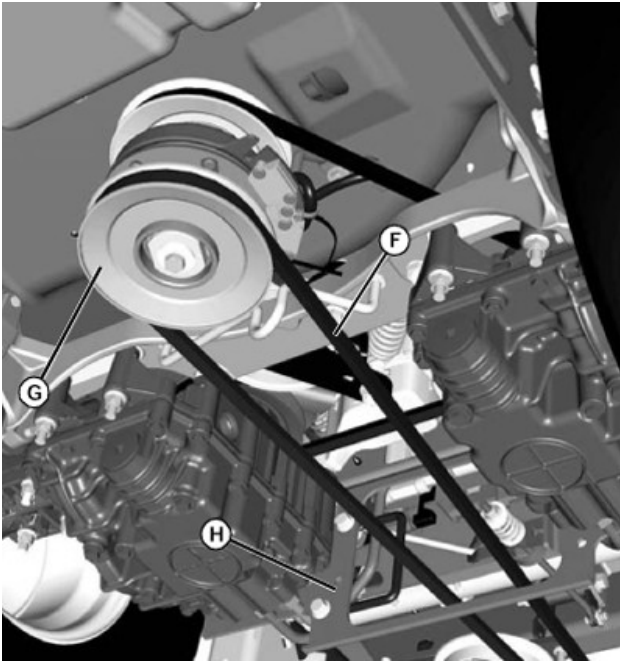
5. Remove the spring (A) from stud (B) using spring puller.
6. Loosen the hardware (C) from the idler arm guide and spindle belt guide (D). Move belt guide (D) out of the alignment slot and rotate it away from the pulley.
7. Remove belt (E) from the deck pulleys.

Replacing Mower Deck Drive Belt

Removing Deck Drive Belt

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

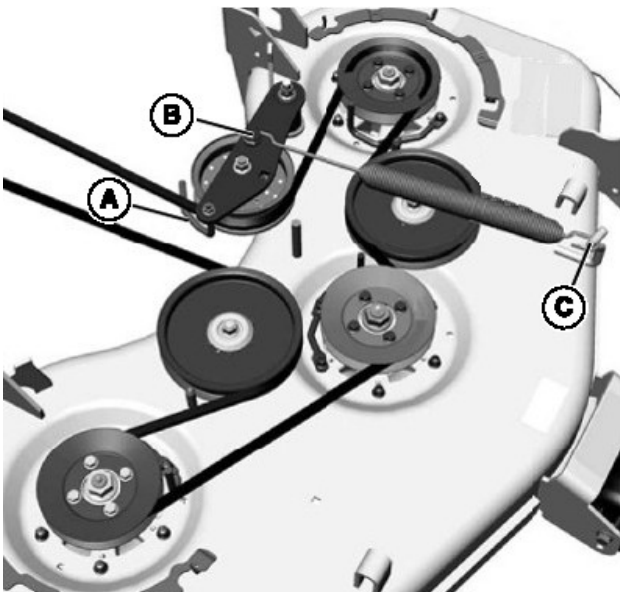
Service Mower



TCAL43562—UN—21MAR13

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

Installing Deck Drive Belt



TC102079—UN—18JAN22

1. Route drive belt around mower deck sheaves as shown. Make sure that there are no twists in the belt.
2. Make sure the idler arm guide (A) is in the alignment slot and fully seated. Tighten the guide hardware.
3. Install belt through the window of the cross frame member and into the PTO drive pulley.
4. Make sure that the spring is in the right orientation - long end toward (B). Hook short end on spring hook (C).
5. Install the foot plate.

6. Adjust mower deck to a desired cutting height.

MX00654,0000504-19-18JAN22

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.

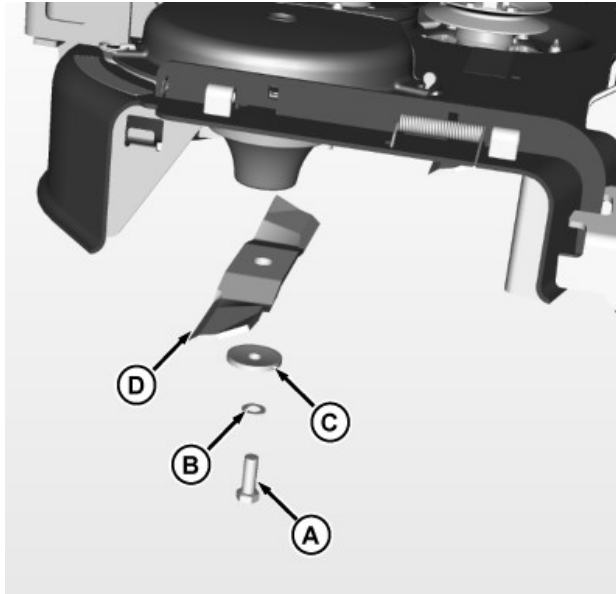
Checking Mower Blades

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:
 - Make sure that mower blades are sharp and free of any damage.
 - Inspect blades; sharpen/balance or replace as necessary.

Replacing Mower Blades

1. To prevent mower blades from spinning, use a wooden block.

Service Mower



TCT011992—UN—18NOV14

2. Remove screw (A), hardened washer (B), large concave blade washer (C), and blade (D).
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 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.

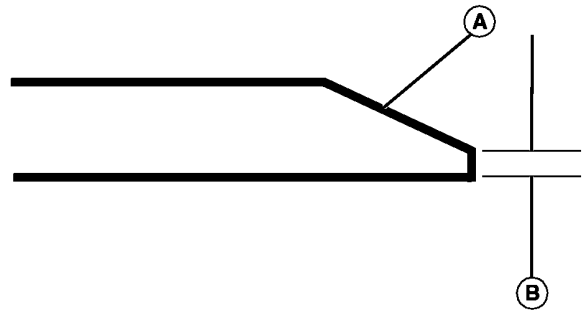
OUC02004,0000B05-19-20NOV14

Sharpen Blades

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

Always wear safety eye protection when grinding.

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



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)

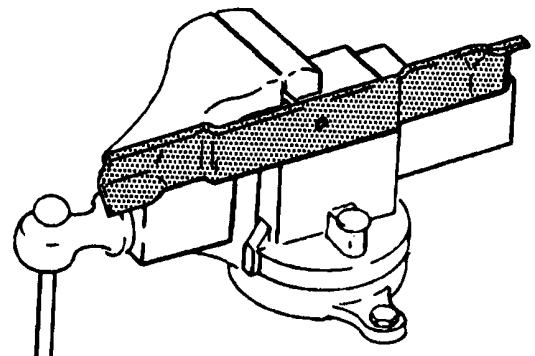
- Balance blades before installing.

MX00654,000039E-19-17AUG23

Balancing Blades

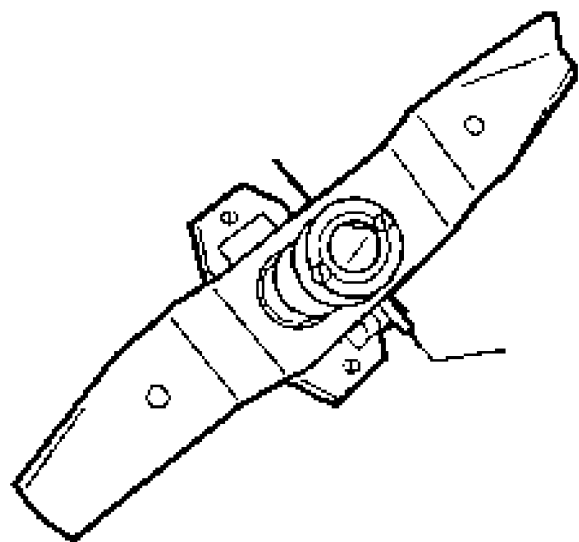
CAUTION: Avoid injury! Blades are sharp. Always wear gloves when handling blades or working near blades.

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.



TCT011317—UN—18JUN15

For your convenience, a blade balancing tool
(B1SB9788) is available from your John Deere dealer.

MX00654,0000054-19-18JUN15

Service Electrical

Electrical

WARNING: Avoid injury! 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.**

MP47322,00F466E-19-12JAN23

Service the Battery Safely



MXAL42869—UN—09APR13

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

To prevent the battery from exploding:

- 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.

MP47322,00F466F-19-13JAN15

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.

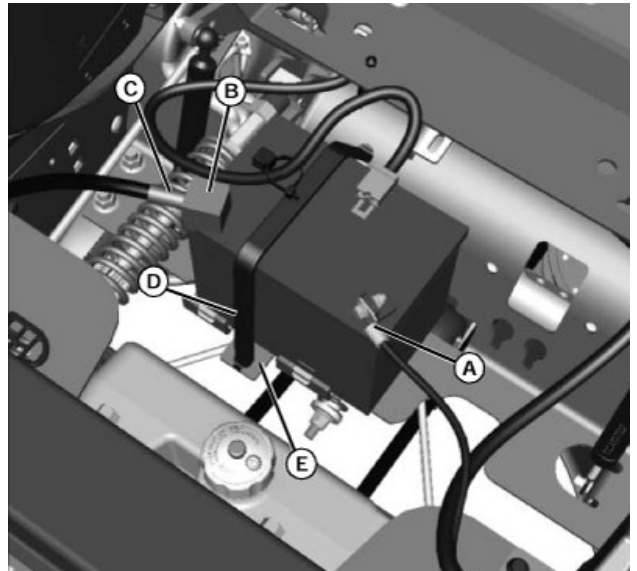
- Recharge, if necessary, at 6-10 amperes for 1 hour.

BB87125,000122E-19-04JUN13

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.

BB87125,000122F-19-27FEB15

Clean 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.

Service Electrical

7. Attach cables to battery terminals, beginning with the positive cable, using washers and nuts.
8. Apply spray lubricant to terminal to prevent corrosion.

MP47322,00F4671-19-17AUG23

Use Booster Battery

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

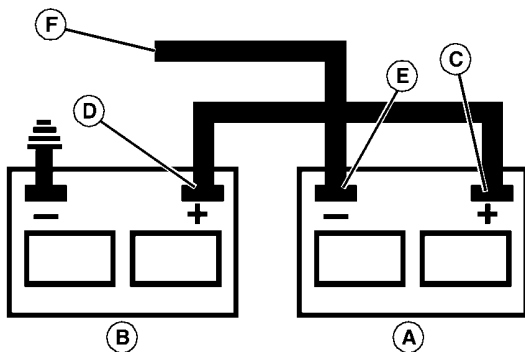
To prevent the battery from exploding:

- 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

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
C—Positive (+) Post
D—Positive (+) Post
E—Negative (-) Post
F—Negative (-) Booster Cable End

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: Avoid damage! Electric charges from the booster battery damages 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.

MP47322,00F4672-19-10AUG23

Replacing Fuses

IMPORTANT: Avoid Damage! 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.

Your machine utilizes several fuse options depending upon your Machine Model Series and Engine Model.

- All machines use one 20 amp fuse to protect the machine electrical system.
- Z900R Series use an additional 30 amp fuse to protect the machine lift system.
- Kohler carburetor engines have one 30 amp fuse to protect the engine charging system.
- Kawasaki FX730V engines use one fusible link to protect the engine charging system.

To remove fuse:

1. Remove cover from fuse holder 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.

H2AC9Y3,0000013-19-16MAR22

Diagnostic Light Check (All Models Except Z915E)

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

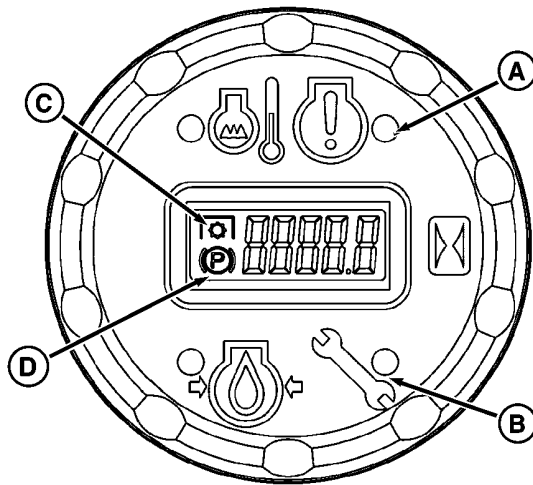
Service Electrical

Diagnostic “Real Time” Codes

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

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

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



TCT011743—UN—22NOV14

- A—Engine Diagnostic Indicator Light (A) is not used.
- B—Vehicle Diagnostic Indicator Light (B) flashes a diagnostic code to help the operator identify operational and electrical problems.
- C—PTO Indicator Light (C) flashes a diagnostic code to help the operator identify if PTO does not engage with PTO switch activated (raised).
- D—Park Brake Indicator Icon (D) is used to help the operator identify if the Park Brake is engaged. Icon is visible with Park Brake engaged.

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 ENGRANADO 2-5 MODO DE PROTECCION TERMICA DE ARRANCADOR Requiere 60 segundos de enfriamiento 2-6 SOBRETENSION 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
--	--

TCT011744—UN—22NOV14

Diagnostic code label is on right side console beside operators seat.

3. If starter does not engage, use the diagnostic light (B) and diagnostic codes (E) 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.

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

NOTE: For safety, the PTO does 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.

Service Electrical

5. 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.

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.

H2AC9Y3,0000014-19-16MAR22

Drive Clutch Adjustment Procedure

NOTE: On a Z915E 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.

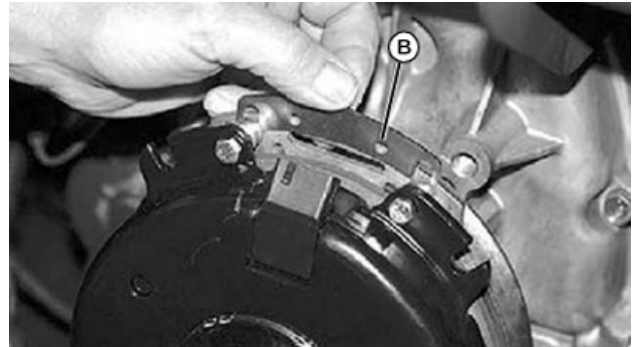
NOTE: Verify that proper voltage and current are supplied to the clutch before proceeding.

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



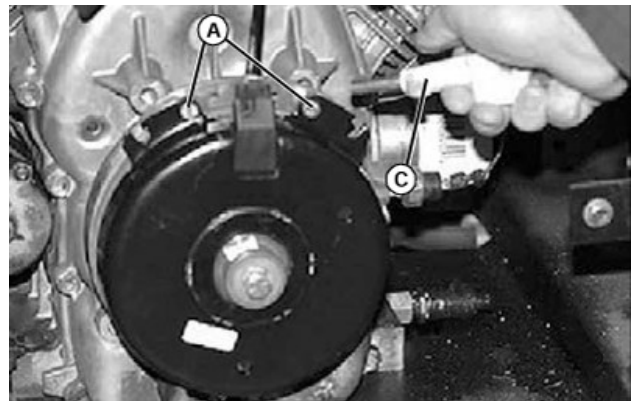
TCAL43573—UN—21MAR13

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).

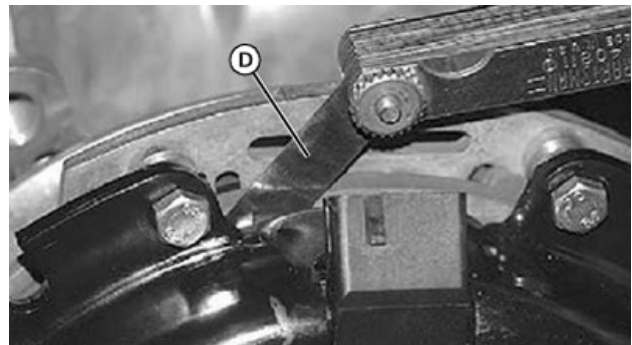


TCAL43575—UN—21MAR13

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

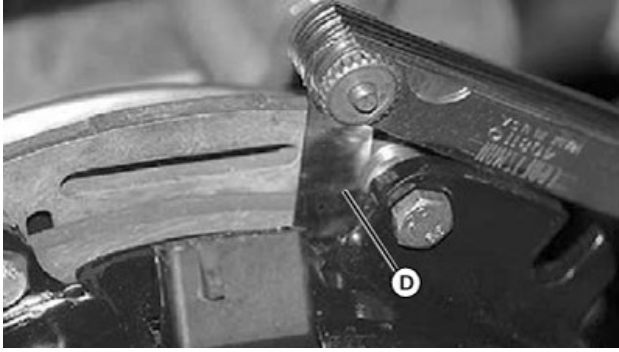
Specification

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



TCAL43576—UN—21MAR13

Service Electrical



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.
 - 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.

MX52301,0000EEA-19-23MAR16

Service Miscellaneous

Gasoline Fuel for 4-Cycle Engines

Use unleaded gasoline with a minimum octane rating of 87 AKI (anti-knock index) or 90 RON (research octane number). Gasoline fuels specified to EN 228 or ASTM D4814 are recommended.

Fuel blends of unleaded gasoline with a maximum 10% ethanol or 15% MTBE (methyl tertiary-butyl ether) are also acceptable.

CAUTION: Reduce the risk of fire. Handle fuel carefully. **DO NOT** fill the fuel tank when the engine is running or hot. Stop engine and allow it to cool for several minutes before filling fuel tank. Fill fuel tank only to the bottom of the filler neck.

Refuel outdoors. **DO NOT** smoke while you fill the fuel tank or service the fuel system.

Store fuel in properly identified polyethylene containers.

When storing fuel, add John Deere Gasoline Conditioner and Stabilizer (or equivalent) at the specified concentration.

IMPORTANT: **DO NOT** use methanol or fuel blends that contain methanol.

Avoid spilling fuel. Gasoline can damage plastic and painted surfaces.

DO NOT mix oil with gasoline.

DX,FUEL2-19-15MAY13

Fill Fuel Tank

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

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

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and water in fuel causes engine damage:

- Clean dirt and debris from the fuel tank opening.
- Use clean, fresh, stabilized fuel.
- Fill the fuel tank at the end of operation each day to prevent condensation and freezing during cold weather.

- If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.

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

NOTE: On some models, the fuel tank cap will click when it is tight.

6. Install fuel tank cap and turn cap until it is tight.

MP47322,00F4675-19-10AUG23

Checking Tire Pressure

CAUTION: Avoid injury! 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.
- Make sure that all tires are inflated to the recommended pressure, especially when operating on slopes. Low pressure can cause machine to become unstable on slopes.
- 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.
2. Check tire pressure with an accurate low-pressure gauge.
3. A lower pressure will improve traction and performance depending on turf conditions or if transport areas have steep inclines.
4. Add or remove air to meet specified tire pressure. (See Specifications section for recommended tire pressures.)

MP47322,00F4677-19-10JUN20

Service Miscellaneous

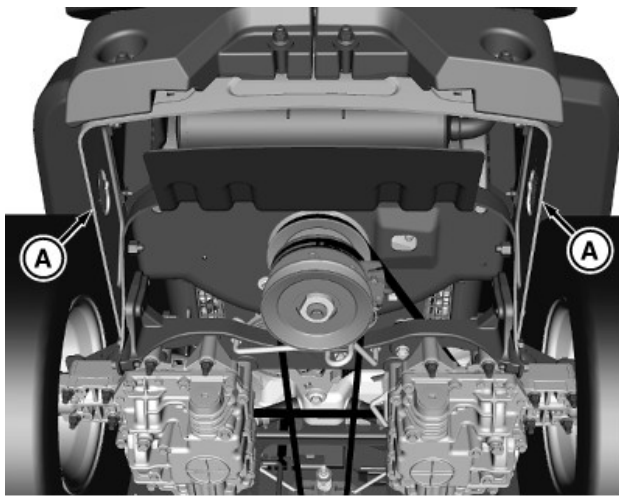
Lifting Machine

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.

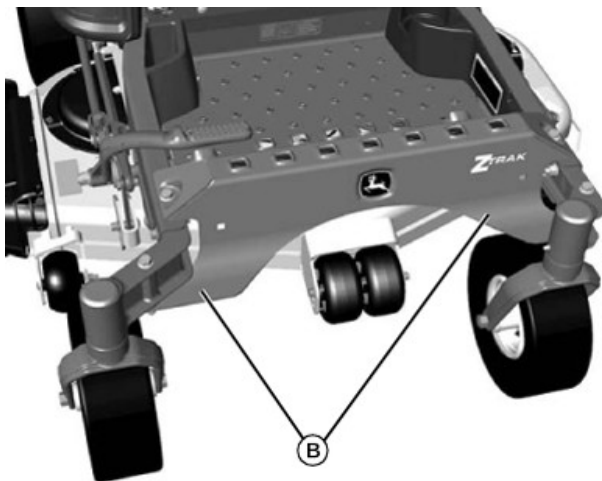
- Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.
- Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.

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



TCT012789—UN—09JUN15

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.

BS62576,0001A89-19-08JUN15

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.)



APY37531—UN—11JUN20

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 in a star pattern until recommended torque value is reached.
 - Tighten nuts to specification.

Specification

Wheel Nuts—Torque. 100 N·m (75 lb·ft)

Service Miscellaneous

NOTE: Do not over-tighten.

3. Lower machine.

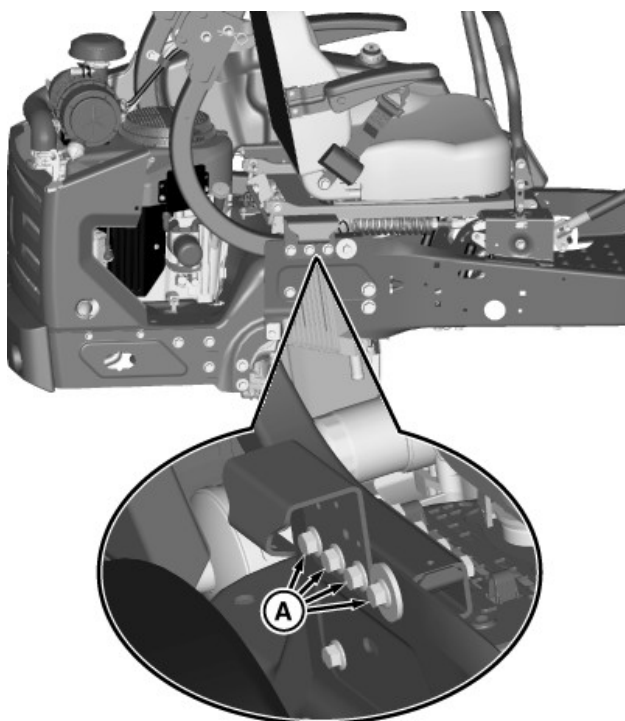
NOTE: Check wheel hardware tightness often during the first 100 hours of operation.

SR99263,000037A-19-09JUN20

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.



TCT013634—UN—24MAR16

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)

MX52301,0000EF9-19-24MAR16

Cleaning Plastic Surfaces

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

- Do not wipe plastic surfaces when they are dry. Dry wiping will result in minor surface scratches.

- Use a soft, clean cloth (bath towel, diaper, automotive mitt).
- Do not use abrasive materials, such as polishing compounds, on plastic surfaces.
- Do not use degreaser.
- Do not spray insect repellent near machine.

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: Avoid damage! Do not use a power buffer to remove wax.

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

MX00654,0000005-19-26MAY15

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning:

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

Repairing Minor Scratches (surface scratch):

1. Clean area to be repaired thoroughly.

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

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

Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

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

MP47322,00F467A-19-20SEP21

Troubleshooting

Using Troubleshoot Chart

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

MP47322,00F467B-19-03AUG23

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. • 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.

Troubleshooting

If	Check
	• Improper type of fuel. Drain tank and fill with correct fuel. • Clean cooling fins to help prevent overheating. • Replace spark plug. • Stale fuel. • Weak or faulty spark plug(s). • 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). • Debris around cooling system.
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.

H2AC9Y3,000000D-19-09MAR22

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.

BB87125,000123E-19-07JUN13

Troubleshooting

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 (Z900R Series Only)	2 - 7	This code indicates that the internal engine oil pressure is low and to eliminate any extra load on the engine, the vehicle control unit will shut down the PTO circuit. 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.	- Turn key switch to the OFF position - Check oil level in the engine. - 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.

Troubleshooting

Electrical System 'Fault' Violations			
NOTE: For All "Fault" codes it is important to first check battery, starter, and ground 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.

OUC2004,0000AD6-19-22OCT14

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 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.

Troubleshooting

Diagnostic Test Mode Code	Fault/Input Code Description	Action Needed to Remove Unwanted Codes:
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 Series Only)	Deck Lift Switch Input ON	Release the left lever arm button (black) switch.
1 - 9 (Z900R Series Only)	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 Series Only)	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
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.

OUC0004,0000AD7-19-22OCT14

Troubleshooting

Machine

If	Check
Excessive Machine Vibration	• Engine speed too slow.
Machine Will Not Move With Engine Running	• Check park brake. • 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.

BB87125,0001242-19-07MAR19

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.

BB87125,0001243-19-05JUN13

Steering

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

BB87125,0001244-19-04JUN13

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.

Troubleshooting

		• 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.
Mower Deck Belt Breaks		• Blade rake (Front-to-Rear adjustment) not within specifications. • Debris on deck or lodged in deck drive system. Clean as required. • Belt guide damaged or out of alignment. See Replacing Mower Deck 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 Deck Does Not Engage Transport Lock		• Inspect lift bushings and adjust manual lift link.
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 (Z900R Series)		• 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 Baffles Are Out of Timing or System Not Mowing Correctly		• Adjust linkage for gate.
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.

MK71445,0000012-19-12JUL17

Storage

Storing Safety

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

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

- Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.
- If a machine is stored before allowing it to cool, machine fires and structure fires can occur. Fires can occur 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 reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.

MP47322,00F4680-19-06MAY15

Preparing Machine for Storage

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

MP47322,00F4681-19-13JUL16

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 is used for the season so 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. To allow treated fuel mixture to circulate through the entire fuel system, run engine for a few minutes.

Engine:

Engine storage procedure should be used when vehicle is not 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.
 - To allow oil to be distributed, start the engine five or six times.
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 shutoff 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 might damage the hood surface. Store machine inside or use a cover if stored outside.

Storage

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

OUQ2004,0000B06-19-19NOV14

Removing Machine From Storage

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

MP47322,00F4683-19-17FEB23

Specifications

Engine

For more information on Kohler Certified Power engines, see www.kohlerengines.com

For more information on Kawasaki Certified Power engines, see www.kawasakicriticalpower.com

Model Z915E

Engine Manufacturer	Kohler
Engine Model	CV742
Displacement	747 cc (45.6 in³)
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
Ignition Coil Air Gap	0.02—0.03 mm (0.008—0.012 in)
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in)
Spark Plug Torque	.27 N·m (20 lb·ft)

Model Z920M

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX730V
Displacement	726cc (44.3 in³)
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 Z930M and Z930R

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX801V
Displacement	852 cc (52 in³)
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

Specifications

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 Z950M and Z950R

Engine Manufacturer	Kawasaki
Engine Model	FX850V
Displacement	852 cc (52 in³)
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 Z960M

Engine Manufacture	Kawasaki
Engine Model	FX921V
Displacement	999 cc (61 in³)
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 in³)
Cylinders	Two
Bore	89.2 mm (3.5 in)

Specifications

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)

H2AC9Y3,0000007-19-09MAR22

Drivetrain

Z915E, Z920M, Z930M, Z950M, Z960M

Type	Independent Left and Right Hydrostatic Transmissions
Pump	13 cc (0.79 in³)
Motor	13 cc (0.79 in³)
Travel Speeds	Hydrostatic, Variable Speed Up to 16 km/h (Up to 10 mph)

Z930R, Z950R, Z970R

Type	Independent Left and Right Hydrostatic Transmissions
Pump	13 cc (0.79 in³)
Motor	13 cc (0.79 in³)
Travel Speeds	Hydrostatic, Variable Speed Up to 19 km/h (Up to 12 mph)

H2AC9Y3,0000008-19-09MAR22

Electrical System

Charging System (Z915E)	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

MX52301,0000EED-19-23MAR16

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 Tank Location.	Left of Operator Seat
-----------------------------	-----------------------

BS62576,0002300-19-18MAY18

Specifications

Steering and Brakes

Steering	Dual Control Levers
Brakes	Hydraulic
Park Brake	
Z900E and Z900M Series	Hand Lever - Internal Wet Disk
Z900R Series	Foot Pedal - Internal Wet Disk

MX52301,0000EF2-19-23MAR16

Tires

Front (Z900E 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 (Z900E Series)	124 kPa (18 psi)
Inflation Front (Z900M and Z900R Series)	N/A - semi-pneumatics
Inflation Rear	.83 kPa (12 psi)

MX52301,0000EF3-19-23MAR16

Battery

Voltage	12 volt
CCA	300 amp
BCI Group Size	U1L

BB87125,0001250-19-04JUN13

Capacities

Fuel Tank	43.5 L (11.5 gal)
Z900R Series Transmission Oil (With Filters)	.5 L (5.3 qt)
Z900E and Z900M Series Transmission Oil (With Filters)	4.5 L (4.8 qt)
Engine Oil	
Z915E - With Filter	1.6 - 1.8 L (1.7 - 1.9 qt)
Z920M - With Filter	2.0 L (2.1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R, and Z950R - With Filter	2.3 L (2.4 qt)
Z960M and Z970R - With Filter	1.9 L (2.0 qt)

NOTE: All capacities are approximate.

H2AC9Y3,000000A-19-09MAR22

Specifications

Travel Speeds at Full Engine RPM

Z915E, Z920M, Z930M, Z950M, Z960M

Forward 0—16.1 km/h (0—10 mph)

Reverse 0—7.2 km/h (0—4.5 mph)

Z930R, Z950R, Z970R

Forward 0—19.3 km/h (0—12 mph)

Reverse 0—7.2 km/h (0—4.5 mph)

H2AC9Y3,0000009-19-09MAR22

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 and 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)

60 in RD 1.61 m (64 in)

Overall Width (72 inch Deck)

Chute Up 1.95 m (77 in)

Chute Down 2.18 m (86 in)

72 in RD 1.92 m (76 in)

SR99263,0000381-19-11JUN20

Weight

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

Z915E

48 in 507—512 kg (1117—1127 lb)

54 in 520—524 kg (1145—1155 lb)

60 in 539—544 kg (1188—1198 lb)

Z920M

48 in 557—575 kg (1228—1267 lb)

54 in 572—592 kg (1262—1305 lb)

60 in 578—596 kg (1274—1313 lb)

Specifications

Z930M

54 in	589—607 kg (1299—1338 lb)
60 in	588—606 kg (1296—1335 lb)
60 in MOD	610—627 kg (1344—1383 lb)
60 in RD	603—621 kg (1330—1369 lb)

Z930R

54 in	589—607 kg (1299—1338 lb)
54 in MOD	606—624 kg (1336—1375 lb)
60 in	595—612 kg (1311—1350 lb)

Z950M

54 in MOD	599—617 kg (1321—1360 lb)
60 in	588—606 kg (1296—1335 lb)
60 in MOD	610—627 kg (1344—1383 lb)
72 in	620—638 kg (1367—1406 lb)
72 in RD	624—640 kg (1375—1412 lb)

Z950R

60 in	596—614 kg (1315—1354 lb)
60 in MOD	618—636 kg (1363—1402 lb)
60 in RD	612—630 kg (1349—1388 lb)
72 in	628—645 kg (1384—1423 lb)

Z960M

60 in	591—610 kg (1304—1344 lb)
60 in MOD	613—631 kg (1352—1392 lb)
60 in RD	597—615 kg (1316—1356 lb)
72 In	624—640 kg (1375—1412 lb)
72 In RD	618—636 kg (1362—1402 lb)

Z970R

60 in	601—621 kg (1326—1368 lb)
72 in	634—651 kg (1397—1436 lb)
72 in RD	636—655 kg (1403—1445 lb)

MX00654.0000507-19-01SEP22

Recommended Lubricants

Engine Oil	Turf-Gard™, Plus-4™, OR Plus-50™ II
Hydraulic Oil	HY-GARD™ J20C
Grease	John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease
Spindles	John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease

(Specifications and design subject to change without notice.)

Turf-Gard is a trademark of Deere & Company

Plus-4 is a trademark of Deere & Company

Plus-50 is a trademark of Deere & Company

SR99263.0000380-19-30JUL20

Warranty

Product Warranty

John Deere offers a standard warranty on new John Deere products. For a copy of the product warranty statement or for details on the warranty terms and conditions for products purchased in the United States and Canada, please contact your local John Deere Dealer or utilize the following resources:

United States

Website:

http://www.deere.com/en_US/services_and_support/warranty/warranty.page

Toll Free: 1-800-537-8233

Dealer Locator:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=US>

Canada

Website (English):

http://www.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Website (French):

http://fr.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Toll Free: 1-800-537-8233

Dealer Locator:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=CA>

Emission-related warranties are included in this Operator's Manual, and applicable if required by law or regulation.

For products purchased in a country other than the United States or Canada, please contact your local John Deere dealer for assistance.

MP47322,00F4690-19-01JUN22

California and U.S. EPA Emissions Control System Warranty Statement (Off-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 2023 or 2024 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 leading to the failure of the evaporative emissions system.

Your emissions control system may include parts such as: carburetors or fuel-injection system, ignition system, catalytic converters, fuel tanks, valves, filters, clamps, connectors, fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors) 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 for models S100, S110, S120, S130, S140, S150, S160, S170, S180, S220, X330, Z315E, Z325E, Z515E, Z545R, Z735E, Z735M, 1220, and three years for all other models referenced in this operator's manual. 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 engine 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 coverage 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 be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your spark ignited off-road engine 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 a John Deere Turf and Utility distribution center or service center as soon as a problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question about your emissions warranty coverage, how to make an emissions warranty claim or how to make arrangements for emissions-related authorized repairs, you should contact your John Deere Turf and Utility retailer, or the John Deere Customer Contact Center at 1-800-537-8233, or email John Deere from <https://www.deere.com/en/our-company/contact-us/>.

General Emissions Warranty Coverage

The warranty period begins on the date the equipment is delivered to an ultimate purchaser. John Deere

Warranty

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 to the ultimate purchaser 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 the Emissions Control System Warranty period provided herein.
- For owners located more than 100 miles from a John Deere authorized service center, John Deere will pay either for shipping costs to and from an authorized service center, provide for a service technician to come to the owner to make the warranty repair, or pay for the repair to be made at a local non-authorized service center. These provisions do not apply to Alaska, Hawaii, Arizona, Colorado, Idaho, Montana, Nebraska, Nevada, New Mexico, Oregon, Texas, Utah, and Wyoming.

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 as provided herein. 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 as provided herein. 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.
- 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 or an authorized John Deere service provider.

- 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 includes, but is not limited 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
- Gaskets

Exhaust System:

- Exhaust manifold
- Catalytic muffler

Miscellaneous Items Used in Above Systems

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

Warranty

- 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. Except as otherwise expressly provided herein, 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.

MK71445,0000416-19-24AUG23

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.)

MX00654,0000314-19-21AUG14

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 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.

Warranty

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

OUMX068,0000504-19-10MAY17

Warranty

John Deere Quality Statement

John Deere Quality

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

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

Step 1

Refer to your operator's manual

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

Step 2

Contact your dealer

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

Step 3

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 equipment model number.
 - Number of hours on machine (if applicable).
 - Your serial number which you recorded on the inside front cover of this manual.
 - If the problem is with an attachment, your attachment identification number.

C. Then call 1-800-537-8233 (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, visit the following website:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

Select your country and then click on the Contact Us link at the bottom of the page.

SP66632,00043A7-19-14JUN23

Service Record

Record Service Dates

[illegible]

BB87125,000125B-19-05JUN13

Index

A		
Adjusting Tracking	74	
Adjustment, Altitude	55	
Air Filtration System, Servicing	59	
B		
Battery and Terminals, Cleaning	87	
Battery, Checking the	87	
Battery, Removing and Installing	87	
Battery, Service Safely	87	
Battery, Using Booster	88	
Belt Shields, Removing and Installing Mower Deck	82	
Belt, Checking and Replacing Traction Drive	72	
Belt, Replacing Mower Deck Drive	83	
Belt, Using the Seat	35	
Blades, balancing	85	
Blades, Checking and Replacing Mower	84	
Blades, sharpening	85	
Brake, Park check and adjust	76	
Bypass Pump Release Valves		
Using	49	
C		
Carbon Cannister	68	
Certification	13	
Comfort and Convenience Package, Using	37	
Controls, Operator Station(Z900E and Z900M Series)		
.....	30	
Controls, Operator Station(Z900R)	31	
Cooling System, Cleaning Debris	60	
Creep, Checking and Adjusting	73	
Cutting Height, Adjusting Mower Deck	37, 38	
D		
Deck Spindles, Lubricate Mower	54	
Diagnostic Light Check	88	
Drive Clutch, Adjustment	90	
E		
Emissions		
Required language		
EPA	2	
Engine		
Oil	56	
Starting	47	
Stopping	49	
Engine, Cleaning Debris(Z930M, Z930R, Z950R, Z960M, Z970R)	63	
Engine, Removing Rear Grill	55	
F		
Filter, Changing Engine Oil and	57	
Filters, Change Hydrostatic Transmission Oil and	69	
Fins, Cleaning Hydraulic Oil Cooler	72	
Foot Plate, Removing and Installing Mower Deck	80	
Four-cycle Engine, gasoline fuel	92	
Front Caster Wheel Pivots, Lubricating	54	
Fuel Filter, Replacing	64	
Fuel safety	27	
Fuel Storage	102	
Fuel Tank, Filling	92	
Fuses, Replacing	88	
G		
Gasoline fuel, four-cycle engine	92	
Grease	54	
H		
Hour meter		
Using	44	
Hydraulic oil	69	
I		
Identification Numbers	5	
Indicator lights		
Using	43	
Inspect		
Dismount mower	51	
K		
Key Switch		
Using	43	
L		
Labels, safety with text	10	
Labels, safety without text	17	
Level Mower Deck	39	
Levers, Checking and Aligning Motion Control	75	
Lifting Machine	93	
M		
Machine		
Moving by hand	49	
Machine, Mounting and Dismounting	33	
Metal Surfaces, Repairing and Cleaning	94	
Motion control levers		
Using	44	
Motion Control Levers, Checking and Adjusting Gap	75	
Mower Deck Anti-Scalp Wheels		
Adjusting	41	
Mulch-On-Demand		
Operating	48, 81	
O		
Oil		
Engine		
Gasoline	56	
Hydraulic	69	

Index

Transmission	69
Oil Level, Check Hydrostatic Transmission.....	69
Oil Level, Checking Engine.....	56
Operating Checklist, Daily	32
Operator Training Required	20

P

Park brake	
Testing	43
Park Brake	
Using.....	43
Park brake switch	
Testing	42
Park brake, check and adjust	76
Plastic And Painted Surfaces, Avoid Damage To ..	32
Plastic Surfaces, Cleaning.....	94
Preparation	20
PTO	
Using.....	44
PTO switch	
Testing	42

R

Record service dates.....	116
Replacement parts	3
ROPS Hardware, Tightening	94
ROPS, Raising and Lowering.....	35

S

Safety Label Location (No Text)	14, 15
Safety Label Location (Text).....	7, 8
Safety labels, with text	10
Safety labels, without text	17
Safety Systems, Testing	42
Safety, tire	27
Seat switch	
Testing	42
Seat, Adjusting Armrests	35
Seat, Adjusting Deluxe Comfort	33
Seat, Adjusting Suspension	33
Seat, Raising and Lowering Operator.....	32
Service Information, Emissions	55
Service Intervals	52
Slope, Determining Safe Angles.....	37
Spark arrestor, using	21
Spark Plugs, Checking and Replacing.....	65
Stopping	
Emergency	49
Storage, Preparing Machine for.....	102
Storage, Removing Machine from	103
Storing Safety	102

T

Throttle Cable, Adjusting.....	65
--------------------------------	----

Throttle lever	
Using	44
Tips	
Mowing	51
Tire Pressure, Checking	92
Tow loads safely	25
Transmission oil.....	69
Transporting machine	
Trailer	50
Travel speeds	
Mowing	51
Troubleshooting chart	95

W

Warranty, product.....	110
Wheels, Removing and Installing Front Caster	75
Wheels, Removing and Installing Rear Drive	93

ZTrak™ Pro Series Z900E, Z900M, Z900R **a gasolina** **N.º de serie 120001-**



JOHN DEERE



MANUAL DEL OPERADOR

ZTrak™ Z900E, Z900M, Z900R Pro
Series a gasolina

OMUC32807S EDICIÓN A4 (SPANISH)

CALIFORNIA

Advertencia según la Proposición 65

El Estado de California reconoce que los gases de escape procedentes de los motores diésel y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

Si este producto tiene un motor de gasolina:

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que el Estado de California reconoce que pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

El Estado de California requiere las dos advertencias anteriores.

John Deere Turf Care

Edición norteamericana
PRINTED IN U.S.A.

Introducción

John Deere agradece la compra de este producto

Nos complace contarle entre nuestros clientes y deseamos que se sienta seguro y satisfecho con su máquina durante muchos años.

MX00654,000020B-63-10MAY17

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 se dispone de un accesorio, utilizar la información de seguridad y funcionamiento contenida en el manual del operador del accesorio, junto con el manual del operador de la máquina, para accionar el accesorio 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 se puede utilizar este manual para resolver cualquier duda específica de funcionamiento o mantenimiento. Un práctico índice al final de este libro ayuda a encontrar rápidamente la información necesaria.

La máquina que se muestra en este manual puede

diferir ligeramente de su máquina, pero es lo suficientemente parecida como para que se puedan entender las instrucciones.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina. Una línea discontinua (-----) indica que el elemento al que se refiere está oculto.

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

MX00654,000020C-63-05JUN17

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 información útil de operación y servicio. Leer atentamente toda la información para evitar lesiones y daños en la máquina.

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

IMPORTANTE: ¡Evitar 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.

MX00654,000020D-63-05JUN17

Información necesaria relacionada con las emisiones

Proveedor de servicio

Un taller de reparaciones o una persona que elija el propietario podría mantener, sustituir o reparar los dispositivos y sistemas de control de emisiones con piezas de recambio originales o equivalentes. Sin embargo, la garantía, la carga de códigos y todos los demás servicios pagados por John Deere deben realizarse en un centro de servicio autorizado John Deere.

DX,EMISSIONS,REQINFO-63-08DEC23

Accesorios para la máquina

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

como de un tractor multiusos compacto o de un vehículo multiusos.

Se puede comprobar la gama completa de accesorios para la máquina en JohnDeere.com o consultar con el concesionario John Deere. Desde aireadores a juegos

Introducción

de elevación eléctricos, hay un accesorio o juego John Deere para todas las necesidades.

OUMX068,000051C-63-05JUN17

Documentación disponible

Si se desea comprar una copia del catálogo de piezas o del manual técnico de esta máquina, visitar la Tienda de información técnica de John Deere en:

<https://techpubs.deere.com/>

o llamar a:

- **EEUU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las demás regiones:** Su concesionario John Deere.

TH84124,0000199-63-29JUN22

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere, disponibles en el concesionario John Deere.

Al solicitar recambios, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el número de identificación de producto (PIN) 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 <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> para conectar por Internet y pedir repuestos e información.

TC00531,00000E9-63-14JUN23

Índice

Identificación del producto.....	5
Etiquetas de seguridad con texto.....	7
Etiquetas de seguridad sin texto.....	14
Seguridad.....	21
Limpieza de la máquina.....	31
Funcionamiento de los controles.....	32
Funcionamiento.....	34
Intervalos de mantenimiento.....	56
Engrase de mantenimiento.....	58
Mantenimiento del motor.....	59
Mantenimiento de la transmisión.....	74
Mantenimiento del sistema de dirección y frenos.....	81
Mantenimiento del cortacésped.....	86
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	93
Mantenimiento - Varios.....	98
Localización de averías.....	102
Almacenamiento.....	111
Especificaciones.....	113
Garantía.....	119
Declaración de calidad de John Deere.....	123
Registro de mantenimiento.....	125

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.

COPYRIGHT © 2024
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2017, 2016, 2018, 2019, 2020, 2022

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

ZTrak™ Z915E (serie Z900E), Z920M, Z930M, Z950M, Z960M (serie Z900M), Z930R, Z950R, Z970R (serie Z900R)

PIN (120001-)

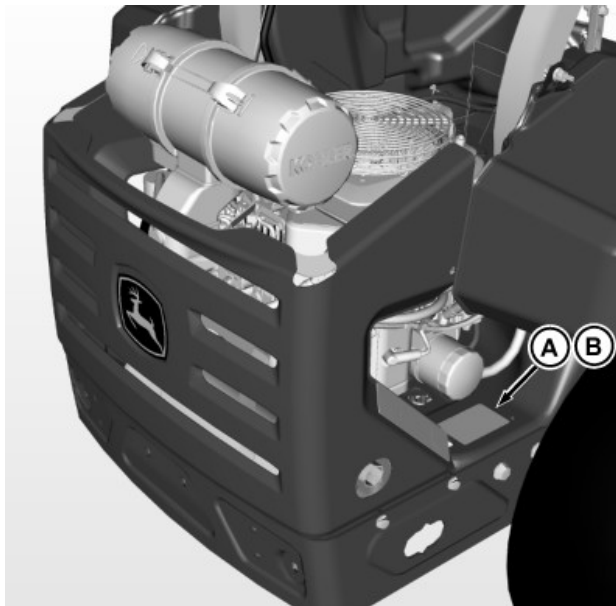
Para solicitar información sobre mantenimiento a un centro de mantenimiento autorizado, facilitar siempre el modelo y número de serie del producto.

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:

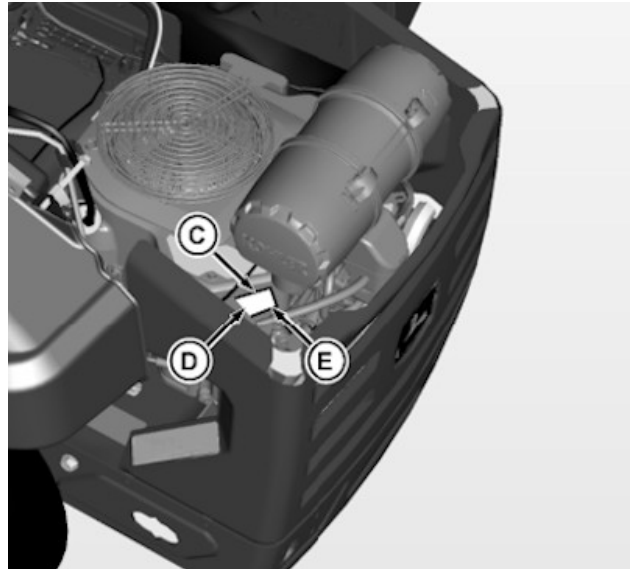
TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



TCT011902—UN—14NOV14

NÚMERO DE MODELO DEL PRODUCTO (A):

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO (B):



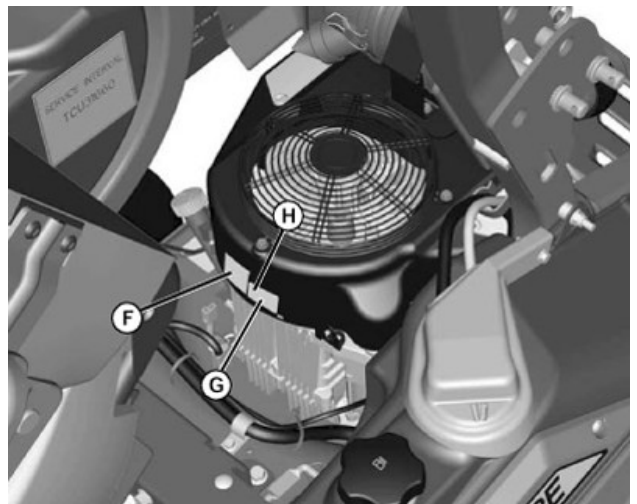
TCT011903—UN—25NOV14

Motor Kohler

NÚMERO DEL MODELO DEL MOTOR (C):

NÚMERO DE ESPECIFICACIÓN DEL MOTOR (D):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (E):



TCAL43418—UN—21MAR13

Motor Kawasaki:

NÚMERO DE MODELO DEL MOTOR (F):

NÚMERO DE ESPECIFICACIÓN DEL MOTOR (G):

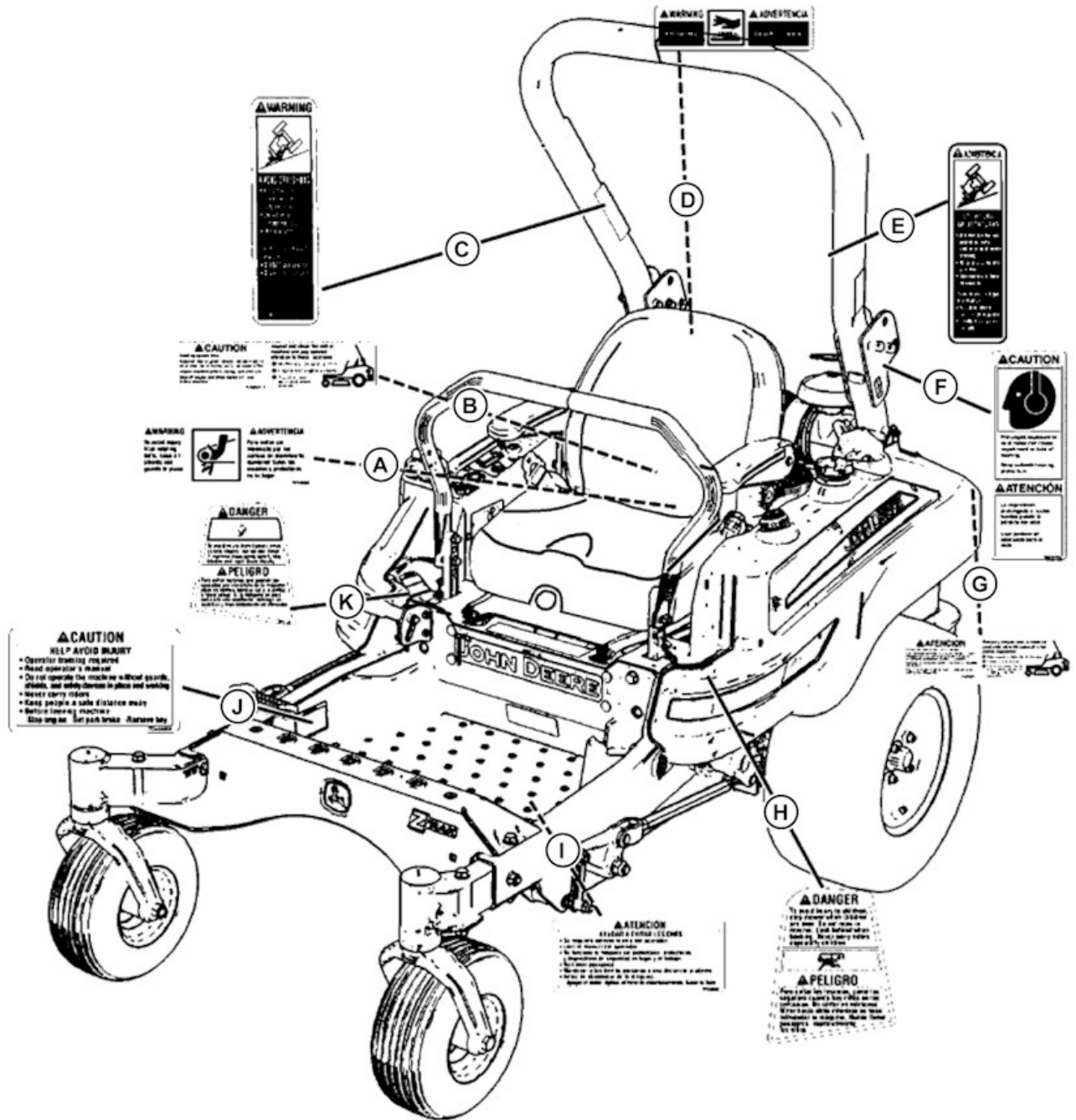
NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (H):

Identificación del producto

H2AC9Y3,0000003-63-13APR22

Etiquetas de seguridad con texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad (máquina)



A—ADVERTENCIA - TCU25390
 B—ATENCIÓN - TCU34029
 C—ADVERTENCIA - TCU13514
 D—ADVERTENCIA - M134406
 E—ADVERTENCIA (español) - TCU13515
 F—ATENCIÓN - TCU27738

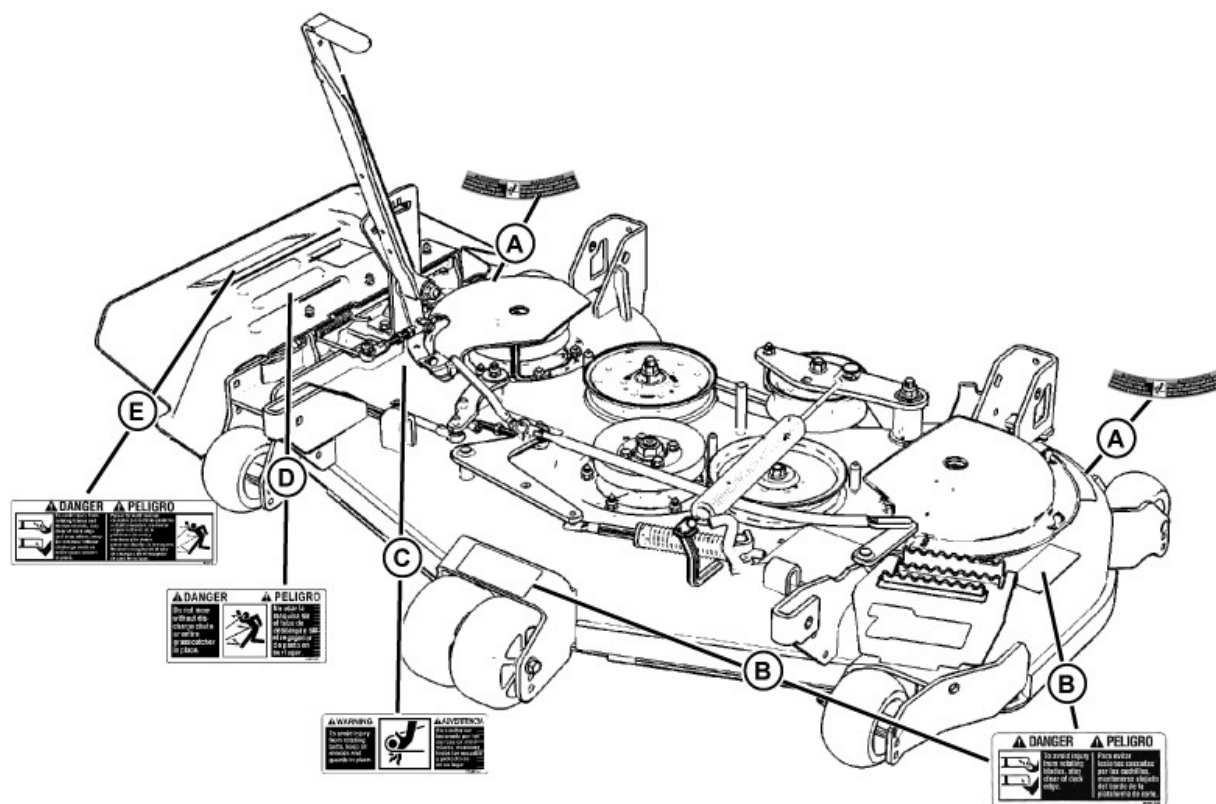
G—ATENCIÓN (español) - TCU34030
 H—PELIGRO - TCU31665
 I—ATENCIÓN (español) - TCU24660
 J—ATENCIÓN - TCU24659
 K—PELIGRO - TCU31666

TC100910—UN—06JUN19

MX00654,000038A-63-06JUN19

Etiquetas de seguridad con texto

Ubicación de la etiqueta de seguridad (segadora)



A—ADVERTENCIA - TCU24465
B—PELIGRO - M131739
C—ADVERTENCIA - TCU51051

D—PELIGRO - M137637
E—PELIGRO - M131748

TCT011877—UN—16OCT14

Etiquetas de seguridad con texto

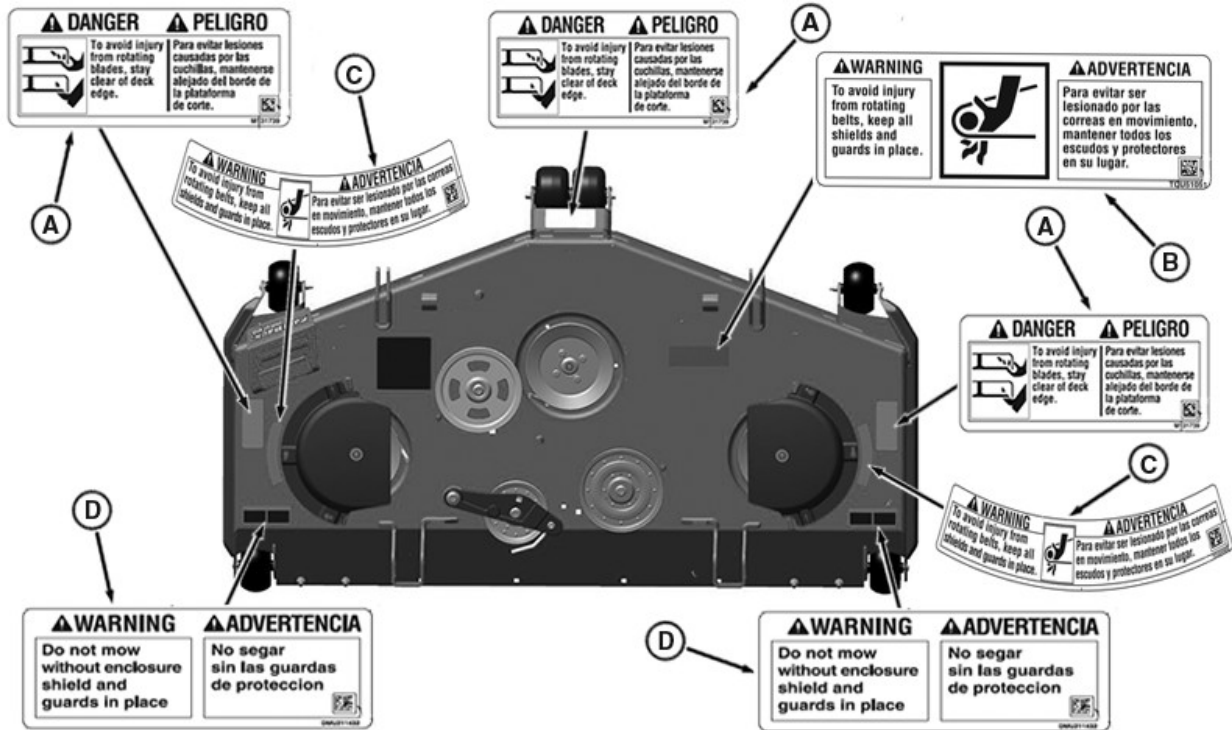
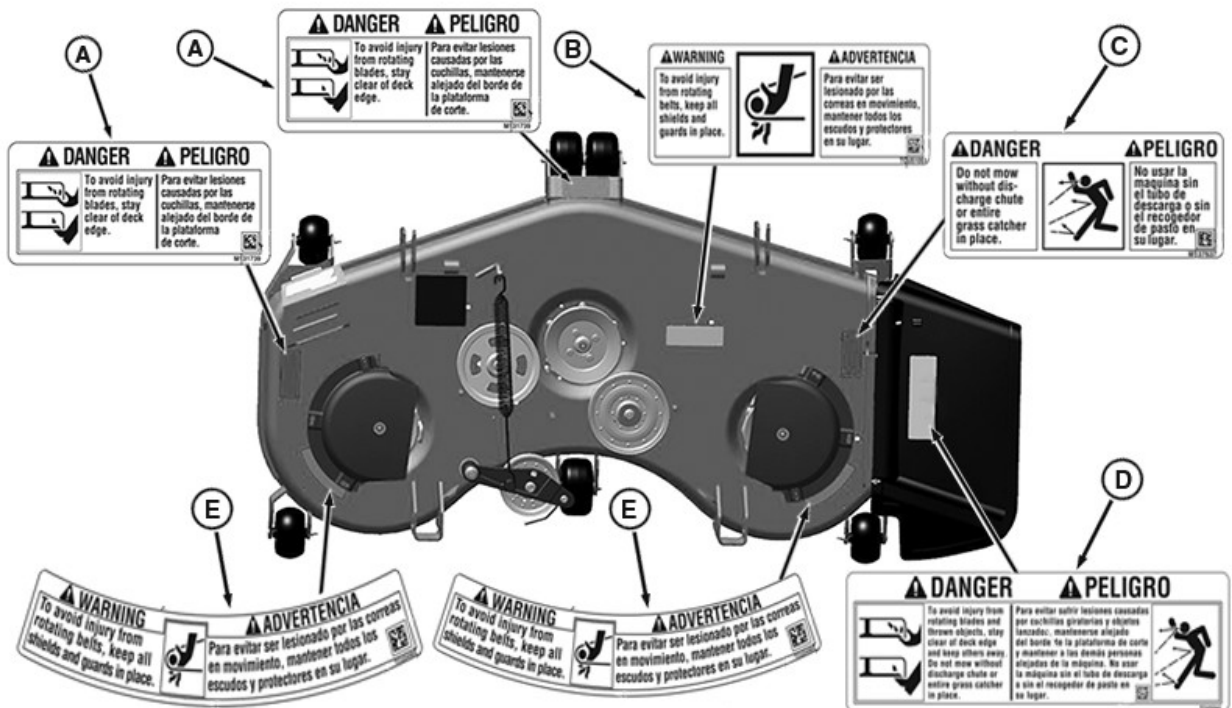


Imagen de la plataforma de 60 in con descarga trasera

APY35731—UN—05JUN20

A—PELIGRO-M131739
B—ADVERTENCIA-TCU51051

C—ADVERTENCIA-TCU24465
D—ADVERTENCIA-DMU211432



Se muestra la plataforma de descarga lateral de 60 in

APY37515—UN—12JUN20

Etiquetas de seguridad con texto

A—PELIGRO-M131739
B—ADVERTENCIA-TCU51051
C—PELIGRO-M137637

D—PELIGRO-TCU33341
E—ADVERTENCIA-TCU24465
F—TCU15628

SR99263,0000328-63-30JUL20

Interpretación de las etiquetas de seguridad de máquinas



MXAL42363—UN—22MAY13

Las etiquetas de seguridad ilustradas en esta sección están situadas en lugares importantes de la máquina a fin de llamar la atención sobre posibles peligros para la seguridad. Las etiquetas de seguridad PELIGRO o ADVERTENCIA están situadas junto a zonas con peligros específicos.

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

- **PELIGRO:** La palabra PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.
- **ADVERTENCIA:** La palabra de señalización ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o mortales.
- **PRECAUCIÓN:** La palabra de señalización PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones menores o moderadas. PRECAUCIÓN también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los eventos que podrían provocar lesiones.

Sustituir las etiquetas de seguridad dañadas o faltantes. Consultar en este Manual del operador la ubicación correcta de las etiquetas de seguridad.

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

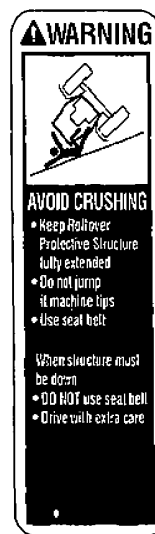
Etiquetas de seguridad y manual del operador en francés o español

Las versiones en francés o español del manual del operador y de las etiquetas de seguridad para esta máquina están disponibles a través de los concesionarios autorizados John Deere. Acudir a su concesionario John Deere.

NOTA: Se muestran las etiquetas con texto y sin texto. La máquina está equipada solamente con uno de estos tipos de etiquetas.

MP47322,00F4601-63-21FEB23

ADVERTENCIA



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

MX00654,000019C-63-15OCT13

Etiquetas de seguridad con texto

ADVERTENCIA



Superficie caliente

TCAL43423—UN—21MAR13

MX00654,000019F-63-15OCT13

ATENCIÓN



- La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído.
- Usar las protecciones auditivas adecuadas.

TCAL43424—UN—21MAR13

MX00654,00001A0-63-15OCT13

PELIGRO



- 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

TCAL43425—UN—21MAR13

vehículo al retroceder. Nunca llevar pasajeros, especialmente si se trata de niños.

MX00654,00001A1-63-15OCT13

ATENCIÓN



TCU24659

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
- 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

MX00654,00001A7-63-15OCT13

PELIGRO



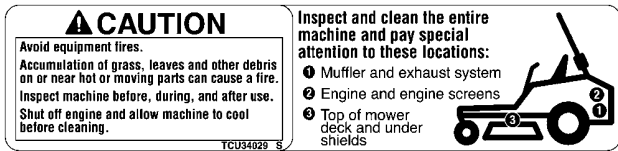
TCAL43432—UN—21MAR13

- 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.

MX00654,00001A8-63-15OCT13

Etiquetas de seguridad con texto

ATENCIÓN



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.

MX00654,00001A9-63-15OCT13

ADVERTENCIA



TCAL43422—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

MX00654,000019E-63-15OCT13

ADVERTENCIA



TCAL43426—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas

giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

MX00654,00001A2-63-15OCT13

PELIGRO

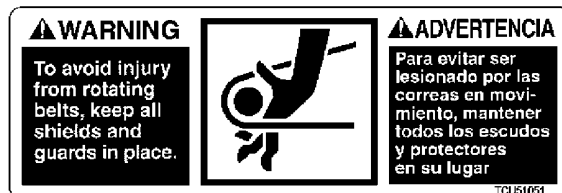


TCAL43427—UN—21MAR13

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

MX00654,00001A3-63-15OCT13

ADVERTENCIA



TCAL43428—UN—21MAR13

- Para evitar lesiones causadas por las correas giratorias, mantener todas las protecciones en su lugar.

MX00654,00001A4-63-15OCT13

PELIGRO



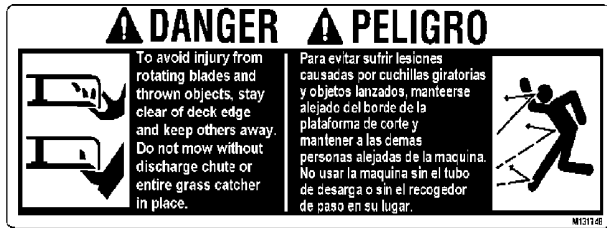
TCAL43429—UN—21MAR13

No cortar el césped si no está en su sitio la rampa de descarga o todo el recolector de césped.

MX00654,00001A5-63-16SEP15

Etiquetas de seguridad con texto

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.

MX00654,00001A6-63-15OCT13

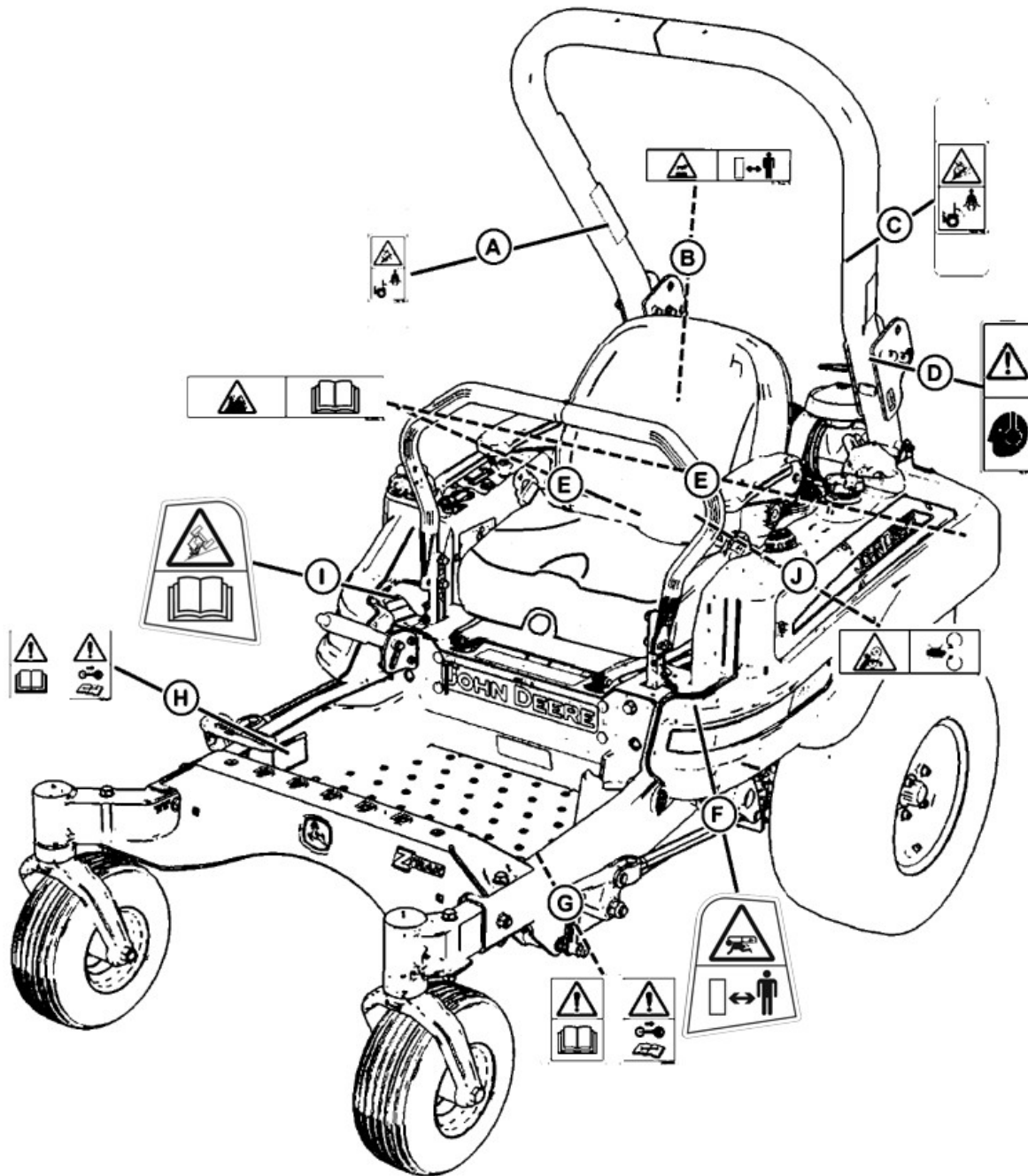
Certificación

Su máquina ha sido aprobada y cumple la normativa B-71,4 del American National Standard (Instituto de Normalización Nacional Norteamericano) titulada "Especificaciones de seguridad" para equipos comerciales para el cuidado de espacios verdes.

OUMX068,0000587-63-03FEB14

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad (máquina)



A—Evitar lesiones por aplastamiento - TCU31702
B—Superficies calientes - M137684
C—Evitar lesiones por aplastamiento - TCU31702
D—Protección auditiva - TCU27739
E—Prevención de incendios en el equipo - M34033

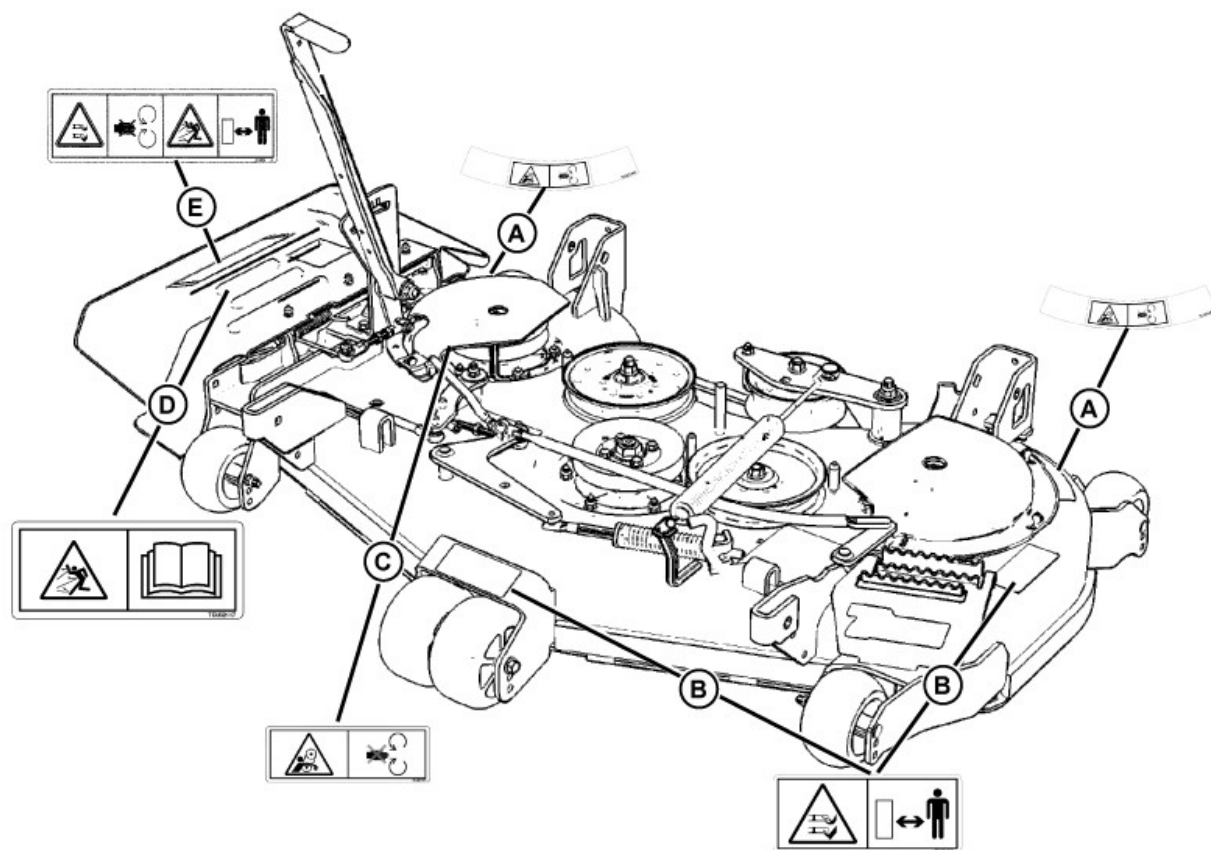
F—Evitar lesiones - TCU34037
G—Evitar lesiones - TCU31972
H—Evitar lesiones - TCU31972
I—Evitar los vuelcos - TCU34035
J—Correa rotativa - TCU31701

TCT014253—UN—13JUL17

JK79365,00008D4-63-14JUL17

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad (segadora)

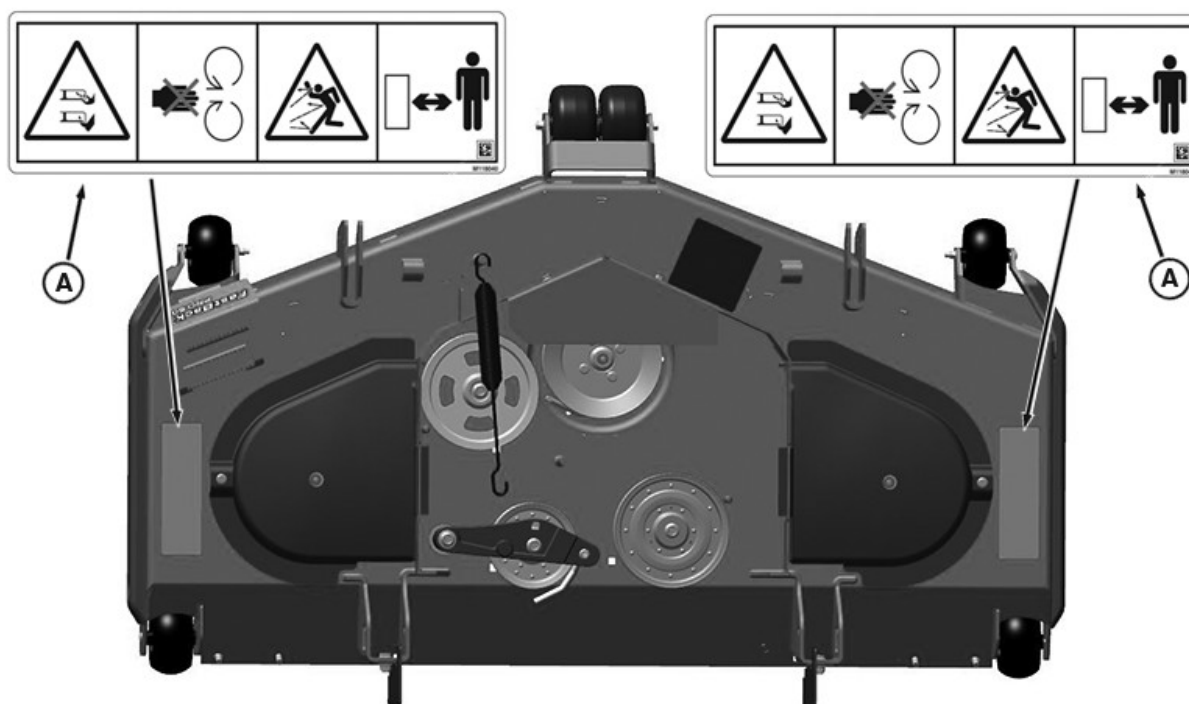


TCT011879—UN—16OCT14

A—Correa giratoria-TCU31482
B—Cuchillas giratorias-TCU31483
C—Correa giratoria-TCU31701

D—Objetos lanzados-TCU32117
E—Cuchilla giratoria/objeto lanzado-M118040

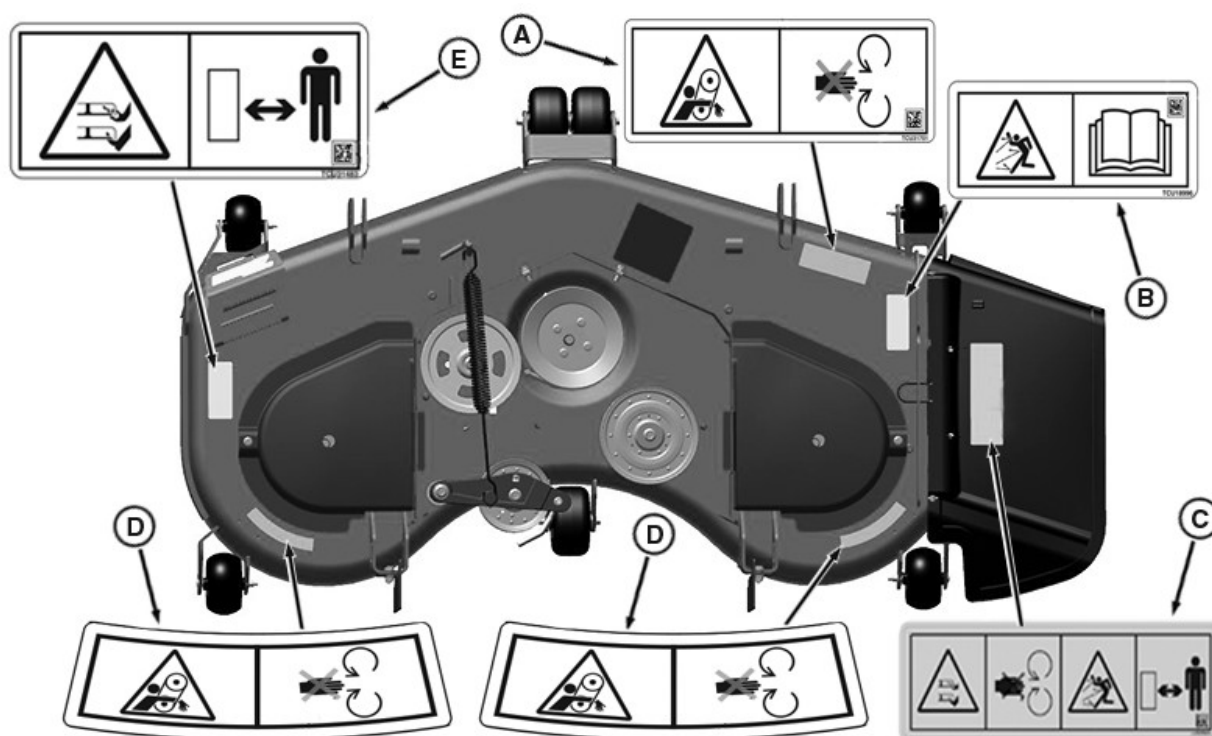
Etiquetas de seguridad sin texto



Plataforma de descarga trasera de 60 in

APY37516—UN—07JUN20

A—Cuchilla giratoria/objeto lanzado-M118040



Plataforma de descarga lateral de 60 in

APY37518—UN—12JUN20

Etiquetas de seguridad sin texto

A—Correa giratoria-TCU31701
B—Objetos lanzados-TCU18996
C—Cuchilla giratoria/objeto lanzado-M173018

D—Correa giratoria-TCU31482
E—Correa giratoria-TCU31483

SR99263,000036D-63-07JUN20

Interpretación de las etiquetas de seguridad de máquinas sin texto



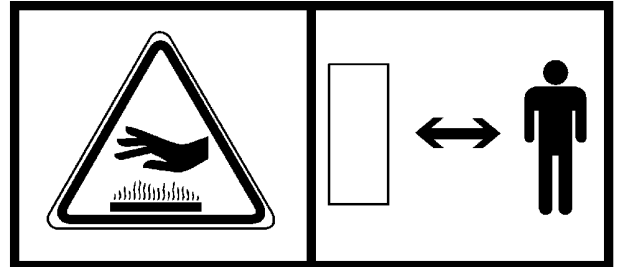
TCT005498—UN—11SEP12

Las etiquetas de seguridad ilustradas en esta sección están situadas en lugares importantes de la máquina a fin de llamar la atención sobre posibles peligros para 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.

MX00654,0000389-63-09JAN23

Superficies calientes



MXT008445—UN—27AUG13

Mantenerse alejado de las superficies calientes.

MX00654,00000D3-63-27AUG13

Evitar aplastamientos



TCAL43435—UN—21MAR13

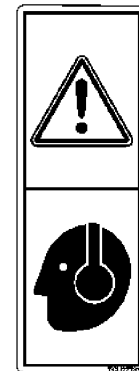
- Mantener la estructura de protección antivuelcos (ROPS) completamente extendida
- No saltar si la máquina se inclina
- Usar el cinturón de seguridad

Cuando la estructura tenga que estar bajada:

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

MX00654,00001AB-63-16OCT13

Evitar lesiones causadas por exposición a ruidos fuertes



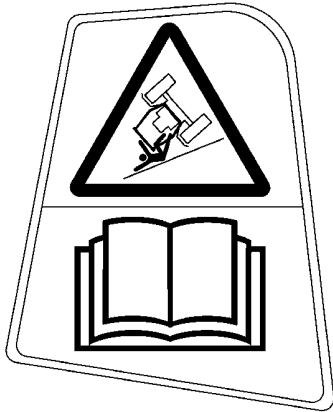
TCT007612—UN—05JUL13

- La exposición prolongada a ruidos fuertes puede ocasionar la pérdida parcial o total del sentido de la audición.
- Utilizar una protección auditiva adecuada.

OUMX068,00005B1-63-04NOV14

Etiquetas de seguridad sin texto

Prevención de vuelcos

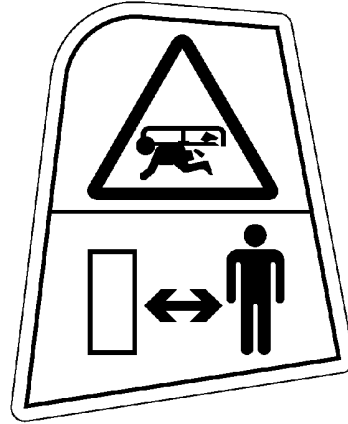


TCAL43439—UN—21MAR13

- 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.

MX00654,00001AD-63-16OCT13

Mantener la unidad de corte fuera del alcance de los niños

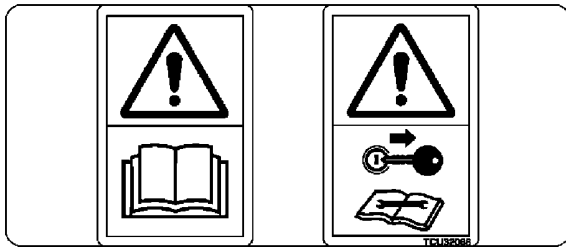


TCT014263—UN—13JUL17

- 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.

JK79365,00008E2-63-13JUL17

Evitar lesiones



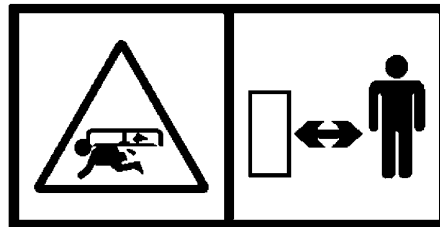
TCAL43440—UN—21MAR13

- 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

MX00654,00001AE-63-16OCT13

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.

MX00654,000038D-63-01APR19

Etiquetas de seguridad sin texto

Evitar lesiones debidas a incendios en el equipo



MXT018019—UN—04MAY16

- Evitar 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 y limpiar toda la máquina antes, durante y después de utilizarla.
- Apagar el motor y dejar que se enfríe la máquina antes de limpiarla.
- Leer atentamente la sección sobre limpieza de la máquina en el manual del operador para obtener más información.

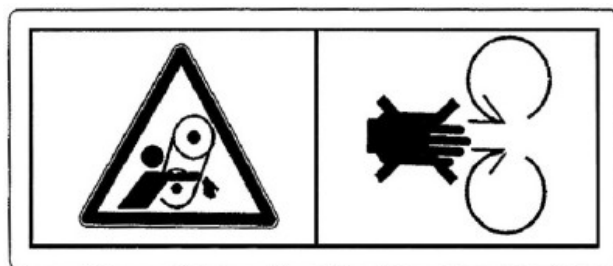
MX00654,0000390-63-30MAR20

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.

MX00654,00001B1-63-16OCT13

Evitar lesiones por correas en rotación

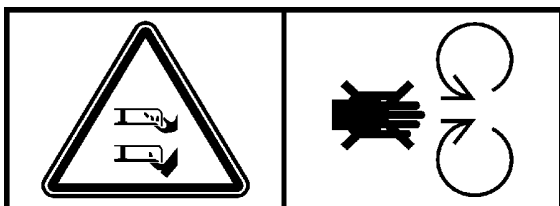


TCT010815—UN—06MAR14

- Mantenerse alejado de las correas.
- No utilizar la máquina sin los protectores colocados.

TH84124,0000070-63-07MAR14

Evitar las lesiones originadas por las cuchillas giratorias

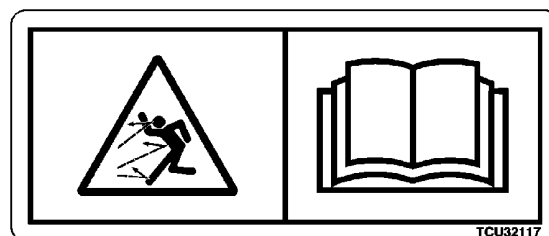


MXT018016—UN—03MAY16

- No meter las manos ni los pies debajo ni dentro del cortacésped con el motor en marcha.
- No utilizar la segadora sin la rampa de descarga/deflector o sin la totalidad del recolector de césped en su sitio.

MX00654,0000392-63-24APR19

Objetos despedidos



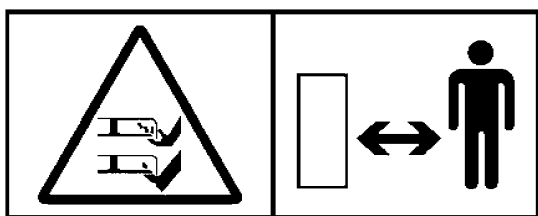
TCU32117

TCAL43444—UN—21MAR13

- Mantenerse alejado de los objetos que pueden salir despedidos.
- Leer el manual del operador.

MX00654,00001B0-63-16OCT13

Cuchillas giratorias

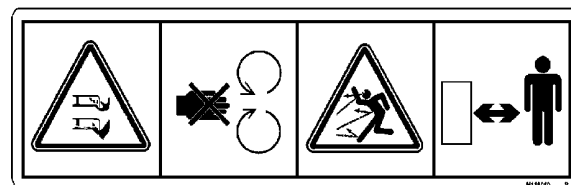


TCU31483

TCAL43442—UN—21MAR13

- Para evitar las lesiones causadas por las cuchillas

Cuchillas giratorias/Objetos lanzados



MY18540

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

Etiquetas de seguridad sin texto

sin que la totalidad del recolector de césped esté en su sitio.

- Mantenerse alejado de la máquina mientras el motor esté en funcionamiento.

MX00654,00001AF-63-16OCT13

Seguridad

Requisitos de formación del operador

- Estudiar detenidamente el manual del operador, los manuales de accesorios y los demás materiales de formación. 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.
- La edad, la habilidad física y la capacidad mental pueden ser factores de lesiones relacionadas con el equipo. Los operadores deben estar mental y físicamente capacitados para manejar la máquina de forma adecuada y segura.
- 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.
- Probar el área de conducción con el accesorio descendido, si existe, pero no en marcha. Reducir la velocidad al conducir por terreno accidentado.

OUO1082,000657E-63-15MAY18

Preparación

- Evaluar el terreno y determinar qué accesorios y equipos son necesarios para hacer el trabajo de forma correcta y segura. Usar solo accesorios y equipos autorizados por el fabricante.
- Llevar ropa adecuada, como gafas de seguridad y protección para los oídos. El pelo largo, la ropa suelta o las joyas pueden quedar atrapados en piezas móviles.
- Inspeccionar el área donde se va a usar el equipo. Quitar todos los objetos, como rocas, juguetes y cables que la máquina pudiera arrojar.
- 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 de seguridad y las protecciones están acoplados y funcionan correctamente. No poner en marcha la máquina a menos que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

OUO1082,000657F-63-15MAY18

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.
- Nunca subir las unidades de corte con los molinetes girando ni la plataforma con las hojas niveladoras en movimiento.
- Nunca operar si la protección de la TDF u otras protecciones no están bien colocados en su lugar. Asegurarse de que todos los bloqueos internos estén accionados, debidamente ajustados y funcionando correctamente.
- Si está equipada con una plataforma de corte, nunca se debe utilizar la máquina si el deflector de descarga se ha elevado, extraído o modificado, excepto si se usa un recolector de césped. No utilizar la segadora sin la rampa de descarga o sin la totalidad del recolector de césped 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 implementos, desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento y apagar el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier

Seguridad

motivo, aunque sea para vaciar los recogedores de césped, eliminar obstrucciones o destaponar las rampas de descarga.

- Después de haber golpeado algún objeto o si ocurren vibraciones anormales, detener el equipo e inspeccionar los molinetes o las hojas niveladoras. 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 proceder precaución al efectuar giros y al cruzar caminos y aceras. Detener las cuchillas o los molinetes, si no se está cortando el césped. Estar atento al tráfico al cruzar las vías públicas o al trabajar cerca de ellas.
- Si está equipada con una plataforma de corte, ser consciente de 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.
- Tenga cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstaculizar 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 las cubiertas y protecciones estén en buen estado y sujetas en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de utilizarla.
- Si está equipada con una plataforma de corte, antes de usar, hacer siempre una inspección visual para comprobar que las cuchillas, sus pernos y el conjunto de la plataforma de corte no estén desgastados y dañados. Para preservar el equilibrio, reemplazar conjuntos completos de hojas niveladoras y tornillos 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 requieren la plena atención del operador.
- Cuando la máquina se deja desatendida, almacenada o estacionada, se deben bajar las unidades de corte o la plataforma de corte, a menos que se use un dispositivo de cierre mecánico positivo.

MK71445,0000003-63-23MAR17

Uso de un supresor de chispas

El artículo 4442.5 del Código de Recursos Públicos de California dispone lo siguiente:

Nadie podrá vender, ofrecer en venta, arrendar o alquilar a nadie ningún motor de combustión interna supeditado a lo dispuesto en los artículos 4442 ó 4443, y no supeditado al artículo 13005 del Código de Seguridad e Higiene, a menos que facilite una notificación escrita al comprador o al depositario, en el momento de la venta o en el momento de celebrarse el contrato de arrendamiento o de alquiler, que manifieste que utilizar o accionar el motor en cualquier terreno poblado de árboles, maleza o hierba constituye una infracción de los artículos 4442 ó 4443, salvo si dicho motor va equipado con un supresor de chispas, según definición del artículo 4442, mantenido en buen orden de funcionamiento o a menos que dicho motor se haya fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios con arreglo al artículo 4443. Código 4442.5 de Pub. Res. Res.

Otros estados o jurisdicciones puede que tengan regulaciones parecidas. El concesionario puede facilitar un supresor de chispas para la máquina. El operador deberá mantener el supresor de chispas instalado en su motor en perfecto estado de funcionamiento.

OUO2005,0000213-63-05JUL17

Comprobación del área de corte



MXAL41932—UN—22MAY13

- Quitar de la zona de trabajo los objetos que podrían salir lanzados. No permitir la presencia de personas ni animales en el área de corte.
- Las ramas bajas u otros obstáculos similares pueden causar lesiones al operador u obstaculizar el funcionamiento del cortacésped. Antes de iniciar el corte, identificar posibles obstáculos, tales como ramas próximas al suelo, y recortarlos o eliminarlos.
- 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.
- Realizar una inspección del área conduciendo con el cortacésped bajado (si existe), pero sin ponerlo en marcha. Aminorar la marcha al conducir por terreno accidentado.
- Revisar todos los sitios de corte para determinar qué pendientes son seguras para el funcionamiento de la

Seguridad

máquina y en cuáles será necesario utilizar otras técnicas de mantenimiento.

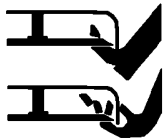
MP47322,00F4617-63-05JUL17

Estacionamiento seguro

1. Detener la máquina en superficies niveladas, no en pendientes.
2. Desconectar las cuchillas de corte o cualquier otro accesorio.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Detener el motor.
6. Sacar la llave.
7. Antes de abandonar el asiento del operador, esperar a que se detenga el motor y todas las piezas móviles.
8. Cerrar la válvula de cierre del combustible, si la máquina equipa una.
9. Desconectar el cable negativo de la batería o quitar los cables de las bujías (para motores a gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

OUC1023,0000035-63-21FEB13

Las cuchillas giratorias son peligrosas



MXAL41928—UN—18FEB13

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES:

- Las cuchillas giratorias pueden cortar brazos y piernas y lanzar objetos. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría ocasionar lesiones graves o mortales.
- Mantener las manos, los pies y la ropa alejados de la plataforma de corte cuando el motor esté funcionando.
- Permanecer alerta en todo momento y avanzar o retroceder con cuidado. Las personas, especialmente los niños, pueden entrar rápida e inesperadamente en el área de corte.
- Antes de conducir marcha atrás, detenga las cuchillas o los accesorios y mire debajo y detrás de la máquina, con especial cuidado de que no haya niños.
- No cortar el césped en retroceso.

- 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 recolectores de césped o desatascar la tolva.
- Las cuchillas deberían detenerse en cinco segundos tras desactivar la unidad de corte del cortacésped. Si se considera que las cuchillas no se detienen en ese tiempo, llevar la máquina al concesionario, donde pueden revisarla de manera segura y realizarle el mantenimiento.

MP47322,00F4619-63-05JUL17

Protección de niños

- 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.
- Cuando esté usando un cortacésped, mantener a los niños puertas adentro y fuera de la zona de corte, al cuidado de un adulto que no sea la misma persona que está cortando el césped.
- Estar atento a la presencia de niños. Nunca dar por hecho que los niños estarán donde los haya visto por última vez. Desactivar la máquina si un niño entra a la zona de trabajo.

OUC2005,0000217-63-05FEB13

Prevención de vuelcos

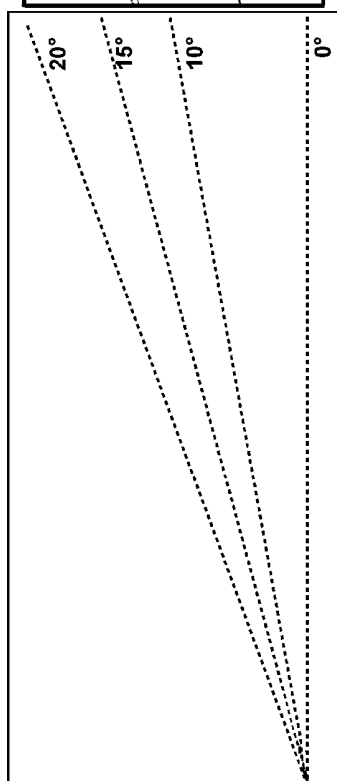
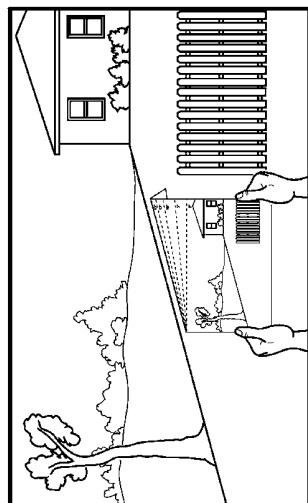
Identificar las pendientes a fin de lograr un funcionamiento seguro

- 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. Aplicar siempre el sentido común y un 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.
- Seleccionar una velocidad de avance baja, para no tener que parar en una pendiente.
- Se puede producir el vuelco 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 efectuar cambios bruscos de velocidad o dirección, que podrían ocasionar 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.

Funcionamiento seguro en pendientes

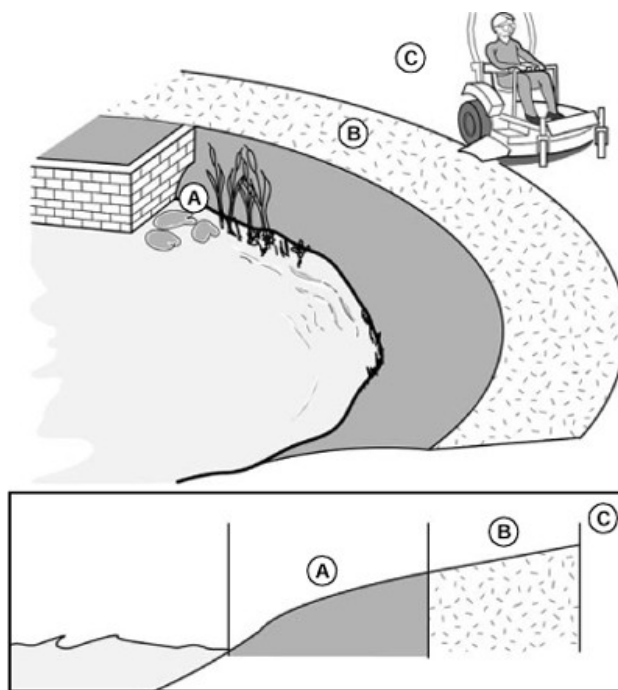
- Las pendientes son la principal razón de pérdida del control sobre la máquina y de accidentes por vuelco, con consecuencias graves y mortales. El uso de la máquina en cualquier tipo de pendiente requiere sumo cuidado.
- Utilizar las velocidades más bajas al cortar césped y hacer funcionar en pendientes.
- 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.

Seguridad



TCAL43869—UN—21MAR13

Funcionamiento seguro cerca de bordes



TCAL43870—UN—21MAR13

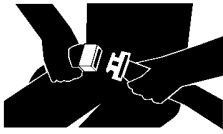
Ejemplo de la vista lateral de pendientes y peligros, en el que se muestran las áreas (A), (B) y (C)

- 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".

OUMX068,0000A90-63-14NOV14

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 muestran evidencias 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.

OUMX068,0000A91-63-14NOV14

Estructura protectora contra volcaduras (ROPS) - Utilización y mantenimiento

- Cumple con la normativa ISO 21299:2009 sobre requisitos de absorción de energía de la estructura protectora contra vuelcos
- 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 antivuelcos cuando la ROPS esté en posición descendida.
- Asegurarse de que el cinturón de seguridad pueda soltarse rápidamente en caso de emergencia.
- Revisar el área que se va a cortar y nunca plegar una ROPS plegable en áreas donde haya pendientes, declives, zanjas, terraplenes o charcos.

- 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 cualquier objeto y evitar tocarlos.
- Mantener la ROPS en buen estado de funcionamiento, inspeccionarla a fondo periódicamente para asegurarse de que no presente daños y mantener 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.
- Sustituir 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.
- Cualquier alteración de la estructura protectora contra vuelcos debe aprobarla el fabricante.
- El asiento es parte de la zona de seguridad de la ROPS. Reemplazar solamente con un asiento aprobado por John Deere.

BB87125,00011CF-63-01NOV18

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.

OOU0205,000021B-63-05FEB13

Evitar fluidos a alta presión



TCAL25960—UN—24MAY12

- Los conductos y las mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición a los elementos. Comprobar regularmente las mangueras y tuberías. Sustituir las mangueras y tuberías dañadas.
- Las conexiones de fluido hidráulico pueden soltarse

Seguridad

por vibración o daños. Revisar las conexiones regularmente. Apretar las conexiones flojas.

- Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar la piel y provocar lesiones graves. Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión.
- 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, pedir asistencia médica inmediatamente. 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. En los Estados Unidos y Canadá solamente, se puede llamar al 1-800-822-8262 para solicitar dicha información.

OUO2005,0000220-63-05FEB13

Conducción por vías públicas

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.

OUO2005,000021C-63-05FEB13

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.

OUO2005,000021D-63-05FEB13

Uso de ropa adecuada



TCT015572—UN—24MAY18

- Usar siempre gafas o anteojos de seguridad con protecciones laterales al usar la máquina.
- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para realizar el trabajo.
- Usar calzado resistente y pantalones largos siempre que corte el césped. 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 la audición.

TC00531,000021E-63-17MAY18

Remolcar cargas con seguridad

- La distancia de frenado aumenta en proporción a la velocidad y al peso de la carga remolcada. Conduzca lentamente para tener más tiempo y distancia de frenado.
- 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.
- Si no puede subir una pendiente marcha atrás con una carga remolcada, la pendiente será demasiado empinada para trabajar en ella con la carga remolcada. Reduzca la carga remolcada o absténgase de remolcar la carga.
- No vire con brusquedad. Tenga sumo cuidado al virar y trabajar en condiciones adversas del suelo. Tenga cuidado al conducir marcha atrás.

- No cambie a punto muerto, evite conducir a rueda libre cuesta abajo.

OUO1082,000634B-63-14FEB13

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 (si existe), activar el freno de estacionamiento, apagar el motor y extraer la llave o desconectar la bujía (en los 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. Entender el procedimiento de mantenimiento antes de realizar trabajos.
- Usar gatos elevadores o seguros de mantenimiento para apoyar los componentes cuando sea necesario. Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que se deba elevar para hacer tareas 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 (si existe) 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.
- Tomar precauciones al comprobar púas o cuchillas. Envolver las púas o las cuchillas, o utilizar guantes, y

prestar atención al darles mantenimiento. Solo sustituir las púas o las cuchillas. Nunca se deben soldar ni enderezar.

- 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 (si existen) 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. Cambiar todos los adhesivos desgastados o dañados.
- Comprobar frecuentemente los componentes del recolector de césped y la protección de descarga y sustituir, de ser necesario, con las piezas recomendadas por el fabricante. Los componentes del recolector de césped están sujetos a desgaste, daños y deterioro que pueden dejar expuestas partes móviles o permitir el lanzamiento de objetos.
- Mantener todas las tuercas y tornillos apretados, especialmente los tornillos de fijación de las cuchillas y las púas, para garantizar condiciones seguras de trabajo del equipo.
- Comprobar con frecuencia el funcionamiento de los frenos. Realizar el ajuste y el mantenimiento necesarios.
- En máquinas con cuchillas múltiples, prestar atención ya que la rotación de una púa o una cuchilla puede provocar la rotación de las demás.

TH84124,00001DF-63-26JUL18

Prevención de incendios

- Estudiar estas recomendaciones con todos los operadores. Consultar las dudas al concesionario John Deere.
- Respetar siempre todos los procedimientos de seguridad adheridos a la máquina y recogidos en el manual del operador. Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, apagar siempre el motor, activar el freno de estacionamiento y extraer la llave de contacto.
- 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.
- Tras el funcionamiento, deje que la máquina se enfríe al aire libre antes de limpiarla o guardarla. No estacionar la máquina cerca de materiales inflamables, como madera, textiles o sustancias químicas, ni cerca de una llama desprotegida u otras fuentes de ignición, como una caldera o un calentador de agua.

Seguridad

- Retirar por completo cualquier material combustible del equipo antes del almacenamiento, vaciando las bolsas de recolector de césped, los recipientes y los compartimentos de carga.
- La suciedad puede depositarse en cualquier parte de la máquina, especialmente en sus superficies horizontales. Eliminar completamente gramíneas y residuos del compartimiento del motor, del área del silenciador y de la plataforma de corte o las unidades de corte tanto antes como después de trabajar con la máquina. Puede ser necesaria una limpieza adicional cuando se corte o se haga mantillo en condiciones húmedas.
- Además de la limpieza de la máquina antes de su uso y almacenamiento, mantener limpia el área del motor proporciona una mayor seguridad en la prevención de incendios. Otras áreas que requieren limpieza e inspección periódicas son la cara posterior de las llantas, los grupos de cables, los tendidos de tuberías y mangueras, los accesorios de corte, etc. El aire comprimido, los sopladores de hojas o el agua pueden ayudar a mantener estas áreas limpias.
- La frecuencia de estas inspecciones y limpiezas depende de factores como las condiciones de trabajo, la configuración de la máquina, las velocidades de trabajo y la situación meteorológica, sobre todo si esta es seca, calurosa y de mucho viento. Siempre que trabaje en tales condiciones, examine y limpie estas zonas frecuentemente a lo largo del día.
- El exceso de lubricación o las fugas o derrames de combustible o aceite en la máquina pueden también convertirse en puntos de acumulación de residuos. Una pronta reparación y eliminación de restos de aceite y/o combustible de la máquina reducen las posibilidades de acumulación de residuos.
- Los fallos o los sobrecalentamientos de los cojinetes podrían provocar un incendio. Para reducir este riesgo, seguir siempre las instrucciones del manual relativas a los puntos y los intervalos de lubricación. Contactar al concesionario local si existen dudas acerca de los intervalos y puntos de lubricación, y si se escuchan ruidos inusuales provenientes de las zonas en donde se encontrarían los rodamientos. Lavar una máquina aún caliente puede también acortar la vida útil de los rodamientos y aumentar el riesgo de deterioro prematuro de estos.
- Siempre que vaya a guardar o transportar la máquina, cerrar el paso de combustible (en caso de que la máquina tenga válvula de paso).
- Comprobar con frecuencia que las tuberías de alimentación, el depósito, la tapa y los racores no estén agrietados ni tengan fugas. De ser necesario, sustituir.

OUO2005,0000221-63-27MAR19

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 obtener más información.

BB87125,00011D8-63-24AUG23

Seguridad de los neumáticos



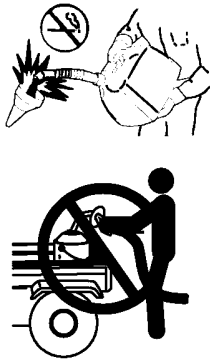
TCAL25965—UN—24MAY12

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 siempre los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de componentes de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura podría debilitar o deformar estructuralmente la rueda.
- Para inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita permanecer a un lado y NO en frente o encima del conjunto del neumático.
- Comprobar si los neumáticos han perdido presión, tienen cortes o burbujas, si hay daños en las llantas o si faltan tornillos y tuercas.

OUO2005,0000222-63-10MAY17

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.
- Utilizar un contenedor aprobado para recoger el combustible del tazón. 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 el combustible salpicase 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 plataforma de carga de un remolque o camión 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.

OUO2005,0000223-63-12OCT16

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 evitará que por error alguien los use para beber.
- Consultar a su centro local de reciclaje o a un concesionario autorizado, para informarse del modo correcto de reciclar o desechar los residuos.
- Una ficha de datos de seguridad (FDS) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos: peligros físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta a emergencias. El vendedor de productos químicos usados en su máquina es responsable de proporcionar el sistema de distribución de software para el producto en cuestión.

OUO2005,0000224-63-11OCT18

Limpieza de la máquina

Pautas sobre limpieza general

La máquina debe inspeccionarse periódicamente durante todo el día. Los desechos acumulados deben eliminarse para asegurar el buen funcionamiento de la máquina y reducir el riesgo de incendio. La frecuencia de las inspecciones y limpiezas varía dependiendo de distintos factores, entre los que se incluyen las condiciones de funcionamiento, la configuración de la máquina, la velocidad de trabajo y las condiciones climáticas. Puede ser necesario realizar varias inspecciones y limpiezas a lo largo de la jornada, especialmente con tiempo seco, cálido y con viento.

IMPORTANTE: Evitar incendios La limpieza completa y regular de la máquina, combinada con otras tareas de mantenimiento rutinario incluidas en el manual del operador, reduce enormemente el riesgo de incendio, los tiempos de inactividad y aumenta el rendimiento de la máquina.

Además del mantenimiento adecuado, la condición del material que se está manipulando es el factor más importante que contribuye a los incendios. Los materiales, secos, ligeros y esponjosos que pueden crear una nube de polvo son los más propensos a incendiarse. Los desechos pueden acumularse en varias partes de la máquina, especialmente en las superficies horizontales. Las condiciones tales como la velocidad y dirección del viento pueden influir en las áreas donde se acumula el material. Para garantizar el funcionamiento adecuado de la máquina y reducir el riesgo de incendio es preciso tener presente la variación de estas condiciones y ajustar el programa y las prácticas de limpieza.

Seguir siempre los procedimientos de seguridad que se indican en las etiquetas adhesivas de la máquina y en el manual del operador. Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, estacionar la máquina siempre de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

Debe inspeccionarse toda la máquina, prestando especial atención a las áreas indicadas a continuación.

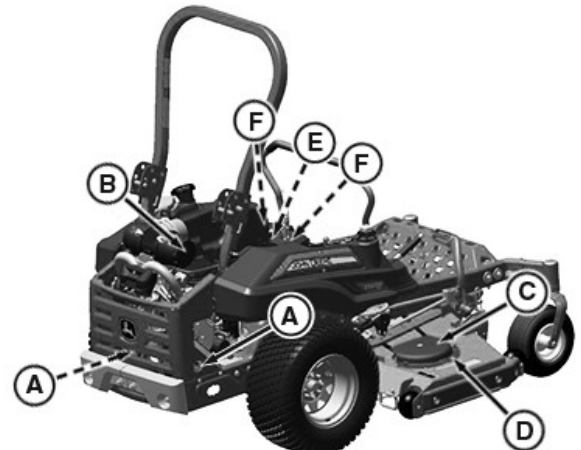
OUMX068,0001043-63-03NOV21

Áreas de limpieza



TCT014244—UN—19JUN17

Máquina con plataforma de descarga lateral



APY37520—UN—11JUN20

Máquina con plataforma de descarga trasera

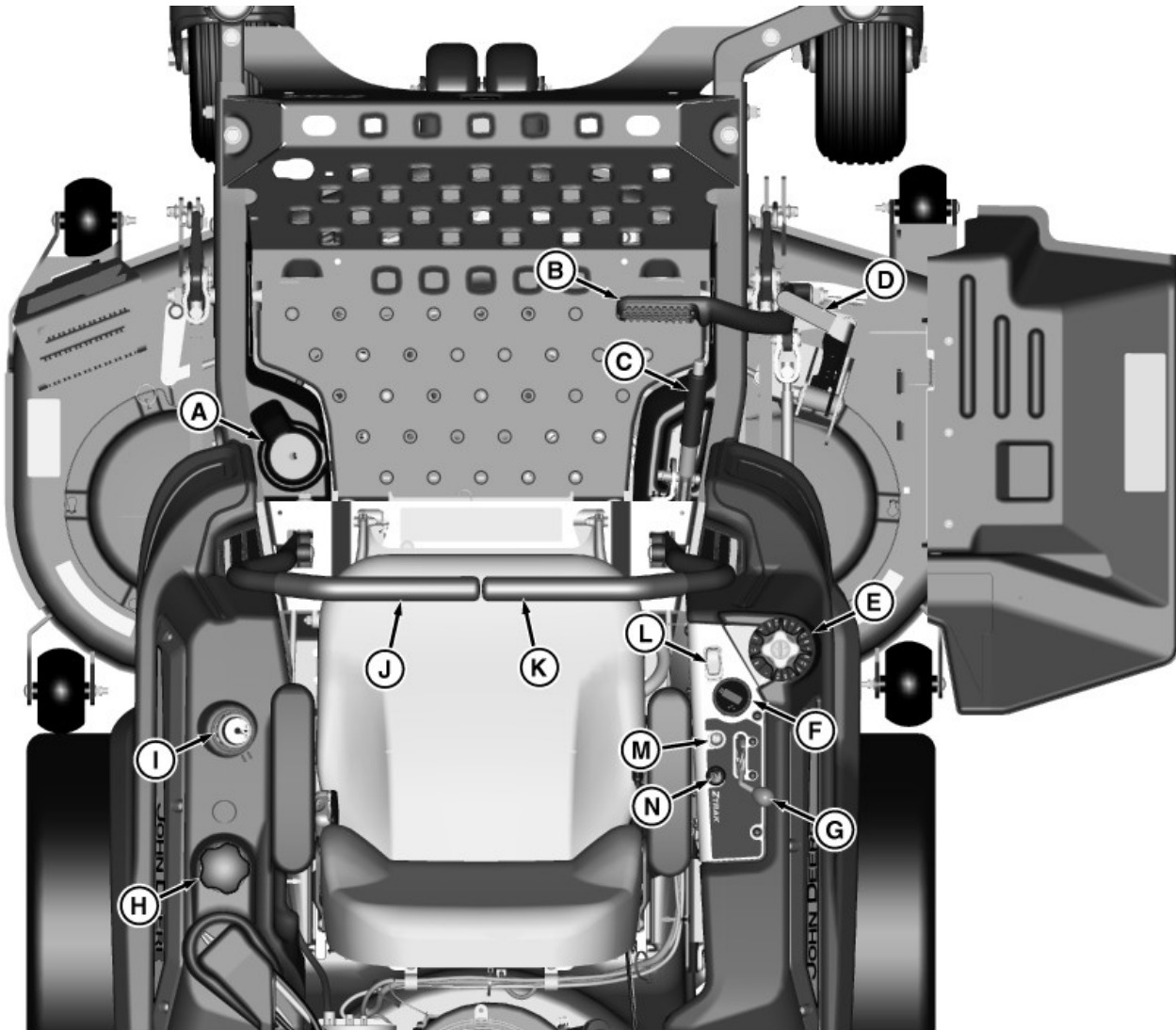
Revisar y limpiar toda la máquina y prestar especial atención a estos puntos:

- Sistema de escape y silenciador (A).
- Motor y mallas del motor (B).
- Parte superior de la plataforma de corte (C).
- Protecciones inferiores (D).
- Revisar la batería (E).
- Inspeccionar la malla de plástico extraíble (F) debajo del asiento.

SR99263,000036E-63-18JUL22

Funcionamiento de los controles

Series Z900E y Z900M



TCT013632—UN—24MAR16

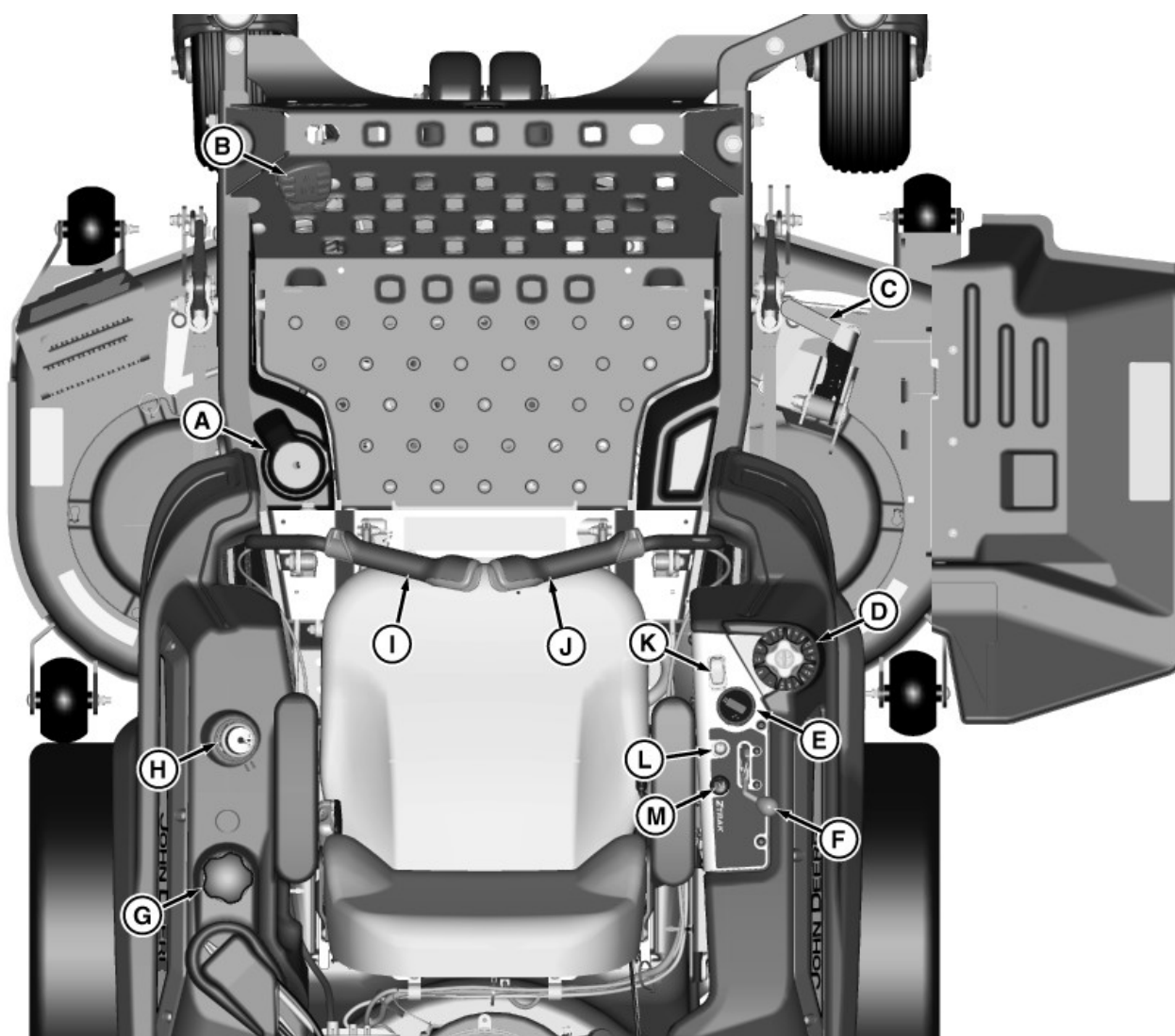
A—Portabebidas
B—Pedal de ajuste de la altura de la plataforma
C—Palanca del freno de estacionamiento
D—Palanca de MOD
E—Mando de control de bloqueo para transporte/altura de corte
F—Cuentahoras de funcionamiento
G—Palanca de control de régimen del motor

H—Tapa del depósito de combustible
I—Indicador de nivel de combustible
J—Palanca de control de desplazamiento a la izquierda
K—Palanca de control de desplazamiento a la derecha
L—Interruptor de conexión de la TDF
M—Llave de contacto de encendido
N—Mando de control del estrangulador del carburador

MX52301,0000EDF-63-01SEP22

Funcionamiento de los controles

Serie Z900R



TCT013633—UN—24MAR16

A—Portabebidas

B—Pedal del freno de estacionamiento

C—Palanca de MOD

D—Mando de bloqueo para transporte/altura de corte

E—Contador de horas

F—Palanca de control de velocidad del motor

G—Tapa del depósito de combustible

H—Indicador de nivel de combustible

I—Palanca de control de movimiento izquierda

J—Palanca de control de movimiento derecha

K—Interruptor de activación de la TDF

L—Llave de contacto

M—Empuñadura del estrangulador del carburador

MX52301,0000EF6-63-24MAR16

Funcionamiento

Lista de comprobación diaria del funcionamiento

- ☐ Probar los sistemas de seguridad.
- ☐ Eliminar los residuos y la hierba del reposapiés del puesto del operador.
- ☐ Eliminar la hierba y los residuos de la plataforma del operador, la malla de admisión de aire, el compartimiento del motor, las transmisiones, los ventiladores, las correas de transmisión de tracción y del área del silenciador.
- ☐ Eliminar las gramíneas y los residuos de la máquina y de la plataforma de corte.
- ☐ Retirar las protecciones 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.
- ☐ Asegurarse que todas las protecciones y defensas estén aseguradas de forma segura y firme. 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 del motor.
- ☐ Verificar el nivel de aceite de la transmisión.
- ☐ Comprobar si hay fugas de aceite.
- ☐ Comprobar el nivel de combustible.
- ☐ Revisar el filtro de aire del motor.
- ☐ Comprobar el par de apriete del perno de rueda. Apretar según sea necesario.
- ☐ Revisar la presión de inflado 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.
- ☐ Retirar las protecciones de la correa de la plataforma de corte y limpiar las gramíneas o los residuos alrededor de las correas y de las poleas acanaladas (plataforma de descarga trasera).
- ☐ Elevar la plataforma del asiento y abrir la cubierta del motor para extraer las gramíneas y los residuos del compartimiento del motor.

SR99263,000036F-63-09AUG20

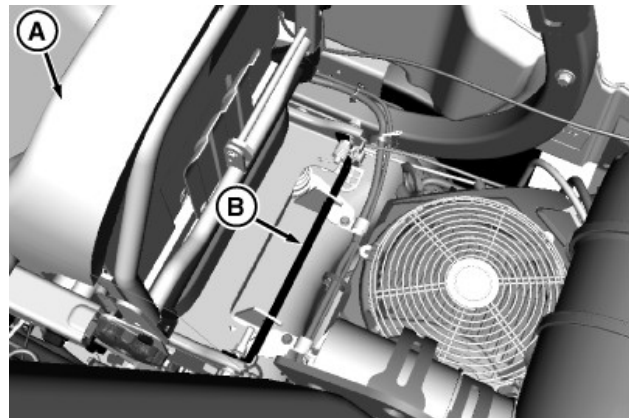
Evitar dañar superficies pintadas y de plástico

- 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.

BB87125,00011DF-63-04JUN13

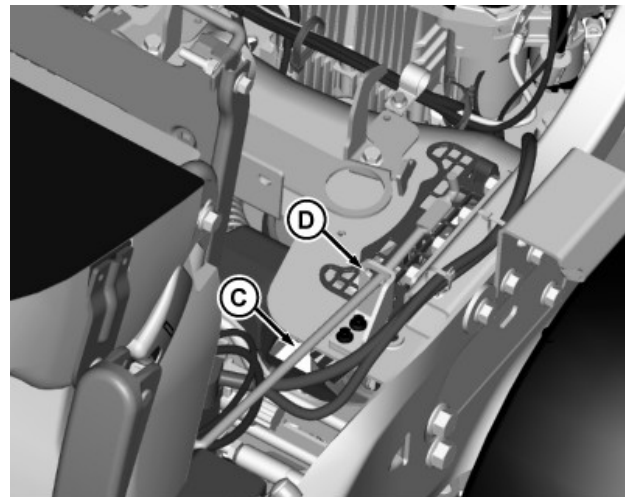
Elevación y descenso del asiento del operador



TCT014245—UN—19JUN17

Elevación del asiento

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Situar a un costado de la máquina. Elevar el asiento (A) levantando la retención (B) del asiento.



TCT011890—UN—27OCT14

3. Deslizar la varilla (C) del asiento a través del recorte (D) del soporte.

Funcionamiento

4. Colocar la varilla del asiento en el recorte inferior del soporte.

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 y volver a poner el vehículo en servicio.

JK79365,00008CA-63-19JUN17

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.

BB87125,00011E1-63-04JUN13

Ajuste del asiento Deluxe

1. Sentarse en el asiento del operador.



TCT013977—UN—25MAY16

2. Ajustar la posición del asiento:
 - a. Ocupar el asiento.
 - b. Empujar la palanca de ajuste (A) hacia el centro del asiento y mantenerla en esa posición.
 - c. Avanzar o retrasar el asiento hasta la posición deseada.
 - d. Soltar la palanca.



TCT013978—UN—25MAY16

3. Función del asiento ComfortGlide™:
 - a. Sentarse en el asiento.
 - b. Empujar la palanca (A) hacia el exterior del asiento para activar la función ComfortGlide™ del mismo.
 - c. Empujar la palanca hacia el centro del asiento para desactivar la función ComfortGlide™.
 - d. Si ComfortGlide™ no se desactiva, levantar el asiento y empujar la palanca hacia el centro del mismo.

Funcionamiento

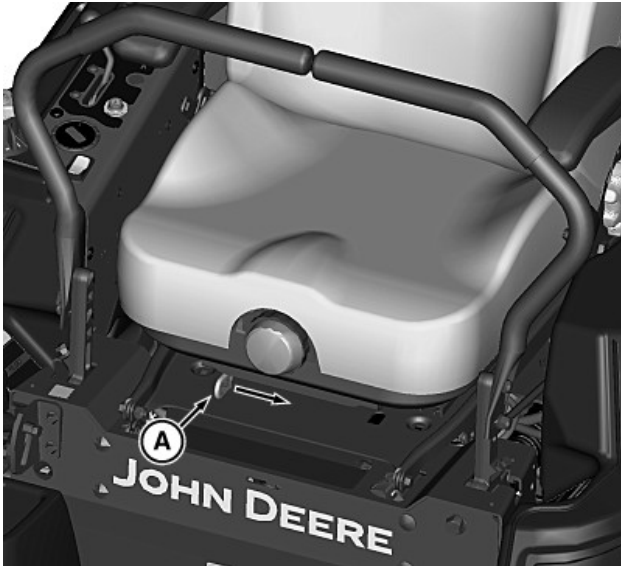
4. Soltar la palanca.

OUMX068,00014D8-63-25JUN18

Ajuste de la suspensión del asiento

Ajuste de la posición del asiento

1. Sentarse en el asiento del operador.

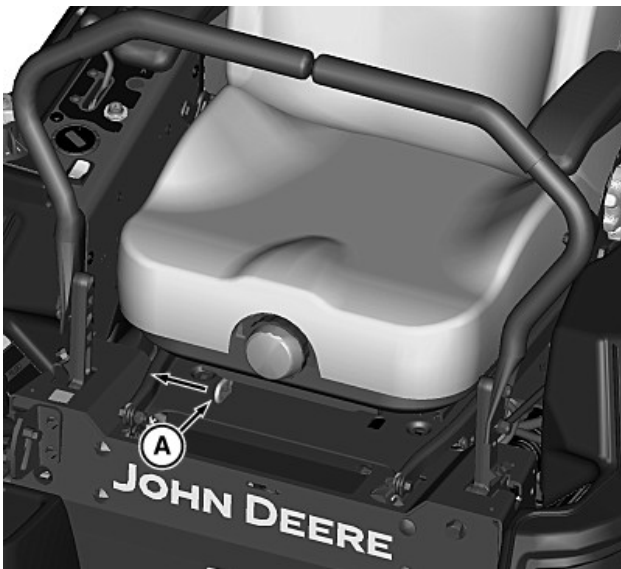


TCT015668—UN—17MAY18

2. Tirar la palanca del asiento (A) hacia el centro del mismo y mantenerla en esa posición.
3. Avanzar o retroceder el asiento hasta la posición deseada.
4. Soltar la palanca.

Uso de la función ComfortGlide™

1. Sentarse en el asiento del operador.



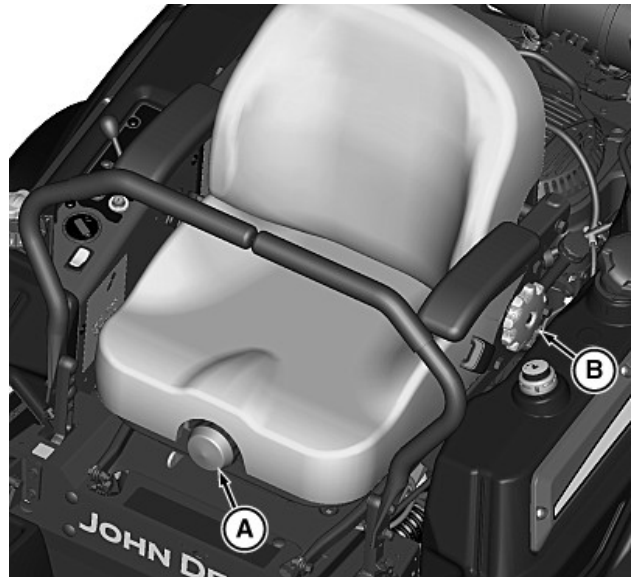
TCT015669—UN—17MAY18

2. Empujar la palanca del asiento (A) hacia el exterior del mismo.
3. Tirar de la palanca de asiento hacia el centro del mismo para desactivar la función ComfortGlide™ y mantenerla en esa posición.

NOTA: Si ComfortGlide™ no se desactiva, levantar el asiento y empujar la palanca hacia el centro del mismo.

4. Soltar la palanca.

Ajuste de la suspensión del asiento



TCT015673—UN—17MAY18

1. Usar el botón (A) para ajustar el asiento según el peso del operador.



TCT015674—UN—17MAY18

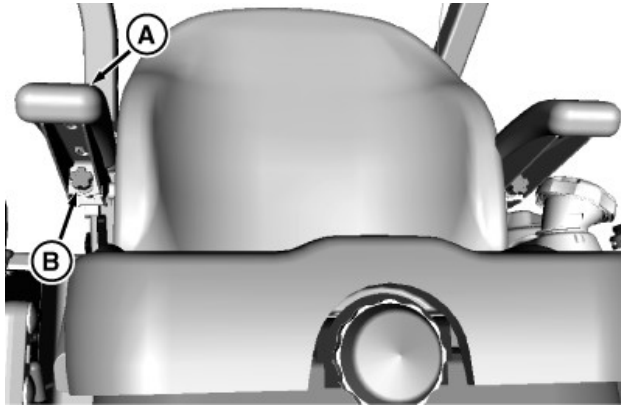
2. Girar el botón (B) para ajustar la posición del respaldo del asiento según se desee.

Funcionamiento

3. Girar la palanca (C) para ajustar la posición de apoyo lumbar según se desee.

BS62576,0002304-63-25JUN18

Ajuste de los reposabrazos del asiento



TCT014248—UN—19JUN17

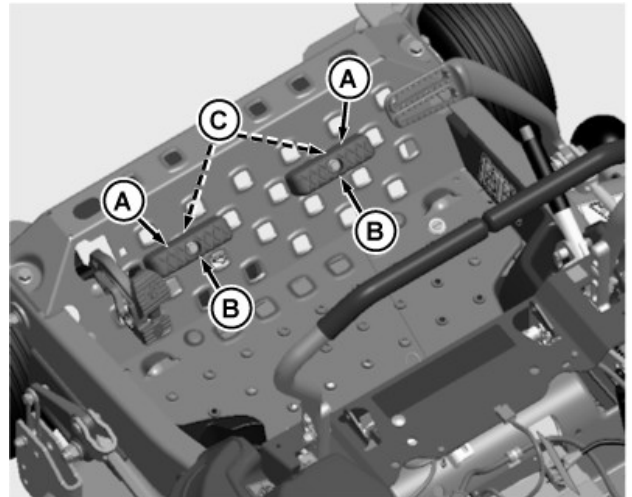
1. Elevar cada reposabrazos (A).
2. Girar la perilla de ajuste (B) hacia la derecha para subir el reposabrazos y hacia la izquierda para elevarlo.
3. Bajar los reposabrazos.

JK79365,00008CD-63-12JUL17

Ajuste de los reposapiés (si existen)

NOTA: La superficie frontal del reposapiés está inclinada para una mayor comodidad y está marcada con una línea elevada para que ambos reposapiés tengan la misma orientación. Las marcas pueden ser tanto hacia arriba como hacia abajo según la preferencia.

1. Orientar el reposapiés en el ángulo deseado para mayor comodidad.



TC100256—UN—14JAN19

2. Colocar el reposapiés (A) en la abertura deseada del rodapié. Evitar la interferencia con el pedal de freno o el pedal de elevación de la plataforma.
3. Instalar pernos (B), arandelas y contratuercas (C).
Apretar:

Especificación

Perno del reposapiés—Par de apriete. 20 N·m (15 lb ft)

4. Repetir la operación con el otro reposapiés.

NOTA: Kit opcional disponible en su concesionario John Deere.

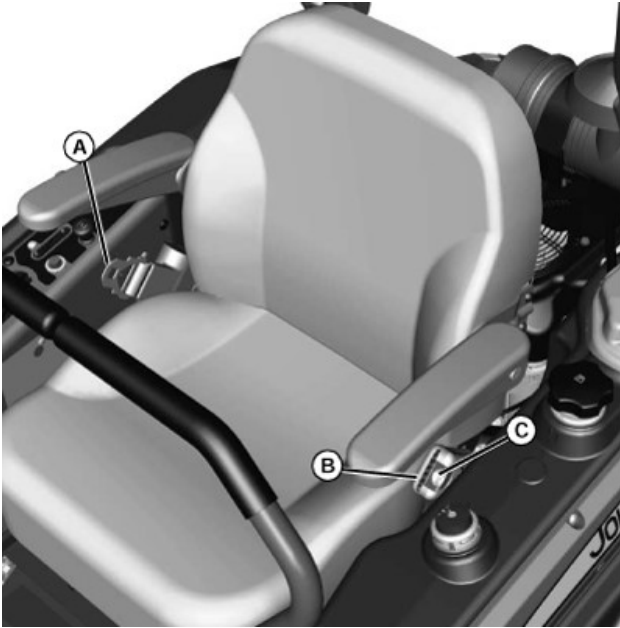
MX00654,0000374-63-07JUN19

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.

Funcionamiento



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 trabase.
4. Para soltar el cinturón de seguridad, presionar el botón (C) hasta que la hebilla se suelte del dispositivo de cierre.

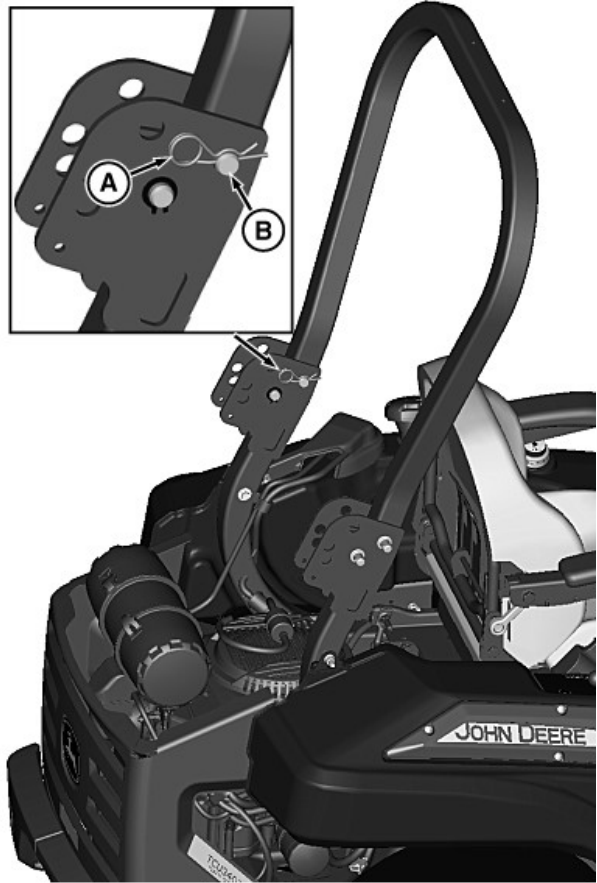
BB87125,00011E5-63-04JUN13

Elevación y descenso de la ROPS

⚠ ATENCIÓN: Usar siempre el cinturón de seguridad al utilizar la máquina con la estructura de protección antivuelcos plegable (ROPS) en posición vertical. En caso de vuelco, no saltar de la máquina.

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.

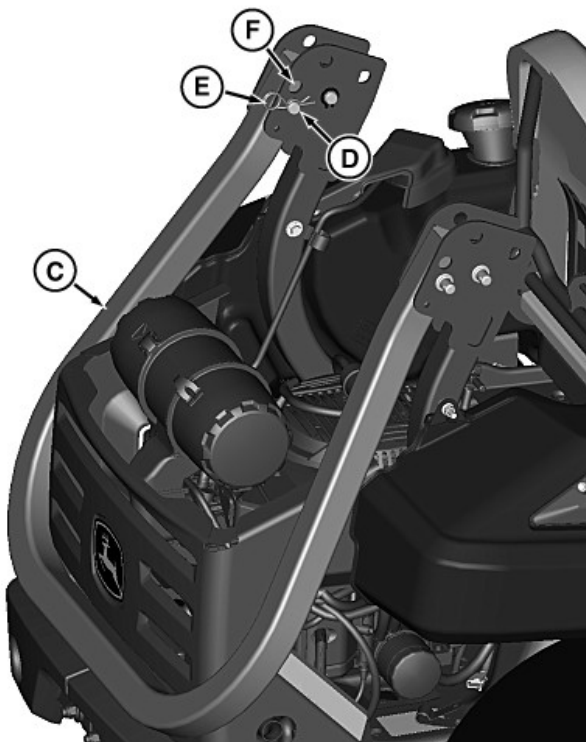
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)



TCT015670—UN—17MAY18

2. Extraer el pasador hueco (A) del pasador perforado (B) en los lados derecho e izquierdo de la estructura protectora contra vuelcos.
3. Quitar el pasador perforado de los lados izquierdo y derecho de la ROPS.

⚠ ATENCIÓN: Los dedos y las manos pueden quedar atrapados o resultar aplastados. No acercar las manos a lugares donde puedan quedar atrapadas.



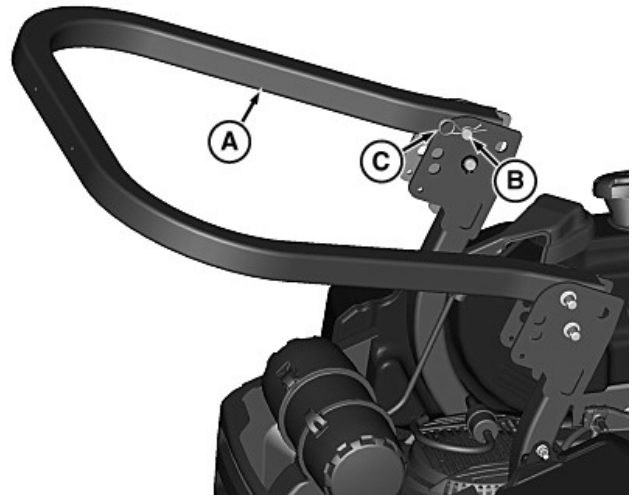
TCT015671—UN—17MAY18

4. Tirar de la ROPS hacia atrás, hasta la posición bajada (C).
5. Volver a instalar los pasadores perforados (E) y los pasadores huecos (D) en los orificios de la estructura protectora contra vuelcos para fijarla en su lugar.

NOTA: No se utilizan los orificios (F).

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.



TCT015672—UN—17MAY18

1. Después de extraer los pasadores huecos y los pasadores perforados, bajar la estructura protectora contra vuelcos superior (A) hacia atrás e instalar los pasadores perforados (B) y los pasadores tipo beta (C) para fijar la posición.
2. Repetir el procedimiento en el otro lado de la estructura protectora contra vuelcos.

BS62576,0002305-63-17MAY18

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.

Funcionamiento

- **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.

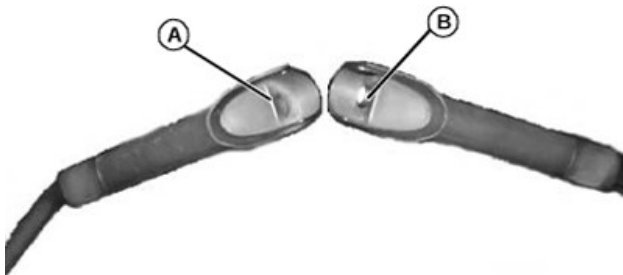
BB87125,00011E7-63-04JUN13

Utilización de los controles del paquete de confort y conveniencia (serie Z900R)

NOTA: De diseño, la plataforma desciende si se mantiene presionado el botón de elevación entre 10 y 12 s o si se apaga la máquina.

Elevación asistida 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 de la palanca de control derecha, se debe realizar un ciclo de apagado y encendido del interruptor de la TDF para volver a activarla.

- Presionar el botón (B) de la palanca de control de desplazamiento derecha para desactivar la TDF.

OUC2004,0000AC7-63-23JUN15

Ajuste de la altura de corte de la plataforma de corte (series E y M)

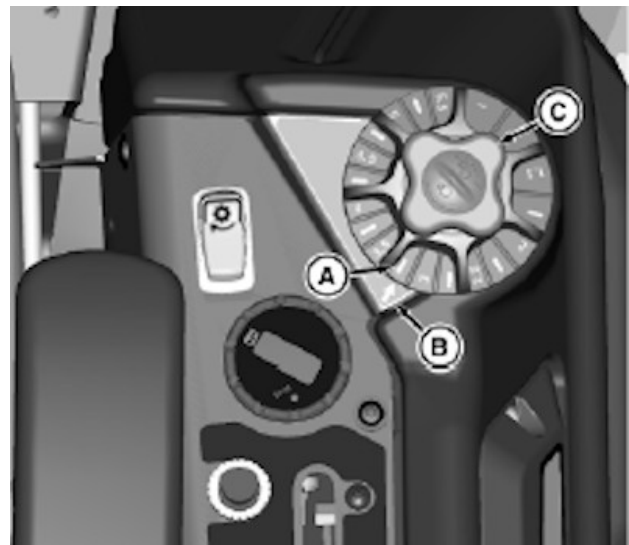
⚠ ATENCIÓN: Las hojas niveladoras giratorias son peligrosas y pueden amputar los dedos de las manos y de los pies. Antes de ajustar la altura de corte, apagar el motor, activar el freno de estacionamiento y esperar a que la cuchilla deje de girar.

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 la sección SEGURIDAD.)
2. Desconectar la TDF.
3. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
4. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.



TCT012780—UN—26JUN15

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.

Funcionamiento

Bloqueo para transporte

La plataforma puede bloquearse en una posición de transporte para brindar un máximo despeje al desplazarla entre los 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 la sección SEGURIDAD.)
2. Desconectar la TDF.
3. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.
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.

Liberación del bloqueo para transporte

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.

MX52301,0000F19-63-08APR16

Ajuste de la altura de corte de la plataforma de corte (serie R)

⚠ 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. Desactivar la PTO.
3. Mantener el motor en marcha y bloquear el freno de estacionamiento.
4. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.



TCT012781—UN—26JUN15

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 para brindar un máximo despeje al desplazarla entre los diversos lugares de trabajo.

El bloqueo de transporte debe utilizarse siempre si la plataforma debe estar en la posición de transporte durante más de 10 s, solo en la serie Z900R que utilice elevación de plataforma asistida.

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.

Funcionamiento

2. Desactivar la PTO.
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.

Liberación del bloqueo para transporte

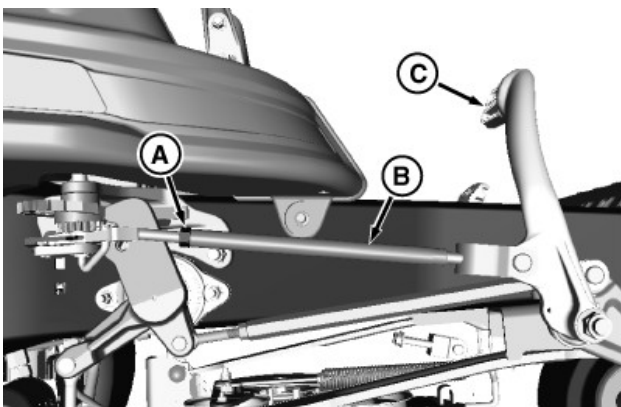
1. Subir la plataforma de corte utilizando el pedal de elevación de la plataforma.
2. Girar el mando de bloqueo para transporte hacia la derecha. El mando quedará en posición desactivada.
3. Soltar el pedal para bajar la plataforma hasta su ajuste de altura de corte anterior.

BS62576,0001A81-63-08JUN15

Ajuste del tensor del pedal de elevación de la plataforma Series E y M solamente

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

NOTA: Si la altura máxima de corte o el bloqueo de transporte no se pueden activar con el pedal de elevación (C) totalmente presionado, se puede ajustar la barra del tensor lateral (B) para compensar el desgaste del sistema de elevación y restablecer todas las posiciones de enganche de altura de corte. El procedimiento también se puede utilizar para situar el pedal más cerca del operador.



TCT014249—UN—21JUN17

2. Bajar la plataforma a la altura de corte mínima.
3. Aflojar la contratuerca (A).
4. Mirando hacia la parte trasera de la máquina, girar el tensor (B) hacia la derecha para reducir la longitud del mismo. Girar el tensor 2-3 revoluciones hacia la derecha y, a continuación, comprobar el funcionamiento de elevación de la plataforma. Repetir hasta que se puedan activar todas las posiciones de altura de corte y de bloqueo de transporte.
5. Una vez que finalizado el ajuste, utilizar una llave auxiliar para mantener fijo el tensor y apretar la contratuerca a 50 N·m (36 lb·ft).

JK79365,00008D6-63-12JUL17

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.
- Usar siempre guantes al manipular las cuchillas del cortacésped o al trabajar cerca de ellas.

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.

IMPORTANTE: Evitar daños a la máquina, el ajuste no será preciso si los neumáticos no están correctamente inflados.

2. Inflar los neumáticos a la presión correcta y asegurarse de que la presión de los neumáticos de los lados derecho e izquierdo sean iguales.
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

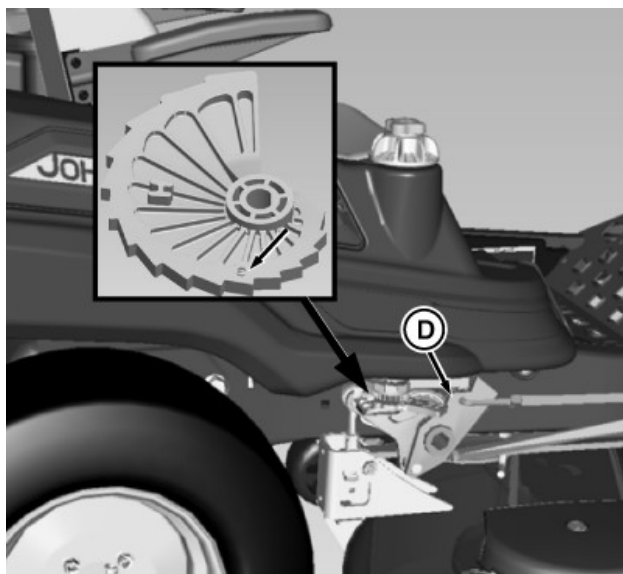
Comprobación de nivel y de la altura de corte

NOTA: Las ruedas antierosión de la plataforma de corte no deben tocar el suelo.



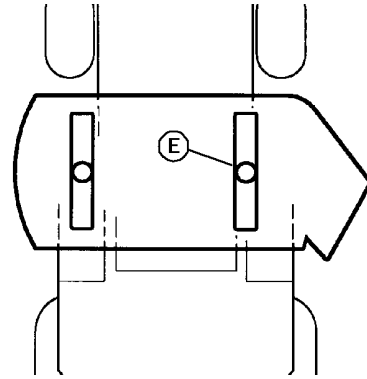
TCT012782—UN—26JUN15

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

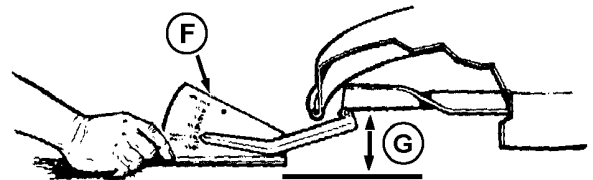
2. Confirmar que la altura de corte esté ajustada en la posición 3, comprobando que el dedo que indica la posición de la altura de corte de la plataforma (D) situado en el eje de elevación esté alineado con el saliente identificado con el número 3.



TCAL43468—UN—21MAR13

3. Gire la cuchilla derecha (E) de modo que la punta mire recto hacia delante. Colocar la cuchilla izquierda del cortacésped en la posición recta hacia delante (longitudinal).

NOTA: Usar una regla corta o un indicador de nivel (n.º de pieza AM130907) (F) para comprobar el nivel de las cuchillas del cortacésped.



TCT011308—UN—18JUN15

4. Medir la distancia desde (G) al suelo en ambas puntas derecha e izquierda de la cuchilla delantera. La distancia entre la punta delantera de la cuchilla y el suelo debe ajustarse al valor especificado.

Especificación

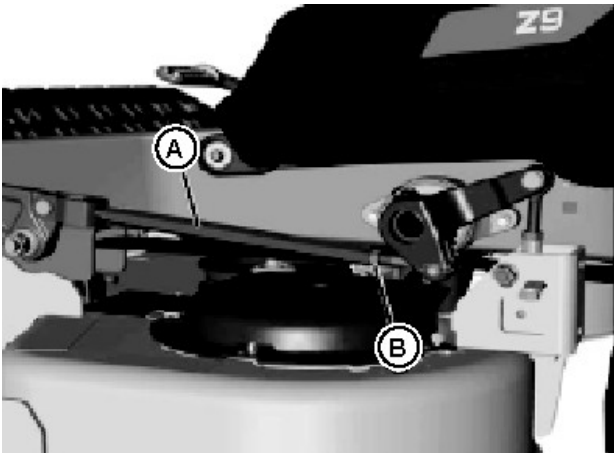
Punta delantera de la cuchilla

izquierda y derecha—Distancia 76 mm (+/- 3 mm) (3 in +/- 1/8 in)

Si la distancia es incorrecta, ver Ajuste de altura de las puntas de la cuchilla. Si es correcta, pasar a Comprobación del rastrillo de la cuchilla (altura longitudinal).

Funcionamiento

Ajuste de la altura de la punta de la cuchilla



TCT011316—UN—18JUN15

1. Aflojar la contratuerca (B).
2. Girar el tubo (A) del vástago en pasos pequeños en cada lado de la máquina para ajustar según sea necesario de manera que las puntas izquierda y derecha de la cuchilla cumplan con las especificaciones. Ajustar cada lado de manera simultánea, un lado y luego el otro en pasos pequeños.

Especificación

Punta delantera de la cuchilla
izquierda y derecha—Distancia. . . . 76 mm (+/- 3 mm) (3 in +/- 1/8 in)

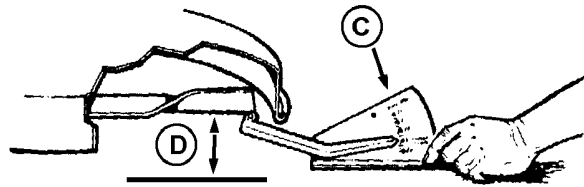
3. Apretar la contratuerca (B).

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 (nº de pieza AM130907) (C) para revisar el nivel de las cuchillas del cortacésped.



TCT011309—UN—18JUN15

5. La altura (D) de la punta trasera de la cuchilla debería ser 3—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.

Ajuste del ángulo de la cuchilla (longitudinal)



TCT011315—UN—18JUN15

1. Aflojar la contratuerca del gancho de suspensión trasero (A).
2. Girar la tuerca de tubo (B) de los ganchos de suspensión traseros para ajustar el nivel longitudinal.
3. Las puntas traseras de las cuchillas deben quedar 1/8-1/4 in 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.

BS62576,0001A82-63-19JUN15

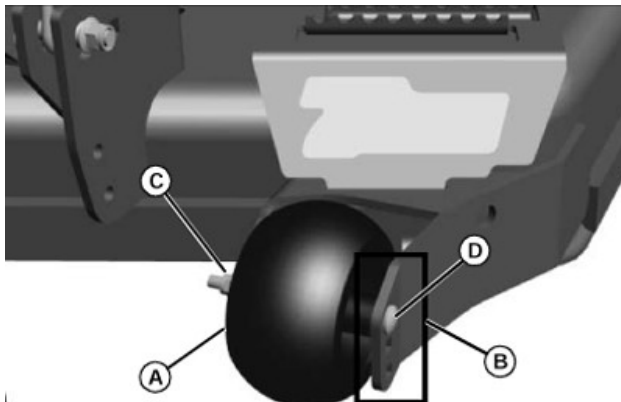
Funcionamiento

Ajuste de las ruedas antierosión de la plataforma de corte

NOTA: El corte más plano se consigue ajustando todas las ruedas antierosión de modo que no 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 los roces.

1. Inflar los neumáticos a la presión correcta.
2. Ajustar la plataforma de corte a la altura de corte deseada.



TCAL43473—UN—21MAR13

3. Ajustar la rueda antierosión (A) en una de las tres posiciones (B):
 - a. Sacar la tuerca (C) y el tornillo de carruaje (D).
 - b. Ajustar la rueda hacia arriba o hacia abajo de modo que quede aproximadamente entre 6 y 13 mm (1/4–1/2 in) por encima de la superficie de corte.
4. Instalar la rueda con su tornillería de sujeción.
5. Ajustar todas las ruedas a la misma altura.

BB87125,00011EC-63-14OCT16

Prueba de los sistemas de seguridad



MXAL42804—UN—09APR13

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

No hacer funcionar el motor en un espacio cerrado tal como un garaje, ni siquiera con las puertas y ventanas abiertas.

Desplazar la máquina a un área exterior antes de poner en marcha el motor.

Los sistemas de seguridad instalados en la máquina deben comprobarse antes de usarla. Antes de realizar estas comprobaciones de los sistemas de seguridad, asegurarse de leer el manual del operador de la máquina y de familiarizarse 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. **Contactar con el concesionario autorizado para solicitar el mantenimiento.**

Realizar estas pruebas en una zona abierta y despejada. Procurar que no haya ninguna persona cerca de la máquina.

MP47322,00F4637-63-07JUN22

Prueba del interruptor de la TDF

1. Sentarse en el asiento del operador.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Presionar hacia abajo la parte delantera del interruptor de la TDF para activarla.
4. Girar la llave de contacto a la posición de arranque.

Resultado de la serie Z900E: Los motores no arrancan.

Resultado de las series Result Z900M y Z900R: El motor arranca pero la TDF no debería conectarse hasta que se desbloquee el freno de estacionamiento y el interruptor de la TDF se desconecte y vuelva a conectarse.

MX52301,0000F43-63-17MAY16

Prueba del interruptor del freno de estacionamiento

1. Sentarse en el asiento del operador.
2. Desbloquear el freno de estacionamiento.
3. Girar el interruptor de la llave de contacto a la posición de arranque.

Funcionamiento

Resultado El motor no debe realizar el giro de arranque.

OUO2004,0000ACA-63-22OCT14

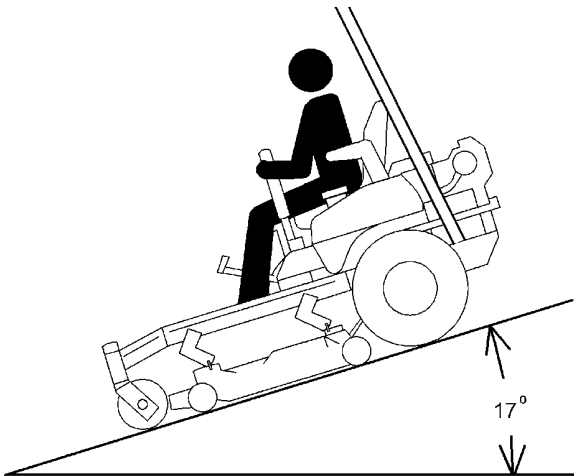
Prueba del interruptor de presencia del operador

1. Ocupar el asiento del operador.
2. Poner en marcha el motor.
3. Desbloquear el freno de estacionamiento.
4. Presionar hacia abajo la parte delantera del interruptor de la TDF para activarla.
5. Levantarse ligeramente del asiento.

Resultado El motor debe pararse.

OUO2004,0000ACB-63-23JUN15

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".

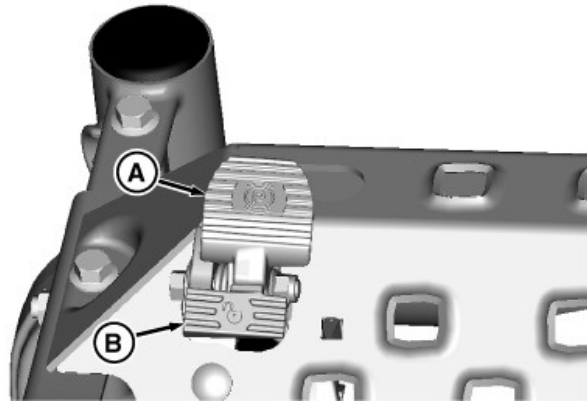
BB87125,00011F0-63-04JUN13

Uso del freno de estacionamiento

⚠ ATENCIÓN: Los niños u otras personas podrían intentar mover u operar una máquina desatendida.

Siempre que vaya a abandonar la máquina, aplique antes el freno de estacionamiento y saque la llave de contacto.

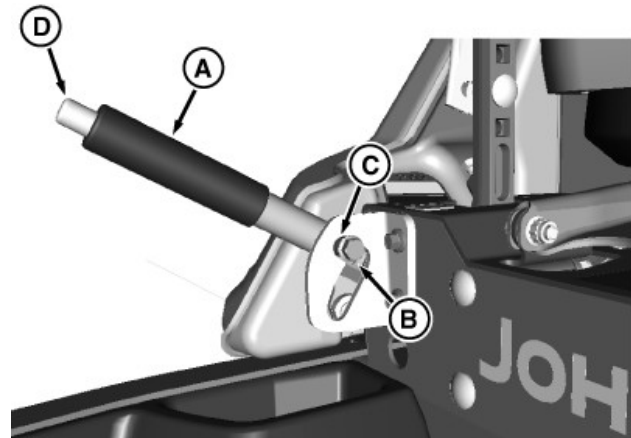
Pedal del freno de estacionamiento



TCT014259—UN—13JUL17

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



TCT014251—UN—21JUN17

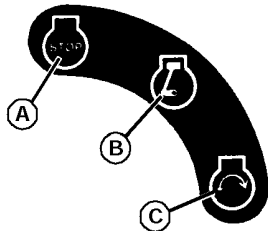
1. Para activar el freno de estacionamiento tirar de la palanca del freno de estacionamiento completamente hacia arriba (A) para que el sistema de bloqueo (B) quede trabado en la ranura del soporte (C).
2. Para desactivar el freno de estacionamiento, tirar ligeramente hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento (A), pulsar el botón (D) y bajar

Funcionamiento

completamente la palanca. Soltar el botón de la palanca.

JK79365,00008CF-63-13JUL17

Uso de la llave de contacto



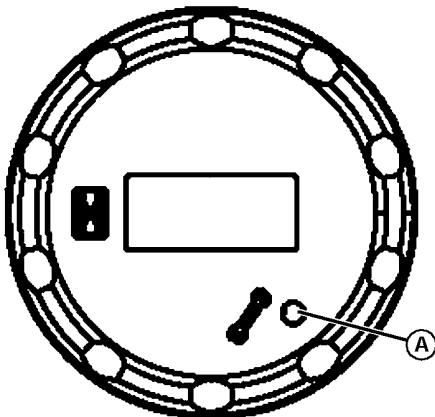
TCAL43478—UN—21MAR13

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.

BB87125,00011F2-63-04JUN13

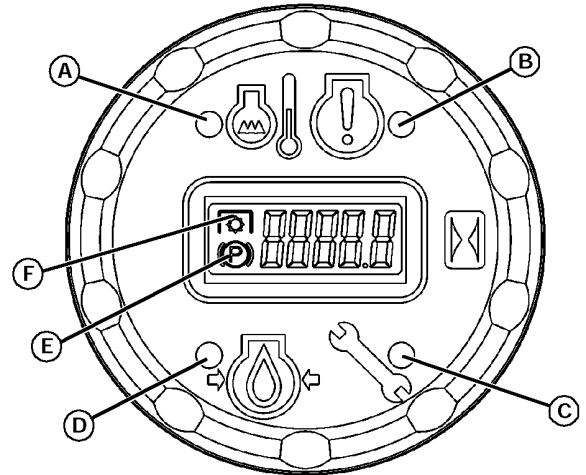
Uso de las luces testigo Z915E



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 temperatura del refrigerante del motor (A)** no se utiliza.
- La **luz testigo de diagnóstico del motor (B)** no se utiliza.
- La **luz testigo de diagnóstico del vehículo (C)** destella un código de diagnóstico para ayudar al operador a identificar problemas de funcionamiento y eléctricos. Ver Códigos DTC en LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS. Ver Revisión de la luz testigo de diagnóstico del vehículo, en la sección MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO.
- La **luz testigo de la presión del aceite de motor (D)** se enciende cuando la presión del aceite de motor sea baja. Si la luz se enciende cuando el motor esté en marcha, parar el motor inmediatamente. Consultar al distribuidor John Deere.
- El **icono del interruptor de freno de estacionamiento (E)** se muestra cuando se eleva la palanca del freno de estacionamiento o se presiona el pedal.
- El **icono del interruptor de la TDF (F)** se muestra cuando se activa el interruptor de la TDF.

H2AC9Y3,0000012-63-16MAR22

Uso de la TDF

Activar 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. Presionar hacia abajo la parte delantera del interruptor de la TDF para conectar la plataforma de corte.
3. Para cortar césped, mover la palanca del acelerador a la posición rápida.

Desconexión de la TDF:

- Empujar hacia abajo la parte trasera del interruptor de la TDF.

MX00654,0000186-63-16JUN15

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.

BB87125,00011F5-63-04JUN13

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.

BB87125,00011F6-63-04JUN13

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,

Funcionamiento

las palancas de control de desplazamiento en la posición de punto muerto (A) y el freno de estacionamiento desactivado.

Avance y marcha atrás

- ⚠ 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.

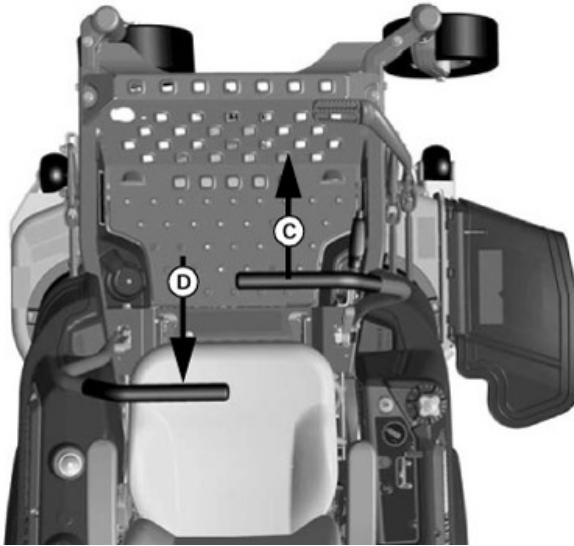
Giro a la izquierda



TCAL43485—UN—21MAR13

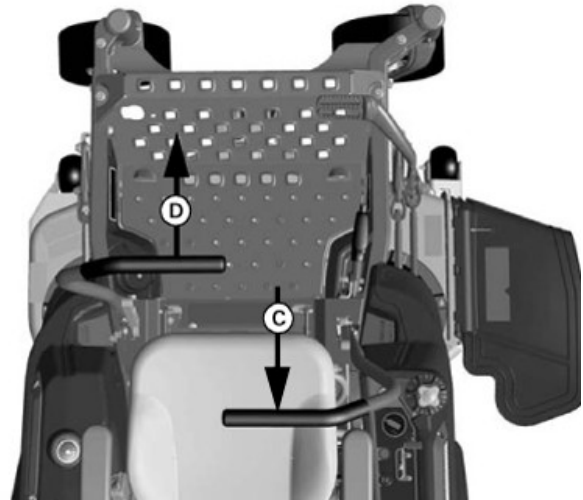
1. Para girar levemente a la izquierda, empujar hacia delante la palanca de control derecha (C) más que la palanca de control izquierda (D).

Funcionamiento



TCAL43486—UN—21MAR13

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.

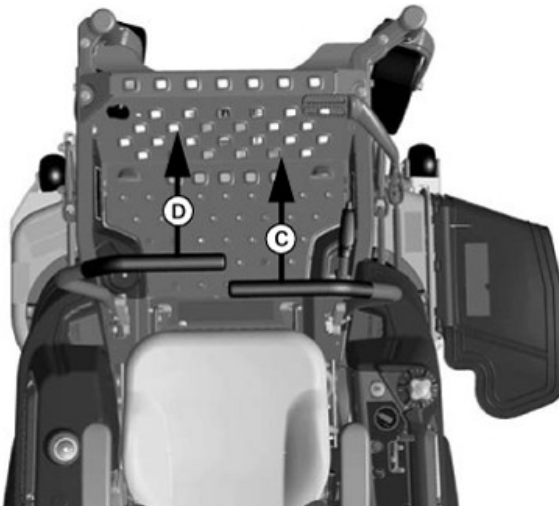


TCAL43488—UN—21MAR13

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.

BB87125,00011F7-63-04JUN13

Giro a la derecha



TCAL43487—UN—21MAR13

1. Para girar levemente a la derecha, empujar hacia delante la palanca de control izquierda (D) más que la palanca de control derecha (C).

Arranque del motor

⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar lesiones graves o 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 conductor.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Presionar hacia abajo la parte trasera del interruptor de la TDF para desconectarla.
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 régimen máximo.
 - **Motor tibio/caliente:** Colocar la palanca del acelerador en la posición de ralentí.
5. Posicionar la empuñadura del estrangulador:
 - **Motor frío:** Subir la empuñadura y mantenerla en la posición de cebador.
 - **Motor tibio/caliente:** De ser necesario, subir la

Funcionamiento

empuñadura y mantenerla en la posición de cebador.

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), la unidad de control activa un cierre térmico hasta que los componentes se enfríen.

6. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. Si el motor no arrancó:
 - Girar nuevamente la llave de contacto a la posición de arranque durante no más de 20 s.
 - Repetir el procedimiento, si fuera necesario.
7. Soltar la llave para que vuelva a la posición de marcha cuando el motor arranque.

IMPORTANTE: El funcionamiento innecesario del motor en ralentí puede provocar daños. Un ralentí excesivo puede sobrecalentar el motor y ocasionar acumulación de carbono y un rendimiento deficiente.

8. Con el motor encendido:
 - Presionar hacia abajo la empuñadura del estrangulador hasta la posición de apagado.
 - Pasar la palanca del acelerador a la posición de régimen máximo.
 - Desbloquear el freno de estacionamiento.

sb31882,1662046558516-63-09SEP22

Activación del cortacésped

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar 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 retroceso.

IMPORTANTE: Para evitar daños en el embrague de TDF, no activar la TDF con el acelerador en la posición rápida.

1. Ajustar el mando de control de la altura de corte a la altura de corte 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. Desbloquear el freno de estacionamiento.
5. Mover ambas palancas de control de desplazamiento a la posición de punto muerto.

NOTA: En clima frío o con una máquina nueva, puede que sea necesario activar el estrangulador al mismo tiempo que el interruptor de la TDF para evitar que el motor se cale.

6. Presionar hacia abajo la parte delantera del interruptor de la TDF para conectar la plataforma de corte.
7. Pasar la palanca del acelerador a la posición rápida.

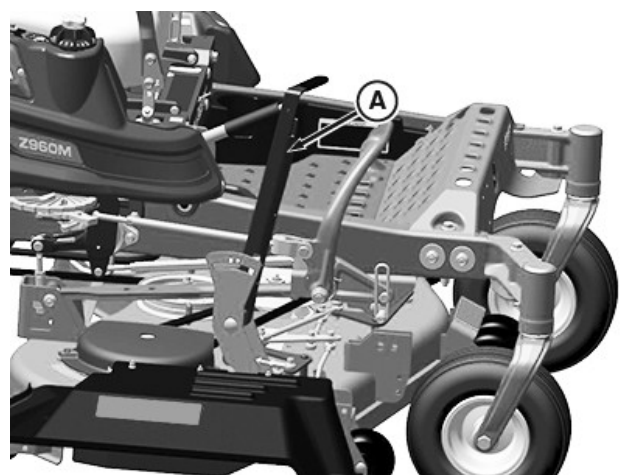
NOTA: La velocidad de avance y la rapidez de giro varían según la distancia recorrida por las palancas de control.

8. Avanzar lentamente las palancas de 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.

sb31882,1662047598847-63-09SEP22

Funcionamiento de la plataforma de corte Mulch-On-Demand (MOD), si existe

Para hacer pajote:



APY37522—UN—08JUN20
Palanca hacia adelante (cerrada) para la posición de pajote.

1. Empujar hacia adelante la palanca (A) de modo de la plataforma a la posición de mantillo.

Para descarga lateral:

Funcionamiento

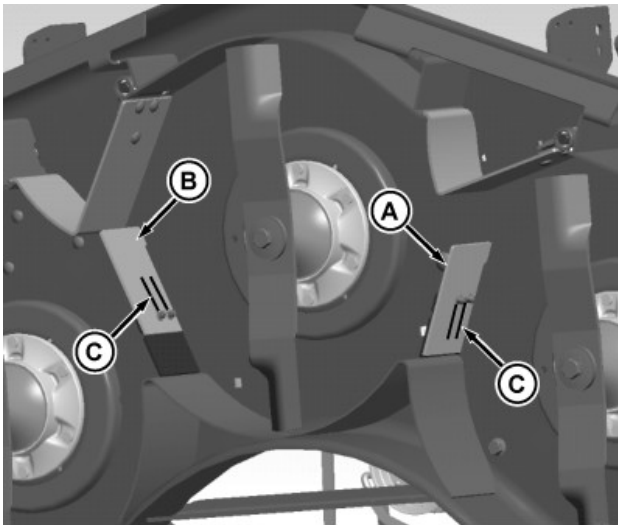


APY37523—UN—08JUN20

Palanca hacia atrás (abierta) para la posición de descarga lateral.

1. Tirar hacia atrás la palanca (A) de modo de la plataforma para el modo de descarga lateral.

Ajuste de los separadores de cámara



TCT011893—UN—05NOV14

Las plataformas de corte Mulch-On-Demand están equipadas con dos separadores de cámara ajustables que pueden utilizarse para controlar el flujo de la hierba entre las cuchillas.

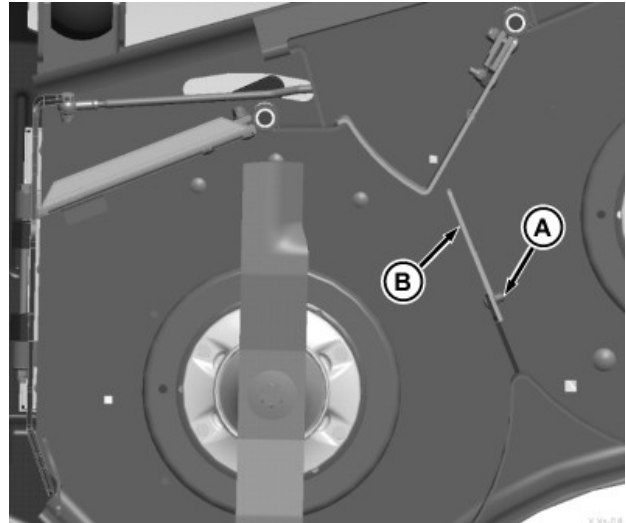
Según las condiciones del corte, los separadores de cámara se pueden ajustar, o extraer, para mejorar el rendimiento al realizar mantillo o descarga lateral.

Mover los separadores de cámara a la posición hacia delante (B) para un mejor rendimiento de mantillo; los separadores deberían estar en la posición hacia atrás (A) o extraídos durante la descarga lateral. Sin embargo, se puede utilizar cualquier combinación de separadores de cámara a discreción del cliente.

Los separadores de cámara están ranurados (C) para facilitar el ajuste.

Para ajustar o extraer los separadores de cámara:

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 Elevación de la máquina en la sección de Mantenimiento - Varios).



TCT011900—UN—14NOV14

4. Aflojar la contratuerca M6 (A).

NOTA: Si los separadores de cámara fueron extraídos, almacenar la contratuerca M6 y el tornillo de carruaje M6 junto a los separadores de cámara para su posterior utilización.

5. Mover los separadores de cámara (B) hacia dentro o fuera, o extraerlos, según sea necesario.
6. Sujetar con una contratuerca M6.
7. Repetir según sea necesario en los segundos separadores de cámara.

SR99263.0000372-63-08JUN20

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.

BB87125,00011FB-63-04JUN13

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.

BB87125,00011FC-63-04JUN13

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.

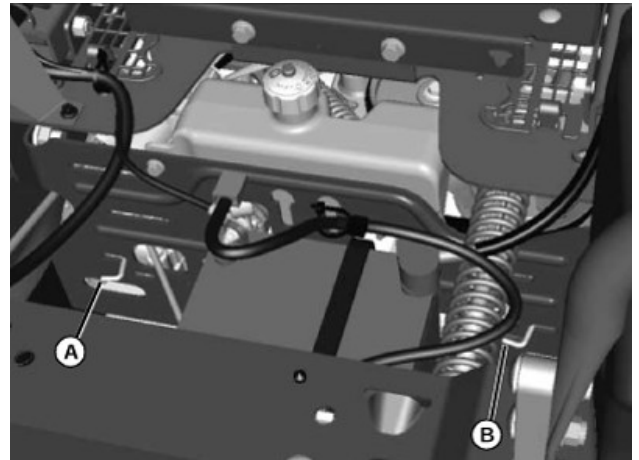
IMPORTANTE: La transmisión puede sufrir daños si la máquina se remolca o desplaza incorrectamente:

- 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.

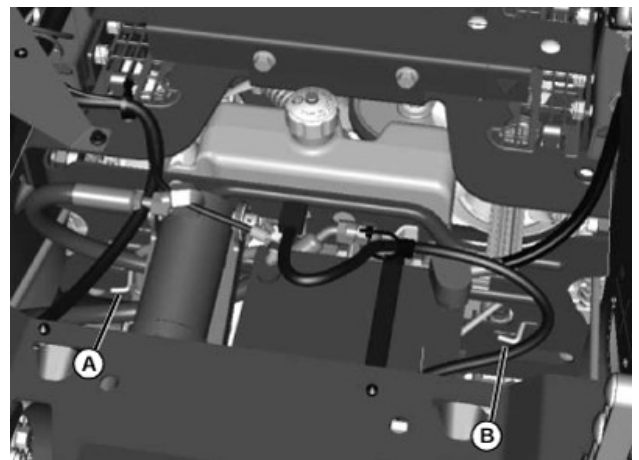
Cuando sea necesario desplazar la máquina sin arrancar el motor, utilizar las válvulas de descarga de la bomba de derivación:

1. Activar el freno de estacionamiento.
2. Levantar el asiento del operador y bloquearlo en posición.



TCAL43492—UN—21MAR13

Se muestran las series Z900E y Z900M.



TCAL43493—UN—21MAR13

Imagen de la serie Z900R.

3. En ambas transmisiones, mover las palancas de derivación (A y B) hacia delante (hacia el frente de la máquina) a la posición abierta.
4. Desbloquear 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. Mover ambas palancas de derivación (A y B) hacia

Funcionamiento

atrás (hacia la parte trasera de la máquina) a la posición cerrada.

MX52301,0000EE1-63-27JUN16

Transporte de la máquina en un remolque

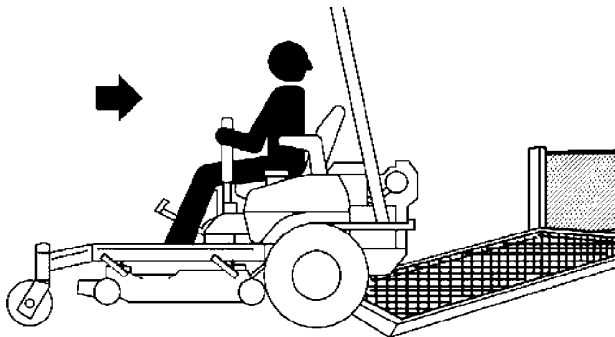
Usar un remolque reforzado para transportar la máquina. El remolque debe tener todas las luces y las señales requeridas por la ley.

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 de los mismos. Las ruedas de la máquina pueden salirse de la rampa o remolque y producir así el vuelco de la máquina.

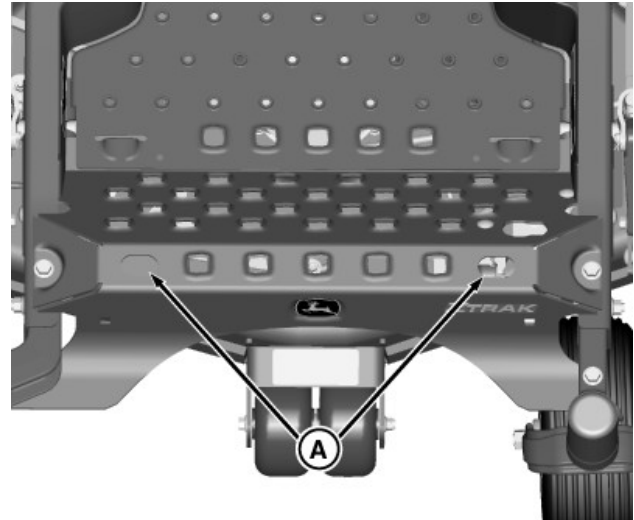
- Para cargar la máquina, dar marcha atrás lentamente y en línea recta. Mantener las ruedas alejadas de los bordes y desniveles.
- No utilizar dos rampas de carga separadas. Utilizar una rampa de carga de gran anchura, al menos 30 cm (12 in.) más ancha que la máquina, para que las ruedas giratorias no 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.



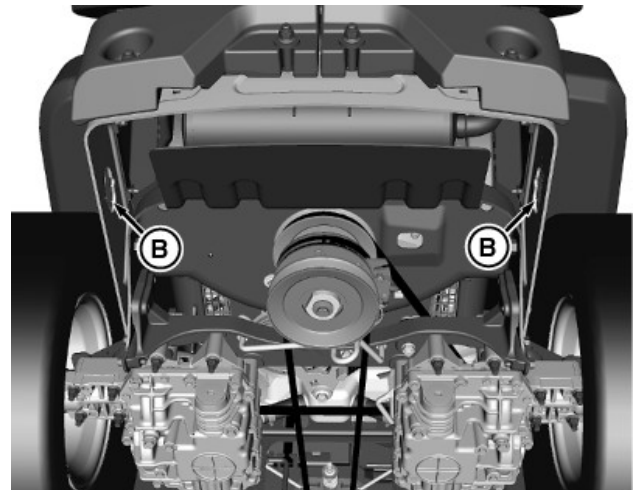
TCAL43494—UN—21MAR13

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. Extraer la llave del contacto.
7. Si existe, girar la válvula de cierre de combustible a la posición cerrada.



TCT013637—UN—24MAR16

8. Sujetar la parte delantera de la máquina por los agujeros alargados ubicados en ambos lados del bastidor (A) al remolque, con correas, cadenas o cables reforzados. Las bridas deberán dirigirse hacia abajo y hacia afuera respecto a la máquina.



TCT012784—UN—09JUN15

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 bridas deberán dirigirse hacia abajo y hacia afuera respecto a la máquina.

MX52301,0000EF7-63-24MAR16

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.
- Evitar dañar el césped a causa de resbalamientos o

Funcionamiento

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.

MX00654,00001D1-63-10NOV13

Desmontaje del cortacésped para inspección

⚠ 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. Presionar hacia abajo la parte trasera del interruptor de la TDF para desconectarla.
3. Colocar las palancas de control de desplazamiento en la posición de bloqueo en punto muerto.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Parar el motor y extraer la llave del contacto. Esperar a que se detengan las cuchillas, antes de abandonar el asiento del operador.

BB87125,0001201-63-16JUN15

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.

BB87125,0001200-63-04JUN13

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina!

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 de motor puede degradarse si se opera la máquina constantemente a bajos regímenes de motor o frecuentemente durante cortos periodos de tiempo.

Los sistemas de lavado con agua a alta presión pueden dañar los componentes de la máquina. Se recomienda lavar el vehículo a mano o con una manguera de jardín utilizando jabón suave.

No proyectar agua con fuerza en o cerca de los siguientes lugares:

- Admisión de aire
- Conexiones eléctricas (incluido el compartimiento de la batería)
- Rodamientos de la rueda
- Radiador (si existe)
- Etiquetas de advertencia
- Otras etiquetas
- Interruptor de encendido
- Panel de instrumentos (indicadores e interruptores)
- Ventilaciones de tubo/respiradero
- Manguetas del cortacésped
- Rodamientos intermedios del cortacésped
- Ventiladores de refrigeración de la transmisión

Usar las siguientes tablas de intervalos para el mantenimiento sistemático de la máquina.

Estacionar el vehículo de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección SEGURIDAD.)

OUMX068,00006EF-63-22NOV16

Intervalos de mantenimiento

Antes de cada uso

- Comprobar el aceite de motor.
- Comprobar el aceite hidráulico.
- Comprobar si hay fugas.
- Inspeccionar los neumáticos y comprobar la presión de aire.

- Revisión del sistema de bloqueo interno 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.
- Comprobar el cinturón de seguridad.
- Comprobar los cables de control.
- Limpiar los residuos de la caja de desechos de descarga trasera.
- Comprobar la tubería de alimentación.

Después de cada uso

- Revisar/rellenar el nivel de combustible.
- Limpiar los residuos de la máquina.
- Eliminar los residuos del sistema de refrigeración.
- Eliminar los residuos del sistema de transmisión de tracción.
- Eliminar los residuos acumulados en los sistemas de transmisión del cortacésped y/o los accesorios.
- Eliminar los residuos de la parte inferior de la plataforma de corte.
- Revisar las correas de transmisión del cortacésped.
- Revisar las cuchillas del cortacésped.
- Engrasar 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.

Rodaje (después de las primeras 300 horas de trabajo)

- Cambiar los filtros y el aceite de la transmisión.

Cada 50 horas

- Engrasar las manguetas de la plataforma.
- Comprobar los elementos del filtro de aire según sea necesario.

Cada 100 horas

- Cambiar el aceite del motor y el filtro, o hacerlo anualmente.
- Revisar la tensión de la correa de transmisión.
- Inspeccionar la correa de transmisión del cortacésped.
- Retirar los paneles, revisar y limpiar las aletas de refrigeración y el enfriador de aceite del motor (si existe).

Intervalos de mantenimiento

- Limpiar y revisar la batería.
- Comprobar, limpiar y volver a revisar las bujías.

Cada 300 horas

- Revise y ajuste la separación de la válvula (solo motores Kawasaki).
- Sustituir el elemento del filtro de aire del motor principal.
- Sustituir el filtro de combustible de plástico (si existe).

Cada 500 horas

- Sustituir el filtro de aire del motor secundario
- Cambiar los filtros y el aceite de la transmisión. (Cada 500 horas después del rodaje inicial de 300 horas).
- Comprobar el par de apriete de la tornillería de la estructura protectora contra vuelcos.
- Lubricar los pivotes de las ruedas giratorias delanteras.
- Retirar la cubierta de la refrigeración y limpiar los residuos (o hacerlo anualmente).

Cada 1000 horas o anualmente

- Sustituir el filtro de combustible de metal (si existe).
- Sustituir las bujías.

H2AC9Y3,000000C-63-09MAR22

Engrase de mantenimiento

Grasa

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Use las grasas recomendadas por John Deere para evitar fallos de componentes y desgaste prematuro.

Se recomienda la grasa siguiente para las tareas de mantenimiento:

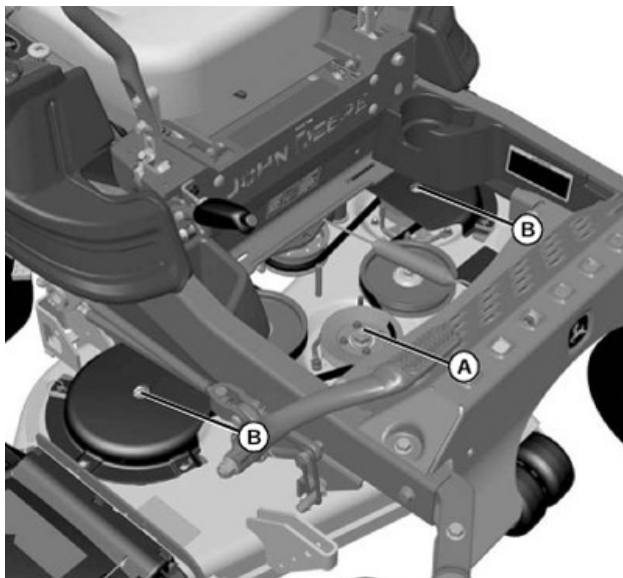
- Grasa universal John Deere HD Lithium Complex
- Grease-Gard™ Premium Plus

No todos los tipos de grasa son compatibles; John Deere no recomienda mezclar diferentes grasas. En caso de usar cualquier producto que no sea la grasa de servicio recomendada, purgar todo resto de grasa del sistema antes de la aplicación. Si esto no resulta práctico, engrasar con el doble de frecuencia hasta que se haya purgado toda la grasa del sistema.

OUMX068,0000642-63-20APR21

Engrase de las manguetas de la plataforma

NOTA: No es necesario extraer los protectores de la correa y el reposapiés para lubricar las manguetas.

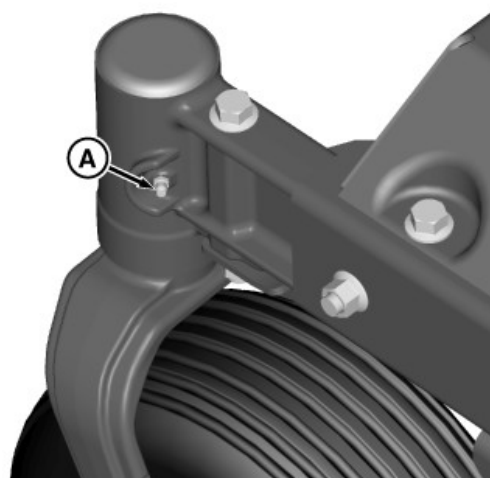


TCAL43497—UN—21MAR13

- Lubricar el engrasador de la mangueta de la plataforma de corte (A), situado en el centro de la misma.
- Engrasar los dos racores de la mangueta de la plataforma de corte (B).

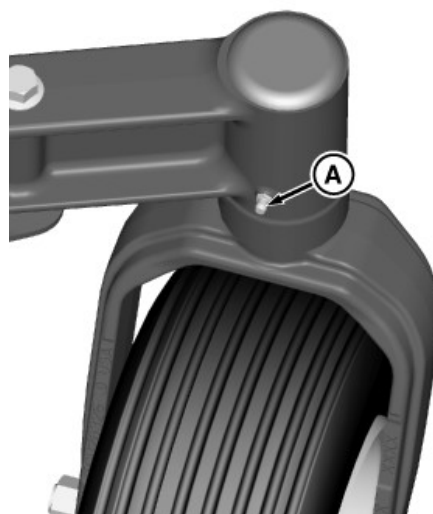
SR99263,0000373-63-08JUN20

Lubricación de los pivotes de las ruedas orientables delanteras



TCT013636—UN—24MAR16

Se muestra la rueda giratoria izquierda



TCT013638—UN—24MAR16

Se muestra la rueda giratoria derecha

1. Lubricar los dos engrasadores (A) de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras con grasa John Deere NM resistente al agua para usos especiales o grasa John Deere compuesta HD de litio multiusos.

MX52301,0000EF8-63-24MAR16

Mantenimiento del motor

Información de servicio de emisiones

Dentro del periodo de garantía, John Deere reembolsará costes razonables de servicio realizados por proveedores de servicio fuera de la red autorizada John Deere solo en casos de emergencia y de falta de seguridad y no hubiese disponible un concesionario autorizado John Deere, y el fallo no proviniese de un mal uso por parte del propietario o de un fallo en la realización del mantenimiento requerido. Una situación de emergencia existirá bajo esta sección si, después de 30 días, la red John Deere autorizada fuese incapaz de efectuar las reparaciones o de suministrar piezas de recambio.

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.

Ajuste de altitud (solamente con modelos con motor de gasolina o convertido a propano)

Si el motor incorpora un carburador, la calibración del mismo la realiza el fabricante del motor y no es ajustable.

Si el motor se opera a altitudes inferiores a 610 m (2,000 ft), el kit de carburador de inyección no es necesario. Si el motor se opera a altitudes superiores a 610 m (2,000 ft), será necesario instalar un kit de carburador de inyección para obtener un rendimiento del motor y un control de emisiones apropiados. El funcionamiento del motor con una configuración de carburador equivocada a una cierta altura podría aumentar las emisiones del motor y disminuir la eficiencia y el rendimiento del combustible.

Consultar los detalles acerca de los requisitos del juego de inyección para el producto específico con un proveedor de servicios cualificado.

TC00531,00000EC-63-03JAN24

Evitar gases

⚠ ATENCIÓN: Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

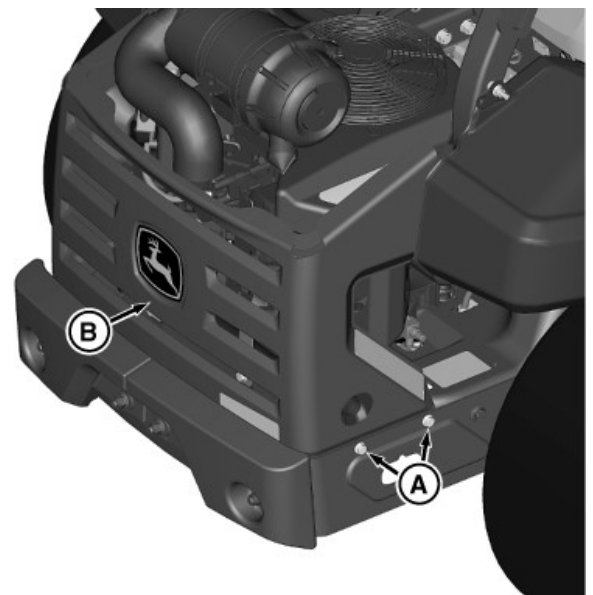
- Colocar la máquina en un espacio abierto, antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del silenciador.

BB87125,000120B-63-04JUN13

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.



TCT012785—UN—09JUN15

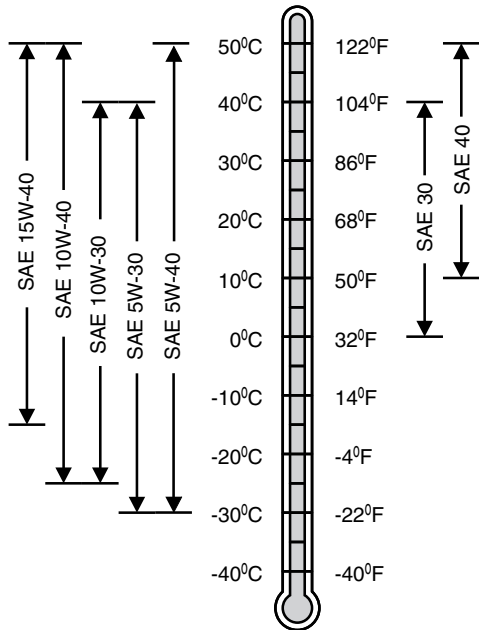
2. Sacar los dos pernos (A) de cada lado de la máquina.
3. Sacar y poner a un lado la rejilla de acceso al motor (B).

Mantenimiento del motor

4. Instalar la rejilla de acceso al motor con los cuatro tornillos.

BS62576,0001A85-63-08JUN15

Aceite de motor de gasolina



TS1744—UN—25AUG20

Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

El uso de aceites de grado de viscosidad simples como SAE 30 o SAE 40 puede reducir el consumo de aceite en motores refrigerados por aire.

Se autoriza el uso de los siguientes aceites:

- John Deere Plus-50™ II
- John Deere Turf-Gard™

Pueden utilizarse también otros aceites si cumplen una o más de las siguientes especificaciones:

- ILSAC GF-6A
- Clasificación de servicio API SP
- 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/B3
- Secuencia de aceite ACEA A3/B4
- Secuencia de aceite ACEA A5/B5

Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company
Turf-Gard es una marca comercial de Deere & Company

- Secuencia de aceite ACEA C5
- Secuencia de aceite ACEA C4
- Secuencia de aceite ACEA C3
- Secuencia de aceite ACEA C2
- Secuencia de aceite ACEA C1

DX,ENOIL2-63-15JUL20

Revisión del nivel de aceite del motor

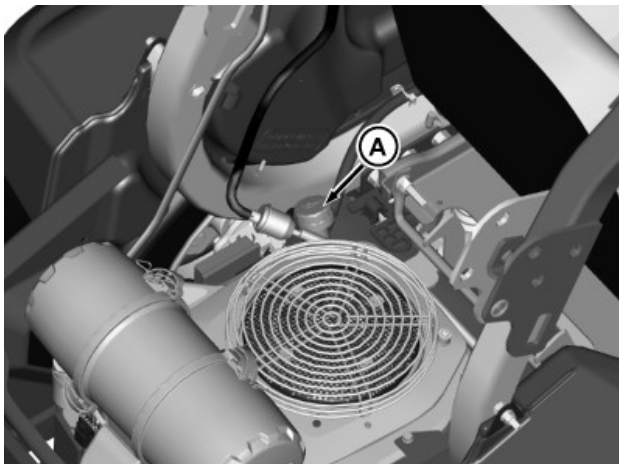
IMPORTANTE: Si no se comprueba regularmente el nivel de aceite, se corre el riesgo de graves averías en el motor si el nivel de aceite está fuera del rango de trabajo adecuado:

- Revisar el nivel del aceite antes de utilizar la máquina.
- Comprobar el nivel de aceite cuando el motor esté apagado y frío.
- Estacionar la máquina en una superficie plana y nivelada.
- Mantener el nivel de aceite entre las marcas de la varilla de nivel.
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

NOTA: Revisar el aceite dos veces al día, si el motor funciona más de cuatro horas diarias.

Motores Kohler con varillas de nivel de empuje

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.



TCT011901—UN—14NOV14

4. Extraer la varilla de nivel (A). Limpiarla con un paño.
5. Instalar la varilla de nivel en la tubería, pero no atornillarla en las roscas.

Mantenimiento del motor

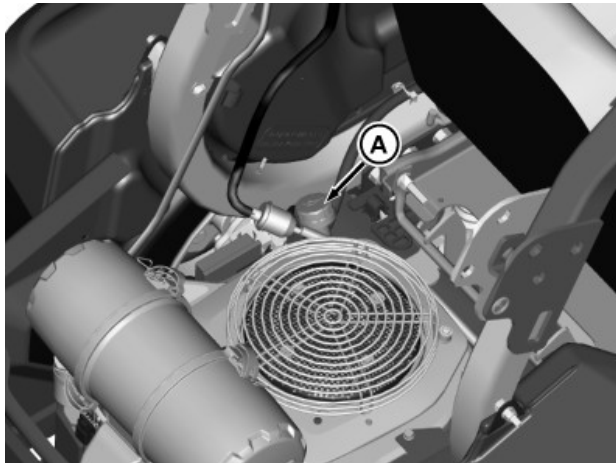
6. Sacar la varilla de nivel. Comprobar el nivel de aceite en la varilla de nivel y asegurarse de que esté entre las marcas AGREGAR (ADD) y LLENO (FULL).

- Si el nivel es bajo, añadir aceite sin superar la marca LLENO de la varilla de nivel.
- Si el nivel del aceite supera la marca FULL, vaciar hasta el nivel adecuado.

7. Instalar la varilla de nivel.

Motores Kohler con tapa de varilla de nivel roscada

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.



TCT011901—UN—14NOV14

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 y asegurarse de que esté entre las marcas AGREGAR (ADD) y LLENO (FULL).
 - Si el nivel es bajo, añadir aceite sin superar la marca LLENO de la varilla de nivel.
 - Si el nivel del aceite supera la marca FULL, vaciar hasta el nivel adecuado.

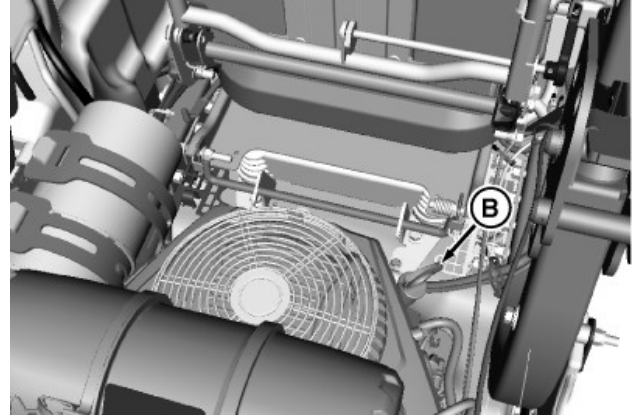
7. Instalar y apretar la varilla de nivel.
8. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a baja aceleración durante aproximadamente dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado.
9. Apagar el motor.

Motores Kawasaki

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.



TCT014260—UN—13JUL17

4. Extraer la varilla de nivel (B) del tubo, 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 y asegurarse de que esté entre las marcas AGREGAR (ADD) y LLENO (FULL).
 - Si el nivel es bajo, añadir aceite sin superar la marca LLENO de la varilla de nivel.
 - Si el nivel del aceite supera la marca FULL, vaciar hasta el nivel adecuado.
7. Instalar y apretar la varilla de nivel.
8. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a baja aceleración durante aproximadamente dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado.
9. Apagar el motor.

JK79365,00008E1-63-22JAN20

Cambio del aceite motor y del 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:

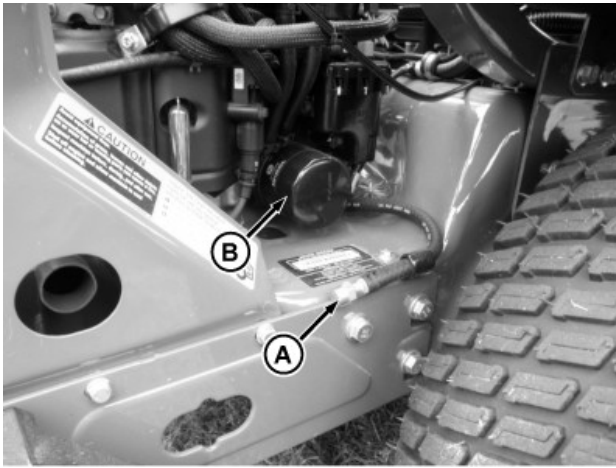
- Condiciones polvorrientas.

Mantenimiento del motor

- Frecuente funcionamiento lento o 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 la sección SEGURIDAD.)
3. Colocar un recipiente debajo de la zona de drenaje del aceite.



TCT012786—UN—09JUN15

4. Quitar el tapón de vaciado (A) del extremo de la manguera. Dejar que el aceite se vacíe en un recipiente.
5. Una vez drenado el aceite, instalar el tapón de vaciado, extraer el filtro de aceite (B) y dejar que drene el aceite por la abertura (C) del bastidor dentro del contenedor. Apretar el tapón de vaciado al valor especificado.

Especificación

Tapón de vaciado—Par de apriete. 13,6 N·m (120 lb in)

6. Aplicar una película de aceite de motor limpio en la junta del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro. Girar el filtro hacia la derecha (sentido horario) hasta que la junta toque la superficie de contacto. Apretar manualmente otros 3/4 de vuelta después del contacto con la junta.



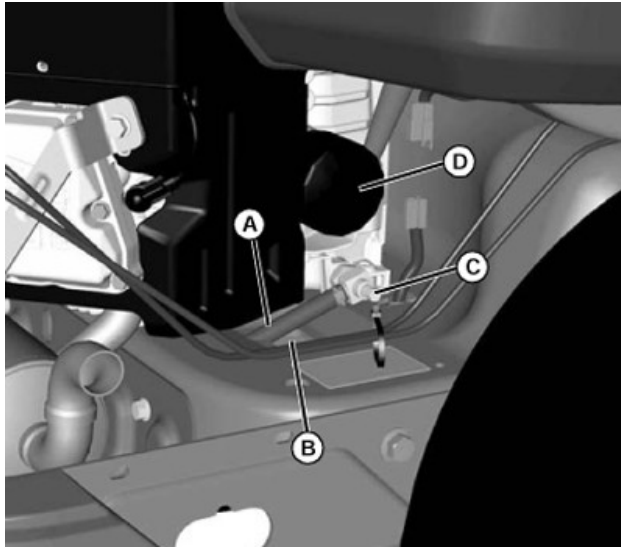
TCT012787—UN—09JUN15

8. Limpiar alrededor de la varilla de nivel de aceite (C).
9. Extraer la varilla de nivel.
10. Agregar aceite, ver la cantidad correcta en la sección Especificaciones.
11. Instalar la varilla de nivel.
12. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a baja aceleración durante unos dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado.
13. Apagar el motor.
14. Revisar el nivel del 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 y asegurarse de que esté entre las marcas AGREGAR (ADD) y LLENO (FULL). Agregar o quitar aceite según se requiera.
15. Instalar y apretar la varilla de nivel.

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 la sección SEGURIDAD.)
3. Colocar un recipiente debajo de la zona de drenaje del aceite.

Mantenimiento del motor



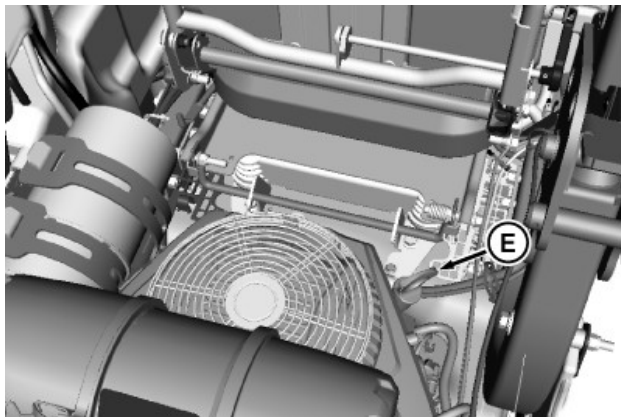
TCAL43506—UN—21MAR13
Imagen del modelo Z920M.

4. 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.
5. Cuando haya salido el aceite, cerrar el tapón de vaciado y sacar el filtro del aceite (D). Apretar el tapón de vaciado al valor especificado.

Especificación

Tapón de vaciado—Par de apriete. 6,9 N·m (61 lb in)

6. Aplicar una película de aceite de motor limpio en la junta del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro. Girar el filtro hacia la derecha (sentido horario) hasta que la junta toque la superficie de contacto. Apretar manualmente otros 3/4 de vuelta después del contacto con la junta.



TCT014254—UN—22JUN17

8. Limpiar alrededor de la varilla de nivel del aceite (E).
9. Desenroscar y extraer la varilla de nivel.

10. Agregar aceite motor (Ver Motor en la sección ESPECIFICACIONES).
11. Instalar la varilla de nivel y apretarla.
12. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a baja aceleración durante unos dos minutos. Buscar fugas alrededor del filtro y del tapón de vaciado.
13. Apagar el motor.
14. Revisar el nivel del 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 y asegurarse de que esté entre las marcas AGREGAR (ADD) y LLENO (FULL). Agregar o quitar aceite según se requiera.
15. Instalar y apretar la varilla de nivel.

JK79365,00008D5-63-13JUL17

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.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

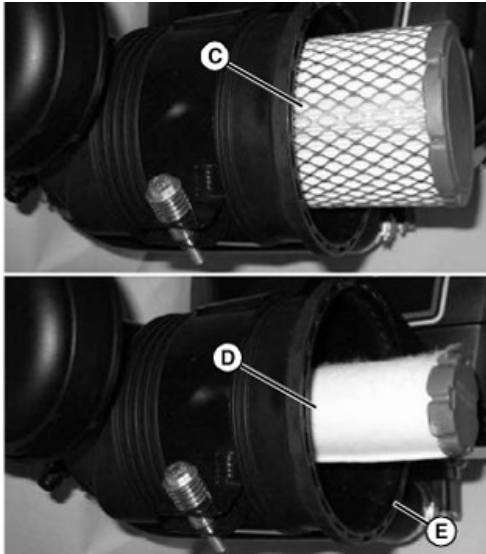


TCAL43508—UN—21MAR13

Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

2. Desenganchar los seguros (A) y retirar la cubierta (B).

Mantenimiento del motor



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.

MX00654,00001D2-63-10NOV13

Limpieza de los residuos del sistema de refrigeración

⚠ ATENCIÓN: El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. El motor, los componentes y los fluidos estarán calientes si el motor ha estado en marcha. 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 y del enfriador de aceite debe realizarse cada 100 horas.

1. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie nivelada. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

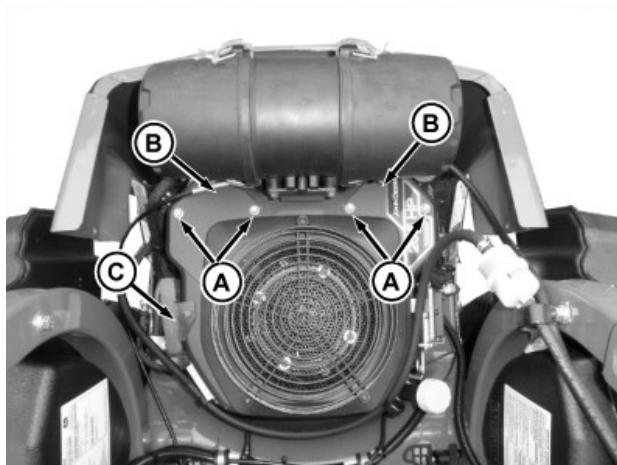
IMPORTANTE: Para evitar daños por sobrecalentamiento, eliminar todos los residuos de las aletas de refrigeración de la culata, el enfriador de aceite y del área del motor según se indica en los intervalos de mantenimiento de la máquina.

- El intervalo de eliminación de residuos en el compartimiento del motor es diario.
- Extraer los paneles de limpieza y eliminar todos los residuos de las aletas de refrigeración de la culata cada 100 horas, o más frecuentemente según las condiciones de funcionamiento.
- El intervalo de extracción de los carenados de refrigeración y de limpieza de los residuos de todo el sistema de refrigeración es cada 500 horas, o más frecuentemente según las condiciones de funcionamiento.

NOTA: Después de la inspección, si no pueden eliminarse todos los residuos después del procedimiento de intervalo de cada 100 horas, realizar el procedimiento de intervalo de cada 500 horas.

2. Extracción de las tapas:

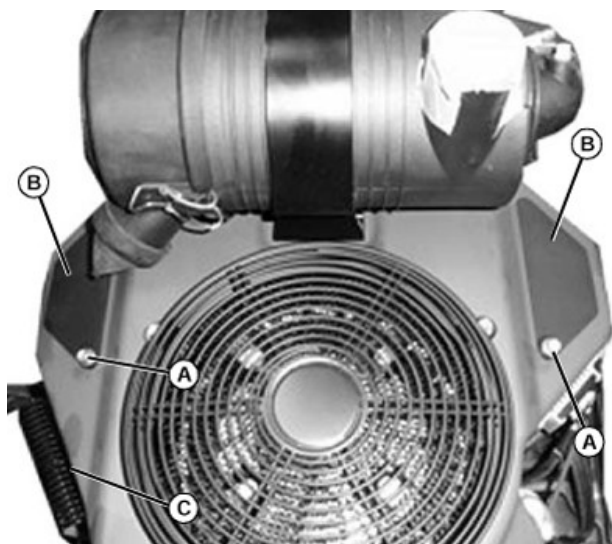
Mantenimiento del motor



TCT011981—UN—18NOV14

Z915E

- Z915E: Retirar los cuatro tornillos (A) y las dos tapas (B).



TCAL43513—UN—21MAR13

- Todos los demás modelos: Retirar los dos tornillos (A) y las dos cubiertas (B).

3. Retirar 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 se utiliza aire comprimido para la limpieza, utilizar 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. Elevar el 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.

H2AC9Y3,0000006-63-09MAR22

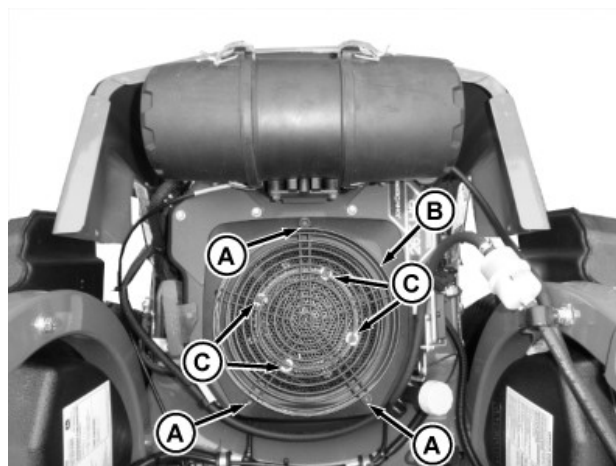
Extracción del carenado de refrigeración y limpieza de residuos (Z915E)

⚠ 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 se utiliza aire comprimido para la limpieza, utilizar protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Para asegurar una refrigeración apropiada, mantener siempre limpias las aletas de refrigeración del motor y sus alrededores. Operar el motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por sobrecalentamiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.

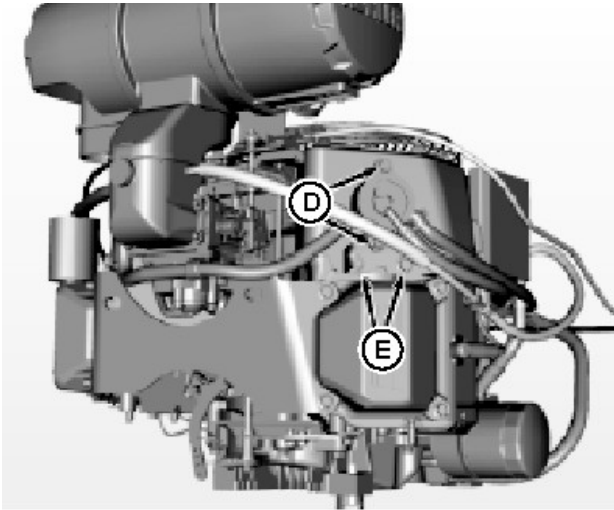


TCT011982—UN—18NOV14

4. Aflojar y quitar los tres tornillos de hexágono interior (A) y extraer la protección de rejilla (B) del ventilador.
5. Quitar los cuatro tornillos de hexágono interior (C),

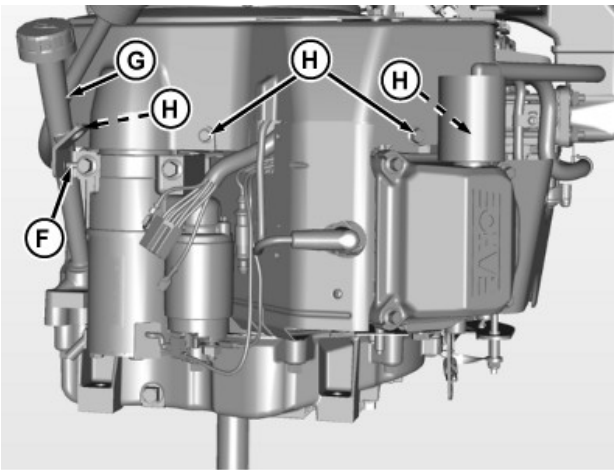
Mantenimiento del motor

la rejilla del ventilador y el anillo metálico ubicado debajo de la rejilla del ventilador.



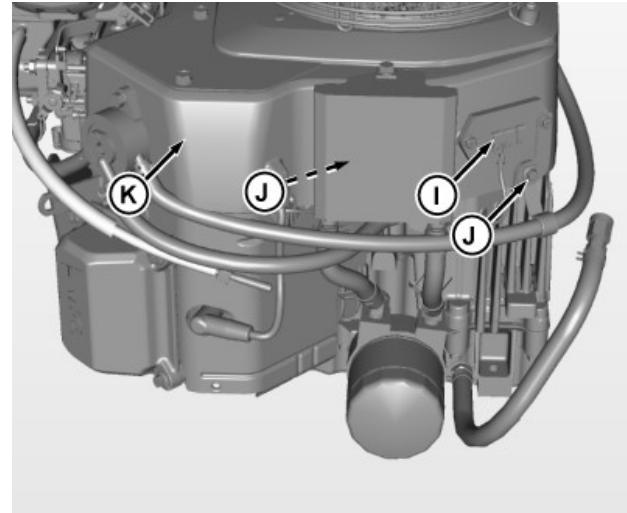
TCT011311—UN—16JUN15

6. Quitar los dos tornillos (D) de la bomba de combustible.
7. Quitar los dos tornillos (E) del soporte de carenado/elevación.



TCT011997—UN—20NOV14

8. Quitar el tornillo (F) de montaje de la varilla de nivel y la carcasa (G) de varilla de nivel del motor.
9. Quitar los cuatro tornillos (H) del carenado. Instalar la carcasa (G) de varilla de nivel en el motor y fijarla con un tornillo (F).



TCT011998—UN—20NOV14

10. Quitar el conector (I) de grupo de cables del regulador de tensión.
11. Si el motor está equipado con un enfriador de aceite, extraer los tornillos de montaje.
12. Extraer los dos tornillos (J) del carenado. Elevar el carenado (K) y extraerlo de la máquina.
13. Eliminar los residuos del área del motor y de todas las aletas de refrigeración del motor.
14. Invertir los pasos anteriores para instalar el carenado y apretar bien toda la tornillería.
15. Instalar la rejilla de acceso al motor.

MX52301,0000EE3-63-23MAR16

Extracción del carenado del enfriador y extracción de los residuos (modelo Z920M)

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

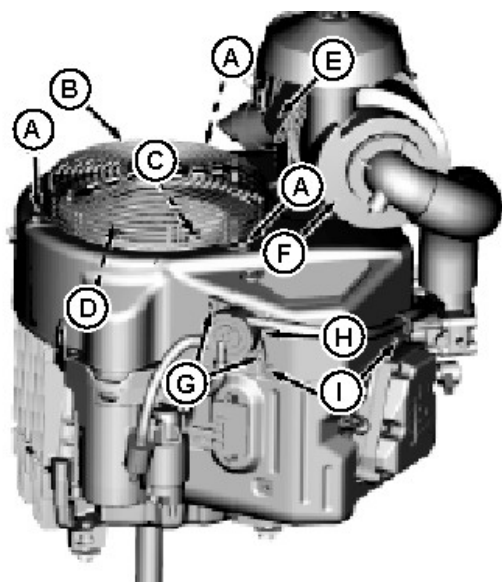
- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si se utiliza aire comprimido para la limpieza, utilizar protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: Para asegurar una refrigeración apropiada, mantener siempre limpias las aletas de refrigeración del motor y sus alrededores. Operar el motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por sobrecalentamiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.

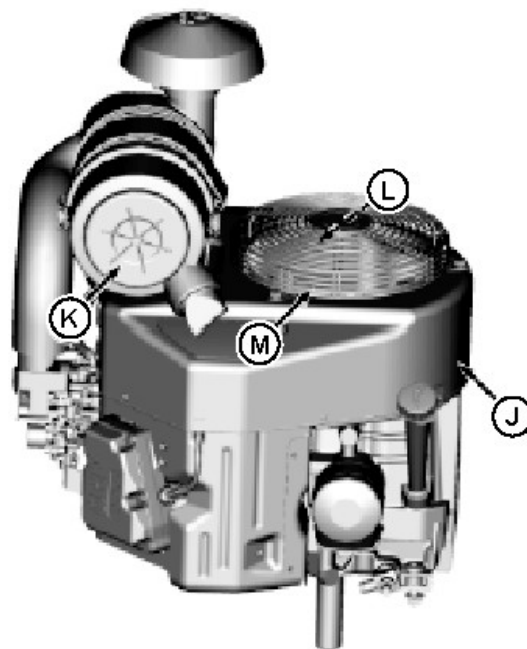
Mantenimiento del motor

2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Retirar la rejilla de acceso al motor.



TCT011312—UN—17JUN15

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).



TCT011313—UN—17JUN15

9. Elevar el carenado (J) y extraerlo del compartimento del motor.
10. Eliminar los residuos del área del motor y de todas las aletas de refrigeración del motor.
11. Instalar el carenado (J) del motor.
12. Instalar la bomba de combustible.
13. Instalar el filtro de aire (K).
14. Instalar la rejilla (L) del ventilador.
15. Instalar la protección (M) de la rejilla del ventilador.
16. Apretar toda la tornillería.
17. Instalar la rejilla de acceso al motor.

OUO2004,0000AFF-63-16JUN15

Extracción del carenado del enfriador y extracción de los residuos (modelos Z930M, Z950M, Z930R, Z950R, Z960M y Z970R)

⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que los residuos salgan despedidos a gran distancia.

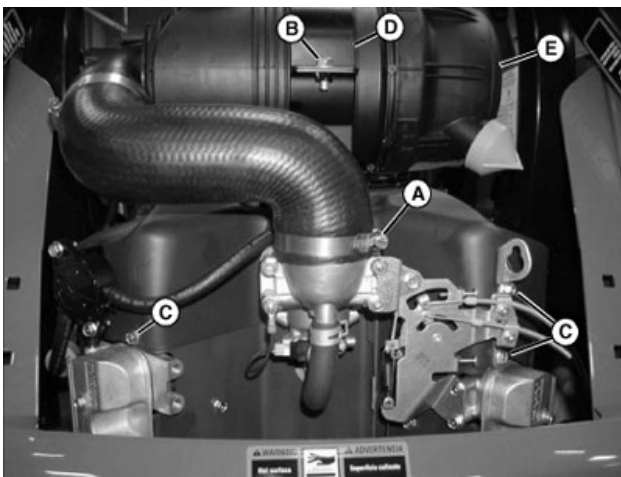
- No permitir que haya nadie en el lugar de trabajo.
- Si se utiliza aire comprimido para la limpieza, utilizar protección ocular.
- Reducir la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: Para garantizar un enfriamiento correcto, mantener limpias las aletas de refrigeración del motor y el área circundante en todo momento. Operar el motor con las aletas de refrigeración obstruidas puede dañarlo por sobrecalentamiento.

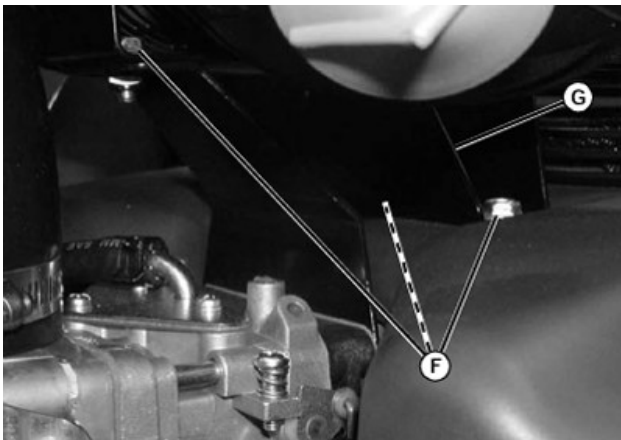
NOTA: Este modelo puede ser diferente al de la imagen.

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.



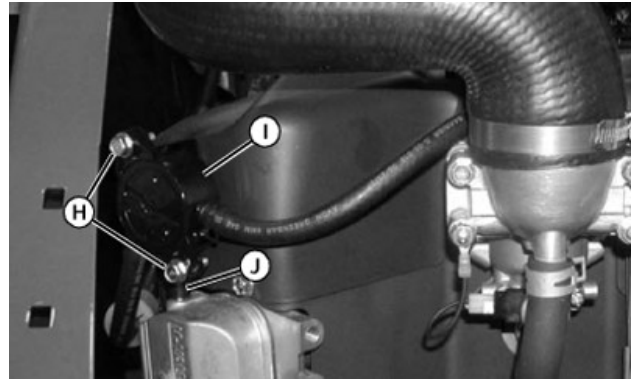
TCAL43520—UN—21MAR13

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.



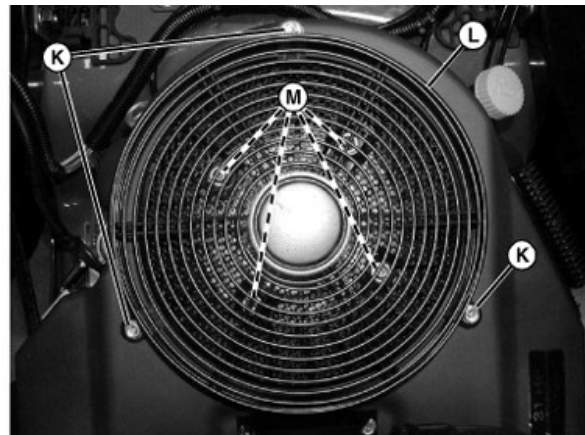
TCAL43521—UN—21MAR13

6. Retirar los tres pernos de cabeza hexagonal (F) y el soporte del filtro de aire (G).



TCAL43522—UN—21MAR13

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

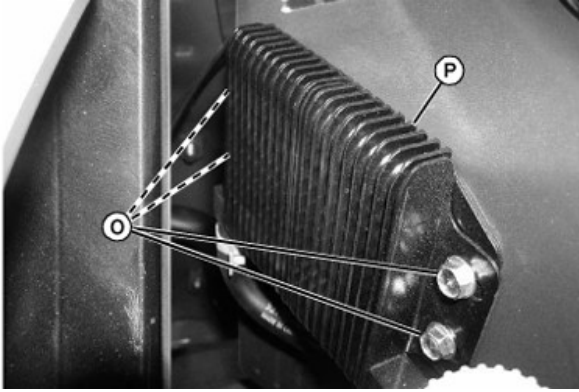
8. Extraer los tres pernos de cabeza hexagonal (K) y el carenado del ventilador (L).
9. Extraer los cuatro pernos de cabeza hueca hexagonal (M) y la rejilla del ventilador.



TCAL43524—UN—21MAR13

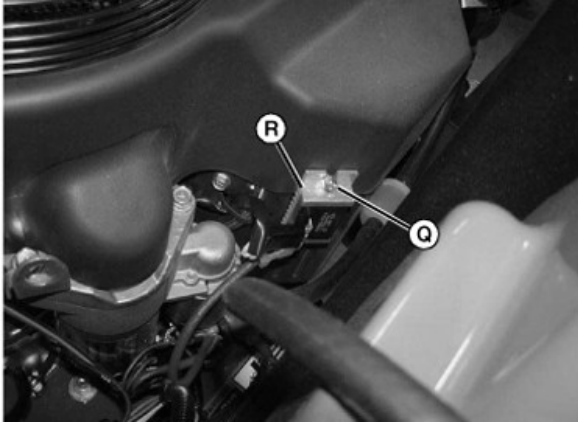
10. Extraer los pernos del carenado del motor (N).

Mantenimiento del motor



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.

MX00654,0000193-63-16JUN15

Sustitución del filtro de combustible

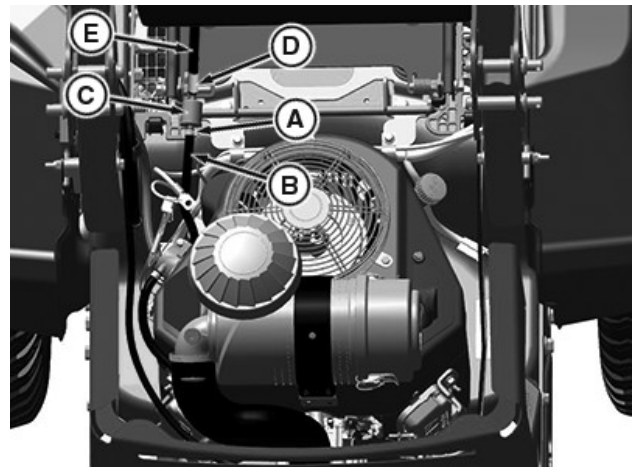
⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- **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: ¡Evitar daños! Una incorrecta instalación del filtro de combustible puede dañar el motor. Para que el filtro funcione bien, se debe instalar con la flecha apuntando en el sentido de circulación del 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 la sección Seguridad).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Colocar un bandeja de drenaje debajo de las mangueras para recoger cualquier resto de combustible que pueda haber quedado en las mangueras.
4. Deslizar hacia abajo la abrazadera (A) sobre la manguera de combustible (B) y desconectar la manguera de combustible del lado de salida del filtro de combustible (C). Drenar la gasolina dentro de un recipiente apropiadamente graduado.



APY37526—UN—08JUN20

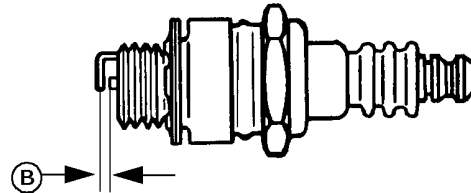
Z920M (se muestra el motor Kawasaki)

Mantenimiento del motor

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. Retirar y desechar el filtro.
7. Instalar el filtro de combustible nuevo.
 - Asegurarse de que el filtro de combustible está instalado con la flecha apuntando hacia el motor, en la dirección del flujo de combustible.
8. Conectar las mangueras al nuevo filtro de combustible y fijar cada extremo con una abrazadera de manguera.
9. Tender la tubería a través de la presilla (F).

SR99263,000032B-63-10JUN20

3. Desconectar el cable (A) de cada bujía.
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 de los electrodos.

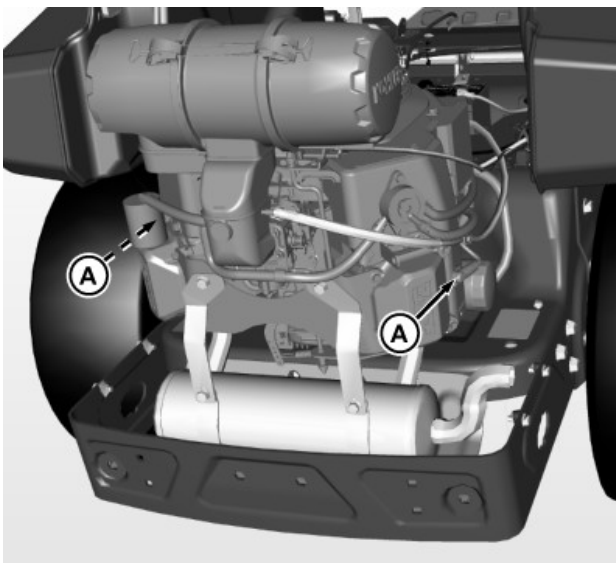


Revisión y cambio de bujías

⚠ 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.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Limpiar el área alrededor de las dos bujías.



TCT011990—UN—18NOV14

Imagen del modelo Z915E. Por razones de claridad, se ha retirado la rejilla de acceso de la imagen.

TCAL43511—UN—21MAR13

5. Revisar y ajustar la separación de las bujías (B) al valor especificado.

Especificación

Bujía (motores de gasolina)—Separación. 0,76 mm (0.030 in)

Especificación

Bujía (motores de propano)—Separación. 0,64 mm (0.025 in)

6. Instalar las bujías.

- Motores Kohler: Apretar al valor especificado.

Especificación

Bujía—Par de apriete. 27 N·m (20 lb·ft)

- Motores Kawasaki: Apretar al valor especificado.

Especificación

Bujía—Par de apriete. 22 N·m (16 lb·ft)

7. Instalar ambos cables de bujías.

MG39705,00002CA-63-27DEC19

Comprobación de los cables de control

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! 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 la sección Seguridad).

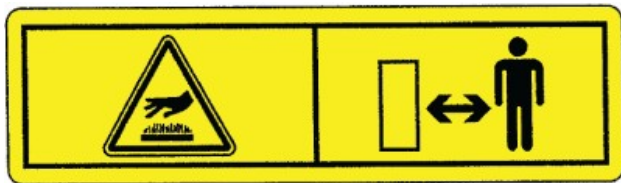
Mantenimiento del motor



2. Comprobar el correcto funcionamiento del cable. Activar y desactivar el mando de control del estrangulador (A) y la palanca del acelerador (B) (velocidad baja a alta) mientras se comprueba visualmente el panel de control del motor.
3. Si la empuñadura del estrangulador y/o la palanca del acelerador no realizan un recorrido completo dentro de sus ranuras, seguir estos procedimientos:

Ajuste de los cables del estrangulador y el acelerador (Z915E - Motores Kohler)

Ajuste del cable del acelerador



1. Aflojar el tornillo (A) de la carcasa (B) del cable del acelerador.
2. Mover la palanca del acelerador completamente hacia adelante 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 del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.

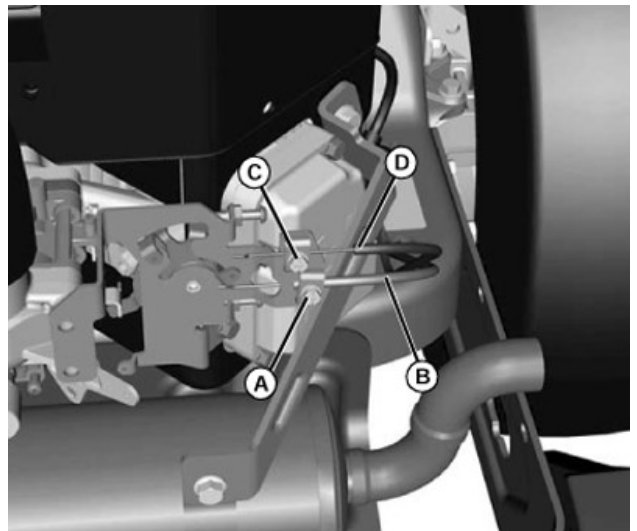
Ajuste del cable del estrangulador

1. Aflojar el tornillo (C) de la carcasa del cable del estrangulador (D).
2. Mover la empuñadura (A) del cebador completamente hasta la posición de cebador máxima. Empujar la empuñadura del cebador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in.).
3. Tirar de la carcasa exterior del cable del cebador (D) para separarla del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.

Z920M (motor Kawasaki)

Ajuste del cable del acelerador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.



2. Aflojar el tornillo (A) de la carcasa (B) del cable del acelerador.
3. Mover la palanca del acelerador completamente hacia delante hasta la posición de cebador máxima. 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 del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Ajuste del cable del estrangulador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.

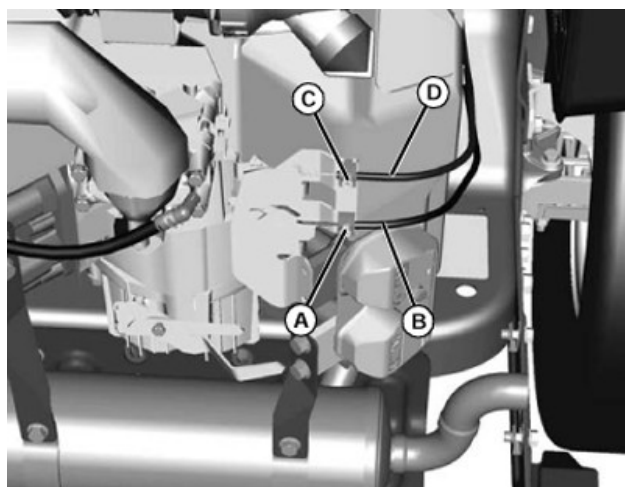
Mantenimiento del motor

2. Aflojar el tornillo (C) de la carcasa (D) del cable del cebador.
3. Mover la empuñadura (A) del cebador completamente hasta la posición de cebador máxima. Empujar la empuñadura del cebador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del cebador (D) para separarla del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Z930M, Z950M, Z930R y Z950R (motores Kawasaki)

Ajuste del cable del acelerador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.



TCAL43536—UN—21MAR13

Se muestra el modelo Z930M

2. Aflojar el tornillo (A) de la carcasa (B) del cable del acelerador.
3. Mover la palanca del acelerador completamente hacia adelante 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 del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Ajuste del cable del estrangulador

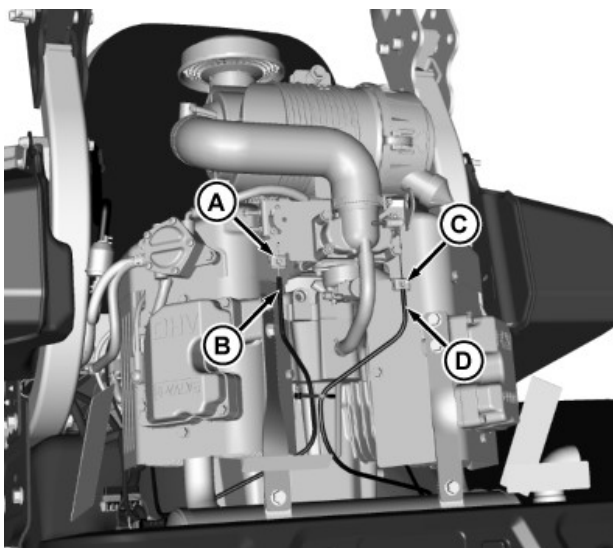
1. Retirar la rejilla de acceso al motor.

2. Aflojar el tornillo (C) de la carcasa (D) del cable del cebador.
3. Mover la empuñadura (A) del cebador completamente hasta la posición de cebador máxima. Empujar la empuñadura del cebador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del cebador (D) para separarla del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Z960M y Z970R (motores Kawasaki)

Ajuste del cable del acelerador

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.



TCT011887—UN—22OCT14

Se muestra el modelo 960M

2. Aflojar el tornillo (A) de la carcasa (B) del cable del acelerador.
3. Mover la palanca del acelerador completamente hacia adelante 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 del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

Ajuste del cable del estrangulador

Mantenimiento del motor

1. Retirar la rejilla de acceso al motor.
2. Aflojar el tornillo (C) de la carcasa (D) del cable del cebador.
3. Mover la empuñadura (A) del cebador completamente hasta la posición de cebador máxima. Empujar la empuñadura del cebador hacia abajo 3,2 mm (1/8 in).
4. Tirar de la carcasa exterior del cable del cebador (D) para separarla del disco 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. De ser necesario, repetir el proceso.
6. Instalar la rejilla de acceso al motor.

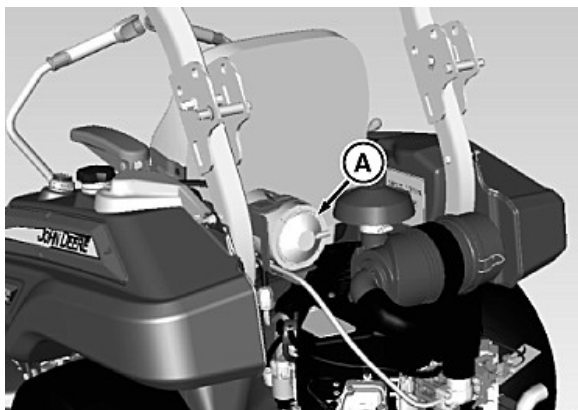
limpieza barriendo los residuos sueltos o el carbón con un cepillo.

RM87422,00002DA-63-05JUL17

H2AC9Y3,0000004-63-09SEP22

Cartucho de carbono

NOTA: El cartucho de carbono como pieza que no admite mantenimiento solo se incluye en ciertos modelos.



TCT012788—UN—09JUN15

El cartucho de carbono (A) se incluye como pieza que no admite mantenimiento en ciertos modelos de máquinas.

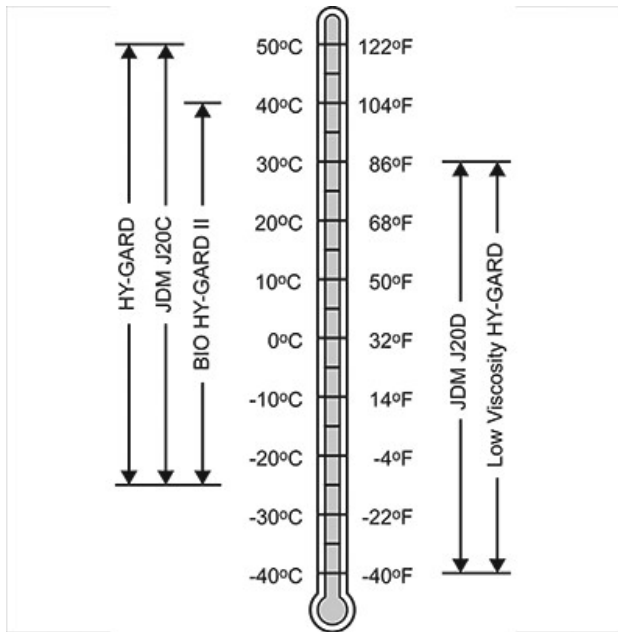
BS62576,0001A88-63-08JUN15

Mantenimiento del supresor de chispas (si existe)

Los conjuntos de supresores de chispas incluyen un elemento de malla que se debe inspeccionar y limpiar periódicamente. Inspeccionar visualmente si la malla presenta rasgaduras, hilos rotos o soldaduras sueltas. Sustituir el conjunto de supresor de chispas si existiese cualquiera de estas condiciones. Si se determina que la malla está en buenas condiciones, proceder a su

Mantenimiento de la transmisión

Aceite hidráulico y de la transmisión



RG30204—UN—08MAR18

Aceites según rangos de temperatura ambiente

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

Se prefieren los siguientes aceites:

- John Deere Hy-Gard™
- John Deere de baja viscosidad Hy-Gard™

Se pueden utilizar otros aceites si cumplen con una de las siguientes especificaciones:

- Norma John Deere JDM J20C
- Norma John Deere JDM J20D

Usar aceite Bio Hy-Gard™ II de John Deere cuando se necesite un líquido biodegradable.¹

DX,ANTI-63-01JAN18

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.

Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company
Bio Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company

¹ Bio Hy-Gard II satisface o supera la biodegradabilidad mínima del 80% en 21 días según el método de pruebas CEC-L-33-T-82. Bio Hy-Gard II no debe mezclarse con aceites minerales, ya que esto reduce la biodegradación y hace imposible reciclar apropiadamente el aceite.

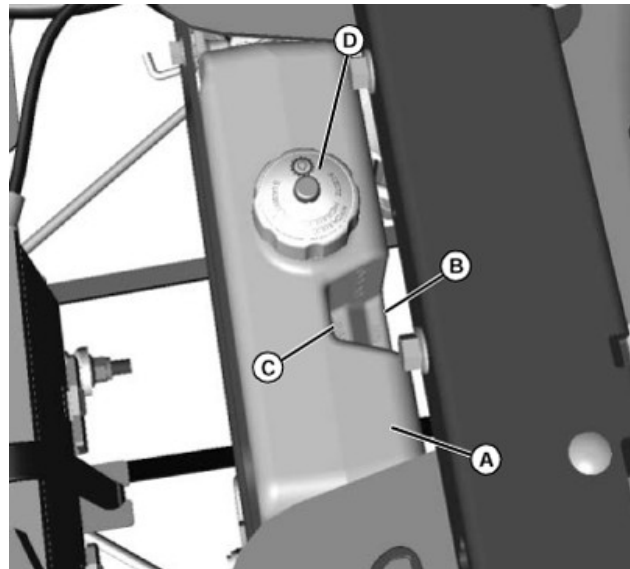
- Con el motor apagado.

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 trabarlo 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.

MX00654,00001D4-63-10NOV13

Mantenimiento de la transmisión

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. Evitar 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 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. Solamente en los Estados Unidos y Canadá, esta información puede obtenerse llamando al 1-800-822-8262.

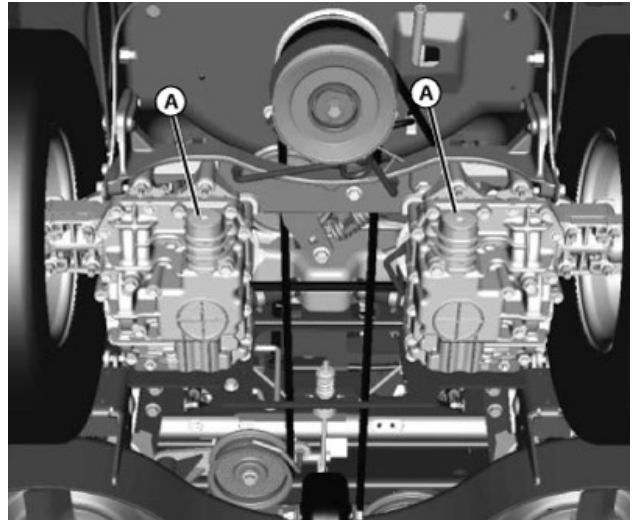
IMPORTANTE: La contaminación de líquido hidráulico puede causar daños o fallos en la transmisión. No abrir la tapa del depósito de aceite a menos que sea absolutamente necesario.

En condiciones extremas o inusuales puede necesitarse un intervalo de mantenimiento más frecuente.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección 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.

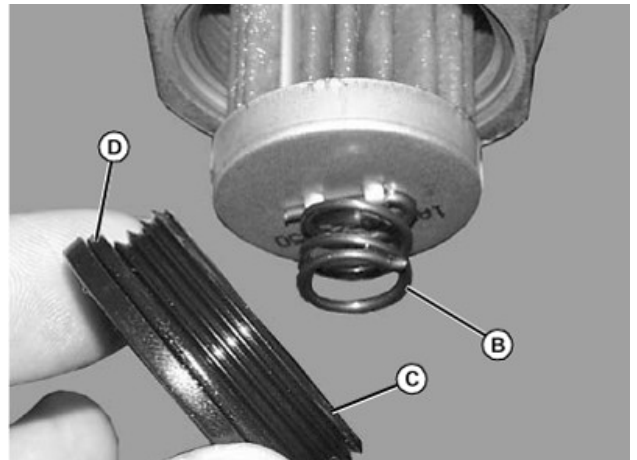
Series Z900E y Z900M

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

1. Limpiar la zona alrededor de la tapa del filtro (A).
2. Retirar la tapa del filtro (A) y el filtro de cada transmisión. Desechar los filtros.
3. Vaciar el aceite de la transmisión en una bandeja de drenaje.
4. Aplicar una fina capa de aceite limpio en la junta de cada nuevo filtro de transmisión.



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 bloquearlo en posición.

Mantenimiento de la transmisión

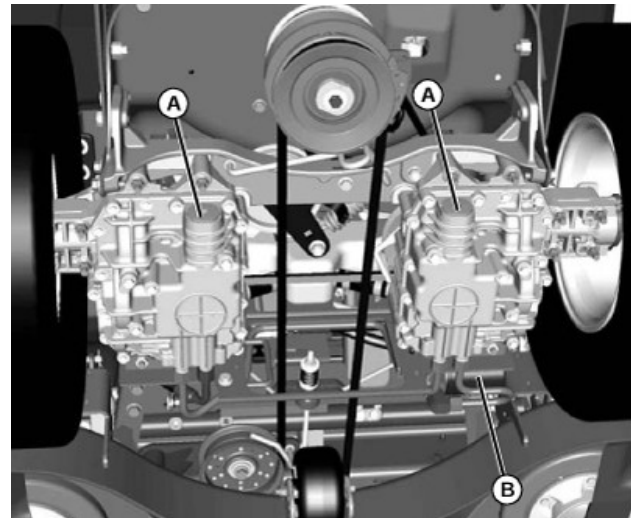
10. Llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX del depósito.
11. En ambas transmisiones, tirar de las palancas de derivación hasta la posición abierta.
12. Girar manualmente cada rueda motriz una vuelta completa hacia delante y hacia atrás.
13. Revisar y llenar el depósito hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas MIN y MAX.
14. Bajar el asiento.
15. Arrancar el motor.
16. Dejar que el motor funcione a ralentí durante al menos 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. Detener el motor.
19. Empujar las palancas de derivación hacia adelante, hasta la posición cerrada.
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. Desbloquear 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. Detener el motor. Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.

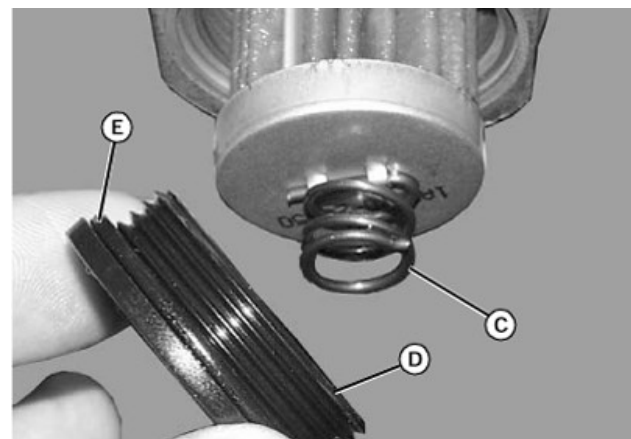
Serie Z900R

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)

Mantenimiento de la transmisión

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 bloquearlo 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 manualmente cada rueda motriz una vuelta completa hacia delante 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 que el motor funcione a ralentí durante al menos 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. Detener el motor.
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. Desbloquear 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. Detener el motor. Revisar el nivel de aceite. Agregar aceite de ser necesario.

MX52301,0000EE7-63-23MAR16

Limpieza de los residuos del sistema de transmisión de tracción

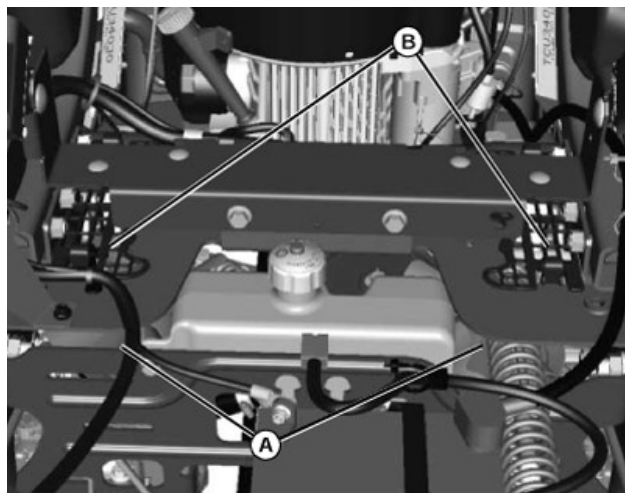
⚠ ATENCIÓN: El aire comprimido puede hacer que la suciedad salga despedida a gran distancia.

- 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 trarlo 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).

MX00654,00001D6-63-12NOV13

Mantenimiento de la transmisión

Revisión y cambio de la correa de transmisión de tracción

⚠ ATENCIÓN: Quedar enredado en una correa o p 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.

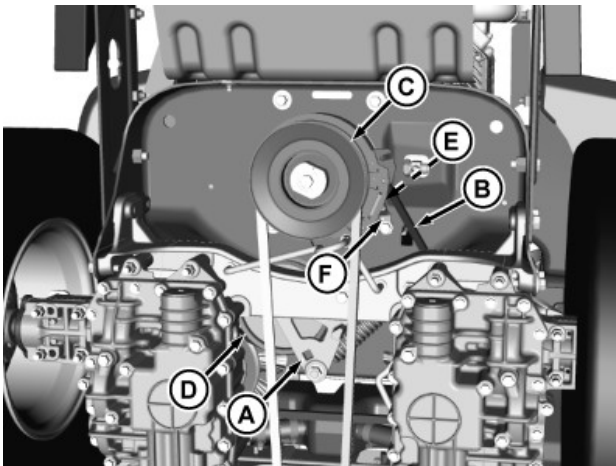
Revisión de la correa:

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 p Polea de la transmisión y en la p 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).

⚠ 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.



TCT011888—UN—22OCT14

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 p 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 p Poleas de la transmisión y de la p Polea tensora (D).
6. Instalar la correa en la p Polea de transmisión y en la p 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 p 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 p Polea del embrague (C). De ser necesario, aflojar el tornillo de la guía de la correa y ajustarlo al valor especificado.

OUO2004,0000AD3-63-22OCT14

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.

Mantenimiento de la transmisión

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.



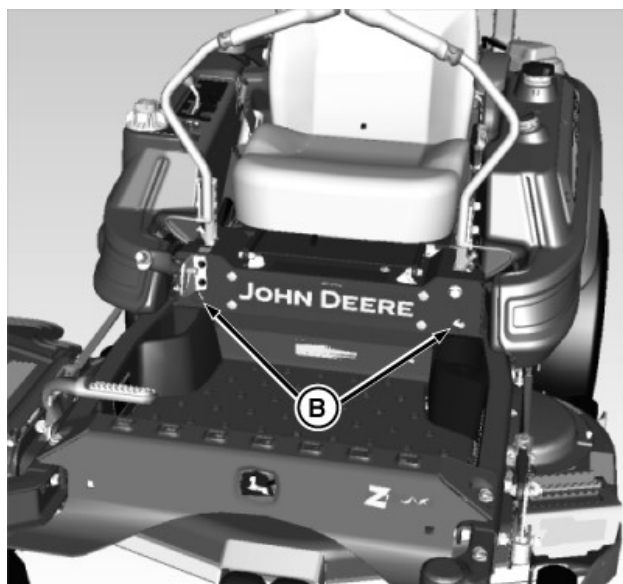
TCAL43481—UN—21MAR13

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.

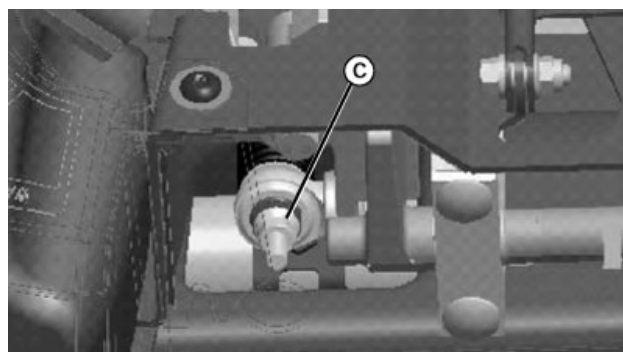
No tener el motor en marcha más de lo necesario para realizar el ajuste. Apagar el motor y quitar la llave tan pronto como sea posible después de realizar el ajuste.

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.

Mantenimiento de la transmisión

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.

5. Volver a poner en marcha el vehículo.

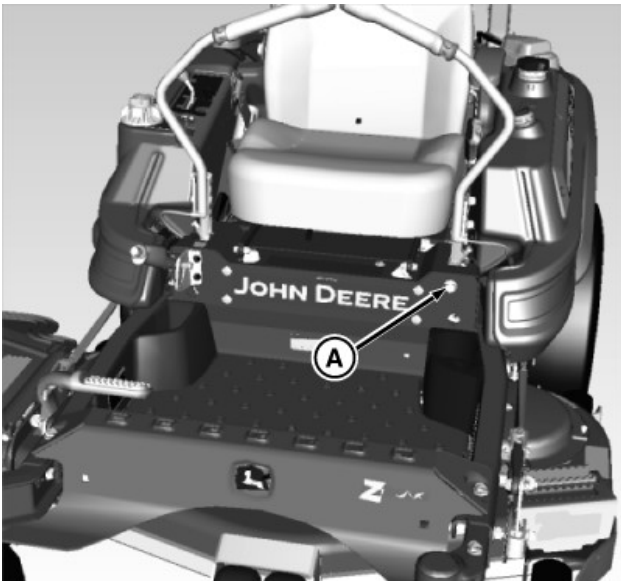
MX00654,00001DB-63-12NOV13

MX00654,00001DA-63-12NOV13

Ajuste de la alineación

Si la máquina no se desliza en línea recta al avanzar, ajustar la alineación:

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.

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.

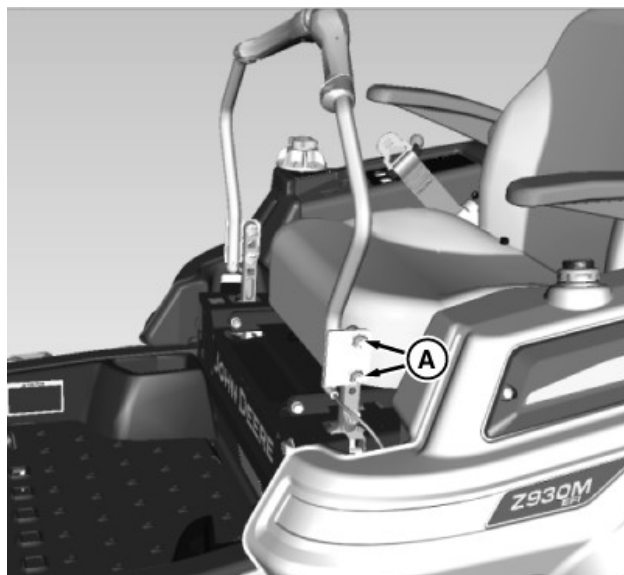
MX00654,00001D7-63-12NOV13

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.

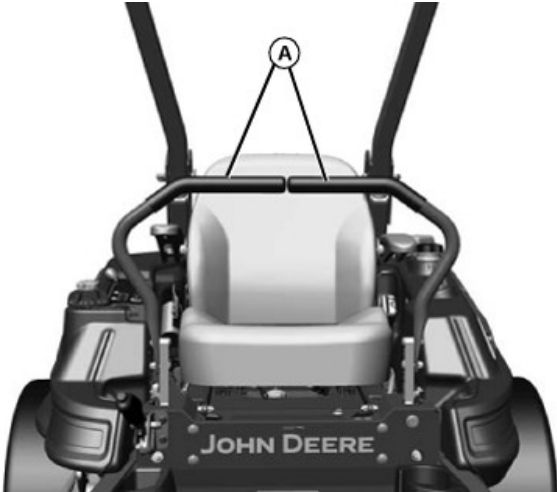
MX00654,00001DC-63-12NOV13

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.

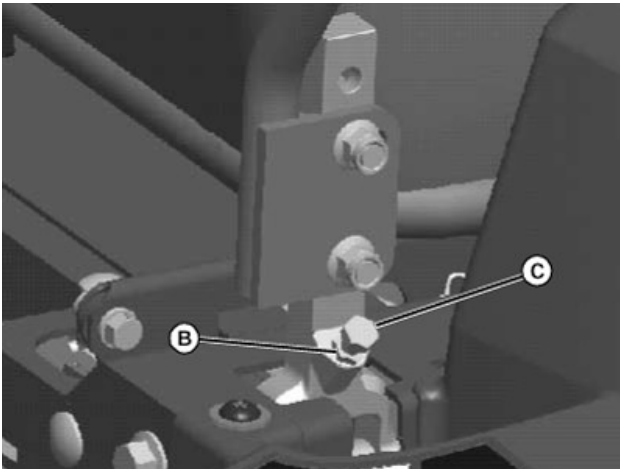
Mantenimiento del sistema de dirección y frenos



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

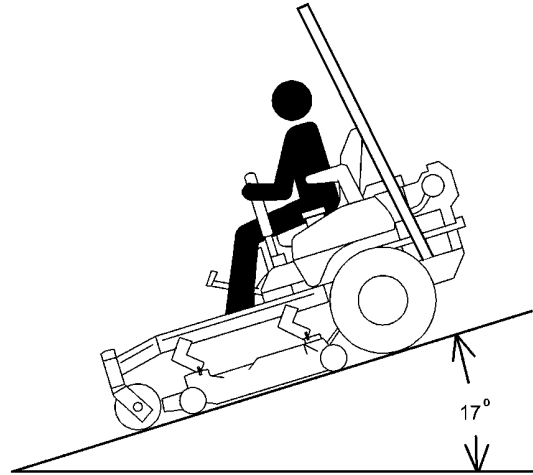
Palancas de control de desplazamiento—Separación. 6-19 mm (1/4-3/4 in.)

3. Apretar las contratuercas para retener los pernos de ajuste en su lugar.

MX00654,00001DD-63-12NOV13

Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento

Procedimiento de comprobación—Freno conectado



TCT005196—UN—28SEP12

1. Parar la máquina sobre una pendiente de 17° como máximo.
2. Activar el freno de estacionamiento.

Resultados

Si están ajustados apropiadamente, los frenos deben evitar el movimiento de las ruedas. Si las ruedas giran, realizar el procedimiento de ajuste.

Procedimiento de comprobación—Freno liberado

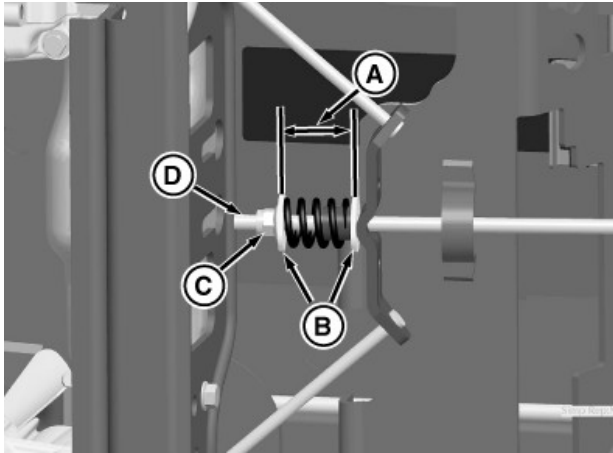
1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver “Estacionamiento seguro” en la sección Seguridad).
2. Arrancar el motor.
3. Desbloquear el freno de estacionamiento.
4. Mover ambas palancas de control hacia delante.

Resultados

- Si los frenos están ajustados apropiadamente, las ruedas motrices giran libremente y la máquina comienza a moverse en avance. Ajustar los frenos, de ser necesario.
- Si los frenos se aprietan en exceso, se oirá un chirrido audible hidrostático y la máquina se moverá lentamente. Ajustar los frenos, de ser necesario.

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos

Ajuste del freno de estacionamiento



TCT005197—UN—24SEP12

IMPORTANTE: Los frenos derecho e izquierdo se deben ajustar uniformemente para asegurar un máximo rendimiento de frenado y para evitar un desgaste irregular de los frenos.

Un apriete excesivo al ajustar el freno de estacionamiento puede dañar la transmisión o desgastar el freno prematuramente.

NOTA: Realizar el ajuste si el sistema de bloqueo interno de punto muerto restringe adecuadamente los controles en punto muerto, pero los frenos no sostienen sobre pendientes.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver “Estacionamiento seguro” en la sección Seguridad).
2. Activar el freno de estacionamiento.

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones. La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o soportes poco seguros.

- Utilice un dispositivo elevador seguro y apto para la carga que deba levantarse.
- Bajar la máquina sobre soportes regulables u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar mantenimiento.

IMPORTANTE: No utilizar la parrilla trasera como punto de elevación, ya que podría dañarse el bastidor.

3. Levantar la parte trasera de la máquina con un dispositivo de elevación seguro.
4. Medir la separación (A) entre las dos arandelas (B).
5. Apretar o aflojar la tuerca de ajuste (C) del equilibrador de frenos en la varilla (D) del accionador del freno de estacionamiento de manera que la separación (A) entre las dos arandelas cumpla con las especificaciones:

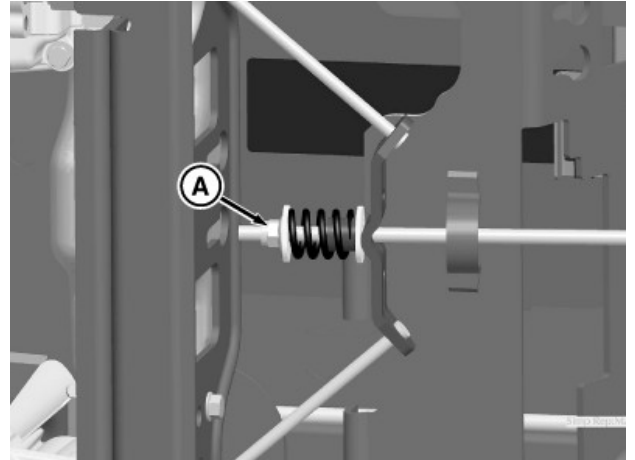
Especificación

Separación de las arandelas del freno de

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

6. Probar el freno de estacionamiento.

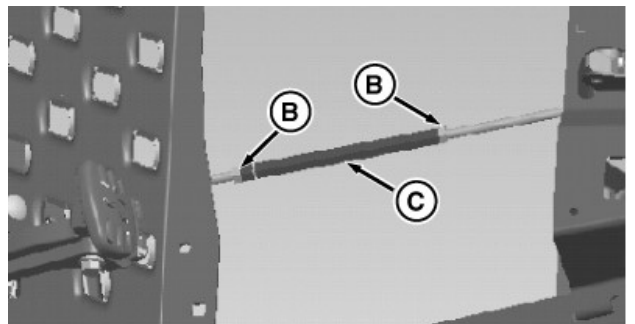
Ajuste del bloqueo interno de punto muerto—Pedal de freno



TCT005198—UN—24SEP12

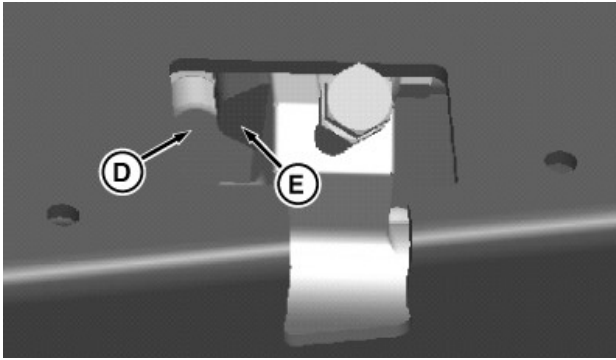
NOTA: Realizar los ajustes solo si el sistema de bloqueo interno de punto muerto no bloquea adecuadamente las palancas de control en punto muerto, o si el freno o el sistema de dirección ha sido desarmado.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver “Estacionamiento seguro” en la sección Seguridad).
2. Desbloquear el freno de estacionamiento.
3. Retroceder la tuerca de ajuste de equilibrio de los frenos (A) hasta el extremo de la varilla roscada, pero no extraerla.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Colocar las palancas de control en la posición de bloqueo en punto muerto.



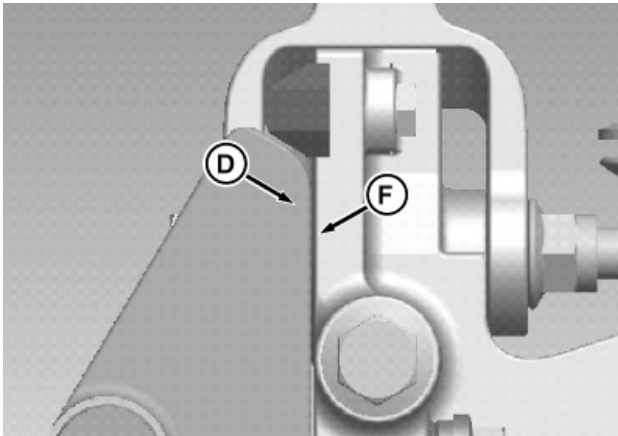
TCT005199—UN—05SEP12

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos



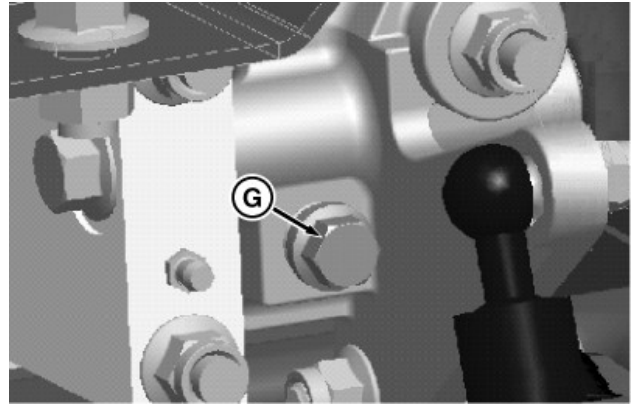
TCT005200—UN—05SEP12

La palanca de control se ha retirado para mayor claridad.



TCT005201—UN—05SEP12

6. Aflojar las tuercas (B).
7. Ajustar (acortar) el tensor (C) hasta que el excéntrico (D) quede plenamente encajado bajo la cuña de pivote del control (E).
 - Cuando está ajustada correctamente, la leva (D) y la superficie de control (F) están paralelas.
8. Verificar que la palanca de control se mueva libremente dentro y fuera de la ranura en el bastidor antes de apretar las tuercas.
9. Ajustar la tuerca compensadora. (Ver la sección "Ajuste del freno de estacionamiento").
10. Mover las palancas de control hacia fuera a la posición de bloqueo de punto muerto.



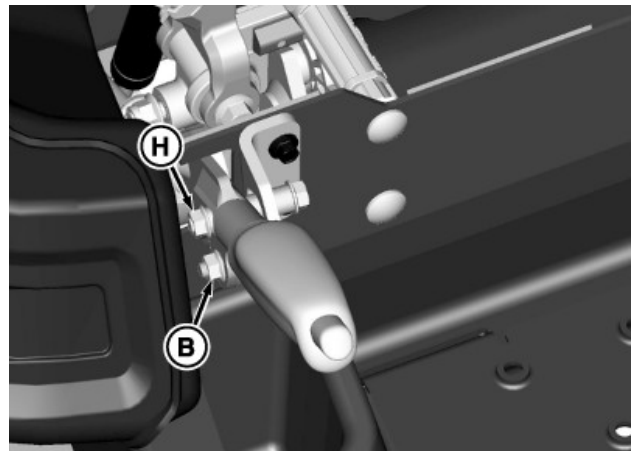
TCT005202—UN—05SEP12

11. Ajustar el tornillo de fijación del control (G) 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 soltar el freno de estacionamiento.

NOTA: No tirar del pedal hacia atrás manualmente.

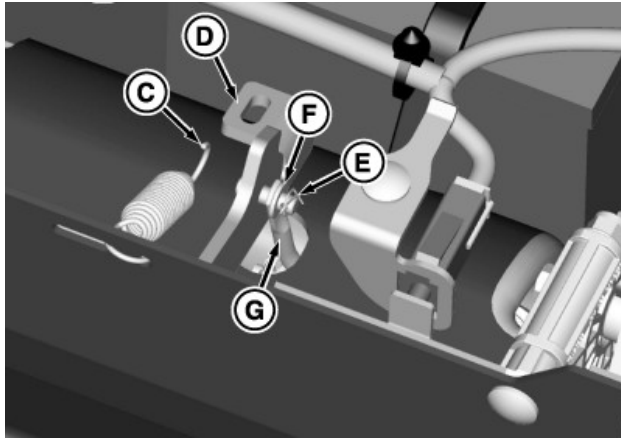
13. Si el pedal de freno se atasca o no se libera completamente, retroceder el tornillo de ajuste una sección plana. Volver a comprobar si se atasca el freno. Si el pedal sigue atascándose, retroceder el tornillo de ajuste del lado derecho una sección plana. Repetir esta operación si es necesario.

Ajuste del bloqueo interno de punto muerto—Freno de mano



TCT006386—UN—25FEB13

Mantenimiento del sistema de dirección y frenos

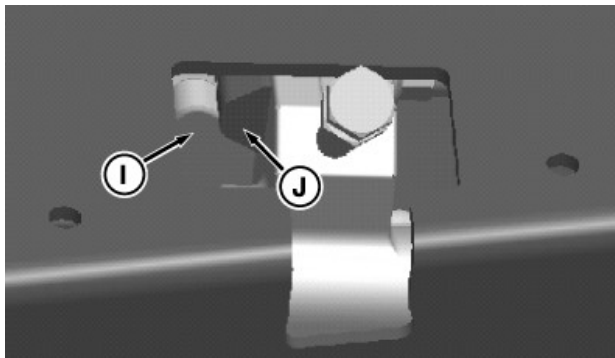


TCT006387—UN—25FEB13

Se han retirado componentes para mayor claridad de la ilustración.

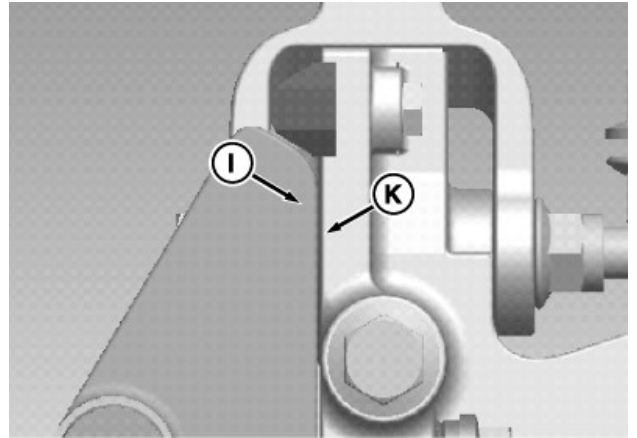
NOTA: Realizar los ajustes solo si el sistema de bloqueo interno de punto muerto no bloquea adecuadamente las palancas de control en punto muerto, o si el freno o el sistema de dirección ha sido desarmado.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver "Estacionamiento seguro" en la sección Seguridad).
2. Inclinar el asiento hacia adelante.
3. Aflojar la tuerca (B) en el tornillo de carruaje en el fondo de la palanca del freno de estacionamiento.
4. Desconectar el extremo del resorte (C) del soporte (D).
5. Extraer la presilla (E) y la arandela (F). Extraer la articulación (G) del pasador del soporte.
6. Asegurarse de que el tornillo y la tuerca (H) en la palanca del freno de estacionamiento estén apretados.
7. Activar el freno de estacionamiento.
8. Colocar las palancas de control en la posición de bloqueo en punto muerto.



TCT006389—UN—25FEB13

La palanca de control se ha retirado para mayor claridad.



TCT006390—UN—25FEB13

9. Presionar hacia abajo el soporte del eje de retorno (donde se fija el resorte), mientras se aprieta simultáneamente la tuerca en el tornillo de carruaje en el fondo del freno de mano.
 - Presionar hacia abajo hasta que la leva (I) esté completamente conectado debajo de la cuña (J) del pivote de control.
 - Cuando está ajustada correctamente, la leva (I) y la superficie de control (K) están paralelas.
10. Fijar el resorte al soporte del eje de retorno.
11. Instalar la articulación en el pasador del soporte del eje de retorno. Asegurarla con la arandela y la pinza.
12. Verificar que la palanca de control se mueva libremente dentro y fuera de la ranura en el bastidor antes de apretar las tuercas.
13. Ajustar la tuerca compensadora. (Ver la sección "Ajuste del freno de estacionamiento").
14. Mover las palancas de control hacia fuera a la posición de bloqueo de punto muerto.

MX00654.0000051-63-17JUN15

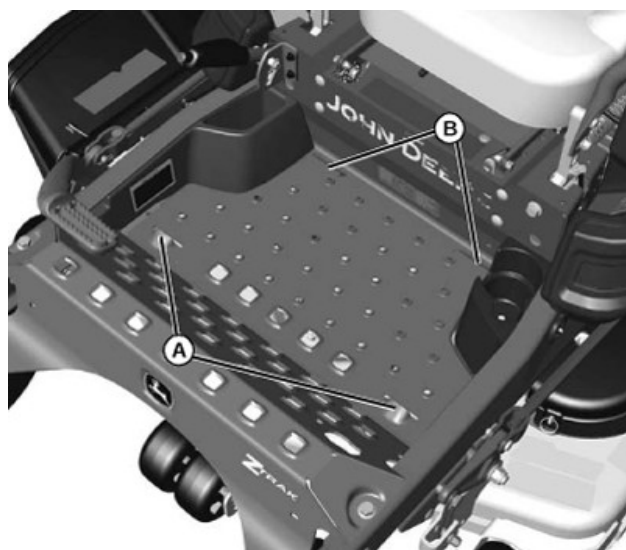
Mantenimiento del cortacésped

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.

BB87125,0001226-63-04JUN13

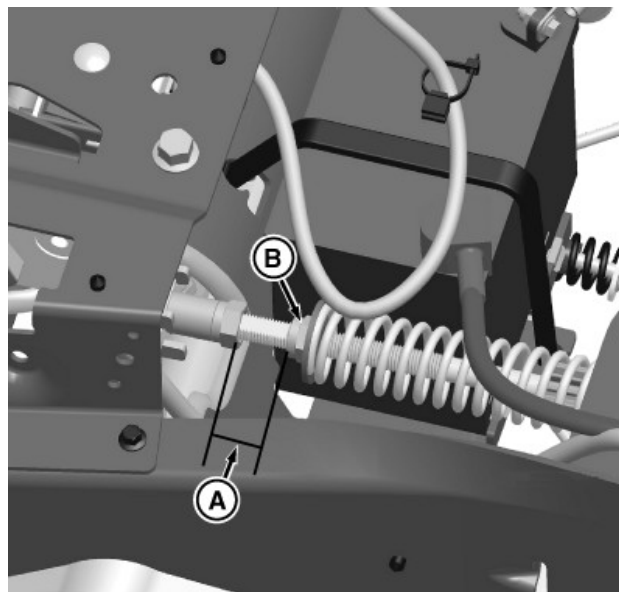
Ajuste de la tensión del resorte de elevación de la plataforma (máquinas de las series E y M)

NOTA: La tensión del resorte se ajuste en fábrica. Si el esfuerzo requerido para subir o bajar la plataforma del corte no es satisfactorio, se requiere un ajuste.

Comprobación de la tensión del resorte

1. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada.
2. Parar el motor y bloquear el freno de estacionamiento.
3. Elevar la plataforma de corte a la posición de transporte.

4. Elevar el asiento del conductor y bloquearlo en su posición.



TCT014261—UN—13JUL17

5. Medir la longitud (A).

Máquinas sin el sistema de recogida de material instalado:

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica	
	Sin sistema de recogida de material	Con MCS
48 in-PRO	41 mm (1,61 in)	85 mm (3,3 in)
54 in-PRO	31 mm (1,2 in)	68 mm (2,6 in)
60 in-PRO	41 mm (1,61 in)	78 mm (3 in)
54 in - Mulch On Demand™ (MOD)	43 mm (1,69 in)	80 mm (3,1 in)
60 in - Descarga trasera	41 mm (1,61 in)	-
60 in - Mulch On Demand™ (MOD)	31 mm (1,2)	65 mm (2,5 in)
72 in - Descarga trasera	39 mm (1,5 in)	-
72 in-PRO	43 mm (1,69 in)	77 mm (3 in)

Máquinas con sistema de recogida de material instalado:

Plataforma	Ajuste recomendado de fábrica
72 in	65 mm (2,6 in)
60 in	58 mm (2,3 in)
60 in - Mulch On Demand™ (MOD)	52 mm (2,0 in)
54 in	87 mm (3,4 in)
54 in - Mulch On Demand™ (MOD)	78 mm (3,1 in)
48 in	75 mm (3,0 in)

Mantenimiento del cortacésped

Ajuste de 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.

Reducir la tensión del resorte al trabajar en terrenos accidentados.

Desde la parte trasera de la máquina:

- Girar la tuerca (B) hacia la derecha para aumentar la tensión del resorte.
- Girar la tuerca (B) hacia la izquierda para reducir la tensión del resorte.

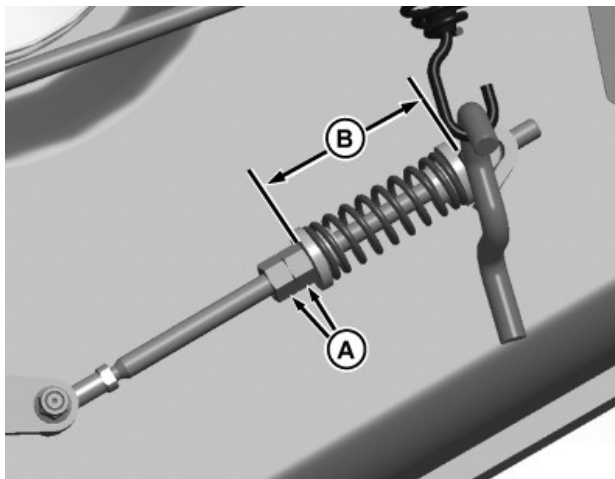
MX00654,0000505-63-08MAR22

Funcionamiento de la plataforma de corte Mulch-On-Demand (MOD), si existe

Ajuste de la tensión del resorte

NOTA: Comprobar solamente si hay problemas de fuerza al abrir o cerrar los deflectores. Comprobar también la tensión del resorte si el sistema está expulsando por el lado de descarga/mantillo durante el corte.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).
2. Para ajustar los varillajes, colocar la plataforma en la posición más baja.
3. Colocar el asa en posición de mantillo.



TCT011894—UN—05NOV14

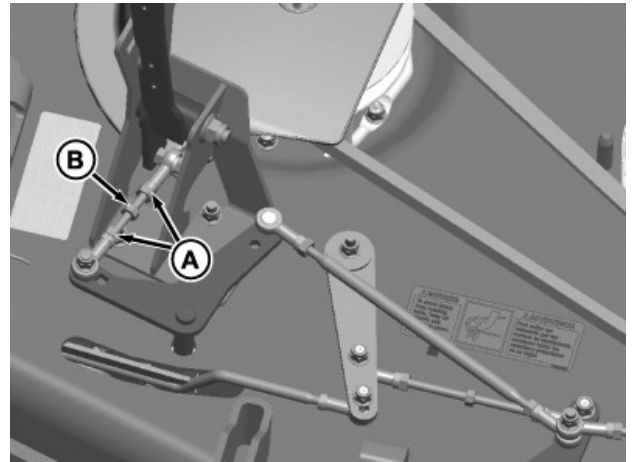
4. Medición del muelle de tracción. Para ajustar:

- Aflojar las tuercas (A).
- Medir la distancia entre las partes externas de las arandelas. La medida (B) es de 83 mm (3.3 in)
- Apretar las tuercas (A).

Ajuste de la posición de la palanca

NOTA: Para ajustar la posición del asa, ajustar el tensor (B) aflojando las tuercas y girando el tensor a continuación.

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



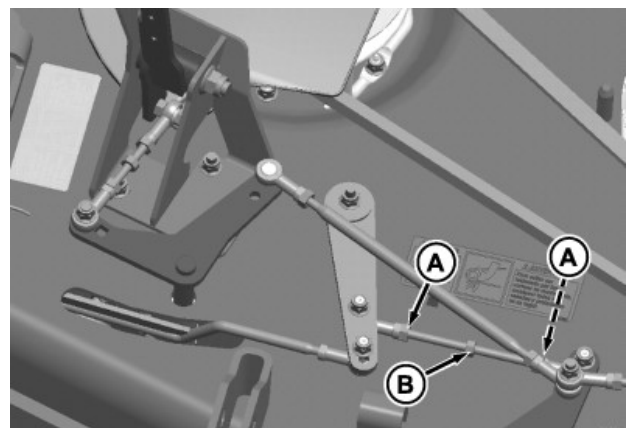
TCT011895—UN—25NOV14

2. Aflojar las dos tuercas (A).
3. Ajustar el tensor (B) para posicionar el asa.
4. Apretar las tuercas (A).

Ajuste del deflector de descarga

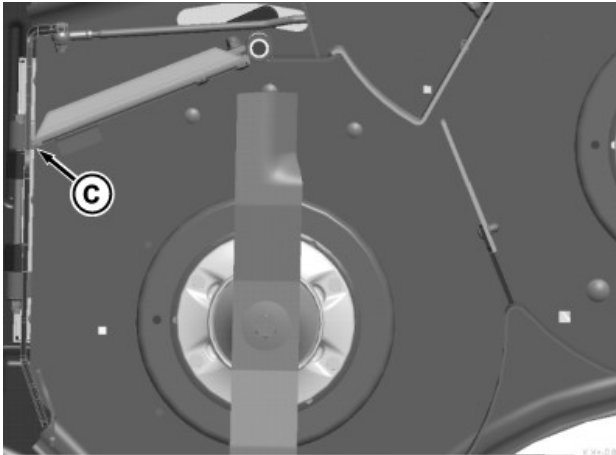
NOTA: El ajuste del deflector de descarga ayuda a reducir el hilerado en modo de mantillo.

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



TCT011751—UN—25NOV14

Mantenimiento del cortacésped



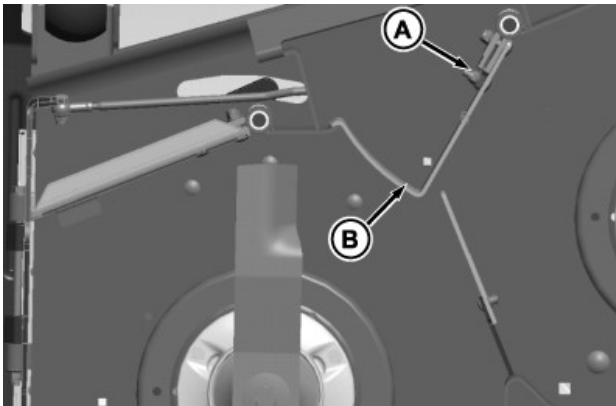
TCT011752—UN—25NOV14

2. Aflojar las dos tuercas (A).
3. Ajustar el tensor (B) hasta que se cierre la separación (C).
4. Apretar las tuercas (A).

Ajuste de la sincronización del deflector

NOTA: Si los deflectores están desincronizados, o el sistema no está cortando correctamente, comprobar lo siguiente:

1. Colocar el sistema en modo de mantillo.



TCT011904—UN—25NOV14

2. Aflojar ligeramente las dos tuercas (A) en cada abrazadera de cada deflector (B). Deslizar el deflector al cierre hasta que golpee contra el tope. Apretar las tuercas a 39 N·m (29 lb-ft).
3. Comprobar la separación del deflector de descarga y ajustarla de ser necesario. (Ver Ajuste del deflector de descarga en esta sección).

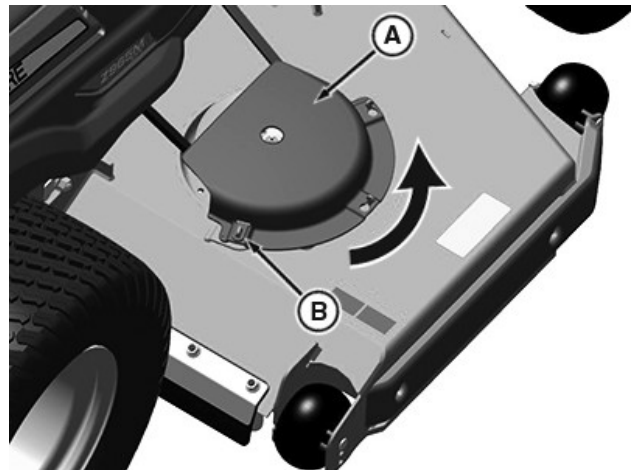
SR99263.0000377-63-12JUN20

Separación e instalación de las protecciones 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 la sección Seguridad).
2. Bajar la plataforma de corte hasta su mínima altura de corte.



APY37534—UN—12JUN20

3. Desconectar la protección de la correa (A) del pasamuros (B).
4. Retirar la protección de la correa (A).
 - Deslizar la protección de la correa hacia fuera de la plataforma para sacarla.
5. Repetir los pasos para la otra protección.

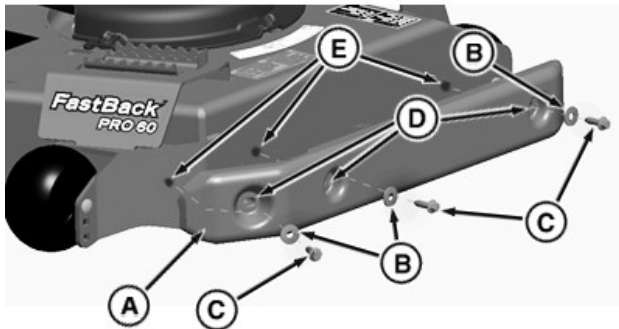
Instalación de las protecciones de la correa

1. Deslizar la protección de la correa (A) a su posición debajo del bastidor.
2. Activar el pasamuros (B) con la protección de la correa (A).
3. Repetir los pasos para la otra protección.

SR99263.0000386-63-12JUN20

Mantenimiento del cortacésped

Sustitución del parachoques de plástico (plataformas de corte de descarga trasera - 60 in y 72 in)



APY46055—UN—14DEC20

- A—Parachoques lateral (se usan dos)
 B—Arandela (se usan seis, tres por lado)
 C—Tornillo (se usan seis, tres por lado)
 D—Orificio (se usan seis, tres por lado)
 E—Orificio piloto (se usan seis, tres por lado)

1. Retirar el parachoques lateral (A) de la carcasa de la plataforma quitando los tres tornillos (C) y las tres arandelas (B).
2. Alinear los tres orificios (D) en el nuevo parachoques lateral con los tres orificios piloto (E) en la carcasa de la plataforma.
3. Fijar el parachoques lateral en la carcasa de la plataforma instalando las tres arandelas (B) y los tres tornillos (C) sin aflojarlos.
4. Apretar todos los tornillos (C) al valor especificado:

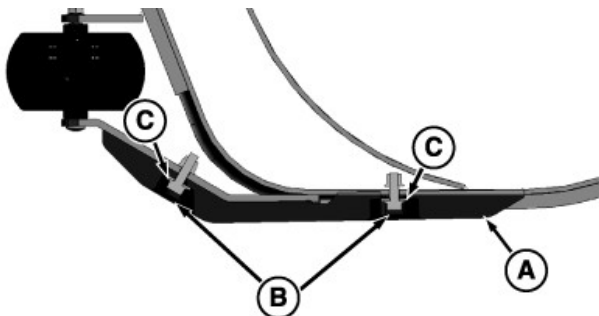
Especificación

Tornillo—Par de apriete. $30 \pm 6 \text{ N}\cdot\text{m}$
 (22.1 $\pm$ 4.5 lb·ft)

5. Repetir el procedimiento en el otro lado para instalar el parachoques lateral.

H2AC9Y3,000000B-63-09MAR22

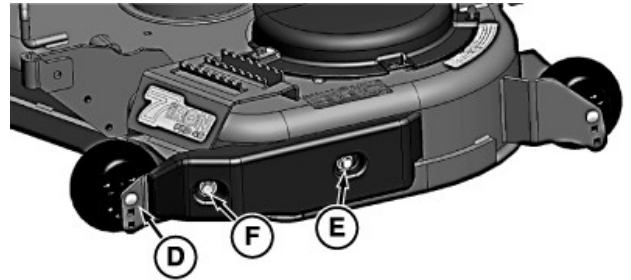
Sustitución del parachoques de plástico (plataforma 7Iron Pro)



TC102100—UN—15MAR22

1. Retirar el parachoques (A) retirando los dos pernos

de brida (B), las dos arandelas (C) y las dos contratueras.



TC102101—UN—15MAR22

2. Colocar el nuevo parachoques al ras contra el soporte de rueda antierosión delantero (D) y el lado de la carcasa de la plataforma.
3. Instalar el perno de brida M8x25 delantero (E), la arandela y la contratuerca sin apretarlos.
4. Alinear el parachoques con el orificio trasero e instalar el perno de brida M8x30 (F), la arandela y la contratuerca sin apretarlos.
5. Apretar los pernos de brida al valor especificado:

Especificación

Perno de brida—Par de apriete. $27 \pm 5,4 \text{ N}\cdot\text{m}$
 (20 $\pm$ 4 lb·ft)

6. Repetir el procedimiento en el otro lado para instalar el parachoques lateral.

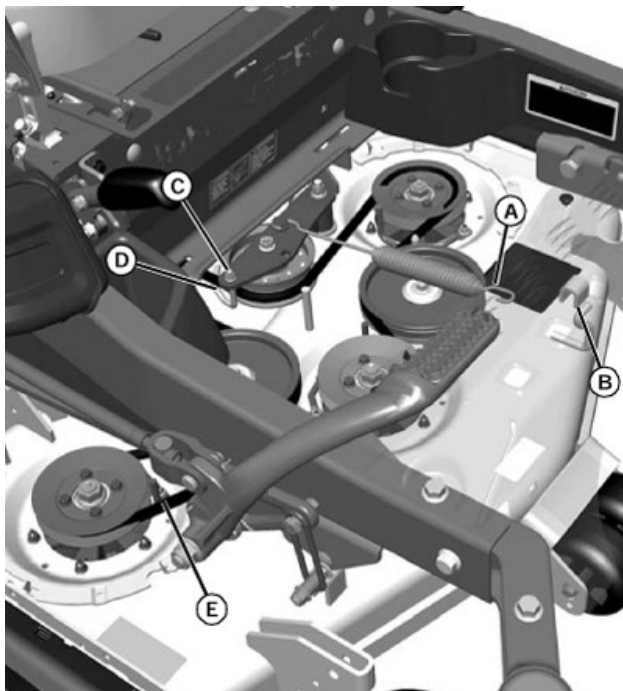
H2AC9Y3,0000005-63-11MAR22

Sustitución 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 la sección SEGURIDAD.)
2. Bajar la plataforma de corte hasta su mínima altura de corte.
3. Retirar las protecciones de la correa.
4. Extraer el reposapiés.

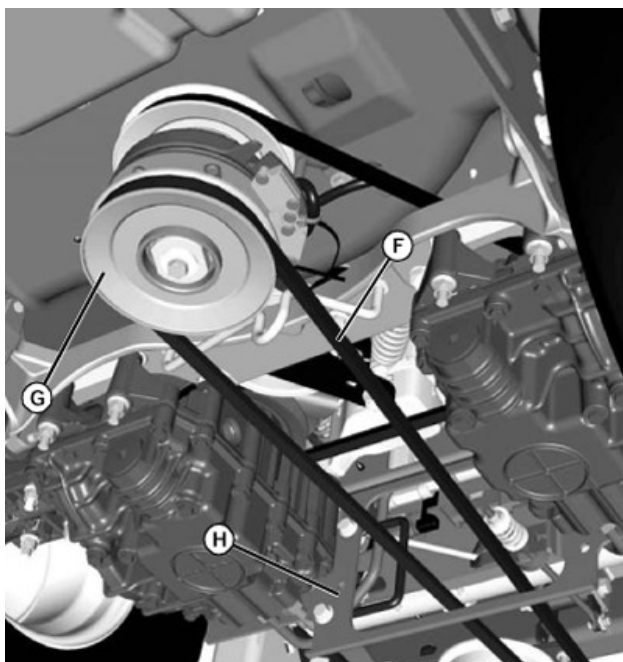
Mantenimiento del cortacésped



TCAL43561—UN—21MAR13

Para mayor claridad de la imagen, se han extraído las piezas del bastidor.

5. Retirar el resorte (A) del espárrago (B) con el 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 girarla para sacarla de la polea.
7. Retirar la correa (E) de las poleas de la plataforma.

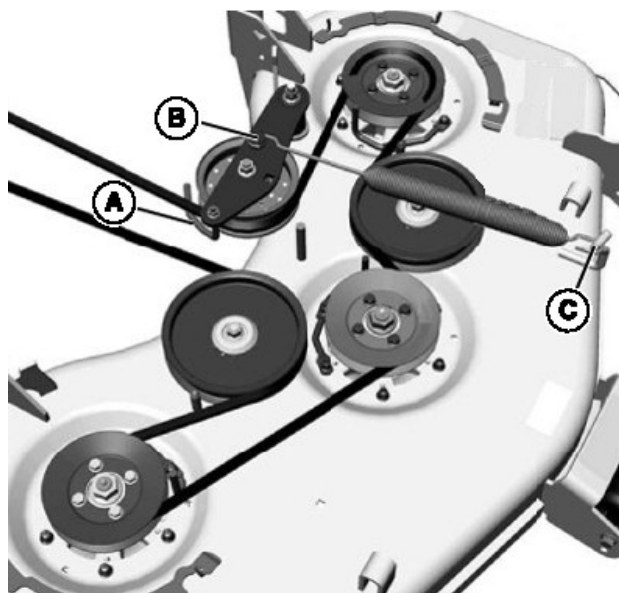


TCAL43562—UN—21MAR13

8. Retirar 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



TC102079—UN—18JAN22

1. Tender la correa de transmisión alrededor de las poleas acanaladas de la plataforma de corte, como se muestra. Asegurarse de que la correa no esté torcida.
2. Asegurarse de que la guía del brazo tensor (A) esté en la ranura de alineación y completamente asentada. Apretar la tornillería de la guía.
3. Instalar 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 (B). Enganchar el extremo corto en el gancho del resorte (C).
5. Instalar el reposapiés.
6. Ajustar la plataforma de corte a la altura de corte deseada.

MX00654,0000504-63-18JAN22

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.

Mantenimiento del cortacésped

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.

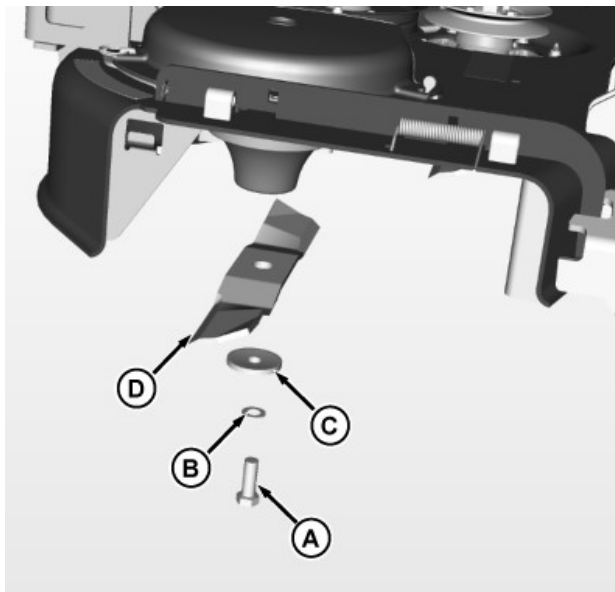
NOTA: Solo se deben cambiar las cuchillas. Nunca se deben soldar ni enderezar.

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:
 - Asegurarse de que las cuchillas del cortacésped estén afiladas y libres de daños.
 - Inspeccionar las cuchillas; afilarlas, equilibrarlas o cambiarlas según sea necesario.

Cambio de las cuchillas del cortacésped

1. Para evitar la rotación de las cuchillas, utilizar bloques de madera.



TCT011992—UN—18NOV14

2. Quitar el tornillo (A), la arandela templada (B), la

arandela de cuchilla cóncava grande (C) y la cuchilla (D).

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 arandela templada, la cuchilla, la arandela de cuchilla cóncava grande y el tornillo.
- Apretar los tornillos 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.

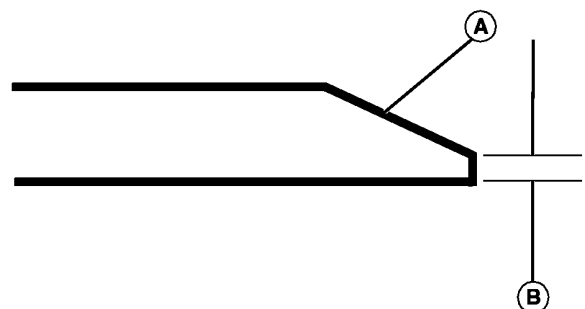
OUC02004,0000B05-63-20NOV14

Afilado de las cuchillas

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las hojas niveladoras 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.



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.

Mantenimiento del cortacésped

Especificación

Filo de corte de la cuchilla de la
plataforma de corte—Distancia. 0,40 mm
(1/64 in)

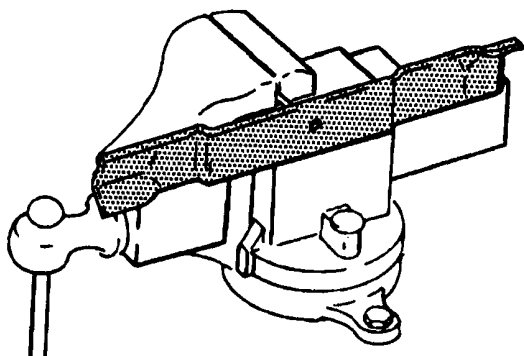
- Equilibrar las cuchillas antes de instalarlas.

MX00654,000039E-63-17AUG23

Equilibrado de las cuchillas

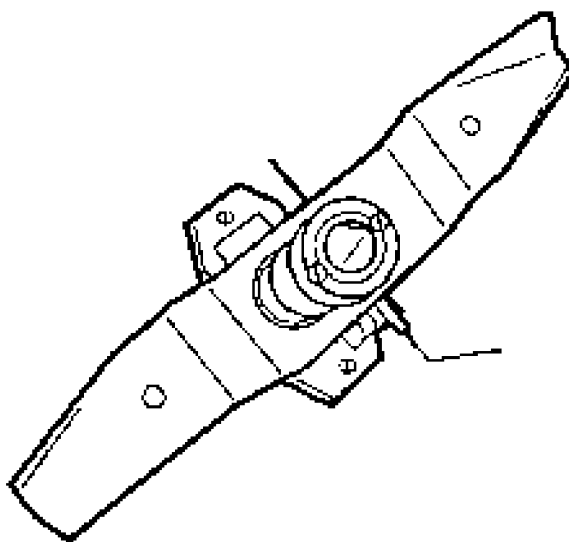
⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

1. Limpiar la cuchilla.



GXAL42042—UN—04MAR13

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



TCT011317—UN—18JUN15

Para su comodidad, la herramienta de equilibrio de las cuchillas (B1SB9788) está disponible en su concesionario John Deere.

MX00654,0000054-63-18JUN15

Mantenimiento del sistema eléctrico

Sistema eléctrico

ADVERTENCIA: ¡Evitar lesiones! Los bornes de la batería, los terminales y el equipamiento relacionado contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y daños en el sistema reproductor. **Lávese las manos después de manipular tales elementos.**

MP47322,00F466E-63-12JAN23

Mantenimiento seguro de la batería



MXAL42869—UN—09APR13

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería genera un gas inflamable y explosivo.

Para evitar la explosión de la batería:

- No fumar ni tener una llama desprotegida cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No permitir un contacto metálico directo entre los bornes de la batería.
- Al desconectar, soltar primero el cable negativo.
- Al conectar, instalar en último lugar el cable negativo.

MP47322,00F466F-63-13JAN15

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.

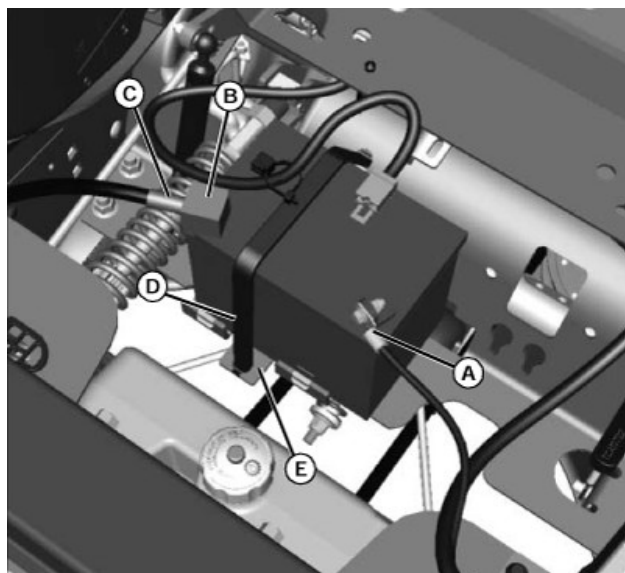
- Si resulta necesario se debe recargar a entre 6 y 10 amperios durante una hora.

BB87125,000122E-63-04JUN13

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.

BB87125,000122F-63-27FEB15

Mantenimiento del sistema eléctrico

Limpieza de la batería y los bornes

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).
2. Desconectar la batería y retirarla.
3. Lavar la batería con una solución de cuatro cucharadas de bicarbonato de sosa por cada galón de agua. Llevar precaución para que no entre solución de sodio en las celdas.
4. Enjuagar la batería con agua corriente y secarla.
5. Con un cepillo de cerdas metálicas, limpiar los extremos de los cables y los bornes de 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 pulverizado en el borne para evitar la corrosión.

MP47322,00F4671-63-17AUG23

Uso de la batería de refuerzo

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! La batería genera un gas inflamable y explosivo.

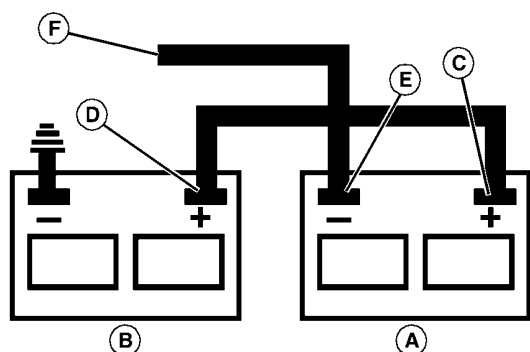
Para evitar la explosión de la batería:

- No fumar ni acercar una llama expuesta cerca de la batería.
- Usar guantes y protección ocular.
- No realizar arranques por puente o cargas con baterías congeladas. Calentar la batería a:

Especificación

Batería—Temperatura. 16 °C (60 °F)

- No conectar el cable de puente negativo (-) al borne negativo (-) de la batería descargada. Conectar a una buena toma de tierra, alejada de la batería descargada.



MXAL42872—UN—09APR13

A—Batería de refuerzo
B—Batería del vehículo desactivada
C—Borne positivo (+)
D—Borne positivo (+)
E—Borne negativo (-)
F—Extremo del cable negativo (-) de la batería de refuerzo

1. Conectar el cable de puente positivo (+) al terminal positivo (+) (C) de la batería de refuerzo (A).
2. Conectar el otro extremo del cable de puente positivo (+) al terminal positivo (+) (D) de la batería (B) del vehículo desactivada.
3. Conectar el cable de refuerzo negativo (-) al borne negativo (-) (E) de la batería de refuerzo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Las cargas eléctricas desde la batería de refuerzo pueden dañar los componentes de la máquina. No colocar el cable auxiliar negativo al bastidor de la máquina. Conectarlo solamente al bloque motor.

El cable de refuerzo negativo se debe colocar alejado de las piezas en movimiento del compartimiento del motor; por ejemplo, las correas y aspas del ventilador.

4. Conectar el otro extremo (F) del cable de puente negativo (-) a una pieza metálica del bloque del motor de la máquina averiada que se encuentre alejada de la batería.
5. Arrancar el motor de la máquina averiada y mantenerlo en marcha durante unos minutos.
6. Desconectar con cuidado los cables de refuerzo exactamente en el orden contrario: El cable negativo en primer lugar y luego el cable positivo.

MP47322,00F4672-63-10AUG23

Sustitución de fusibles

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Al cambiar los fusibles, asegurarse de que el nuevo tenga el mismo amperaje nominal y se instale en el lugar correcto. De no ser así, podrían dañarse el grupo de cables eléctrico y/o los componentes eléctricos.

NOTA: Los fusibles están situados en el lado izquierdo del compartimiento del motor, junto al motor de arranque.

La máquina utiliza varias opciones de fusibles, dependiendo de la serie a la que pertenece el modelo de la máquina y el modelo del motor.

- Todas las máquinas utilizan un fusible de 20 A para proteger el sistema eléctrico de la máquina.
- La serie Z900R utiliza un fusible adicional de 30 A para proteger el sistema de elevación de la máquina.

Mantenimiento del sistema eléctrico

- Los motores de carburador Kohler cuentan con un fusible de 30 A para proteger el sistema de carga del motor.
- Los motores Kawasaki FX730V utilizan un enlace fusible para proteger el sistema de carga del motor.

Para retirar el fusible:

1. Retirar la tapa del portafusibles y extraer el fusible.
2. Revisar el clip metálico de la ventana del fusible y desechar el fusible si el clip está roto.
3. Instalar el fusible nuevo y volver a colocar la cubierta en el portafusibles.

H2AC9Y3.0000013-63-16MAR22

Revisión de las luces de diagnóstico (todos los modelos excepto Z915E)

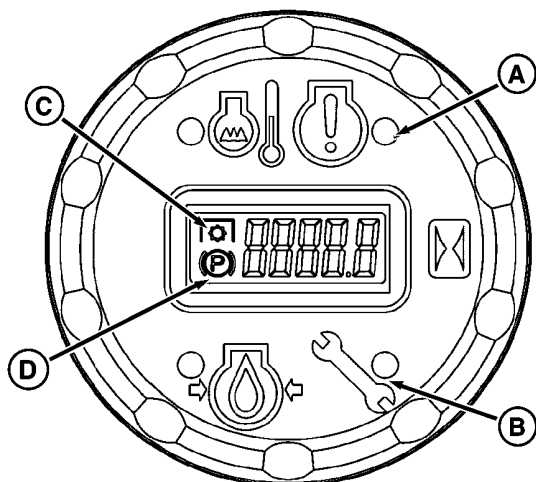
La unidad de control electrónico emite una luz de diagnóstico que ayuda al operador a identificar problemas de funcionamiento y eléctricos mediante un código de diagnóstico intermitente.

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 de ARRANQUE y soltarla en el modo MARCHA.



TCT011743—UN—22NOV14

- A—La luz testigo de diagnóstico del motor (A) no se utiliza.
 B—La luz testigo de diagnóstico del vehículo (B) emite un código de diagnóstico para ayudar al operador a identificar problemas eléctricos y de funcionamiento.
 C—La luz testigo de la TDF (C) emite un código de diagnóstico para ayudar al operador a identificar si la TDF no se conecta con el interruptor de la TDF activado (elevado).
 D—El icono del indicador de freno de estacionamiento (D) se

utiliza para ayudar al operador a identificar si el freno de estacionamiento está conectado. El icono es visible con el freno de estacionamiento conectado.

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

TCT011744—UN—22NOV14

La etiqueta de códigos de diagnóstico está en la consola del lado derecho, al lado del asiento del operador.

3. Si el motor de arranque no se conecta, utilizar la luz de diagnóstico (B) y los códigos de diagnóstico (E) para diagnosticar el problema.

- Código de diagnóstico **BRAKE NOT ENGAGED (1-2) (Freno no conectado)**: 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 periodo de 60 s de enfriamiento para evitar el sobrecalentamiento del arrancador. 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 seguridad, la TDF no se conecta con el freno de estacionamiento bloqueado y/o el operador fuera del asiento.

- Código de diagnóstico **TDF/CORTE ACTIVADO (1-3)**: Un destello, una pausa breve y tres

Mantenimiento del sistema eléctrico

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 puede desactivar la salida de la TDF al embrague de 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 del vehículo ha detectado un problema eléctrico en el grupo de cables del motor. El fusible "reajutable" interno de la unidad de control del vehículo se ha activado para proteger el sistema. Este fusible seguirá activado hasta que se elimine el fallo. Comprobar si hay algún cable aplastado o deshilachado en el grupo de cables del motor.

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 del vehículo y se visualiza mediante un código de diagnóstico que se muestra en

el módulo de pantalla. Consultar más detalles en la sección de localización de averías de este manual.

H2AC9Y3,0000014-63-16MAR22

Procedimiento de ajuste del embrague de la transmisión

NOTA: En el modelo Z915E con una plataforma de corte de 48 o 54 pulgadas, los embragues no son ajustables y deben 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.

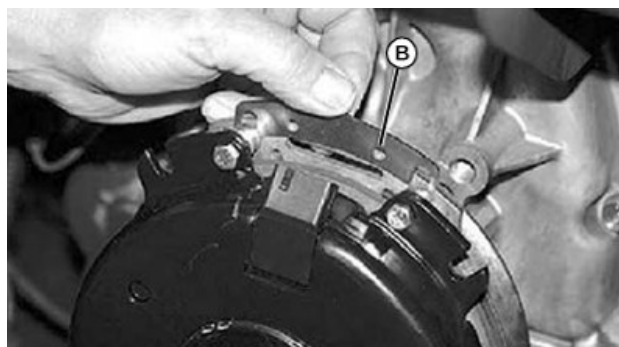
NOTA: Verificar que el embrague recibe una tensión de corriente correcta antes de proceder.

1. Limpiar los residuos acumulados debajo y alrededor de todo el conjunto de embrague.



TCAL43573—UN—21MAR13

2. Aflojar ambos pernos de montaje M6 (A) de los frenos entre 1/2 y 1 vuelta completa.



TCAL43574—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).

Mantenimiento del sistema eléctrico

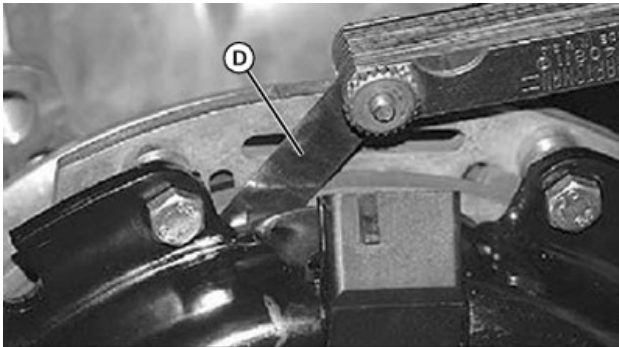


TCAL43575—UN—21MAR13

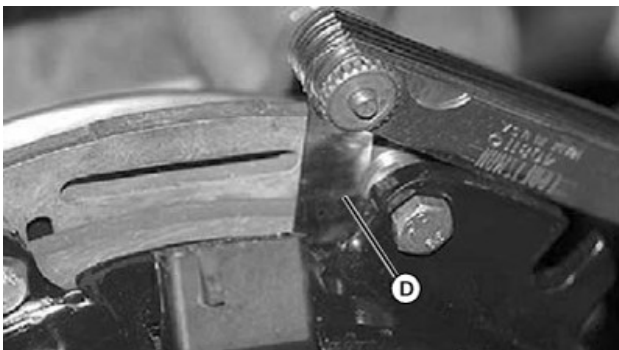
4. Utilizando una manguera neumática, retirar los residuos que se hayan acumulado debajo del puntal del freno y alrededor de los espaciadores de aluminio.
5. Apretar los pernos de montaje M6 de los frenos (A) al valor especificado.

Especificación

Pernos de montaje de los frenos—Par de apriete. 13 Nm (115 lb in)



TCAL43576—UN—21MAR13



TCAL43577—UN—21MAR13

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 diez veces consecutivas para asegurar el correcto funcionamiento del embrague.
- Si el embrague sigue sin activarse, consultar al concesionario John Deere local para obtener el mantenimiento.

MX52301,0000EEA-63-23MAR16

Mantenimiento - Varios

Gasolina para motores de 4 tiempos

Utilizar gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87 AKI (coeficiente antidetonante) y/o 90 RON (índice de octano de investigación). Se recomienda el uso de combustibles que cumplan con las especificaciones EN 228 o ASTM D4814.

También se permiten mezclas de gasolina sin plomo con un máx. de 10% de etanol o 15% de MTBE (éter butílico tert melfítico).

⚠ ATENCIÓN: Reducir el riesgo de incendio. Tener cuidado al manipular el combustible. No llenar el depósito de combustible cuando el motor está en marcha o caliente. Detener el motor y dejar que se enfríe durante algunos minutos antes de llenar el depósito. Sólo llenar el depósito hasta la parte inferior de la boca de llenado.

Llenar el depósito al aire libre. **NO FUMAR** mientras se reposta o se realizan trabajos de mantenimiento en el sistema de combustible.

Almacenar el combustible en recipientes de polietileno correctamente identificados.

Para el almacenamiento de combustible, añadir acondicionador y estabilizador de gasolina John Deere (o equivalente) de acuerdo con la concentración especificada.

IMPORTANTE: NO usar metanol ni mezclas de combustible que contengan metanol.

No derramar combustible. La gasolina puede dañar el material plástico y las superficies pintadas.

NO mezclar gasolina con aceite.

no sea metálico, para evitar descargas de electricidad estática.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible provocan daños al motor:

- Eliminar 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 la jornada de cada día para evitar la condensación y congelamiento de agua en tiempo frío.
- Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Eliminar los residuos 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 el fondo de la boca de llenado. No llenar en exceso.

NOTA: En algunos modelos, la tapa del depósito de combustible hace clic al apretarla.

6. Colocar la tapa del depósito de combustible y girarla hasta que esté apretada.

MP47322,00F4675-63-10AUG23

Llenado del depósito de combustible

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! 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 fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior o en un área ventilada.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado.
- Usar un recipiente homologado, limpio y que

Revisión de la presión de los neumáticos

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Un mantenimiento incorrecto puede provocar la separación violenta del neumático y las piezas de la llanta:

- No intentar montar un neumático sin tener el equipo y la experiencia necesarios para efectuar el trabajo.
- Asegurarse de que todos los neumáticos estén inflados a la presión recomendada, en especial cuando se opere en pendientes. La baja presión puede ocasionar que la máquina se vuelva inestable en las pendientes.
- No soldar ni calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar una explosión. La soldadura podría debilitar o deformar estructuralmente la rueda.
- No situarse delante ni sobre el conjunto del neumático durante el inflado. Usar una

DX,FUEL2-63-15MAY13

Mantenimiento - Varios

boquilla de inflado con mordazas y una extensión de manguera lo suficientemente larga como para situarse a un lado.

1. Comprobar si los neumáticos presentan daños.
2. Comprobar la presión de los neumáticos con un manómetro de baja presión preciso.
3. Una presión más baja mejorará la tracción y el rendimiento según las condiciones del césped o si las áreas de transporte tienen pendientes empinadas.
4. Agregar o extraer aire para cumplir con la presión de los neumáticos especificada. (Ver la sección Especificaciones para conocer la presión recomendada para los neumáticos).

MP47322,00F4677-63-10JUN20

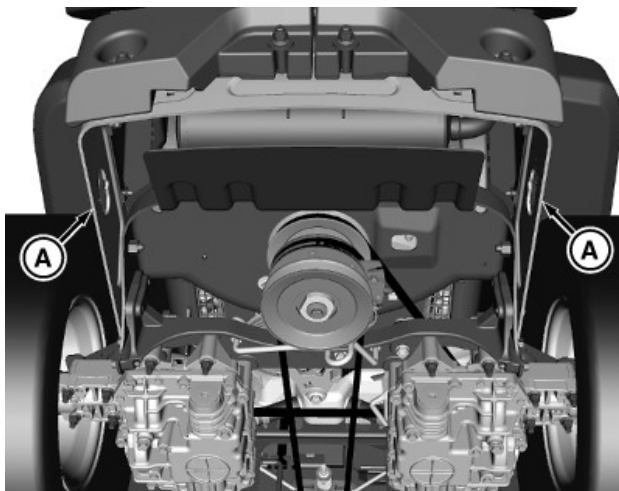
Elevación de la máquina

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 soportes 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.

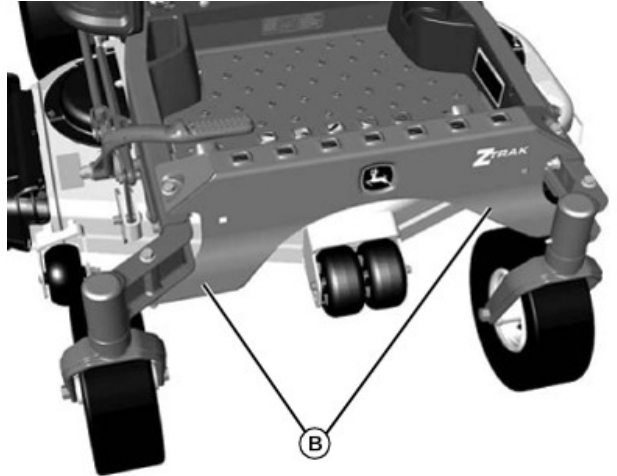


TCT012789—UN—09JUN15

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.

BS62576,0001A89-63-08JUN15

Extracción e instalación de las ruedas motrices traseras

⚠ ATENCIÓN: La máquina puede caerse o resbalarse si está montada en soportes o dispositivos de elevación inseguros.

- 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 la sección Seguridad).

Mantenimiento - Varios



APY37531—UN—11JUN20

2. Aflojar ligeramente cuatro tuercas de rueda (A).
3. Elevar la máquina con un dispositivo de elevación seguro (Ver Elevación de la máquina en la sección de Mantenimiento - Varios.)
4. Quitar las tuercas de rueda.
5. Extraer la rueda.

Instalación:

1. Instalar la rueda nueva.
2. Instalar y apretar en un patrón de estrella hasta que se alcance el valor de par de apriete recomendado.
 - Apretar las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tuercas de rueda—Par de apriete. 100 N·m (75 lb·ft)

NOTA: No apretar en exceso.

3. Bajar la máquina.

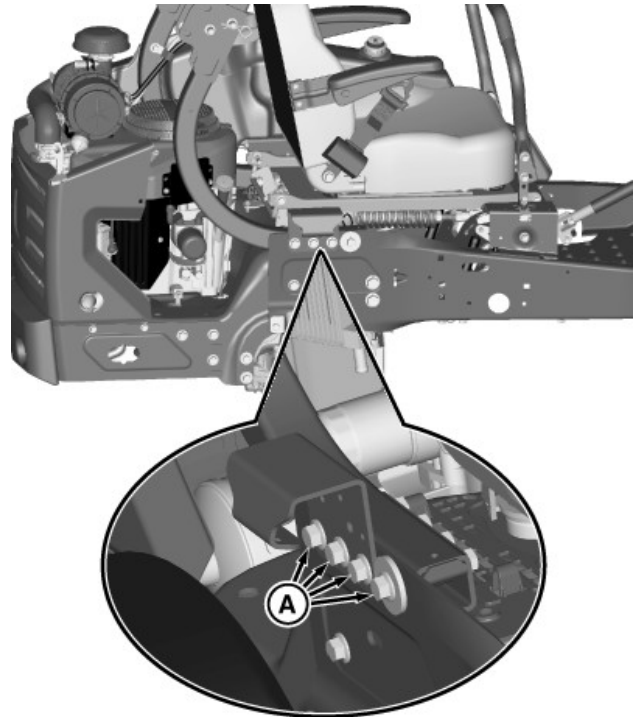
NOTA: Durante las primeras 100 horas de funcionamiento, comprobar frecuentemente el apriete de la tornillería de las ruedas.

SR99263,000037A-63-09JUN20

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.



TCT013634—UN—24MAR16

2. Apretar los cuatro pernos de sujeción de la ROPS (A), a cada lado de la ROPS, al valor especificado.

Especificación

Tornillos de fijación de la estructura de protección antivuelcos (ROPS)—Par de apriete. 115 N·m (85 lb·ft)

MX52301,0000EF9-63-24MAR16

Limpieza de las superficies de plástico

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Un tratamiento incorrecto de las superficies de plástico de la máquina puede dañarlas:

- No limpiar las superficies de plástico cuando estén secas. Al frotarlas para limpiarlas en seco, se causan pequeños arañazos en las superficies.
- Usar un trapo limpio y suave (toalla de baño o tela, manopla para autos).
- En las superficies de plástico no se deben usar compuestos para pulido ni otros materiales abrasivos.
- No usar desengrasador.
- NO pulverizar repelente de insectos cerca de la máquina.

1. Enjuagar el capó y toda la máquina con agua limpia para eliminar toda suciedad y polvo que pudiera arañar la superficie.

Mantenimiento - Varios

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 contiene abrasivos".

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No utilizar un pulidor mecánico para quitar la cera.

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

MX00654,0000005-63-26MAY15

Limpieza y reparación de las superficies metálicas

Limpieza:

Para el cuidado de las superficies de metal 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: ¡Evitar daños! 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 isopropílico o alcoholes minerales.
2. Para reparar los arañazos, utilizar las barritas de pintura con los colores de fábrica que se pueden obtener con el concesionario autorizado. Seguir las instrucciones 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.

MP47322,00F467A-63-20SEP21

Localización de averías

Uso de la tabla de localización de averías

Si se experimenta algún problema que no se trate en esta tabla, consultar el manual técnico o dirigirse al concesionario.

MP47322,00F467B-63-03AUG23

Motor

Si	Comprobación
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. Acudir a su concesionario John Deere.
El motor no funcionará a ralentí.	• Problemas de carburación. Acudir a su 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 cala	• 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. Acudir al concesionario John Deere.
Detonaciones del motor	• 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. • Desgaste o daños internos.
El motor se sobrecalienta	• 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. Operar a régimen máximo. • La malla de aspiración de aire de refrigeración está sucia.

Localización de averías

Si	Comprobación
	• Carga excesiva en el motor. • Entrada de aire, aletas de refrigeración, enfriador de aceite o carenados de refrigeración obturados. • Filtro de admisión de aire obstruido. • La velocidad de avance es demasiado alta para las condiciones de trabajo.
Falta de potencia en el 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. • Bujías débiles o defectuosas. • 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. • Cavidad(es) de cilindro desgastada(s). • Residuos alrededor del sistema de refrigeración.
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. Acudir al concesionario John Deere. • Sistema de admisión de aire obstruido.

H2AC9Y3,000000D-63-09MAR22

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.

Localización de averías

	• 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.

BB87125.000123E-63-07JUN13

Códigos de diagnóstico en “tiempo real” (serie Z900M y Z900R)

NOTA: Si se necesita más ayuda con todos los códigos de diagnóstico, 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.
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 la posición OFF (Desactivada).
Tiempo de giro de arranque excedido (límite de 20 s)	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).
Modo de protección térmica del arrancador, 60 s de enfriamiento necesarios	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 de APAGADO y dejar que el motor de arranque se enfríe durante al menos 60 s antes de volver a intentar arrancar el motor.
Presión baja de aceite motor, TDF desactivada (solo serie Z900R)	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. La TDF se desactivará y no se conectará si la llave de contacto está en la posición de MARCHA y/o ARRANQUE durante 10 s o más y el motor no ha sido arrancado.	• 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.

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:
		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.	

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.
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 reajutable 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 la posición OFF (Desactivada). - 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.

Localización de averías

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 (Funcionamiento) 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 (Funcionamiento).

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.

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 del asiento (operador ausente del asiento).
1 - 8 (solo serie 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 (solo serie 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 (solo serie 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.

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
Girar la LLAVE DE CONTACTO a la posición START (arranque). Deberá aparecer el código 1-2 intermitente. Volver a la posición RUN (Funcionamiento).	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 en 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
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.

OUO2004,0000AD7-63-22OCT14

Localización de averías

Máquina

Si	Comprobación
Vibración excesiva de la máquina	• Régimen del motor demasiado bajo.
La máquina no se mueve con el motor en marcha	• Comprobar el freno de estacionamiento. • 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.

BB87125,0001242-63-07MAR19

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.

BB87125,0001243-63-05JUN13

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

BB87125,0001244-63-04JUN13

Localización de averías

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.
La correa de la plataforma de corte se rompe		• El ajuste del ángulo de la cuchilla (longitudinal) no está dentro de las especificaciones. • Residuos en la plataforma o acumulados en el sistema de transmisión de la plataforma. Limpiar según sea 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		• Correa de transmisión que patina o está rota, comprobar si la correa está desgastada y sustituirla de ser 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 el suplemento. • 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.
La plataforma de corte no aplica el bloqueo de transporte		• Inspeccionar los casquillos del tensor y ajustar el tensor lateral manual.
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.

Localización de averías

		• 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 (serie Z900R)		• Circuito de protección de sobrecalentamiento del circuito de elevación de la unidad de control electrónico del vehículo activado - Utilizar solo el botón de actuación del sistema de elevación de la plataforma para bloquear la plataforma - no utilizarlo para transporte.
Excesivo tiempo de parada de las cuchillas		• Separación excesiva de la rendija de aire del embrague. Retirar el suplemento.
Los deflectores Mulch-On-Demand están desincronizados o el sistema no corta correctamente		• Ajustar el varillaje del portón.
Asa del Mulch-On-Demand 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.

MK71445,0000012-63-12JUL17

Almacenamiento

Seguridad de almacenamiento

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

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y causan enfermedades graves o la muerte:

- Hacer funcionar el motor solo durante el tiempo necesario para guardar la máquina o moverla de su lugar de almacenamiento.
- Podrían producirse incendios en la máquina o en su estructura si la máquina se almacena sin esperar a que se enfríe. Podrían producirse incendios si no se eliminan los residuos presentes alrededor del motor y el silenciador, o si se almacena cerca de materiales combustibles.
- No almacenar un vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas abiertas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un lugar cerrado.

MP47322,00F4680-63-06MAY15

Preparación de la máquina para su almacenamiento

1. Reparar las piezas que estén desgastadas o dañadas. De ser necesario, sustituir las piezas. Apretar la tornillería floja.
2. Repare las superficies metálicas rayadas o desconchadas para evitar su oxidación.
3. Limpie los restos de gramíneas y residuos de la máquina.
4. Limpie bajo la plataforma giratoria y elimine los restos de gramíneas y los residuos del interior de la bolsa y la vertedera, si corresponde.
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 y los puntos de desgaste para evitar su oxidación.
8. Lubrique los puntos de engrase y compruebe la presión de neumático.

MP47322,00F4681-63-13JUL16

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 utiliza “combustible estabilizado”:

1. Estacionar la máquina de forma segura en un área bien ventilada. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

NOTA: Intentar anticipar la última utilización de la máquina en la temporada para que remanga poco combustible en el depósito de combustible.

2. Arrancar el motor y dejarlo en marcha hasta que se agote el combustible.
3. En máquinas equipadas con llave del contacto, girarla a la posición desactivada (OFF).

IMPORTANTE: El combustible pasado puede producir barniz y obstruir los componentes del carburador o el inyector, afectando al rendimiento 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. Para permitir la circulación de la mezcla de combustible tratada por todo el sistema de combustible, hacer funcionar el motor durante unos pocos minutos.

Motor:

Se debe utilizar el procedimiento de almacenamiento del motor cuando el vehículo no vaya a utilizarse durante 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 no conectar sus cables.

Almacenamiento

- Para permitir que el aceite se distribuya, arrancar el motor cinco o seis veces.

5. Limpiar el motor y su compartimiento.
6. Sacar la batería.
7. Limpiar la batería y sus bornes. Si la batería requiere mantenimiento, revisar el nivel de electrolito.
8. Cerrar la válvula de cierre del combustible si está instalada en la máquina.
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 luz del sol puede dañar la superficie del 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.

OUO2004,0000B06-63-19NOV14

Preparación de la máquina después del almacenamiento

1. Comprobar la presión de neumático.
2. Revisar el nivel de aceite del motor.
3. Si la batería requiere mantenimiento, comprobar el nivel de electrolito. Cargar la batería, si es necesario.
4. Instalar la batería.
5. En motores de gasolina: revisar la separación entre los electrodos de la bujía. Instalar las bujías y aplicarles el par de apriete especificado.
6. Engrasar todos los puntos de engrase.
7. Abrir la válvula de corte del combustible, si está instalada 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. Comprobar que todas las protecciones, protectores o deflectores estén en su sitio.

MP47322,00F4683-63-17FEB23

Especificaciones

Motor

Para obtener más información sobre los motores con certificado de Kohler, visitar www.kohlerengines.com

Para obtener más información sobre los motores con certificado de Kawasaki, visitar www.kawasakicriticalpower.com

Modelo Z915E

Fabricante del motor	Kohler
Modelo del motor	CV742
Cilindrada	747 cc (45,6 in³)
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 del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Hueco de bobina de encendido	0,02-0,03 mm (0,008-0,012 in)
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	27 N·m (20 lb·ft)

Modelo Z920M

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo del motor	FX730V
Cilindrada	726 cc (44,3 in³)
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 del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	22 N·m (16 lb·ft)
Hueco de bobina de encendido	0,20 a 0,40 mm (0,008—0,016 in)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10 a 0,15 mm (0,004—0,006 in)

Modelos Z930M y Z930R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo del motor	FX801V
Cilindrada	852 cc (52 in³)
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

Especificaciones

Válvulas	OHV
Filtro de aceite	Tipo enroscable
Tipo de refrigerador del motor	Aire
Filtro de aire del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	.22 N·m (16 lb·ft)
Hueco de bobina de encendido	0,20 a 0,40 mm (0,008—0,016 in)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,05 a 0,10 mm (0,002—0,004 in)

Modelos Z950M y Z950R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo del motor	FX850V
Cilindrada	852 cc (52 in³)
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 del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	.22 N·m (16 lb·ft)
Hueco de bobina de encendido	0,20 a 0,40 mm (0,008—0,016 in)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,05 a 0,10 mm (0,002—0,004 in)

Modelo Z960M

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo del motor	FX921V
Cilindrada	999 cc (61 in³)
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 del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	.22 N·m (16 lb·ft)
Hueco de bobina de encendido	0,20 a 0,40 mm (0,008—0,016 in)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10 a 0,15 mm (0,004—0,006 in)

Modelo Z970R

Fabricante del motor	Kawasaki
Modelo del motor	FX1000V (FXT00V)
Cilindrada	999 cc (61 in³)
Cilindros	Dos
Diámetro	89.2 mm (3.5 in)

Especificaciones

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 del motor	Filtro de aire reforzado de doble fase
Separación de bujías	0.76 mm (0.030 in)
Par de apriete de la bujía	.22 N·m (16 lb·ft)
Hueco de bobina de encendido	0,20 a 0,40 mm (0,008—0,016 in)
Ajuste del huelgo de las válvulas	0,10 a 0,15 mm (0,004—0,006 in)

H2AC9Y3,0000007-63-09MAR22

Tren de transmisión

Z915E, Z920M, Z930M, Z950M, Z960M

Tipo	Transmisiones hidrostáticas independientes izquierda y derecha
Bomba	13 cc (0,79 in³)
Motor	13 cc (0,79 in³)
Velocidades de avance	Hidrostática, velocidad variable hasta 16 km/h (10 mph)

Z930R, Z950R y Z970R

Tipo	Transmisiones hidrostáticas independientes izquierda y derecha
Bomba	13 cc (0,79 in³)
Motor	13 cc (0,79 in³)
Velocidades de avance	Hidrostática, velocidad variable hasta 19 km/h (12 mph)

H2AC9Y3,0000008-63-09MAR22

Sistema eléctrico

Sistema de carga (Z915E)	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

MX52301,0000EED-63-23MAR16

Sistema de alimentación

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%)
Ubicación del depósito de combustible	A la izquierda del asiento del operador

BS62576,0002300-63-18MAY18

Especificaciones

Dirección y frenos

Dirección	Palancas de control dobles
Frenos	Hidráulico
Freno de estacionamiento	
Series Z900E y Z900M	Palanca manual - Disco interno en baño de aceite
Serie Z900R	Pedal - Disco interno en baño de aceite

MX52301,0000EF2-63-23MAR16

Neumáticos

Delanteros (serie Z900E)	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 de delanteros (serie Z900E)	124 kPa (18 psi)
Inflado - Delanteros (serie Z900M y Z900R)	N/A - semineumáticos
Inflado - Traseros	.83 kPa (12 psi)

MX52301,0000EF3-63-23MAR16

Batería

Tensión	12 V
CCA	300 A
Tamaño de Grupo BCI	U1L

BB87125,0001250-63-04JUN13

Capacidades

Depósito de combustible	43,5 l (11,5 gal)
Aceite de transmisión de la serie Z900R (con filtros)	5 l (5,3 qt)
Aceite de transmisión serie Z900E y Z900M (con filtros)	4,5 l (4,8 qt)
Aceite motor	
Z915E - Con filtro	1,6 - 1,8 l (1,7 - 1,9 qt)
Z920M - Con filtro	2,0 l (2,1 qt)
Z930M, Z950M, Z930R y Z950R - Con filtro	2,3 l (2,4 qt)
Z960M y Z970R - Con filtro	1,9 l (2,0 qt)

NOTA: Todas las capacidades son aproximadas.

H2AC9Y3,000000A-63-09MAR22

Especificaciones

Velocidades de avance a las r/min máximas del motor

Z915E, Z920M, Z930M, Z950M, Z960M

Adelante 0—16,1 km/h (0—10 mph)

Retroceso 0—7,2 km/h (0—4,5 mph)

Z930R, Z950R y Z970R

Adelante 0—19,3 km/h (0—12 mph)

Retroceso 0 - 7,2 km/h (0—4,5 mph)

H2AC9Y3,0000009-63-09MAR22

Dimensiones

Distancia entre ejes 1.35 m (53 in)

Altura total (ROPS bajada) 1.19 m (47 in)

Altura total (ROPS subida) 1,85 m (73 in)

Longitud total (plataformas de 48, 54 y 60 in) 2,16 m (85 in)

Longitud total (plataforma de 72 in) 2,21 m (87 in)

Longitud total (plataforma de 48 in)

Tolva subida 1.37 m (54 in)

Tolva bajada 1.57 m (62 in)

Anchura total (plataforma de 54 in)

Tolva subida 1.52 m (60 in)

Tolva bajada 1.75 m (69 in)

Anchura total (plataforma de 60 in)

Tolva subida 1.68 m (66 in)

Tolva bajada 1,88 m (74 in)

Descarga trasera de 60 in 1,61 m (64 in)

Anchura total (plataforma de 72 in)

Tolva subida 1.95 m (77 in)

Tolva bajada 2,18 m (86 in)

Descarga trasera de 72 in 1,92 m (76 in)

SR99263,0000381-63-11JUN20

Peso

NOTA: El peso de la máquina depende de la opción de asiento. Los intervalos de pesos mostrados cubren todas las opciones de asiento.

Z915E

48 in 507 a 512 kg (1117—1127 lb)

54 in 520 a 524 kg (1145—1155 lb)

60 in 539 a 544 kg (1188—1198 lb)

Z920M

48 in 557 a 575 kg (1228—1267 lb)

54 in 572 a 592 kg (1262—1305 lb)

Especificaciones

60 in 578 a 596 kg (1274—1313 lb)

Z930M

54 in 589 a 607 kg (1299—1338 lb)

60 in 588 a 606 kg (1296—1335 lb)

Modelo de 60 in. 610 a 627 kg (1344—1383 lb)

Descarga trasera de 60 in 603 a 621 kg (1330—1369 lb)

Z930R

54 in 589 a 607 kg (1299—1338 lb)

Modelo de 54 in. 606 a 624 kg (1336—1375 lb)

60 in 595 a 612 kg (1311—1350 lb)

Z950M

MOD de 54 in 599 a 617 kg (1321—1360 lb)

60 in 588 a 606 kg (1296—1335 lb)

Modelo de 60 in. 610 a 627 kg (1344—1383 lb)

72 in 620 a 638 kg (1367—1406 lb)

Descarga trasera de 72 in 624 a 640 kg (1375—1412 lb)

Z950R

60 in 596 a 614 kg (1315—1354 lb)

Modelo de 60 in. 618 a 636 kg (1363—1402 lb)

Descarga trasera de 60 in 612 a 630 kg (1349—1388 lb)

72 in 628 a 645 kg (1384—1423 lb)

Z960M

60 in 591 a 610 kg (1304—1344 lb)

Modelo de 60 in. 613 a 631 kg (1352—1392 lb)

Descarga trasera de 60 in 597 a 615 kg (1316—1356 lb)

72 pulg. 624 a 640 kg (1375—1412 lb)

Descarga trasera de 72 in 618 a 636 kg (1362—1402 lb)

Z970R

60 in 601 a 621 kg (1326—1368 lb)

72 in 634 a 651 kg (1397—1436 lb)

Descarga trasera de 72 in 636—655 kg (1403—1445 lb)

MX00654.0000507-63-01SEP22

Lubricantes recomendados

Aceite motor Turf-Gard™, Plus-4™ O Plus-50™ II

Aceite hidráulico HY-GARD™ J20C

Grasa Grasa universal SD Polyurea John Deere

Manguetas Grasa universal John Deere HD Lithium Complex

(Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso.)

Turf-Gard es una marca comercial de Deere & Company

Plus-4 es una marca comercial de Deere & Company

Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company

SR99263.0000380-63-30JUL20

Garantía

Producto en garantía

John Deere ofrece una garantía estándar en productos John Deere nuevos. Para obtener copia de la declaración de garantía del producto o detalles de los términos y condiciones de la garantía para productos adquiridos en los Estados Unidos o Canadá, se ruega contactar con el concesionario local John Deere o utilizar de los siguientes recursos:

ESTADOS UNIDOS

Sitio web:

http://www.deere.com/en_US/services_and_support/warranty/warranty.page

Número gratuito: 1-800-537-8233

Localizador de concesionario:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=US>

Canadá

Sitio web (en inglés):

http://www.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Sitio web (en francés):

http://fr.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Número gratuito: 1-800-537-8233

Localizador de concesionario:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=CA>

Las garantías relacionadas con las emisiones están incluidas en este Manual del operador y se aplican si así lo estipula la ley o la regulación.

Para productos adquiridos en países distintos a Estados Unidos o Canadá, se ruega contactar con el concesionario local John Deere para obtener asistencia.

MP47322,00F4690-63-01JUN22

Declaración de garantía del sistema de control de emisiones de la EPA para EE.UU. y el Estado de California (motores a gasolina para vehículos todoterreno)

Sus 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 2023 ó 2024. 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 de los vehículos a motor todoterreno de encendido por chispa durante el período que se indica a continuación, siempre que dicho equipo no haya sido objeto de uso indebido, negligencia o mantenimiento inapropiado que pudiera hacer que el sistema de emisiones por evaporación fallara.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas como: carburadores o un sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidores catalíticos, depósitos de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores, tuberías de alimentación (para combustible líquido y vapores de combustible) y otros componentes asociados. También puede incluir mangueras, correas, sensores y otros 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 dos años de garantía para los modelos S100, S110, S120, S130, S140, S150, S160, S170, S180, S220, X330, Z315E, Z325E, Z515E, Z545R, Z735E, Z735M, 1220 y tres años para todos los demás modelos mencionados en este manual del operador. Si cualquier pieza del equipo relacionada con las emisiones resulta defectuosa, John Deere reparará o sustituirá la pieza.

Responsabilidades del propietario con respecto a la garantía

- El propietario de este equipo de motor 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 cobertura de 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.
- 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 centro de distribución o centro de mantenimiento de vehículos multiusos y para césped de John Deere tan pronto como ocurra un problema. Las reparaciones por

Garantía

garantía deberán completarse dentro de un plazo razonable, no superior a 30 días. Para cualquier pregunta relacionada con la cobertura de la garantía de emisiones, sobre cómo realizar una reclamación de garantía de emisiones o sobre cómo concertar citas para reparaciones autorizadas relacionadas con las emisiones, contactar con un concesionario de vehículos multiusos y para césped John Deere o con el centro de atención al cliente de John Deere en el teléfono 1-800-537-8233, o enviar un correo electrónico a John Deere desde <https://www.deere.com/en/our-company/contact-us/>.

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 en conformidad con todas las normativas aplicables adoptadas por California Air Resources Board;
- Diseñado, fabricado y equipado en conformidad con las normativas de la U.S. Environmental Protection Agency vigentes en el momento de venta al último comprador, en virtud del código 40 CFR, Partes 1054 y 1060: y,
- Libre de defectos de materiales y fabricación que hagan que dicho motor no se ajuste a las normativas aplicables para el periodo de garantía del sistema de control de emisiones previsto en el presente documento.
- Para propietarios ubicados a más de 100 millas de un centro de servicios autorizado John Deere, John Deere pagará los costes de envío hacia y desde un centro de servicios autorizado, proporcionará un mecánico que se acercará al domicilio del propietario para la realización de la reparación de garantía o pagará la reparación que se realice en un centro de servicios local no autorizado. Estas disposiciones no se aplican en Alaska, Hawái, Arizona, Colorado, Idaho, Montana, Nebraska, Nevada, Nuevo México, Oregón, Texas, Utah y Wyoming.

Interpretación de la garantía de emisiones

- Cualquier pieza garantizada cuya sustitución no esté programada como lo requieren las instrucciones de mantenimiento del Manual del operador, está garantizada según lo previsto en este documento. 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.
- Cualquier pieza garantizada que esté programada solo para inspección regular en las instrucciones de mantenimiento del Manual del operador, está garantizada según lo previsto en este documento. 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. Toda pieza que sea reparada o sustituida bajo garantía queda a su vez garantizada durante el período de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.
- 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 césped.
- El propietario no estará obligado a pagar las tareas de diagnóstico que permitan determinar si una pieza bajo garantía está defectuosa, siempre que dicha tarea sea efectuada por John Deere o un proveedor de servicios John Deere autorizado.
- John Deere reparará los daños ocasionados a otros componentes del motor que sean atribuibles al fallo de una pieza en garantía relacionada con las emisiones.
- 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.

Relación de piezas amparadas por la garantía de emisiones

La cobertura de esta garantía incluye, pero no se limita a, las piezas seguidamente enumeradas (piezas del sistema de control de emisiones) en la medida que estas piezas estuviesen en el motor y el equipo adquirido.

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:

Garantía

- Depósito de combustible, tapa y amarre
- Manguera de alimentación, conducto, racores, abrazaderas
- Bomba de combustible, válvula de cierre de combustible
- Mangueras del vapor del combustible, racores
- 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/retardo de chispa
- Empaquetaduras

Sistema de escape:

- Múltiple de escape
- Silenciador catalítico

Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores

- Válvulas e interruptores: sensores de aspiración, temperatura, posición, retención y 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. Excepto se disponga expresamente de manera diferente en este documento, esta garantía no cubre las molestias o la pérdida de utilidad del motor o el equipo todoterreno, o el transporte del equipo o el motor hacia o desde un comercio minorista John Deere Turf and Utility. 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.

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.

MX71445,0000416-63-24AUG23

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 la máquina, puede no ser válida fuera de los E.E.U.U. (para más detalles consultar con el concesionario John Deere).

MX00654,0000314-63-21AUG14

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 no se pueda reparar (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

Garantía

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 período de ajuste aplicable se determina mediante el Código de garantía impreso en la parte superior de la batería y en la tabla siguiente. Los costos de instalación no están cubiertos después de que el plazo de garantía de la batería haya terminado.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

- A. La rotura del recipiente, la cubierta o los bornes.
- B. La amortización o los daños causados por la falta del mantenimiento necesario y razonable o por mantenimiento incorrecto.
- C. Costos de transporte, envío por correo o mano de obra de servicio por servicio en garantía.
- D. Baterías solamente descargadas.

LIMITACIONES IMPLÍCITAS DE LA GARANTÍA Y RECURSOS DEL COMPRADOR

En la medida permitida por la ley, ni John Deere ni otras compañías asociadas a ésta 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 FIN PARTICULAR, HASTA DONDE SEA APLICABLE, TENDRÁN UNA LIMITACIÓN EN SU DURACIÓN IGUAL AL PERÍODO DE AJUSTE AQUÍ INDICADO. LOS ÚNICOS RECURSOS OFRECIDOS AL COMPRADOR EN CONEXIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO O EJECUCIÓN DE ALGUNA GARANTÍA DE BATERÍAS JOHN DEERE SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE NI NINGUNA EMPRESA AFILIADA CON JOHN DEERE SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. (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 GARANTÍA 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 la batería no tiene etiqueta con código de garantía, su código de garantía es 6.

Cód. de garantía	Período de sustitución gratuita	Período 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
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

OUMX068,0000504-63-10MAY17

Declaración de calidad de John Deere

Calidad John Deere

Los equipos John Deere son más que 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.

B. Incluye información para la localización de averías y especificaciones.

C. Proporciona información para el pedido de catálogos de piezas y de manuales técnicos y de servicio.

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.

B. Consultar las preguntas o problemas con el personal de repuestos y servicio cualificado para ello.

C. Si el departamento de repuestos y servicio no puede resolver su problema, consultar al gerente o propietario de las instalaciones del concesionario.

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 modelo del equipo.
- Cantidad de horas de la máquina (si corresponde).

- Número de serie registrado en la parte interior de la cubierta de este manual.
- Si se trata de un problema con un accesorio, necesitará el número de identificación del accesorio.

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 se encuentra fuera de los Estados Unidos o el Canadá, visitar el siguiente sitio web:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

Seleccionar su país y, luego, hacer clic en el enlace Contact Us (Contáctenos) en la parte inferior de la página.

SP66632.00043A7-63-14JUN23

Registro de fechas de mantenimiento

BB87125,000125B-63-05JUN13

Índice alfabético

A	
Aceite	
Hidráulico	74
Motor	
Gasolina	60
Transmisión	74
Aceite de transmisión	74
Aceite hidráulico	74
Ajuste de la alineación	80
Ajuste de la suspensión del asiento	36
Ajuste de los reposabrazos del asiento	37
Ajuste del asiento Deluxe Comfort	35
Ajuste del embrague de la transmisión	96
Ajuste, altitud	59
Aletas, limpieza, enfriador de aceite hidráulico	77
Almacenamiento de combustible	111
Almacenamiento, extracción de la máquina después del	112
Almacenamiento, preparación de la máquina	111
Asiento del operador, elevación y descenso	34

B	
Batería y bornes, limpieza	94
Batería, mantenimiento seguro	93
Batería, revisión	93
Batería, separación e instalación	93
Batería, uso de la batería de refuerzo	94

C	
Cable del acelerador, ajuste	70
Cambio de los filtros de aceite de la transmisión hidrostática	75
Cartucho de carbono	73
Certificación	13
Cinturón de seguridad, uso	37
Comprobación de la luz de diagnóstico	95
Consejos	
Procedimiento de corte	54
Controles del puesto del operador (Z900R)	33
Controles, plataforma de conducción (series Z900E y Z900M)	32
Correa de transmisión de tracción, revisión y cambio	78
Correa, sustitución de la transmisión de la plataforma de corte	89
Cuchillas del cortacésped, revisión y cambio	90
Cuchillas, afilado	91
Cuchillas, equilibrado	92
Cuentahoras de funcionamiento del tractor	
Uso	48

D	
Determinación de los ángulos seguros de pendientes	39

E	
Elevación de la máquina	99
Emisiones	
Idioma requerido	
EPA	2
Etiquetas de seguridad, con texto	10
Etiquetas de seguridad, sin texto	17
Etiquetas, seguridad con texto	10
Etiquetas, seguridad sin texto	17
Evitar dañar las superficies de plástico y pintadas	34
Extracción de la rejilla de acceso al motor	59

F	
Filtro de combustible, sustitución	69
Filtro y aceite de motor, cambio	61
Formación del operador necesaria	21
Freno de estacionamiento	
Prueba	46
Uso	46
Freno de estacionamiento, comprobación y ajuste	82
Fusibles, sustitución	94

G	
Garantía, producto	119
Gasolina para motores de cuatro tiempos	98
Grasa	58

I	
Información de servicio, emisiones	59
Inspección	
Bajar del cortacésped	55
Interruptor de la TDF	
Prueba	45
Interruptor de presencia del operador	
Prueba	46
Interruptor del freno de estacionamiento	
Prueba	45
Intervalos de mantenimiento	56

L	
Lista de comprobación de funcionamiento, diariamente	34
Llave de contacto	
Uso	47
Llenado del depósito de combustible	98
Lubricación de los pivotes de las ruedas orientables delanteras	58
Luces testigo	
Uso	47

M	
Manguetas de la plataforma, engrase de la segadora	58
Mantenimiento del sistema de filtrado de aire	63

Índice alfabético

Máquina	
Movimiento manual.....	53
Marcha superlenta, revisión y ajuste.....	78
Motor	
Aceite	60
Arranque.....	50
Parada	52
Motor de cuatro tiempos, gasolina	98
Motor, eliminación de residuos (Z930M, Z930R, Z950R, Z960M y Z970R)	67
Mulch-On-Demand	
Funcionamiento.....	51, 87

N

Neumáticos, seguridad.....	29
Nivel de aceite del motor, comprobación	60
Nivelación de la plataforma de corte.....	42
Números de identificación	5

P

Palanca del acelerador	
Uso.....	48
Palancas de control de desplazamiento, revisión y alineación.....	81
Palancas de control del desplazamiento	
Uso.....	48
Parada	
Emergencia	53
Piezas de repuesto	3
Plataforma de corte, ajuste de la altura de corte	40, 41
Preparación.....	21
Presión de los neumáticos, comprobación	98
Protecciones de correa, separación e instalación de la plataforma de corte.....	88

R

Registro de fechas de mantenimiento	125
Remolcar cargas con seguridad	27
Reposapiés, extracción e instalación de la plataforma de corte	86
Revisión del nivel de aceite de la transmisión hidrostática	74
Revisión y ajuste de la separación de las palancas de control de desplazamiento	81
Revisión y cambio de bujías	70
ROPS, elevación y descenso	38
Ruedas antierosión de la plataforma de corte	
Ajuste	45
Ruedas orientables delanteras, extracción e instalación	81
Ruedas, Separación e instalación del transmisor trasero	99

S

Seguridad de almacenamiento.....	111
----------------------------------	-----

Seguridad del combustible	30
Sistema de refrigeración, limpieza de residuos	64
Sistemas de seguridad, prueba.....	45
Subirse y bajarse de la máquina	35
Superficies de plástico, limpieza.....	100
Superficies metálicas, limpieza y reparación	101
Supresor de chispas, uso.....	22

T

Tabla de localización de averías.....	102
TDF	
Uso.....	47
Tornillería de la ROPS, apriete	100
Transporte de la máquina	
Remolque.....	54

U

Ubicación de las etiquetas de seguridad (con texto)	7
Ubicación de las etiquetas de seguridad (sin texto)	14, 15
Ubicación de las etiquetas de seguridad (texto)	8
Utilización de los controles del paquete de confort y conveniencia	40

V

Válvulas de descarga de la bomba de derivación	
Uso.....	53
Velocidades de avance	
Procedimiento de corte	55

