

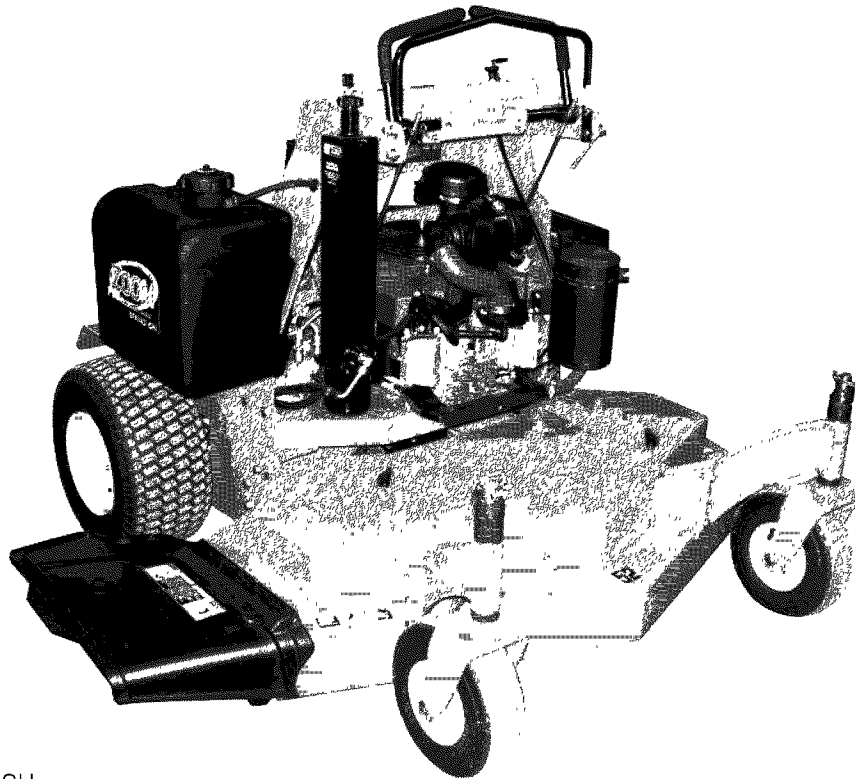


Pro Zoom™

Owner/Operator Manual Manuel Du Propriétaire/Utilisateur

Models

99480600 – 1952S



GB ENGLISH

F FRANÇAIS



03837300 12/08
Printed in USA

TABLE OF CONTENTS

Safety	3	Troubleshooting	34
Assembly	9	Storage	37
Operation	10	Specifications	38
Controls and Features	10	Service Parts	39
Maintenance Schedule	18	Warranty	42
Service and Adjustments	20		

INTRODUCTION

NON-ENGLISH MANUALS



Manuals in languages other than English may be obtained from your Dealer. Visit your dealer or www.ariens.com for a list of languages available for your equipment.

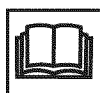


Manuals printed in languages other than English are also available as a free download on our website: <http://www.ariens.com>

Manuales en idiomas diferentes del inglés



Puede obtener manuales en idiomas diferentes del inglés en su distribuidor. Visite a su distribuidor o vaya a www.ariens.com para obtener una lista de idiomas disponibles para su equipo.



También puede imprimir manuales en idiomas diferentes del inglés descargándolos gratuitamente de nuestra página Web:

<http://www.ariens.com>

Manuels non anglais



Des manuels dans différentes langues sont disponibles chez votre revendeur. Rendez-vous chez votre revendeur ou allez sur le site www.ariens.com pour consulter la liste des langues disponibles pour votre équipement.



Les manuels imprimés dans des langues différentes de l'anglais sont également disponibles en téléchargement gratuit sur notre site Web :

<http://www.ariens.com>

THE MANUAL

Before operation of unit, carefully and completely read your manuals. The contents will provide you with an understanding of safety instructions and controls during normal operation and maintenance.

All reference to left, right, front, or rear are given from operator sitting in operation position and facing the direction of forward travel.

MODEL AND SERIAL NUMBERS

When ordering replacement parts or making service inquiries, know the Model and Serial numbers of your unit and engine.

Numbers are located on the product registration form in the unit literature package. They are printed on a serial number label, located on the frame of your unit.



- Record Unit Model and Serial numbers here.

- Record Engine Model and Serial numbers here.

UNAUTHORIZED REPLACEMENT PARTS

Use only Ariens replacement parts. The replacement of any part on this vehicle with anything other than an Ariens authorized replacement part may adversely affect performance, durability, or safety of this unit. Ariens disclaims liability for any claims or damages, whether warranty, property damage, personal injury or death arising out of the use of unauthorized replacement parts.

DISCLAIMER

Ariens reserves the right to discontinue, make changes to, and add improvements upon its products at any time without public notice or obligation. The descriptions and specifications contained in this manual were in effect at printing. Equipment described within this manual may be optional. Some illustrations may not be applicable to your unit.

PRODUCT REGISTRATION

The Ariens dealer must register the product at the time of purchase. Registering the product will help the company process warranty claims or contact you with the latest service information. All claims meeting requirements during the limited warranty period will be honored, whether or not the product registration card is returned. Keep a proof of purchase if you do not register your unit.

Customer Note: If the dealer does not register your product, please fill out, sign, and return the product registration card to Ariens or go to www.ariens.com.

DELIVERY

Customer Note: If you have purchased this product without complete assembly and instruction by your retailer, it is your responsibility to:

1. Read and understand all assembly instructions in this manual. If you do not understand or have difficulty following the instructions, contact your nearest Ariens Dealer for assistance. Make sure all assembly has been properly completed and safety interlock system works properly.

NOTE: To locate your nearest Ariens dealer, go to www.ariens.com on the internet



WARNING: Improper assembly or adjustments can cause serious injury.

2. Understand all Safety Precautions provided in the manuals.
3. Review control functions and operation of the unit. Do not operate unit unless all controls function as described in this manual.
4. Review recommended lubrication, maintenance, and adjustments.
5. Fill out Product Registration Card and return the card to Ariens Company.

SAFETY



WARNING: This cutting machine is capable of amputating hands and feet and throwing objects. Failure to observe the safety instructions in the manuals and on decals could result in serious injury or death.

Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents. Operation on all slopes requires extra caution.

Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Never assume that children will remain where you last saw them.

Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive, handle with care.

Disengage attachment, stop unit and engine, remove key, engage parking brake, and allow moving parts to stop before leaving operator's position.

SIGNAL WORDS

The safety alert symbols above and signal words below are used on decals and in this manual.

Read and understand all safety messages.



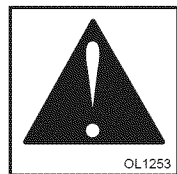
DANGER: IMMINENTLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, WILL RESULT in death or serious injury.



WARNING: POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, COULD RESULT in death or serious injury.



CAUTION: POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, MAY RESULT in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.



OL1253

SAFETY ALERT SYSTEM

These are safety alert symbols. They mean:

- ATTENTION!
- YOUR SAFETY IS INVOLVED!

When you see this symbol:

- BECOME ALERT!
- OBEY THE MESSAGE!



OL3900

NOTATIONS

NOTE: General reference information for proper operation and maintenance practices.

IMPORTANT: Specific procedures or information required to prevent damage to unit or attachment.

PRACTICES AND LAWS

Practice usual and customary safe working precautions, for the benefit of yourself and others. Understand and follow all safety messages. Be alert to unsafe conditions and the possibility of minor, moderate, or serious injury or death. Learn applicable rules and laws in your area, including those that may restrict the age of the operator.

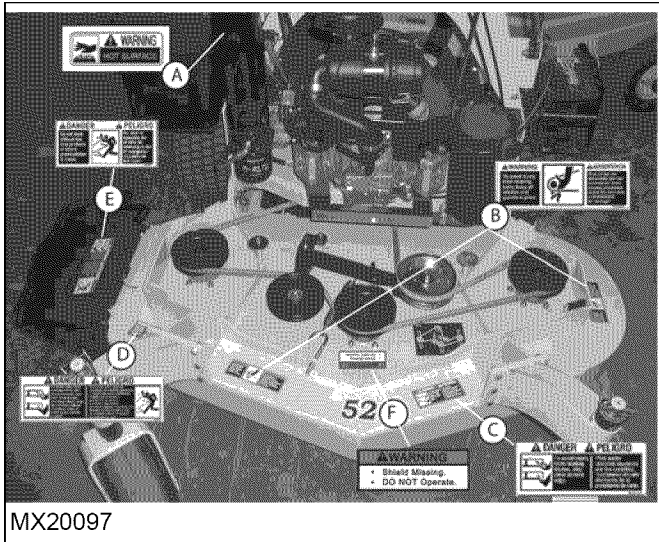
REQUIRED OPERATOR TRAINING

Original purchaser of this unit was instructed by the seller on safe and proper operation. If unit is to be used by someone other than original purchaser (loaned, rented or sold), ALWAYS provide this manual and any needed safety training before operation.

SAFETY DECALS AND LOCATIONS

ALWAYS replace missing or damaged safety decals. Refer to figures below for Safety Decal locations.

Safety Decals



MX20097

A. WARNING

Hot Surface.

B. WARNING

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

C. DANGER

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

D. DANGER

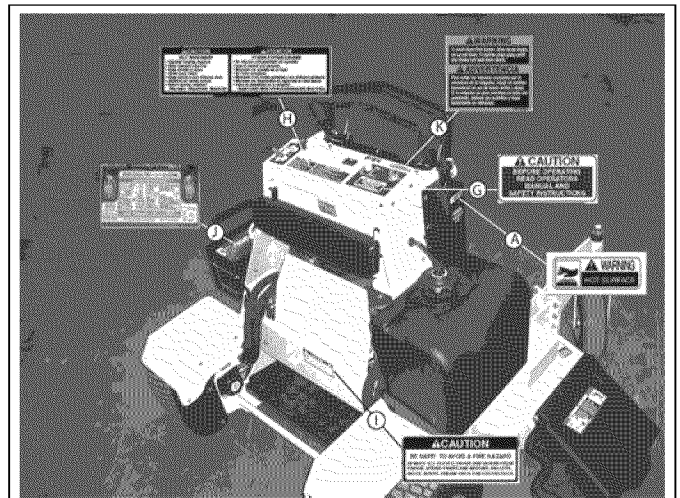
To avoid injury from rotating blades and thrown objects, stay clear of deck edge and keep others away. Do not mow without discharge chute or entire grass catcher in place.

E. DANGER

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

F. WARNING

Shield Missing. Do Not Operate.



MX20138

G. CAUTION:

Before operating read operators manual and safety instructions.

H. CAUTION: HELP AVOID INJURY

- Operator training required.
- Read operator's manual.
- Keep shields in place.
- Never carry riders.
- Keep people a safe distance away.
- Maintain all safety devices.
- Before leaving machine:
 - Stop engine
 - Set park brake
 - Remove key

I. CAUTION

Be safe! To avoid a fire hazard remove all leaves, grass and debris from engine, hydro pumps and motors, pulleys, belts, hoses, engine deck and cutter deck.

J. DANGER/POISON

- Shield Eyes: Explosive gases can cause blindness or injury.

NO

- Sparks
- Flames
- Smoking
- Sulfuric acid can cause blindness or severe burns.
- Flush eyes immediately with water. Get medical help fast.
- Keep out of reach of children.
- Do not tip.
- Do not open battery.

K. WARNING

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

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 Ariens Equipment Retailer concerning emission controls and component questions.

Safety

Operator Training Required

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

Preparation

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

Operating Safely

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

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

Using a Spark Arrestor

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

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

Checking Mowing Area

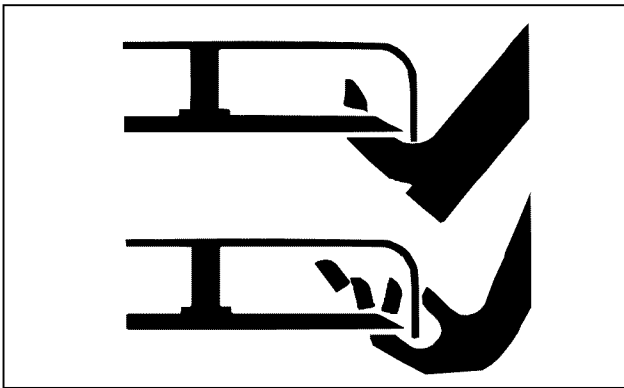
- Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job.
- Clear mowing area of objects that might be thrown. Keep people and pets out of mowing area.
- Study mowing area. Set up a safe mowing pattern. Do not mow where traction or stability is doubtful.
- Test drive area with mower lowered but not running. Slow down when you travel over rough ground.

Parking Safely

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

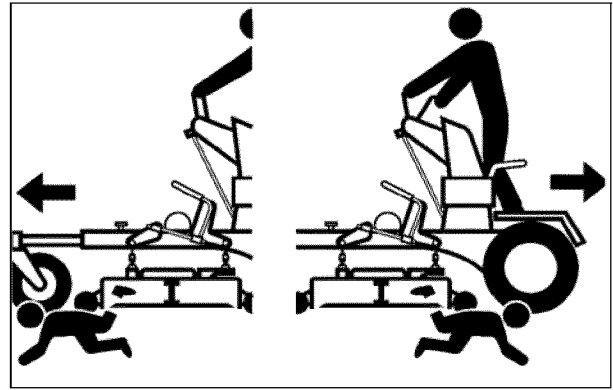
Rotating Blades are Dangerous

HELP PREVENT SERIOUS OR FATAL ACCIDENTS:



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

Protect Children



MX18014

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

Avoid Tipping

- 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.
- 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 or shift while on a slope.
- Do not mow or operate machine on wet grass. Tires may lose traction. Tires may lose traction on slopes even though the brakes are functioning properly.
- Avoid starting, stopping or turning on a slope. If the tires lose traction, disengage the blades and proceed slowly, straight down the slope.

- Keep all movement on slopes slow and gradual. Do not make sudden changes in speed or direction, which could cause the machine to roll over.
- Use extra care while operating machine with grass catchers or other attachments, they can affect stability of the machine. Do not use on steep slopes.
- Do not mow near drop-offs, ditches, embankments, or bodies of water. The machine could suddenly roll over if a wheel goes over the edge or the edge caves in.
- Follow the manufacturer's recommendations for wheel weights or counterweights for added stability when operating on slopes or using front or rear mounted attachments. Remove weights when not required.
- Drive machine very slowly and avoid quick stops when attachment is removed.
- Transport machine with decks lowered to improve stability.

Keep Riders Off

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

Avoid High Pressure Fluids

- Hydraulic hoses and lines can fail due to physical damage, kinks, age, and exposure. Check hoses and lines regularly. Replace damaged hoses and lines.
- Hydraulic fluid connections can loosen due to physical damage and vibration. Check connections regularly. Tighten loose connections.
- Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure.
- Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body from high pressure fluids.
- If an accident occurs, see a doctor immediately. Any fluid injected into the skin must be surgically removed within a few hours or gangrene may result. Doctors unfamiliar with this type of injury should reference a knowledgeable medical source.

Checking Wheel Hardware

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

Wear Appropriate Clothing

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

Maintenance and Storage

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

Prevent Fires

- Remove grass and debris from engine compartment and muffler area, before and after operating machine, especially after mowing or mulching in dry conditions.
- Empty the grass catcher completely before storing.
- Always shut off fuel when storing or transporting machine, if the machine has a fuel shutoff.
- Do not store machine near an open flame or source of ignition, such as a water heater or furnace.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

Tire Safety

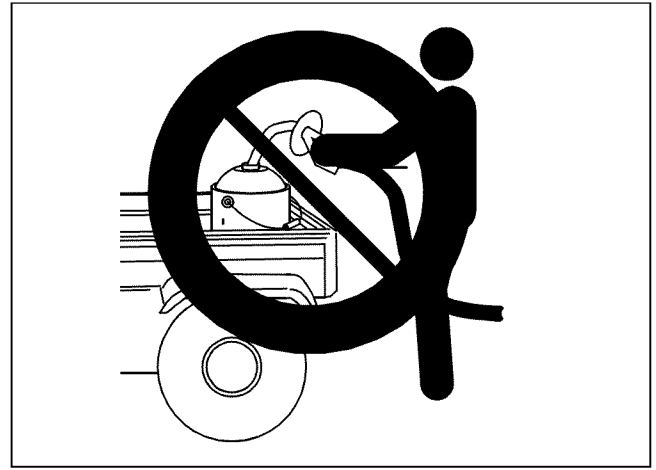
Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death:

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

Handling Fuel Safely

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

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



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

Handling Waste Product and Chemicals

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

ASSEMBLY



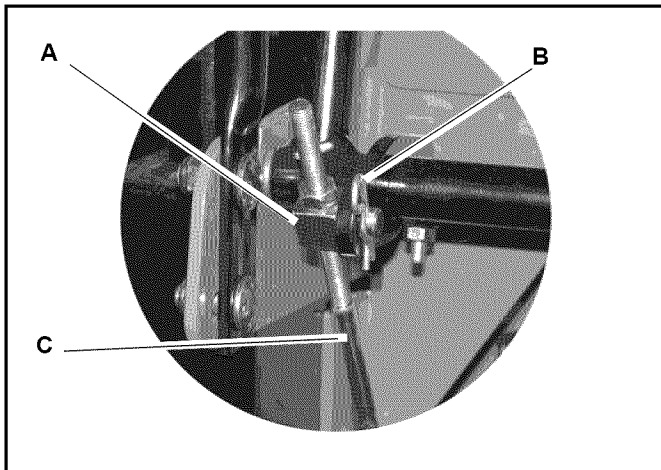
WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire Safety section before proceeding.

Assembly

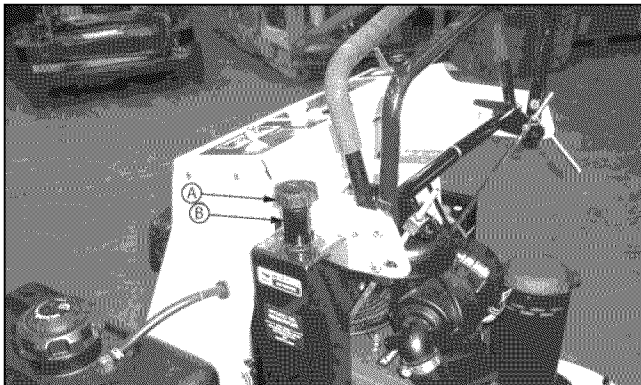
Connect Handles

The handles are disconnected and rotated forward during shipment to allow proper fit in the shipping container.

1. Rotate handles up.
2. Connect the pump control arm (C) to the hand handle by inserting the adjustment block (A) into the handle and securing it with the hair pin (B).
3. Set the speed control bar to desired speed and lock.



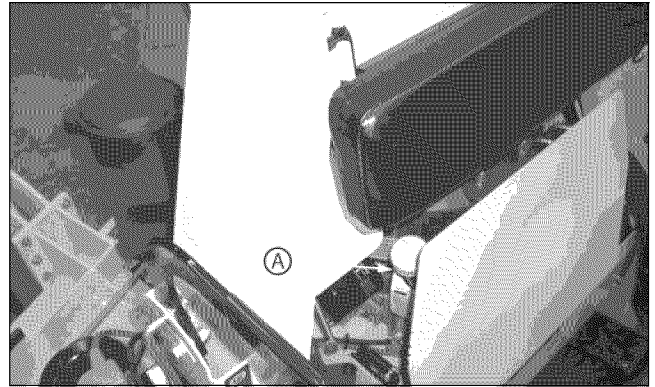
Check Hydraulic Oil Level



1. Clean area around dipstick cap (A).
 2. Remove dipstick cap (A). Wipe dipstick clean.
- NOTE:** Do not tighten dipstick cap when checking oil level.
3. Insert dipstick in filler neck (B). Do not tighten cap.
 4. Remove dipstick. Check oil level on dipstick. Oil level should be between the ADD and FULL marks on dipstick.
 - If oil is level is below ADD mark, fill to proper level.
 - If oil level is above FULL mark, drain to proper level.
 5. Insert dipstick. Tighten cap.

Check Engine Oil Level

1. Lift thigh pad.



2. Clean area around dipstick cap (A).
 3. Remove dipstick cap (A) from tube. Wipe dipstick clean.
- NOTE:** Do not tighten dipstick cap when checking oil level.
4. Insert dipstick in tube. Do not tighten cap.
 5. Remove dipstick. Check oil level on dipstick. Oil level should be between the ADD and FULL marks.
 - If oil is level is below ADD mark, fill to proper level.
 - If oil level is above the FULL mark, drain to proper level.
 6. Insert dipstick. Tighten cap.

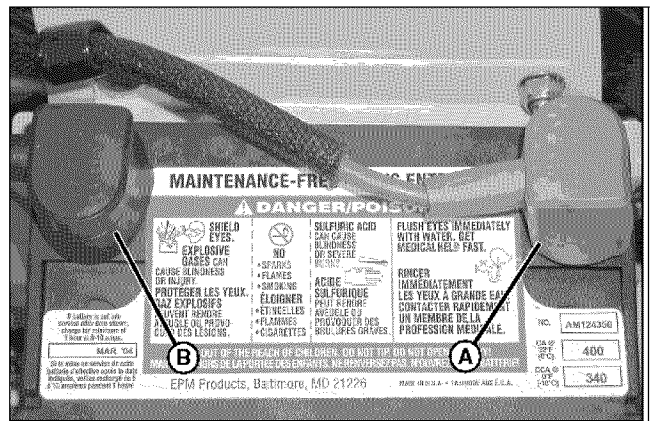
Connect Battery



CAUTION: Avoid injury! Prevent Battery Explosions:

- Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.
- Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a volt-meter or hydrometer.
- Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 16 degrees C (60 degrees F).

1. Connect positive (red) cable to battery positive (+) terminal. Install red terminal cover (A).
2. Connect negative (black) cable to battery negative (-) terminal. Install black terminal cover (B).



Check Machine Safety Systems

Perform safety system check to make sure the electronic safety interlock circuit is functioning properly.

OPERATION



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

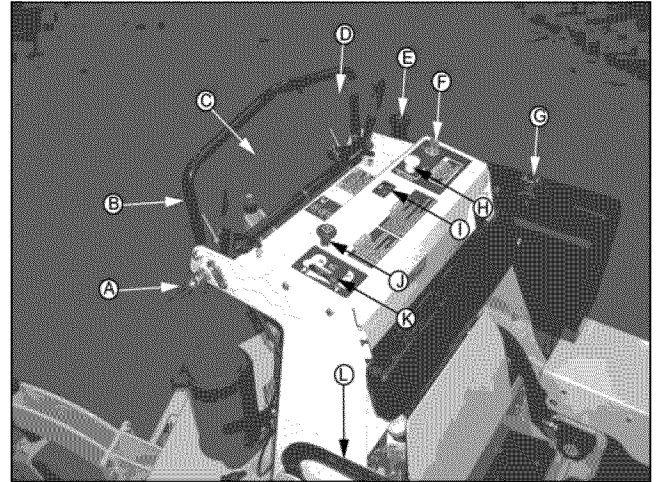
Daily Operating Checklist

- Make sure all necessary guards and shields are safely and securely attached. Check for loose, missing, or damaged parts.
- Remove mower deck belt shields. Clean grass and debris from belt area.
- Remove grass and debris from machine and mower deck.
- Remove grass and debris from operator station foot plate, pump drive belt compartment, hydraulic pump and pump mounting plate.
- Test park brake.
- Test safety systems.
- Check battery.
- Check for oil leaks.
- Check engine oil and hydraulic oil levels.
- Check all belts for damage or cracking.
- Check engine air filter.
- Check mower level.
- Adjust cutting height if necessary.
- Check wheel bolt torque. Tighten if necessary.
- Check tire air pressure. Check tires for damage or cracking.
- Check and adjust speed control linkages and lock.

Avoid Damage to Plastic and Painted Surfaces

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

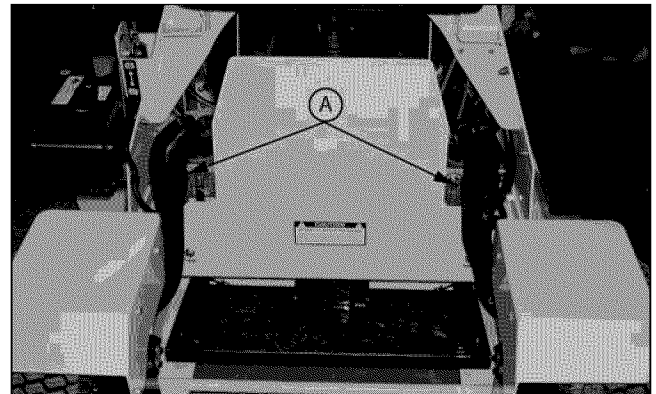
Operator Station Controls



Picture Note:

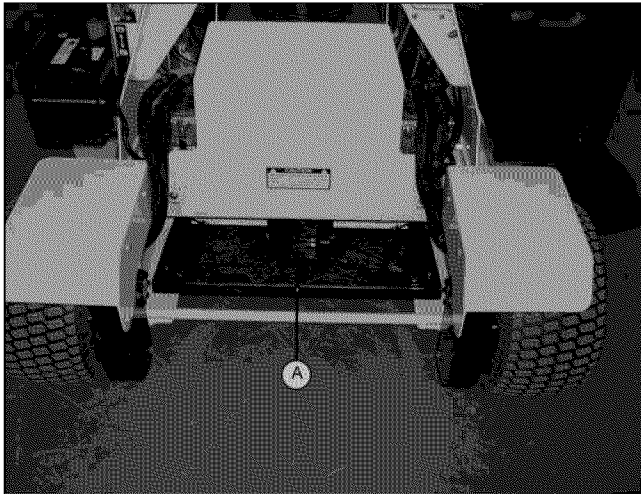
- A. Speed Control Bar Lock**
- B. Speed Control Bar**
- C. Left Motion Control Lever**
- D. Right Motion Control Lever**
- E. Hydrostatic Oil Reservoir Cap and Dipstick**
- F. Ignition Key Switch**
- G. Fuel Tank Cap**
- H. PTO Switch**
- I. Hour Meter**
- J. Choke**
- K. Throttle Lever**
- L. Park Brake Lever**

Miscellaneous Controls



- A. Free-Wheeling Valves**

Mounting and Dismounting Machine Safely

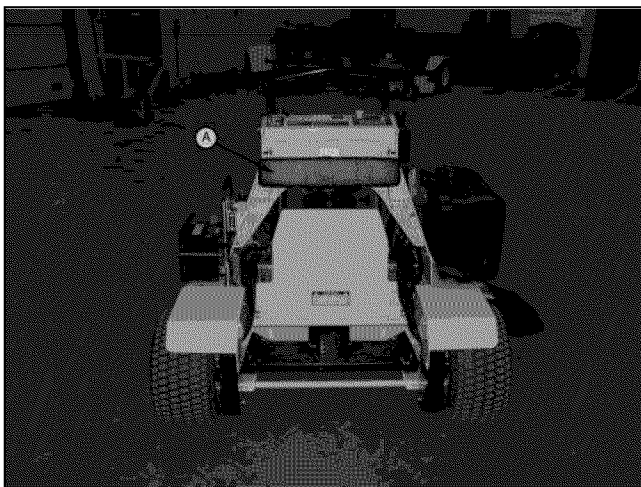


MX20095

1. Step on operator's platform (A) at the rear of machine to mount the machine.
2. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
3. Step off operator's platform to dismount machine.
4. Keep operator's platform and suspension springs clean and free of debris.

Raising and Lowering Thigh Pad

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



2. Adjust the pad (A) as required by lifting or lowering the pad to where it is comfortable.

Adjusting Cutting Height

Cutting height can be adjusted from approximately 38-114 MM. (1-1/2 - 4-1/2 in.). Each hole adjusts the height of cut (HOC) in 12 MM. (1/2 in.) increments.



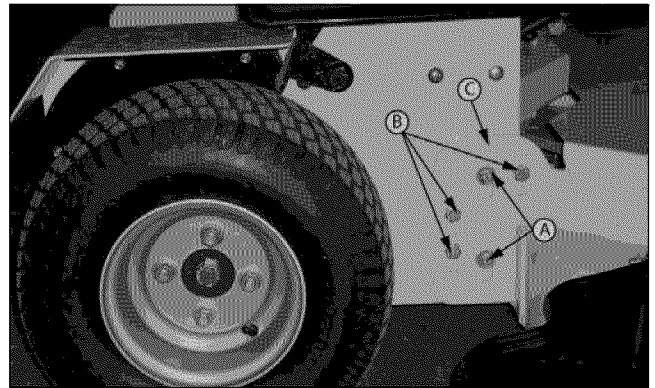
CAUTION: Avoid injury! Before adjusting cutting height, stop engine and lock the park brake.

1. Check tire pressure. Inflate front caster wheels to 110–138 kPa (16–20 psi). Inflate rear tires to 69–97 kPa (10–14 psi).

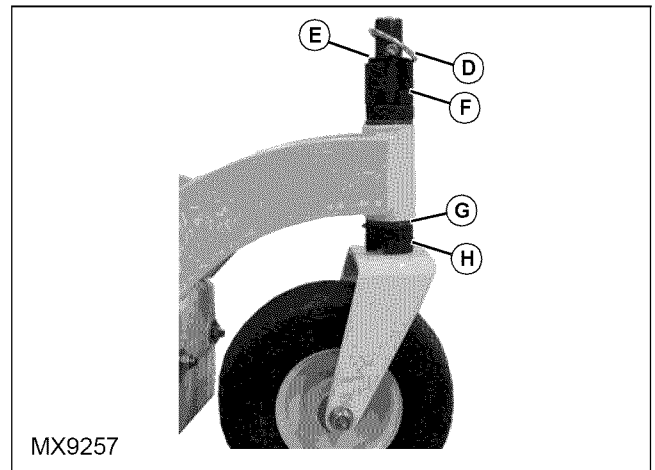


CAUTION: Avoid injury! Machine must be safely supported on jack stands before removing or installing wheels. Do not use a hoist or floor jack to support the machine.

2. Using a suitable lifting device, lift the rear of the machine.



3. Loosen bolts (A).
4. Loosen and remove bolts (B).
5. Move deck (C) up or down to desired height and tighten bolts (A) to 47-54 N•m (35-40 lbf-ft).
6. Insert bolts (B) into holes and tighten to 95-108 N•m (70-80 lbf-ft).
7. Remove lynch pin (D) and spacer bushing (E).



MX9257

IMPORTANT: Do not allow washer (G) to sit on caster yoke. It must be on top of height-of-cut spacer bushings (H).

NOTE: Adjust caster wheel spacers to keep mower deck tilted slightly down at the front.

8. Adjust caster wheel spacers (F) to compensate front HOC accordingly.
9. Replace lynch pin (D) and spacer bushing (E).

Setting Cutting Height

NOTE: Before setting cut height, ensure the tires are all set at the correct tire pressures.

Rear of Deck		Front Casters		Height of Cut (inches)	Deck Rake (inches)
Rear Deck Hole Position	Nominal Height	C-Spacers Top	C-Spacers Bottom		
1	4.5	0	6	4.5	0
1	4.5	1	5	4	0.5
1	4.5	2	4	3.5	1
1	4.5	3	3	NA	
1	4.5	4	2	NA	
1	4.5	5	1	NA	
1	4.5	6	0	NA	
2	3.5	0	6	NA	
2	3.5	1	5	NA	
2	3.5	2	4	3.5	0
2	3.5	3	3	3	0.5
2	3.5	4	2	2.5	1
2	3.5	5	1	NA	
2	3.5	6	0	NA	
3	2.5	0	6	NA	
3	2.5	1	5	NA	
3	2.5	2	4	NA	
3	2.5	3	3	NA	
3	2.5	4	2	2.5	0
3	2.5	5	1	2	0.5
3	2.5	6	0	1.5	1

HOLE LOCATIONS

To adjust the rear height of cut, use the chart above and match the hole locations on the chart up to the hole locations on the picture.

To adjust the front height of cut, use the chart above and insert the number of C-spacers to correspond to the number on the chart to achieve the height of cut you desire.

NOTE: Rake is described as the amount that the rear of the deck is above the front of the deck. Your best cut will occur when you have at least some rake on the deck.

Testing Safety Systems



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

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

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

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

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

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

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

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

Testing PTO Switch

1. Stand on operator's platform with motion control levers in the neutral position.
2. Lock park brake.
3. Pull PTO switch up to engage.
4. Turn key switch to the start position.

Result: The engine must not crank.

Testing Park Brake Switch

1. Push PTO switch down to disengage.
2. Unlock park brake.
3. Turn key switch to the start position.

Result: The engine must not crank.

Testing Neutral Switch (Start)

1. Lock park brake.
2. Push PTO switch down to disengage.
3. Push one motion control lever forward.
4. Turn key switch to the start position.

Result: The engine must not crank.

Testing Neutral Switch (Run)

1. Lock park brake.
2. Push PTO switch down to disengage.
3. Start engine.
4. Push one motion control lever forward.
5. Repeat procedure using the other lever.
6. Repeat procedure pushing each motion control lever rearward.

Result: The engine must stop when either lever is moved from neutral position.

Testing Operator Presence Switch

NOTE: Ensure OPC switch bracket is depressed when standing on operator's station.

1. Stand on operator's platform with motion control levers in the NEUTRAL position.
2. Start engine.
3. Unlock park brake.
4. Step completely off operator's platform.

Result: The engine must stop.

NOTE: Ensure OPC switch bracket is depressed when standing on operator's station.

5. Stand on operator's platform with motion control levers in the NEUTRAL position and start engine.

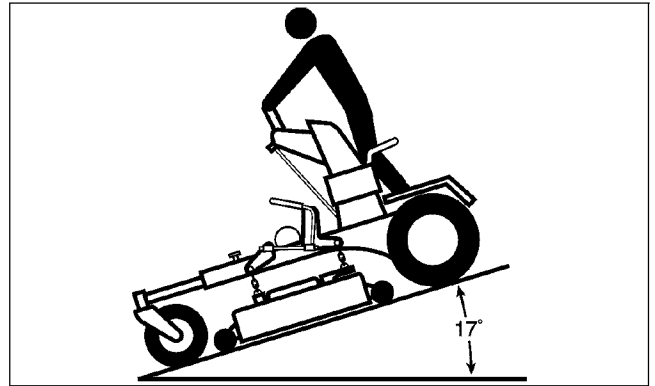


CAUTION: Avoid injury! Thrown objects can be dangerous. Before operating the attachment:
Clear area of bystanders, especially children.
Pick up objects which may be thrown by the attachment.

6. Pull PTO switch up to engage.
7. Step completely off operator's platform.

Result: The engine must stop.

Testing the Park Brake



MIF

1. Stop machine on a 17° slope (30% grade) facing downhill. Stop the engine and lock the park brake.
2. Repeat procedure with machine facing uphill.

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 authorized dealer or refer to Adjusting Park Brake in the SERVICE STEERING AND BRAKES section.

Using Park Brake

Locking Park Brake

Raise park brake lever (A) to lock park brake.

Unlocking Park Brake:

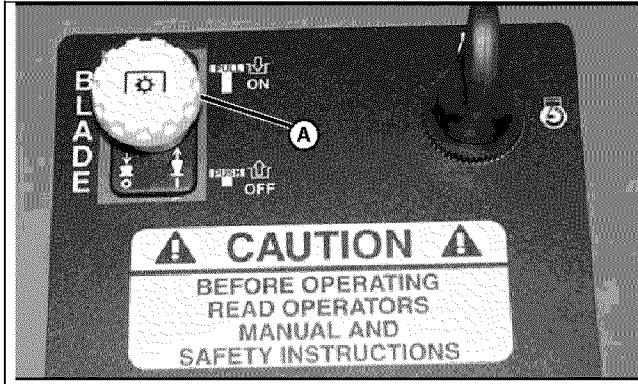
Lower park brake lever (A) to unlock park brake.



Using the PTO

Engage PTO:

1. Stand on operator's platform with motion control levers in the neutral position.
2. Start engine.
3. Release park brake.
4. Move throttle lever to the 1/2 to 3/4 fast position.

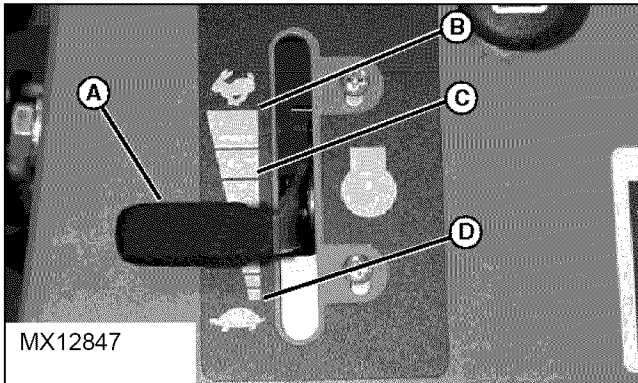


5. Pull PTO knob (A) up to engage mower deck.
6. Move throttle lever forward to the fast position for mowing.

Disengage PTO:

1. Push PTO knob (A) down.
2. Set park brake.

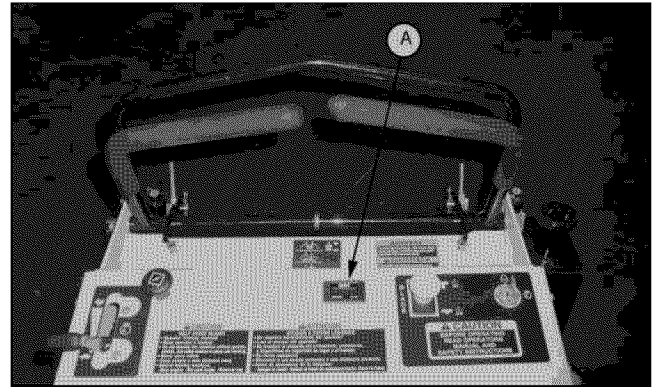
Using the Throttle



- Push throttle lever (A) forward to the fast position (B) when mowing.
- Move throttle lever (A) to the half fast position (C) when starting and warming the engine.
- Pull throttle lever (A) backward to the slow position (D) to idle engine. Do not run engine at slow idle any longer than necessary for cooldown after mowing.

Using the Hourmeter

NOTE: The machine is equipped with an electric start. The hourmeter will continue to run with the key switch in the run position.



- Hourmeter (A) shows number of hours the machine has been operated.
- Use hourmeter and SERVICE INTERVAL section to determine when machine needs service.

Using the Motion Control Levers



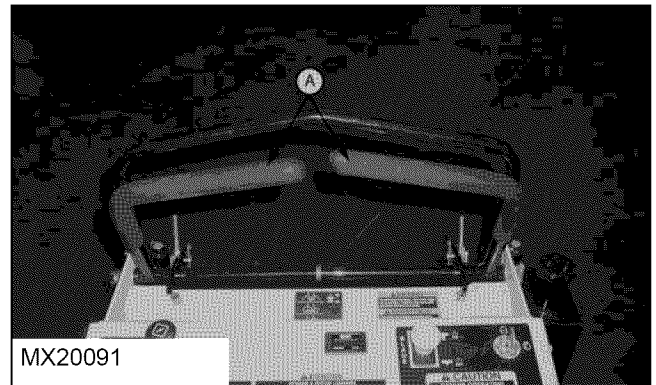
CAUTION: Avoid injury! Learn use of the motion control levers and practice at half throttle until becoming proficient and comfortable with the operation of the machine.

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

The functions of the motion control levers are:

- Steering.
- Acceleration.
- Deceleration.

Neutral Position



Picture Note: Motion control levers (A) shown in the neutral position.

- Machine speed, motion and direction can be controlled when the engine is running and park brake is unlocked.
- Operator can exit the mower with the engine running when the park brake is locked and the PTO switch is disengaged.

Forward and Reverse Motion:



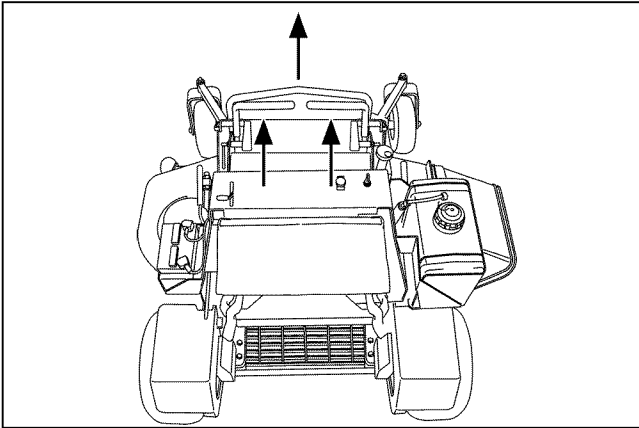
CAUTION: Avoid injury! Children or bystanders may be injured by runover and rotating blades. Before traveling forward or rearward:

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

1. Move throttle lever to the fast position.
2. Unlock park brake.
3. Push motion control levers forward to begin forward motion. The further forward the control levers are moved, the faster the machine will travel.
 - Forward speed range: 0–14.8 km/h (0–9.2 mph)
4. Pull both motion control levers rearward at the same time to begin reverse motion.
 - Reverse speed range: 0–6.4 km/h (0–4 mph)
5. To stop motion, move both motion control levers forward or rearward until the machine comes to a stop.

NOTE: The motion control linkages are adjustable. If adjustment is required, see Checking and Adjusting Motion Control Linkages in the SERVICE TRANSMISSION section.

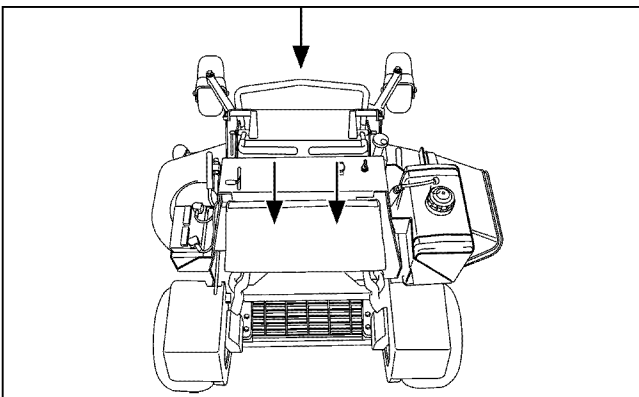
Forward:



MX12788

- Push both motion control levers forward at the same time.

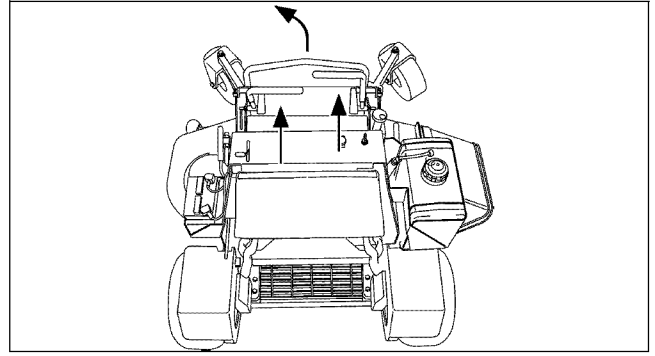
Reverse:



MX12789

- Pull both motion control levers past center rearward at the same time.

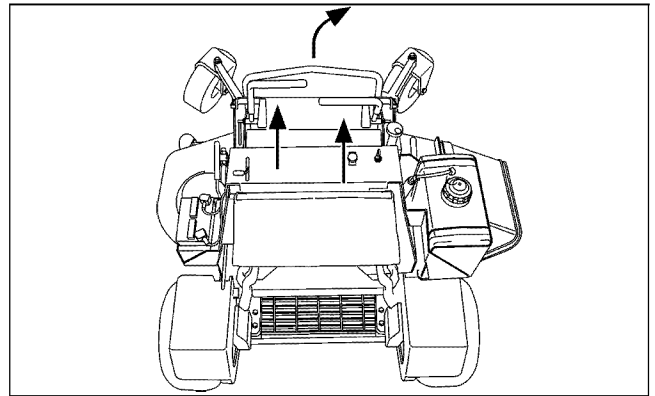
Gentle Left Turn:



MX12790

- Push right motion control lever further forward than the left motion control lever.

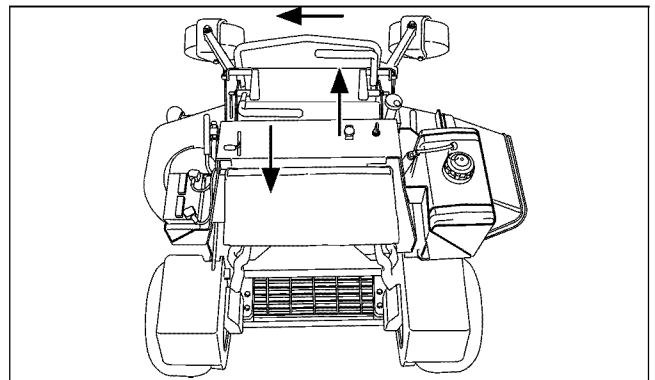
Gentle Right Turn:



MX12791

- Push left motion control lever further forward than the right motion control lever.

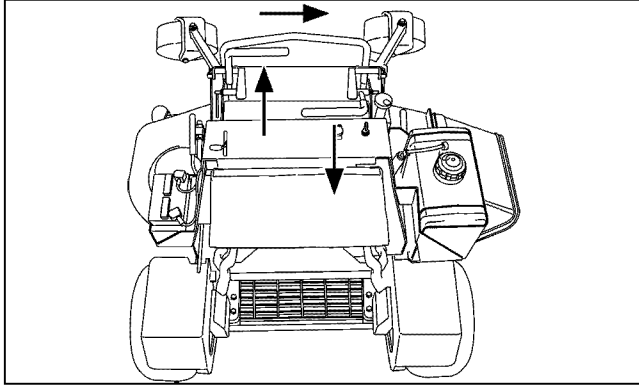
Sharp Left Turn:



MX12792

- Push right motion control lever forward and pull left motion control lever rearward at the same time.

Sharp Right Turn:



MX12793

- Push left motion control lever forward and pull right motion control lever rearward at the same time.

Starting Engine

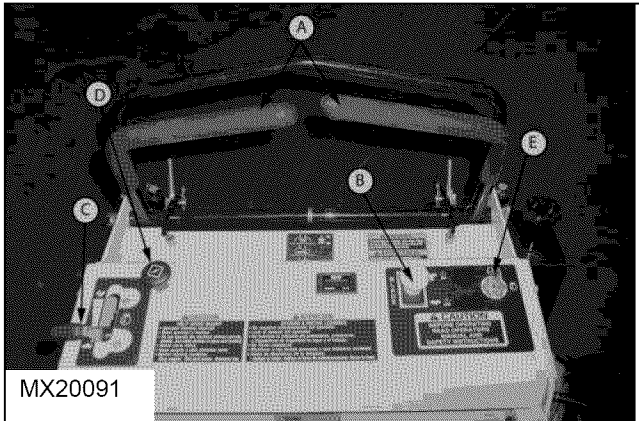


CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death. Move the machine to an outside area before running the engine.

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

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

1. Stand on operator's platform.
2. Lock park brake.



3. Put motion control levers (A) in the NEUTRAL position.
4. Push PTO switch knob (B) down to disengage PTO.
5. Move throttle lever (C) to set engine speed at the 1/2 to 3/4 fast position.
6. Position choke knob (D):
 - **Cold engine:** Pull knob up to the CHOKE position.
 - **Warm/Hot engine:** If necessary, pull knob up to the CHOKE position.
7. Turn key switch (E) to the START position.
8. Release key to the RUN position when engine starts.

9. With engine started:
 - Push choke knob to the OFF position.
 - Move throttle lever to the FAST position.
 - Unlock park brake.

Engaging Mower



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

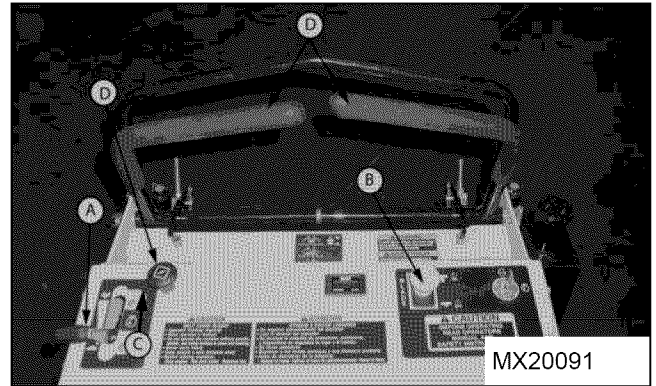
Keep hands and feet away from blades and discharge opening.

Do not mow in reverse unless absolutely necessary.

IMPORTANT: Avoid damage! To help prevent damage to PTO clutch:

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

1. Adjust mower deck to desired cutting height.
2. Start engine.



3. Move throttle lever (A) to the 1/2 to 3/4 fast position.
4. Unlock park brake.

NOTE: In cold weather or with a new machine, allow engine to reach operating temperature before engaging PTO to prevent engine from stalling.

5. Pull PTO knob (B) up to engage mower deck.
6. Move throttle lever to the fast position (C).

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

7. Push motion control levers (D) forward slowly. Mow at a safe travel speed.

Stopping the Engine

IMPORTANT: Avoid damage! To help prevent engine backfiring, throttle lever should be set at the half-speed position prior to stopping the engine.

Do not stop engine when mower is on a slope of more than 30 degrees for an extended period of time. Oil may run through valve train into carburetor and muffler.

1. Lock park brake.
2. Reduce engine speed to half-throttle.
3. Turn key switch to STOP position (C).
4. Remove key.

Using Pump Free-Wheel Valves



CAUTION: Avoid injury! With the free-wheeling valve open, the machine will have unrestricted motion.

- The machine may free-wheel out of control if the free-wheeling valve is opened with the machine on an incline.
- Park the machine on a level surface before opening the free-wheeling valve.

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

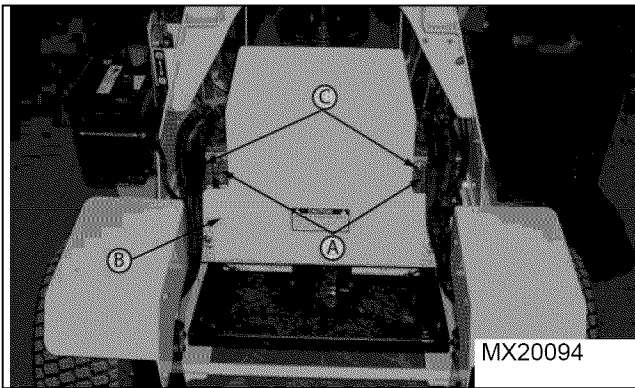
- Move machine by hand only.
- Do not use another vehicle to move machine.
- Do not tow machine.

NOTE: The pump free-wheel valves must be turned fully clockwise (closed) during normal machine operation.

When the machine needs to be moved without starting the engine, use the pump free-wheel valves:

1. Lock park brake.

NOTE: The pumps (A) are located in the back of the machine, behind the rear shield (B).



2. Turn both pump free-wheel valves (C) counterclockwise approximately one full turn (open position).
3. Unlock park brake.
4. Push machine to desired location. Due to hydraulic system drag, machine will move slowly.
5. Turn pump free-wheel valves (C) on both pumps one full turn clockwise (closed position). Tighten valves to 11 N•m (100 lbf-in.).
6. Lock park brake.

Transporting Machine on a Trailer

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



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

- Close fuel shut-off valve, if your machine is equipped.

1. Raise mower deck to the transport position.
2. Drive machine onto a trailer.
3. Stop engine and lock park brake.
4. Remove key.

5. Fasten machine to trailer with heavy-duty straps, chains or cables. Both front and rear straps must be directed downward and outward from machine.

Mowing Tips

- Mow grass with throttle lever in the full fast position.
- Cut grass when it is dry.
- Keep mower deck and discharge chute clean.
- Mow with sharp blades.
- Properly level mower deck for a smooth cut.
- Mow grass high and often.

Use a travel speed that fits the conditions:

- Mow tall or wet grass twice. Cut grass at half desired height – then cut at desired height.
- Travel slow when mowing tall, thick or wet grass.
- 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.

Mowing Travel Speeds

Use slow travel speeds for:

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

Use faster travel speeds for:

- Normal mowing on level ground.

Dismounting to Inspect Mower



CAUTION: Avoid injury! 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. Disengage PTO.
3. Move motion control levers to the neutral position.
4. Lock park brake.
5. Stop engine and remove key. Wait for mower blades to stop turning before leaving operator's position.



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

MAINTENANCE SCHEDULE



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

Servicing Your Machine

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

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

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

Servicing Engine

See engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for engine service information.

Break-In (After First 10 Hours)

- Check air pressure in tires.
- Check wheel bolt torque.
- Check and adjust park brake.
- Change engine oil and filter.
- Check mower deck drive belt tension.
- Check hydraulic pump drive belt.
- Check transmission neutral adjustment.

Every 40 Hours

- Check air pressure in tires.
- Check wheel bolt torque.
- Check and adjust park brake.
- Change engine oil and filter.
- Check foam and paper air cleaner elements.
- Clean engine shrouds as needed.
- Lubricate front caster spindles and wheels.
- Lubricate mower deck idler pivot.
- Lubricate mower deck push arms.
- Check mower deck drive belt tension.
- Lubricate hydraulic pump idler pivot.
- Check hydraulic pump drive belt.
- Check hydraulic fluid level.

If operating machine in extremely dusty or dirty conditions:

- Clean behind engine shrouds and exposed fins.
- Remove screws on blower fan screen and clean behind.

Every 100 Hours

- Lubricate mower deck spindles.
- Clean and gap spark plugs.
- Check hydraulic pump drive belt.
- Clean behind engine shrouds and exposed fins.
- Remove screws on blower fan screen and clean behind.

Every 500 Hours

- Change hydraulic oil and filter.

Yearly

- Change fuel filter.
- Clean battery.
- Change engine oil and filter at least once per season.
- Change hydraulic oil and filter at least once per season.
- Replace spark plugs.

Service Lubrication

Grease

IMPORTANT: Avoid Damage! The recommended grease is effective within an average air temperature range of -29 to 135 degrees C (-20 to 275 degrees F).

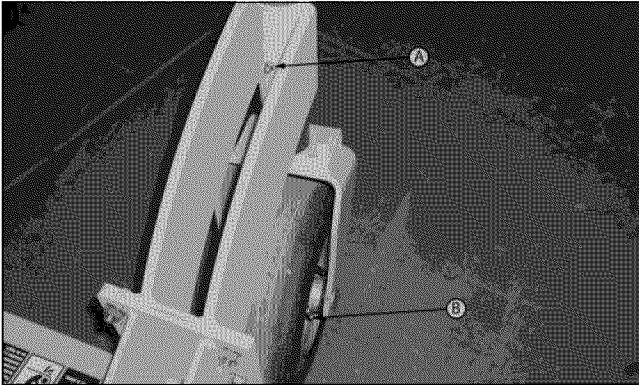
- AVOID DAMAGE. Use only NLGI No. 2 Lithium-based grease.
- If operating outside that temperature range, contact your servicing dealer for a special-use grease.

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

Lubricating Front Caster Spindles and Wheels

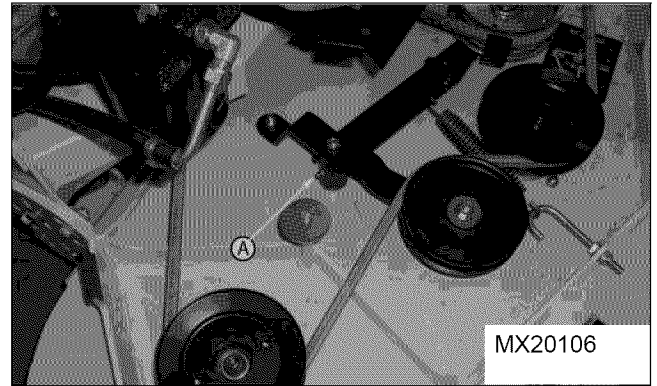


CAUTION: Avoid injury! Fingers or loose clothing can get caught in rotating parts. Stop engine and wait for all moving parts to stop before servicing.



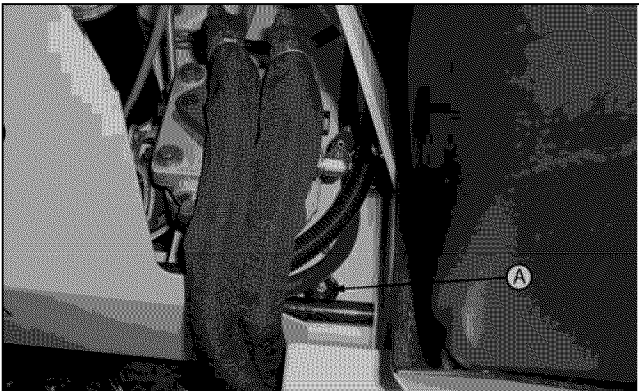
- Lubricate two spindle grease fittings (A) and two wheel grease fittings (B).

Lubricating Mower Deck Idler Pivot



- Lubricate one deck idler pivot grease fitting (A).

Lubricating Pump Idler Pivot



- Lubricate one pump idler pivot grease fitting (A).

Lubricating Mower Deck Spindles



- Lubricate three mower deck spindle grease fittings (A).

SERVICE AND ADJUSTMENTS



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

Service Engine

Avoid Fumes



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death. Move the machine to an outside area before running the engine.

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

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

Engine Oil

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

Use oil that meets the following specification:

- See the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for the correct specifications.

Checking Engine Oil Level

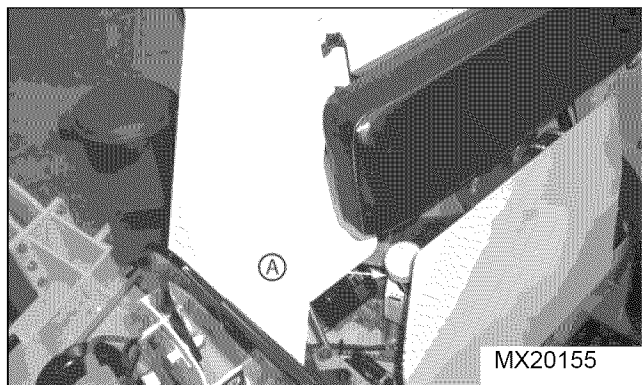
IMPORTANT: Avoid Damage! Failure to check the oil level regularly could lead to serious engine problems if oil level is low:

- Check oil level before operating.
- Keep oil level between the FULL and the ADD marks.
- Check oil level when engine is stopped, level, and is cooled so oil has had time to drain into the sump.

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

NOTE: Make sure engine is cool when checking engine oil level.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine to cool.
3. Clean area around dipstick to prevent debris from falling into crankcase.



4. Remove dipstick (A). Wipe with a clean cloth.

NOTE: Allow dipstick cap to rest on threads of filler tube when checking oil level. Do not tighten dipstick cap when checking oil level.

5. Install dipstick and allow the cap to rest on the threads of the tube. Do not tighten the cap.

IMPORTANT: Avoid Damage! To prevent extensive engine wear or damage, always maintain the proper engine oil level. Never operate the engine with the oil level below the add mark or over the full mark.

6. Remove dipstick and check oil level on dipstick. Oil must be between the ADD and FULL marks.

NOTE: Refer to engine manufacturer's operating manual for correct type and grade of oil.

- If oil is low, add oil to bring oil level no higher than the FULL mark on dipstick.
- If oil level is above the FULL mark, drain to proper level.

7. Install and tighten dipstick.

Changing Engine Oil and Filter



CAUTION: Avoid injury! Touching hot surfaces can burn skin. The engine, components, and fluids will be hot if the engine has been running. Be cautious and wear protective clothing when servicing or working near a hot engine and components.

IMPORTANT: Avoid Damage! Change the oil more often if the machine is used in extreme conditions:

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

1. Clean area around dipstick cap and filter.
2. Start engine and run until it reaches normal operating temperature.
3. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)



4. Insert drain tube over oil drain fitting (A)
5. Put oil drain pan under drain tube.
6. Loosen drain plug.
7. Allow oil to drain into an oil drain pan.
8. After oil drains, install and securely tighten drain plug.
9. Turn oil filter (B) counterclockwise to remove.

10. Apply a film of clean engine oil to gasket of new filter.

IMPORTANT: Avoid Damage! Do not use wrench to tighten oil filter.

11. Install filter. Turn filter clockwise until gasket makes contact with mounting surface. Tighten 1/2 to 3/4 turn after gasket contact.

12. Raise thigh pad.

13. Remove dipstick cap.

NOTE: Refer to engine manufacturer's operating manual for correct type and grade of oil.

14. Add approximately 1.7 L (1.75 qt.) of oil.

15. Insert dipstick. Tighten cap.

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

17. Stop engine.

18. Check oil level:

- Remove dipstick cap. Wipe dipstick clean.

NOTE: Allow dipstick cap to rest on threads of filler tube when checking oil level. Do not tighten dipstick cap when checking oil level.

- Insert dipstick and allow cap to rest on threads of filler. Do not tighten cap.

IMPORTANT: Avoid Damage! To prevent extensive engine wear or damage, always maintain the proper engine oil level. Never operate the engine with the oil level below the add mark or over the full mark.

- Remove dipstick. Add oil as needed to bring level to the full mark without overfilling.

19. Insert dipstick. Tighten cap.

Cleaning Engine Air Intake Screen and Fan



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

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

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

Keep air intake screens and engine cooling fins clear of debris to ensure proper cooling. See the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for the complete procedure.

Checking and Cleaning Air Filter Elements



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.

IMPORTANT: Avoid damage! Dirt and debris can enter the engine through a damaged filter element:

- Do not wash paper element.
- Do not attempt to clean paper element by tapping against another object.
- Do not use pressurized air to clean element.
- Replace element only if it is very dirty, damaged or the seal is cracked.

NOTE: It may be necessary to check the air filter more frequently if operating machine in dusty conditions.

Check and clean air filter elements at the intervals recommended in the Service Intervals section. See the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for the complete procedure.

Checking Spark Plug



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.

Check spark plugs at the intervals recommended in the Service Intervals section. See the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for the complete procedure.

Adjusting Carburetor

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

If engine is operated at altitudes above 1829 m (6,000 ft), some carburetors may require a special high altitude main jet. See your authorized dealer.

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

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

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

Replacing Fuel Filter

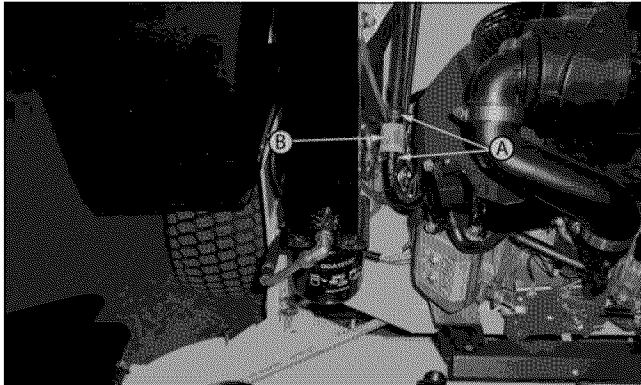


CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable:

- 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! When installing a new fuel filter, the filter arrow must be pointed in the direction of the fuel flow.

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



3. Slide hose clamps (A) away from fuel filter (B).
4. Place drain pan under hoses to catch any fuel that may be left in the hoses.
5. Disconnect hoses from fuel filter (B).
6. Install new fuel filter (B).
 - Make sure fuel filter (B) is installed with arrow pointing in direction of fuel flow.
7. Connect hoses to new fuel filter (B).
8. Install hose clamps (A).
9. Start engine and check for fuel leaks.

Service Transmission

Hydraulic Oil

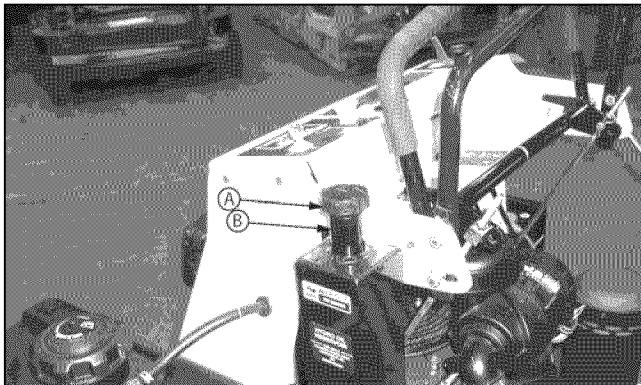
Use only 5W-50 or 15W-50 all synthetic oil.

Checking Hydraulic Oil Level

IMPORTANT: Avoid Damage! Check oil level in reservoir tank when oil is cold.

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

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



2. Clean area around reservoir dipstick cap (A).
 3. Remove dipstick cap (A). Wipe dipstick clean.
- NOTE:** Do not tighten dipstick cap when checking oil level.
4. Insert dipstick into reservoir filler neck (B). Do not tighten cap.

5. Remove dipstick. Check oil level on dipstick. Oil level should be in crosshatch area between ADD and FULL marks.
 - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than FULL mark on dipstick.
 - If oil is above FULL mark, drain oil to proper level.
6. Insert dipstick. Tighten cap.

Changing Hydraulic Oil and Filter



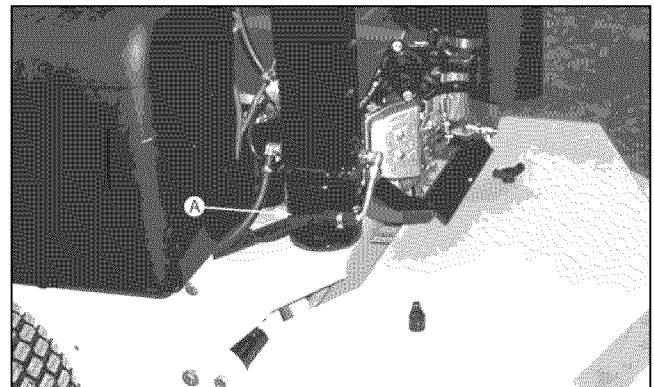
CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure. Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body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

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

IMPORTANT: Avoid Damage! 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. (Refer to Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Allow engine and hydraulic oil reservoir to cool.



3. Clean area around reservoir dipstick cap and oil filter.
4. Turn oil filter (A) counterclockwise to remove.
5. Allow hydraulic oil to drain into a drain pan with a capacity of at least 3.8L (1.0 gal).
6. Apply a film of clean hydraulic oil to gasket of new filter.
7. Install new filter. Turn filter clockwise until gasket makes contact with mounting surface. Tighten 1/2 to 3/4 turn after gasket contact.
8. Remove dipstick cap from hydraulic reservoir filler neck.

IMPORTANT: Avoid Damage! Do not add oil beyond FULL mark. Oil capacity after draining may be less than dry fill capacity. Check oil level before filling completely.

- NOTE:** Dry fill capacity for hydraulic system is 3.1L (3.3 qt.).
9. Fill oil reservoir with approximately 1.9L (2 qt.) of oil.
 10. Insert dipstick. Tighten cap.
 11. Start engine.
 12. Move throttle lever to 1/2 to 2/3 position.

13. Unlock park brake.



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

14. Cycle motion control levers forward and rearward several times. Check for leaks around filter.
15. Stop engine. Check oil level. Add oil as necessary to bring oil level to FULL mark on dipstick.

Cleaning Hydraulic Oil Pump Cooling Fins

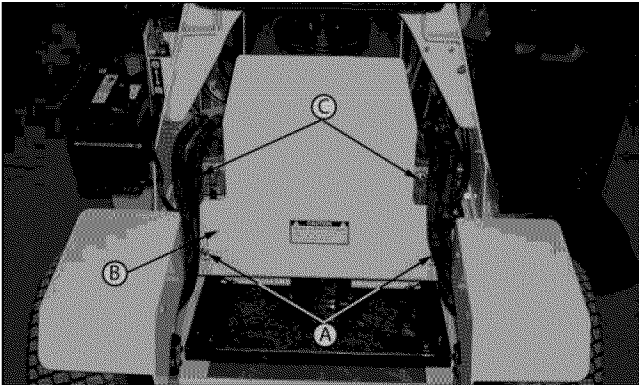


CAUTION: Avoid injury! Compressed air can cause debris to fly a long distance.

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

IMPORTANT: Avoid Damage! To ensure proper cooling, keep the cooling fins clean at all times. Operating the machine with obstructed cooling fins could cause damage due to overheating.

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



2. Remove four cap screws (A).
3. Remove rear shield (B) to access hydraulic pumps (C).
4. Clean hydraulic oil cooling fins on each hydraulic pump with a rag, brush or compressed air.
5. Clean area around hydraulic pumps and frame.

Checking and Replacing Pump Traction Drive Belt

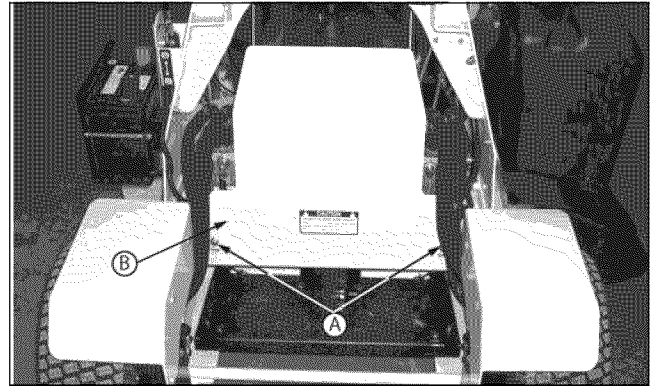


CAUTION: Avoid injury! Fingers or loose clothing can get caught in rotating parts. Stop engine and wait for all moving parts to stop before servicing.

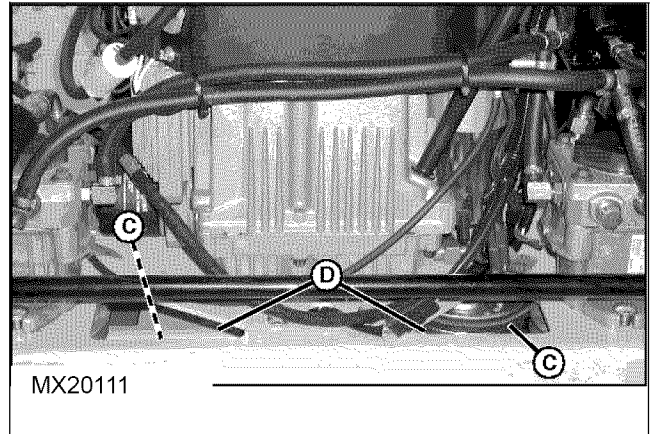
NOTE: The traction drive belt will not require a tension adjustment. Belt is self-adjusted using a spring tensioner.

Checking Traction Drive Belt:

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



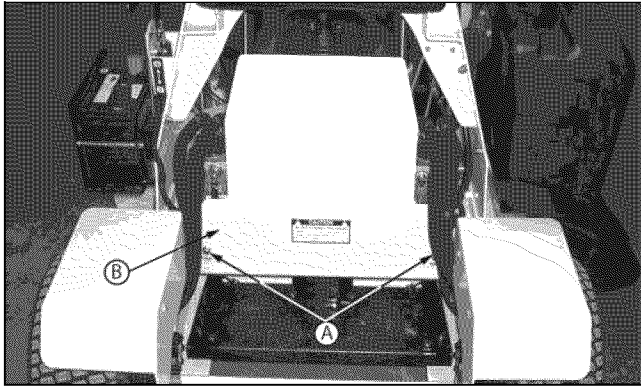
2. Remove two cap screws (A).
3. Remove rear shield (B).



4. Inspect belt (C) through frame openings (D) for excessive wear, damage or stretching.

Removing Traction Drive Belt:

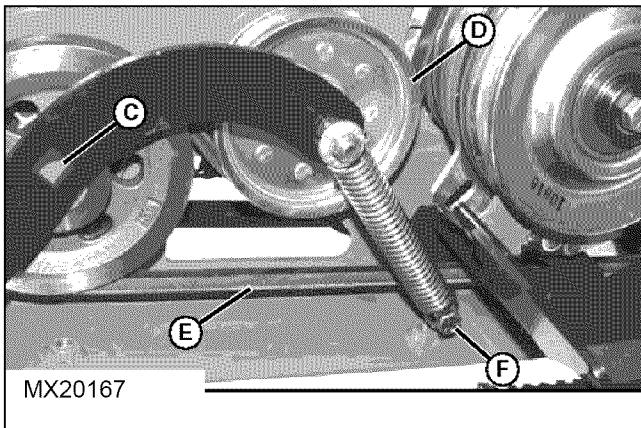
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Remove mower deck drive belt. (See Replacing Mower Deck Drive Belt in the SERVICE MOWER section.)



3. Remove two cap screws (A).
4. Remove rear shield (B).



CAUTION: Avoid injury! Tensioning spring is under high tension. Wear gloves and safety glasses, and use a spring puller to install and remove spring.

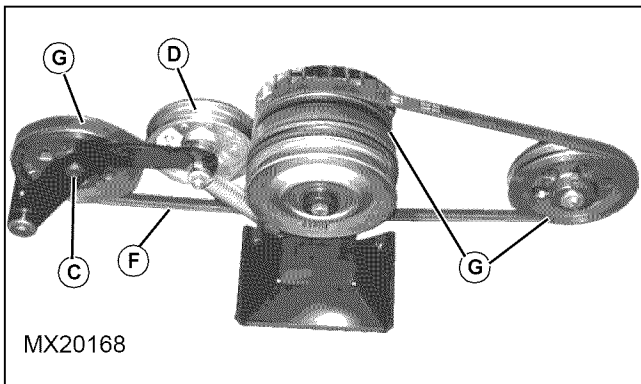


Picture Note: Traction drive belt idler pulley bottom view.

5. Insert 1/2 in. breaker bar into hole (C) and rotate idler pulley (D) forward to ease tension on traction drive belt.
6. Remove traction drive belt (E).

Installing Traction Drive Belt:

NOTE: Install the traction drive belt (E) in front of anchor cap screw (F).



1. Install traction drive belt (E) on drive sheaves (G) as shown. Ensure that traction drive belt is positioned in front of anchor cap screw (F).
2. Insert 1/2 in. breaker bar into hole (C) and rotate idler pulley (D) forward for additional clearance to install traction drive belt.
3. Install rear shield.
4. Install mower deck drive belt.

Checking and Adjusting Motion Control Linkages



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death. Move the machine to an outside area before running the engine.

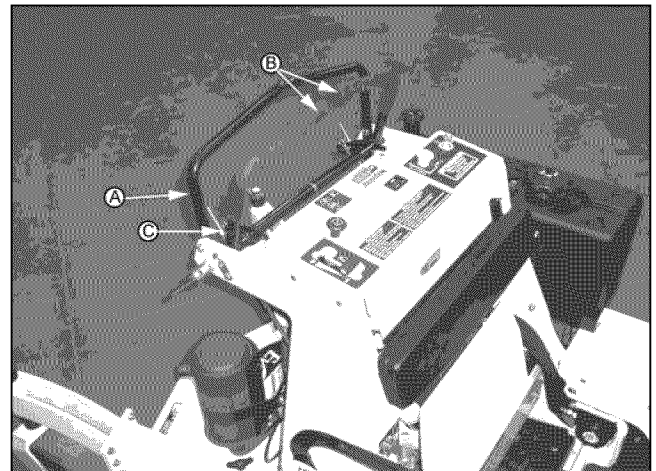
Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.

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

NOTE: Check and adjust motion control linkages with the machine parked on a hard, level surface.

Checking Motion Control Linkages:

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



2. Rotate speed control bar (A) to full forward position.
3. With engine off, move motion control levers (B) until they contact the speed control bar (A). A slight deflection should be seen in the linkage rod (C).

NOTE: Check machine tracking after making adjustments.

4. Start the engine and run until it reaches normal operating temperature.



CAUTION: Avoid injury! Be aware of bystanders.

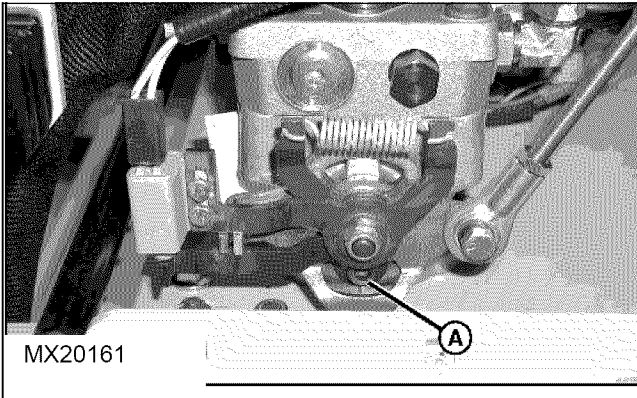
5. Stand on the operator's platform and, with the park brake released, move the motion control levers (B).
6. Observe wheel movement as motion control levers are moved back and forth. Wheels should travel in the correct direction as the levers are moved.
7. Move motion control levers to neutral position. If rear wheels continue to rotate, a return to neutral (RTN) adjustment is required.

Adjusting Motion Control Return to Neutral (RTN) Linkages:



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

1. Stop engine.
2. Lock park brake.
3. Lift machine with a safe lifting device centered under rear tire support frame.
4. Start the machine with motion control levers in neutral.
5. Stand on the operator's platform and release park brake.
6. If rear wheels rotate when motion control levers are in neutral, a neutral adjustment is required.
7. Stop engine.



Picture Note: Side frame removed for picture clarity.

8. Slightly loosen cap screw (A) to allow rotation of neutral return plate.
 - If wheel is rotating forward, rotate neutral return plate counterclockwise until wheel rotation stops.
 - If wheel is rotating in reverse, rotate neutral return plate clockwise until wheel rotation stops.
9. Tighten cap screw (A).
10. Recheck neutral. If wheels continue to rotate, readjust.
11. With the engine running, operate the motion control levers to verify adjustment.
 - If engine will not crank over after adjustments are made, adjust the neutral switch.

Checking and Adjusting Transmission Tracking



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death. Move the machine to an outside area before running the engine.

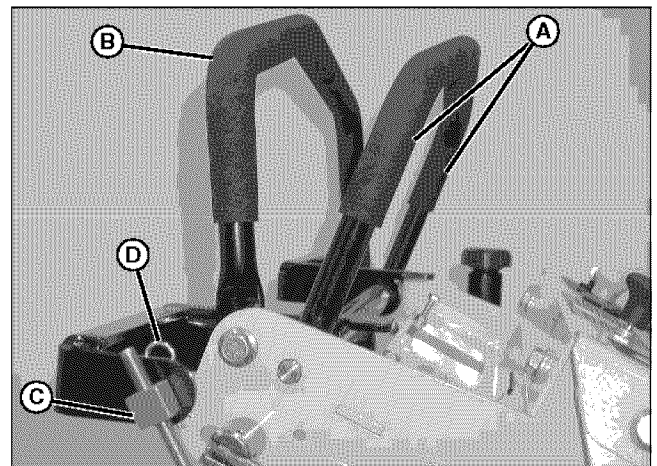
Do not run an engine in an enclosed area without adequate ventilation.

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

NOTE: Check and adjust transmission tracking on a hard, level surface.

Checking Transmission Tracking:

1. Check and adjust motion control linkages. See Checking and Adjusting Motion Control Linkages on page 24.
2. Start engine and run until it reaches normal operating temperature.
3. Move machine to an open, level area for operation.



4. Drive machine forward, pushing both control levers (A) all the way to speed control bar (B).
5. If machine does not drive in a straight line, an adjustment is required.

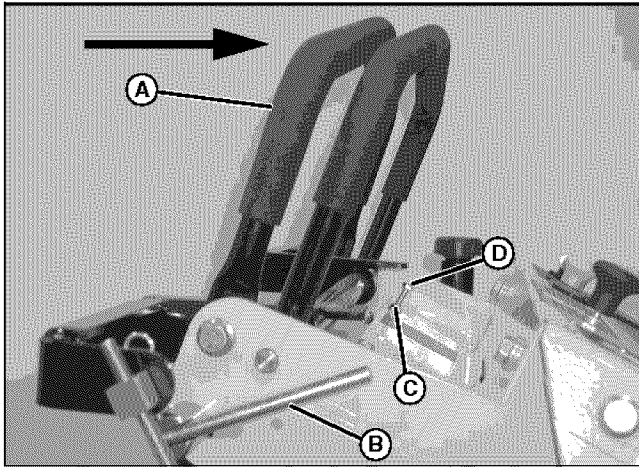
Adjusting Transmission Tracking:

1. Adjust appropriate control rod swivel (C) located on each side of machine.
 - If machine tracks to the right, remove spring pin (D) and rotate left control rod swivel one turn clockwise. Install spring pin (D).
 - If machine tracks to the left, remove spring pin (D) and rotate right control rod swivel one turn clockwise. Install spring pin (D).
2. Check transmission tracking again and adjust as required until machine drives in a straight line.

Adjusting Forward and Reverse Speeds

Adjusting Forward Speed:

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



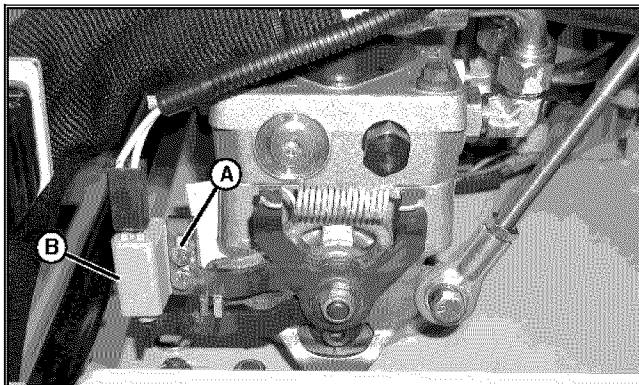
Picture Note: Arrow shows direction of speed control bar (A) movement when decreasing forward speed.

2. Loosen lock lever (B) on speed control bar (A).
 - To decrease forward speed, pull speed control bar (A) toward the operator's station.
 - To increase forward speed, push speed control bar (A) forward (away from operator's station).
3. Tighten lock lever (B).

Adjusting Reverse Speed:

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Loosen jam nut (C) on cap screw (D) on each side of machine.
 - To decrease reverse speed, turn cap screw (D) counterclockwise.
 - To increase reverse speed, turn cap screw (D) clockwise.
3. Tighten jam nut (C) on cap screw (D) on each side of machine.

Adjust Neutral Switch



Picture Note: Side frame removed for picture clarity.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Loosen nuts (A).

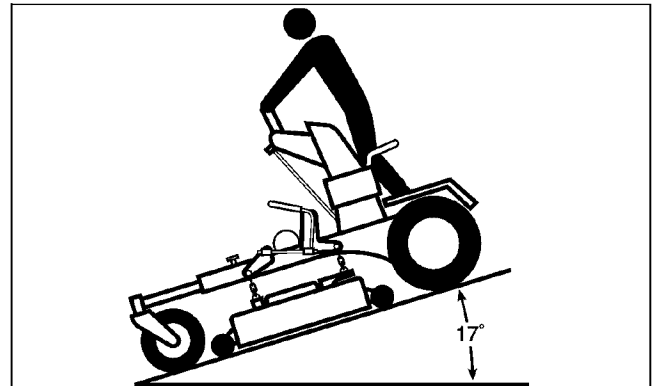
3. Adjust neutral switch (B).
 - If neutral switch sensitivity needs to be increased, adjust switch (B) down in slots.
 - If neutral switch sensitivity needs to be decreased, adjust switch (B) up in slots.
4. Tighten nuts (A).

Service Steering & Brakes

Adjusting Park Brake

Testing Park Brake:

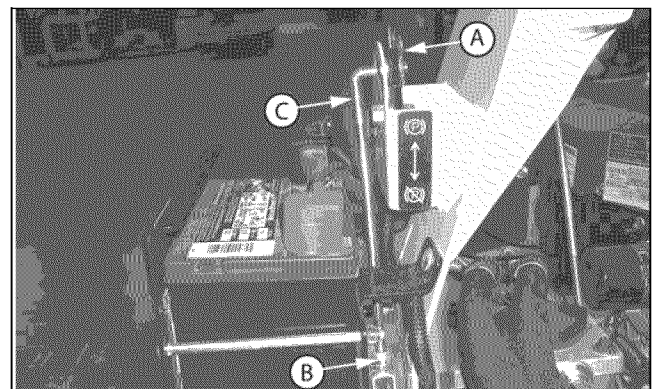
1. Inflate tires to correct pressures.



2. Stop machine on a maximum 17° slope.
3. Lock park brake.
 - A properly adjusted park brake must prevent the drive wheels from turning.
 - If the drive wheels turn, a brake adjustment will be necessary.

Adjusting Park Brake:

1. Park machine safely. (Refer to Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Unlock park brake.



3. Remove ruc clip (B).
4. Turn brake linkage yoke in one-turn increments on the brake link rod (C) clockwise to increase braking force; counterclockwise to decrease braking force.
5. Install ruc clip (B).
6. Test park brake. Adjust again, if required.

Service Mower

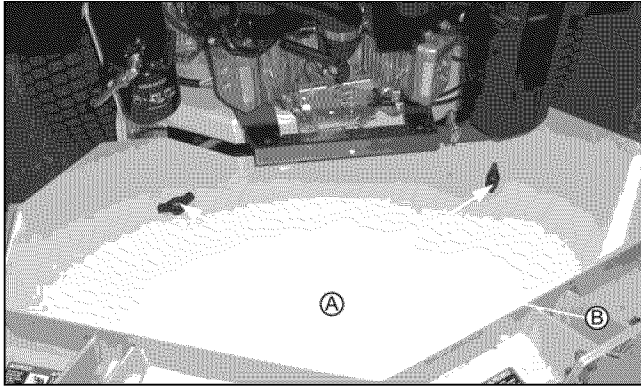
Removing and Installing Mower Deck Shield



CAUTION: Avoid injury! Help prevent serious personal injury. Do not operate the mower without the mower deck shield installed.

Removing Mower Deck Shield:

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



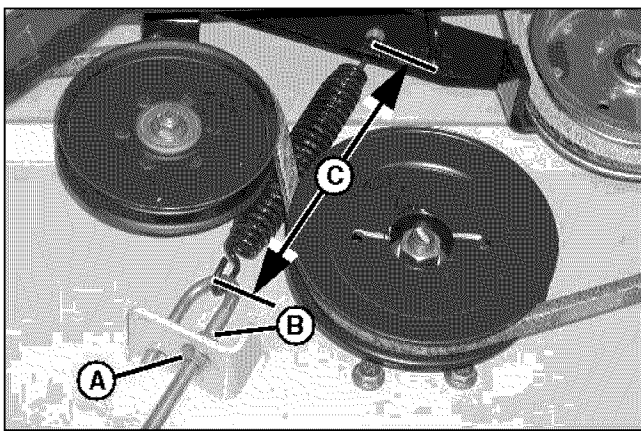
2. Remove the mounting hardware (A).
3. Lift shield (B) and pull forward to disengage from under tabs (C) on the frame.
4. Remove mower deck shield (B).



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

Adjusting Drive Belt Tension

1. Park machine safely.
2. Adjust mower deck to the 76 mm (3 in.) cutting height position.
3. Remove mower deck shield.



4. Measure length (C) of tension spring from inside of hook to inside of hook. The spring should measure 21.6 to 22.6 cm (8-1/2 in. to 8-7/8 in.).
 - To add tension to spring: Loosen jam nut (B). Turn nut (A) clockwise. Tighten jam nut (B).
 - To release tension from spring: Loosen jam nut (B). Turn nut (A) counterclockwise. Tighten jam nut (B).

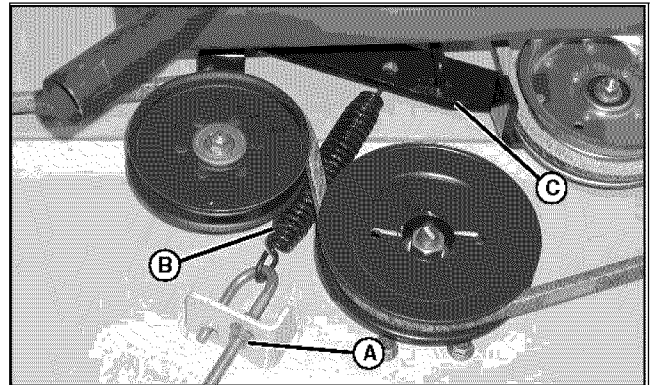
Replacing Mower Deck Drive Belt

Removing Mower Deck Drive Belt:

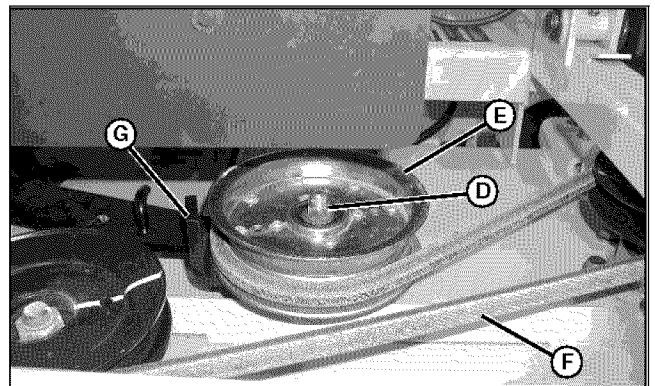
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lower mower deck to the lowest cutting height position.
3. Remove mower deck shield.
4. Remove both mower deck belt shields.



CAUTION: Avoid injury! Tensioning spring is under high tension. Wear gloves and safety glasses, and use a spring puller to install and remove spring.



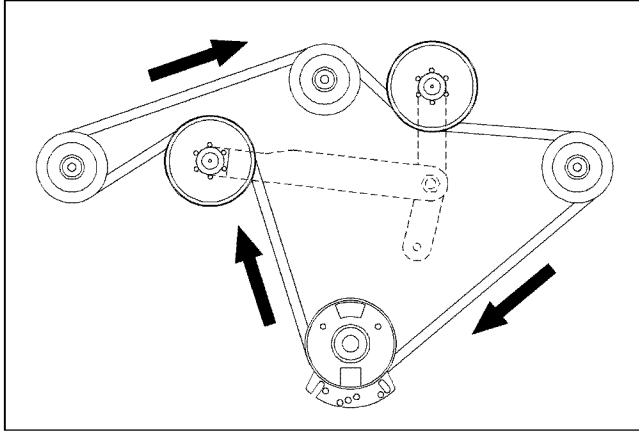
5. Release mower deck drive belt tension by turning adjuster nut (A) counterclockwise until two threads remain protruding through adjuster nut (A).
6. Disconnect idler spring (B) from idler arm (C) using a spring puller tool.



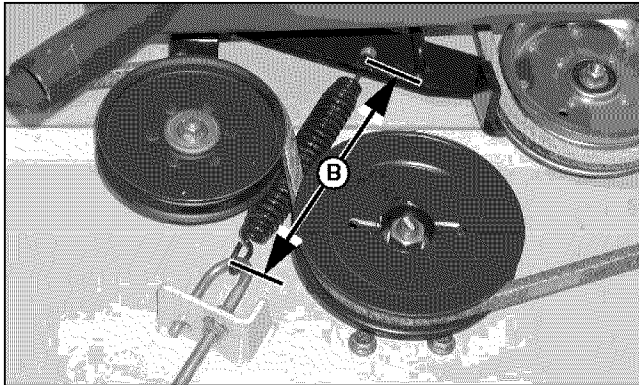
7. Loosen idler pulley retaining nut (D) just enough to allow idler pulley (E) to tilt, allowing belt (F) to clear fixed belt guide (G).
8. Remove mower deck drive belt (F).

Installing Mower Deck Drive Belt:

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



1. Install replacement drive belt (A) as shown on mower deck drive belt label. Make sure drive belt is installed properly on PTO clutch sheave, spindle sheaves and idler pulleys.
2. Tighten idler pulley retaining bolt to 34 N•m (25 lbf-ft) ensuring idler pulley belt is captured between idler pulley flange and belt guide.



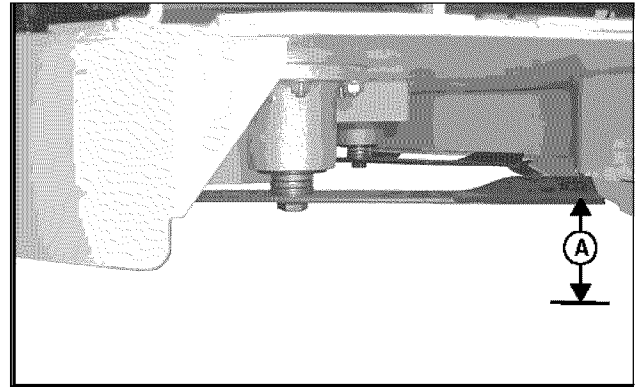
3. Connect idler tension spring and adjust tension. The length (B) of the tension spring should measure 21.6 to 22.6 cm (8-1/2 in. to 8-7/8 in.) from inside of hook to inside of hook.
4. Install both mower deck belt shields.
5. Install mower deck shield.
6. Adjust mower deck to desired cutting height.

Checking for Bent Mower Blades



CAUTION: Avoid injury! Mower blades are sharp. Always wear gloves when handling mower blades or working near blades.
Replace blades if defective. Never straighten or weld them.

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise mower to highest position to access blades.



Picture Note: Mower deck with side discharge used for illustration.

3. Measure distance (A) between blade tip and flat ground surface.
4. Rotate blade 180° and measure distance between other blade tip and flat ground surface.
5. Install new blade if the difference between the two measurements is more than 3 mm (1/8 in.).
6. Repeat for all blades.

Checking and Replacing Mower Blades



CAUTION: Avoid injury! 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.

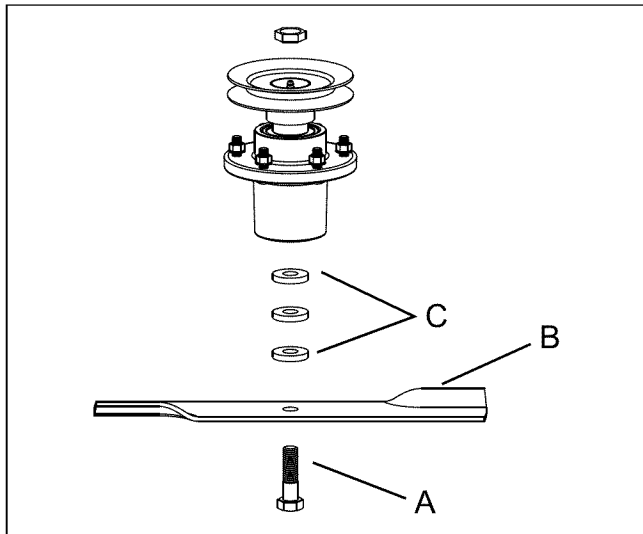
IMPORTANT: Avoid Damage! When replacing mower blades, always use genuine Ariens Service Parts.

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 12.7 cm [5 in.] cutting height position).
3. Raise front of machine with a safe lifting device.
 - Support with jack stands and/or wooden blocks.
4. Check mower blades:
 - Mower blades should be sharp and free of any damage.
 - Inspect blades; sharpen/balance or replace as necessary.

Replacing Mower Blades



1. Remove blade bolt (A), three 1/4 in. washers (C) and blade (B).
2. Install replacement blade:
 - Blade wing must face toward top of mower deck.

IMPORTANT: Avoid Damage! 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 blade bolt (A), blade (B) and three 1/4 in. washers (C).
- Tighten blade bolt to 163 N•m (120 lbf-ft).
3. Lower machine.
4. Adjust mower deck to a desirable cutting height.

Sharpening Blades

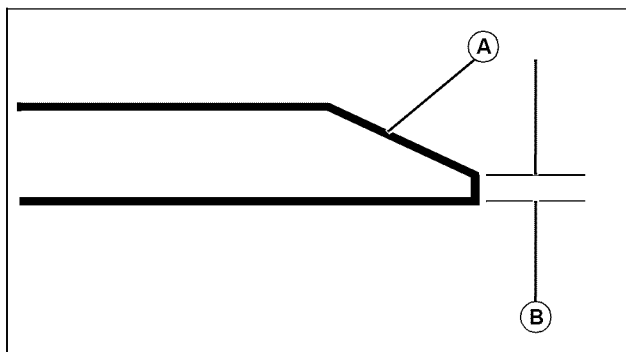


CAUTION: Avoid injury! Mower blades are dangerous!

Always wear gloves while working on blades.

Always wear safety eye protection when grinding.

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



MIF

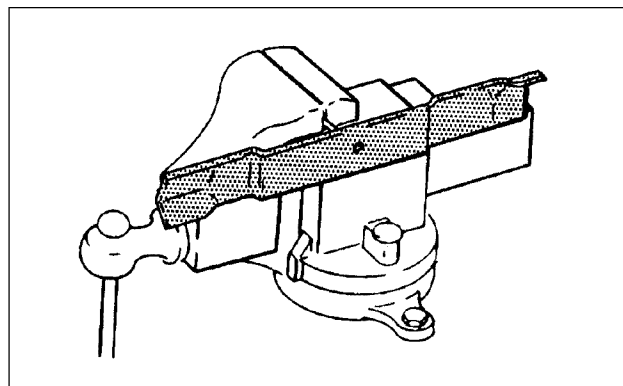
- Keep original bevel (A) when grinding.
- Blade should have 0.40 mm (1/64 in.) cutting edge (B) or less.
- Balance blades before installing.

Balancing Blades



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

1. Clean blade.



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

Service Electrical

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

Service the Battery Safely





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

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

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

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

Checking 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.

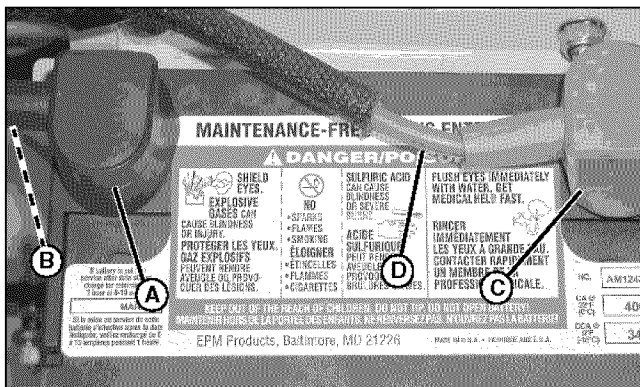
IMPORTANT: Avoid Damage! The battery comes fully charged. If the machine is not used by the service expiration date indicated on the battery, charge the battery.

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

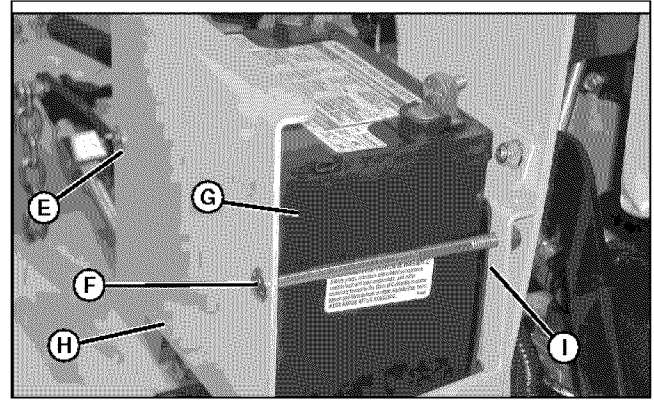
Removing and Installing Battery

Removing:

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



2. Slide back black cover (A) and disconnect negative (-) battery cable (B).
3. Slide back red cover (C) and disconnect positive (+) battery cable (D).



4. Loosen nut on front long carriage bolt (E).
5. Remove rear long carriage bolt (F) and nut.
6. Lift and slide battery (G) out from back of battery tray (H).
7. Inspect isolator pad (I). Replace as needed.

Installing:

1. Place isolator pad (I) in battery tray (H). Ensure that isolator pad is on the bottom and sides of battery tray.
2. Install battery (G) in battery tray (H) with positive terminal in rear.
3. Install rear long carriage bolt (F) and nut. Do not overtighten.
4. Tighten nut on long carriage bolt (E) to secure battery (G) in battery tray (H). Do not overtighten.
5. Apply dielectric grease to terminals to prevent corrosion.
6. Connect the positive (+) battery cable (D) and install cover (C).
7. Connect negative (-) battery cable (B) and install cover (A).

Cleaning Battery and Terminals

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Disconnect and remove battery.
3. Wash battery with solution of four tablespoons of baking soda to one gallon of water. Be careful not to get the soda solution into the cells.
4. Rinse the battery with plain water and dry.
5. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.
6. Apply general purpose grease or silicone spray to terminal to prevent corrosion.
7. Install battery.

Using Booster Battery

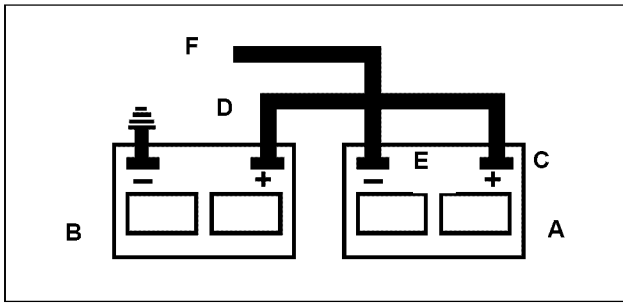


CAUTION: Avoid injury! The battery produces a flammable and explosive gas. The battery may explode:

Do not smoke or have open flame near battery. Wear eye protection and gloves.

Do not jump start or charge a frozen battery. Warm battery to 16°C (60°F).

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



M71044

A. Booster Battery

B. Disabled Vehicle Battery

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

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

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

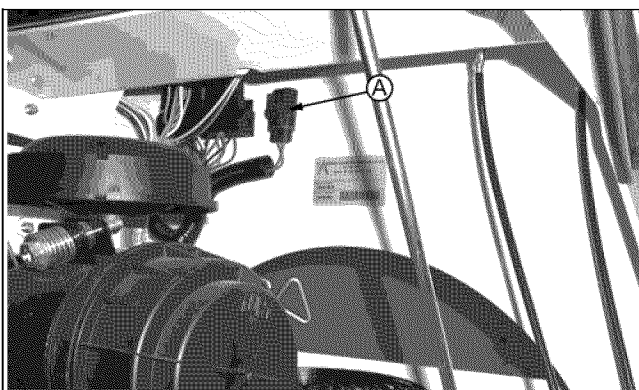
4. Connect the other end (F) of negative (-) booster cable to a metal part of the disabled machine engine block away from battery.
5. Start the engine of the disabled machine and run machine for several minutes.
6. Carefully disconnect the booster cables in the exact reverse order: negative cable first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

Replacing Fuse

The electric start circuit is protected by one 20 Amp fuse.

IMPORTANT: Avoid Damage! Help prevent machine circuit damage. Make sure replacement fuse is the correct size.

1. Locate electric start fuse holder under console on right side of machine.

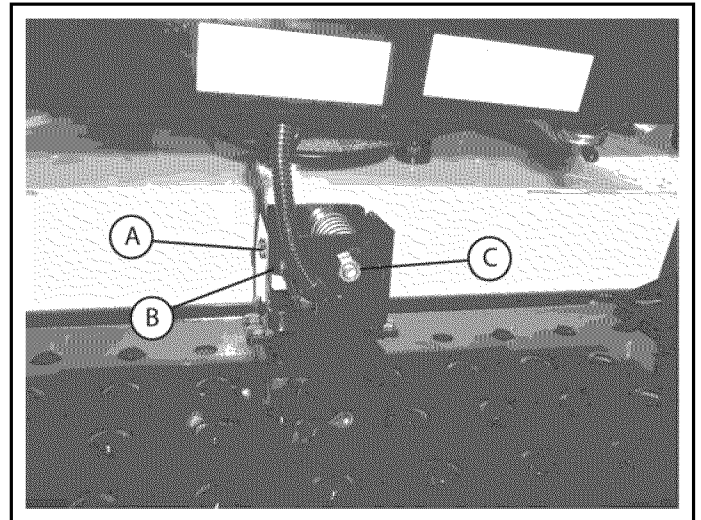


- Open fuse holder (A) and remove socket with fuse.
- Check metal clip in fuse window. Discard fuse if clip is broken.
- Install new 20 Amp fuse in socket.
- Install socket with fuse in cover. Ensure that plastic tab of fuse holder is securely fastened to fuse socket.

Adjusting Operator Presence Switch

1. Remove the OPC plate covering the operator presence switch by removing the two 3/8-16 x 1.25 carriage bolts securing it in place.
2. Carefully cut the wire tie securing the harness to the plate.
3. Loosen the two # 10 pan head screws (A) securing the safety switch (B) in place and slide the switch in or out as necessary.
4. Install the safety plate removed in step one and tie the harness to the plate again.

NOTE: The switch is properly adjusted when there is 3/8" - 1/2" clearance between the rubber bumper and the support plate when there is not any pressure applied to the plate. The foot plate can be adjusted by tightening or loosening the lock nut (C) holding the compression spring in place.



Service Miscellaneous

Using Proper Fuel

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

Always use fresh, clean fuel that is purchased in a quantity that can be used within approximately 30 days, or add fuel stabilizer.

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

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

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

Condensation may collect in the fuel tank because of a variety of operating or environmental conditions and, over time, may affect your machine's operation. Fill fuel tank at the end of daily use and store fuel in plastic containers to reduce condensation.

For best year-round performance and fuel-handling, add stabilizer to fuel immediately after fuel purchase. Such practice helps prevent engine performance problems and allows fuel storage in the machine all year without draining.

Filling Fuel Tank



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

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

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

- Clean dirt and debris from the fuel tank opening.
- Use clean, fresh, stabilized fuel.
- Fill the fuel tank at the end of each day's operation to keep condensation out of the fuel tank.

Use a non-metallic funnel with a plastic mesh strainer when filling the fuel tank or container.

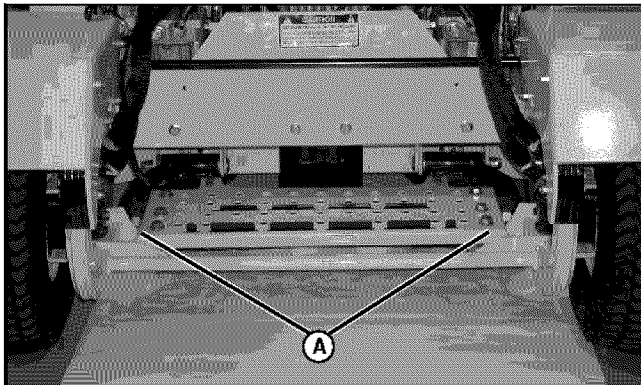
Fill fuel tank at the end of each day's operation to prevent condensation and freezing during cold weather.

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

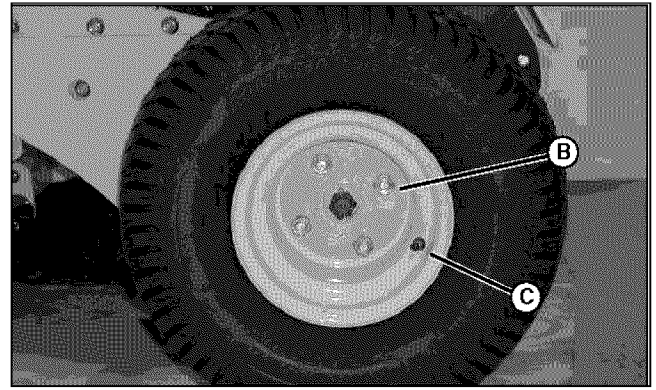
Removing and Installing Rear Drive Wheels

Removing:

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



2. Lift machine with a safe lifting device centered under tire support frame (A) on the side where tire is being removed.



3. Remove wheel nuts (B).
4. Remove wheel.

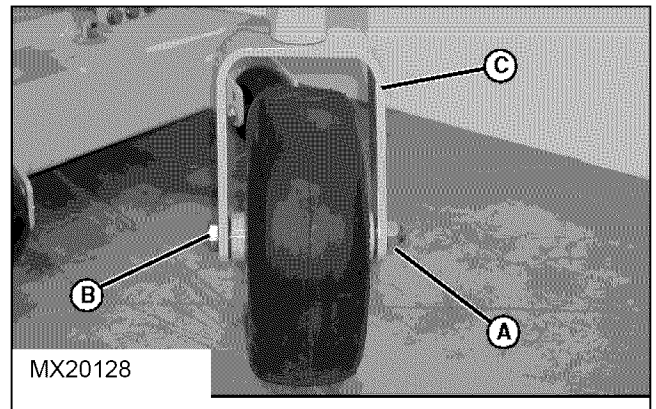
Installing:

1. Install wheel with valve stem (C) facing out.
2. Install and tighten wheel nuts alternately until recommended torque value is reached.
 - Tighten nuts to 102 N•m (75 lbf-ft).
3. Lower machine.

Removing and Installing Front Caster Wheels

Removing:

1. Park machine safely. (Refer to Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Lift front of machine with a safe lifting device.



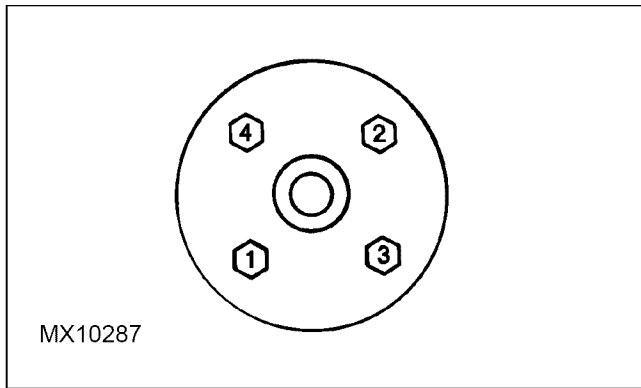
3. Remove nut (A) and wheel cap screw (B).
4. Remove wheel and spacers from yoke assembly (C).

Installing:

1. Install replacement wheel and original spacers.
2. Install wheel cap screw (B) and nut (A).
3. Tighten nut until wheel develops slight rolling resistance.
4. Lower machine.

Tightening Rear Drive Wheel Hardware

1. Tighten rear wheel nuts to 102 N•m (75 lbf-ft).



2. Tighten wheel nuts in numbered sequence shown for safe wheel installation. Tighten alternately until recommended torque value is reached.

Checking Tire Pressure



MIF



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.

Do not inflate the tires above the recommended pressure.

Do not weld or heat a wheel and tire assembly. Heat can cause an increase in air pressure resulting in an explosion. Welding can structurally weaken or deform the wheel.

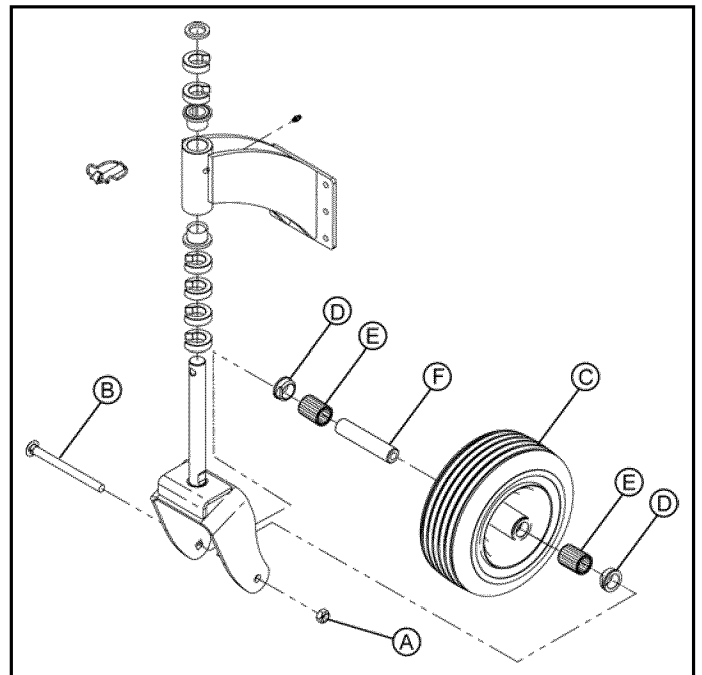
Do not stand in front or over the tire assembly when inflating. Use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side.

1. Check tires for damage.
2. Check tire pressure with an accurate gauge.
3. Add air, if necessary:

Tire Size	Pressure
Front: 13 x 5-6	110–138 kPa (16–20 psi)
Rear: 20 x 10-8	69–97 kPa (10–14 psi)
Rear: 20 x 10-10	69–97 kPa (10–14 psi)

Servicing Caster Wheel Roller Bearings

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the SAFETY section.)
2. Raise and securely support front of machine.
3. Remove locknut (A), cap screw (B), and wheel assembly (C).
4. Remove seals (D) and bearings (E) from wheel.
5. Clean and inspect bearings (E). Replace as needed.



6. Repack bearings with clean grease.
7. Install bearings (E) and wheel spacer (F) (if removed), and new seals (D).
8. Install wheel assembly (C), cap screw (B) and locknut (A).
9. Use a grease gun to fill hub until grease just appears at one of the seals (D).
10. Lower machine.

Cleaning and Repairing Plastic Surfaces

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

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

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

Use a soft, clean cloth (bath towel, diaper, automotive mitt).

Do not use abrasive materials, such as polishing compounds, on plastic surfaces.

Do not spray insect repellent near machine.

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

Cleaning and Repairing Metal Surfaces

Cleaning:

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

Repairing Minor Scratches (surface scratch):

1. Clean area to be repaired thoroughly.

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

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

Repairing Deep Scratches (bare metal or primer showing):

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

TROUBLESHOOTING



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

Using Troubleshooting Chart

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

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

Engine

If	Check
Poor Engine Performance	<p>Fuel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirt in fuel system or fuel is old. Replace fuel with fresh stabilized fuel. Obtain fuel from another supplier before suspecting machine problems. Suppliers blend fuels differently and changing suppliers will generally solve any performance problems. • Fuel blended with alcohol or ether may contribute to performance problems by causing gum and varnish deposits, especially if fuel is stored for several weeks or more. Obtain fresh fuel.

If	Check
Engine Will Not Start Or Is Hard To Start	<ul style="list-style-type: none"> • Park brake lever not in the proper position. • OPC switch not depressed. Stand on platform or adjust switch. • Check that motion control levers are in neutral and neutral switches are correctly adjusted. • PTO engaged. • Stale or improper fuel/fuel level. • Plugged fuel filter. • Plugged air intake filter. • Spark plug wires loose or disconnected. • Spark plugs not gapped correctly. • Blown fuse. • Electrical problem – dead battery. • Choke adjusted incorrectly. See your authorized dealer.
Engine Will Not Slow Idle	<ul style="list-style-type: none"> • Carburetion problems. See your authorized dealer. • Bent or kinked throttle cable. • Bent governor control. • Incorrect governor idle control.

If	Check
Engine Runs Rough or Stalls	<ul style="list-style-type: none"> • Plugged fuel filter. • Plugged air intake system. • Fuel cap vent dirty. • Stale or improper fuel/fuel level. • Spark plugs not gapped correctly. • Replace spark plugs. • Choke adjusted incorrectly. See your authorized dealer.
Engine Knocks	<ul style="list-style-type: none"> • Engine oil level low. • Reduce load. (Slower ground speed.) • Fuel is bad. Fill tank with fresh fuel, correct octane. • Idle speed too slow.
Engine Overheats	<ul style="list-style-type: none"> • Clean cooling fins. • Low oil level. • Do not operate at slow idle. Operate at fast idle. • Cooling air intake screen is dirty. • Plugged carburetor air intake filter. • Plugged air intake filter. • Operating at too fast ground speed for conditions.
Engine Lacks Power	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce load. • Plugged air intake system. • Plugged fuel filter. • Improper type of fuel. Drain tank and fill with correct fuel. • Clean cooling fins to help prevent overheating. • Replace spark plugs.
Engine Uses Too Much Oil	<ul style="list-style-type: none"> • Find and correct oil leaks. • Incorrect engine oil. • Plugged oil filter. • Plugged air intake filter. • Worn engine components.
Engine Backfires Through Muffler	<ul style="list-style-type: none"> • Throttle lever should be at low idle for thirty seconds before turning off machine.
High Fuel Consumption	<ul style="list-style-type: none"> • Improper type of fuel. • Plugged air intake system. • Operating at too fast ground speed for conditions. • Improper valve clearance. See your authorized dealer. • Restricted air intake system.

If	Check
Other Symptoms	<ul style="list-style-type: none"> • See engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for additional information.

Electrical System

If	Check
Starter Will Not Work	<ul style="list-style-type: none"> • Blown fuse. • Park brake switch is faulty. • OPC Switch faulty or not adjusted properly. • Loose or corroded battery connections. • Neutral switches faulty or not adjusted properly. See your authorized dealer. • Key switch or starter faulty. See your authorized dealer. • PTO engaged. • Motion control levers and park brake lever not in proper position.
Battery Will Not Charge	<ul style="list-style-type: none"> • Loose or corroded connections. • Blown fuse or fusible link. See your authorized dealer.
PTO Switch Does Not Work	<ul style="list-style-type: none"> • Blown fuse. • PTO switch faulty.
Starter Turns Slowly	<ul style="list-style-type: none"> • Loose or corroded battery connections. • Low battery power-charge battery. • Engine oil viscosity too heavy. • Hydraulic pump linkage out of adjustment-pumps engaged.

Machine

If	Check
Excessive Machine Vibration	<ul style="list-style-type: none"> • Engine speed too slow. • Deck drive belt not tensioned correctly. • Mower blades not balanced.
Machine Will Not Move With Engine Running	<ul style="list-style-type: none"> • Park brake locked. • Transmission oil level low. • Transmission oil cold – allow engine to warm up. • Pump drive belt slipping or broken. • Pump drive belt spring broken. • Pump free-wheel valves open. • Transmission problems. See your authorized dealer.
Machine Creeps With Engine Running and Motion Control Levers in a Neutral Position	<ul style="list-style-type: none"> • Needs motion control linkage adjustment. • Needs Adjustment.

Park Brake

If	Check
Park Brake Not Working Correctly	<ul style="list-style-type: none"> • Park brake out of adjustment – adjust linkage.

Steering

If	Check
Steering Not Working	<ul style="list-style-type: none"> • Pump free-wheel valves partially open. • Improper tire inflation. • Hydrostatic transmission oil level low. • Traction drive loose or broken. • Hydraulic pump or wheel motor faulty.

Mower Deck

If	Check
Discharge Chute Plugged	<ul style="list-style-type: none"> • Grass is wet-mow grass only when dry. • Raise cutting height. • Mow with engine at full fast throttle. • Ground speed too fast for conditions. • Correct installation of deck drive belt.
Mower Deck Vibrates	<ul style="list-style-type: none"> • Run engine at fast throttle. • Loose hardware. • Check/replace deck drive belt. • Blade bolts are loose. • Blades are bent or worn. • Sharpen and balance blades. • Remove belt shields and clean debris from sheaves. • Check sheaves for proper alignment or damage. See authorized dealer.
Mower Blades Do Not Engage	<ul style="list-style-type: none"> • Deck drive belt slipping or broken. • Deck belt tension spring not installed or broken. • PTO switch faulty. • Fuse blown. • Loose electrical connections. • PTO clutch faulty.
Mower Mows Unevenly	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Anti-scalp rollers not adjusted correctly.

STORAGE



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand entire *Safety* section before proceeding.

Storing Safety



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

Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.

Do not store vehicle with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.

Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.

Preparing Machine for Storage

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

Preparing Fuel and Engine For Storage

Fuel:

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

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

If you are not using "Stabilized Fuel:"

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

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

2. Turn on engine and allow to run until it runs out of fuel.
3. For machines equipped with key switch, turn key to off position.

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

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

4. Mix fresh fuel and fuel stabilizer in separate container. Follow stabilizer instructions for mixing.
5. Fill fuel tank with stabilized fuel.

6. Run engine for a few minutes to allow fuel mixture to circulate through carburetor on gas engine or fuel injectors on diesel engine.

Engine:

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

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

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

10. Charge the battery.

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

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

Removing Machine From Storage

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

SPECIFICATIONS

Model Number	994806
Model	Pro Zoom 1952S
Engine	
Engine	Kawasaki
Engine Model Number	FH580V
Engine Displacement – cc (in ³)	580 (35.7)
Air Cooled	Air Cooled
Speed	
Forward Maximum – mph (km/h)	0–9.0 (0–14.5)
Reverse Maximum – mph (km/h)	0–4.0 (0–6.4)
Turning Radius	Zero
Brakes	Tire Contact Parking Brake
Electrical	
Starter	Electric
Battery	12-V Maintenance Free CCA270 Size U1
Power Take-Off	Electric PTO Clutch/Brake
Fuel	
Fuel Type	Regular Unleaded
Fuel Tank Capacity – gal. (L)	6 (22.7)
Transmission	
Type	Hydrostatic Drive – Hydro-Gear BDP-10A Pumps Hydro-Gear HGD-12-1792 Wheel Motors
Transmission Oil	15W50 Synthetic Oil or 5W50 Synthetic Oil
Hydraulic System Capacity – qt (L)	3.3 (3.1)
Hydraulic Oil Filter	Yes
Size and Weight	
Length – in. (cm)	58 (147.5)
Width – in. (cm)	
With Discharge Chute Up	53 (134.6)
With Chute Down	64 (163.2)
Height – in. (cm)	47.5 (120.5)
Weight – lbs (kg)	860 (390)
Tires	
Front Tire Size – in.	11 x 4-5
Rear Tire Size – in. (cm)	18 x 8.5-8
Front Tire Pressure – kPa (psi)	110–138 kPa (16–20 psi)
Rear Tire Pressure – kPa (psi)	69–97 kPa (10–14 psi)
Mower Deck	
Mower Deck Lift	Manual
Cutting Width – in. (cm)	52 (132.1)
Cutting Height – in. (cm)	1.5 – 4.5 (3.8 – 11.4)
Cutting Height Increments – in. (cm)	0.5 (1.3)

SERVICE PARTS

Recommended Lubricants

Engine Oil – See Applicable Engine Manual

Hydraulic Oil 5W-50 or 15W-50 All Synthetic Oil

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

Lithium-based Grease with an NLGI Grade No. 2 Rating

(Specifications and design subject to change without notice.)

Getting Quality Service

Service Literature

If you would like to order a copy of the Parts Catalog or Operator Manual for this machine, contact your Ariens Dealer. Operator manuals are also available online at www.ariens.com.

Parts

We recommend Ariens quality parts available at your Ariens dealer.

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

When you order parts, your Ariens dealer needs your machine serial number and engine serial number. These are the numbers that you recorded in the Product Identification section of this manual.

Ariens Quality Continues with Quality Service

Ariens provides a process to handle your questions or problems, should they arise, to ensure that product quality continues with your authorized Ariens dealer's parts and service support.

Follow the steps below to get answers to any questions you may have about your product.

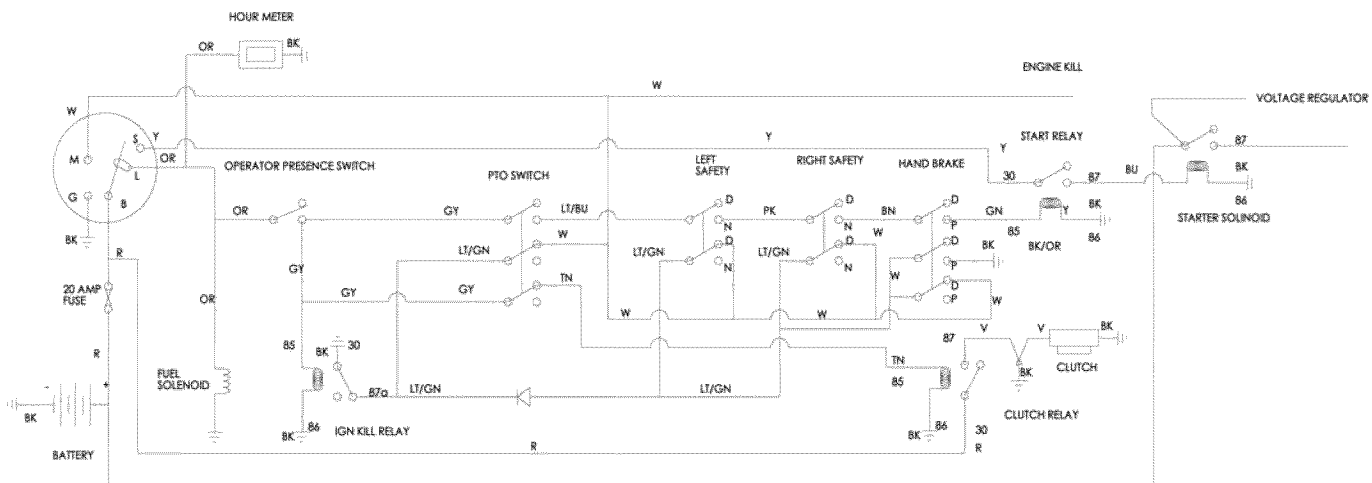
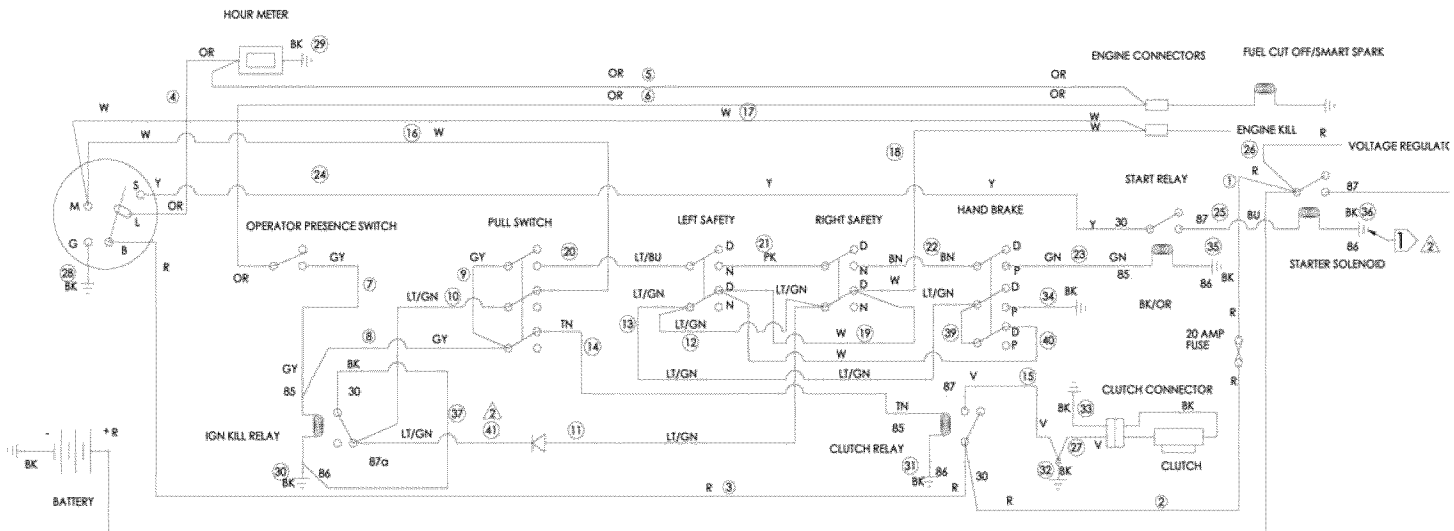
Refer to your attachment and machine operator manuals.

Contact your authorized Ariens dealer with unanswered questions.

Part Numbers

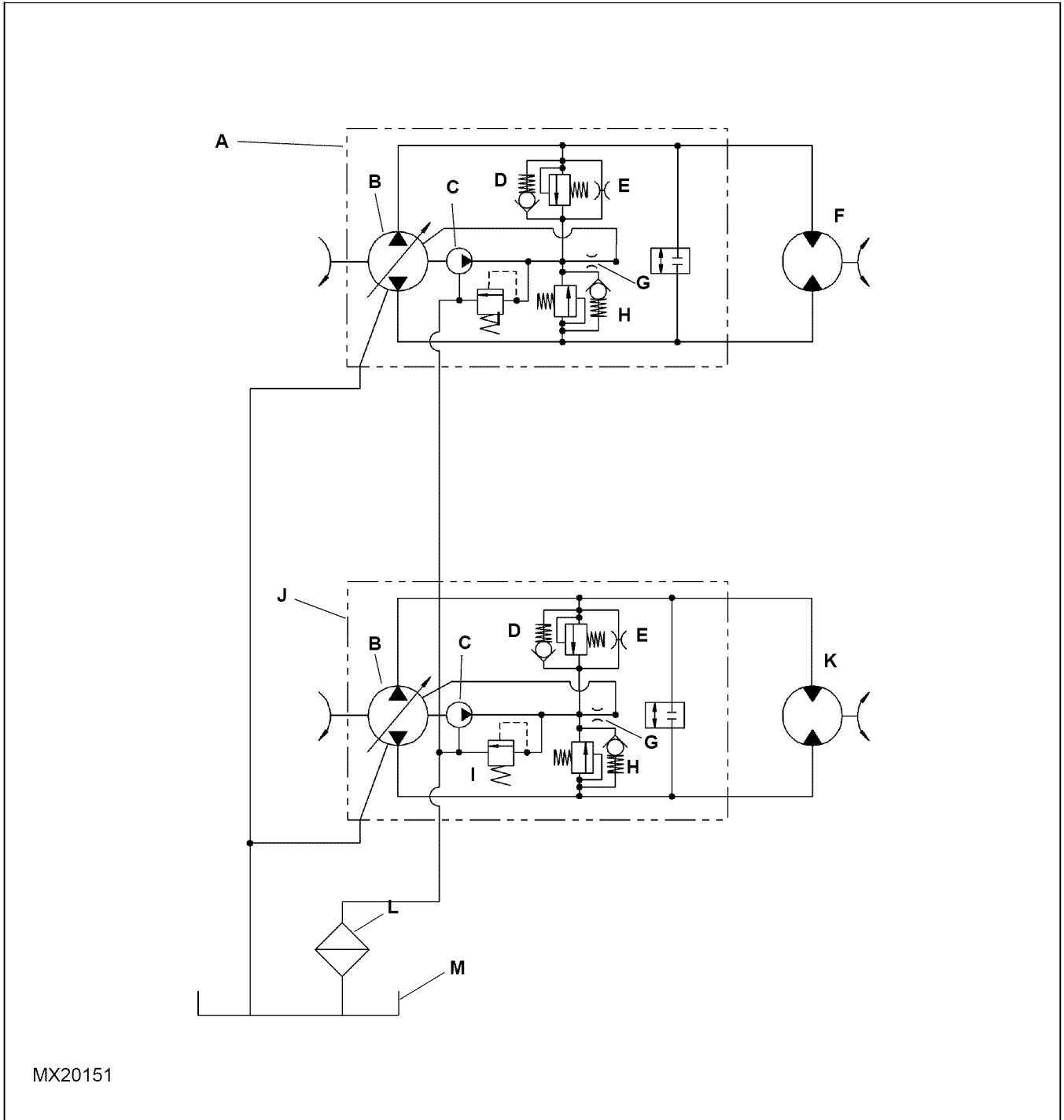
Item	Part Number
Mower Blades: 52-Inch Deck	00878200
Hydraulic Oil Filter	00669300
Battery	01554800
Fuse - 20 amp	00580600
Belts: Hydraulic Drive Belt	07200118
52-Inch Mower Deck Belt	07200120
Fuel Filter	21538400
Engine Oil Filter	21535800
Spark Plug	21536100
Air Filter Element	21512500 (19hp Kawasaki)

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



Service Miscellaneous

Hydraulic Schematics



MX20151

A. Left Hydrostatic Pump Assembly

B. Pump Block

C. Charge Pump

D. System Charge Check Shock Valve (Reverse)

E. Manual Bypass

F. Left Wheel Motor

G. Cooling Orifice

H. System Charge Check Shock Valve (Forward)

I. Charge Relief Valve

J. Right Hydrostatic Pump Assembly

K. Right Wheel Motor

L. Inlet Filter

M. Hydraulic Reservoir



Two-Year Limited Lawn and Garden Commercial Warranty

Ariens Company (Ariens) warrants to the **original purchaser** that Ariens and Gravely brand products manufactured by Ariens, designated or labeled commercial products by Ariens, and sold after December 31, 2007 will be free from defects in material and workmanship for a period of two years after the date of purchase or 1000 hours of use, whichever comes first. An authorized Ariens dealer (Ariens brand products) or Gravely dealer (Gravely brand products) will repair any defect in material or workmanship, and repair or replace any defective part, subject to the conditions, limitations and exclusions set forth herein. Such repair or replacement will be free of charge to the original purchaser (labor and parts), except as noted below.

Limited Lifetime Warranty on Mower Deck Shell

The deck shell is warranted to the **original purchaser** against any defect in material or workmanship for as long as the original purchaser owns the product. Any defect in material or workmanship of the deck shell will be repaired free of charge (parts and labor) to the original purchaser for two years or 1000 hours of use, whichever comes first. After two years or 1000 hours of use, the parts required to repair a defect in material or workmanship of the deck shell, not the labor, will be provided free of charge for as long as the original purchaser owns the product.

Limited Lifetime Warranty on Main Frame

The main frame is warranted to the **original purchaser** against any defect in material or workmanship for as long as the original purchaser owns the product. Any defect in material or workmanship of the main frame will be repaired free of charge (parts and labor) to the original purchaser for two years or 1000 hours of use, whichever comes first. After two years or 1000 hours of use, the parts required to repair a defect in material or workmanship of the main frame, not the labor, will be provided free of charge for as long as the original purchaser owns the product.

Three-Year Limited Warranty on Deck Spindles

Mower deck spindles are warranted to the **original purchaser** for three years from the date of purchase. Any defect in material or workmanship of the mower deck spindles will be repaired free of charge (parts and labor) to the original purchaser for two years after the date of purchase. After two years, the parts required to repair a defect in material or workmanship of the deck spindles, not the labor, will be provided free of charge.

One-Year Limited Warranty on 21-inch Walk-Behind Lawn Mowers

21-inch walk-behind lawn mowers labeled or designated by Ariens as a Professional/Commercial product put to any business use, agricultural, commercial, or industrial, are warranted to the **original purchaser** to be free from defects in material and workmanship for a period of one year after the date of purchase.

90-Day Limited Warranty on Service Parts and Accessories

Genuine Ariens or Gravely brand service parts and accessories are warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of 90 days after the date of purchase. An authorized Ariens or Gravely dealer will repair or replace any such part or accessory free of charge, except for labor, during that period.

If any product is rented or leased, then the duration of these warranties shall be 90 days after the date of purchase.

Exceptions, Limitations, Exclusions

Customer Responsibilities

Register the product immediately at the time of sale. If the dealer does not register the product, the customer must complete the product registration card in the literature package and return it to the Ariens Company, or register the unit online at www.ariens.com or www.gravely.com.

To obtain warranty service, the **original purchaser** must:

- Perform the maintenance and minor adjustments explained in the owner's manual.
- Promptly notify Ariens or an authorized Ariens or Gravely service representative of the need for warranty service.
- Transport the product to and from the place of warranty service.
- Have the warranty service performed by an authorized Ariens or Gravely service representative.

To find an Ariens or Gravely authorized service representative, contact Ariens at:

655 W. Ryan Street
Brillion, WI 54110
(920) 756 - 2141
www.ariens.com
www.gravely.com

Limitations

- Batteries are warranted only for a period of 12 months after date of purchase, on a prorated basis. For the first 90 days of the warranty period, a defective battery will be replaced free of charge. If the applicable warranty period is more than 90 days, Ariens will cover the prorated cost of any defective battery, for up to 12 months after the date of purchase.

Exclusions – Items Not Covered by This Warranty

- Engines and engine accessories are covered only by the engine manufacturer's warranty and are not covered by this warranty.
- Eye-Q™ and Scan-Mate™ units are covered by their own warranty and are not covered by this warranty.
- Parts that are not genuine Ariens or Gravely service parts are not covered by this warranty.
- The following maintenance, service and replacement items are not covered by this warranty unless they are noted in the Limitations section above: lubricants, spark plugs, oil, oil filters, air filters, fuel filters, brake linings, brake arms, shoes, runners, scraper blades, shear bolts, mower blades, mower vanes, headlights, light bulbs, knives, cutters.
- Mufflers, belts and tires on Ariens and Gravely commercial lawn and garden products are not covered by this warranty.
- Any misuse, alteration, improper assembly, improper adjustment, neglect, or accident which requires repair is not covered by this warranty.
- This warranty applies only to products purchased in the United States (including Puerto Rico) and Canada. In all other countries, contact place of purchase for warranty information.

Disclaimer

Ariens may from time to time change the design of its products. Nothing contained in this warranty shall be construed as obligating Ariens to incorporate such design changes into previously manufactured products, nor shall such changes be construed as an admission that previous designs were defective.

LIMITATION OF REMEDY AND DAMAGES

Ariens Company's liability under this warranty, and under any implied warranty that may exist, is limited to repair of any defect in workmanship, and repair or replacement of any defective part. Ariens shall not be liable for incidental, special, or consequential damages (including lost profits). Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

DISCLAIMER OF FURTHER WARRANTY

Ariens Company makes no warranty, express or implied, other than what is expressly made in this warranty. If the law of your state provides that an implied warranty of merchantability, or an implied warranty of fitness for particular purpose, or any other implied warranty, applies to Ariens Company, then any such implied warranty is limited to the duration of this warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



Ariens Company
655 West Ryan Street
Brillion, WI 54110-1072
USA
920-756-2141
Fax 920-756-2407
www.ariens.com

⚠ WARNING ⚠

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

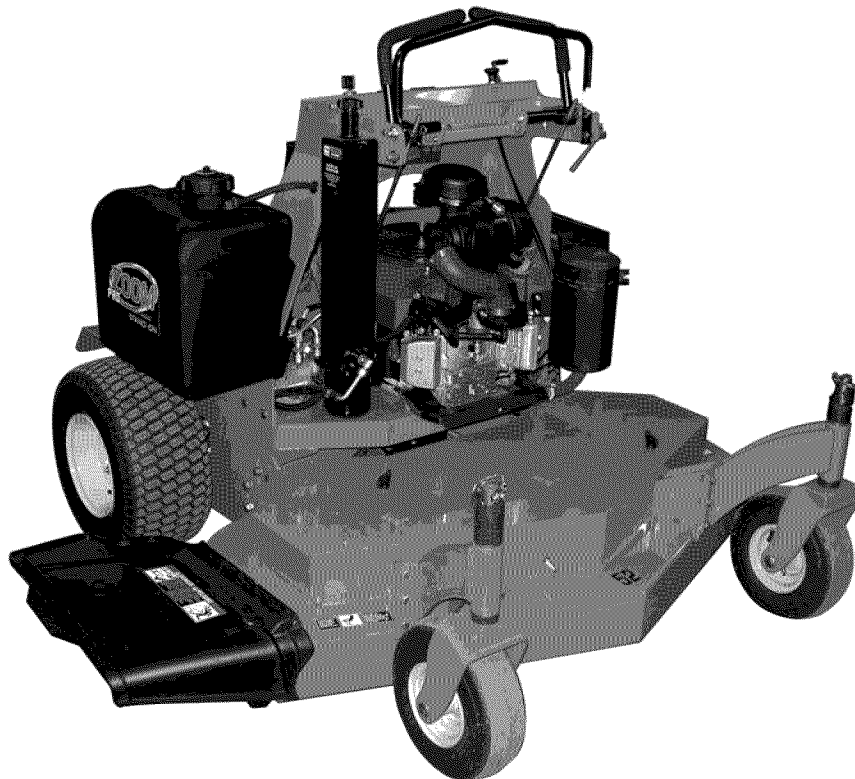


Pro Zoom™

Manual del propietario/operador

Models

99480600 – 1952S



(E) ESPAÑOL



03837302 12/08
Printed in USA

ÍNDICE

Seguridad	3	Localización de averías	37
Montaje	9	Almacenamiento	40
Funcionamiento	11	Especificaciones	42
Controles y características	11	Piezas de repuesto	43
Programa de mantenimiento	19	Garantía	46
Mantenimiento y ajustes	21		

INTRODUCCIÓN

NON-ENGLISH MANUALS



Manuals in languages other than English may be obtained from your Dealer. Visit your dealer or www.ariens.com for a list of languages available for your equipment.



Manuals printed in languages other than English are also available as a free download on our website: <http://www.ariens.com>

Manuales en idiomas diferentes del inglés



Puede obtener manuales en idiomas diferentes del inglés en su distribuidor. Visite a su distribuidor o vaya a www.ariens.com para obtener una lista de idiomas disponibles para su equipo.



También puede imprimir manuales en idiomas diferentes del inglés descargándolos gratuitamente de nuestra página Web: <http://www.ariens.com>

Manuels non anglais



Des manuels dans différentes langues sont disponibles chez votre revendeur. Rendez-vous chez votre revendeur ou allez sur le site www.ariens.com pour consulter la liste des langues disponibles pour votre équipement.



Les manuels imprimés dans des langues différentes de l'anglais sont également disponibles en téléchargement gratuit sur notre site Web : <http://www.ariens.com>

EL MANUAL

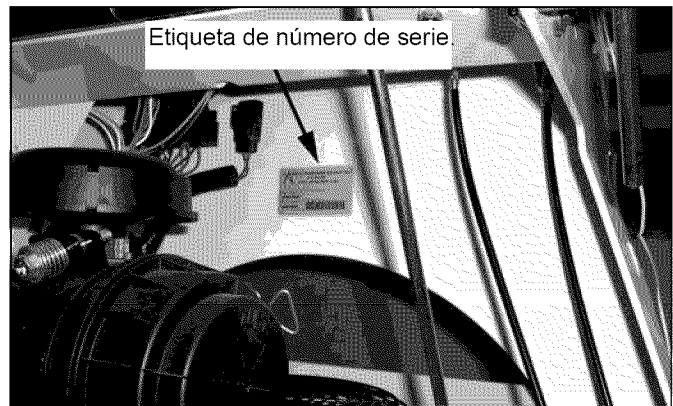
Antes de hacer funcionar la unidad, lea con atención y en su totalidad los manuales. El contenido de los manuales le ayudará a entender las instrucciones y los controles durante el funcionamiento normal y el mantenimiento.

Todas las referencias hacia la izquierda, derecha, delante o detrás se dan desde la posición del operador sentado en posición de funcionamiento y mirando hacia la dirección de movimiento hacia delante.

MODELO Y NÚMEROS DE SERIE

Al pedir piezas de repuesto o al realizar preguntas sobre mantenimiento, tenga a mano los números de modelo y de serie de la unidad y del motor.

Los números están situados en el formulario de registro del producto del paquete de documentación de la unidad. Se hallan impresos en una etiqueta de número de serie localizada en la estructura de la unidad.



- Anotar aquí el modelo y los números de serie de la unidad.

- Anotar aquí el modelo del motor y los números de serie.

PIEZAS DE REPUESTO NO AUTORIZADAS

Utilice únicamente piezas de repuesto de Ariens. La sustitución de cualquier pieza de este vehículo por otra que no sea una pieza de repuesto autorizada por Ariens puede afectar negativamente al rendimiento, durabilidad o seguridad de la unidad, y puede llegar a anular la garantía. Ariens declina toda responsabilidad por daños o reclamaciones, ya sea a la garantía, daños materiales, lesiones o incluso la muerte, provocados por el uso de piezas de repuesto no autorizadas.

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Ariens se reserva el derecho de abandonar la fabricación, realizar cambios y mejoras a sus productos en cualquier momento, sin previo aviso u obligación. Las descripciones y especificaciones contenidas en este manual eran las vigentes en el momento de su publicación. Algunos equipamientos descritos en este manual pueden ser opcionales. Algunas ilustraciones pueden no aplicar a su unidad.

REGISTRO DEL PRODUCTO

El concesionario de Ariens deberá registrar el producto en el momento de la compra. El registro del producto ayudará a la compañía a procesar las reclamaciones de garantía, así como a ponerse en contacto con usted con la información de mantenimiento más reciente. Todas las reclamaciones que cumplan los requisitos durante el periodo de garantía limitada serán aceptadas, independientemente de si se devuelve o no la tarjeta de registro de

producto. Guarde una prueba de su compra si no registra su unidad.

Nota para el cliente: Si el concesionario no registra el producto, rellene, firme y devuelva la tarjeta de registro del producto a Ariens o acuda a www.ariens.com.

ENTREGA

Nota para el usuario: Si ha comprado este producto sin montar o sin las instrucciones completas por parte del vendedor, es su responsabilidad:

1. Leer y comprender todas las instrucciones de montaje contenidas en este manual. En el caso de que no comprenda o tenga dificultad en seguir las instrucciones, póngase en contacto con el concesionario de Ariens más cercano para obtener asistencia. Asegúrese siempre de que se ha completado correctamente todo el montaje y de que el sistema de interbloqueo de seguridad funciona correctamente.



¡ADVERTENCIA! El montaje o los ajustes incorrectos pueden causar lesiones graves.

2. Comprenda todas las precauciones de seguridad indicadas en los manuales.
3. Revise las funciones de control y el funcionamiento de la unidad. No ponga la unidad en marcha a no ser que todos los controles funcionen tal y como se describe en este manual.
4. Repasar las recomendaciones de lubricación, mantenimiento y ajustes.
5. Completar la tarjeta de registro del producto y enviarla a Ariens Company o completarla en .

SEGURIDAD



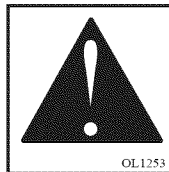
¡ADVERTENCIA! Esta máquina de corte puede amputar manos y pies y lanzar objetos. Si no observa las instrucciones de seguridad de los manuales y las calcomanías podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

Las pendientes son uno de los factores principales relacionados con la pérdida de control y los accidentes por vuelco. Preste especial atención cuando haga funcionar la unidad en pendientes.

Se pueden producir accidentes trágicos si el operador no observa la presencia de menores. No asuma nunca que los menores permanecerán en el último sitio en el que los vio.

La gasolina es altamente inflamable y sus vapores son explosivos; manéjela con cuidado.

Desactive el accesorio, detenga la unidad y el motor, saque la llave, active el freno de estacionamiento y deje que todas las partes móviles se detengan antes de abandonar la posición del operador.



OL1253



OL3900

SISTEMA DE ALERTA DE SEGURIDAD

Estos son símbolos de alerta de seguridad. Su significado es:

- ¡ATENCIÓN!**
 - ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN PELIGRO!**
- Cuando vea este símbolo:
- ¡ESTÉ ALERTA!**
 - ¡OBEDEZCA EL MENSAJE!**

PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

Los símbolos de alerta de seguridad anteriores y las siguientes palabras se usan en etiquetas adhesivas y en este manual.

Lea y entienda todos los mensajes de seguridad.



PELIGRO ¡SITUACION DE PELIGRO INMINENTE! Si no se evita, RESULTARÁ en lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! ¡SITUACION POTENCIALMENTE PELIGROSA! Si no se evita, PUEDE RESULTAR en lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN ¡SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA! Si no se evita, PUEDE RESULTAR en lesiones leves o moderadas. También puede usarse para alertar contra prácticas no seguras.

NOTACIONES

NOTA: Información de referencia general para el funcionamiento y prácticas de mantenimiento correctos.

IMPORTANTE: Procedimientos o información específicos requeridos para evitar daños a la unidad o al accesorio.

PRÁCTICAS Y LEYES

Lleve a cabo con frecuencia y de manera habitual precauciones de seguridad, por su propio bien y el de otros. Comprenda y obedezca todos los mensajes de seguridad. Esté alerta ante condiciones inseguras y ante la posibilidad de lesiones leves, moderadas o serias, o incluso la muerte. Conozca las normas y leyes de aplicación en su región, incluidas las que limiten la edad del operador.

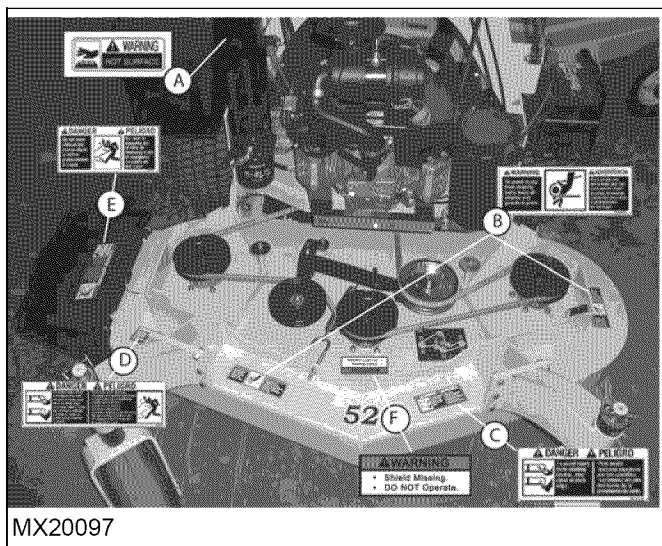
FORMACIÓN REQUERIDA AL OPERADOR

El comprador original de esta unidad ha sido instruido por el vendedor acerca de su funcionamiento adecuado y seguro. Si la unidad va a ser utilizada por otra persona que no sea el comprador original (o si va a prestarse, alquilarse o venderse), proporcione SIEMPRE este manual y la formación necesaria referente a la seguridad antes de ponerla en funcionamiento.

ETIQUETAS ADHESIVAS DE SEGURIDAD Y EMPLAZAMIENTO DE LAS MISMAS

Sustituya SIEMPRE las etiquetas adhesivas de seguridad dañadas o que se hayan perdido. Consulte las figuras de más abajo para los emplazamientos de las etiquetas adhesivas de seguridad.

Etiquetas adhesivas de seguridad



MX20097

A. AVISO

Superficie caliente.

B. AVISO

Para evitar las lesiones debidas a las correas giratorias, mantenga todas las pantallas y protecciones en su sitio.

C. PELIGRO

Para evitar las lesiones debidas a las cuchillas giratorias, manténgase alejado del borde de la plataforma.

D. PELIGRO

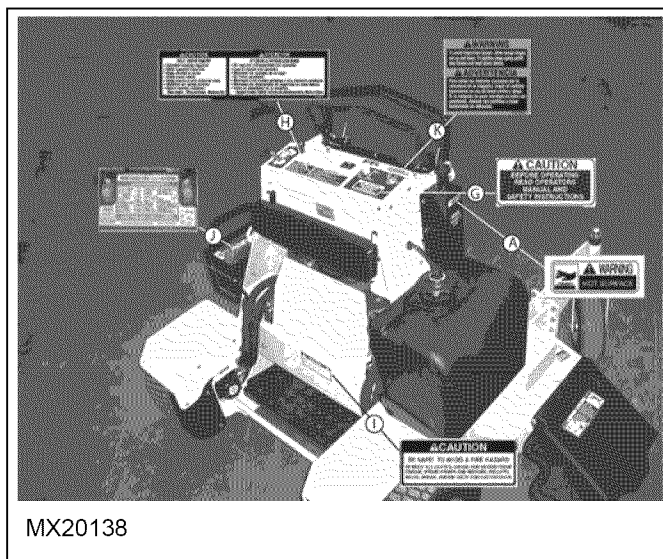
Para evitar las lesiones debidas a las cuchillas giratorias y los objetos arrojados, manténgase alejado del borde de la plataforma y evite que otros se acerquen. No corte césped sin la tolva de descarga o sin el recolector de césped colocado en su sitio.

E. PELIGRO

No corte césped sin la tolva de descarga o sin el recolector de césped colocado en su sitio.

F. AVISO

No ponga en funcionamiento el cortacésped sin la protección de la plataforma de corte instalada.



MX20138

G. PRECAUCIÓN:

Antes de ponerla en funcionamiento, lea el manual del operador y las instrucciones de seguridad.

H. PRECAUCIÓN: AYUDE A EVITAR LESIONES

- Entrenamiento requerido del operador
- Lea el Manual del operador
- Mantenga los protectores colocados
- Nunca lleve pasajeros
- Mantenga a las personas a una distancia suficiente
- Mantenga todos los dispositivos de seguridad
- Antes de abandonar la máquina:

Apague el motor
Accione el freno de estacionamiento
Retire la llave

I. PRECAUCIÓN

¡Manténgase seguro! Para evitar el riesgo de incendio, retire todas las hojas, césped y residuos del motor, las bombas y motores hidráulicos, poleas, correas, manguitos, plataforma del motor y plataforma de corte.

J. PELIGRO/INTOXICACIÓN

- Protéjase los ojos: Los gases explosivos pueden provocar ceguera o lesiones.

NO

- Chispas
- Llamas
- Fumar
- El ácido sulfúrico puede provocar ceguera o quemaduras graves.
- Enjuáguese los ojos inmediatamente con agua. Consiga atención médica sin demora.
- Mantenerla alejada del alcance de los niños.
- No la incline.
- No abra la batería.

K. AVISO

Para evitar lesiones debidas al volcado, conduzca transversalmente por las pendientes, no hacia arriba o hacia abajo. Si la máquina se detiene mientras sube por una pendiente, detenga las cuchillas y retroceda lentamente

Etiqueta de Certificación del Sistema de control de emisiones

NOTA: La manipulación de los controles de emisiones y componentes por personal no autorizado puede comportar graves penalizaciones. Los controles de emisiones y componentes pueden ser ajustados únicamente por centros de servicio técnico autorizados EPA y/o CARB. Póngase en contacto con su concesionario de equipos Ariens para cualquier asunto relacionado con los controles de emisiones y componentes.

Seguridad

Entrenamiento requerido del operador

- Lea el manual del operador y otros materiales de formación. Si el operador o el técnico no saben inglés, será responsabilidad del propietario explicarles el contenido de este material. Esta publicación está disponible en otros idiomas.
- Familiarícese con el funcionamiento seguro del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y técnicos deberán recibir formación. El propietario de la máquina será responsable de proporcionársela.
- Nunca permita que los niños o personal no formado hagan funcionar o realicen el mantenimiento del equipo. La normativa local puede restringir la edad mínima del operador.
- El propietario u operador puede y es responsable de evitar los accidentes o lesiones a sí mismo, a los demás o los daños a la propiedad.
- Haga funcionar la máquina en una zona abierta y sin obstrucciones bajo la dirección de un operador experimentado.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y elementos de sujeción necesarios para realizar el trabajo de manera adecuada y segura. Utilice solo accesorios y elementos de sujeción homologados por el fabricante.
- Lleve puesta ropa adecuada, incluido el caso, gafas de seguridad y protección para los oídos. El pelo largo, la ropa suelta o la joyería puede engancharse en las piezas móviles.

- Examine la zona en la que va a utilizar el equipo y retire todos los elementos presentes que puedan ser arrojados por la máquina, como piedras, juguetes y cables.
- Tenga especial precaución al manejar gasolina y otros combustibles. Son inflamables y los vapores son explosivos.
 - a. Utilice solo un recipiente homologado.
 - b. No retire la tapa de la gasolina ni añada combustible con el motor en marcha. No fume.
 - c. No reposte ni purgue la máquina en interiores.
- Compruebe que los controles de presencia, interruptores de seguridad y protecciones del operador están instalados y funcionan correctamente. No los accione a menos que funcionen correctamente.

Funcionamiento seguro

- No ponga en marcha un motor en una zona cerrada en la que puedan acumularse humos peligrosos de monóxido de carbono.
- Hágalo funcionar solo con buenas condiciones de iluminación, y alejado de barrancos y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y de que el freno de estacionamiento está accionado antes de arrancar el motor. Arranque el motor solo desde la posición del operador. Utilice los cinturones de seguridad si dispone de ellos.
- Reduzca la velocidad y tenga especial cuidado en pendientes. Viaje en la dirección recomendada en pendientes. Para esta máquina, viaje en dirección transversal en las pendientes, ni hacia arriba y hacia abajo. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al operar cerca de barrancos.
- Reduzca la velocidad y tenga cuidado al realizar giros y cambiar de dirección en pendientes.
- No levante la plataforma mientras las cuchillas estén girando.
- No haga funcionar la máquina con la protección del a TDF o cualquier otra pantalla no ajustada fijamente en su sitio. Asegúrese de que todas las intertrabas están fijadas, ajustadas y que funcionan correctamente.
- No la haga funcionar nunca con el deflector de descarga subido, retirado o alterado, a menos que utilice un recolector de césped. No accione la cortadora sin la tolva de descarga o el recolector de césped instalados en su sitio.
- No modifique el ajuste del regulador del motor ni lo fuerce en exceso. El accionamiento del motor a demasiada velocidad puede incrementar el riesgo de lesiones personales.
- Pare la máquina en terreno horizontal, baje los accesorios, suelte las transmisiones, accione el freno de estacionamiento y apague el motor antes de abandonar la posición del operador por cualquier motivo, incluido el vaciado de los recolectores de césped o el desatascado de la tolva.
- Detenga el equipo y revise las cuchillas después de golpear objetos o si detecta una vibración anormal. Realice las reparaciones necesarias antes de reanudar el funcionamiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de retroceder para asegurarse de que el camino está despejado.
- No lleve nunca pasajeros, y mantenga las mascotas y a los viandantes alejados de la máquina.

- Reduzca la velocidad y tenga cuidado al realizar giros y al cruzar carreteras y aceras. Detenga las cuchillas si no está cortando césped. Vigile el tráfico al operar cerca de carreteras o al cruzarlas.
- Tenga cuidado con la dirección de descarga del cortacésped y no apunte hacia nadie.
- No haga funcionar la máquina si está bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en un remolque o camión.
- Tenga cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles y otros objetos que puedan impedir la visión.
- Revise la máquina antes de ponerla en marcha. Asegúrese de que la tornillería esté apretada. Repare o sustituya las piezas dañadas, descastadas o ausentes. Asegúrese de que las pantallas y protecciones están en buen estado e instaladas en su sitio. Realice los ajustes necesarios antes de ponerla en marcha.
- Antes de utilizarla, examine visualmente las cuchillas, pernos de las cuchillas y conjunto de la cortadora para asegurarse de que no están dañados o desgastados. Sustituya las cuchillas y pernos dañados o desgastados conjuntamente para preservar el equilibrio.
- Mantenga las etiquetas de seguridad visibles al instalar accesorios y elementos de sujeción.
- No lleve puestos auriculares con radio o música. El mantenimiento o el funcionamiento seguros requieren toda su atención.
- Cuando deje la máquina desatendida, almacenada o aparcada, baje la plataforma de corte a menos que vaya a utilizar un dispositivo de bloqueo mecánico positivo.

Uso de un amortiguador de chispas

El motor de esta máquina no está dotado de un silenciador del amortiguador de chispas. Supone una violación de la sección 4442 de la normativa de recursos públicos de California utilizar o hacer funcionar este motor cerca de un terreno cubierto de follaje, arbustos o césped a menos que el sistema de escape venga equipado con un amortiguador de chispas que cumpla las leyes locales o estatales aplicables. Otros Estados o zonas federales pueden tener leyes similares.

Puede haber disponible un amortiguador de chispas para su máquina en su distribuidor autorizado. El operador debe instalar un amortiguador de chispas y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.

Comprobación de la zona de corte

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y elementos de sujeción necesarios para realizar el trabajo de manera adecuada y segura.
- Retire de la zona de corte cualquier objeto que podría ser arrojado. Mantenga a las personas y a las mascotas alejadas de la zona de corte.
- Estudie la zona de corte. Establezca un patrón de corte seguro. No realice el corte en zonas en que dude de la tracción o la estabilidad de la máquina.
- Pruebe la zona de conducción con la plataforma bajada pero parada. Reduzca la velocidad cuando avance por terreno accidentado.

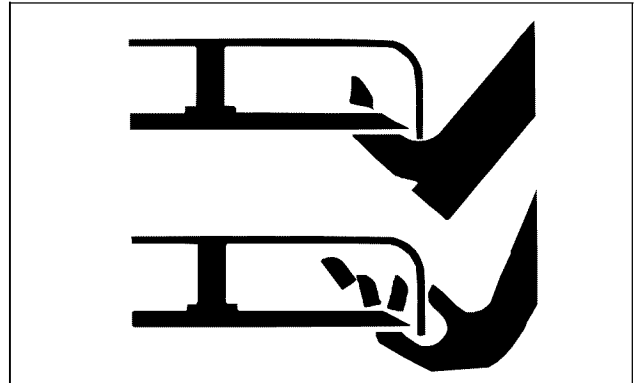
Aparcamiento seguro

1. Detenga la máquina en una superficie horizontal, no en una pendiente.
2. Desactive las cuchillas del cortacésped.

3. Bloquee el freno de estacionamiento.
4. Apague el motor.
5. Quite la llave.
6. Espere a que el motor y todas las piezas móviles se detengan antes de abandonar el puesto del operador.
7. Cierre la válvula de corte del combustible si su máquina viene equipada con una.
8. Desconecte el cable negativo de la batería o retire el cable de la bujía de encendido (para motores de gasolina) antes de reparar la máquina.

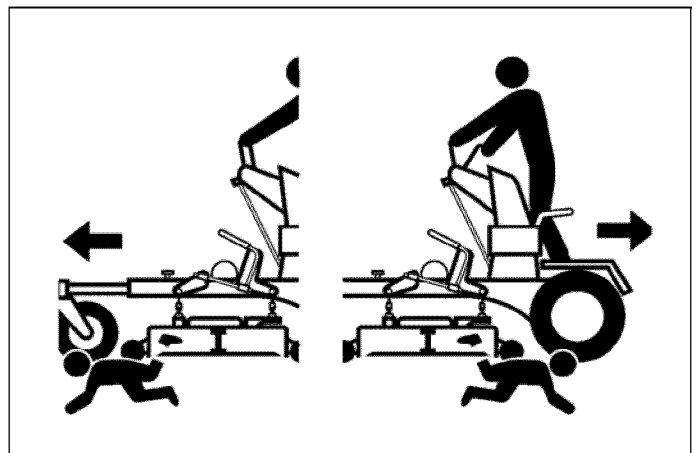
Las cuchillas giratorias son peligrosas

AYUDE A EVITAR ACCIDENTES GRAVES O MORTALES:



- Las cuchillas giratorias pueden amputar manos y pies y lanzar objetos. Si no observa las instrucciones de seguridad podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.
- Mantenga las manos, pies y la ropa alejados de la plataforma de corte mientras el motor esté en marcha.
- Esté alerta en todo momento, y avance con cuidado. Cualquier persona, y especialmente los niños pequeños, puede entrar rápidamente en la zona de corte sin que usted se aperciba de ello.
- No corte el césped en sentido inverso.
- Detenga las cuchillas mientras no esté cortando césped.
- Aparque la máquina de forma segura antes de dejar el puesto del operador por cualquier motivo, incluso si va a vaciar el recolector de césped o a apagar la tolva.

Protección de los niños



MX18014

- Evite que los niños asocien la diversión con una máquina cortacésped solo porque alguien les haya permitido montar en ella; la consecuencia pueden ser heridas graves o incluso la muerte.
- Los niños se ven atraídos a las máquinas cortacésped y a las actividades de corte del césped. No comprenden los peligros de las cuchillas giratorias o el hecho de que el operador no esté al tanto de su presencia.
- Los niños a los que se ha montado sobre la máquina en el pasado pueden aparecer de repente en la zona de corte para pedir otro paseo, y ser atropellados o golpeados por la máquina.
- Pueden producirse accidentes trágicos con niños si el operador no está alerta de su presencia, especialmente si un niño se aproxima a la máquina por detrás. Antes de retroceder y mientras lo hace, detenga las cuchillas y mira hacia atrás y hacia abajo con cuidado, especialmente alerta a la presencia de niños.
- No lleve nunca niños sobre una máquina o un accesorio, incluso con las cuchillas desconectadas. No remolque niños en un carrito o remolque, ya que podrían caerse y sufrir lesiones graves o interferir con el funcionamiento seguro de la máquina.
- No utilice nunca la máquina como vehículo recreativo para entretener a niños.
- Nunca permita que un niño o una persona sin formación utilicen la máquina. Instruya a todos los operadores en la prohibición de permitir a los niños montar en la máquina o en un accesorio.
- Mantenga a los niños dentro de casa, alejados de la zona de corte y vigilados por un adulto responsable que no sea el operador mientras éste utiliza la máquina.
- Permanezca alerta ante la posible presencia de niños. No asuma nunca que los niños permanecerán en el último lugar en que los vio. Apague la máquina si un niño entra en la zona de trabajo.

Evite el volcado

- Las pendientes son uno de los factores principales relacionados con la pérdida de control y los accidentes por vuelco, que pueden provocar lesiones graves o la muerte. Preste especial atención cuando haga funcionar la unidad en pendientes.
- Cuando corte en pendientes, desplácese transversalmente y no hacia arriba y hacia abajo.
- Esté atento a la presencia de baches, surcos, protuberancias, rocas u objetos ocultos. El terreno desigual puede hacer volcar la máquina. El césped alto puede ocultar los obstáculos.
- Escoja una velocidad más baja para que no se tenga que parar o cambiar mientras se esté en la pendiente.
- No corte ni haga funcionar la máquina sobre césped húmedo. Los neumáticos pueden perder tracción en las pendientes incluso si los frenos funcionan adecuadamente.
- Evite arrancar, parar o girar en pendientes. Si los neumáticos pierden tracción, desactive las cuchillas y avance lentamente en línea recta hacia abajo.
- Haga que todos los movimientos en las pendientes sean lentos y graduales. No ejecute cambios bruscos en la velocidad o la dirección, ya que podrían provocar el vuelco de la máquina.
- Tenga especial cuidado al hacer funcionar la máquina con los recolectores de césped u otros accesorios, ya que pueden afectar a la estabilidad de la máquina. No los utilice en pendientes pronunciadas.

- No corte cerca de desniveles, cunetas, barrancos y cursos de agua. La máquina podría volcar súbitamente si una rueda atraviesa el borde si éste cede.
- Siga las recomendaciones del fabricante sobre pesos y contrapesos de las ruedas para una mayor estabilidad al funcionar en pendientes o al utilizar accesorios montados en la parte delantera o trasera. Retire los contrapesos cuando no los necesite.
- Maneje la máquina lentamente y evite las paradas bruscas con el accesorio retirado.
- Transporte la máquina con las plataformas bajadas para mejorar la estabilidad.

No lleve pasajeros

- Permita solo al operador subir a la máquina. No lleve pasajeros.
- Los pasajeros en la máquina o el accesorio pueden ser golpeados por objetos extraños o expulsados de la máquina, provocándoles lesiones graves.
- Los pasajeros pueden además obstruir la visión del operador, lo que provoca un funcionamiento de la máquina no seguro.

Evite los líquidos a alta presión

- Los manguitos y tubos hidráulicos pueden fallar debido a daños, torceduras, la edad o el desgaste. Compruebe los manguitos y los tubos con regularidad. Sustituya los manguitos y tubos dañados.
- Las conexiones del líquido hidráulico pueden aflojarse debido a daños físicos y a la vibración. Compruebe las conexiones con regularidad y apriete las que esté flojas.
- Un escape de líquidos a presión puede penetrar la piel y provocar lesiones graves. Evite este riesgo aliviando la presión antes de desconectar los tubos hidráulicos u otros tubos. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.
- Compruebe que no hay fugas con un pedazo de cartón. Proteja las manos y el cuerpo contra líquidos a alta presión.
- En caso de accidente, busque asistencia médica inmediatamente. Todo líquido inyectado en la piel debe ser extraído quirúrgicamente en unas horas, o de lo contrario puede provocar gangrena. Los médicos no familiarizados con este tipo de lesión deberán remitirle a una fuente experta en la materia.

Comprobación de la tornillería de las ruedas

- Si la tornillería de las ruedas no está apretada, puede provocar un accidente grave.
- Compruebe el apriete de la tornillería de las ruedas a menudo durante las primeras 100 horas de uso.
- La tornillería de las ruedas debe apretarse al par de torsión especificado utilizando el procedimiento adecuado siempre que se afloje.

Use ropas adecuadas.

- Lleve siempre gafas protectoras o gafas de seguridad con pantallas laterales y un casco cuando haga funcionar la máquina.
- Lleve ropa ajustada y accesorios de seguridad apropiados para el trabajo.
- Mientras corta, lleve siempre calzado y pantalones largos resistentes. No haga funcionar el equipo con los pies descalzos o con sandalias.
- Lleve un dispositivo protector adecuado en los oídos, como tapones. El ruido fuerte puede provocar la pérdida de audición.

Mantenimiento y almacenamiento

- Nunca haga funcionar la máquina en una zona cerrada en la que puedan acumularse humos peligrosos de monóxido de carbono.
- Suelte las transmisiones, baje el accesorio, bloquee el freno de estacionamiento, detenga el motor y retire la llave o desconecte la bujía de encendido (para motores de gasolina). Espere a que se detenga todo el movimiento antes de realizar ajustes, reparaciones o limpieza.
- Limpie el césped y los residuos de las unidades de corte, transmisiones, silenciadores y motor para ayudar a evitar fuegos. Limpie los derrames de aceite o combustible.
- Deje que se enfríe el motor antes de almacenarlo, y no lo almacene cerca de llamas.
- Retire el combustible antes de almacenar o transportar la unidad. No almacene el combustible cerca de llamas ni lo drene en interiores.
- Aparque la máquina en una superficie horizontal. No permita nunca que personal no formado realice el mantenimiento de la máquina. Conozca el procedimiento de mantenimiento antes de realizar el trabajo.
- Utilice soportes para gato o cierres de bloqueo como soporte de los componentes cuando sea necesario. Apoye firmemente cualquier elemento de la máquina que deba ser elevado para los trabajos de mantenimiento.
- Antes de reparar la máquina o el accesorio, alivie con cuidado la presión de cualquier componente que tenga energía acumulada, como los componentes hidráulicos o los resortes.
- Alivie la presión hidráulica bajando el accesorio o las unidades de corte hasta el suelo o hasta un tope mecánico, y mueva las palancas de control hidráulico hacia atrás y hacia delante.
- Desconecte la batería o extraiga la bujía de encendido (para motores de gasolina) antes de realizar ninguna reparación. Desconecte el borne negativo en primer lugar, seguido del positivo. Al volver a conectarlos, empiece por el borne positivo y luego el negativo.
- Revise las cuchillas con cuidado. Envuélvalas o lleve guantes y repárelas con precaución. Sustituya las cuchillas, no las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos, pies, ropas, joyería y pelo largo alejado de las piezas móviles. En la medida de lo posible, no realice ajustes con el motor en marcha.
- Cambie las baterías en una zona abierta, bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y toda la tornillería apretada. Sustituya las etiquetas adhesivas desgastadas o dañadas.
- Compruebe los componentes de recogida de césped y la protección de descarga con frecuencia, y sustituya las piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario. Los componentes de recogida de césped están sometidos a desgaste, daños y deterioro, que podría terminar exponiendo las piezas móviles o provocando el lanzamiento de objetos.
- Mantenga todas las tuercas y pernos apretados, especialmente los pernos del accesorio de la cuchilla, para garantizar que el equipo funciona con seguridad.
- Compruebe con frecuencia el funcionamiento del freno. Realice ajustes y mantenimiento según se requiera.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado al girar una cuchilla, ya que otras podrían girar también.

Evite los incendios

- Retire el césped y los residuos del compartimiento del motor y la zona del silenciador antes y después de trabajar con la máquina, especialmente después de cortar césped o empajar en condiciones muy secas.
- Vacíe el recolector de césped completamente antes de su almacenaje.
- Corte siempre el paso de combustible al almacenar o transportar la máquina, si dispone de un elemento de corte del combustible.
- No almacene la máquina cerca de una llama viva o una fuente de ignición como un calentador de agua o un horno.
- Revise a menudo los tubos del combustible, el depósito, tapón y accesorios en busca de grietas o fugas. Sustitúyalos si fuera necesario.

Seguridad de los neumáticos

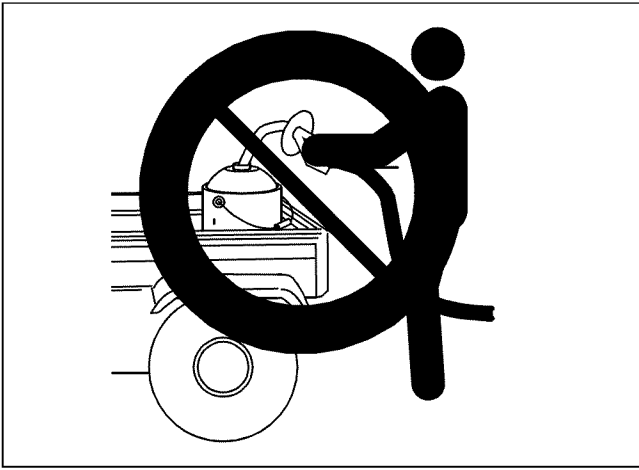
Una separación explosiva del neumático y la llanta puede provocar una lesión grave o la muerte:

- No intente montar un neumático sin el equipo adecuado o sin la experiencia necesaria para realizar el trabajo.
- Mantenga siempre la presión correcta de los neumáticos. No los infle por encima de la presión recomendada. Nunca suelde ni aplique calor a un conjunto de llanta y neumático. El calor puede provocar un incremento de la presión del aire y la consiguiente explosión. La soldadura puede debilitar estructuralmente o deformar la rueda.
- Al inflar neumáticos, utilice una mordaza y un manguito de extensión lo suficientemente largos como para permitirle quedarse a un lado y NO frente a o sobre el conjunto de la rueda.
- Compruebe los neumáticos en busca de presión baja, cortes, burbujas, llantas dañadas o ausencia de pernos y tuercas.

Manejo seguro del combustible

Para evitar lesiones personales o daños a la propiedad, maneje el combustible con cuidado extremo: el combustible es muy inflamable y los vapores del mismo son explosivos.

- Apague todos los cigarrillos, puros, pipas y otras fuentes de ignición.
- Utilice solo un recipiente homologado para el combustible. Utilice solo recipientes portátiles para combustible no metálicos homologados por Underwriter's Laboratory (U.L.) o la Sociedad americana de pruebas y materiales (ASTM). Si utiliza un embudo, asegúrese de que es de plástico y de que no tiene ningún tamiz o filtro.
- Nunca retire la tapa del depósito de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que el motor se enfríe antes de repostar.
- Nunca añada o extraiga combustible de la máquina en interiores. Mueva la máquina al exterior y proporcione una ventilación adecuada.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente. Si se derrama combustible sobre ropa, cámbiesela inmediatamente. Si se derrama combustible cerca de la máquina, no intente arrancar el motor, y aleje la máquina de la zona del derrame. Evite crear una fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
- No almacene nunca la máquina o el recipiente de combustible en un lugar en el que exista una llama viva, chispa o luz piloto, como en un calentador de agua o dispositivo similar.



- Evite los incendios y explosiones provocados por una descarga de electricidad estática. Dicha descarga puede provocar la ignición de vapores combustibles en un recipiente de combustible sin contacto con el suelo.
- No llene nunca los recipientes para combustible dentro de un vehículo o en un camión o remolque con un revestimiento de plástico. Coloque siempre los recipientes en el suelo lejos de su vehículo antes del repostaje.
- Saque los equipos impulsados por combustible del camión o remolque y repósteles en el suelo. Si esto no fuera posible, reposte dicho equipamiento en un remolque con un contenedor portátil, antes que directamente de un surtidor de gasolina.

- En todo momento, la boquilla del surtidor debe mantenerse en contacto con el borde del depósito de gasolina o de la apertura del recipiente hasta que el repostado se complete. No use un dispositivo de bloqueo-apertura de la boquilla.
- No llene en exceso el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón y apriételo firmemente.
- Vuelva a colocar todos los tapones de los recipientes de combustible tras su uso.
- Para motores de gasolina, no utilice gasolina con metanol. El metanol es perjudicial para su salud y para el medio ambiente.

Manejo de los productos de desecho y sustancias químicas

- Los productos de desecho como aceite usado, combustible, refrigerante, líquido de frenos y baterías pueden ser perjudiciales para el medio ambiente y las personas:
- No utilice recipientes de bebidas para los líquidos de desecho, ya que alguien podría beber de ellos.
- Consulte con su centro de reciclaje local o distribuidor autorizado para instrucciones sobre el reciclaje o eliminación de productos de desecho.
- Una ficha técnica de seguridad de materiales (MSDS) proporciona detalles específicos sobre productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta de emergencia. El vendedor de los productos químicos utilizados en su máquina es el responsable de proporcionarle las MSDS de dichos productos.

MONTAJE



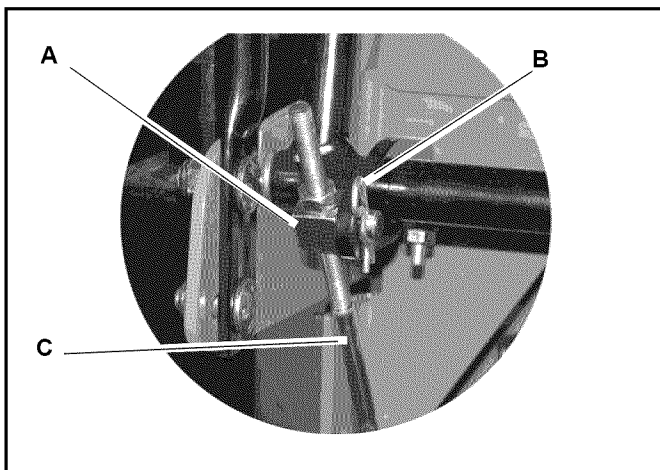
¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Montaje

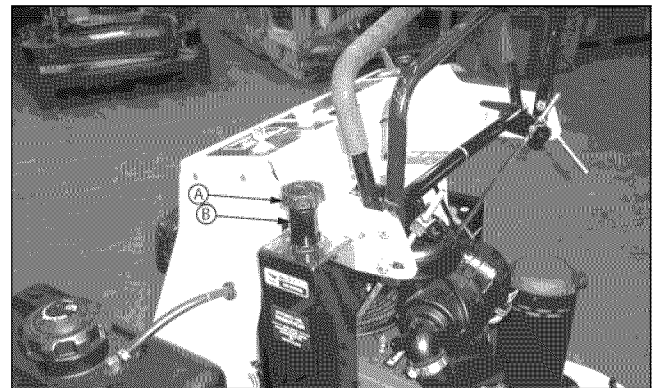
Conexión de manillares

Los manillares se desconectan y se giran hacia delante durante el envío para permitir un mejor encaje en el contenedor de envío.

1. Gire los manillares hacia arriba.
2. Conecte el brazo de control de la bomba (C) al manillar insertando el bloque de ajuste (A) en el manillar y fijándolo con la horquilla (B).
3. Ajuste la barra de control de velocidad a la velocidad deseada y bloquéela.



Revise el nivel del aceite hidráulico



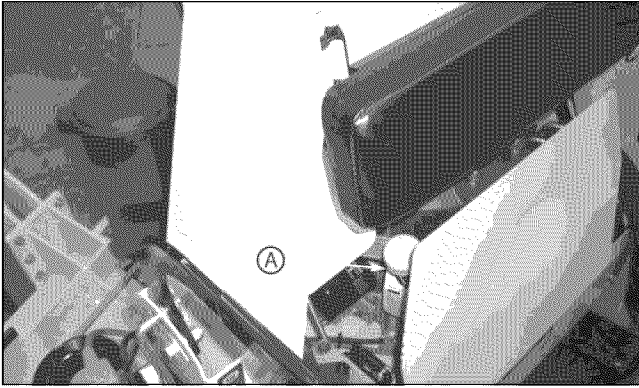
1. Limpie el área de alrededor de la tapa de la varilla de medición (A).
2. Extraiga la varilla medidora (A) y límpiela.

NOTA: No apriete el tapón de la varilla medidora al comprobar el nivel del aceite.

3. Introduzca la varilla de medición en el cuello del elemento de llenado (B). No apriete la tapa.
4. Retire la varilla de medición. Compruebe en ésta el nivel de aceite; deberá estar entre las marcas ADD (añadir) y FULL (lleno).
 - Si el nivel de aceite está por debajo de la marca ADD, llene el depósito hasta el nivel adecuado.
 - Si el nivel de aceite está por encima de la marca FULL, drene el depósito hasta el nivel adecuado.
5. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.

Compruebe el nivel de aceite del motor

1. Eleve la almohadilla para los muslos.



2. Limpie el área de alrededor de la tapa de la varilla de medición (A).
3. Extraiga el tapón de la varilla medidora (A) del tubo, y limpie la varilla.

NOTA: No apriete el tapón de la varilla medidora al comprobar el nivel del aceite.

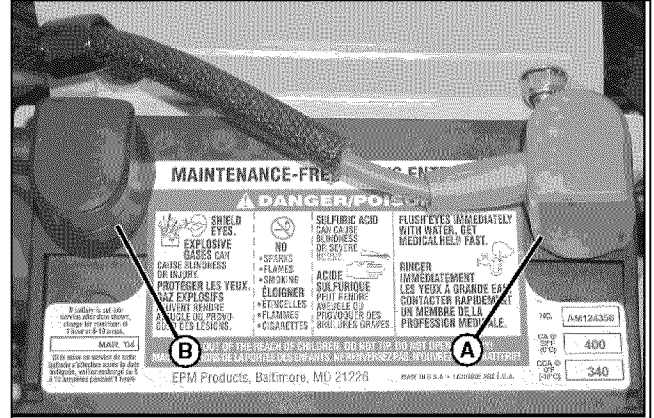
4. Inserte la varilla medidora en el tubo. No apriete el tapón.
5. Extraiga la varilla medidora, y compruebe en ella el nivel del aceite. Éste deberá estar entre las marcas ADD (añadir) y FULL (lleno).
 - Si el nivel de aceite está por debajo de la marca ADD, llene el depósito hasta el nivel adecuado.
 - Si el nivel de aceite se encuentra por encima del a marca FULL, drénelo hasta llegar al nivel adecuado.
6. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.

Conexión de la batería



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Impida explosiones de la batería:

- Mantenga las chispas, cerillas encendidas y llamas vivas alejadas de la parte superior de la batería. El gas de ésta puede explotar.
- Nunca compruebe la carga de la batería colocando un objeto metálico en contacto con ambos polos. Utilice un voltímetro o un hidrómetro.
- No cargue una batería congelada, ya que puede explotar. Caliente la batería hasta 16 grados C (60 grados F).



1. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería. Instale la tapa del borne rojo (A).
2. Conecte el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería. Instale la tapa del borne negro (B).

Comprobación de los sistemas de seguridad de la máquina

Lleve a cabo una comprobación de los sistemas de seguridad para asegurarse de que el circuito electrónico de interbloqueo de seguridad funciona correctamente.

FUNCIONAMIENTO

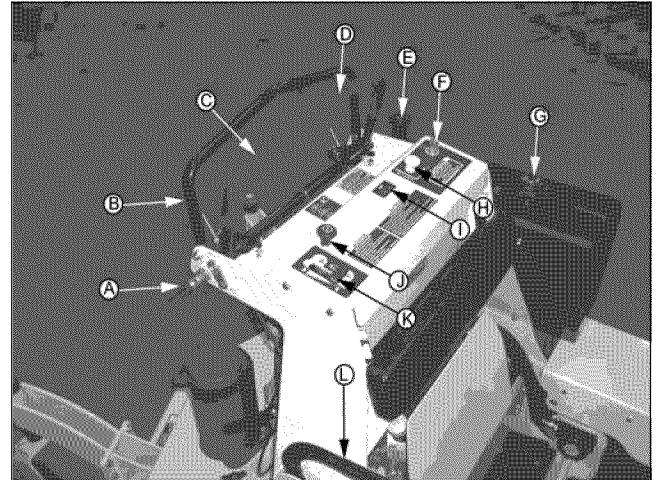
Controles del puesto del operador



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Lista de verificación de funcionamiento diario

- Asegúrese de que todas las pantallas y protecciones necesarias están fijadas de manera segura y firme. Compruebe que no hay piezas sueltas, dañadas o ausentes.
- Retire las protecciones de la correa de la plataforma de corte. Limpie el césped y los residuos de la zona de la correa.
- Limpie el césped y los residuos de la máquina y la plataforma de corte.
- Limpie el césped y los residuos de la placa para pies del puesto del operador, el compartimiento de la correa de transmisión de la bomba, la bomba hidráulica y la placa de montaje de la bomba.
- Pruebe el freno de estacionamiento.
- Pruebe los sistemas de seguridad.
- Revise la batería.
- Compruebe que no hay fugas de aceite.
- Compruebe el nivel del aceite del motor y del aceite hidráulico.
- Compruebe el desgaste o la presencia de grietas en todas las correas.
- Compruebe el filtro de aire del motor.
- Compruebe la altura de corte.
- Ajuste la altura de corte si fuera necesario.
- Compruebe el par de torsión de los pernos de la rueda. Apriételos si fuera necesario.
- Compruebe la presión del aire de los neumáticos. Compruebe que no presentan daños o grietas.
- Compruebe y ajuste las articulaciones y el bloqueo del control de velocidad.



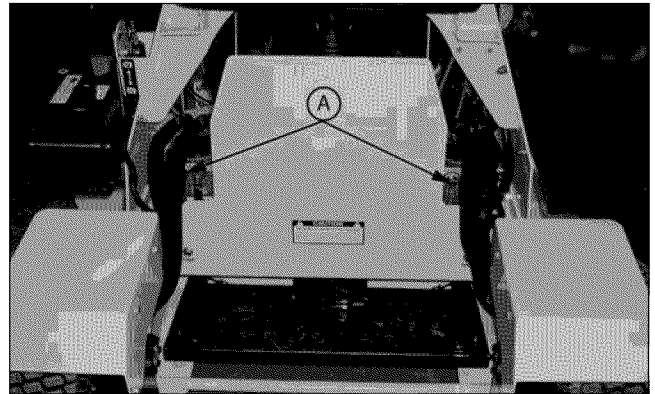
Nota de la imagen:

- A. Bloqueo de la barra de control de velocidad
- B. Barra de control de velocidad
- C. Palanca izquierda de control de movimiento
- D. Palanca derecha de control de movimiento
- E. Tapa y varilla medidora del depósito de aceite hidrostático
- F. Interruptor de arranque
- G. Tapón del depósito del combustible
- H. Interruptor de la TDF
- I. Control remoto
- J. Estrangulador
- K. Palanca del acelerador
- L. Palanca del freno de estacionamiento

Controles diversos

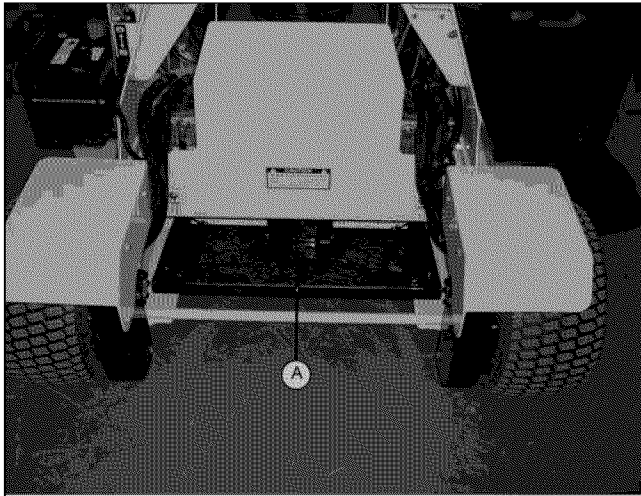
Evitar daños a las superficies de plástico y pintadas

- No limpie las piezas de plástico sin enjuagarlas antes.
- Los aerosoles repelentes de insectos pueden dañar el plástico y las superficies pintadas. No rocíe repelente de insectos cerca de la máquina.
- Tenga cuidado de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible puede dañar las superficies. Limpie el combustible derramado inmediatamente.
- La exposición prolongada a la luz del sol dañará la superficie de la cubierta.



A. Válvulas de giro libre

Subida y bajada seguras de la máquina

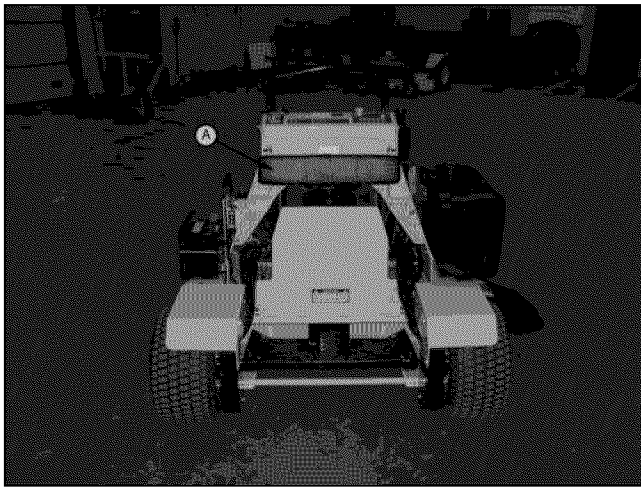


MX20095

1. Apóyese en la plataforma del operador (A) de la parte trasera de la máquina para subirse a ella.
2. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
3. Baje de la plataforma del operador para descender de la máquina.
4. Mantenga la plataforma del operador y los resortes de suspensión limpios y libres de residuos.

Elevación y bajada de la almohadilla para muslos

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Ajuste la almohadilla (A) según sea necesario elevando o bajándola hasta donde esté cómodo.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede ajustarse entre aproximadamente 38-114 mm (1-1/2 - 4-1/2 pulg.). Cada orificio ajusta la altura de corte (ADC) en incrementos de 12 mm (1/2 pulg.).



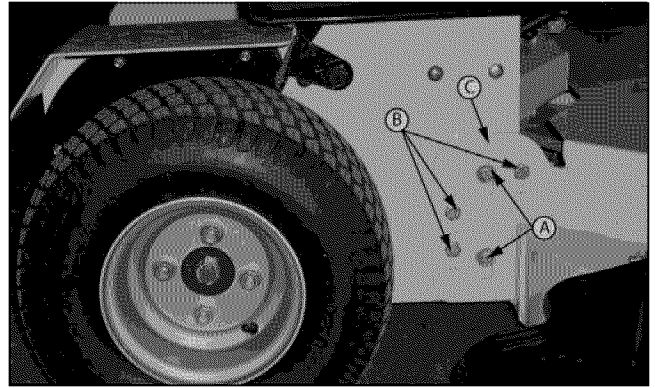
PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Antes de ajustar la altura de corte, detenga el motor y accione el freno de estacionamiento.

1. Compruebe la presión de los neumáticos. Infle las ruedas delanteras a una presión de 110–137 kPa (16–20 psi), y las traseras a una presión de 69-96 kPa (10–14 psi).

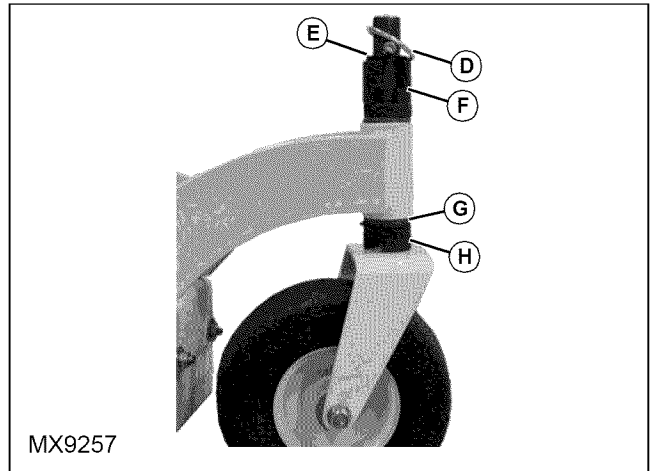


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! La máquina debe estar apoyada firmemente en soportes de gato antes de retirar o instalar ruedas. No utilice una unidad elevadora o un gato tipo caimán como soporte de la unidad.

2. Levante la parte trasera de la máquina empleando un dispositivo de alzado adecuado.



3. Afloje los pernos (A).
4. Afloje y extraiga los pernos (B).
5. Mueva la plataforma (C) hacia arriba o hacia abajo hasta la altura deseada y apriete los pernos (A) a 47-54 N•m (35-40 lbf-ft).
6. Inserte los pernos (B) en los orificios y apriételos a 95-108 N•m (70-80 lbf-ft).
7. Instale las ruedas y vuelva a colocar la máquina en el suelo.



MX9257

8. Retire la espnada (D) y el casquillo espaciador (E).

IMPORTANTE: No permita que la arandela (G) se asiente sobre la horquilla de conjunto rodante. Deberá estar sobre los casquillos espaciadores (H) de la altura de corte.

NOTA: Ajuste los espaciadores de las ruedas para mantener la plataforma de corte levemente inclinada hacia abajo en la parte delantera.

9. Ajuste los espaciadores de las ruedas (F) para compensar la ACD delantera de manera correspondiente.

Ajuste de la altura de corte

NOTA: Antes de ajustar la altura de corte, asegúrese de que los neumáticos estén inflados a la presión adecuada.

Parte trasera de la plataforma		Conjuntos rodantes delanteros		Altura de corte (pulgadas)	Inclinación de la plataforma (pulgadas)
Plataforma trasera Posición del orificio	Altura nominal	Espaciadores C Superior	Espaciadores C Inferior		
1	4,5	0	6	4,5	0
1	4,5	1	5	4	0,5
1	4,5	2	4	3,5	1
1	4,5	3	3	NA	
1	4,5	4	2	NA	
1	4,5	5	1	NA	
1	4,5	6	0	NA	
2	3,5	0	6	NA	
2	3,5	1	5	NA	
2	3,5	2	4	3,5	0
2	3,5	3	3	3	0,5
2	3,5	4	2	2,5	1
2	3,5	5	1	NA	
2	3,5	6	0	NA	
3	2,5	0	6	NA	
3	2,5	1	5	NA	
3	2,5	2	4	NA	
3	2,5	3	3	NA	
3	2,5	4	2	2,5	0
3	2,5	5	1	2	0,5
3	2,5	6	0	1,5	1

UBICACIONES DE LOS ORIFICIOS

Para ajustar la altura trasera de corte, utilice la tabla anterior y haga corresponder las ubicaciones de los orificios de la tabla con las de la imagen.

Para ajustar la altura de corte delantera, utilice la tabla anterior e inserte el número de espaciadores C correspondiente al número que aparece en la tabla para conseguir la altura de corte deseada.

NOTA: La inclinación se describe como la medida en que la parte trasera de la plataforma se encuentra por encima de la parte delantera. Conseguirá el mejor corte posible con al menos algo de inclinación.

Comprobación de los sistemas de seguridad



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los humos del tubo de escape contienen monóxido de carbono y pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Lleve la máquina al exterior antes de poner en marcha el motor.

No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada.

- Conecte una extensión de tubería al tubo de escape del motor para dirigir los humos de escape lejos de su zona.
- Permita que entre aire fresco en la zona de trabajo para extraer los humos de escape.

Los sistemas de seguridad instalados en la máquina deberán ser revisados antes de cada uso. Asegúrese de leer el manual del operador de la máquina y de que está totalmente familiarizado con su funcionamiento antes de realizar estas comprobaciones de los sistemas de seguridad.

Utilice los siguientes procedimientos de comprobación para verificar el funcionamiento normal de la máquina.

Si se produjera algún mal funcionamiento durante uno de estos

procedimientos, absténgase de ponerla en marcha. **Consulte con su distribuidor autorizado para proceder a la reparación.**

Realice estas pruebas en una zona despejada. Mantenga a las personas alejadas.

Comprobación del interruptor de la TDF

1. Permanezca en la plataforma del operador con las palancas de control del movimiento en la posición neutral.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Tire del interruptor de la TDF para accionarla.
4. Gire la llave de contacto hasta la posición Start (arranque).

Resultado: El motor no debe ponerse en marcha.

Comprobación del interruptor del freno de estacionamiento

1. Empuje el interruptor de la TDF hacia abajo para desactivarlo.
2. Suelte el freno de estacionamiento.
3. Gire la llave de contacto hasta la posición Start (arranque).

Resultado: El motor no debe ponerse en marcha.

Comprobación del interruptor de punto muerto (Start)

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Empuje el interruptor de la TDF hacia abajo para desactivarlo.
3. Empuje una palanca de control del movimiento hacia delante.
4. Gire la llave de contacto hasta la posición Start (arranque).

Resultado: El motor no debe ponerse en marcha.

Comprobación del interruptor de punto muerto (Funcionamiento)

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Empuje el interruptor de la TDF hacia abajo para desactivarlo.
3. Arranque el motor.
4. Empuje una palanca de control del movimiento hacia delante.
5. Repita el procedimiento utilizando la otra palanca.
6. Repita el procedimiento empujando ambas palancas de control del movimiento hacia atrás.

Resultado: El motor debe pararse cuando cualquiera de las dos palancas se mueve de la posición de punto muerto.

Comprobación del interruptor de presencia del operador

NOTA: Asegúrese de que el soporte del interruptor de PDO está presionado al colocarse en el puesto del operador.

1. Permanezca de pie en la plataforma del operador con las palancas de control del movimiento en la posición de PUNTO MUERTO.
2. Arranque el motor.
3. Suelte el freno de estacionamiento.
4. Abandone completamente la plataforma del operador.

Resultado: El motor se debe parar.

NOTA: Asegúrese de que el soporte del interruptor de PDO está presionado al colocarse en el puesto del operador.

5. Permanezca de pie en la plataforma del operador con las palancas de control del movimiento en la posición de PUNTO MUERTO, y arranque el motor.



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los objetos arrojados pueden ser peligrosos. Antes de poner en marcha el accesorio:

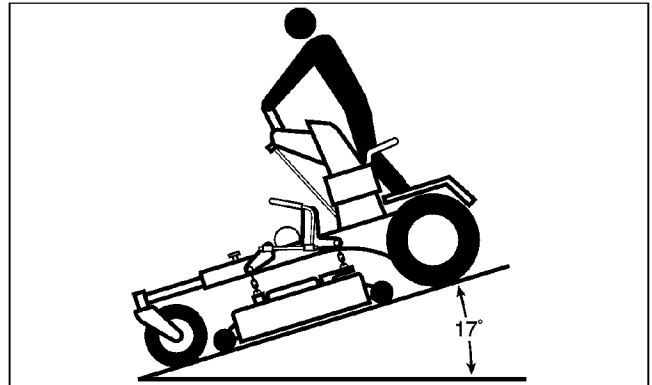
Asegúrese de que no hay nadie en la zona de trabajo, especialmente niños.

Recoja los objetos que podrían ser arrojados por el accesorio.

6. Tire del interruptor de la TDF para accionarla.
7. Abandone completamente la plataforma del operador.

Resultado: El motor se debe parar.

Comprobación del freno de estacionamiento



MIF

1. Detenga la máquina en una pendiente de 17° (inclinación del 30%) mirando hacia abajo. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.
2. Repita el procedimiento con la máquina mirando hacia arriba.

Resultado: El freno de estacionamiento debe mantener la máquina estacionaria. (La máquina no deberá moverse más de 61 cm (24 pulg.) en una hora.) Si la máquina se mueve más que esa distancia, deberán ajustarse los frenos. Consulte con su distribuidor autorizado o el apartado Ajuste del freno de estacionamiento en la sección MANTENIMIENTO DE DIRECCIÓN Y FRENOS.

Uso del freno de estacionamiento

Bloqueo del freno de estacionamiento

Eleve la palanca del freno de estacionamiento (A) para bloquearlo.

Desbloqueo del freno de estacionamiento:

Baje la palanca del freno de estacionamiento (A) para desbloquear el freno de estacionamiento.

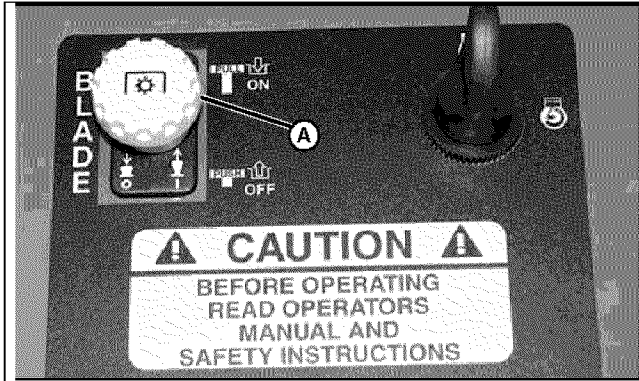


MX20102

Uso de la TDF

Active la TDF:

1. Permanezca en la plataforma del operador con las palancas de control del movimiento en la posición neutral.
2. Arranque el motor.
3. Suelte el freno de estacionamiento.
4. Mueva la palanca del acelerador a entre 1/2 y 3/4 de la posición rápida.

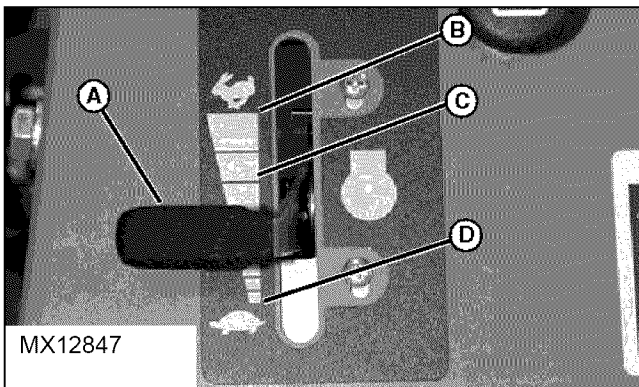


5. Tire de la perilla de la TDF (A) para accionar la plataforma de corte.
6. Mueva la palanca del acelerador hacia delante hasta la posición rápida para cortar el césped.

Desactive la TDF:

1. Empuje la perilla de la TDF (A) hacia abajo.
2. Accione el freno de estacionamiento.

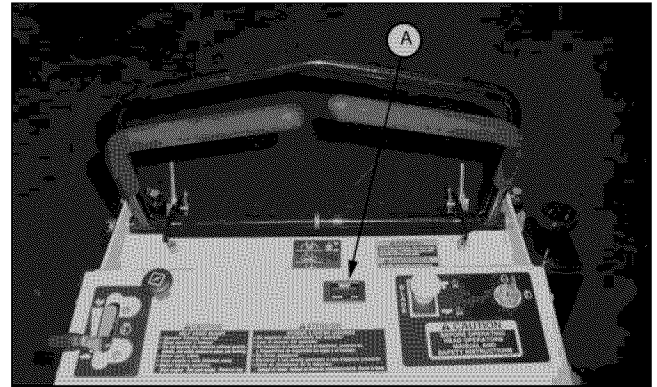
Uso del acelerador



- Empuje la palanca del acelerador (A) hacia delante hasta la posición rápida (B) mientras corte.
- Mueva la palanca del acelerador (A) hasta la mitad de la posición rápida (C) al arrancar y calentar el motor.
- Tire de la palanca del acelerador (A) hacia atrás hasta la posición lenta (D) para dejar el motor al ralentí. No mantenga el motor al ralentí lento más tiempo del necesario para enfriarlo después del corte.

Uso del horómetro

NOTA: La máquina viene equipada con un arranque eléctrico. El horómetro seguirá funcionando con la llave de arranque en la posición de funcionamiento.



- El horómetro (A) muestra el número de horas que ha estado en funcionamiento la máquina.
- Utilice el horómetro y la sección INTERVALOS DE MANTENIMIENTO para determinar cuándo necesita mantenimiento la máquina.

Uso de las palancas de control del movimiento



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Aprenda a utilizar las palancas de control del movimiento y practique con el acelerador a medio gas hasta que controle y esté cómodo con el funcionamiento de la máquina.

No desplace rápidamente las palancas de control del movimiento de la marcha atrás a la marcha adelante o viceversa. Estos cambios de sentido repentinos pueden provocar la pérdida de control o dañar la máquina.

Las funciones de las palancas de control del movimiento son:

- Dirección.
- Aceleración.
- Deceleración.

Posición punto muerto



Nota de la imagen: Se muestran las palancas de control del movimiento (A) en la posición del punto muerto.

- La velocidad de la máquina, la dirección y el sentido de avance pueden controlarse con el motor en marcha y el freno de estacionamiento desbloqueado.

- El operador puede bajarse de la cortadora con el motor en marcha si el freno de estacionamiento está bloqueado y el interruptor de la TDF está desactivado.

Movimiento de avance y retroceso:



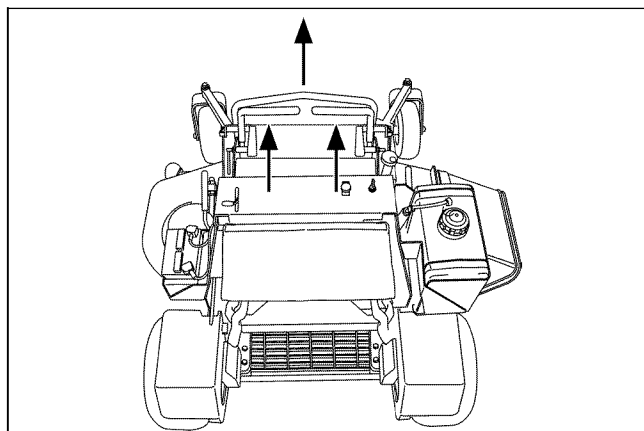
PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Las personas que se encuentren cerca o los niños pueden sufrir lesiones por atropello y por las cuchillas giratorias. Antes de desplazarse hacia delante o hacia atrás:

- Compruebe detenidamente la zona cercana a la máquina.
- Desactive las cuchillas de corte antes de retroceder.

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición "Fast" (rápido).
2. Suelte el freno de estacionamiento.
3. Empuje las palancas de control del movimiento hacia delante para iniciar el movimiento hacia delante. Cuanto más hacia delante empuje las palancas, más rápido se desplazará la máquina.
 - Intervalo de velocidad de avance: 0–14,8 km/h (0–9,2 mph)
4. Tire hacia atrás de ambas palancas de control del movimiento para iniciar el movimiento de retroceso.
 - Intervalo de velocidad de retroceso: 0–6,4 km/h (0–4 mph)
5. Para detener el movimiento, desplace ambas palancas de control del movimiento hacia delante o hacia atrás hasta que la máquina se pare.

NOTA: Las articulaciones del control del movimiento son ajustables. En el caso de que se precise un ajuste, vea el apartado Comprobación y ajuste de las articulaciones del control del movimiento en la sección MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN.

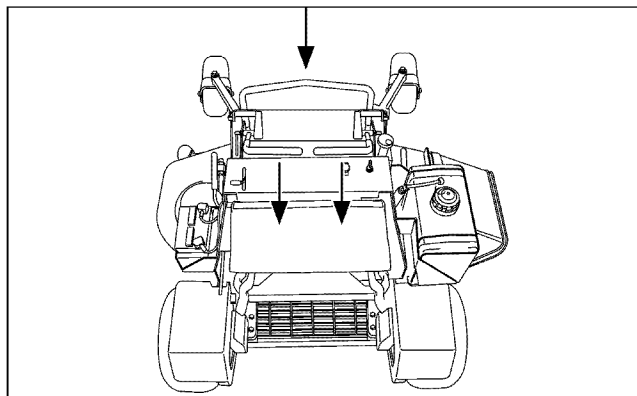
Desplazamiento hacia delante:



MX12788

- Empuje ambas palancas de control del movimiento hacia delante al mismo tiempo.

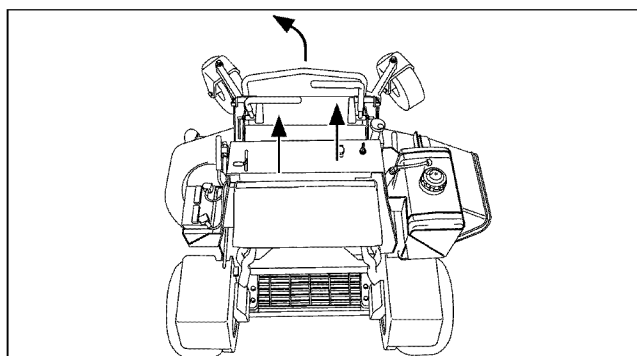
Marcha atrás:



MX12789

- Empuje ambas palancas de control del movimiento hacia atrás más allá del punto muerto al mismo tiempo.

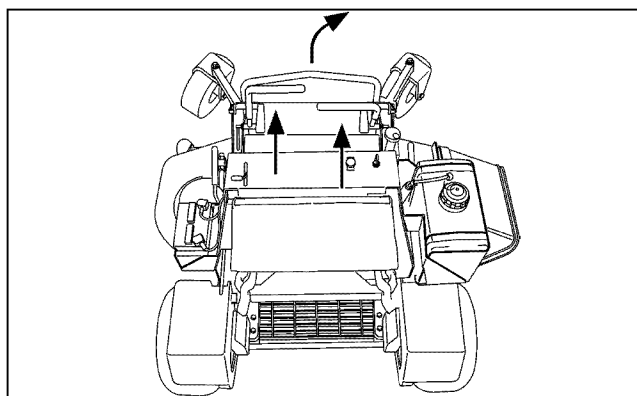
Giro suave a la izquierda:



MX12790

- Empuje la palanca derecha del control del movimiento algo más hacia delante que la palanca izquierda.

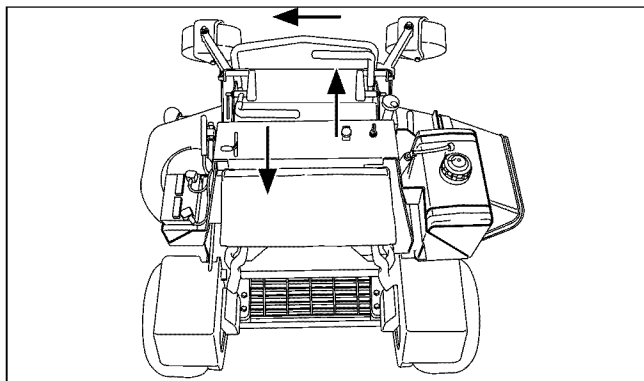
Giro suave a la derecha:



MX12791

- Empuje la palanca izquierda del control del movimiento algo más hacia delante que la palanca derecha.

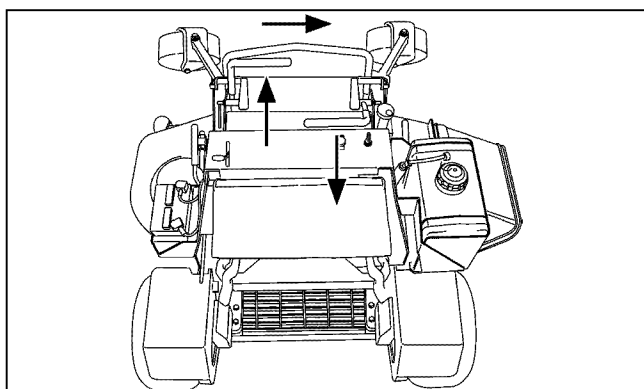
Giro brusco a la izquierda:



MX12792

- Empuje la palanca derecha del control del movimiento hacia delante y tire de la palanca izquierda hacia atrás al mismo tiempo.

Giro brusco a la derecha:



MX12793

- Empuje la palanca izquierda del control del movimiento hacia delante y tire de la palanca derecha hacia atrás al mismo tiempo.

Arranque del motor

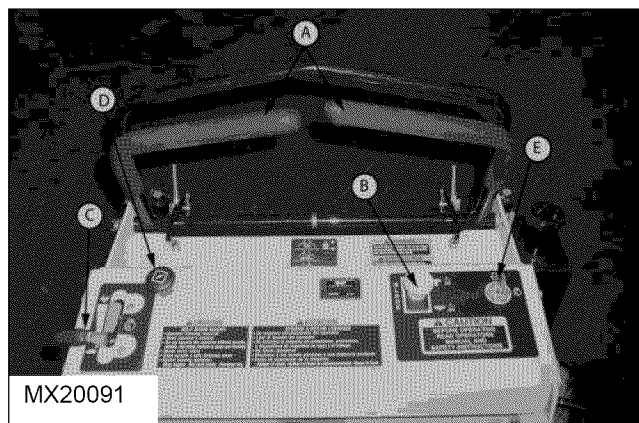


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los humos del tubo de escape contienen monóxido de carbono y pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Lleve la máquina al exterior antes de poner en marcha el motor.

No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada.

- Conecte una extensión de tubería al tubo de escape del motor para dirigir los humos de escape lejos de su zona.
- Permita que entre aire fresco en la zona de trabajo para extraer los humos de escape.



MX20091

3. Coloque ambas palancas de control del movimiento (A) en la posición de PUNTO MUERTO.
4. Empuje la perilla del interruptor de la TDF (B) hacia abajo para desactivar la TDF.
5. Mueva la palanca del acelerador (C) para ajustar la velocidad del motor a entre 1/2 y 3/4 de la posición rápida.
6. Posición de la perilla del estrangulador (D):
 - **Motor frío:** Tire de la perilla hacia arriba hasta la posición de ESTRANGULAMIENTO.
 - **Motor caliente:** Si fuera necesario, tire de la perilla hacia arriba hasta la posición de ESTRANGULAMIENTO.
7. Gire la llave de contacto (E) hasta la posición START (arranque).
8. Cuando el motor arranque, suelte la llave y ésta pasará a la posición RUN (marcha).
9. Cuando el motor arranque:
 - Empuje la perilla del estrangulador hasta la posición OFF (desactivado).
 - Mueva la palanca del acelerador a la posición FAST (rápido).
 - Suelte el freno de estacionamiento.

Accionamiento del cortacésped



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Haga que todas las personas abandonen la zona de trabajo al hacer funcionar la máquina. Los objetos arrojados pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas y la abertura de descarga.

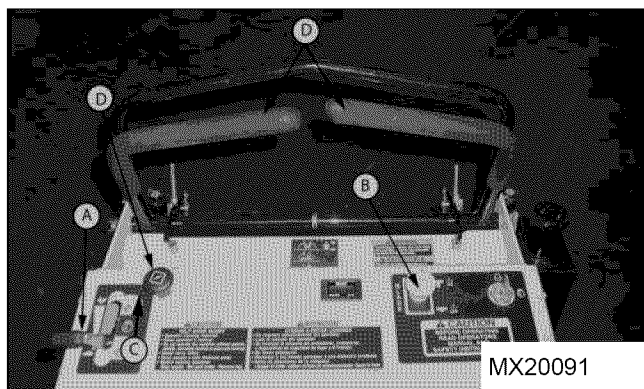
No corte el césped marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Para ayudar a impedir los daños al embrague de la TDF:

- No accione la TDF con el acelerador en la posición rápida.

1. Ajuste la plataforma de corte a la altura de corte deseada.
2. Arranque el motor.

1. Sitúese sobre la plataforma del operador.
2. Accione el freno de estacionamiento.



- Mueva la palanca del acelerador (A) a entre 1/2 y 3/4 de la posición rápida.
- Suelte el freno de estacionamiento.

NOTA: En climas fríos o cuando la máquina sea nueva, permita que el motor alcance la temperatura de funcionamiento antes de accionar la TDF para evitar el calado del motor.

- Tire de la perilla de la PTO (B) hacia arriba para accionar la plataforma de corte.
- Mueva la palanca del acelerador a la posición "Fast" (rápida) (C).

NOTA: La velocidad de desplazamiento y la velocidad de giro variarán en la medida en que se muevan las palancas de control del movimiento.

- Empuje las palancas de control del movimiento (D) lentamente hacia delante. Corte el césped desplazándose a una velocidad segura.

Apagado del motor

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Para ayudar a impedir la ignición prematura del motor, la palanca del acelerador deberá ajustarse en la posición de velocidad media antes de detener el motor.

No pare el motor cuando el cortacésped se encuentre en una pendiente de más de 30 grados durante un periodo largo de tiempo. El aceite podría atravesar el tren de válvulas y entrar en el carburador y el silenciador.

- Accione el freno de estacionamiento.
- Reduzca la velocidad del motor a aceleración media.
- Gire la llave a la posición STOP (apagado) (C).
- Retire la llave.

Uso de las válvulas de giro libre de la bomba



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Con la válvula de giro libre abierta, la máquina podrá moverse sin restricciones.

- La máquina podrá llegar a avanzar fuera de control si la válvula de giro libre se abre cuando la máquina se encuentra en una pendiente.
- Aparque la máquina en una superficie horizontal antes de abrir la válvula de giro libre.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! La transmisión puede verse dañada si la máquina se remolca o se mueve de manera incorrecta:

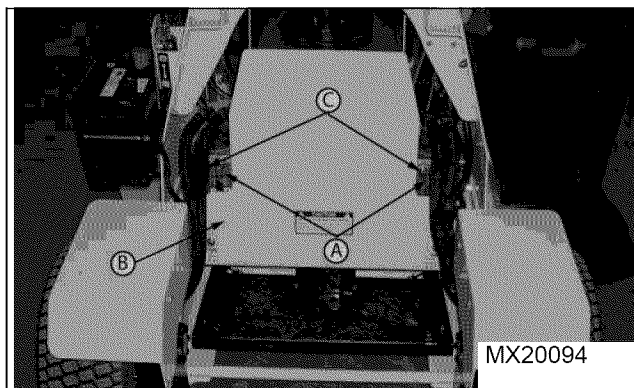
- Mueva la máquina solo empujándola con la mano.
- No utilice ningún otro vehículo para desplazarla.
- No remolque la máquina.

NOTA: Las válvulas de giro libre de la bomba deben girarse totalmente en sentido horario (cerradas) durante el funcionamiento normal de la máquina.

Cuando la máquina deba moverse sin arrancar el motor, utilice las válvulas de giro libre de la bomba:

- Accione el freno de estacionamiento.

NOTA: Las bombas (A) están situadas en la parte trasera de la máquina, detrás de la protección trasera (B).



- Gire ambas válvulas de giro libre de la bomba (C) en sentido antihorario aproximadamente una vuelta completa (posición abierta).
- Suelte el freno de estacionamiento.
- Empuje la máquina hasta la ubicación deseada. Debido a la resistencia del sistema hidráulico, la máquina se desplazará lentamente.
- Gire las válvulas de giro libre de ambas bombas (C) una vuelta completa en sentido horario (posición cerrada). Apriete las válvulas a 11 N•m (100 lbf-in.).
- Accione el freno de estacionamiento.

Transporte de la máquina en un remolque

Utilice un remolque pesado para transportar la máquina. El remolque deberá disponer de las señales y luces requeridas por la legislación.



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Tenga especial cuidado al cargar y descargar la máquina en un remolque o camión.

- Cierre la válvula de corte del combustible si su máquina viene equipada con una.

- Suba la plataforma de corte a la posición de transporte.
- Conduzca la máquina hasta el remolque.
- Pare el motor y bloquee el freno de estacionamiento.
- Retire la llave.
- Ate la máquina al remolque con correas, cadenas o cables de alta resistencia. Tanto las correas delanteras como las traseras deberán estar orientadas hacia abajo y hacia el exterior de la máquina.

Consejos para el corte

- Corte el césped con la palanca del acelerador en la posición rápida máxima.
- Corte el césped cuando esté seco.
- Mantenga la plataforma de corte y la tolva limpias.
- Corte con cuchillas afiladas.
- Nivele la plataforma de corte adecuadamente para conseguir un corte uniforme.
- Corte el césped alto y a menudo.

Utilice una velocidad de desplazamiento adaptada a las condiciones:

- Corte el césped alto o húmedo dos veces. Corte el césped a la mitad de la altura deseada, y a continuación a la altura deseada.
- Desplácese lentamente al cortar césped alto, espeso o húmedo.
- Evite dañar el césped deslizando o arrastrando las ruedas motrices de la máquina. Practique los suaves movimientos de las palancas de control.
- Al realizar giros bruscos, no permita que la rueda interior motriz de la máquina se pare y tuerza el césped.

Velocidades de desplazamiento durante el corte

Utilice velocidades bajas de desplazamiento para:

- Pendientes.
- Recortar.
- Zonas estrechas.
- Césped alto.

Utilice velocidades más altas de desplazamiento para:

- El corte normal en terreno horizontal.

Desmontaje para inspeccionar el cortacésped



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Ayude a prevenir lesiones graves. Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas y de la abertura de descarga.

- No pise ninguno de los laterales de la plataforma de corte al subir y bajar de la máquina. Suba y baje utilizando la placa delantera para los pies.

1. Aparque la máquina en una superficie plana y nivelada.
2. Desactive la TDF.
3. Mueva las palancas de control del movimiento a la posición de punto muerto.
4. Accione el freno de estacionamiento.
5. Detenga el motor y saque la llave. Espere a que las cuchillas se paren antes de abandonar la posición del operador.



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Reparación de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evite daños! El funcionamiento en condiciones extremas puede obligar a intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- Los componentes del motor pueden ensuciarse o taponarse al funcionar en condiciones de calor extremo, polvo u otras condiciones difíciles.
- El aceite del motor puede perder eficiencia si el vehículo funciona constantemente a velocidades bajas del motor o en desplazamientos cortos frecuentes.

Utilice los siguientes calendarios para llevar a cabo el mantenimiento regular de su máquina.

Servicio técnico del motor

Véase el manual del propietario del fabricante del motor proporcionado junto con la máquina para obtener información sobre el mantenimiento del motor.

Asentamiento (tras las primeras 10 horas)

- Compruebe la presión del aire de los neumáticos.
- Compruebe el par de torsión de los pernos de las ruedas.
- Compruebe y ajuste el freno de estacionamiento.
- Cambie el aceite y el filtro del motor.
- Compruebe la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte.
- Compruebe la correa de transmisión de la bomba hidráulica.
- Compruebe el ajuste del punto muerto de la transmisión.

Cada 40 horas

- Compruebe la presión del aire de los neumáticos.
- Compruebe el par de torsión de los pernos de las ruedas.
- Compruebe y ajuste el freno de estacionamiento.
- Cambie el aceite y el filtro del motor.
- Compruebe los elementos de limpieza del aire de espuma y papel.
- Limpie los recubrimientos del motor según sea necesario.
- Lubricar los ejes y ruedas del conjunto rodante delantero.
- Lubrique los tubos pivotantes de elevación de la plataforma de corte.
- Lubrique pivote de la polea tensora de la plataforma de corte.
- Lubrique los brazos de empuje de la plataforma de corte.
- Compruebe la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte.
- Lubrique el pivote de la polea tensora de la bomba hidráulica.
- Compruebe la correa de transmisión de la bomba hidráulica.
- Revise el nivel del fluido hidráulico.

Si la máquina funciona en condiciones extremas de polvo o suciedad:

- Limpie por detrás de los recubrimientos del motor y las aletas expuestas.
- Extraiga los tornillos de la pantalla del ventilador y limpie por detrás de la misma.

Cada 100 horas

- Lubrique los ejes de la plataforma de corte.
- Limpie y reajuste la separación entre bujías.
- Compruebe la correa de transmisión de la bomba hidráulica.
- Limpie por detrás de los recubrimientos del motor y las aletas expuestas.
- Extraiga los tornillos de la pantalla del ventilador y limpie por detrás de la misma.

Cada 500 horas

- Cambie el filtro y aceite hidráulicos.

Anualmente

- Cambie el filtro de combustible.
- Limpie la batería
- Cambie el aceite del motor y el filtro al menos una vez cada estación.
- Cambie el aceite hidráulico y el filtro al menos una vez cada estación.
- Reemplace las bujías.

Mantenimiento, Lubricación

Lubricante

IMPORTANTE: ¡Evite daños! El lubricante recomendado resulta eficaz en un intervalo de temperatura media del aire de entre -29 y 135 grados C (-20 a 275 grados F).

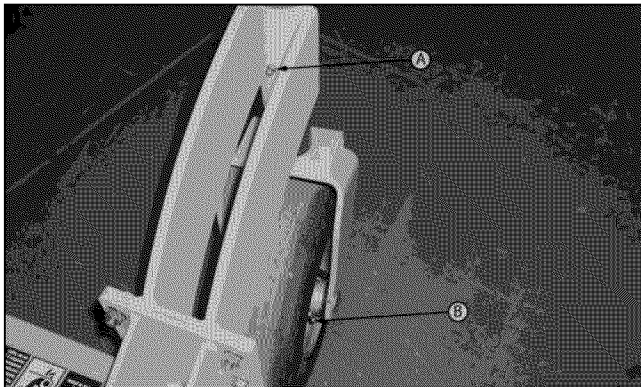
- Si hace funcionar la máquina fuera de dicho intervalo de temperaturas, póngase en contacto con su distribuidor para que le proporciona un lubricante especial.
- ¡Evite daños! Utilice un lubricante de propósito general con un grado NLGI n.º 2.
- ¡Evite daños! Solamente use lubricante NLGI No. 2 [grasa de litio]

Las condiciones húmedas o de alta velocidad pueden precisar un lubricante de uso especial. Contacte con su distribuidor de servicio técnico para más información.

Lubricación de los ejes y ruedas del conjunto rodante delantero

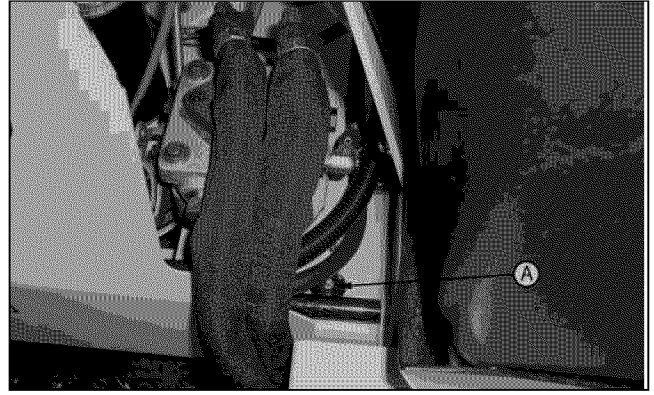


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los dedos o la ropa suelta pueden quedar atrapados en las piezas giratorias. Detenga el motor y espere a que todas las piezas giratorias se paren antes de realizar reparaciones.



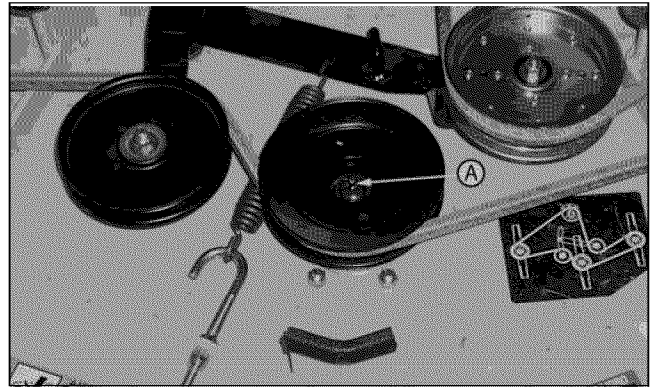
- Lubrique los dos accesorios de grasa de los ejes (A) y los dos accesorios de grasa de las ruedas (B).

Lubricación del pivote de la polea tensora de la bomba



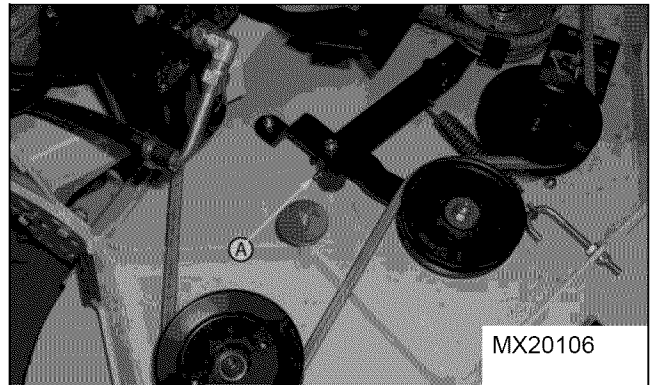
- Lubrique un accesorio de grasa del pivote de la polea tensora de la bomba (A).

Lubricación de los ejes de la plataforma de corte



- Lubrique tres accesorios de grasa de los ejes de la plataforma de corte (A).

Lubricación del pivote de la polea tensora de la plataforma de corte



- Lubrique un accesorio de grasa del pivote de la polea tensora de la plataforma (A).



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Mantenimiento del motor

Evite los humos



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los humos del tubo de escape contienen monóxido de carbono y pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Lleve la máquina al exterior antes de poner en marcha el motor.

No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada.

- Conecte una extensión de tubería al tubo de escape del motor para dirigir los humos de escape lejos de su zona.
- Permita que entre aire fresco en la zona de trabajo para extraer los humos de escape.

Aceite del motor

Utilice una viscosidad del aceite basada en el intervalo de temperatura del aire esperado en el periodo entre dos cambios de aceite.

Utilice aceite que cumpla la siguiente especificación:

- Vea el manual del propietario del fabricante del motor proporcionado junto con su máquina para obtener las especificaciones correctas.

Comprobación del nivel de aceite del motor

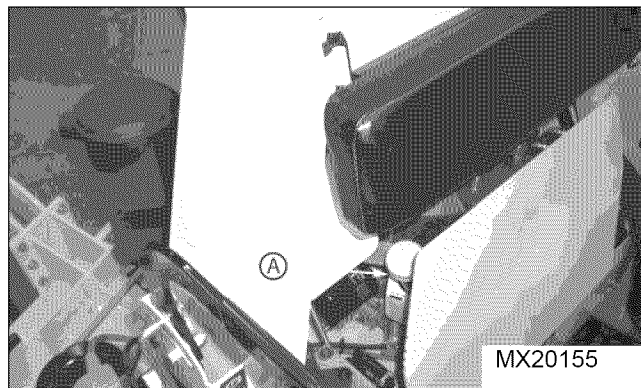
IMPORTANTE: ¡Evite daños! Si no comprueba regularmente el nivel del aceite, el motor puede sufrir daños graves si dicho nivel es bajo:

- Compruebe el nivel de aceite antes de hacer funcionar la unidad.
- Mantenga el nivel de aceite entre las marcas FULL (lleno) y ADD (añadir).
- Compruebe el nivel de aceite cuando el motor esté parado, horizontal y se haya enfriado, para que tenga tiempo de drenarse hacia el sumidero.

NOTA: Compruebe el aceite dos veces al día si hace funcionar el motor más de 4 horas en un día.

NOTA: Asegúrese de que el motor esté frío al comprobar el nivel de aceite.

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Deje que el motor se enfríe.
3. Limpie la zona en torno a la varilla medidora para impedir que caiga suciedad al cárter.



4. Extraiga la varilla medidora (A). Límpiela con un paño limpio.

NOTA: Deje que la varilla medidora repose sobre los hilos del tubo de llenado al comprobar el nivel del aceite. No apriete la varilla medidora al comprobar el nivel.

5. Instale la varilla medidora y deje que el tapón repose sobre los hilos del tubo. No apriete el tapón.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Para evitar daños o un desgaste importante del motor, mantenga siempre el nivel de aceite adecuado. No haga funcionar nunca el motor con el nivel de aceite por debajo de la marca de "añadir" ni por encima de la marca "lleno".

6. Saque la varilla medidora y compruebe el nivel del aceite. Éste deberá estar entre las marcas ADD (añadir) y FULL (llenar).

NOTA: Consulte el manual de operación del fabricante para obtener el tipo y grado correctos de aceite.

- Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite para incrementarlo sin que supere a marca FULL (lleno) de la varilla medidora.
 - Si el nivel de aceite se encuentra por encima de la marca FULL, drénelo hasta llegar al nivel adecuado.
7. Instale y apriete la varilla medidora.

Cambio del aceite y el filtro del motor

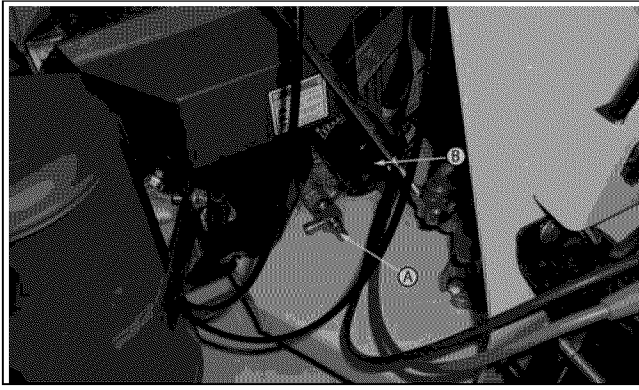


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Tocar superficies calientes puede provocar quemaduras a la piel. El motor, componentes y líquidos estarán calientes cuando el motor haya estado funcionando. Tenga cuidado y lleve ropas protectoras cuando lleve a cabo el servicio técnico o trabaje cerca de un motor caliente y sus componentes.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Cambie el aceite más a menudo si utiliza la máquina en condiciones extremas:

- Condiciones extremas de polvo.
- Funcionamiento frecuente a velocidad baja o lenta.
- Desplazamientos cortos frecuentes.

1. Limpie el área de alrededor de la tapa de la varilla de medición y del filtro.
2. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal.
3. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



4. Introduzca el tubo de drenaje en el accesorio de drenaje de aceite (A).
5. Coloque la bandeja de drenaje de aceite bajo el tubo de drenaje.
6. Afloje el tapón de drenaje.
7. Permita que el aceite caiga a la bandeja de drenaje de aceite.
8. Una vez drenado el aceite, instale y apriete firmemente el tapón de drenaje.
9. Gire el filtro de aceite (B) en sentido antihorario para extraerlo.
10. Aplique una capa de aceite de motor limpio a la junta del nuevo filtro.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! No utilice una llave inglesa para apretar el filtro de aceite.

11. Instale el filtro. Gírelo en sentido horario hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje. Tras el contacto, apriételo entre 1/2 y 3/4 vueltas.
 12. Eleve la almohadilla para los muslos.
 13. Extraiga el tapón de la varilla medidora.
- NOTA:** Consulte el manual de operación del fabricante para obtener el tipo y grado correctos de aceite.
14. Añada aproximadamente 1,7 L (1,75 qt.) de aceite.
 15. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.
 16. Arranque el motor y hágalo funcionar a velocidad baja durante aproximadamente dos minutos. Compruebe que no hay fugas en torno al filtro y la válvula de drenaje.
 17. Apague el motor.
 18. Compruebe el nivel del aceite:
 - Extraiga el tapón de la varilla medidora, y limpie la varilla.

NOTA: Deje que la varilla medidora repose sobre los hilos del tubo de llenado al comprobar el nivel del aceite. No apriete la varilla medidora al comprobar el nivel.

- Inserte la varilla de medición y permita que la tapa repose sobre los hilos del elemento de llenado. No apriete la tapa.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Para evitar daños o un desgaste importante del motor, mantenga siempre el nivel de aceite adecuado. No haga funcionar nunca el motor con el nivel de aceite por debajo de la marca de “añadir” ni por encima de la marca “lleno”.

- Extraiga la varilla de medición. Añada aceite según sea necesario para que el nivel llegue a la marca “Full” (lleno) sin superarla.

19. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.

Limpeza del tamiz y ventilador de la entrada de aire del motor



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! El aire comprimido puede provocar que los residuos salgan volando a una gran distancia.

- Haga que todas las personas abandonen la zona de trabajo.
- Lleve puesta protección para los ojos al utilizar aire comprimido para la limpieza.
- Reduzca la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).



IMPORTANTE: ¡Evite daños! Un tamiz de entrada de aire obstruido puede provocar daños al motor por sobrecalentamiento. Mantenga el tamiz de entrada de aire y otras superficies externas del motor, incluidas las aletas de refrigeración, limpias en todo momento para permitir una adecuada entrada de aire.

Mantenga los tamices de entrada y las aletas de refrigeración del motor libres de suciedad para asegurar una refrigeración adecuada. Vea el manual del propietario del fabricante del motor proporcionado junto con su máquina para consultar el procedimiento completo.

Comprobación y limpieza de los elementos del filtro de aire



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Tocar superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. El motor, los componentes y los líquidos estarán calientes después de que el motor haya estado en funcionamiento. Permita que el motor se enfríe antes de repararlo o de trabajar cerca de él o de los componentes.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! El polvo y la suciedad pueden entrar en el motor a través de un elemento del filtro dañado:

- No lave el elemento de papel.
- No intente limpiar el elemento de papel golpeándolo contra otro objeto.
- No utilice aire a presión para limpiar el elemento.
- Sustituya el elemento solo si está muy sucio, dañado o si el sello está roto.

NOTA: Puede ser necesario comprobar el filtro de aire con más frecuencia si la máquina funciona en condiciones de mucho polvo.

Revise y limpie los elementos del filtro de aire a intervalos como los recomendados en la sección Intervalos de mantenimiento. Véase el manual del propietario del fabricante del motor proporcionado junto con su máquina para consultar el procedimiento completo.

Comprobación de la bujía



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Tocar superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. El motor, los componentes y los líquidos estarán calientes después de que el motor haya estado en funcionamiento. Permita que el motor se enfríe antes de repararlo o de trabajar cerca de él o de los componentes.

Compruebe las bujías a intervalos como los recomendados en la sección Intervalos de mantenimiento. Véase el manual del propietario del fabricante del motor proporcionado junto con su máquina para consultar el procedimiento completo.

Ajuste del carburador

El carburador es calibrado por el fabricante del motor, y no puede ajustarse.

Si se hace funcionar el motor a altitudes superiores a 1.829 m (6.000 pies), algunos carburadores pueden requerir un inyector principal especial para gran altitud. Consulte a su distribuidor autorizado.

Si cuesta arrancar el motor o funciona de manera áspera, revise la sección RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de este manual.

Puede producirse una inestabilidad del motor a alta aceleración con la transmisión en la posición "N" (punto muerto) y con la palanca de embrague del cortacésped no accionada. Se trata de una situación normal debida al sistema de control de emisiones.

Tras realizar las comprobaciones en la sección de resolución de problemas, si su motor sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.

Reemplazo del filtro de combustible

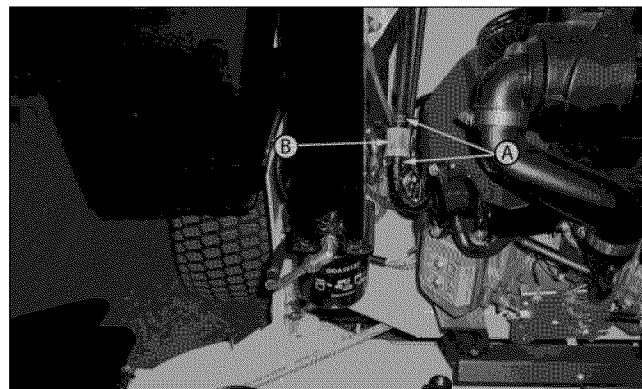


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- No fume mientras maneja el combustible.
- Mantenga el combustible alejado de llamas y chispas.
- Detenga el motor antes de realizar el mantenimiento.
- Deje que se enfríe el motor antes de realizar el mantenimiento.
- Trabaje en un área bien ventilada.
- Limpie inmediatamente el combustible derramado.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Al instalar un nuevo filtro de combustible, la flecha del filtro debe apuntar en la dirección del flujo de combustible.

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Deje que el motor se enfríe.



3. Deslice las abrazaderas de los manguitos (A) alejándolas del filtro de combustible (B).
4. Coloque la bandeja de drenaje bajo los manguitos para recoger el combustible que pueda quedar dentro de los mismos.
5. Desconecte los manguitos del filtro de combustible (B).
6. Instale el nuevo filtro (B).
 - Asegúrese de que el filtro de combustible (B) está instalado con la flecha apuntando en la dirección del flujo de combustible.
7. Conecte los manguitos al nuevo filtro de combustible (B).
8. Vuelva a instalar las abrazaderas de los manguitos (A).
9. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de combustible.

Mantenimiento de la transmisión

Aceite hidráulico

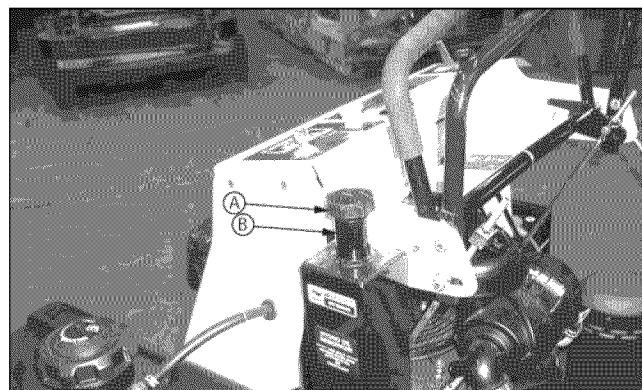
Utilice solo aceite totalmente sintético 5W-50 ó 15W-50.

Revisión del nivel del aceite hidráulico

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Compruebe el nivel del aceite en el depósito con el aceite frío.

No llene en exceso el depósito de aceite. El aceite se expande durante el funcionamiento y puede rebosar.

1. Aparque la máquina de manera segura. (Consulte el apartado Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Limpie la zona que rodea al tapón de la varilla medidora (A).
3. Extraiga la varilla medidora (A) y límpiela.

NOTA: No apriete el tapón de la varilla medidora al comprobar el nivel del aceite.

4. Inserte la varilla medidora en el cuello de llenado del depósito (B). No apriete el tapón.

5. Extraiga la varilla medidora. Compruebe el nivel del aceite en la misma; dicho nivel deberá estar entre las marcas ADD (añadir) y FULL (lleno).
 - Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite sin superar la marca FULL de la varilla medidora.
 - Si el nivel del aceite está por encima de la marca FULL, drene aceite hasta alcanzar el nivel adecuado.
6. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.

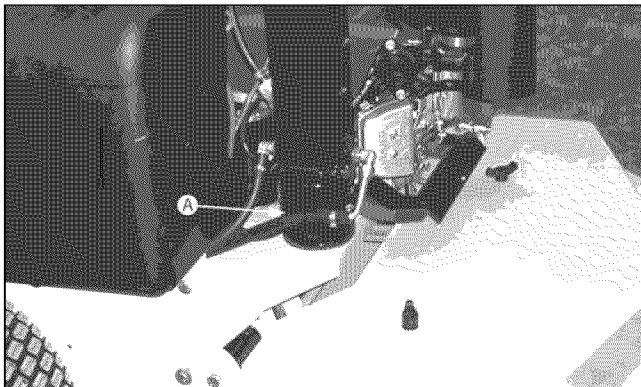
Cambio del aceite hidráulico y el filtro

PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los escapes de aceite a presión pueden penetrar en la piel y provocar heridas graves. Evite este riesgo aliviando la presión antes de desconectar las tuberías hidráulicas u otras tuberías. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión. Compruebe que no hay fugas con un pedazo de cartón. Protéjase las manos y el cuerpo de líquidos a alta presión. Tenga cuidado al llenar y drenar el aceite hidráulico. Durante los periodos de funcionamiento de la máquina, el depósito de aceite hidráulico puede calentarse. Deje que el motor y el depósito de aceite se enfríen antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! La contaminación del líquido hidráulico puede provocar daños o fallos en la transmisión. No abra el tapón del depósito de aceite a menos que sea absolutamente necesario.

Las condiciones difíciles o inhabituales pueden requerir un intervalo de mantenimiento más frecuente.

1. Aparque la máquina de manera segura. (Consulte el apartado Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Deje que el motor y el depósito de aceite hidráulico se enfríen.



3. Limpie la zona situada en torno al tapón de la varilla de medición y del filtro de aceite.
4. Gire el filtro de aceite (A) en sentido antihorario para extraerlo.
5. Permita que el aceite hidráulico se drene en una bandeja de drenaje de al menos 3,8 L (1,0 gal).
6. Aplique una capa de aceite hidráulico limpio a la junta del nuevo filtro.
7. Instale el nuevo filtro. Gire el filtro en sentido horario hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje. Entonces, apriételo de 1/2 a 3/4 vueltas.
8. Extraiga el tapón de la varilla medidora del cuello de llenado del depósito hidráulico.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! No añada aceite por encima de la marca FULL. La capacidad de aceite después del drenaje puede ser menor que la capacidad de llenado en seco. Compruebe el nivel del aceite antes de llenarlo por completo.

NOTA: La capacidad de llenado en seco del sistema hidráulico es de 3,1 L (3,3 qt.).

9. Llene el depósito de aceite con aproximadamente 1,9 L (2 qt.) de aceite.
10. Inserte la varilla medidora y apriete el tapón.
11. Arranque el motor.
12. Mueva la palanca del acelerador a una posición entre 1/2 y 2/3.
13. Suelte el freno de estacionamiento.

PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Ayude a prevenir heridas graves. Permanezca alerta ante la presencia de otras personas en los alrededores al operar la máquina.

14. Mueva cíclicamente las palancas de control del movimiento hacia delante y hacia atrás varias veces. Compruebe que no hay fugas en torno al filtro.
15. Pare el motor. Compruebe el nivel del aceite. Añada aceite según sea necesario para llegar hasta la marca FULL de la varilla medidora.

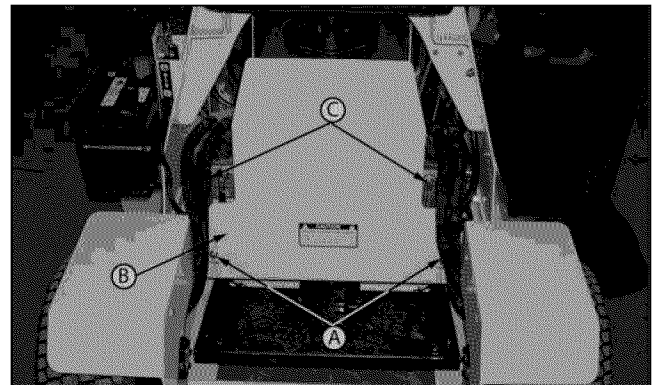
Limpieza de las aletas de refrigeración de la bomba de aceite hidráulico

PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! El aire comprimido puede provocar que los residuos salgan volando a una gran distancia.

- Haga que todas las personas abandonen la zona de trabajo.
- Lleve puesta protección para los ojos al utilizar aire comprimido para la limpieza.
- Reduzca la presión del aire comprimido a 210 kPa (30 psi).

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Para asegurar una refrigeración adecuada, mantenga las aletas de refrigeración limpias en todo momento. Si hace funcionar la máquina con las aletas de refrigeración obstruidas, ésta podría sufrir daños debidos al sobrecalentamiento.

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Extraiga cuatro tornillos de cabeza hexagonal (A).

3. Retire la protección trasera (B) para acceder a las bombas hidráulicas (C).
4. Limpie las aletas de refrigeración del aceite hidráulico en cada bomba hidráulica con un paño, cepillo o aire comprimido.
5. Limpie la zona en torno a las bombas hidráulicas y la estructura.

Comprobación y sustitución de la correa de transmisión de la tracción de la bomba

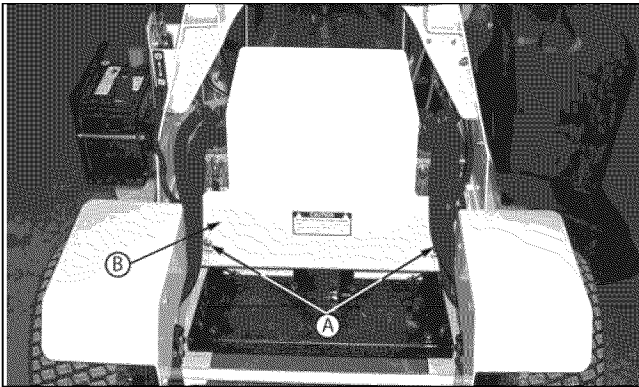


PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los dedos o la ropa suelta pueden quedar atrapados en las piezas giratorias. Detenga el motor y espere a que todas las piezas giratorias se paren antes de realizar reparaciones.

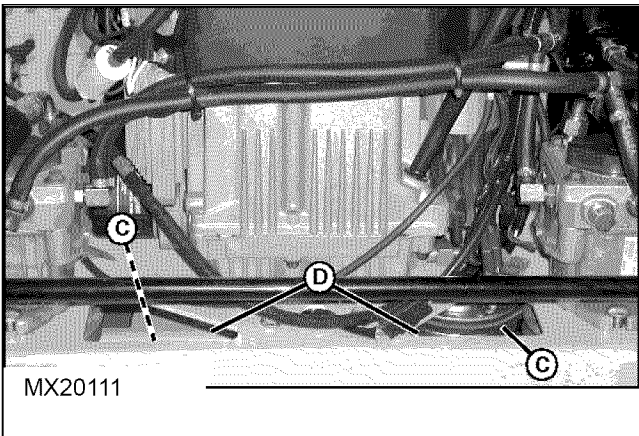
NOTA: La correa de transmisión de la tracción no precisa un ajuste de tensión. Esta correa se ajusta automáticamente mediante un resorte tensor

Compruebe la correa de transmisión de la tracción:

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



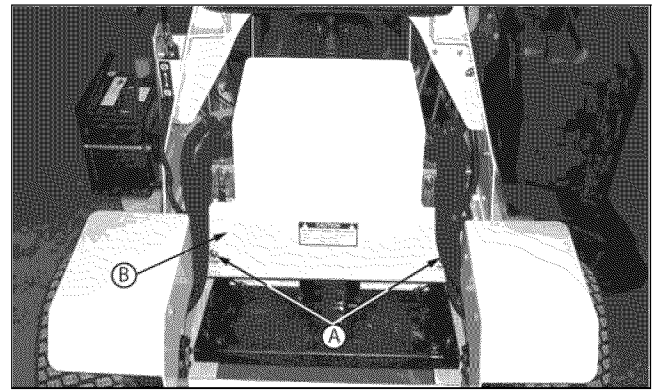
2. Extraiga dos tornillos de cabeza hexagonal (A).
3. Retire la protección trasera (B).



4. Inspeccione la correa (C) a través de las aberturas de la estructura (D) para detectar si existe un desgaste excesivo, daños o si ha cedido.

Extracción de la correa de transmisión de la tracción:

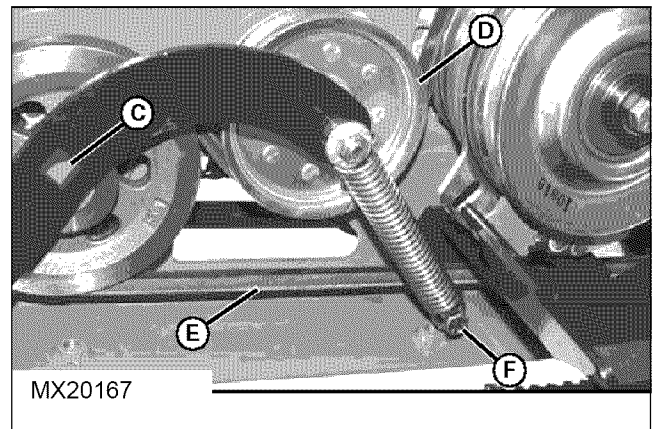
1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Retire la correa de transmisión de la plataforma de corte. (Véase el apartado Sustitución de la correa de transmisión de la plataforma de corte en la sección MANTENIMIENTO DEL CORTACÉSPED.)



3. Extraiga dos tornillos de cabeza hexagonal (A).
4. Retire la protección trasera (B).



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! El resorte tensor se encuentra sometido a una gran tensión. Lleve guantes y gafas de seguridad, y utilice un retractor de resortes para instalarlo y retirarlo.

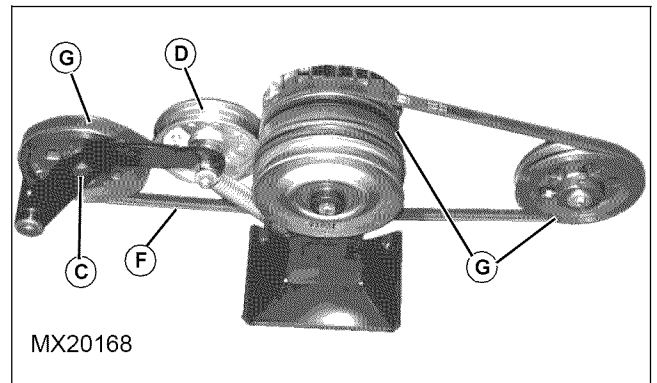


Nota de la imagen: Vista inferior de la polea tensora de la correa de transmisión de la tracción.

5. Inserte una palanca de 1/2 pulg. En el orificio (C) y haga girar la polea tensora (D) hacia delante para aliviar la tensión en la correa de transmisión de la tracción.
6. Extraiga la correa de transmisión de la tracción (E).

Instalación de la correa de transmisión de la tracción:

NOTA: Instale la correa de transmisión de la tracción (E) frente al tornillo de cabeza hexagonal de anclaje (F).



1. Instale la correa de transmisión de la tracción (E) en las ranuras de transmisión (G) tal y como se muestra. Asegúrese de que la correa de transmisión de la tracción está colocada frente al tornillo de cabeza hexagonal de anclaje (F).
2. Introduzca una palanca de 1/2 pulg. En el orificio (C) y gire la polea tensora (D) hacia delante para instalar la correa de transmisión de la tracción.
3. Instale la protección trasera.
4. Instale la correa de transmisión de la plataforma de corte.

Comprobación y ajuste de las articulaciones de control del movimiento



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los humos del tubo de escape contienen monóxido de carbono y pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Lleve la máquina al exterior antes de poner en marcha el motor.

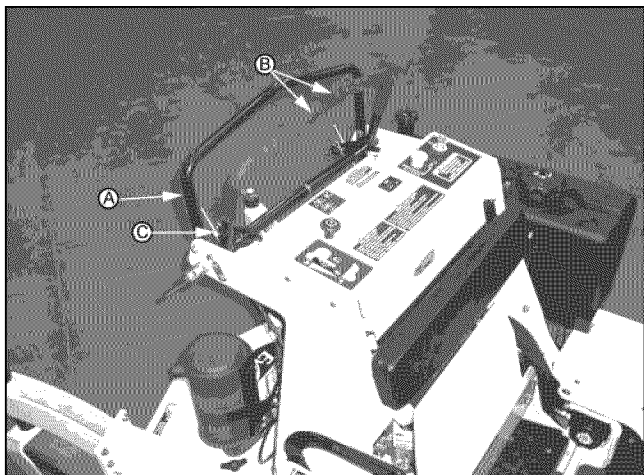
No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada.

- Conecte una extensión de tubería al tubo de escape del motor para dirigir los humos de escape lejos de su zona.
- Permita que entre aire fresco en la zona de trabajo para extraer los humos de escape.

NOTA: Compruebe y ajuste las articulaciones de control del movimiento con la máquina aparcada en una superficie sólida y horizontal.

Comprobación de las articulaciones de control del movimiento:

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Gire la barra de control de la velocidad (A) hasta la posición máxima de avance.
3. Con el motor apagado, mueva las palancas de control del movimiento (B) hasta que entren en contacto con la barra de control de la velocidad (A). Deberá verse una ligera inclinación en la vara de la articulación (C).

NOTA: Compruebe el mantenimiento de la dirección tras realizar los ajustes.

4. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que alcance su temperatura normal de funcionamiento.



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Esté al tanto de la presencia de otras personas.

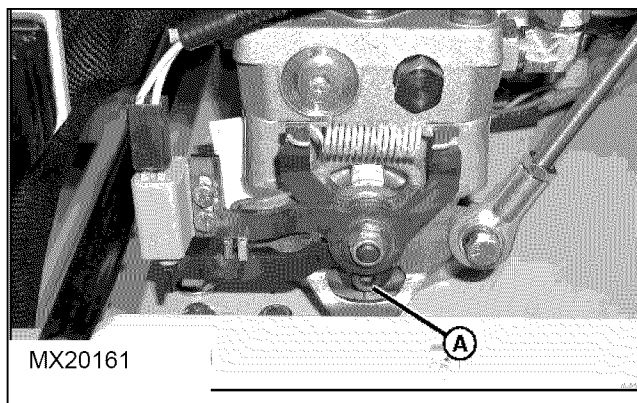
5. Permanezca en la plataforma del operador y, con el freno de estacionamiento suelto, mueva las palancas de control del movimiento (B).
6. Observe el movimientos de las ruedas conforme mueve las palancas de control del movimiento hacia delante y hacia atrás. Las ruedas deberán desplazarse en la dirección correcta al mover las palancas.
7. Mueva las palancas de control del movimiento a la posición de punto muerto. Si las ruedas traseras siguen girando, deberá realizarse un ajuste de Retorno al Punto Muerto (RPM).

Ajuste de articulaciones de retorno al punto muerto (RPM) de las palancas de control del movimiento:



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los dedos o la ropa suelta pueden quedar atrapados en las piezas giratorias. Detenga el motor y espere a que todas las piezas giratorias se paren antes de realizar reparaciones.

1. Apague el motor.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Eleve la máquina con un dispositivo de elevación seguro centrado bajo la estructura de soporte de las ruedas traseras.
4. Arranque la máquina con las palancas de control del movimiento en punto muerto.
5. Colóquese en la plataforma del operador y suelte el freno de estacionamiento.
6. Si las ruedas traseras giran con las palancas de control del movimiento en la posición de punto muerto, deberá realizar un ajuste del punto muerto.
7. Apague el motor.



Nota de la imagen: Estructura lateral retirada para mayor claridad.

8. Afloje levemente el tornillo de cabeza hexagonal (A) para permitir el giro de la placa de retorno del punto muerto.
 - Si la rueda gira hacia delante, gire la placa de retorno del punto muerto en sentido antihorario hasta que se pare el giro de la rueda.
 - Si la rueda gira hacia atrás, gire la placa de retorno del punto muerto en sentido horario hasta que se pare el giro de la rueda.
9. Apriete el tornillo de cabeza hexagonal (A).
10. Vuelva a comprobar el punto muerto. Si las ruedas siguen girando, realice el ajuste de nuevo.

- Con el motor en marcha, accione las palancas de control del movimiento para verificar el ajuste.
 - Si el motor no arranca una vez realizados los ajustes, ajuste el interruptor del punto muerto.

Comprobación y ajuste del mantenimiento de la dirección de la transmisión



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Los humos del tubo de escape contienen monóxido de carbono y pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Lleve la máquina al exterior antes de poner en marcha el motor.

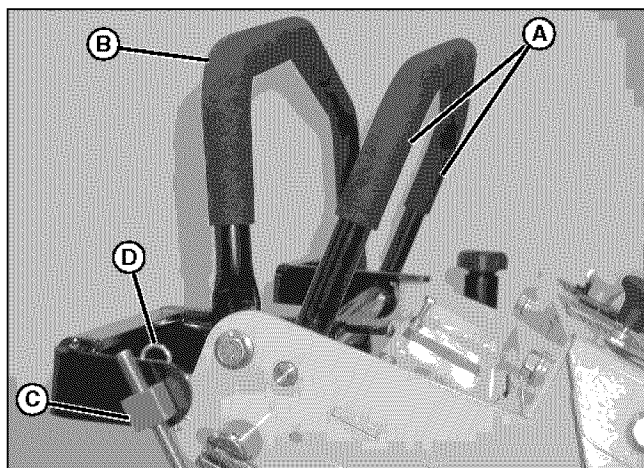
No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada.

- Conecte una extensión de tubería al tubo de escape del motor para dirigir los humos de escape lejos de su zona.
- Permita que entre aire fresco en la zona de trabajo para extraer los humos de escape.

NOTA: Compruebe y ajuste el mantenimiento de la dirección de la transmisión en una superficie sólida y horizontal.

Comprobación del mantenimiento de la dirección de la transmisión:

- Compruebe y ajuste las articulaciones de control del movimiento. Véase el apartado Comprobación y ajuste de las articulaciones de control del movimiento en la sección MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN.
- Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal.
- Mueva la máquina a una zona abierta y horizontal para su funcionamiento.



- Conduzca la máquina hacia delante empujando ambas palancas de control (A) completamente hasta la barra de control de la velocidad (B).
- Si la máquina no avanza en línea recta, deberá realizar un ajuste.

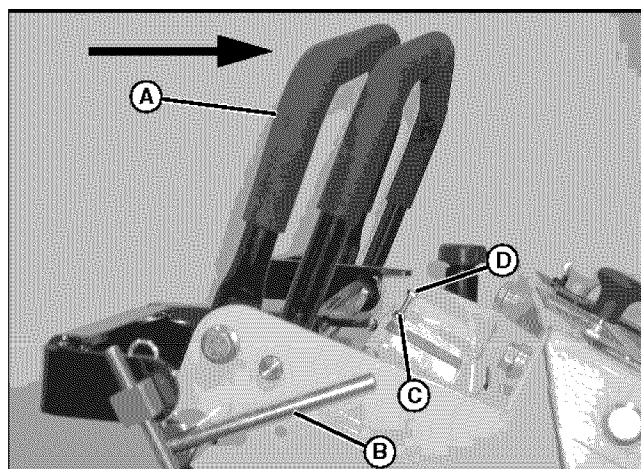
Ajuste del mantenimiento de la dirección de la transmisión:

- Ajuste la vara de control oscilante adecuada (C) situada a cada lado de la máquina.
 - Si la máquina se desvía hacia la derecha, retire el pasador de resorte (D) y gire la vara oscilante izquierda de control una vuelta en sentido horario. Instale el pasador de resorte (D).
 - Si la máquina se desvía hacia la izquierda, retire el pasador de resorte (D) y gire la vara oscilante derecha de control una vuelta en sentido horario. Instale el pasador de resorte (D).
- Compruebe de nuevo el mantenimiento de la dirección de la transmisión y ajústelo según sea necesario hasta que la máquina avance en línea recta.

Ajuste de la velocidad de avance y retroceso

Ajuste de la velocidad de avance:

- Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



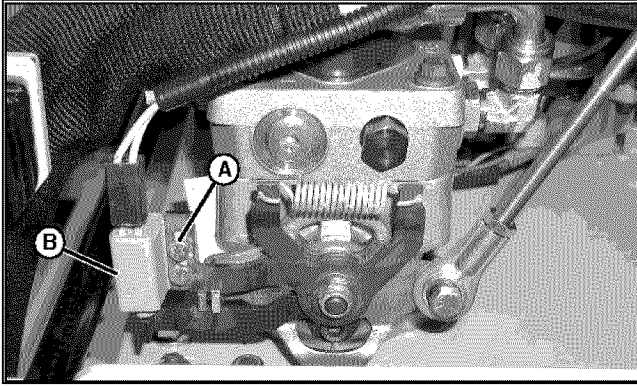
Nota de la imagen: La flecha muestra la dirección del movimiento de la barra de control de la velocidad (A) al reducir la velocidad de avance.

- Afloje la palanca de bloqueo (B) de la barra de control de la velocidad (A).
 - Para reducir la velocidad de avance, tire de la barra de control de la velocidad (A) hacia el puesto del operador.
 - Para incrementar la velocidad de avance, empuje la barra de control de la velocidad (A) hacia delante (alejándose del puesto del operador).
- Apriete la palanca de bloqueo (B).

Ajuste de la velocidad de retroceso

- Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
- Afloje la contratuerca (C) del tornillo de cabeza hexagonal (D) de cada lado de la máquina.
 - Para reducir la velocidad de retroceso, gire el tornillo de cabeza hexagonal (D) en sentido antihorario.
 - Para aumentar la velocidad de retroceso, gire el tornillo de cabeza hexagonal (D) en sentido horario.
- Apriete la contratuerca (C) del tornillo de cabeza hexagonal (D) de cada lado de la máquina.

Ajuste el interruptor del punto muerto



Nota de la imagen: Estructura lateral retirada para mayor claridad.

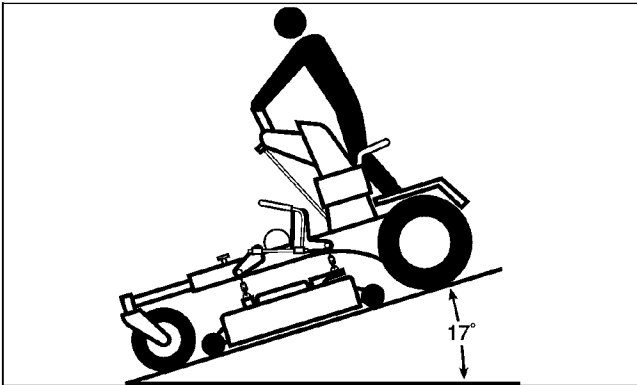
1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Afloje las tuercas (A).
3. Ajuste el interruptor del punto muerto (B).
 - En el caso de que necesite incrementar la sensibilidad del interruptor de punto muerto, ajuste el interruptor (B) hacia abajo en las ranuras.
 - En el caso de que necesite reducir la sensibilidad del interruptor de punto muerto, ajuste el interruptor (B) hacia arriba en las ranuras.
4. Apriete las tuercas (A).

Mantenimiento de la dirección y frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Prueba del freno de estacionamiento:

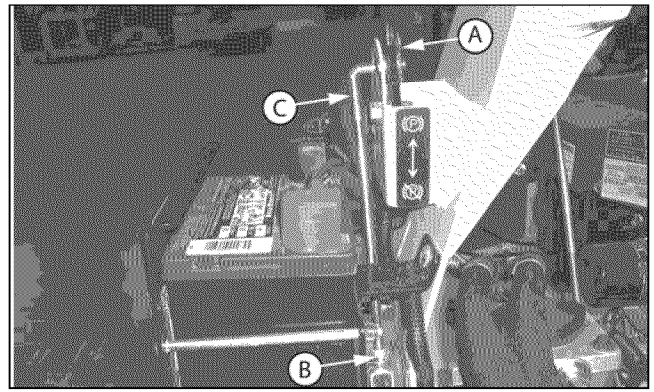
1. Infle los neumáticos hasta la presión de aire correcta.



2. Detenga la máquina en una pendiente máxima de 17°.
3. Accione el freno de estacionamiento.
 - Un freno ajustado correctamente debe impedir que las ruedas motrices giren.
 - Si las ruedas motrices giran, deberá realizarse un ajuste del freno.

Ajuste del freno de estacionamiento:

1. Aparque la máquina de manera segura. (Consulte el apartado Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Suelte el freno de estacionamiento.



3. Retire la abrazadera de la rueda (B).
4. Gire la horquilla de la articulación del freno en incrementos de una rueda en la vara de la articulación del freno (C) en sentido horario para incrementar la fuerza de frenado, y en sentido antihorario para reducirla.
5. Instale la abrazadera de la rueda (B).
6. Compruebe el freno de estacionamiento. Ajústelo de nuevo si es necesario.

Mantenimiento del cortacésped

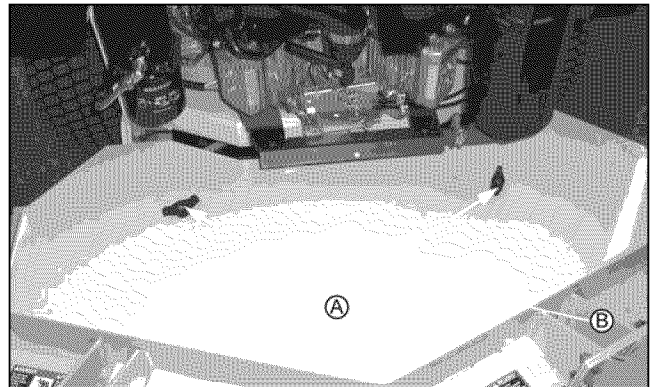
Retirada e instalación de la protección de la plataforma de corte



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Ayude a prevenir heridas graves. No ponga en funcionamiento el cortacésped sin la protección de la plataforma de corte instalada.

Retirada de la protección de la plataforma de corte:

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



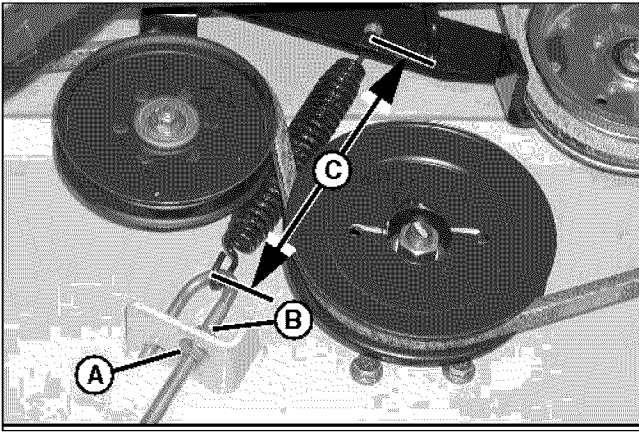
2. Extraiga dos pernos (A).
3. Eleve la protección (B) y ture de ella hacia delante para desengancharla de las pestañas (C) de la estructura.
4. Retire la protección de la plataforma de corte (B).



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Ayude a prevenir heridas graves. No ponga en funcionamiento el cortacésped sin las protecciones de la correa instaladas

Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión

1. Aparque la máquina de manera segura.
2. Ajuste la altura de la plataforma de corte a la posición de 76 mm (3 pulg.).
3. Retire la protección de la plataforma de corte.



4. Mida la longitud (C) del resorte tensor desde el interior al interior del gancho. El resorte deberá medir entre 21,6 y 22,6 cm (8-1/2 pulg. a 8-7/8 pulg.).
 - Para añadir tensión al resorte: Afloje la contratuerca (B). Gire la tuerca (A) en sentido horario. Apriete la contratuerca (B).
 - Para reducir la tensión del resorte: Afloje la contratuerca (B). Gire la tuerca (A) en sentido antihorario. Apriete la contratuerca (B).

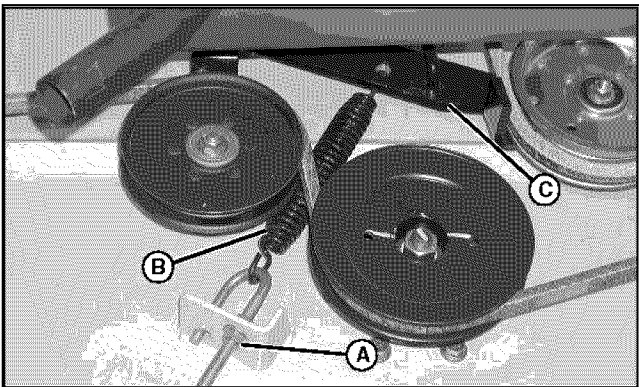
Sustitución de la correa de transmisión de la plataforma de corte

Retirada de la correa de transmisión de la plataforma de corte:

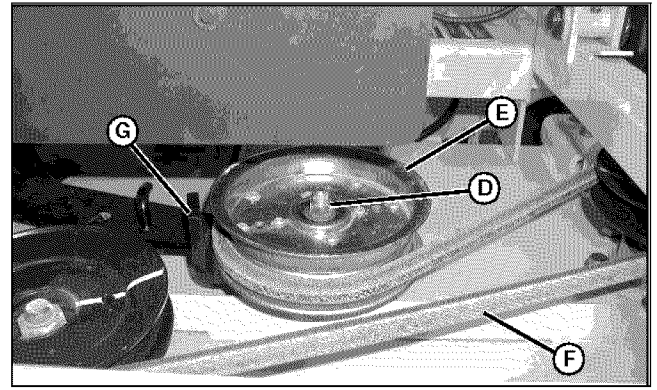
1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Baje la plataforma de corte a la posición más baja de corte.
3. Retire la protección de la plataforma de corte.
4. Retire ambas protecciones de la correa de la plataforma de corte.



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! El resorte tensor se encuentra sometido a una gran tensión. Lleve guantes y gafas de seguridad, y utilice un retractor de resortes para instalarlo y retirarlo.



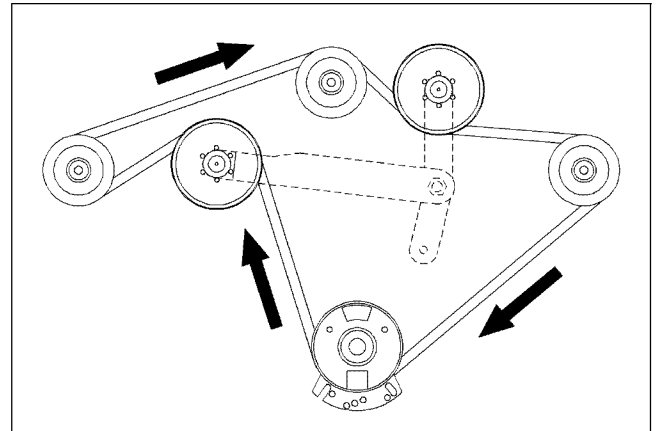
5. Alivie la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte girando la tuerca de ajuste (A) en sentido horario hasta que sobresalgan dos hilos a través de dicha tuerca (A).
6. Desconecte la polea tensora (B) del brazo de la polea tensora (C) con una herramienta retractora de resortes.



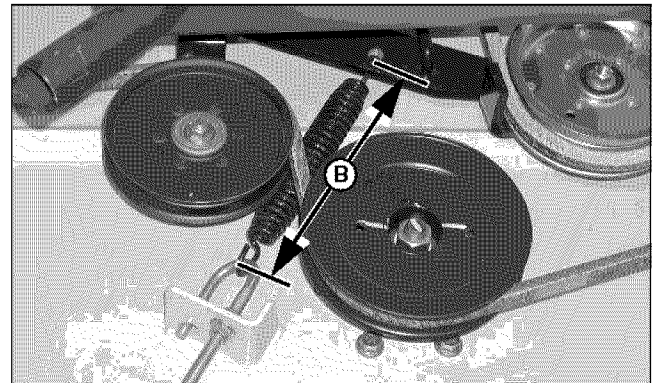
7. Afloje la tuerca de retención de la polea tensora (D) lo suficiente como para permitir que la polea tensora (E) se incline para permitir que la correa (F) se separe de la guía fija de la correa (G).
8. Retire la correa de transmisión de la plataforma de corte (F).

Instalación de la correa de transmisión de la plataforma de corte:

NOTA: Si fuera necesario, consulte la etiqueta sobre la instalación de la correa de transmisión en la plataforma de corte.



1. Instale la correa de transmisión de repuesto (A) tal y como se muestra en la etiqueta de la correa de transmisión de la plataforma de corte. Asegúrese de que la correa de transmisión está instalada correctamente en la ranura del embrague de la TDF, las ranuras de los ejes y las poleas tensoras.
2. Apriete el perno de retención de la polea tensora a 34 N•m (25 lbf-ft) asegurándose de que la correa de la polea tensora se engancha entre la brida de la polea tensora y la guía de la correa.



3. Conecte el resorte tensor de la polea tensora y ajuste la tensión. La longitud (B) del resorte tensor deberá medir entre 21,6 y 22,6 cm (8-1/2 pulg. a 8-7/8 pulg.) desde el interior del gancho al interior del gancho.
4. Conecte el resorte tensor de la polea tensora y ajuste la tensión. La longitud (B) del resorte tensor deberá medir entre 17,5 a 18,1 cm (6-7/8 a 7-1/8 pulg.) desde el interior del gancho al interior del gancho.
5. Instale ambas protecciones de la correa de transmisión del cortacésped.
6. Instale la protección de la plataforma de corte.
7. Ajuste la plataforma de corte a la altura de corte deseada.

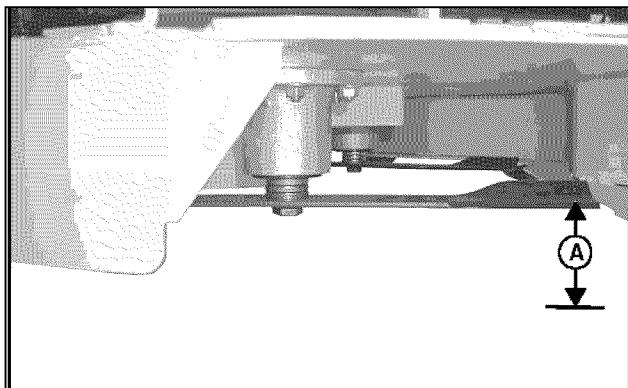
Comprobación de cuchillas del cortacésped dobladas



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Las cuchillas del cortacésped están afiladas. Lleve siempre guantes al manejar las cuchillas del cortacésped o al trabajar cerca de las mismas.

Sustituya las cuchillas si están defectuosas. No las enderece ni las suelde

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Eleve el cortacésped hasta la posición más alta para acceder a las cuchillas.



Nota de la imagen: Plataforma de corte con descarga lateral utilizada a efectos ilustrativos.

3. Mida la distancia (A) entre la punta de la cuchilla y la superficie horizontal del suelo.
4. Gire la cuchilla 180° y mida la distancia entre la otra punta de la cuchilla y la superficie horizontal del suelo.
5. Instale una nueva cuchilla si la diferencia entre ambas mediciones es superior a 3 mm (1/8 pulg.).
6. Repita esta acción para todas las cuchillas.

Comprobación y sustitución de las cuchillas del cortacésped



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! No trabaje cerca de una plataforma de corte elevada a menos que esté apoyada firmemente.

Las cuchillas del cortacésped están afiladas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes cuando las repare.

Antes de realizar cualquier función de mantenimiento, espere a que todas las piezas móviles dejen de girar.

Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de realizar reparaciones.

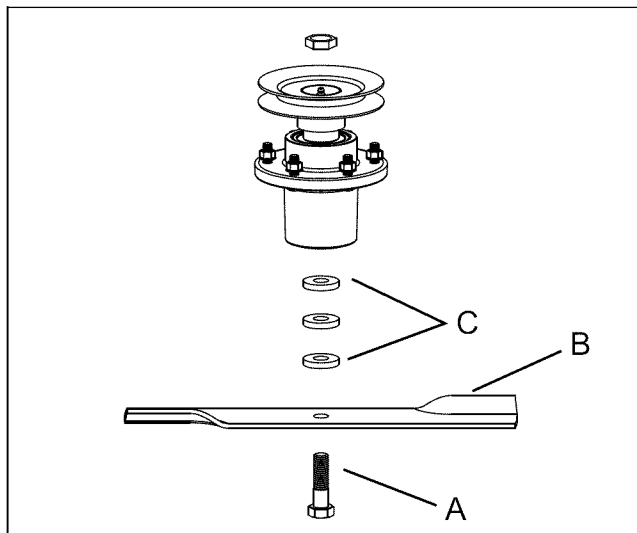
IMPORTANTE: ¡Evite daños! Al sustituir cuchillas de corte, utilice siempre piezas de repuesto Ariens genuinas.

NOTA: Sustituya las cuchillas siempre. Nunca las enderece ni las suelde.

Comprobación de las cuchillas del cortacésped

1. Aparque la máquina de manera segura. (Véase el apartado Aparcamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Eleve la plataforma de corte hasta la posición de transporte (también a la posición de altura de corte de 12,7 cm [5 pulg.]).
3. Eleve la parte delantera de la máquina con un dispositivo de elevación seguro.
 - Apóyela sobre plataformas de gatos y/o bloques de madera.
4. Revise las cuchillas del cortacésped:
 - Las cuchillas del cortacésped deberán estar afiladas y no presentar daños.
 - Inspeccione las cuchillas: afílelas/equilibrelas o sustitúyalas según sea necesario.

Sustitución de las cuchillas del cortacésped



1. Extraiga el perno de la cuchilla (A), tres arandelas de 1/4 pulg. (C) y la cuchilla (B).
2. Instale la cuchilla de repuesto:
 - La aleta de la cuchilla debe mirar hacia la parte superior de la plataforma de corte.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Al instalar la cuchilla:

- Asegúrese de que la cuchilla está correctamente asentada en el eje.
- Asegúrese de que el lado cóncavo de la arandela grande mira hacia la cuchilla.

- Instale el perno de la cuchilla (A), la cuchilla (B) y tres arandelas de 1/4 pulg. (C).
 - Apriete el perno de la cuchilla a 163 N•m (120 lbf-ft).
3. Baje la máquina.
 4. Ajuste la altura de corte de la plataforma a una altura adecuada.

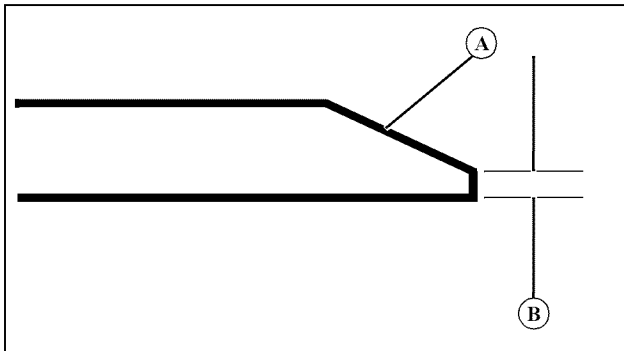
Afilado de las cuchillas



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! ¡Las cuchillas del cortacésped son peligrosas!

Lleve siempre guantes mientras trabaja con las cuchillas.
Lleve siempre protección de seguridad para los ojos al esmerilar.

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



MIF

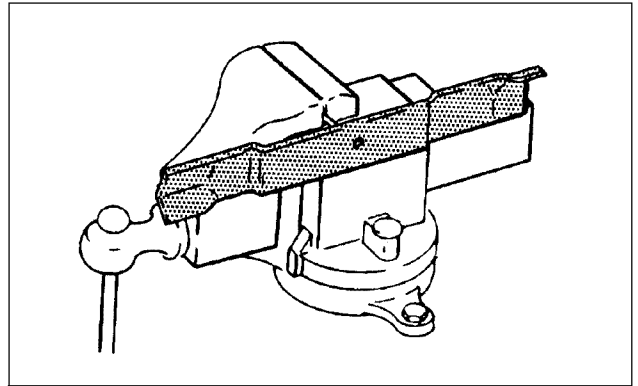
- Mantenga el biselado original (A) al esmerilar.
- Las cuchillas deberán tener un borde de corte (B) de 0,40 mm (1/64 pulg.) o menos.
- Equilibre las cuchillas antes de instalarlas.

Equilibrado de las cuchillas



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Las cuchillas del cortacésped están afiladas. Lleve siempre guantes al manejar las cuchillas del cortacésped o al trabajar cerca de las mismas.

1. Limpie la cuchilla.

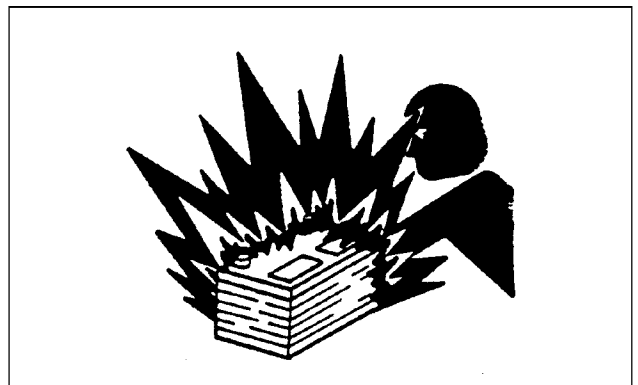


2. Coloque la cuchilla en el soporte de un tornillo de banco. Gírela hasta la posición horizontal.
3. Compruebe el equilibrio. Si la cuchilla no está equilibrada, el lado más pesado caerá.
4. Esmerile el biselado del lado más pesado. No modifique el biselado de la cuchilla.

Mantenimiento eléctrico

¡ADVERTENCIA! Los bornes de la batería, terminales y accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias que en el estado de California se sabe que causan cáncer y daños al sistema reproductor. **Lávese las manos después de manejarlos.**

Realice el mantenimiento de la batería de forma segura





PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! El líquido electrolítico de la batería contiene ácido sulfúrico. Es tóxico y puede provocar quemaduras graves:

- Lleve gafas de seguridad y guantes protectores.
- Mantenga su piel protegida.
- En el caso de ingesta del líquido electrolítico, consiga atención médica inmediatamente.
- Si recibe una salpicadura de líquido electrolítico en los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua durante 15-30 minutos y obtenga atención médica.
- Si recibe una salpicadura de líquido electrolítico en la piel, enjuáguela inmediatamente con agua y obtenga atención médica si fuera necesario.

La batería produce un gas inflamable y explosivo.

La batería puede explotar:

- No fume cerca de la batería.
- Lleve gafas de seguridad y guantes protectores.
- Evite el contacto directo de metales haciendo de puente entre los bornes de la batería.
- Retire el cable negativo primero al desconectarla.
- Al conectarla, instale siempre el cable negativo en último lugar.

Comprobación de la batería (Baterías selladas)

NOTA: No intente abrir, añadir líquido o reparar la batería.

Cualquier intento de hacerlo anulará la garantía.

- Mantenga limpios la batería y sus bornes.
- Mantenga los tornillos de la batería bien apretados.
- Mantenga los pequeños orificios de ventilación abiertos.

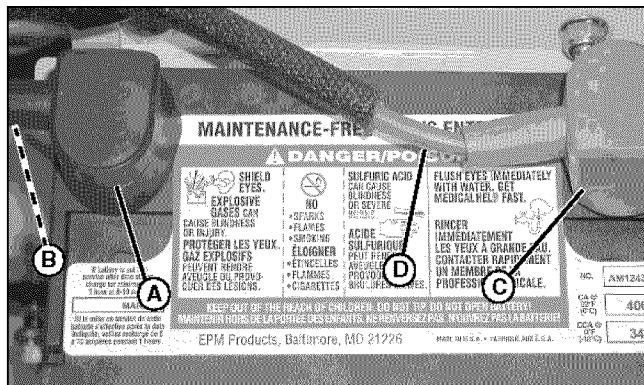
IMPORTANTE: ¡Evite daños! La batería viene cargada del todo. Si la máquina no se ha utilizado antes de la fecha de vencimiento del mantenimiento indicada en la batería, cárguela de nuevo.

Recárguela, si fuera necesario, a 6–10 amperios durante 1 hora.

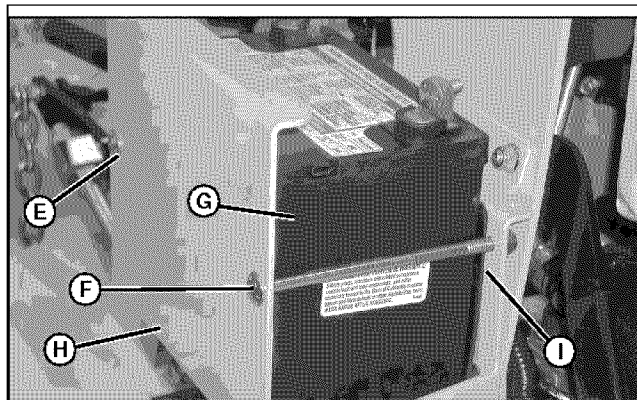
Retirada e instalación de la batería

Retirada:

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Deslice la tapa negra trasera (A) y desconecte el cable de la batería negativo (-) (B).
3. Deslice la tapa roja trasera (C) y desconecte el cable de la batería positivo (+) (D).



4. Afloje la tuerca el perno largo de cabeza de hongo delantero (E).
5. Extraiga el perno largo de cabeza de hongo trasero (F) y la tuerca.
6. Eleve y deslice la batería (G) hacia fuera de la parte posterior de la bandeja de la batería (H).
7. Examine la almohadilla aislante (I). Sustitúyala según sea necesario.

Instalación:

1. Coloque la almohadilla aislante (I) en la bandeja de la batería (H). Asegúrese de que la almohadilla se encuentra en el fondo y laterales de dicha bandeja.
2. Instale la batería (G) en la bandeja de la batería (H) con el borne positivo en la parte trasera.
3. Instale el perno largo de cabeza de hongo trasero (F) y la tuerca. No los apriete en exceso.
4. Apriete la tuerca del perno largo de cabeza de hongo (E) para asegurar la batería (G) en su bandeja(H). No la apriete en exceso.
5. Aplique grasa dieléctrica o en los bornes para evitar la corrosión.
6. Conecte el cable positivo (+) de la batería (D) e instale la tapa (C).
7. Conecte el cable negativo (-) de la batería (B) e instale la tapa (A).

Limpieza de la batería y los bornes

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Desconecte y extraiga la batería.
3. Lave la batería con una solución de cuatro cucharadas soperas de bicarbonato de sosa por cada galón de agua. Tenga cuidado de que la solución de soda no penetre en las celdas.
4. Enjuague la batería con agua y séquela.
5. Limpie los bornes y los extremos de los cables de la batería con un cepillo de acero hasta que brillen.
6. Aplique grasa de propósito general o un aerosol de silicona al borne para evitar la corrosión.
7. Instale la batería.

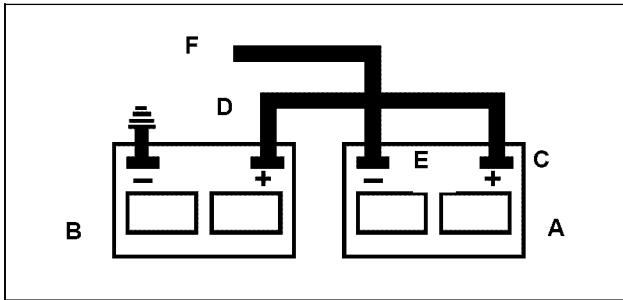
Uso de la batería de refuerzo



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! La batería genera un gas inflamable y explosivo, y puede explotar:

No fume ni acerque una llama viva a la batería.
Lleve gafas de seguridad y guantes protectores.
No arranque ni cargue una batería congelada.
Caliéntela primero hasta 16 °C (60 °F).

No conecte el cable negativo (-) de la batería de refuerzo al borne negativo (-) de la batería descargada. Conéctelo a una buena toma de tierra alejada de la batería descargada.



M71044

A. Batería de refuerzo

B. Batería del vehículo desconectada

1. Conecte el cable positivo (+) de la batería de refuerzo al polo positivo (+) (C) de la batería de refuerzo (A).
2. Conecte el otro extremo del cable positivo (+) de la batería de refuerzo al polo positivo (+) (D) de la batería desconectada del vehículo (D).
3. Conecte el cable de refuerzo negativo (-) al polo negativo (-) (E) de la batería de refuerzo.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! El cargador eléctrico de la batería de refuerzo puede dañar los componentes de la máquina. No conecte el cable negativo de la batería de refuerzo al chasis de la máquina. Conéctelo solo al bloque del motor.

Conecte el cable negativo de la batería de refuerzo alejado de las piezas móviles del compartimiento del motor, como correas y aletas del ventilador.

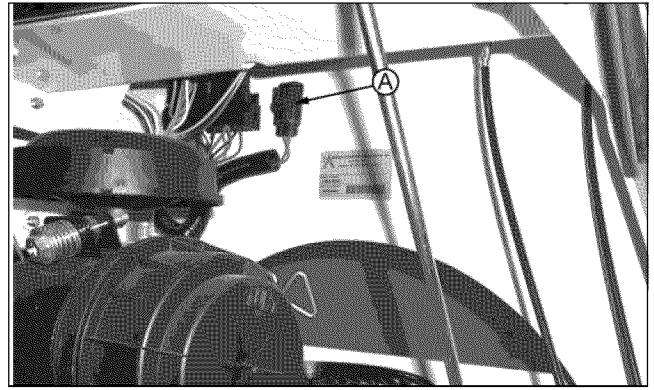
4. Conecte el otro extremo (F) del cable negativo (-) de la batería de refuerzo a una pieza metálica del bloque del motor de la máquina desconectada alejado de la batería.
5. Arranque el motor de la máquina desconectada y hágalo funcionar durante varios minutos.
6. Desconecte con cuidado los cables de la batería de refuerzo en orden exactamente inverso: primero el cable negativo y entonces el cable positivo.

Sustitución del fusible

El circuito de arranque eléctrico está protegido por un fusible de 20 A.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Ayude a evitar los daños al circuito de la máquina. Asegúrese de que el fusible de repuesto es del tamaño correcto.

1. Busque el compartimiento del fusible del arranque eléctrico bajo la consola, en el lateral derecho de la máquina.

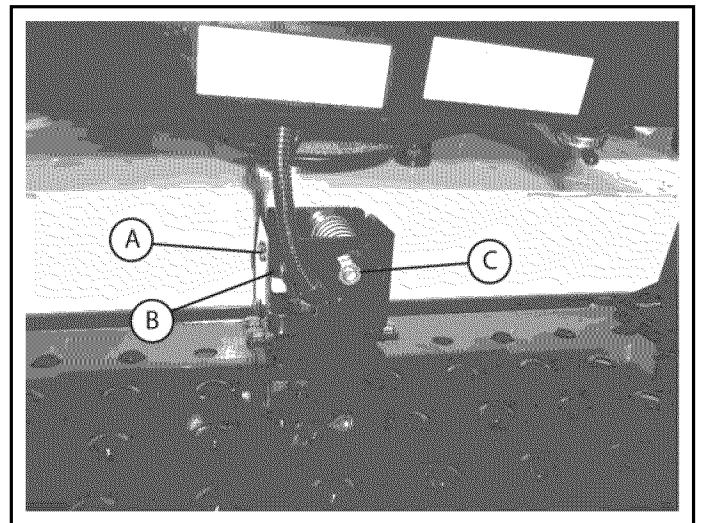


- Abra el compartimiento del fusible (A) y extraiga el receptáculo con el fusible.
- Revise la abrazadera de metal del cristal del fusible. Deseche el fusible si la abrazadera está rota.
- Instale un nuevo fusible de 20 A en el receptáculo.
- Instale el receptáculo con el fusible en la tapa. Asegúrese de que la pestaña de plástico del compartimiento del fusible está firmemente fijada al receptáculo.

Ajuste del interruptor de presencia del operador

1. Retire la placa que cubre el interruptor de presencia del operador retirando los dos pernos de cabeza de hongo de 3/8-16n1,25 que la mantienen fija en su sitio.
2. Corte con cuidado el cable que fija el mazo de conductores a la placa.
3. Afloje los dos tornillos de cabeza plana (A) de tipo 10 que fijan el interruptor de seguridad (B) en su sitio, y deslice el interruptor hacia fuera o hacia dentro según sea necesario.
4. Instale la placa de seguridad retirada en el paso uno y una de nuevo el mazo de cables a la placa.

NOTA: El interruptor estará correctamente ajustado cuando exista un espacio de 3/8" - 1/2" (0,95 - 1,27 cm) entre el amortiguador de goma y la placa de apoyo cuando no se aplique ninguna presión a la placa. La placa de los pies puede ajustarse apretando o aflojando la contratuerca (C) que mantiene el resorte de compresión en su sitio.



Mantenimiento - Varios

Uso del combustible adecuado

Utilice combustible sin plomo de grado normal con un octanaje de 87 o superior. Son aceptables las mezclas de combustible que contienen hasta un 10% de etanol o los combustibles reformulados con hasta un 15% de MTBE. No utilice combustible o aditivos que contengan metanol, ya que podrían dañar el motor.

Utilice un combustible limpio y nuevo adquirido en una cantidad que pueda utilizarse en aproximadamente 30 días, o añada un estabilizador.

El combustible se mezcla para proporcionar un rendimiento estacional óptimo. Para evitar problemas de comportamiento del motor tales como dificultad en el arranque o bloqueo del vapor, utilice un combustible de la estación correspondiente. Es decir, utilice combustibles adquiridos en la estación cálida o la estación fría, respectivamente, para utilizarlos en un clima cálido o frío.

El combustible puede caducar en máquinas con motores utilizados estacionalmente o de manera infrecuente a lo largo de una estación. El combustible caducado puede generar barniz y atascar los componentes del carburador, afectando de este modo al comportamiento del motor.

Mantenga el recipiente del combustible firmemente tapado y en una zona fresca alejada de la luz solar directa. El combustible puede descomponerse y degradarse si no se mantiene bien cerrado o se expone al sol o al calor.

Puede acumularse condensación en el depósito de combustible debido a diversas condiciones ambientales o de funcionamiento y, a lo largo del tiempo, ello puede afectar al funcionamiento de la máquina. Llene el depósito de combustible al final del uso diario y almacénelo en recipientes de plástico para reducir la condensación.

Para conseguir un excelente rendimiento a lo largo del año y un óptimo manejo, añada estabilizador al combustible tras adquirirlo. Esto evita problemas de comportamiento del motor, y permite almacenar el combustible en la máquina durante todo el año sin drenarlo.

Llenado del depósito de combustible



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

- Antes de llenar el depósito de combustible, apague el motor.
- No fume mientras maneja el combustible.
- Mantenga el combustible alejado de llamas y chispas.
- Llene el depósito de combustible al aire libre o en una zona bien ventilada.
- Limpie inmediatamente el combustible derramado.
- Utilice un recipiente no metálico homologado y limpio para evitar una descarga de electricidad estática.
- Utilice un embudo de plástico homologado y limpio sin tamiz o filtro para evitar las descargas de electricidad estática.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! La suciedad y el agua en el combustible pueden provocar daños al motor:

- Limpie el polvo y los residuos de la abertura del depósito de combustible.
- Utilice un combustible limpio, nuevo y estabilizado.
- Llene el depósito de combustible al final de cada día de funcionamiento para evitar la condensación del depósito.

Utilice un embudo no metálico con un tamiz de malla de plástico al llenar el depósito de combustible o el recipiente.

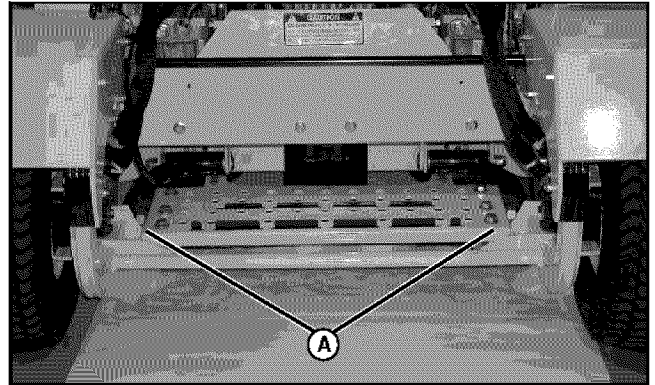
Llene el depósito de combustible al final de cada día de funcionamiento para evitar la condensación y la congelación durante la estación fría.

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Deje que el motor se enfríe.
3. Retire los residuos que puedan aparecer en torno al tapón del depósito de combustible.
4. Retire el tapón del depósito de combustible lentamente para permitir que escape la presión que se pueda haber acumulado en el depósito.
5. Llene el depósito del combustible solo hasta la parte inferior del cuello del tubo de llenado.
6. Instale el tapón del depósito de combustible.

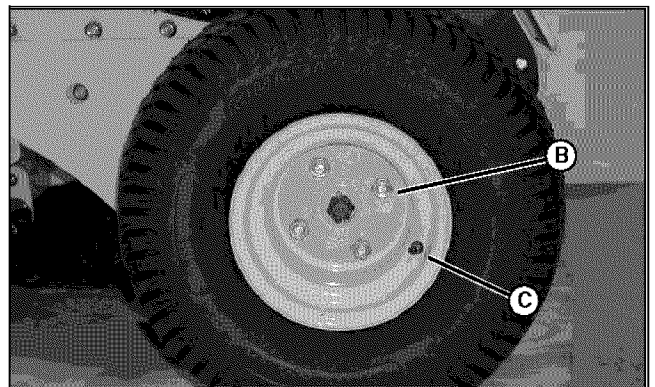
Extracción e instalación de las ruedas motrices traseras

Retirada:

1. Aparque la máquina de manera segura. (Consulte el apartado Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)



2. Eleve la máquina con un dispositivo de elevación seguro centrado bajo el bastidor de las ruedas (A) en el lateral del que se vaya a extraer la rueda.



3. Retire las tuercas de la rueda (B).

4. Retire la rueda.

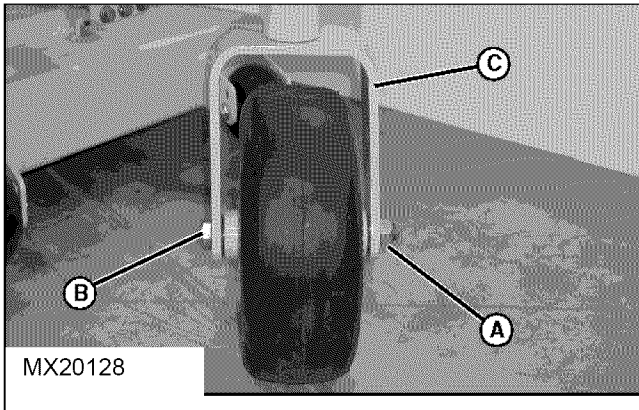
Instalación:

1. Instale la rueda con el vástago de la válvula (C) mirando hacia fuera.
2. Instale y apriete las tuercas de la rueda de manera alterna hasta que alcance el valor del par de torsión recomendado.
 - Apriete las tuercas hasta 102 N•m (75 lbf-ft).
3. Baje la máquina.

Extracción e instalación de las ruedas del conjunto rodante delantero

Retirada:

1. Aparque la máquina de manera segura. (Consulte el apartado Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Eleve la parte delantera de las ruedas con un dispositivo de elevación seguro.



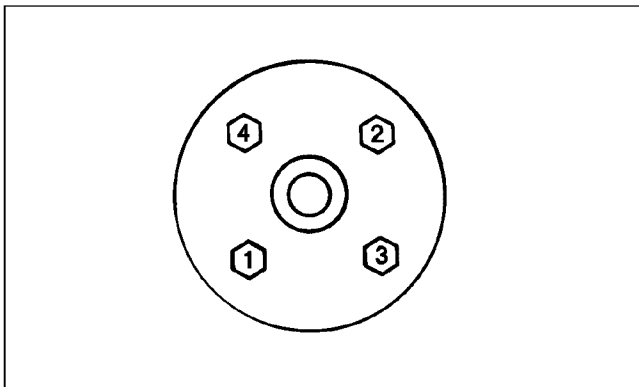
3. Retire la tuerca (A) y el tornillo de cabeza plana de la rueda (B).
4. Extraiga la rueda y los espaciadores del conjunto de la horquilla (C).

Instalación:

1. Instale la rueda de repuesto y los espaciadores originales.
2. Instale el tornillo de cabeza plana (B) y la tuerca (A).
3. Apriete la tuerca hasta que la rueda desarrolle una leve resistencia al giro.
4. Baje la máquina.

Apriete de la tornillería de la rueda motriz trasera

1. Apriete las tuercas de la rueda trasera a 102 N•m (75 lbf-ft).



MX10287

2. Apriete las tuercas de las ruedas en el orden de la secuencia que se muestra para una instalación segura de las ruedas. Apriételas de manera alterna hasta alcanzar el valor recomendado del par de torsión.

Comprobación de la presión de los neumáticos



MIF



PRECAUCIÓN ¡Evite lesiones! Puede darse la separación explosiva del neumático y la llanta si se manipulan incorrectamente durante el mantenimiento:

No intente montar un neumático sin el equipo adecuado o sin la experiencia necesaria para realizar el trabajo.

No hinche las ruedas por encima de la presión recomendada.

No suelde o caliente un conjunto de llanta y neumático. El calor puede provocar un incremento de la presión del aire y, como consecuencia, una explosión. La soldadura puede debilitar estructuralmente o deformar la llanta.

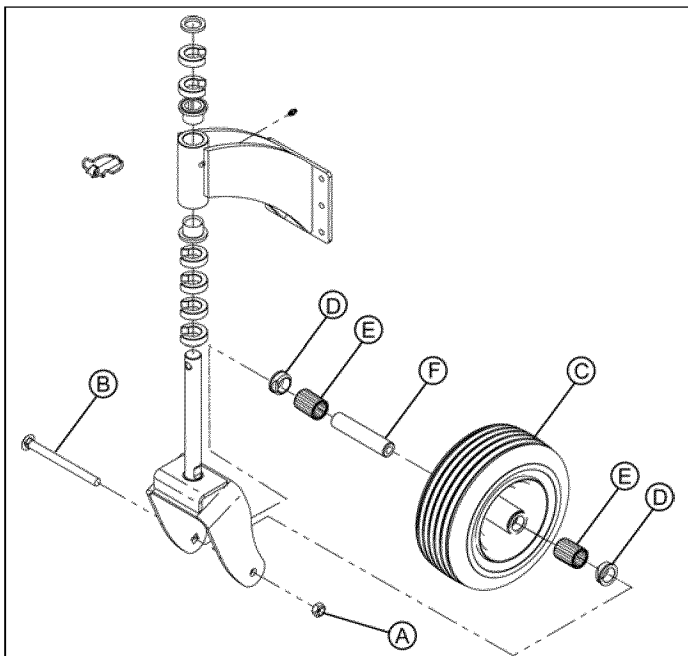
No se coloque frente a o sobre el conjunto de la rueda al hinchar el neumático. Utilice una mordaza y un manguito de extensión lo suficientemente largos como para permitirle quedarse a un lado.

1. Revise los posibles daños en los neumáticos.
2. Compruebe la presión de los neumáticos con un manómetro adecuado.
3. Añada aire de ser necesario:

Tamaño de los neumáticos	Presión
Delanteros: 13 x 5-6	110–138 kPa (16–20 psi)
Traseros: 20 x 10-8	69–97 kPa (10–14 psi)
Traseros: 20 x 10-10	69–97 kPa (10–14 psi)

Mantenimiento de los cojinetes de rodillos del conjunto rodante

1. Aparque de manera segura. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)
2. Eleve y apoye de manera segura la parte delantera de la máquina.



3. Retire la contratuerca (A), el tornillo de cabeza plana (B) y el conjunto de la rueda (C).
4. Retire los cierres (D) y los cojinetes de la rueda (E).
5. Limpie y examine los cojinetes (E). Sustitúyalos según sea necesario.
6. Reguarnezca los cojinetes con grasa limpia.
7. Instale los cojinetes (E) y el espaciador de la rueda (F) (si lo había extraído), y los nuevos cierres (D).
8. Instale el conjunto de la rueda (C), el tornillo de cabeza plana (B) y la tuerca (A).
9. Utilice una pistola de grasa para llenar el cubo hasta que la grasa aparezca justo en uno de los cierres (D).
10. Baje la máquina.

Limpieza y reparación de las superficies de plástico

Su distribuidor autorizado posee los materiales profesionales necesarios para eliminar de manera correcta los rasguños de cualquier superficie de plástico; no intente tapar marcas o rasguños en piezas de plástico pintando sobre ellos.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Un cuidado inadecuado de las superficies plásticas de la máquina puede dañar la superficie:

- No limpie las superficies de plástico si están secas, ya que podrían aparecer pequeños rasguños.
- Utilice un trapo suave y limpio (toalla de baño, papel absorbente, gamuza de automóvil).
- No utilice materiales abrasivos en superficies de plástico, como compuestos de encerado.
- No rocíe repelente de insectos cerca de la máquina.

1. Lave la superficie con agua limpia y un jabón suave de lavado de automóviles.
2. Seque la superficie a fondo para evitar las gotas de agua.

Limpieza y reparación de superficies metálicas

Limpieza:

Siga las prácticas habituales del sector de automoción para cuidar las superficies metálicas pintadas del vehículo. Utilice una cera para automoción de gran calidad con frecuencia para mantener el aspecto de fábrica de las superficies pintadas del vehículo.

Reparación de pequeños rasguños (rasguños superficiales):

1. Limpie a fondo la zona que va a reparar.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! No utilice compuestos de pulido en las superficies pintadas.

2. Utilice un compuesto de pulido para automóviles para eliminar los rasguños superficiales.
3. Aplique cera a toda la superficie.

Reparación de rasguños profundos (que ponen al descubierto el metal desnudo o la imprimación):

1. Limpie la zona que va a reparar con alcohol de pulido o con alcoholes minerales.
2. Utilice una muestra de pintura con colores correspondientes a los de fábrica disponible en su distribuidor autorizado para rellenar los rasguños. Siga las indicaciones incluidas en la muestra de pintura para el uso y el secado.
3. Cepille la superficie utilizando un compuesto de encerado para automóvil. No utilice una pulidora eléctrica.
4. Aplique cera a la superficie.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Uso de la tabla de localización de averías

Si experimenta un problema que no aparece en esta tabla, consulte a su distribuidor autorizado para obtener servicio técnico.

Cuando haya comprobado todas las posibles causas enumeradas en la lista, y si sigue experimentando el problema, consulte a su distribuidor autorizado.

Motor

Si	Revisar
Mal comportamiento del motor	<p>Combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suciedad en el sistema de combustible, o combustible viejo. Sustitúyalo por combustible nuevo estabilizado. Obtenga el combustible de otro proveedor antes de considerar la opción de problemas en la máquina. Los proveedores mezclan los combustibles de diferente manera, y el cambio de proveedor solucionará normalmente los problemas de comportamiento. El combustible mezclado con alcohol o éter puede contribuir a estos problemas al provocar depósitos de goma o barniz, especialmente si se almacena el combustible durante varias semanas, o más. Hágase con combustible nuevo.

Si	Revisar
El motor no arranca o le cuesta arrancar	<ul style="list-style-type: none"> La palanca del freno de estacionamiento no está en la posición correcta. El interruptor de presencia del operador no está pulsado. Suba a la plataforma o ajuste el interruptor. Compruebe que las palancas de control del movimiento están en punto muerto y que los interruptores de punto muerto están correctamente ajustados. TDF activada. Combustible caducado, no adecuado o nivel de combustible no adecuado. El filtro de combustible está atascado. El filtro de entrada de aire está atascado. Los cables de las bujías están sueltos o desconectados. La separación de las bujías es incorrecta. Hay un fusible fundido. Problema eléctrico – batería descargada. El estrangulador está mal ajustado. Consulte a su distribuidor autorizado.
El motor no funciona en vacío lento	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de carburación. Consulte a su distribuidor autorizado. El cable del acelerador está doblado o estrangulado. El control del regulador está doblado. El control del vacío del regulador es incorrecto.
El motor funciona con aspereza o se ahoga	<ul style="list-style-type: none"> El filtro de combustible está atascado. Sistema de entrada de aire atascado. La ventilación de la tapa del combustible está sucia. Combustible caducado, no adecuado o nivel de combustible no adecuado. La separación de las bujías es incorrecta. Reemplace las bujías. El estrangulador está mal ajustado. Consulte a su distribuidor autorizado.

Si	Revisar
El motor se cala	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel del aceite del motor es bajo. • Reduzca la carga. (Velocidad más baja en el terreno.) • Mal combustible. Llene el tanque con combustible nuevo de octanaje correcto. • La velocidad al vacío es demasiado lenta.
El motor se recalienta	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie las aletas de refrigeración. • Nivel de aceite bajo. • No ponga en marcha el motor al vacío lento. Haga que funcione al vacío rápido. • La rejilla de toma de aire de refrigeración está sucia. • El filtro de entrada de aire del carburador está atascado. • El filtro de entrada de aire está atascado. • La velocidad en el terreno es demasiado rápida para las condiciones.
Al motor le falta potencia	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzca la carga. • Sistema de entrada de aire atascado. • El filtro de combustible está atascado. • Tipo de combustible incorrecto. • Limpie las aletas de refrigeración para impedir el sobrecalentamiento. • Reemplace las bujías.
El motor utiliza demasiado aceite	<ul style="list-style-type: none"> • Encuentre y corrija las fugas de aceite. • Aceite del motor incorrecto. • Filtro de aceite atascado. • El filtro de entrada de aire está atascado. • Componentes del motor desgastados.
El motor petardea a través del silenciador	<ul style="list-style-type: none"> • La palanca del acelerador deberá estar en la posición de vacío lento durante treinta segundos antes de apagar la máquina.

Si	Revisar
Alto consumo de combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de combustible incorrecto. • Sistema de entrada de aire atascado. • La velocidad en el terreno es demasiado rápida para las condiciones. • Espaciado de la válvula inadecuado. Consulte a su distribuidor autorizado. • Sistema de entrada de aire restringido.
Otros síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Vea el manual del fabricante del motor proporcionado con su máquina para obtener más información.

Sistema eléctrico

Si	Revisar
El interruptor de arranque no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Hay un fusible fundido. • El interruptor del freno de estacionamiento está defectuoso. • El interruptor de presencia del operador está defectuoso o no está bien ajustado. • Las conexiones de la batería están flojas o corroídas. • Interruptores de punto muerte defectuosos o no ajustados correctamente. Consulte a su distribuidor autorizado. • Interruptor de llave o interruptor de arranque defectuosos. Consulte a su distribuidor autorizado. • TDF activada. • Las palancas de control del movimiento y el freno de estacionamiento no están en la posición correcta.
La batería no se carga	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones sueltas o corroídas • Fusible o enlace fusible fundido. Consulte a su distribuidor autorizado.
El interruptor de la TDF no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Hay un fusible fundido. • El interruptor de la TDF está defectuoso.

Si	Revisar
El interruptor de arranque gira lentamente	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones de la batería están flojas o corroídas. Batería con carga baja; cárguela. La viscosidad del aceite del motor es excesiva. La articulación de la bomba hidráulica está mal ajustada – bombas accionadas.

Máquina

Si	Revisar
Vibración de la máquina excesiva	<ul style="list-style-type: none"> Velocidad del motor demasiado lenta. La correa de transmisión de la plataforma no está tensada correctamente. Las cuchillas del cortacésped no están equilibradas.
La máquina no se mueve con el motor en marcha	<ul style="list-style-type: none"> El freno de estacionamiento está bloqueado. Nivel del aceite de la transmisión bajo. Aceite de la transmisión frío – deje que el motor se caliente. La correa de transmisión de la bomba se desliza o está dañada. El resorte de la correa de la transmisión de la bomba está dañado. Las válvulas de giro libre de la bomba están abiertas. Problemas en la transmisión. Consulte a su distribuidor autorizado.
La máquina se arrastra con el motor en marcha y las palancas de control del movimiento en el punto muerto	<ul style="list-style-type: none"> Necesita un ajuste de la articulación del control del movimiento. Necesita un ajuste.

Freno de estacionamiento

Si	Revisar
El freno de estacionamiento no funciona correctamente	<ul style="list-style-type: none"> El freno de estacionamiento está mal ajustado – ajuste la articulación.

Dirección

Si	Revisar
La dirección no funciona	<ul style="list-style-type: none"> Las válvulas de giro libre de la bomba están parcialmente abiertas. Hinchado de las ruedas inadecuado. El nivel de aceite de la transmisión hidrostática es bajo. La transmisión de la tracción está suelta o dañada. La bomba hidráulica o el motor hidráulico están defectuosos.

Plataforma de corte

Si	Revisar
La tolva de descarga está atascada	<ul style="list-style-type: none"> El césped está mojado – corte el césped cuando esté seco. Eleve la altura de corte. Corte el césped con el motor a velocidad rápida. La velocidad en el terreno es demasiado rápida para las condiciones. Instalación correcta de la correa de transmisión de la plataforma.
La plataforma de corte vibra	<ul style="list-style-type: none"> Haga funcionar el motor a velocidad rápida. La tornillería está floja. Compruebe/Reemplace la correa de la transmisión de la plataforma. Los pernos de las cuchillas están sueltos. Las cuchillas están dobladas o gastadas. Afile y equilibre las cuchillas. Retire las protecciones de la correa y limpie los residuos de las poleas. Compruebe que poleas están bien alineadas y no presentan daños. Consulte a su distribuidor autorizado.

Si	Revisar
Las cuchillas del cortacésped no se activan	<ul style="list-style-type: none"> • La correa de transmisión de la plataforma se desliza o está dañada. • El resorte tensor de la correa de la plataforma no está instalado o está roto. • El interruptor de la TDF está defectuoso. • El fusible está fundido. • Las conexiones eléctricas están sueltas. • El embrague de la TDF está defectuoso.
El cortacésped realiza un corte irregular	<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma del cortacésped no está correctamente nivelada. • La velocidad en el terreno es demasiado rápida para las condiciones. • Haga funcionar el motor a velocidad rápida. • Reduzca la velocidad en el terreno al realizar giros. • Afile o cambie las cuchillas. • Modifique el patrón de corte. • Compruebe la presión del aire en todos los neumáticos de la unidad de tracción. • Los rodillos antidesbroce no están correctamente ajustados.

ALMACENAMIENTO



¡ADVERTENCIA! EVITE LAS LESIONES. Antes de proceder, lea y comprenda toda la sección de *Seguridad*.

Seguridad en el almacenamiento



PRECAUCIÓN PRECAUCIÓN: ¡Evite lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables. Los humos de escape del combustible contienen monóxido de carbono y pueden provocar enfermedades graves o la muerte:

Ponga en marcha el motor solo el tiempo suficiente para mover la máquina desde y hacia el lugar de almacenamiento.

No almacene el vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio en el que los humos puedan llegar a una llama viva o una chispa.

Deje que el motor se enfríe antes de almacenar la máquina en un recinto cerrado.

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Repare las piezas desgastadas o dañadas. Sustituya las piezas si fuera necesario. Apriete la tornillería floja.
2. Repare las superficies metálicas rayadas o picadas para evitar que se oxiden.
3. Retire todo el césped y residuos de la máquina.
4. Limpie la zona bajo la plataforma y retire el césped y los residuos del interior de la tolva y la embolsadora.
5. Lave la máquina y aplique cera a las superficies metálicas y plásticas.
6. Haga funcionar la máquina durante cinco minutos para secar las correas y las poleas.
7. Aplique una capa delgada de aceite de motor a los puntos de pivote y de desgaste para prevenir su oxidación.
8. Lubrique los puntos de engrasado y compruebe la presión de los neumáticos.

Preparación del combustible y el motor para el almacenaje

Combustible:

Si ha venido utilizando “Combustible estabilizado”, añada combustible estabilizado al depósito hasta llenarlo.

NOTA: El llenado del depósito reduce la cantidad de aire en el mismo y ayuda a reducir el deterioro del combustible.

Si no ha venido utilizando “Combustible estabilizado”:

1. Aparque la máquina de manera segura en una zona bien ventilada. (Véase Aparcamiento seguro en la sección SEGURIDAD.)

NOTA: Intente anticipar la última vez que se usará la máquina en la presente estación para dejar muy poco combustible en el depósito.

2. Encienda el motor y permita que funcione hasta que se agote el combustible.
3. En las máquinas equipadas con un interruptor de llave, gírela a la posición de apagado.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! El combustible caducado puede generar barniz y taponar el carburador o los componentes del inyector, afectando así al comportamiento del motor.

- Añada acondicionador o estabilizador de combustible para renovarlo antes de llenar el depósito.

4. Mezcle combustible nuevo y estabilizador para combustible en un recipiente independiente. Siga las instrucciones del estabilizador para realizar la mezcla.
5. Llene el depósito de combustible con combustible estabilizado.
6. Ponga en marcha el motor durante unos minutos para permitir que la mezcla del combustible circule por el carburador del motor de gasolina o los inyectores de combustible en el motor diesel.

Motor:

Deberá utilizarse el procedimiento de almacenaje del combustible cuando no se vaya a utilizar el vehículo durante más de 60 días.

1. Cambie el aceite y el filtro del motor mientras éste se encuentra a temperatura templada.
2. Realice el mantenimiento del filtro de aire si fuera necesario.
3. Limpie los residuos del filtro de entrada de aire del motor.
4. En los motores de gasolina:
 - Retire las bujías. Introduzca 30 mL (1 oz) de aceite limpio de motor en los cilindros.
 - Instale las bujías, pero no conecte los cables de las bujías.
 - Arranque el motor cinco o seis veces para permitir que se distribuya el aceite.
5. Limpie el motor y el compartimiento del mismo.
6. Quite la batería.
7. Limpie la batería y los polos de la misma. Compruebe el nivel del líquido electrolítico si su batería no es del tipo que no precisa mantenimiento.
8. Cierre la válvula de corte del combustible si su máquina viene equipada con una.
9. Almacene la batería en un lugar fresco y seco en el que no corra riesgo de congelación.

NOTA: La batería almacenada deberá ser recargada cada 90 días.

10. Cargue la batería.

IMPORTANTE: ¡Evite daños! Una exposición prolongada a la luz solar puede dañar la superficie de la cubierta. Almacene la máquina en el interior o utilice una protección si la almacena en exteriores.

11. Almacene el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena al aire libre, coloque una protección impermeable sobre el mismo.

Sacar la máquina del almacenaje

1. Compruebe la presión de los neumáticos.
2. Compruebe el nivel de aceite del motor.
3. Compruebe el nivel del líquido electrolítico si su batería no es del tipo que no precisa mantenimiento.
4. Instale la batería.
5. En los motores de gasolina: Compruebe la separación entre electrodos de la bujía. Instale y apriete los electrodos hasta el par de torsión especificado.
6. Lubrique todos los puntos de engrasado.
7. Abra la válvula de corte del combustible si su máquina viene equipada con ella.
8. Haga funcionar el motor durante 5 minutos sin el cortacésped o cualquier accesorio en marcha para permitir que se distribuya el aceite por el motor.
9. Asegúrese de que todas las protecciones y pantallas o deflectores están en su sitio.

ESPECIFICACIONES

Número de modelo	994806
Modelo	Pro Zoom 1952S
Motor	
Motor	Kawasaki
Número del modelo del motor	FH580V
Cilindrada del motor pulg. ³ (cc)	580 (35,7)
Refrigerado por aire	Refrigerado por aire
Velocidad	
Máxima hacia adelante – mph (km/h)	0–9,0 (0–14,5)
Máxima hacia atrás – mph (km/h)	0–4,0 (0–6,4)
Radio de giro	Cero
Frenos	Freno de estacionamiento de contacto con el neumático
Sistema eléctrico	
Motor de arranque	Eléctrico
Batería	12 voltios, no requiere mantenimiento CCA270 tamaño U1
Toma de fuerza	Embrague eléctrico/freno de la TDF
Combustible	
Tipo de combustible	Normal sin plomo
Capacidad del depósito de combustible – gal (l)	6 (22,7)
Transmisión	
Tipo	Transmisión hidrostática – Bombas Hydro-Gear BDP-10A Motores hidráulicos Hydro-Gear HGD-12-1792
Aceite de la transmisión	Aceite sintético 15W50 o 5W50
Capacidad del sistema hidráulico – qt (L)	3,3 (3,1)
Filtro de aceite hidráulico	Sí
Tamaño y peso	
Longitud – pulg. (cm)	58 (147,5)
Anchura – pulg. (cm)	
Con la tolva de descarga elevada	53 (134,6)
Con la tolva de descarga bajada	64 (163,2)
Altura – pulg. (cm)	47,5 (120,5)
Peso – lb (kg)	860 (390)
Neumáticos	
Tamaño de los neumáticos delanteros – pulg.	11 x 4-5
Tamaño de los neumáticos traseros – pulg. (cm)	18 x 8,5-8
Presión de los neumáticos delanteros – kPa (psi)	110–138 kPa (16–20 psi)
Presión de los neumáticos traseros – kPa (psi)	69–97 kPa (10–14 psi)
Plataforma de corte	
Elevador de la plataforma de corte	Manual
Anchura de corte – pulg. (cm)	52 (132,1)
Altura de corte – pulg. (cm)	1,5 – 4,5 (3,8 – 11,4)
Incrementos de la altura de corte – pulg. (cm)	0,5 (1,3)

PIEZAS DE REPUESTO

Lubricantes recomendados

Aceite del motor Consulte el Manual del motor aplicable.

Aceite hidráulico Aceite totalmente sintético 5W-50 ó 15W-50

Grasa: (Esto puede cambiar para aplicaciones de alta velocidad como en el caso de las unidades de corte)

Grasa multifunción con una clasificación de grado NLGI N.º 2

(Las especificaciones y el tema del diseño están sujetas a cambios sin previo aviso.)

Obtención de mantenimiento de calidad

Documentación sobre mantenimiento

Si desea solicitar una copia del Catálogo de piezas o el Manual del operador de esta máquina, póngase en contacto con su distribuidor de Ariens. También están disponibles los Manuales del operador en línea en www.ariens.com.

Piezas

Recomendamos piezas de calidad Ariens disponibles en su distribuidor Ariens.

Los números de pieza pueden cambiar; utilice los números de pieza enumerados a continuación cuando haga el pedido. Si un número de pieza cambia, su distribuidor tendrá el número más reciente.

Cuando haga un pedido de piezas, su distribuidor Ariens necesitará el número de serie de su máquina y el del motor. Estos son los números que anotó en la sección de Identificación del producto de este manual.

La calidad Ariens continúa con un servicio de calidad

Ariens proporciona un proceso para gestionar sus preguntas o problemas, en el caso de que surjan, para garantizar que la calidad del producto se mantiene con las piezas y servicio técnico de su distribuidor Ariens autorizado.

Siga los pasos que se indican a continuación para obtener respuestas a las preguntas que pueda tener sobre su producto.

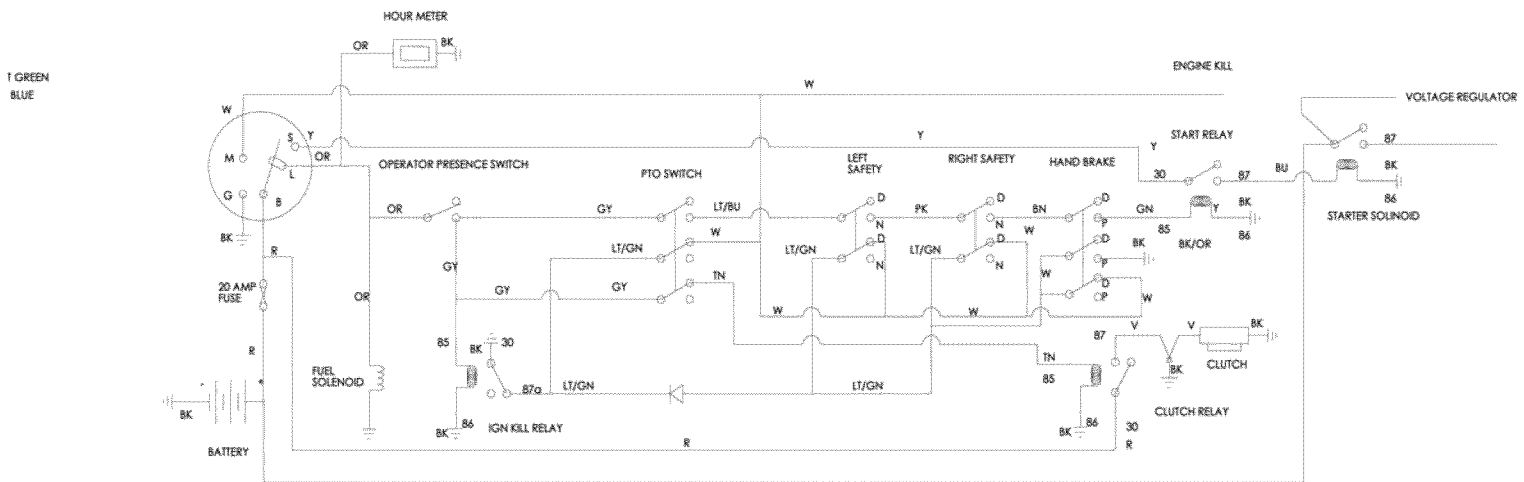
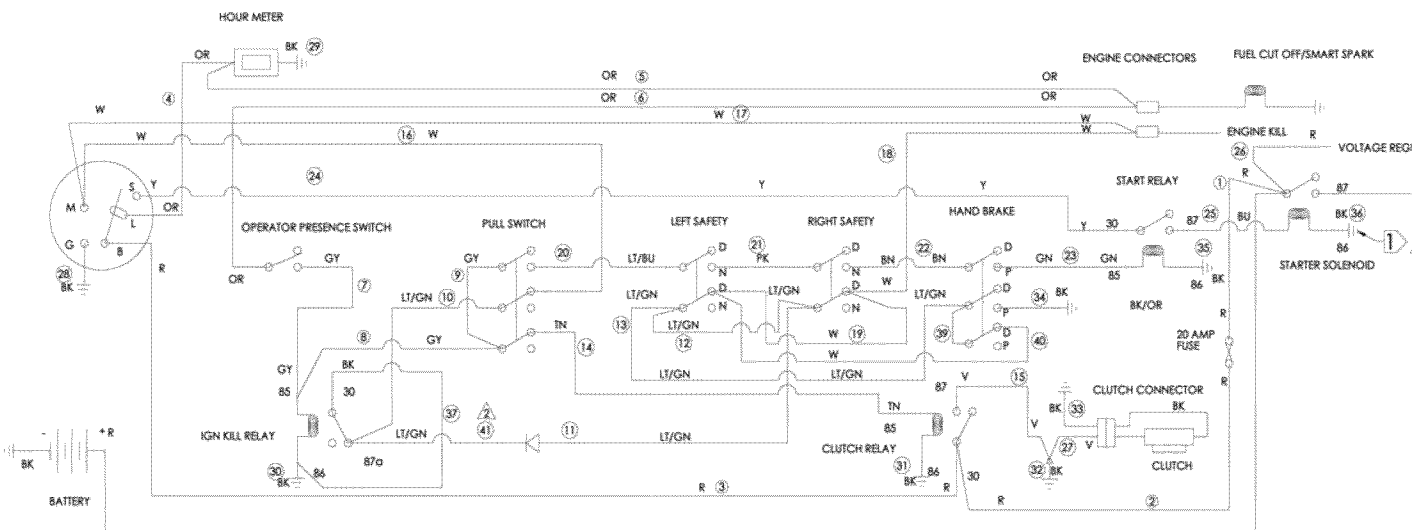
Consulte los manuales del accesorio y del operador de la máquina.

Póngase en contacto con su distribuidor Ariens autorizado para transmitirle cualquier pregunta que le quede pendiente.

Números de pieza

Artículo	Número de pieza
Cuchillas del cortacésped: Plataforma de 52 pulgadas	00878200
Filtro de aceite hidráulico	00669300
Fusible - 20 A	00580600
Correas: Correa de la transmisión hidráulica	07200118
Correa de la plataforma de corte para plataformas de 52 pulg.	07200120
Filtro de combustible	21538400
Filtro de aceite del motor	21535800
Bujía	21536100
Elemento del filtro de aire	21512500 (Kawasaki de 19 CV)

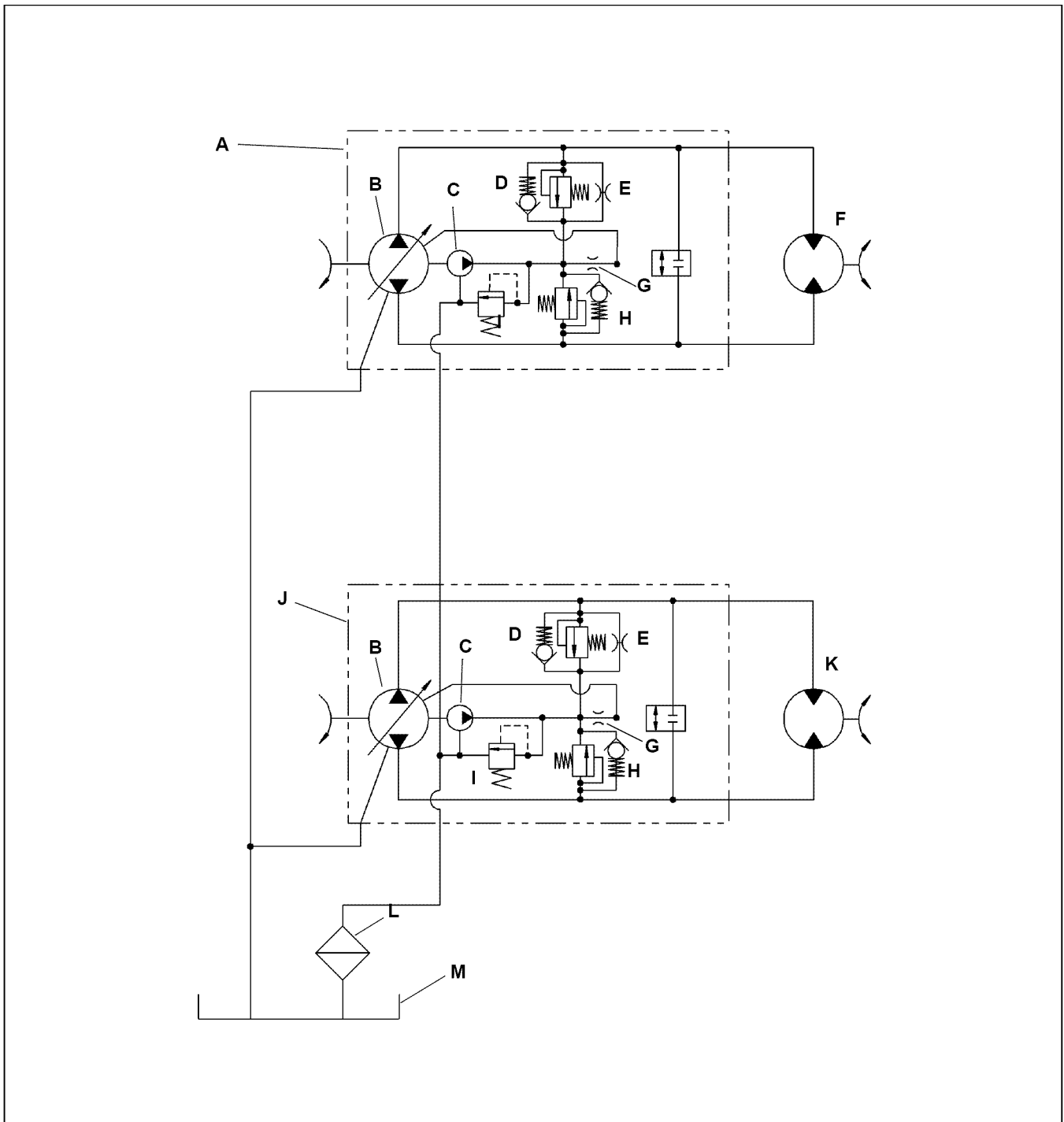
(Los números de pieza pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso. Los números de pieza pueden ser diferentes fuera de EE. UU.)



1 GREEN
 BLUE

Mantenimiento - Varios

Diagrama hidráulico



MX20151

- A. Conjunto de bomba hidrostática izquierda
- B. Bloque de la bomba
- C. Bomba de carga
- D. Válvula de impulso de comprobación de carga del sistema (Marcha atrás)
- E. Derivación manual
- F. Motor hidráulico izquierdo
- G. Orificio de refrigeración
- H. Válvula de impulso de comprobación de carga del sistema (Marcha adelante)
- I. Válvula de alivio de carga
- J. Conjunto derecho de bomba hidrostática
- K. Motor hidráulico derecho
- L. Filtro de entrada
- M. Depósito hidráulico



Garantía limitada de dos años para clientes comerciales de la gama Césped y Ja

Ariens Company (Ariens) garantiza al **comprador original** que los productos de la marca Ariens y Gravely fabricados por Ariens, designados o etiquetados como productos comerciales por Ariens, y vendidos después del 31 de diciembre de 2007 se hallarán libres de defectos de material y de fabricación durante un periodo de dos años a partir de la fecha de compra o de 1000 horas de uso, lo que quiera que ocurra antes. Un distribuidor autorizado Ariens (productos de la marca Ariens) o un distribuidor de Gravely (productos de la marca Gravely) reparará cualquier defecto de material o de fabricación, y reparará o cambiará cualquier pieza defectuosa, sujeto a las condiciones, limitaciones y exclusiones establecidas aquí. Dicha reparación o sustitución se realizará sin cargo alguno al comprador original (mano de obra y piezas), excepto en lo indicado anteriormente.

Garantía limitada de por vida sobre la carcasa de la plataforma de corte

La carcasa de la plataforma de los cortacésped está garantizada al **comprador original** contra cualquier defecto de material o de fabricación durante todo el tiempo en que el comprador original sea el propietario del producto. Cualquier defecto de material o de fabricación de la plataforma de corte será reparado sin cargo alguno (piezas y mano de obra) al comprador original durante un periodo de dos años o 1000 horas de uso, lo que quiera que ocurra antes. Después de estos dos años o 1000 horas de uso, se cambiarán sin cargo alguno las piezas necesarias para reparar cualquier defecto de material o de mano de obra de la plataforma de corte, no así la mano de obra, durante todo el tiempo que el comprador original sea el propietario del producto.

Garantía limitada de por vida sobre el chasis principal

Se garantiza el chasis principal al **comprador original** contra cualquier defecto de material o de fabricación durante todo el tiempo que el comprador original sea el propietario del producto. Cualquier defecto de material o de fabricación del chasis principal será reparado sin cargo alguno (piezas y mano de obra) al comprador original durante dos años o 1000 horas de uso, lo que quiera que ocurra antes. Después de estos dos años o 1000 horas de uso, se cambiarán sin cargo alguno las piezas necesarias para reparar cualquier defecto de material o de mano de obra del chasis principal, no así la mano de obra, durante todo el tiempo que el comprador original sea el propietario del producto.

Garantía limitada de tres años sobre los ejes de la plataforma de corte

Los ejes de la plataforma del cortacésped están garantizados al **comprador original** durante tres años a contar desde la fecha de compra. Cualquier defecto de material o de fabricación en los ejes de la plataforma del cortacésped será reparado sin cargo alguno (piezas y mano de obra) al comprador original durante un periodo de dos años a partir de la fecha de compra. Después de esos dos años, se proporcionarán las piezas necesarias para reparar cualquier defecto de material o de fabricación en los ejes de la plataforma de corte de obra sin cargo alguno, pero no la mano de obra.

Garantía limitada de un año sobre cortacésped de empuje manual de 21 pulgadas

Se garantiza que los cortacésped de empuje manual de 21 pulgadas etiquetados o designados por Ariens como productos profesionales/comerciales utilizados para uso profesional, agrícola, comercial o industrial al **comprador original** se hallarán libres de defectos de material y de fabricación durante un periodo de un año a partir de la fecha de compra.

Garantía limitada de 90 días sobre piezas de servicio y accesorios

Se garantiza que las piezas de servicio originales y accesorios de marca Ariens o Gravely están libres de defectos de material y de fabricación durante un periodo de 90 días a partir de la fecha de compra. Un distribuidor autorizado Ariens o de Gravely reparará o sustituirá cualquier pieza o accesorio en estos casos sin cargo alguno, excepto mano de obra, durante dicho periodo.

Si un producto se arrienda o se alquila, la duración de estas garantías será entonces de 90 días partir de la fecha de compra.

Excepciones, Limitaciones, Exclusiones

Responsabilidades de los clientes

Registrar el producto inmediatamente en el momento de la venta. Si el distribuidor no registra el producto, el cliente debe rellenar la tarjeta de registro del aparato y devolverla a Ariens Company, o deberá registrarse online en www.ariens.com o www.gravely.com.

Para conseguir un servicio bajo garantía, el **comprador original** debe:

- Llevar a cabo el mantenimiento y ajustes menores según el manual del propietario.
- Notificar puntualmente a Ariens o a un representante de servicio autorizado de Ariens o Gravely de la necesidad de reparación bajo garantía.
- Transportar del producto a y desde el lugar de reparación cubierto por la garantía.
- Las reparaciones bajo garantía deben ser realizadas por un representante de servicio Ariens.

Para buscar un representante autorizado de servicio técnico Ariens o Gravely, póngase contacto con Ariens en:

655 W. Ryan Street
Brillion, WI 54110
(920) 756 - 2141
www.ariens.com
www.gravely.com

Limitaciones

- Las baterías sólo se garantizan por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra, en base a prorratio. Durante los primeros 90 días del periodo de garantía, se sustituirá una batería defectuosa sin cargo alguno. Si el periodo aplicable de garantía supera los 90 días, Ariens asumirá el coste prorrateado de cualquier batería defectuosa, hasta llegar a los 12 meses a partir de la fecha de la compra.

Exclusiones – Piezas no cubiertas por esta garantía

- Los motores y accesorios del motor están cubiertos sólo por la garantía del fabricante del motor, y no están cubiertos por esta garantía.
- Las unidades Eye-Q™ y Scan-Mate™ están cubiertas por su propia garantía, no siendo incluidas en la presente garantía.
- Las piezas que no son piezas originales de las marcas Ariens o Gravely no están cubiertas por esta garantía.
- Las siguientes piezas de mantenimiento, servicio y recambio no están cubiertas por esta garantía a menos que figure en la sección Limitaciones anterior: lubricantes, bujías, aceite, filtros de aceite, filtros de aire, filtros de combustible, guarniciones de frenos, palancas del freno, zapatas, guías, cuchillas raspadoras, pernos de seguridad, cuchillas del cortacésped, aspas del cortacésped, faros delanteros, bombillas, cuchillos, cuchillas.
- No están cubiertos por esta garantía los silenciadores, correas y neumáticos en productos comerciales para césped y jardín de marca Ariens y Gravely.
- Cualquier defecto que sea resultado del uso indebido, alteración, montaje incorrecto, negligencia o accidente que requiera reparación, no está cubierto por esta garantía.
- Esta garantía sólo se aplica a productos adquiridos en Estados Unidos (incluyendo Puerto Rico) y Canadá. Para el resto de países, póngase en contacto con el punto de compra para obtener información sobre la garantía.

Renuncia

Ariens puede modificar con cierta frecuencia el diseño de sus productos. Nada incluido en esta garantía se interpretará de tal modo que obligue a Ariens Company a incorporar tales cambios de diseño en los productos fabricados previamente, ni se interpretarán tales cambios como una admisión de que tales diseños eran defectuosos.

LIMITACIÓN DE REMEDIOS Y DAÑOS

La responsabilidad de Ariens Company bajo esta garantía y bajo cualquier garantía implícita que pueda existir se limita a la reparación o sustitución de cualquier defecto de fabricación, y a la reparación o sustitución de cualquier pieza defectuosa. No podrá hacerse responsable a Ariens Company de ningún daño fortuito, especial o indirecto (incluyendo la pérdida de beneficios). Algunos Estados no permiten la exclusión de daños fortuitos o indirectos, por lo que la anterior limitación podría no aplicarse a usted.

RENUNCIA DE GARANTÍA ADICIONAL

Ariens Company no proporciona ninguna garantía, expresa o implícita, aparte de la expuesta de manera expresa en la presente garantía. Si las leyes de su Estado determinan la aplicación a Ariens de una garantía implícita de aptitud o de idoneidad para un propósito particular, o de cualquier otro tipo de garantía implícita, dicha garantía implícita estará limitada a la duración de la presente garantía. Algunos Estados no permiten limitaciones a la duración de dichas garantías implícitas, por lo que la anterior limitación podría no aplicarse a usted.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos y puede tener también otros derechos que varían de Estado a Estado.



Ariens Company
655 West Ryan Street
Brillion, WI 54110-1072
USA
920-756-2141
Fax 920-756-2407
www.ariens.com

⚠ WARNING ⚠

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