



**Scamper Loop Handle
GDWZ36-14KA, GDWZ36-15KA,
GDWZ48-17KA**



OPERATOR'S MANUAL

OMTCU18663 G3

North American Version
Litho in U.S.A.

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

California Proposition 65 Warning

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

COPYRIGHT© 2003

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and

Consumer Equipment Division

All rights reserved

Previous Editions

COPYRIGHT©

Introduction

Using Your Operator's Manual

Use the safety and operating information in the attachment operator's manual along with the machine operator's manual to operate and service the attachment safely and correctly.

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

Product Identification

Record Identification Numbers

Scamper Loop Handle

GDWZ36-14KA PIN (TCLR14W010001-)

GDWZ48-17KA PIN (TCLR17W010001-)

GDWZ36-15KA PIN (TCLR15W010001-)

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

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

DATE OF PURCHASE:

DEALER NAME:

DEALER PHONE:

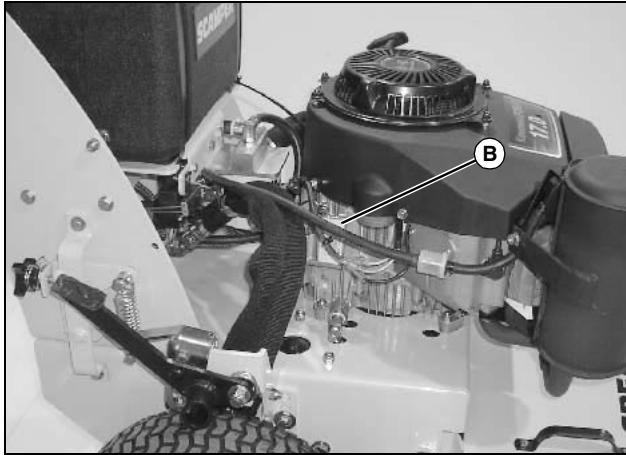


MX18563

MODEL NUMBER (A):

SERIAL NUMBER (POWER UNIT) (A):

SAFETY



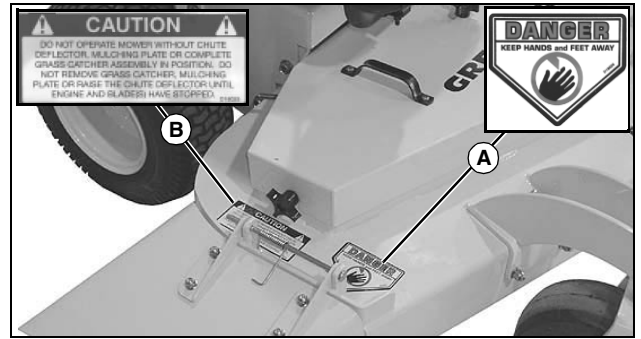
MX18564

ENGINE MODEL NUMBER (B):

ENGINE SERIAL NUMBER (B):

ENGINE SPECIFICATION NUMBER (B):

Safety Label Locations



MX9294 MX18528

(A) DANGER

- Keep hands and feet away.

(B) CAUTION

- Do not operate mower without chute deflector, mulching plate or complete grass catcher assembly in position.
- Do not remove grass catcher, mulching plate or raise the chute deflector until engine and blade(s) have stopped.

CAUTION



MX9295 M18527

Safety

Understanding The Machine Safety Labels



Safety-Alert Symbol

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

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

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

- This product is designed for professional and commercial users.
- Operation training is required.
- Carefully read safety instructions.
- Know function of controls before operating.
- Practice with cutter blades off until confident.
- Clear mowing area of all debris.
- Keep all guards, covers and shields in place while working.
- Do not disable or bypass any safety device.
- Always wear safety goggles while operating.
- Always park machine on level surface.
- Avoid contact with cutter blades. They may be rotating.
- Keep children and others clear from area.
- Set ground speed control to safe speed.
- Slowly and smoothly move speed control levers to start and stop machine.

SAFETY

- Reduce speed and avoid sharp turns.
- Always hold on to safety bar while operating.
- Be careful on slopes, do not mow where stability or traction is in doubt.
- To obtain additional operator manual and safety instructions, contact Great Dane dealer or write to: Great Dane Power Equipment, P.O. Box 33009, Raleigh, NC 27636-3009, USA.

Emission Control System Certification Label

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

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

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

Emission Compliance Period

If your engine has the emission compliance category listed on the emission control system certification or air index label, this indicates the number of operating hours for which the engine has been certified to meet EPA and/or CARB emission requirements. The following table provides the engine compliance period in hours associated with the category found on the certification label.

Agency	Category	Hours
EPA	C	250
EPA	B	500
EPA	A	1000
CARB	Moderate	125
CARB	Intermediate	250
CARB	Extended	500

Operating Safely

- Only allow responsible adults, who are familiar with the instructions to operate the machine. Local restrictions may restrict the age of the operator.
- Inspect machine before you operate. Be sure hardware is tight. Repair or replace damaged, badly worn, or missing parts. Replace faulty silencers. 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.
- Be sure all drives are in neutral and parking brake is locked before starting engine. Only start engine from the operator's position.
- Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed can increase the hazard of personal injury.
- Do not operate mower without discharge chute or entire grass catcher in place. Never operate with the discharge deflector raised, removed, or

altered, unless using a grass catcher.

- Check brake action before you operate. Adjust or service brakes as necessary.
- Stop machine if anyone enters the area.
- If you hit an object or if abnormal vibration occurs, stop the machine and inspect it. Make repairs before you operate. Keep machine and attachments properly maintained and in good working order.
- Be aware of the mower discharge direction and make sure that no one is in the path of the discharge direction.
- Do not leave machine unattended when it is running.
- Only operate during daylight or with good artificial light.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Use only accessories and attachments approved by the manufacturer of the machine. Keep safety labels visible when installing accessories and attachments.
- Do not operate machine if you are under the influence of drugs or alcohol.
- Check before each use that operator presence controls are functioning correctly. Test safety systems. Do not operate unless they are functioning correctly.
- Always wear seat belt if machine has a standard ROPS or a folding ROPS in the upright position.
- Never raise mower decks when blades are running.
- Slow down and be careful of traffic when operating near or crossing roadways. Stop blades before crossing roads or sidewalks. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
- Do not wear radio or music headphones. Safe service and operation require your full attention.
- Disengage drive to attachments when transporting or not in use.
- Reduce the throttle setting during engine run-out and, if the engine is provided with a fuel shut-off valve, turn the fuel off at the conclusion of mowing.
- 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.

SAFETY

Checking Mowing Area



MIF

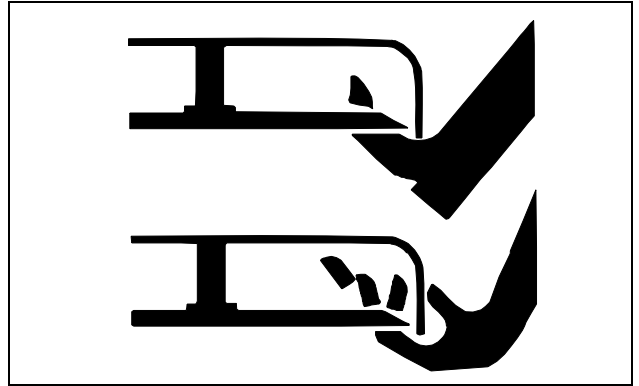
- Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job.
- Clear mowing area of objects that might be thrown. Keep people and pets out of mowing area.
- Low-hanging branches and similar obstacles can injure the operator or interfere with mowing operation. Before mowing, identify potential obstacles such as low-hanging branches, and trim or remove those obstacles.
- Study mowing area. Set up a safe mowing pattern. Do not mow where traction or stability is doubtful.
- Test drive area with mower lowered but not running. Slow down when you travel over rough ground.

Parking Safely

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

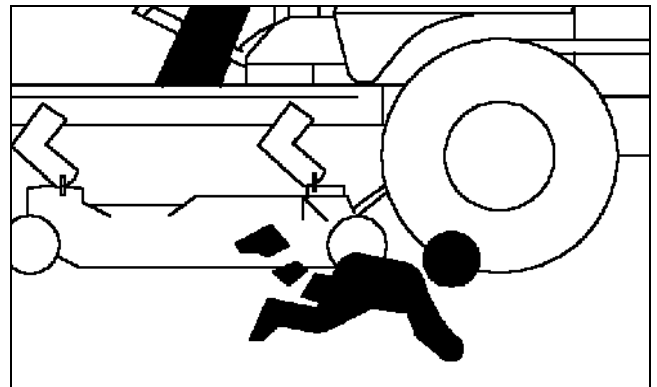
Rotating Blades are Dangerous

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.
- Before backing up, stop mower blades or attachments and look down and behind the machine carefully, especially for children.
- Do not mow in reverse.
- Shut off blades when you are not mowing.
- Park machine safely before leaving the operator's station for any reason including emptying the catchers or unplugging the chute.

PROTECT CHILDREN:



MIF

- Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Keep children out of the mowing area and under the watchful care of another responsible adult.
- Never assume that children will remain where you last saw them. Children are attracted to mowing activity, stay alert to the presence of children.
- Keep children indoors when you are mowing. Turn the machine off if a child enters the mowing area.
- Do not let children or an untrained person operate the machine.
- Do not carry or let children ride on any attachment or machine even with the blades off. Do not tow children in a cart or trailer.

SAFETY

Avoid Tipping

- Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death.
- Drive across a hill - not up and down. If necessary, turn slowly and in the downhill direction. Do not shift to neutral and coast downhill.
- Avoid starting and stopping on a slope. If machine stops, disengage mower blades and back down slowly.
- Do not drive where machine could slip or tip.
- Stay alert for holes and other hidden hazards in the terrain.
- Keep away from drop-offs, ditches, and embankments.
- Slow down before you make a sharp turn or operate on a slope.
- Mowing when grass is wet can cause reduced traction and sliding.

Keep Riders Off

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

Checking Wheel Bolts

- A serious accident could occur causing serious injury if wheel bolts are not tight.
- Check wheel bolt 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.

Practice Safe Maintenance



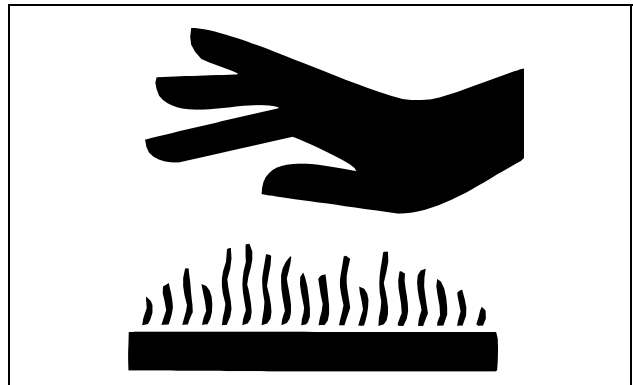
MIF

- Only qualified, trained adults should service this machine.
- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Never lubricate, service, or adjust machine while it is moving. Wait for all movement to stop on machine before adjusting, cleaning or repairing.
- Keep safety devices in place and in working condition. Keep hardware tight.
- On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving

parts, to prevent them from getting caught.

- Lower attachments to the ground before cleaning or servicing machine. Disengage all power and stop the engine. Lock park brake and remove the key. Let machine cool.
- Disconnect battery or remove spark plug wire (for gasoline engines) before making any repairs.
- Before servicing machine, carefully release pressure from any components with stored energy, such as hydraulic components.
- Keep all nuts and bolts tightened, especially blade attachment bolts.
- Securely support any machine elements that must be raised for service work. Use jack stands or lock service latches to support components when needed.
- Never run engine unless park brake is locked.
- Use care when checking blades. Wrap blades or wear gloves and use caution when servicing them. Only replace blades. Never straighten or weld them.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Replace all worn or damaged safety and instruction decals.
- Grass catcher components are subject to wear, damage, and deterioration which could expose moving parts or allow objects to be thrown. Check components frequently and replace with manufacturer's recommended parts when necessary.
- Charge batteries in an open, well-ventilated area, away from sparks. Unplug battery charger before connecting or disconnecting from the battery. Wear protective clothing and use insulated tools.
- Do not modify machine or safety devices. Unauthorized modifications may impair its function and safety.
- Check brake operation frequently. Adjust and service as needed.

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.
- To reduce fire hazard, keep engine and engine compartment free of grass, leaves, or excessive grease.
- Clean up oil or fuel spillage.
- Allow engine to cool before storing in any enclosure.
- Never remove fuel cap, or add fuel with engine running or hot. Allow engine to cool for several minutes.
- Never store equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.

SAFETY

- Always shut off fuel when storing or transporting machine.

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

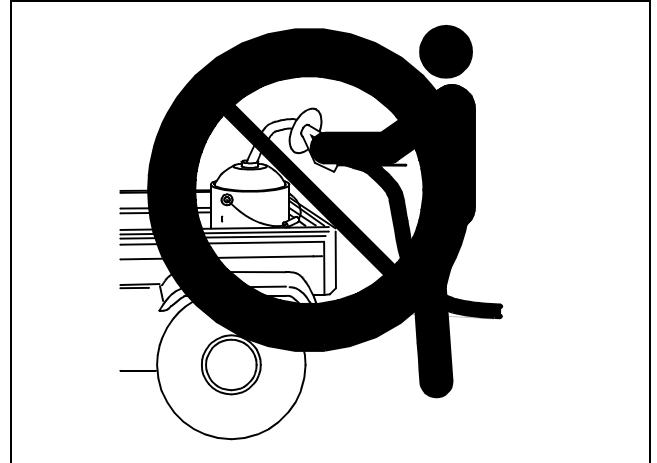
Fuel and fuel vapors are highly flammable:



- Do not refuel machine while you smoke, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. Stop engine and allow to cool before filling.
- Never remove the fuel cap or add fuel with the engine running.
- Replace all fuel tanks and container caps securely.
- Never fill fuel tank or drain fuel from a machine in an enclosed area. Fill fuel tank outdoors.
- Prevent fires. Clean up spilled fuel immediately. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately. Do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating

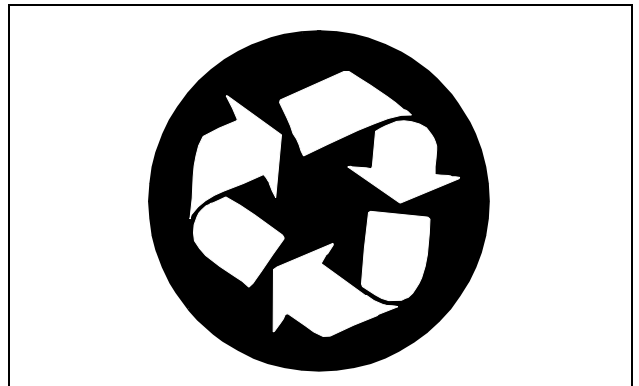
any source of ignition until fuel vapors have dissipated.

- Do not store fuel in container or machine with fuel in tank in a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.



- Static electric discharge can ignite gasoline vapors in an ungrounded fuel container. Remove the fuel container from the bed of a machine or trailer or the trunk of a car and place on the ground away from the machine before filling. Keep nozzle in contact with container opening while filling. Do not use a nozzle lock-open device.
- When practical, remove equipment from trailers or truck beds and refuel them on the ground. If this is not possible, use a portable, plastic fuel container to refuel equipment on a truck bed or trailer.
- 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

OPERATING

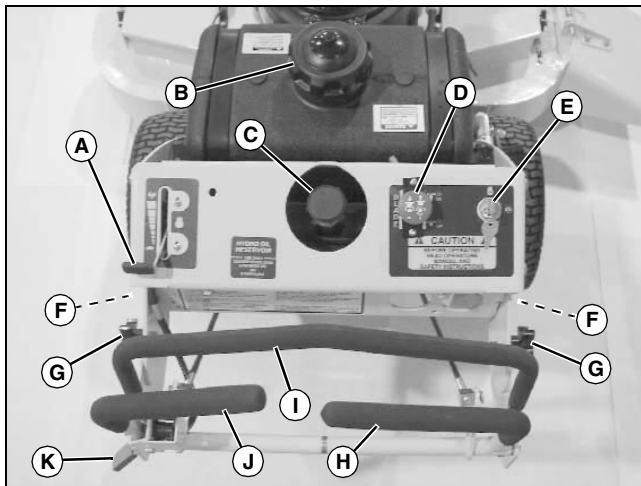
emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the MSDS for that product.

Operating

Daily Operating Checklist

- ☐ Remove mower deck belt shields. Clean grass and debris from belt area.
- ☐ Remove grass and debris from machine and mower deck.
- ☐ Make sure all necessary guards and shields are safely and securely attached. Check for loose, missing, or damaged parts.
- ☐ Test park brake.
- ☐ Test safety systems.
- ☐ Inspect for oil leaks.
- ☐ Check engine and hydraulic oil levels.
- ☐ Inspect all belts for damage or cracking.
- ☐ Inspect engine air filter.
- ☐ Inspect mower level
- ☐ Adjust cutting height if necessary.
- ☐ Inspect wheel bolt torque. Tighten if necessary.
- ☐ Check tire air pressure. Check tires for damage or cracking.
- ☐ Inspect front caster spindles/wheels.

Console Controls

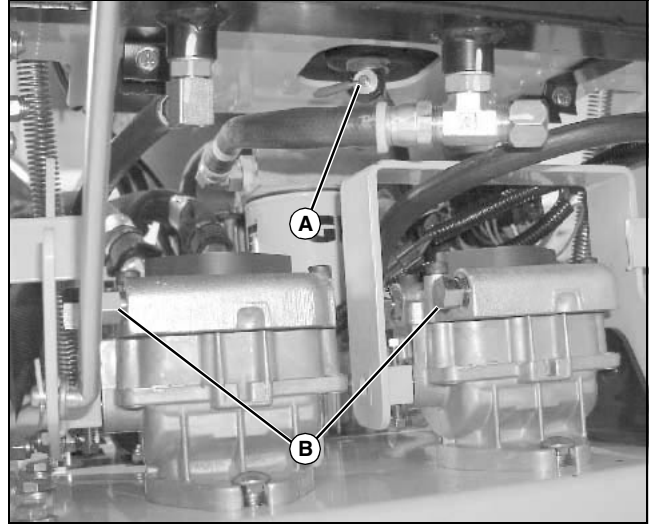


MX18565

- A- Throttle Lever/Choke Control (choke may be individual control on some models)**
- B- Fuel Fill**
- C- Hydraulic Oil Reservoir Fill**
- D- PTO/Clutch Switch**
- E- Key Switch**
- F- Neutral Adjustment Knob (2 used)**
- G- Control Height Knob (2 used)**
- H- Right Control Lever**
- I - Speed Control/Safety Bar**
- J- Left Control/Operator Presence Lever**

K- Speed Control Adjustment Lock

Miscellaneous Controls



MX18524

A- Fuel Shutoff Valve

B- Bypass/Push Valves

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 Operator Presence Safety Interlock System

- 1.Start engine.
- 2.Unlock park brake.
- 3.Move throttle to mid open position.
- 4.Move left control lever in to engage the operator presence switch.
- 5.Move PTO/clutch switch to on position.

Result: Mower deck should engage.

OPERATING



CAUTION: Avoid injury! Keep bystanders away. The mower will begin as soon as the left control lever is moved in.

6. Release left control lever to disengage the operator presence safety switch.

Result: The mower deck must stop.

Testing the PTO/Clutch Safety Switch

1. Lock the park brake.
2. Move the control levers to the neutral position and release the left control lever.
3. Move the PTO/clutch switch to the on position.
4. Turn the key to the on position and pull recoil starter.

Result: The engine must not start.

Testing Park Brake

Stop the machine on a maximum 17° slope. Stop the engine and lock the park brake.

Result: Park brake must hold the machine stationary. If the machine moves more than 61 cm [24 in.] in one hour, brake needs to be adjusted. See your Great Dane dealer.

Using the Park Brake

1. To lock brake, press pedal firmly until it locks into place.
2. To unlock, push pedal and lock lever at the same time.

Starting the Engine



CAUTION: Avoid injury! Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death. Move the vehicle 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. Open the fuel shutoff valve.
2. Adjust the safety bar halfway back and tighten the right side lever for moderate mowing speed.
3. Lock park brake.
4. Move PTO/clutch switch to off position.
5. Move throttle lever to half-speed position. (full detent for integrated choke models)
6. Adjust choke as required.
7. Turn key switch to run position. Pull recoil starter until the engine starts.

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

8. Let the engine run at half-speed position for several minutes to warm-up, before operating the machine. Reduce choke setting as the engine

warms up.

Stopping the Engine

1. Move the throttle lever to the slow idle position, and let the engine run at that speed for a few seconds.
2. Turn the key switch to the stop position.
3. Remove key.
4. Lock park brake.

Operating the Machine

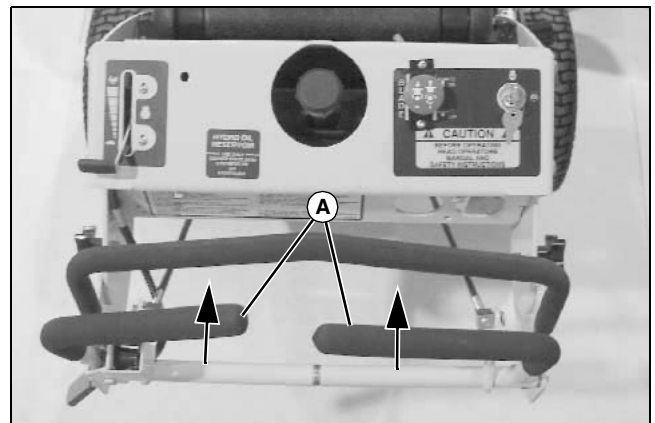


CAUTION: Avoid injury! Learn the use of the control levers. Practice at half throttle until becoming proficient and comfortable with the operation of the machine.

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

1. Adjust mower deck to desired cutting height.
2. Start and warm up engine.
3. Unlock park brake.
4. Move throttle lever to fast idle.
5. Move PTO/clutch switch to on position.
6. Move the left control lever in to engage the operator presence safety switch.
7. Grasp safety bar.

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



MX18565

8. Drive the machine:

To drive the machine forward: Push both control levers (A) forward smoothly and evenly.

To turn the machine: Pull the control lever back on the same side as the direction of the desired turn. Push the other lever forward.

To stop the machine: Allow both control levers to return to the neutral position.

To drive the machine in reverse: Pull both control levers back evenly.

OPERATING

Stopping the Machine



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

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

1. Allow both control levers to return to the neutral position.
2. Move the PTO/clutch switch to the off position.
3. Move the throttle lever to the slow idle position, and let the engine run at that speed for a few seconds.
4. Turn the key switch to the stop position.
5. Lock park brake.
6. Remove key.

NOTE: For emergency stop of blades and unit drive, release operator presence control levers.

Adjusting Cutting Height

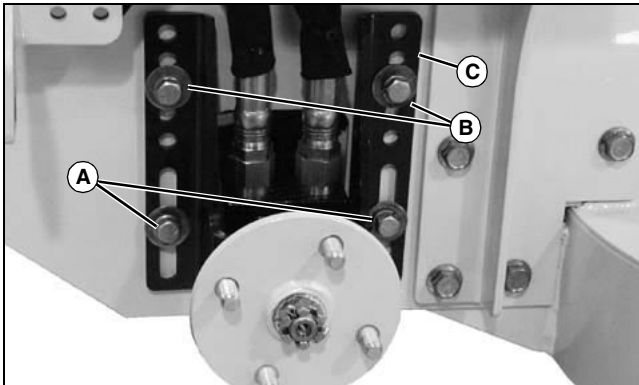
Cutting height can be adjusted from approximately 38-139 mm (1-1/2 - 5-1/2 in.). Each hole adjusts the height of cut (HOC) in 12 mm (1/2 in.) increments.

1. Check tire pressure. Inflate front caster wheels to 172-207 kPa (25-30 psi). Inflate rear tires to 69-83 kPa (10-12 psi).



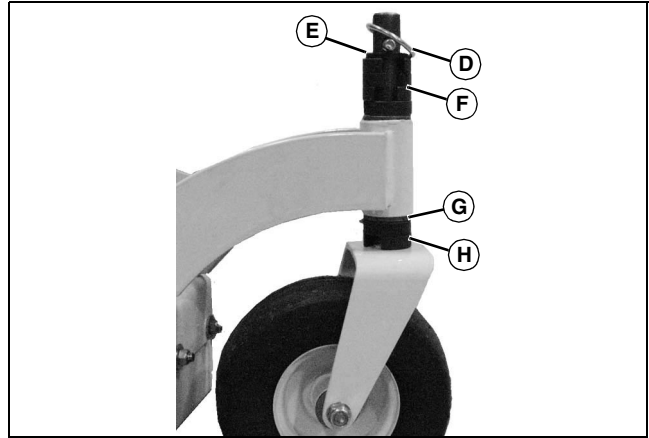
CAUTION: Avoid injury! Machine must be safely supported on jackstands before removing or installing wheels. Do not use a hoist or floor jack to support the machine.

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



MX9256

4. Loosen bolts (A).
5. Loosen and remove bolts (B).
6. Move wheel motor slide bracket (C) up or down to desired height and tighten bolts (A) to 47-54 N•m (35-40 lb-ft).
7. Insert bolts (B) into holes and tighten to 47-54 N•m (35-40 lb-ft).
8. Install wheels and place machine back on ground.
9. Using a suitable lifting device, lift the front of the machine.



MX9257

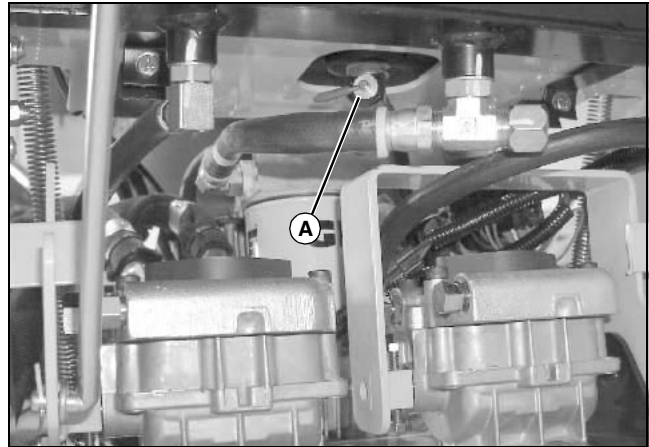
10. Remove lynch pin (D) and spacer bushing (E).

IMPORTANT: Avoid damage! Do not allow washer (G) to set 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.

11. Adjust caster wheel spacers (F) to compensate front HOC accordingly.

Using the Fuel Shutoff Valve



MX18524

Move the fuel shutoff valve (A) to the on position for normal operation. Move the fuel shutoff valve to the off position when the machine is not in use, transported or trailered.

SERVICE INTERVALS

Moving the Machine Manually



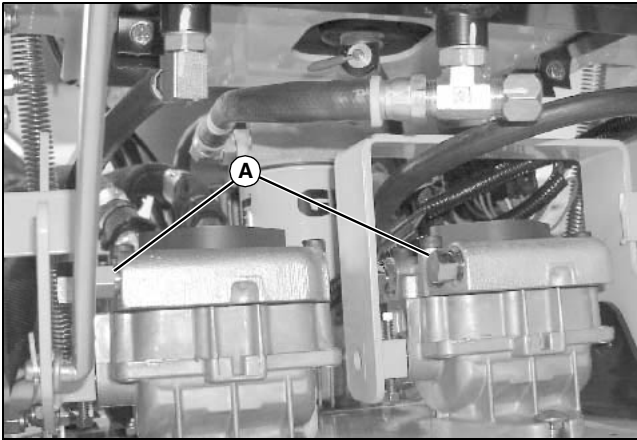
CAUTION: Avoid injury! With the free-wheeling valve open, the machine will have unrestricted motion.

- 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 moved or towed incorrectly:

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

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



MX18524

2. Turn free-wheeling valves (A) one full turn counterclockwise (open position).

3. Unlock park brake.

4. Push machine to desired location. Due to internal hydraulic system resistance, the machine will move slowly.

5. Turn free-wheeling valves one full turn clockwise (closed position). Tighten valve to 11 N•m (100 lb-in).

6. Lock park brake.

NOTE: The following initial break-in items must be performed and verified to validate the warranty (dealer service invoice accepted).

Break-In (After First 8 Hours of Operation)

Change engine oil and filter.

Check drive belt tension.

Check mower deck drive belt tension (36-Inch Mower Deck).

Check engine-to-deck drive belt tension (48-Inch Mower Deck).

Check spindle drive belt tension (48-Inch Mower Deck).

Check transmission neutral adjustment.

Check wheel nut torque.

Check and adjust (as needed) park brake.

Remove debris from the underside of the mower deck.

Every 25 Hours or Weekly (Whichever Comes First)

Grease spindle bearings (three places).

Lubricate front caster wheels.

Lubricate front caster wheel spindles.

Remove debris from the underside of the mower deck.

Every 50 Hours or Weekly (Whichever Comes First)

Change engine oil and filter. See the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for the complete procedure.

Grease caster wheel spindle bearings (two places).

Remove debris from the underside of the mower deck.

Check drive belt tension.

Check tire pressure.

Clean engine air filter.

Check wheel nut torque.

Every 160 Hours or Monthly (Whichever Comes First)

Check transmission oil level.

Spray lubricate mower deck idler pulley pivots.

Spray lubricate pump control linkage.

Spray lubricate control lever pivot shafts (two places).

Spray lubricate throttle cable.

Spray lubricate choke control cable.

Annually

Inspect all spindle bearings (4). Replace as needed.

Inspect all mower deck idler pulleys. Replace as needed.

Remove and inspect caster wheel roller bearings; clean and pack with grease. Replace as needed.

Inspect drive belts. Replace as needed. Run-in and adjust tension.

Clean power unit.

Check all bolts and nuts; tighten as needed.

Replace spark plugs.

Service Intervals

Servicing Your Machine

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

- Engine components may become dirty or plugged when operating in extreme heat, dust or other severe conditions.
- Engine oil and spark plugs 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.

Service Lubrication

Grease

IMPORTANT: Avoid damage! If operating outside that temperature range, contact your Servicing dealer for a special-use grease.

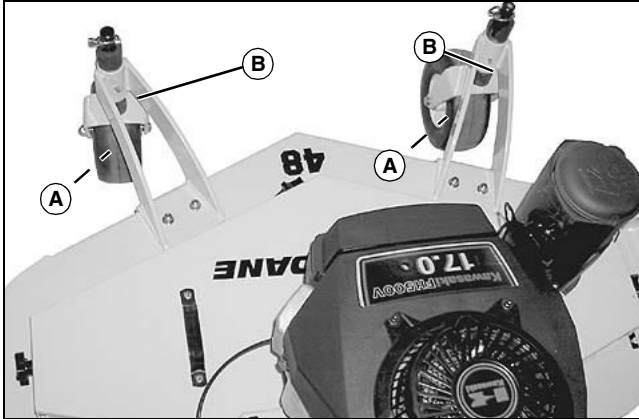
SERVICE ENGINE

Use a general all-purpose grease with an NLGI grade No.2 rating.
Wet or high speed conditions may require use of a special-use grease.
Contact your Servicing dealer for information.

Spray Lubricant

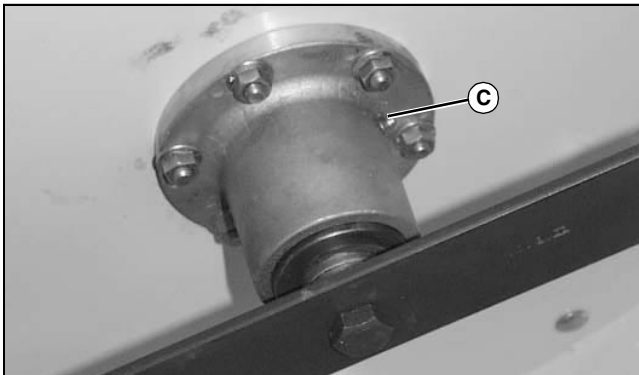
Use a general-purpose petroleum-based spray lubricant.

Lubrication Points



MX18571

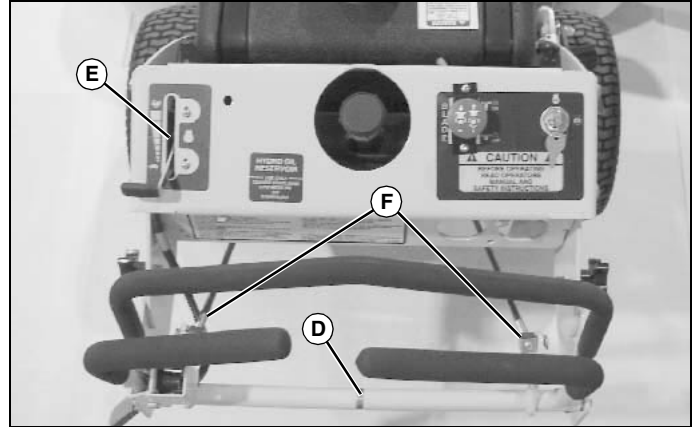
- Grease caster wheel bearings (A).
- Grease caster wheel pivot bushings (B).



MX15287

- Apply grease to three spindle bearings (C), until grease is expelled from vent on spindle housings.

NOTE: Use spray lubricant to lubricate the following items:



MX18565

- Spray lubricate speed control levers pivot shaft (D).
- Spray lubricate throttle control cable (E).
- Spray lubricate choke control cable if independent.
- Spray lubricate hydro pump lower control linkages (F) on both sides.

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

NOTE: Check oil twice a day if the engine runs over four hours in a day.

SERVICE ENGINE

Make sure engine is cold when checking engine oil level.

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



MX18572

3. Clean area around dipstick (A) to prevent debris from falling into crankcase.
4. Remove dipstick. Wipe with a clean cloth.
5. Install dipstick and allow the cap to rest on the end of the tube. Do not tighten the cap.

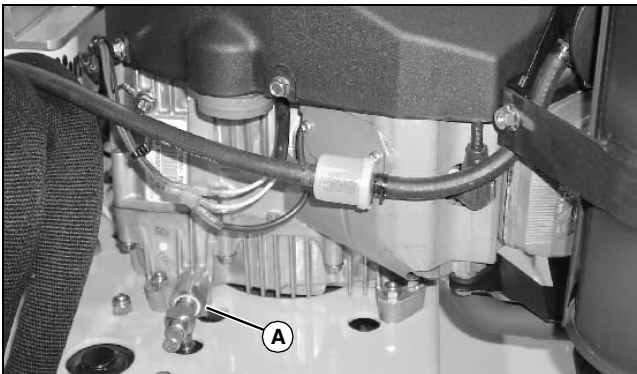
IMPORTANT: Avoid damage! To prevent extensive engine wear or damage, always maintain the proper engine oil level. Never operate the engine with the oil level below the ADD mark or over the FULL mark.

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

- 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



MX18523

NOTE: An oil drain tube is provided with this machine. Attach the tube to the oil drain fitting on the engine, and open valve (A) to drain the used oil. Close the valve, and remove the drain tube from the fitting after the oil has been drained. Store the drain tube after use.

Change engine oil and filter 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.

Cleaning Air Intake Screen and Engine Fins

IMPORTANT: Avoid damage! The engine is air-cooled and requires a large amount of air intake when running. Reduced air intake can cause overheating:

- Keep air intake screen and cooling fins clean.
- Keep covers and screens in place.

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 and components will be hot if the engine has been running. Allow the engine to cool before servicing.

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.

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 Plugs



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

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

NOTE: 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.

If engine is hard to start or runs rough, see the troubleshooting section of the engine manufacturer's owner's manual provided with your machine.

Possible engine surging will occur at high throttle with transmission in "N" neutral and mower PTO switch 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 dealer.

SERVICE TRANSMISSION

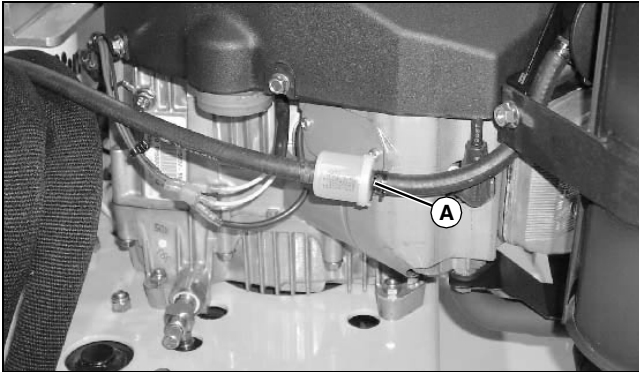
Replacing Fuel Filter



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.

- 1.Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
- 2.Turn fuel shutoff valve to off position.



MX18573

- 3.Disconnect the fuel hose from the outlet side (A) of the fuel filter, and drain gasoline into a properly marked container.
- 4.Remove the fuel filter from the inlet fuel hose. Discard filter in appropriate manner.

IMPORTANT: Avoid damage! When installing a new fuel filter, the filter arrow must be pointing in the direction of fuel flow.

- 5.Connect a new fuel filter to hoses.
- 6.Install hose clamps.
- 7.Turn fuel shutoff valve to on position.

Service Transmission

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.

Hydraulic Oil

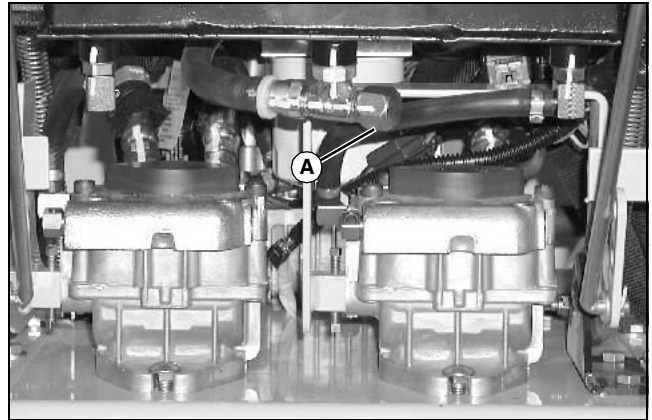
Use only 5W-50 or 15W-50 all synthetic oil.

Checking Transmission Oil Level

- 1.Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
- 2.Remove hydraulic reservoir cap; the oil level should be 127 mm (5 in.) from the top of the filler pipe. Add oil as needed.

Changing Transmission Oil and Filter

- 1.Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
- 2.Raise and secure the rear of the mower.
- 3.Allow engine and hydraulic reservoir to cool.

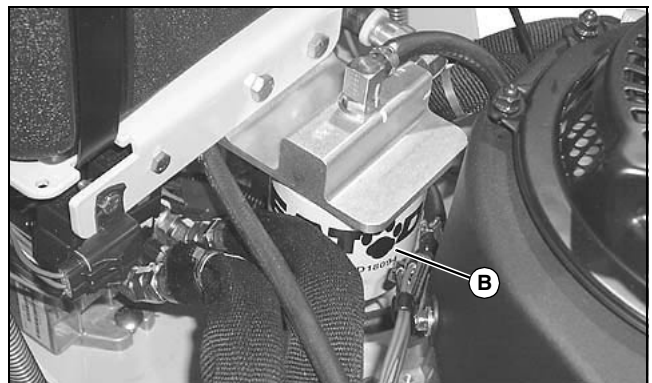


MX18613

- 4.Clean area around reservoir filler cap, reservoir drain cap (A), and oil filter mounting base.

NOTE: Drain the reservoir oil into a properly marked container with a capacity of at least 4.7 L (5 qt).

- 5.Remove the reservoir filler cap and reservoir drain cap. Drain the reservoir oil into a properly marked container with a capacity of at least 4.7 L (5 qt).



MX18526

- 6.Turn hydraulic filter (B) counterclockwise to remove and drain remaining oil.
- 7.Apply a film of clean oil to gasket of new filter.
- 8.Install filter. Turn filter clockwise until gasket makes contact with the mounting surface. Tighten 1/2 to 3/4 turn after contact.
- 9.Install reservoir drain cap and tighten to 41 N•m (30 lb-ft).

SERVICE TRANSMISSION

NOTE: Total system capacity is approximately 4.7 L (5 qt) however some oil will remain in the wheel motors and lines. Approximately 3.3 L (3.5 qt) is required to refill to a safe operating level.

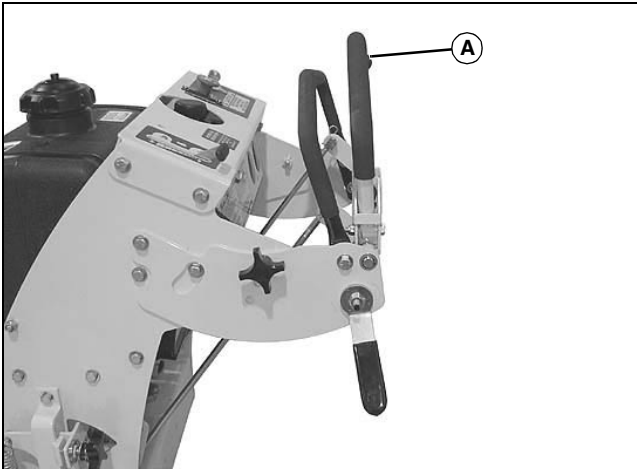
10. Fill reservoir with approximately 3.3 L (3.5 qt) of oil.
11. Install filler cap on reservoir.
12. Start engine and run at 3/4 throttle position. Unlock the park brake and cycle the control levers forward and rearward several times. Check for leaks.
13. Stop engine. Check reservoir oil fluid level. Add oil as necessary.

Adjusting Transmission Neutral Position

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

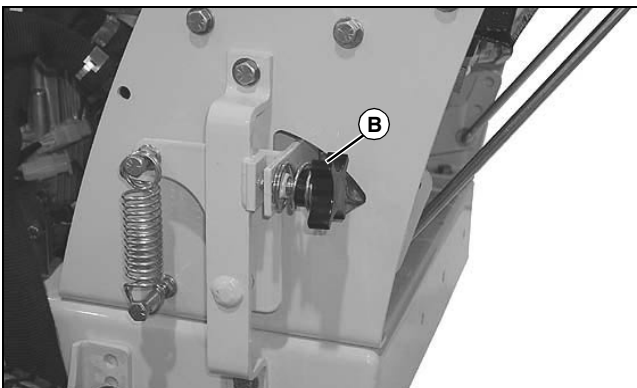
CAUTION: Avoid injury! Machine must be safely supported on jackstands before removing or installing wheels. Do not use a hoist or floor jack to support the machine.

2. Raise drive wheels off the ground and securely support the machine and block caster wheels.
3. Start and run the engine until it reaches normal operating temperature.
4. Observe wheel movement as control levers are moved back and forth. The wheels should travel in the correct direction as the levers are moved.



MX18525

5. Move control levers (A) to neutral position; the wheels should stop rotating.



MX18529

- If the wheels continue to rotate, adjust the neutral adjustment knob(s) (B), located on left and right sides of the machine until wheel(s) stop

rotating.

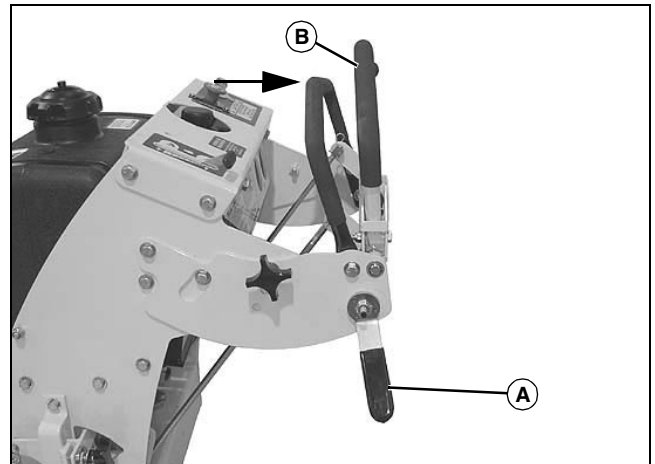
6. Shut engine off.
7. Lower the machine to the ground.

Adjusting Transmission Tracking

CAUTION: Avoid injury! Clear area of all bystanders before performing this service procedure.

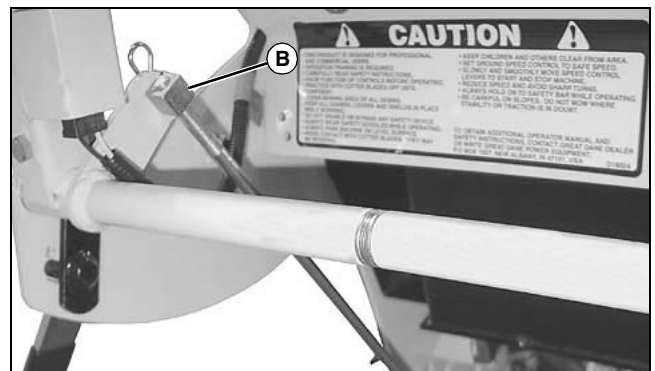
1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Start and run engine until it reaches normal operating temperature.
3. Move machine to an open area for operation.
4. Mark position of safety bar on side of bracket.

CAUTION: Avoid injury! Do not operate machine at a high speed when checking for tracking. Adjust safety bar to limit forward speed.



MX18525

5. Loosen lever (A). Move safety bar (B) back away from the control panel and tighten lever (A).
6. Drive machine forward, pushing both control levers all the way to safety bar.
7. Check machine tracking.



MX18521

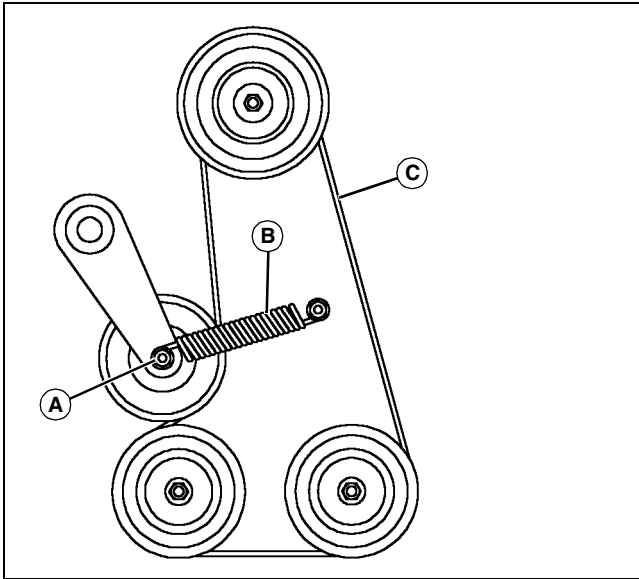
- If machine does not drive in straight line, adjust control rod swivel (B) located on both sides of the machine to compensate.

8. Adjust safety bar back to original operating position.

SERVICE MOWER

Removing and Installing Traction Drive Belt

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove mower deck belt guard.
3. Remove mower deck drive belt.



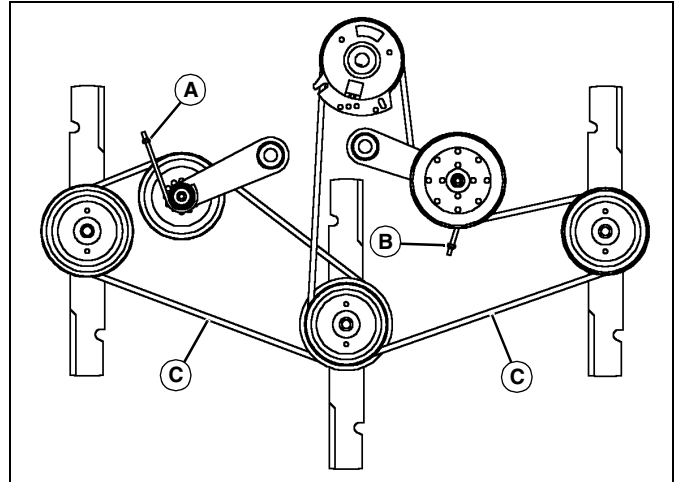
MX18614

4. Disconnect tension spring (B) by removing nut (A) from bell crank.
5. Remove traction drive belt (C).
6. Install new traction drive belt (C).
7. Connect tension spring (B) to bell crank. Install nut (A) and tighten until 1-2 threads of bolt are visible. Do not tighten nut against spring eye.
8. Install mower deck drive belt.
9. Install mower deck belt guard.

Service Mower

Adjusting Deck Belt Tension

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



MX18574

Picture Note: 48 in. deck shown.

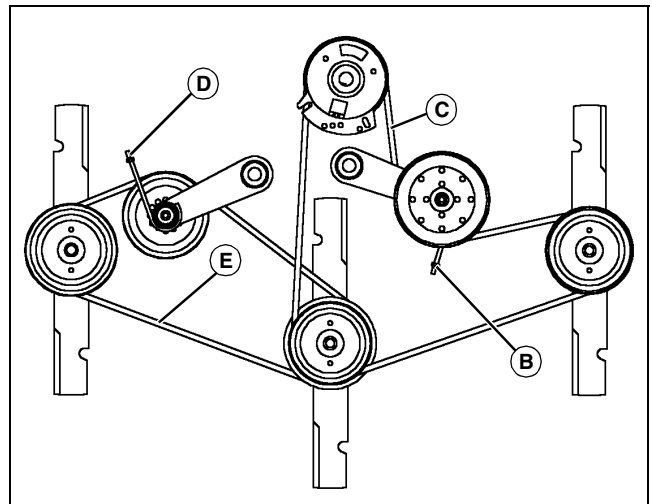
3. Adjust to proper tension. The belt should deflect a maximum of 13mm (0.5 in.) when a force of 4.5kg (10 lb) is applied to the center of the longest span (C).

4. To Increase Belt Tension: Turn nut (A - main mower deck drive belt or B - spindle drive belt) clockwise.

To Decrease Belt Tension: Turn nut (A - main mower deck drive belt or B - spindle drive belt) counterclockwise.

Removing and Installing Mower Deck Drive Belts

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove mower deck belt cover.



MX18574

Picture Note: 48 in. deck shown.

3. Release mower deck drive belt tension by turning the tension adjuster nut (B) counterclockwise.

4. Remove mower deck drive belt (C).

5. Release spindle drive belt tension by turning the tensioner adjuster nut (D) counterclockwise.

6. Remove spindle drive belt (E).

7. Install the new spindle drive belt (E) and adjust the drive belt tension.

8. Install new mower deck drive belt (C) and adjust the drive belt tension.

SERVICE MOWER

9. Install mower deck drive belt covers.

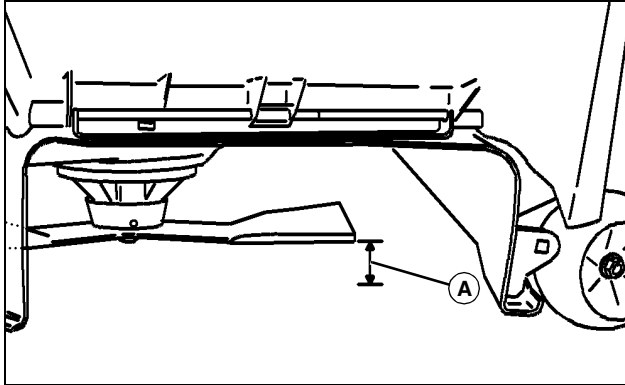
NOTE: Check and adjust mower deck drive belts after 1 hour and 6 hours.

Checking for Bent Mower Blades



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

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



MX4897

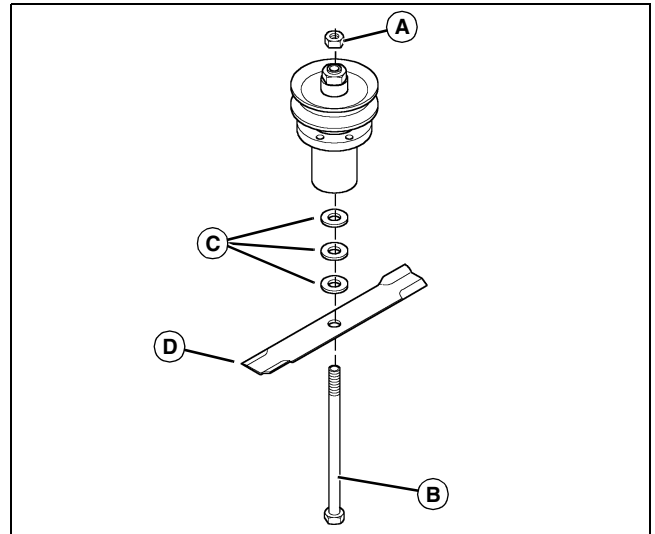
Picture Note: Mower deck with side discharge used for illustration

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

Replacing Mower Blades



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



MX15357

1. Use two long-handled 15/16 in. wrenches to loosen nut (A).
2. Remove nut (A), blade bolt (B), three 1/4 in. washers (C) and blade (D).
3. 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 blade bolt.
- Make sure the three spacers (C) are in place on top of blade.
- Install blade bolt (B), blade (D), three 1/4 in. washers (C) and nut (A).
- Tighten blade nut to 81 N•m (60 lb-ft).

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

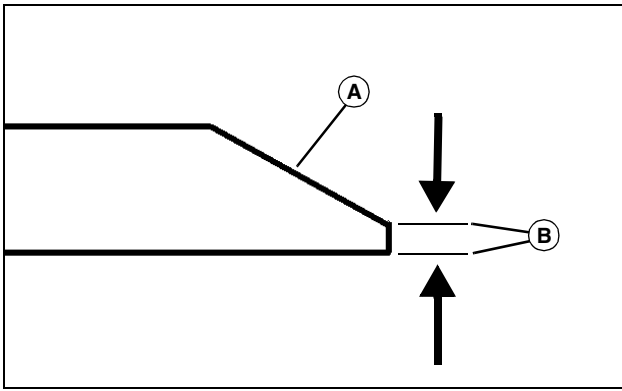
Sharpening Blades



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.

SERVICE MOWER



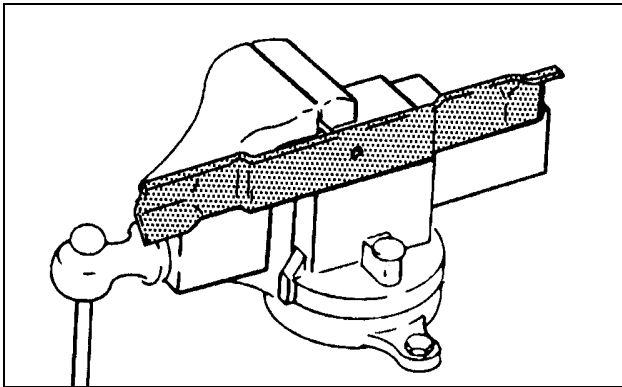
- Keep original bevel (A) when grinding.
- Blade should have 0.40 mm (1/64 in.) cutting edge (B) or less.
- Balance blades before installing.

Balancing Blades



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

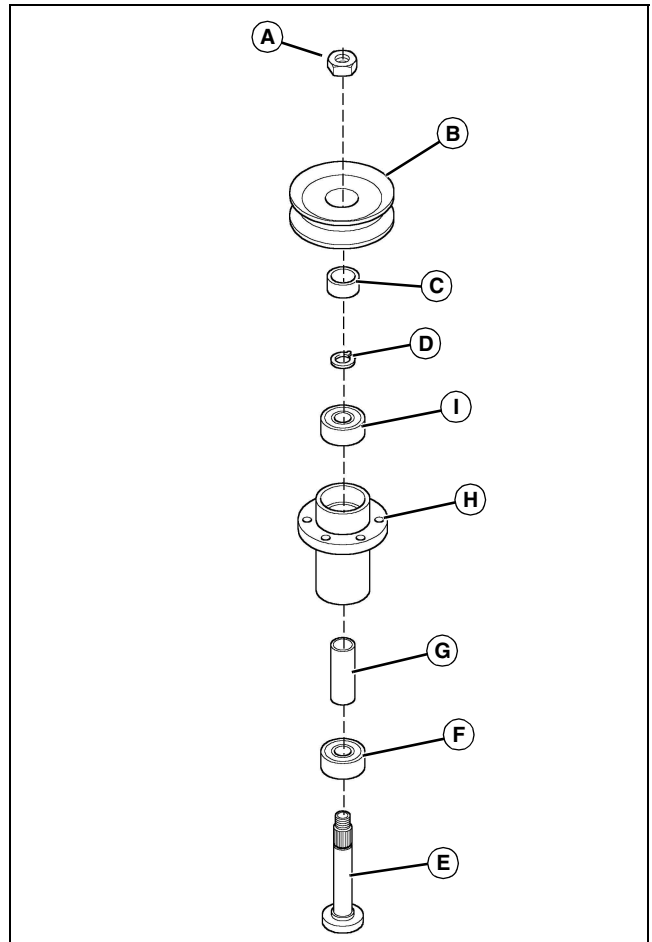
1. Clean blade.



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.

Replacing Mower Spindle Bearings - 36-Inch Mower Deck

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove mower blade.



3. Remove nut (A), pulley (B) and spacer (C).
4. Remove retaining ring (D), spindle shaft (E), lower bearing (F) and spacer (G) from spindle housing (H). Discard bearing.
5. Remove and discard upper bearing (I).
6. Clean entire assembly.
7. Install a new lower bearing (F) and spacer (G) on the spindle shaft (E).

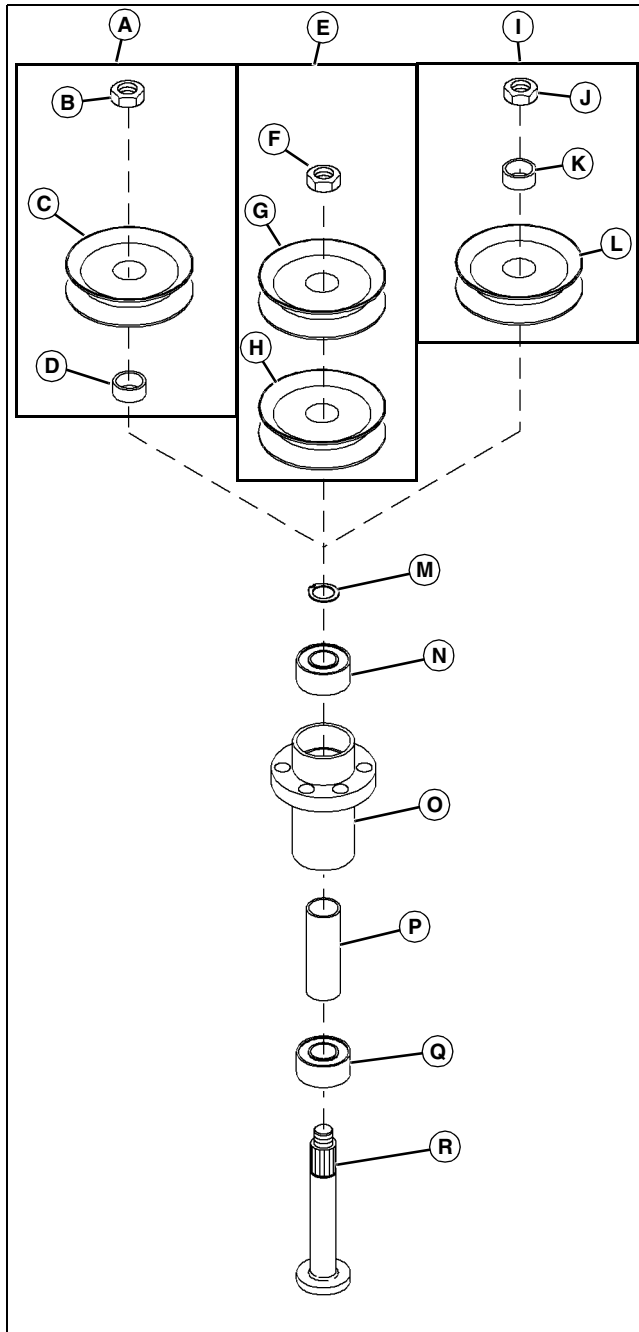
IMPORTANT: Avoid damage! The clearance between the lower bearing and the housing is only 0.05 mm (0.002 in.). Do not force bearing into housing.

8. Install the spindle shaft (E), lower bearing (F) and spacer (G) into the spindle housing (H).
9. Install the upper bearing (I) and retaining ring (D).
10. Install spacer (C).
11. Install pulley (B) and nut (A). Tighten nut to 61 N•m (50 lb-ft).
12. Install mower blade, blade washers and blade bolt assembly. Tighten nut to 81 N•m (60 lb-ft). (See Checking and Replacing Mower Blades.)

Replacing Mower Spindle Bearings - 48-Inch Mower Deck

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove engine-to-deck drive and spindle drive belts.
3. Remove mower blade.

SERVICE ELECTRICAL



MX18629

4. Remove pulleys:

- **Left Spindle (A):** Remove nut (B), pulley (C) and spacer (D).
- **Center Spindle (E):** Remove nut (F), drive pulley (G) and spindle pulley (H).
- **Right Spindle (I):** Remove nut (J), spacer (K) and pulley (L).

5. Remove retaining ring (M), spindle shaft (R), lower bearing (Q) and spacer (P) from spindle housing (O). Discard bearing.

6. Remove and discard upper bearing (N).

7. Clean entire assembly.

8. Install a new lower bearing (Q) and spacer (P) on the spindle shaft (R).

IMPORTANT: Avoid damage! The clearance between the lower bearing and the housing is only 0.05 mm (0.002 in.). Do not force bearing into housing.

9. Install the spindle shaft (R), lower bearing (Q) and spacer (P) into the spindle housing (O).

10. Install the upper bearing (N) and retaining ring (M).

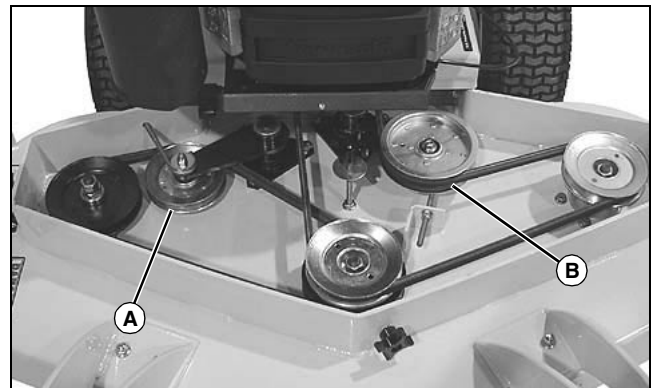
11. Install upper pulleys:

- **Left Spindle (A):** Install spacer (D), pulley (C) and nut (B). Tighten nut to 68 N•m (50 lb-ft).
- **Center Spindle (E):** Install spindle pulley (H), drive pulley (G) and nut (F). Tighten nut to 68 N•m (50 lb-ft).
- **Right Spindle (I):** Install pulley (L), spacer (K) and nut (J). Tighten nut to 68 N•m (50 lb-ft).

12. Install mower blade, blade washers and blade bolt assembly. Tighten nut to 81 N•m (60 lb-ft).

Replacing Mower Deck Idler Pulleys

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Remove the mower deck drive and spindle drive belts.



MX18520

3. Remove the mower deck drive tension idler pulley (A) and the mower and spindle drive tension idler pulley (B).

4. Install new idler pulleys.

5. Install spindle drive and mower deck drive belts.

6. Adjust belt tension.

Service Electrical

Replacing Fuses

IMPORTANT: Avoid damage! When replacing fuses - use only 20-amp fuses or you may damage the circuit.

The machine is equipped with one 20-amp fuse to protect the charging circuit. These fuses are located under the control panel area.

1. Remove defective fuse from socket.
2. Check metal clip in fuse window and discard fuse if clip is broken.
3. Install new fuse into socket.

SERVICE MISCELLANEOUS

Service Miscellaneous

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:

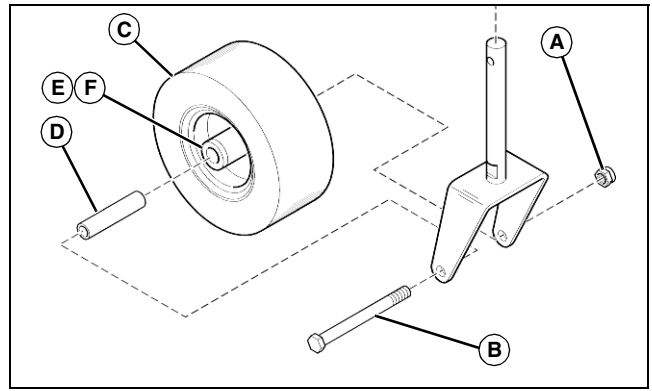
- Clean dirt and debris from the fuel tank opening.
- Use clean, fresh, stabilized fuel.
- Fill the fuel tank at the end of each day's operation to keep condensation out of the fuel tank.
- Use a non-metallic funnel with a plastic mesh strainer when filling the fuel tank or container.

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.

Servicing Caster Wheel Roller Bearings

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Raise and securely support the front of the mower deck.

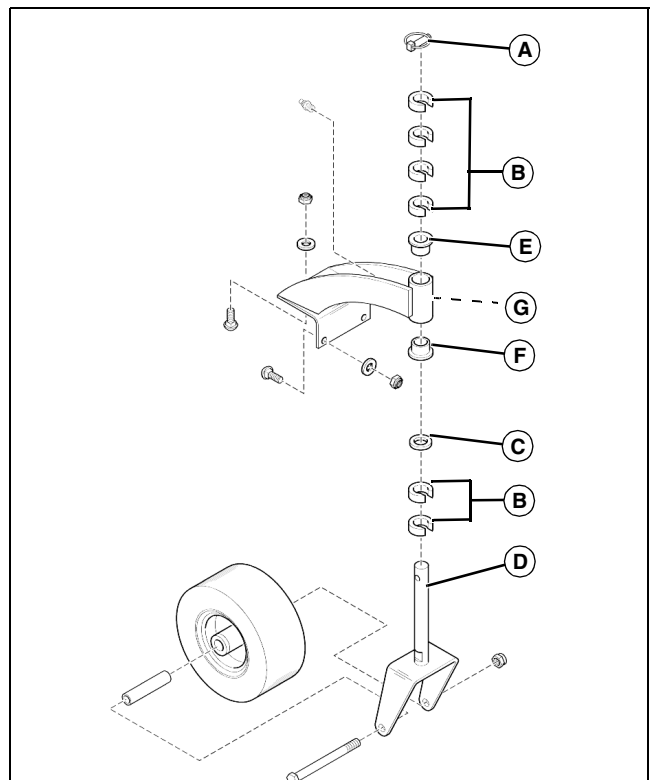


MX15717

3. Remove nut (A), bolt (B) and wheel assembly (C).
4. Remove bearing sleeve (D), bearing retainer (E), roller bearing (F) from wheel.
5. Clean bushing and roller bearing; and pack with clean grease.
6. Install wheel assembly (C), roller bearing (F), bearing retainer (E), bearing sleeve (D), bolt (B) and nut (A).

Replacing Caster Pivot Bearing Bushings

1. Park machine safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Raise and securely support the front of the mower deck.



MX15717

3. Remove lynch pin (A), spacer bushings (B), washer (C) and caster yoke and wheel assembly (D).
4. Remove and discard upper (E) and lower (F) bushings.
5. Install new bushings (E and F).

TROUBLESHOOTING

IMPORTANT: Avoid damage! Do not allow washer (C) to set on caster yoke (D). It must be on top of height-of-cut spacer bushings (B).

6. Install caster yoke and wheel assembly (D), washer (C), spacer bushings (B) and lynch pin (A).

7. Apply grease to lubrication fitting (G).

Checking Wheel Nuts

Tighten rear wheel nuts in an alternating pattern to 75 N•m (55 lb-ft).

Troubleshooting

Using Troubleshooting Chart

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

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

Engine

If	Check
Engine Will Not Start or Is Hard to Start	- Motion control levers not in the neutral detent position. - Key switch not in proper position. - PTO engaged. - Stale or improper fuel/fuel level. - Plugged fuel filter. - Fuel shutoff valve in off position. - Plugged air intake filter. - Spark plug wire is loose or disconnected. - Spark plug not gapped correctly. - Blown 20-amp fuse (main power circuit). - Electrical problem - dead battery. - Choke adjusted incorrectly. See your Great Dane servicing dealer.
Engine Will Not Slow Idle	- Bent or kinked throttle cable. - Bent governor control. - Incorrect governor idle control. - Carburetion problems. See your Great Dane servicing dealer.
Engine Runs Rough or Stalls	- Plugged fuel filter. - Plugged air intake system. - Fuel cap vent dirty. - Stale or improper fuel/fuel level. - Spark plug not gapped correctly. - Replace spark plug. - Choke adjusted incorrectly. See your Great Dane servicing dealer.

If	Check
Engine Knocks	- Engine oil level low. - Reduce load. (Slower ground speed.) - Fuel is bad. Fill tank with fresh fuel, correct octane. - Idle speed too slow.
Engine Overheats	- Clean cooling fins. - Low oil level. - Do not operate at slow idle. Operate at full-throttle setting. - Cooling air intake screen is dirty. - Plugged air intake filter. - Operating at too fast ground speed for conditions.
Engine Lacks Power	- 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 plug.
Engine Uses Too Much Oil	- Find and correct oil leaks. - Incorrect engine oil. - Plugged oil filter. - Plugged air intake filter.
Engine Backfires Through Muffler	- Throttle should be at low idle for several seconds before turning off machine. - Leaking/damaged exhaust manifold gasket.
High Fuel Consumption	- Improper type of fuel. - Plugged air intake system. - Operating at too fast ground speed for conditions. - Improper valve clearance. See your Great Dane servicing dealer. - Restricted air intake system.

Electrical System

If	Check
PTO Clutch Does Not Engage	- Blown 20-amp fuse (main power circuit). - Faulty PTO switch. - Faulty PTO clutch. - Loose PTO clutch connections.

STORAGE

Machine

If	Check
Excessive Machine Vibration	Engine speed too slow. Deck drive belts worn or damaged. Pump drive belt worn or damaged. Dirt or debris on drive sheaves. Loose or damaged electric PTO or drive sheave. Bent or damaged cutting blades.
Machine Will Not Move With Engine Running	Park brake locked. Hydraulic oil level low. Hydraulic oil cold - allow engine to warm. Pump drive belt slipping. Pump free-wheel valves open. Pump drive belt damaged or worn. Wheel motor problems. See your Great Dane servicing dealer.
Machine Creeps With Engine Running and Motion Control Levers in a Neutral Position	Needs control linkage adjustment.

Park Brake

If	Check
Park Brake Not Working Correctly	Brake components damaged.

Steering

If	Check
Steering Not Working	Park brake locked. Pump free-wheel valves partially open. Improper tire inflation. Hydrostatic transmission oil low. Traction drive belt slipping. Traction drive belt damaged or worn.
Machine Will Not Follow a Straight Path	Steering linkage out of adjustment.
Machine Moves to the Left or Right With Engine Running and Transmission in Neutral	Pump linkage (neutral position) out of adjustment.

Mower Deck

If	Check
Discharge Chute Plugged	Grass is wet - mow grass only when dry. Raise cutting height. Mow at full throttle. Ground speed too fast for conditions. Correct installation of deck drive belt.
Mower Deck Vibrates	Run engine at full throttle. Loose hardware. Check/replace mower deck drive belt. Check/replace spindle drive belt. Blades bolts are loose. Blades are bent or worn. Sharpen and balance blades. Remove belt shields and check for debris on sheaves. Check sheaves for proper alignment or damage. See your Great Dane servicing dealer.
Mower Blades Do Not Engage	Mower deck drive belt slipping or broken. Spindle drive belt slipping or broken. Mower deck belt tension spring not installed or broken. PTO switch failure. 20-amp fuse is blown (main power circuit). Loose electrical connections. Faulty PTO clutch.
Mower Cuts Unevenly	Mower deck not properly leveled. Ground speed too fast for conditions. Run engine at full throttle. Reduce ground speed when making turns. Blades are bent or worn. Sharpen or replace blades. Change mowing pattern. Check tire pressure.

Storage

Storing Safety



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

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

ASSEMBLY

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.Clean under the deck and remove grass and debris from inside chute.
- 4.Wash the machine and apply wax to metal surfaces.
- 5.Run machine for five minutes to dry belts and pulleys.
- 6.Apply light coat of engine oil to pivot and wear points to prevent rust.

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.

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.Turn key to off position.
- 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 fuel system.

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.Remove spark plugs. Put 30 mL (1 oz.) of clean engine oil in cylinders.
- 5.Crank the engine five or six times to allow oil to be distributed.
- 6.Install spark plugs.
- 7.Clean the engine and engine compartment.
- 8.Store the machine in a dry, protected place. If machine is stored outside, put a waterproof cover over it.

Removing Machine From Storage

- 1.Check tire pressure.
- 2.Check engine oil level.
- 3.Check spark plug gap. Install and tighten plugs to specified torque.
- 4.Lubricate all grease points.
- 5.Run the engine 5 minutes without the mower or any attachments running to allow oil to be distributed throughout engine.
- 6.Be sure all shields and guards or deflectors are in place.

Assembly

Check Engine Oil Level

- 1.Remove dipstick from tube by unscrewing it. Wipe it clean.
- 2.Install dipstick and allow the cap to rest on the end of the tube. Do not tighten the cap.
- 3.Remove dipstick. Check oil level on dipstick; oil level should be between the ADD and FULL marks.
 - If oil is low, add oil to bring oil level no higher than the FULL mark on dipstick.
 - If oil level is above the FULL mark, drain to proper level.
- 4.Install and tighten dipstick.

Check Tire Pressure



CAUTION: Avoid injury! 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.**

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

Tire Size	Pressure
Front: 9 x 3.5-4	172-207kPa (25-30 psi)
Rear: 16 x 6.5-8	69-83kPa (10-12 psi)

Lubricate Machine

Lubricate all moving parts before operating the machine. See Lubrication Points in the Service Lubrication section.

Check Mower Deck Level

The mower deck is assembled and adjusted at the factory. After machine is completely assembled, check the mower front-to-rear and side-to-side deck level.

Check Safety System

For a complete checkout procedure of the safety interlock system, see Testing the Safety Interlock System in the Operating section.

SPECIFICATIONS

Initial Adjustments



CAUTION: Avoid injury! Clear area of bystanders before performing this service procedure.

1.Raise the rear of the machine until the drive wheels are off the ground. Support the machine with jackstands.

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

3.Move control levers to the forward position and observe drive wheel rotation; the drive wheels should rotate in the correct direction.

4.Move the control levers to the reverse position and observe drive wheel rotation; the drive wheels should rotate in the correct direction.

NOTE: Neutral position and transmission linkage adjustments will needed to be rechecked after several hours of operation.

5.Release control levers; the levers should return to the neutral position and wheel rotation should stop. If the wheels do not stop, adjust the neutral adjustment knob for each wheel motor.

6.Move PTO/clutch switch to on position; mower clutch should engage. Run blades for several minutes.

7.Move PTO/clutch switch to off position and shut the engine off.

8.Check all belts for proper tension.

9.Start the engine and test drive the machine in an open area. Drive the machine forward if the machine drifts to the right or left, adjust the transmission control linkage.

Specifications

Engine

NOTE: see engine manufacturer's owner's manual provided with your machine for engine specifications.

Tires

Front 9 x 3.50-4
Rear 16 x 6.50-8
Inflation Front 172—207 kPa (25—30 psi)
Inflation Rear 69—83 kPa (10—12 psi)
Wheel Nut Torque 75 N•m (55 lb-ft)

Travel Speeds

Forward 0—13.2 km/h (0—7 mph)
Reverse 0—5 km/h (0—3 mph)

Capacities

Fuel Tank 18.9 L (5 gal)
Hydraulic System Total
(Completely Dry System) 4.7 L (5 qt)
Hydraulic Reservoir with Filter Change 3.3 L (3.5 qt)

Dimensions

Wheel Base 92 cm (36 in.)
Overall Height 1.09 m (43 in.)
Overall Length 1.87 m (74 in.)
Overall Width Rear Wheels 92 cm (36 in.)

Machine With 36-inch Mower Deck

Cutting Blades 2
Weight 254 kg (560 lb)
Blade Bolt Torque 81 N•m (60 lb-ft)
Cutting Width 90 cm (35.5 in.)
Cutting Height 38—127 mm (1.5—5.0 in.)

Machine With 48-inch Mower Deck

Cutting Blades 3
Weight 263 kg (580 lb)
Blade Bolt Torque 81 N•m (60 lb-ft)
Cutting Width 1.21 m (47.5 in.)
Cutting Height 38—127 mm (1.5—5.0 in.)

(Specifications and design subject to change without notice.)

Replacement Parts

Parts

We recommend Great Dane quality parts available at your Great Dane 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 Great Dane 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.

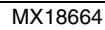
Part Numbers

Item	Part Number
Fuel Tank Cap	D18097
Traction (Hydro) Drive Belt	D38006
Hydraulic Oil Filter	GDA10137
Engine to Blade Belts: • 92cm (36 in.) Deck • 1.22m (48 in.) Deck	D38007 D18087
Mower Deck Drive Belts: • 1.22m (48 in.)	D38019
Mower Blades: • 48-Inch Mower Deck: 42cm (16.5 in.) Blade • 36-Inch Mower Decks: 45cm (18 in.) Blade	GDU10230 or D18086 GDU10231 or D18037

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

Service Electrical

Wiring Schematics



Record Service Dates

SERVICE RECORD GD



**Scamper con mango en aro
GDWZ36-14KA, GDWZ36-15KA,
GDWZ48-17KA**



MANUAL DEL OPERADOR

OMTCU18663 G3

Versión estadounidense
Impreso en EE.UU.

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

Advertencia acerca de la propuesta 65 de California

Toda la información, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales disponibles en la fecha de publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT© 2003

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and

Consumer Equipment Division

Todos los derechos reservados

Ediciones anteriores

COPYRIGHT©

Introducción

Utilización del manual del operador

Usar la información sobre funcionamiento y seguridad en el manual del operador del accesorio así como el manual del operador de la máquina para usar y realizar mantenimiento al accesorio de forma segura y correcta.

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

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

Scamper con mango en aro

GDWZ36-14KA NIP (TCLR14W010001-)

GDWZ48-17KA NIP (TCLR17W010001-)

GDWZ36-15KA NIP (TCLR15W010001-)

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

Se necesita localizar los números de modelo y de serie tanto para el motor como para la máquina y anotar la información en los espacios que se suministran a continuación.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

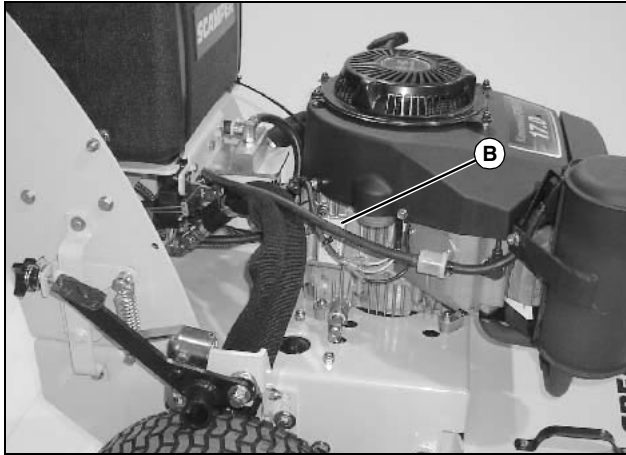


MX18563

NÚMERO DEL MODELO (A):

NÚMERO DE SERIE (UNIDAD MOTRIZ) (A):

SEGURIDAD



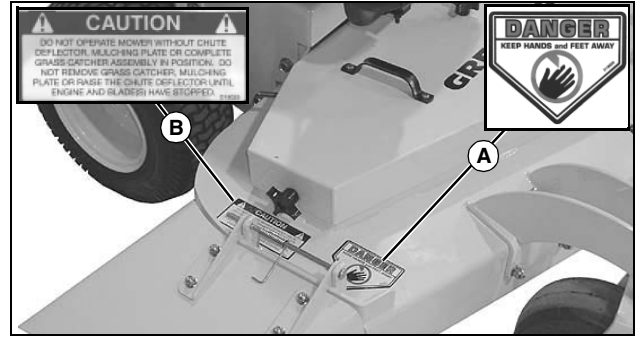
MX18564

NÚMERO DE MODELO DEL MOTOR (B):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (B):

NÚMERO DE ESPECIFICACIÓN DEL MOTOR (B):

Ubicaciones de las etiquetas de seguridad



MX9294 MX18528

(A) PELIGRO

- Mantener los pies y las manos alejadas.

(B) PRECAUCIÓN

- El cortacésped no debe utilizarse sin que tenga colocados en su lugar el deflector de la tolva, la placa para pajote o el conjunto completo de recolección de césped.
- Sólo después que el motor y la(s) cuchilla(s) se hayan detenido se debe quitar el recolector de césped, la placa para pajote o se debe levantar el deflector de la tolva.

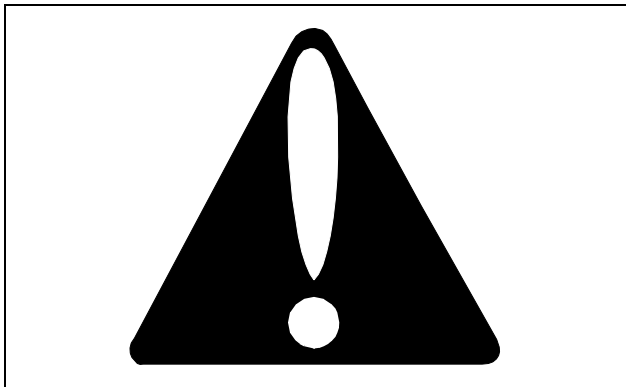
PRECAUCIÓN



MX9295 M18527

Seguridad

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina



Safety-Alert Symbol

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

En las etiquetas de seguridad de la máquina, las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN aparecen junto con los símbolos de alerta de seguridad. PELIGRO indica los riesgos más graves.

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

- Este producto ha sido diseñado para aplicaciones comerciales y usuarios profesionales.
- Se requiere capacitación del operador.
- Las instrucciones de seguridad se deben leer cuidadosamente.
- Antes de utilizarlos, se debe conocer el funcionamiento de los controles.
- Practicar con las cuchillas cortadoras desactivadas hasta que se maneje con plena confianza.
- Despejar el área de corte de basura y desechos.
- Mantener todas las guardas, cubiertas y protectores en su lugar mientras se esté trabajando.
- No se debe desactivar o pasar por alto ninguno de los dispositivos de seguridad.
- Al realizar un trabajo usar siempre gafas de seguridad.
- Siempre estacionar la máquina en una superficie nivelada.
- Evitar tener contacto con las cuchillas de corte. Pueden estar girando.

SEGURIDAD

- Mantener alejados de la zona de trabajo a niños y terceras personas.
- El control de la velocidad de desplazamiento debe fijarse a una velocidad que sea segura.
- Las palancas de control de la velocidad deben moverse lenta y suavemente para hacer arrancar o parar la máquina.
- Reducir la velocidad y evitar giros muy cerrados.
- Sujetarse siempre de la barra de seguridad al realizar un trabajo.
- Ser cuidadosos al trabajar en pendientes; no se debe hacer un corte en zonas donde la estabilidad o la tracción no sean confiables.
- Para obtener instrucciones de seguridad y manuales del operador adicionales, ponerse en contacto con el concesionario Great Dane o escribir a la siguiente dirección: Great Dane Power Equipment, P.O. Box 33009, Raleigh, NC 27636-3009, USA.

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones

NOTA: La alteración de los controles y los componentes de emisión hecha por personas no autorizadas puede dar lugar a la imposición de multas o penalizaciones graves. Los controles y componentes de emisión sólo pueden ajustarse en los centros de mantenimiento autorizados de EPA y CARB. Ponerse en contacto con el concesionario de equipos comerciales y de consumo de John Deere para obtener información sobre los controles y componentes de emisiones.

La presencia de una etiqueta de emisiones significa que el motor está certificado por la United States Environmental Protection Agency (EPA) y el California Air Resources Board (CARB).

La garantía de emisiones es aplicable sólo a los motores comercializados por John Deere que tengan el certificado de la EPA y la CARB, y que se usen en los Estados Unidos y Canadá en equipo móvil que no circula en vías públicas.

Periodo de conformidad con las normas sobre emisiones

Si el motor pertenece a la categoría de cumplimiento de emisiones enumerada en la certificación del sistema de control de emisiones o la etiqueta de índice de aire, esto indica el número de horas de funcionamiento para el cual se ha certificado que el motor cumplirá con los requisitos de emisión de la EPA y la CARB. La tabla siguiente proporciona el período en horas de cumplimiento del motor asociado con la categoría encontrada en la etiqueta de certificación.

Agencia	Categoría	Horas
EPA	C	250
EPA	B	500
EPA	A	1000
CARB	Moderada	125
CARB	Intermedia	250
CARB	Extendida	500

Funcionamiento seguro

- Sólo dejar que adultos responsables y familiarizados con las instrucciones pongan en funcionamiento la máquina. Las regulaciones locales pueden restringir la edad del operador.
- Inspeccionar la máquina antes de ponerla en funcionamiento.

Asegurarse de que la tornillería esté ajustada. Reparar o cambiar las piezas que hayan sufrido daños, estén desgastadas, o se hayan perdido. Reemplazar los silenciadores defectuosos. Asegurarse de que los protectores y afianzadores estén en buen estado, apretados y en su lugar. Efectuar todos los ajustes necesarios antes de hacer funcionar la máquina.

- Antes de usar, hacer siempre una inspección visual para revisar que las cuchillas, los pernos de éstas y el conjunto de la plataforma de corte no estén desgastados y dañados. Para mantener el balance, reemplazar en conjunto los pernos y las cuchillas desgastadas y dañadas.

- Asegurarse de que todas las marchas estén en punto muerto y el freno de estacionamiento esté activado antes de arrancar la máquina. Solamente arrancar el motor desde el asiento del operador.

- No sobreacelerar el motor ni cambiar el ajuste del regulador de éste. Hacer funcionar el motor a velocidades excesivas puede incrementar el riesgo de lesiones personales.

- No utilizar el cortacésped sin la tolva de descarga o todo el recolector de césped en su sitio. Nunca utilizar la máquina con el deflector de descarga elevado, extraído o alterado, a no ser que se use un recolector de césped.

- Revisar la acción de frenado de la máquina antes de ponerla en funcionamiento. Ajustar o realizar el mantenimiento de los frenos según sea necesario.

- Parar la máquina si alguien entra en el área.

- Si se golpea un objeto o si ocurren vibraciones anormales, parar la máquina e inspeccionarla. Antes de poner en funcionamiento la máquina llevar a cabo las reparaciones necesarias. Realizar el mantenimiento de la máquina y los accesorios y mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento.

- Estar alerta sobre la dirección de descarga del cortacésped y asegurarse de que nadie se encuentre en dicha dirección.

- No dejar la máquina desatendida cuando esté en marcha.

- Poner en funcionamiento la máquina sólo durante el día o cuando se disponga de buena luz artificial.

- Parar la rotación de las cuchillas antes de cruzar por una superficie que no sea césped.

- Usar solamente accesorios y aditamentos aprobados por el fabricante de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad visibles cuando se instalen los accesorios.

- No usar la máquina bajo la influencia de fármacos o de alcohol.

- Antes de cada uso de la máquina se debe revisar que los controles de presencia del operador funcionen correctamente. Probar los sistemas de seguridad. No usar la máquina a menos que éstos funcionen correctamente.

- Siempre usar el cinturón de seguridad si la máquina tiene una ROPS estándar o una ROPS plegable en la posición vertical.

- Nunca elevar las plataformas de corte con las cuchillas en marcha.

- Reducir la velocidad y tener cuidado con el tráfico cuando se use la máquina cerca de las vías públicas o cuando sea necesario cruzarlas. Parar las cuchillas antes de cruzar carreteras o aceras. Tener cuidado al aproximarse a esquinas sin visibilidad, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstruir la visión.

- No llevar auriculares para escuchar la radio o música. El funcionamiento y el mantenimiento seguros de la máquina requieren de toda la atención del operador.

- Desactivar la transmisión a los accesorios cuando no esté en uso o durante el transporte.

SEGURIDAD

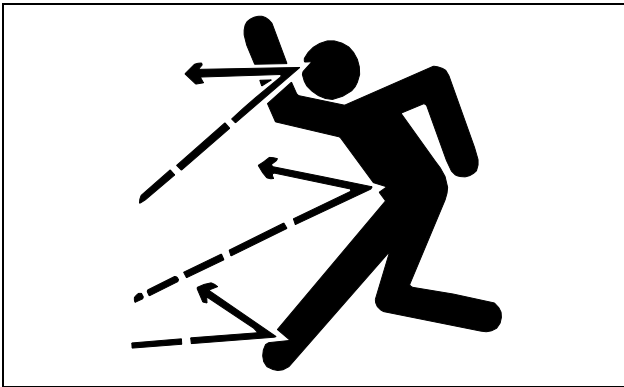
- Reducir el ajuste de la aceleración cuando la máquina se está agotando y, si la máquina está provista de una válvula de cierre del combustible, cortar el flujo de combustible al terminar de cortar el césped.
- Cuando la máquina se deja desatendida, almacenada o estacionada, descender la plataforma de corte, a menos que se use un bloqueo mecánico positivo.

Uso de un supresor de chispas

El motor de esta máquina no está equipado con un silenciador con supresor de chispas. El código "California Public Resource Code Section 4442" establece que es una violación el uso de esta máquina en o cerca de terrenos cubiertos por bosques, maleza o pasto, a menos que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas que cumpla con todas las leyes locales y estatales vigentes. Otros estados o áreas federales pueden tener leyes similares.

Se puede conseguir un supresor de chispas para la máquina en el concesionario autorizado. Una vez que ha sido instalado, el operador debe mantener en buen estado de funcionamiento el supresor de chispas.

Revisión del área de corte



MIF

- Evaluar el terreno para determinar qué accesorios y aditamentos serán necesarios para realizar el trabajo de forma correcta y segura.
- Despejar el área donde vaya a cortarse el césped de objetos que puedan salir lanzados. Se deben mantener alejados del área de corte a personas y animales.
- Las ramas bajas y otros obstáculos similares pueden lesionar al operador o interferir con el corte de césped. Antes de cortar el césped, identificar obstáculos, tales como ramas bajas, y cortarlos o eliminarlos.
- Estudiar el área de corte. Organizar la tarea de corte del césped de forma que ofrezca seguridad. No deberá cortarse el césped en condiciones que comprometan la tracción o la estabilidad.
- Realizar una inspección del área con el cortacésped bajado pero sin ponerlo en marcha. Aminorar la marcha cuando se conduzca por terreno accidentado.

Estacionamiento seguro

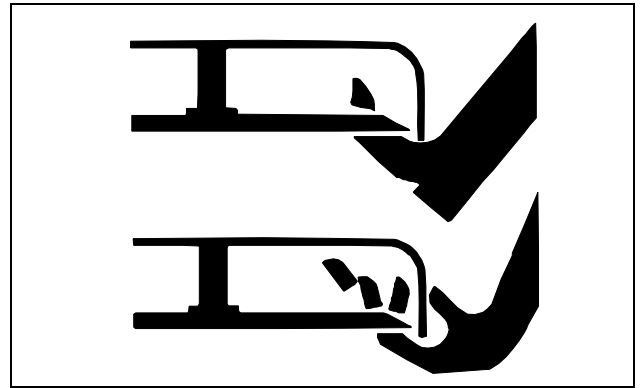
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desactivar las cuchillas del cortacésped o cualquier otro accesorio.
3. Bajar los accesorios al suelo.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Apagar el motor.
6. Quitar la llave.
7. Esperar a que el motor y todas las piezas en movimiento se detengan antes de dejar el asiento del operador.

8. Cerrar la válvula de cierre de combustible, si está equipada en la máquina.

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

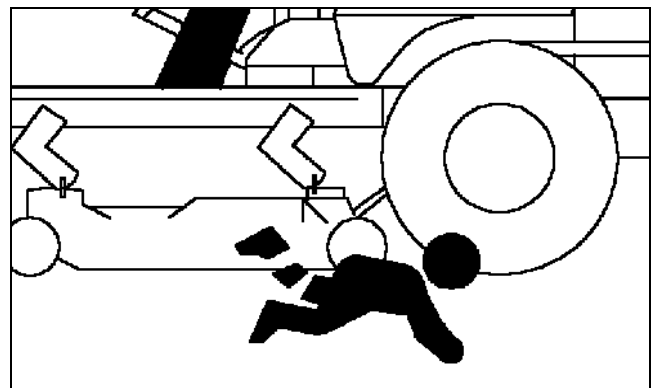
Las cuchillas giratorias son peligrosas

AYUDAR A PREVENIR ACCIDENTES GRAVES O FATALES:



- Las cuchillas giratorias pueden cortar brazos y piernas y lanzar objetos. De no seguirse estas instrucciones de seguridad se podrían producir lesiones graves o la muerte.
- Mantener los pies, manos y ropas alejados de la plataforma de corte cuando el motor esté funcionando.
- Permanecer alerta en todo momento, avanzar con precaución. Las personas, especialmente los niños, pueden meterse muy rápidamente en el área de corte de césped, antes de que uno pueda darse cuenta.
- Antes de retroceder, detener las cuchillas de corte o accesorios y mirar hacia detrás de la máquina con cuidado, especialmente a los niños.
- No cortar césped marcha atrás.
- Desactivar las cuchillas cuando no se esté cortando el césped.
- Estacionar la máquina de manera segura antes de salir de la estación del operador por cualquier motivo, incluso para vaciar los recogedores o para destaponar la tolva.

PROTECCIÓN DE NIÑOS:



MIF

- Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está alerta ante la presencia de niños. Mantener a los niños fuera del área de corte y bajo el cuidado de adultos.
- Nunca dar por hecho que los niños van a permanecer donde se les acaba de ver por última vez. Los niños se sienten atraídos por las

SEGURIDAD

actividades relacionadas con el corte del césped. Mantenerse alerta ante la presencia de niños.

- Mantener a los niños en el interior al realizar el corte. Desconectar la máquina si un niño entra en el área de corte.
- No dejar que niños o personas inexpertas pongan en funcionamiento la máquina.
- No permitir que los niños se monten en ningún accesorio o en la máquina, ni siquiera cuando ésta tenga las cuchillas desactivadas. No remolcar niños en un carro o remolque.

Prevención de vuelcos

- Las pendientes representan un factor importante en los accidentes debido a vuelcos o a la pérdida del control del vehículo, que pueden tener como resultado lesiones graves o la muerte.
- Al conducir en una pendiente, hacer funcionar la unidad transversalmente en lugar de hacia arriba y hacia abajo. Si es necesario, girar lentamente y colina abajo. No cambiar a neutral ni descender con el motor desembragado.
- Evitar arrancar y pararse sobre una pendiente. Si la máquina se detiene, desactivar las cuchillas del cortacésped y retroceder lentamente.
- No conducir la máquina donde pueda patinar o volcarse.
- Mantenerse alerta ante la presencia de hoyos u otros peligros ocultos en el terreno.
- Mantenerse alejado de barrancos, fosos y zanjas.
- Reducir la velocidad antes de tomar curvas cerradas o de utilizar la máquina en una pendiente.
- Cortar el césped cuando está mojado reduce la tracción y provoca deslizamientos.

No llevar pasajeros

- La única persona montada en la máquina debe ser el operador. No llevar pasajeros.
- Otras personas montadas en la máquina o en cualquier accesorio pueden recibir golpes de cuerpos extraños o caerse de la máquina, sufriendo lesiones graves.
- Los pasajeros obstruyen la visibilidad del operador, lo que impide el manejo seguro de la máquina.

Revisión de los pernos de las ruedas

- Si los pernos de las ruedas no están apretados, se pueden producir accidentes graves.
- Revisar frecuentemente que los pernos de las ruedas estén bien apretados durante las primeras 100 horas de funcionamiento.
- Cada vez que se afloje, la tornillería de las ruedas debe apretarse al apriete especificado usando el procedimiento correcto.

Realización de un mantenimiento seguro



MIF

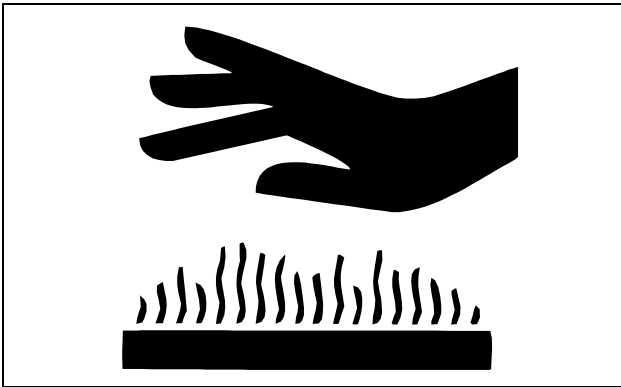
- Solamente adultos capacitados y cualificados deberán realizar el mantenimiento de esta máquina.
- Comprender el procedimiento de mantenimiento antes de comenzar a trabajar. Mantener el área limpia y seca.
- No poner el motor en funcionamiento en un espacio cerrado en el que se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Nunca lubricar, realizar el mantenimiento ni ajustar la máquina cuando esté en movimiento. Esperar a que todas las piezas móviles de la máquina se detengan antes de ajustarla, limpiarla o repararla.
- Mantener los dispositivos de seguridad en su lugar y en condiciones operativas. Mantener la tornillería apretada.
- En máquinas con cuchillas múltiples, tener cuidado ya que al girar una cuchilla se puede hacer que las otras también giren.
- Para evitar que queden atrapados, mantener las manos, pies, ropa, joyas y cabello largo alejados de las piezas móviles.
- Bajar los accesorios al suelo antes de limpiar o realizar el mantenimiento a la máquina. Desactivar toda alimentación de potencia y apagar el motor. Activar el freno de estacionamiento y extraer la llave. Dejar enfriar la máquina.
- Desconectar la batería o extraer el cable de bujías (para motores de gasolina) antes de realizar cualquier reparación.
- Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, descargar con cuidado la presión de los componentes con energía almacenada, tales como los componentes hidráulicos.
- Mantener todas las tuercas y pernos bien apretados, especialmente los pernos de sujeción de la pala.
- Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que haya que elevar para realizar trabajos de mantenimiento. Usar soportes de elevación o seguros de traba para mantenimiento para apoyar los componentes según se necesite.
- Nunca poner en marcha el motor si no está activado el freno de estacionamiento.
- Tener cuidado al revisar las cuchillas. Al dar mantenimiento a las cuchillas, se requiere envolverlas o usar guantes además de tener cuidado. Las cuchillas solamente deben reemplazarse. Nunca se deben soldar o enderezar.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y correctamente instaladas. Reparar los daños inmediatamente. Reemplazar las piezas rotas o desgastadas. Reemplazar todas las calcomanías de seguridad e instrucciones que estén desgastadas o dañadas.
- Los componentes del recolector de césped están sometidos a desgaste, daños y deterioro, lo que podría poner al descubierto las piezas

SEGURIDAD

en movimiento o permitir que objetos salgan despedidos. Revisar estos componentes con frecuencia y cambiarlos por piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.

- Cargar las baterías en un área abierta y bien ventilada alejada de posibles chispas. Desenchufar el cargador de la batería antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Vestir ropas adecuadas y usar herramientas aislantes.
- No modificar la máquina ni los dispositivos de seguridad. Las modificaciones no autorizadas pueden perjudicar el funcionamiento y poner en peligro la seguridad.
- Revisar el funcionamiento de los frenos con frecuencia. Ajustar y realizar el mantenimiento cuando sea necesario.

Prevención de incendios



- Quitar los recortes de hierba y los desechos del compartimento del motor y el área del silenciador antes de poner la máquina en marcha, especialmente después de haber cortado el césped o de hacer pajote en condiciones de clima seco.
- Para reducir el riesgo de incendios, eliminar de las áreas del motor y el silenciador cualquier residuo de césped, hojas o grasa excesiva.
- Limpiar los derrames de aceite o combustible.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.
- Nunca extraer el tapón del combustible ni añadir combustible con el motor en marcha o caliente. Permitir que el motor se enfríe durante varios minutos.
- Nunca almacenar el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los gases de escape puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Al almacenar o transportar la máquina, siempre se debe cortar el flujo de combustible.

Neumáticos, Seguridad

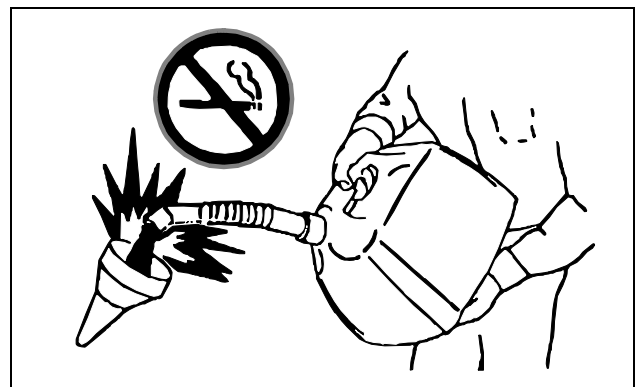


La separación violenta de un neumático y la llanta puede causar lesiones graves o la muerte:

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

Manipulación del combustible de forma segura

El combustible y sus vapores son altamente inflamables:



- No reabastecer de combustible la máquina mientras se esté fumando, cuando la máquina esté cerca de llamas o chispas, o cuando el motor esté en marcha. Parar el motor y dejar que se enfríe antes de llenarlo.
- Nunca extraer el tapón del combustible ni añadir combustible con el motor en marcha.
- Reemplazar de manera segura todas las tapas de los depósitos de combustible y los recipientes.
- Nunca llenar el depósito de combustible ni drenar el combustible de una máquina en un recinto cerrado. Llenar el depósito de combustible en el exterior.
- Evitar incendios. Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.

FUNCIONAMIENTO

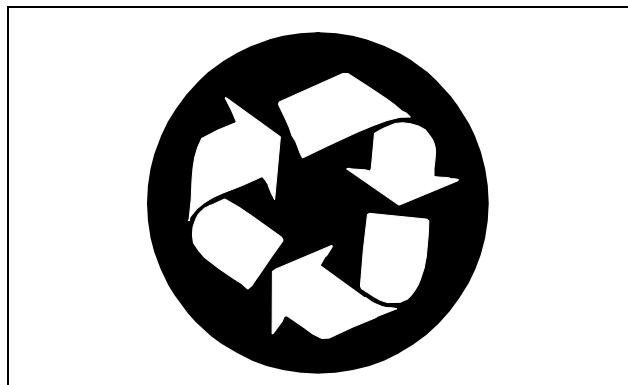
Las prendas de vestir que se hayan manchado con el combustible deben cambiarse inmediatamente. No intentar arrancar el motor sino alejar la máquina del área del derrame e impedir la generación de una fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.

- No almacenar combustible en un recipiente o la máquina con combustible en el depósito en un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Evitar incendios y explosiones causados por una descarga de electricidad estática. Usar solamente recipientes para combustible que no sean metálicos, aprobados por el Laboratorio Asegurador (U.L.) o la Asociación americana de pruebas y materiales (ASTM). Si se utiliza un embudo, asegurarse de que sea de plástico y de que no tenga una rejilla o filtro.



- Una descarga de electricidad estática puede encender los vapores de la gasolina en un recipiente de combustible que no esté en contacto con el suelo. Extraer el recipiente de combustible de la plataforma de la máquina, del remolque o de la cajuela de un vehículo y colocarlo en el suelo lejos de la máquina antes de llenarlo. Mantener la boquilla en contacto con la abertura del recipiente durante el llenado. No usar un accesorio para mantener abierta la boquilla.
- Cuando sea posible, bajar el equipo de remolques o de la plataforma de un camión y reabastecerlo de combustible en el suelo. De no ser esto posible, usar un recipiente portátil de plástico para reabastecer el equipo sobre la plataforma de un camión o en un remolque.
- Para motores de gasolina, no utilizar gasolina con metanol. El metanol es nocivo para el medio ambiente y para la salud.

Manejo de productos de desecho y sustancias químicas



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

- No utilizar envases de bebidas para recoger fluidos de desecho ya que alguien podría beber de ellos.
- Consultar al centro de reciclaje local o al concesionario autorizado para enterarse de cómo reciclar o deshacerse de los productos de desecho.
- Una hoja con datos de seguridad sobre materiales (MSDS) proporciona datos específicos sobre los productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El vendedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la MSDS del producto en cuestión.

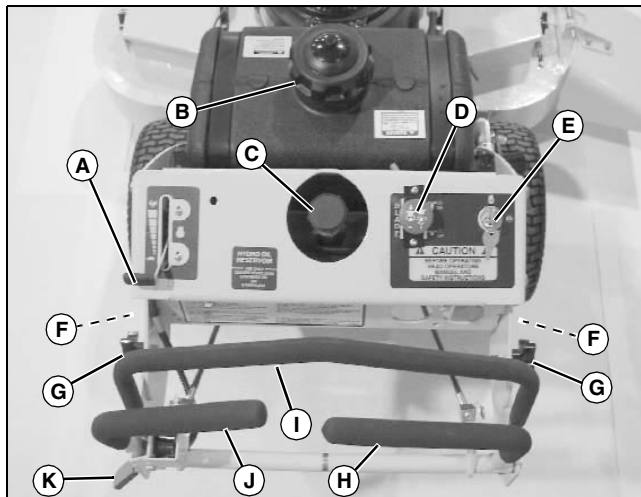
Funcionamiento

Lista diaria de revisión de funcionamiento

- ☐ Extraer los protectores de la correa de la plataforma de corte. Limpiar el área de la correa de césped y suciedad.
- ☐ Quitar el césped y los residuos de debajo de la plataforma de corte.
- ☐ Asegurarse de que todas las guardas y protectores estén en su lugar y firmemente acoplados. Revisar que no falten piezas y que no haya piezas sueltas o averiadas.
- ☐ Revisar el freno de estacionamiento.
- ☐ Probar los sistemas de seguridad.
- ☐ Revisar que no haya fugas de aceite.
- ☐ Revisar el nivel del aceite hidráulico y del motor.
- ☐ Revisar que las correas no presenten daños o fisuras.
- ☐ Revisar el filtro de aire del motor.
- ☐ Inspeccionar el nivel de la unidad de corte.
- ☐ Ajustar la altura de corte en caso necesario.
- ☐ Revisar el par de apriete de los pernos de la rueda. Apretar si es necesario.
- ☐ Revisar la presión de los neumáticos. Revisar que los neumáticos no presenten daños o fisuras.
- ☐ Lubricar las ruedas y ejes giratorios delanteros.

FUNCIONAMIENTO

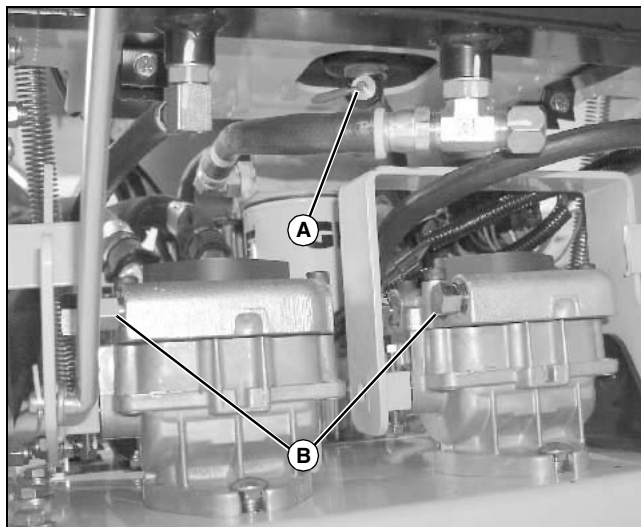
Controles de la consola



MX18565

- A- Palanca del acelerador/control del estrangulador (en algunos modelos, el estrangulador puede tener un control individual)
- B- Llenado del combustible
- C- Llenado del depósito de aceite hidráulico
- D- Interruptor de la TDF/embrague
- E- Llave de contacto
- F- Perilla de ajuste del punto muerto (se usan 2)
- G- Perilla de control de la altura (se usan 2)
- H- Palanca de control derecha
- I - Barra de seguridad/control de velocidad
- J - Palanca de control izquierda/presencia del operador
- K- Traba de ajuste del control de velocidad

Controles varios



MX18524

- A- Válvula de cierre de combustible
- B- Válvulas de desviación/empuje

Revisión de los sistemas de seguridad



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

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

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.

- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

Antes de cada uso de la máquina, los sistemas de seguridad que han sido instalados en ella deberán ser verificados. Asegurarse de leer el manual del operador de la máquina y familiarizarse totalmente con el funcionamiento de la máquina antes de efectuar estas revisiones del sistema de seguridad.

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

Si ocurre un fallo durante alguno de estos procedimientos, la máquina no debe hacerse funcionar. **Acudir a su concesionario autorizado para que la reparen.**

Realizar estas pruebas en un espacio abierto y despejado. Mantener alejadas a terceras personas.

Prueba del sistema de intertraba de seguridad de la presencia del operador

1. Arrancar el motor.
2. Desactivar el freno de estacionamiento.
3. Llevar el acelerador a la posición de velocidad media.
4. Mover la palanca de control izquierda hacia dentro para activar el interruptor de presencia del operador.
5. Colocar el interruptor de la TDF/embrague en la posición de encendido.

Resultado: Se debe activar la plataforma de corte.



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Mantener alejadas a terceras personas. El cortacésped debe arrancar tan pronto como se mueva la palanca de control izquierda hacia dentro.

6. Soltar la palanca de control izquierdo para desactivar el interruptor de presencia del operador.

Resultado: La plataforma de corte debe detenerse.

Prueba del interruptor de seguridad de la TDF/embrague

1. Activar el freno de estacionamiento.
2. Mover las palancas de control a la posición de punto muerto y soltar la palanca de control izquierdo.
3. Colocar el interruptor de la TDF/embrague en la posición de encendido.
4. Girar la llave a la posición de encendido y tirar del motor de arranque por retroceso.

Resultado: El motor no debería arrancar.

FUNCIONAMIENTO

Prueba del freno de estacionamiento

Parar la máquina en una pendiente de un máximo de 17°. Parar el motor y activar el freno de estacionamiento.

Resultado: El freno de estacionamiento debe mantener la máquina estacionaria. Si, en una hora, la máquina se mueve más de 61 cm [24 in.], deben ajustarse los frenos. Consultar a su concesionario Great Dane.

Utilización del freno de estacionamiento

1. Para trabar el freno, presionar el pedal firmemente hasta que se traben en su posición.
2. Para destrabar, empujar el pedal y la palanca de traba al mismo tiempo.

Arranque del motor



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

Colocar el vehículo en un espacio abierto antes de arrancar el motor.

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

1. Abrir la válvula de corte de combustible.
2. Ajustar la barra de seguridad a mitad de camino hacia atrás y apretar la palanca del lado derecho para conseguir una velocidad de remolque moderada.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Colocar el interruptor de la TDF/embrague en la posición de apagado.
5. Mover la palanca de aceleración a la posición de velocidad media (retención completa para los modelos con estrangulador integrado).
6. Ajustar el estrangulador según sea necesario.
7. Poner la llave de contacto en la posición de en marcha. Tirar del cable del motor de arranque por retroceso hasta que el motor arranque.

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

8. Antes de poner la máquina en funcionamiento, dejar en marcha el motor a velocidad intermedia durante varios minutos hasta que se caliente. Conforme el motor se calienta, reducir la posición del estrangulador.

Apagado del motor

1. Colocar la palanca del acelerador en la posición de ralentí bajo y dejar que el motor funcione a esa velocidad durante unos segundos.
2. Colocar la llave de contacto en la posición de apagado.
3. Extraer la llave.
4. Activar el freno de estacionamiento.

Funcionamiento de la máquina

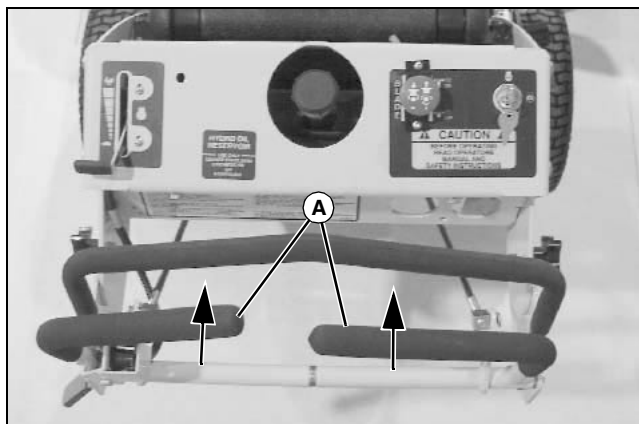


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Aprender a usar las palancas de control. Conducir a velocidad intermedia hasta hacerlo perfectamente y sentirse seguro con la operación de la máquina.

No mover las palancas de control de la posición de avance a la posición de marcha atrás o viceversa rápidamente. Los cambios de dirección bruscos pueden causar pérdida de control o daños en la máquina.

1. Ajustar la plataforma de corte a la altura deseada.
2. Arrancar el motor y calentarlo.
3. Desactivar el freno de estacionamiento.
4. Mover la palanca de aceleración a la posición de ralentí rápido.
5. Colocar el interruptor de la TDF/embrague en la posición de encendido.
6. Mover la palanca de control izquierda hacia dentro para activar el interruptor de seguridad de presencia del operador.
7. Agarrar la barra de seguridad.

NOTA: La velocidad de desplazamiento y la rapidez de giro variarán según la distancia que se muevan las palancas de control.



MX18565

8. Manejar la máquina:

Para conducir la máquina hacia delante: Empujar ambas palancas de control (A) hacia delante uniforme y suavemente.

Para hacer girar la máquina: Tirar hacia atrás de la palanca de control en el mismo lado que la dirección del giro que se quiere hacer. Empujar la otra palanca hacia delante.

Para detener la máquina: Dejar que ambas palancas regresen a la posición de punto muerto.

Para conducir la máquina marcha atrás: Tirar por igual de ambas palancas de control hacia atrás.

Parada de la máquina



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los niños u otras personas pueden intentar mover o poner en funcionamiento una máquina desatendida.

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

1. Dejar que ambas palancas de control regresen a la posición de punto

FUNCIONAMIENTO

muerto.

2. Colocar el interruptor de la TDF/embrague en la posición de apagado.
3. Colocar la palanca del acelerador en la posición de ralentí bajo y dejar que el motor funcione a esa velocidad durante unos segundos.
4. Colocar la llave de contacto en la posición de apagado.
5. Activar el freno de estacionamiento.
6. Extraer la llave.

NOTA: Para hacer una parada de emergencia de las cuchillas y de la unidad de la transmisión, soltar las palancas de control de la presencia del operador.

Ajuste de la altura de corte

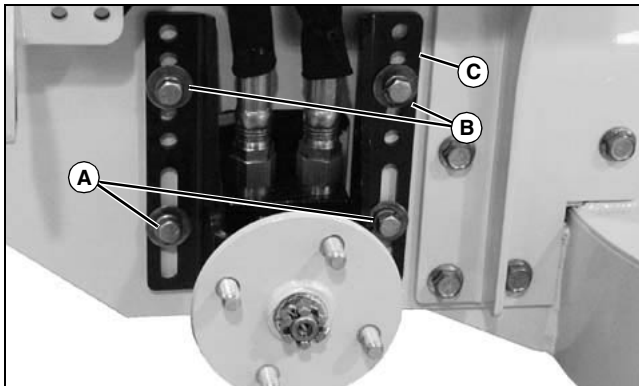
La altura de corte se puede ajustar de 38-139 mm (1-1/2 - 5-1/2 in.) aproximadamente. Cada agujero fija la altura de corte (HOC, por sus siglas en inglés) en incrementos de 12 mm (1/2 in.).

1. Revisar la presión de los neumáticos. Las ruedas giratorias delanteras se inflan a 172-207 kPa (25-30 psi). Inflar los neumáticos traseros a 69-83 kPa (10-12 psi).

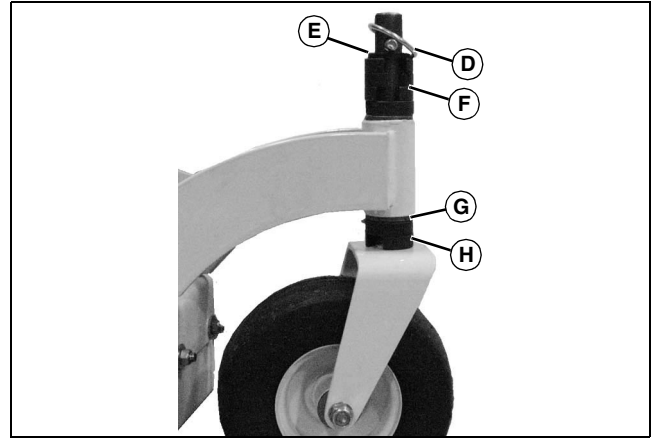


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina debe estar apoyada de forma segura sobre los soportes de elevación antes de extraer o instalar las ruedas. No usar una grúa ni un gato para apoyar la máquina.

2. Usando un dispositivo de elevación apropiado, elevar la parte trasera de la máquina.
3. Extraer las ruedas traseras.



4. Aflojar los pernos (A).
5. Aflojar y extraer los pernos (B).
6. Mover el soporte deslizante del motor de la rueda (C) hacia arriba o hacia abajo a la altura deseada y apretar los pernos (A) a 47-54 Nm (35-40 lb-ft).
7. Introducir los pernos (B) en los agujeros y apretarlos a entre 47 y 54 Nm (35-40 lb-ft).
8. Instalar las ruedas y colocar la máquina de nuevo en el suelo.
9. Usando un dispositivo de elevación apropiado, elevar la parte delantera de la máquina.



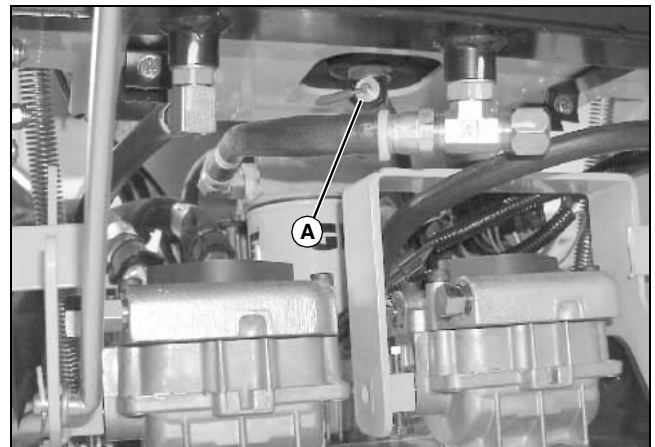
10. Extraer el pasador de bloqueo (D) y el buje del espaciador (E).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No permitir que la arandela (G) se fije en la horquilla de la rueda giratoria. Debe estar sobre los bujes espaciadores de la altura de corte (H).

NOTA: Ajustar los espaciadores de las ruedas giratorias para mantener la plataforma de corte ligeramente inclinada hacia abajo en la parte delantera.

11. Ajustar los espaciadores de las ruedas giratorias (F) para compensar la altura de corte delantera de modo correspondiente.

Utilización de la válvula de cierre del combustible



Mover la válvula de cierre de combustible (A) a la posición de encendido para el uso normal. Cuando la máquina no se esté usando y durante su transporte o cuando esté siendo remolcada, la válvula de cierre de combustible se coloca en la posición de apagado.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Transporte manual de la máquina



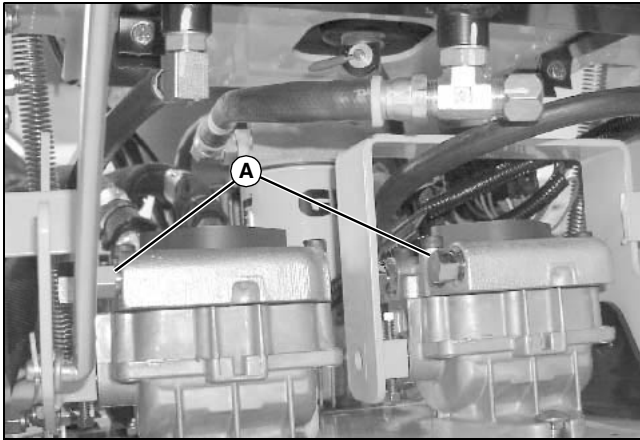
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Con la válvula de rueda libre abierta, la máquina se podrá mover libremente.

- La máquina se moverá libremente, fuera de control, si la válvula de rueda libre se abre con la máquina en una pendiente.
- Estacionar la máquina en una superficie nivelada antes de abrir la válvula de rueda libre.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Pueden producirse daños en la transmisión si la máquina se mueve o se remolca incorrectamente:

- La unidad debe moverse solamente a mano.
- No utilizar ningún otro vehículo para mover la unidad.
- No remolcar la unidad.

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



MX18524

2. Girar las válvulas de rueda libre (A) una vuelta completa en sentido antihorario (posición abierta).

3. Desactivar el freno de estacionamiento.

4. Empujar la máquina hasta el lugar deseado. Debido a la resistencia interna del sistema hidráulico, la máquina se desplazará lentamente.

5. Girar las válvulas de rueda libre una vuelta completa en sentido horario (posición cerrada). Apretar la válvula a 11 Nm (100 lb-in.).

6. Activar el freno de estacionamiento.

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El uso en condiciones extremas puede requerir intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- Los componentes del motor se pueden ensuciar u obstruir al funcionar bajo condiciones de calor extremo, polvorientas u otras condiciones severas.
- El aceite del motor y las bujías pueden perder eficacia si el vehículo funciona constantemente a bajas velocidades del motor o con desplazamientos cortos frecuentes.

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

NOTA: Se deben realizar y verificar los siguientes rodajes iniciales para validar la garantía (se acepta la factura de mantenimiento del concesionario).

Rodaje (Después de las primeras 8 horas de funcionamiento)

Cambiar el aceite del motor y el filtro.

Revisar la tensión de la correa de la transmisión.

Revisar la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte (plataforma de corte de 36 pulg.).

Revisar la tensión de la correa de transmisión del motor a la plataforma (plataforma de corte de 48 pulg.).

Revisar la tensión de la correa de transmisión del vástago (plataforma de corte de 48 pulg.).

Revisar el ajuste del punto muerto de la transmisión.

Revisar el par de apriete de las tuercas de la rueda.

Revisar y ajustar (según se necesite) el freno de estacionamiento.

Limpiar la parte inferior de la plataforma de corte.

Cada 25 horas o semanalmente (lo que ocurra primero)

Engrasar los cojinetes del vástago (tres lugares).

Lubricar las ruedas giratorias delanteras.

Lubricar los vástagos de las ruedas giratorias delanteras.

Limpiar la parte inferior de la plataforma de corte.

Cada 50 horas o semanalmente (lo que ocurra primero)

Cambiar el aceite del motor y el filtro. Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener información sobre el procedimiento completo.

Engrasar los cojinetes de los vástagos de las ruedas giratorias (dos lugares).

Limpiar la parte inferior de la plataforma de corte.

Revisar la tensión de la correa de la transmisión.

Revisar la presión de los neumáticos.

Limpiar el filtro del aire del motor.

Revisar el par de apriete de las tuercas de la rueda.

Cada 160 horas o mensualmente (lo que ocurra primero)

Revisar el nivel del aceite de la transmisión.

Lubricar con un pulverizador los pivotes de la polea tensora de la

LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO

plataforma de corte.

Lubricar con un pulverizador la articulación de control de la bomba.

Lubricar con un pulverizador los ejes de pivote de la palanca de control (dos lugares).

Lubricar con un pulverizador el cable del acelerador.

Lubricar con un pulverizador el cable de control del estrangulador.

Anualmente

Inspeccionar todos los cojinetes de los vástagos (4). Cambiarlos según sea necesario.

Inspeccionar todas las poleas tensoras de la plataforma de corte. Cambiarlas según sea necesario.

Quitar e inspeccionar los cojinetes del rodillo de las ruedas giratorias; limpiarlos y engrasarlos. Cambiarlos según sea necesario.

Inspeccionar las correas de transmisión. Cambiarlas según sea necesario. Recorrerlas y ajustar la tensión.

Limpiar la unidad motriz.

Revisar todos los pernos y tuercas; apretarlos si es necesario.

Cambiar las bujías.

Lubricación de mantenimiento

Engrasado

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Si la máquina funciona fuera del rango de temperaturas, ponerse en contacto con el concesionario de mantenimiento para obtener una grasa especial.

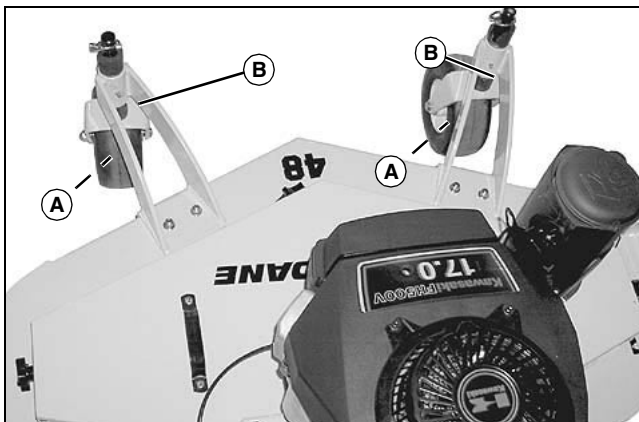
Usar una grasa multiusos general con un grado NLGI y clasificación nº 2.

En condiciones húmedas o de alta velocidad puede ser necesario el uso de una grasa para usos especiales. Ponerse en contacto con el concesionario de mantenimiento para obtener más información.

Lubricante en pulverizador

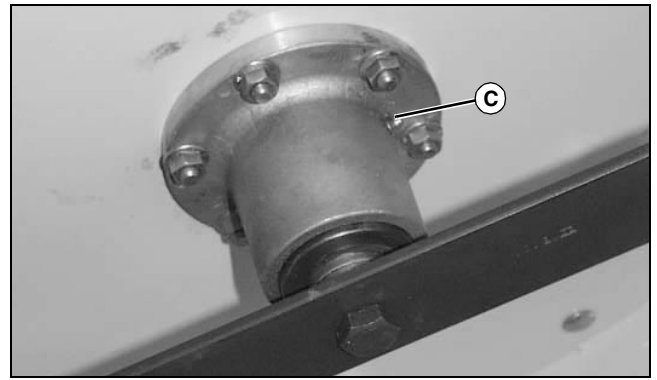
Usar un lubricante con base de petróleo en pulverizador para usos generales.

Puntos de lubricación



MX18571

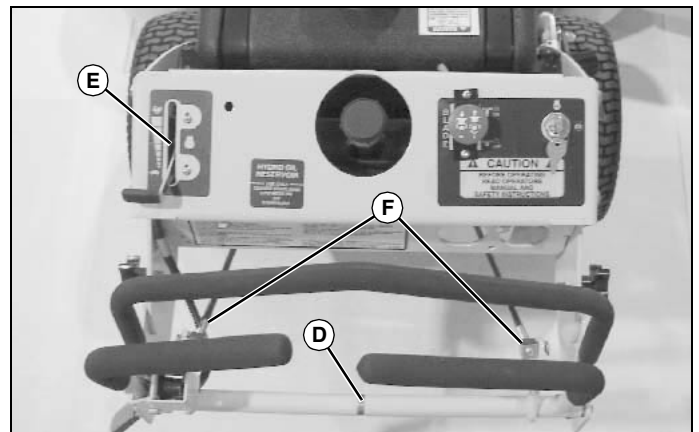
- Engrasar los cojinetes de las ruedas giratorias (A).
- Engrasar los bujes giratorios de las ruedas giratorias (B).



MX15287

- Aplicar grasa a los tres bujes del vástago (C), hasta que la grasa salga por el respiradero de los alojamientos del vástago.

NOTA: Usar lubricante en pulverizador para lubricar los siguientes puntos:



MX18565

- Lubricar con un pulverizador el eje pivotante de la palanca de control de la velocidad (D).
- Lubricar con un pulverizador el cable de control del estrangulador (E).
- Lubricar con un pulverizador el cable de control del estrangulador, si es independiente.
- Lubricar con un pulverizador las articulaciones de control inferiores de la bomba hidrostática (F) a ambos lados.

Mantenimiento del motor

Evitar los gases de escape



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

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

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

• Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.

• Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Aceite del motor

Utilizar aceite de una viscosidad que se base en el rango de temperatura previsto durante el período entre los cambios de aceite.

Usar aceite que cumpla las siguientes especificaciones:

- Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener las especificaciones correctas.

Revisión del nivel del aceite del motor

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

- Revisar el nivel del aceite antes de poner la máquina en funcionamiento.
- Revisar el nivel del aceite cuando el motor esté frío y parado.
- Mantener el nivel entre las marcas FULL (lleno) y ADD (añadir).
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

NOTA: Revisar el aceite dos veces al día si el motor funciona durante más de 4 horas en un mismo día.

Asegurarse de que el motor esté frío cuando se compruebe el nivel del aceite del motor.

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Dejar que el motor se enfríe.



MX18572

3. Limpiar el área alrededor de la varilla medidora (A) para prevenir impurezas dentro del cárter.
4. Extraer la varilla medidora. Limpiarla con un paño limpio.
5. Instalar la varilla medidora y dejar que la tapa descansa en el extremo del tubo. No apretar la tapa.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Para evitar daños o desgaste graves en el motor, mantener siempre el nivel del aceite adecuado. Nunca poner en marcha el motor con el nivel del aceite por debajo de la marca ADD o por encima de la marca FULL.

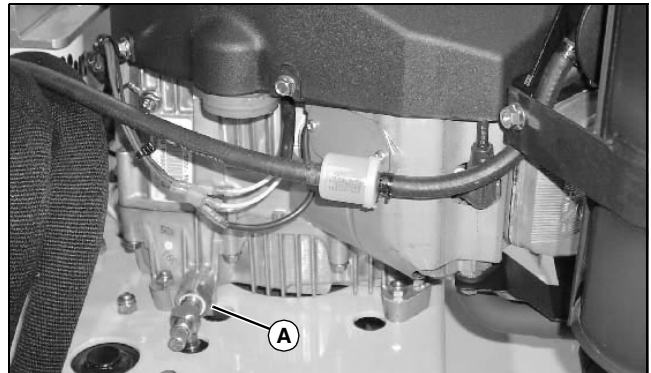
6. Extraer la varilla medidora y revisar el nivel del aceite en la varilla. El aceite debe estar entre las marcas ADD (AÑADIR) y FULL (LLENO).

- Si el nivel del aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca ADD en la varilla medidora.

- Si el nivel del aceite está por encima de la marca ADD, drenar hasta el nivel adecuado.

7. Instalar y apretar la varilla medidora.

Cambio del aceite del motor y del filtro



MX18523

NOTA: Esta máquina incluye un tubo de drenaje del aceite. Acoplar el tubo al acoplamiento de drenaje del aceite en el motor y abrir la válvula (A) para drenar el aceite usado. Cerrar la válvula y quitar el tubo de drenaje del acoplamiento después de que se haya drenado el aceite. Almacenar el tubo de drenaje después de usarlo.

Revisar el filtro y el aceite del motor en los intervalos recomendados en la sección de Intervalos de mantenimiento. Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener información sobre el procedimiento completo.

Limpieza de la rejilla de admisión de aire y de las aletas del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El motor está refrigerado por aire y requiere una gran cantidad de éste cuando está en marcha. Una admisión de aire reducida puede causar un recalentamiento.

- Mantener limpias las rejillas de admisión de aire y las aletas de refrigeración.
- Mantener las cubiertas y rejillas en su lugar.

Mantener las rejillas de admisión de aire y las aletas de refrigeración del motor libres de residuos para asegurar que enfrían de manera adecuada. Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener información sobre el procedimiento completo.

Revisión y limpieza de los elementos del filtro de aire



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede causar quemaduras en la piel. El motor y sus componentes estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! A través de un elemento del filtro dañado pueden entrar suciedad y residuos al motor:

- No lavar el elemento de papel.
- No intentar limpiar el elemento de papel golpeándolo suavemente contra otro objeto.
- No limpiar el elemento con aire a presión.
- Cambiar el elemento solamente si está muy sucio, dañado o si la junta está agrietada.

Revisar y limpiar los elementos del filtro de aire en los intervalos recomendados en la sección de Intervalos de mantenimiento. Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener información sobre el procedimiento completo.

Revisión de las bujías



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede causar quemaduras en la piel. El motor y sus componentes estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

Revisar las bujías en los intervalos recomendados en la sección de Intervalos de mantenimiento. Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con su máquina para obtener información sobre el procedimiento completo.

Ajuste del carburador

NOTA: El carburador está calibrado por el fabricante del motor y no es ajustable.

Si el motor se usa a alturas superiores a los 1829 m (6,000 ft), algunos carburadores necesitan un surtidor especial para alturas elevadas.

Si resulta difícil hacer arrancar el motor o si éste no funciona correctamente, consultar la sección de Resolución de problemas en el manual del fabricante del motor que se incluye con esta máquina.

Puede ocurrir un funcionamiento irregular del motor cuando se pone el motor en marcha a la máxima aceleración, con la transmisión en neutral "N" y el interruptor de la TDF de la unidad de corte desactivado. Esto es normal y se debe al sistema de control de las emisiones.

Si aún después de efectuar las comprobaciones sugeridas en la sección Resolución de problemas el motor no funciona correctamente, ponerse en contacto con el concesionario.

Reemplazo del filtro de combustible

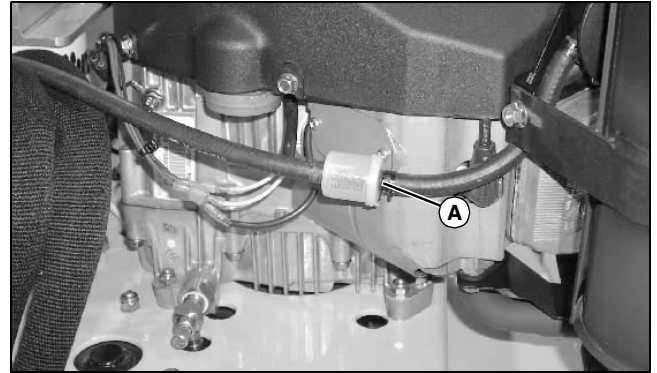


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

- No se debe fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Apagar el motor antes de realizar el mantenimiento.
- Dejar que el motor se enfríe antes de realizarle el mantenimiento.
- Trabajar en un espacio bien ventilado.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.

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

2. Girar la válvula de cierre de combustible a la posición cerrada (off).



MX18573

3. Desconectar la manguera de combustible del lado de la salida (A) del filtro de combustible y drenar la gasolina en un recipiente apropiadamente marcado.

4. Quitar el filtro de combustible de la manguera de admisión de combustible. Desechar el filtro de manera apropiada.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Cuando se instale un filtro de combustible nuevo, la flecha del filtro debe apuntar en la dirección del flujo del combustible.

5. Conectar el filtro de combustible nuevo a las mangueras.

6. Instalar las abrazaderas de la manguera.

7. Girar la válvula de cierre de combustible a la posición abierta (on).

Mantenimiento de la transmisión

Evitar los gases de escape



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

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

No poner en funcionamiento el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.

- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

Aceite hidráulico

Usar solamente aceite completamente sintético 5W-50 ó 15W-50.

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

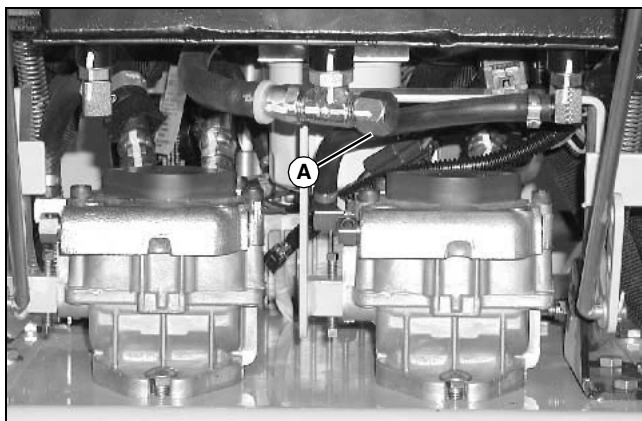
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

2. Quitar el tapón del depósito hidráulico; el nivel de aceite debe estar a 127 mm (5 in.) de la parte superior de tubo de llenado. Añadir aceite según sea necesario.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

Cambio del filtro y del aceite de la transmisión

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Subir y asegurar la parte trasera del cortacésped.
3. Dejar que el depósito hidráulico y el motor se enfríen.

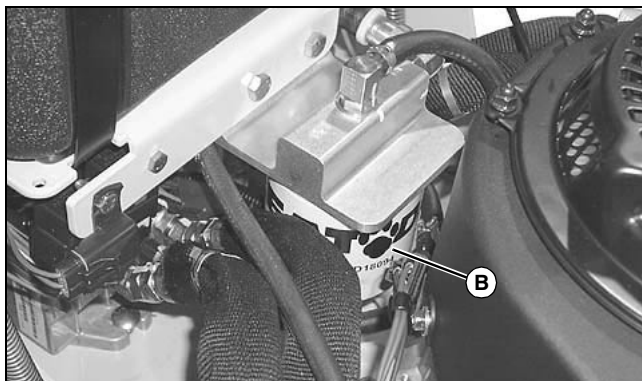


MX18613

4. Limpiar el área alrededor del tapón del tubo de llenado del depósito, del tapón de drenaje del depósito (A) y de la base de montaje del filtro de aceite.

NOTA: Drenar el aceite del depósito a un recipiente apropiadamente marcado con una capacidad de al menos 4,7 l (5 qt).

5. Quitar el tapón de llenado del depósito y el tapón de drenaje del mismo. Drenar el aceite del depósito a un recipiente apropiadamente marcado con una capacidad de al menos 4,7 l (5 qt).



MX18526

6. Girar el filtro hidráulico (B) en sentido antihorario para extraerlo y drenar el aceite restante.
7. Aplicar una película de aceite limpio sobre la junta del filtro nuevo.
8. Instalar el filtro. Girar el filtro en sentido horario hasta que la junta haga contacto con la superficie de montaje. Apretar de 1/2 a 3/4 de giro después de que haga contacto.
9. Instalar el tapón de drenaje del depósito y apretarlo a 41 Nm (30 lb-ft).

NOTA: La capacidad total del sistema es aproximadamente 4,7 l (5 qt) pero quedará algo de aceite en los conductos y los motores de las ruedas. Se necesitan aproximadamente 3,3 l (3.5 qt) para rellenarlo a un nivel operativo seguro.

10. Llenar el depósito con aproximadamente 3,3 l (3.5 qt) de aceite.
11. Instalar el tapón de llenado en el depósito.
12. Arrancar el motor y hacerlo funcionar en la posición de aceleración.

Destrobar el freno de estacionamiento y ciclar las palancas de control hacia delante y hacia detrás varias veces. Revisar que no haya fugas.

13. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite del depósito. Añadir aceite de ser necesario.

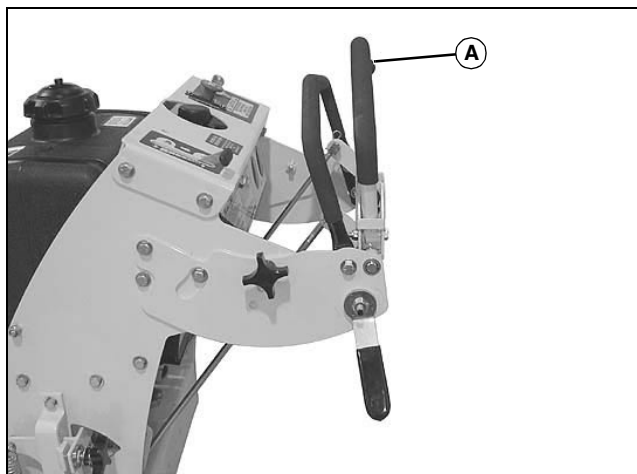
Ajuste de la posición de punto muerto de la transmisión

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



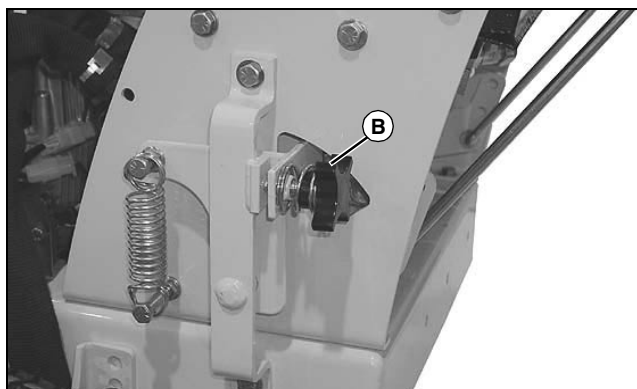
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina debe estar apoyada de forma segura sobre los soportes de elevación antes de extraer o instalar las ruedas. No usar una grúa ni un gato para apoyar la máquina.

2. Elevar las ruedas motrices para que queden suspendidas sobre el suelo; apoyar de manera segura la máquina y bloquear las ruedas giratorias.
3. Arrancar el motor y mantenerlo en marcha hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.
4. Observar el movimiento de las ruedas al mover las palancas de control de desplazamiento hacia delante y detrás. Las ruedas deben desplazarse en la dirección correcta al mover las palancas.



MX18525

5. Mover las palancas de control (A) a la posición de punto muerto; las ruedas deben dejar de girar.



MX18529

- Si las ruedas siguen rotando, ajustar la(s) perilla(s) de ajuste de punto muerto (B), situadas en los lados derecho e izquierdo de la máquina

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

hasta que la(s) rueda(s) deje(n) de girar.

6. Apagar el motor.

7. Bajar la máquina al suelo.

Ajuste del reglaje de la transmisión

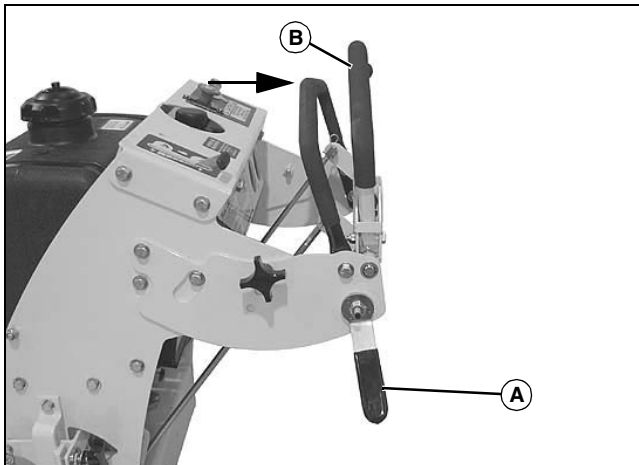


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Despejar el área de transeúntes antes de realizar este procedimiento de mantenimiento.

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Encender el motor y hacerlo funcionar hasta que alcance una temperatura operacional normal.
3. Desplazar la máquina a un área despejada para hacerla funcionar.
4. Marcar la posición de la barra de seguridad en el lateral del soporte.

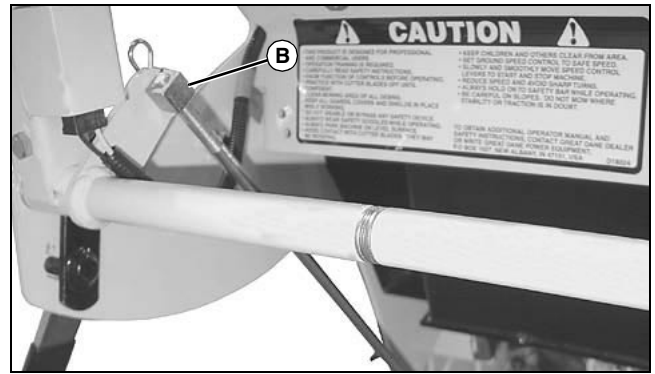


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No hacer funcionar la máquina a alta velocidad cuando se esté revisando la alineación. Ajustar la barra de seguridad de tal modo que limite la velocidad de avance.



MX18525

5. Aflojar la palanca (A). Volver a mover la barra de seguridad (B) alejándola del panel de control y apretarla (A).
6. Manejar la máquina hacia delante, empujando ambas palancas de control completamente hacia la barra de seguridad.
7. Revisar la alineación de la máquina.



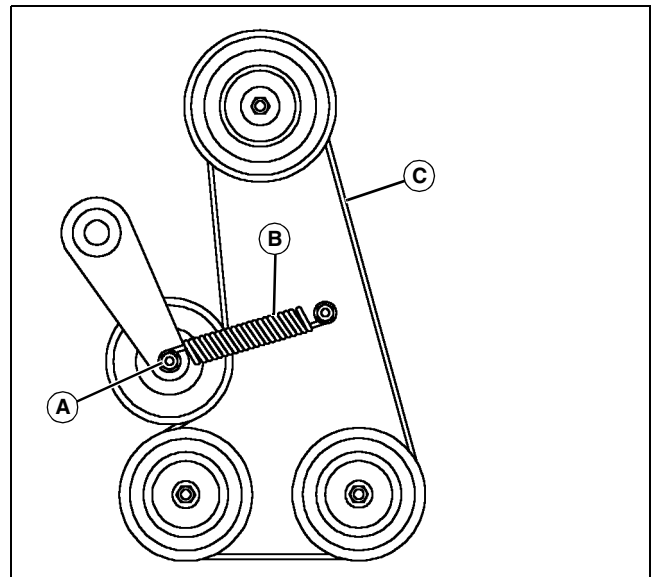
MX18521

- Si la máquina no se mueve en línea recta, ajustar la articulación giratoria de la varilla de control (B) situada a ambos lados de la máquina para compensar.

8. Volver a ajustar la barra de seguridad en la posición de funcionamiento original.

Extracción e instalación de la correa de transmisión de la tracción

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Extraer el protector de la correa de la plataforma de corte.
3. Quitar la correa de transmisión de la plataforma de corte.



MX18614

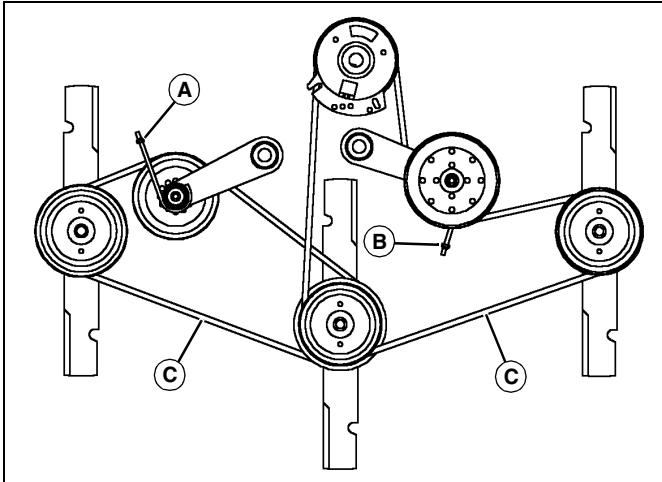
4. Desconectar el resorte de tensión (B) quitando la tuerca (A) de la manivela.
5. Extraer la correa de transmisión de la tracción (C).
6. Instalar la nueva correa de transmisión de la tracción (C).
7. Conectar el resorte tensor (B) a la manivela. Instalar la tuerca (A) y apretarla hasta que se vean 1-2 roscas del perno. No apretar la tuerca contra la oreja del resorte.
8. Instalar la correa de transmisión de la plataforma de corte.
9. Instalar el protector de la correa de la plataforma de corte.

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CORTE

Mantenimiento de la unidad de corte

Ajuste de la tensión de la correa de la plataforma

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Quitar la cubierta de la correa.



MX18574

Nota de fotografía: Se muestra la plataforma de 48 pulg.

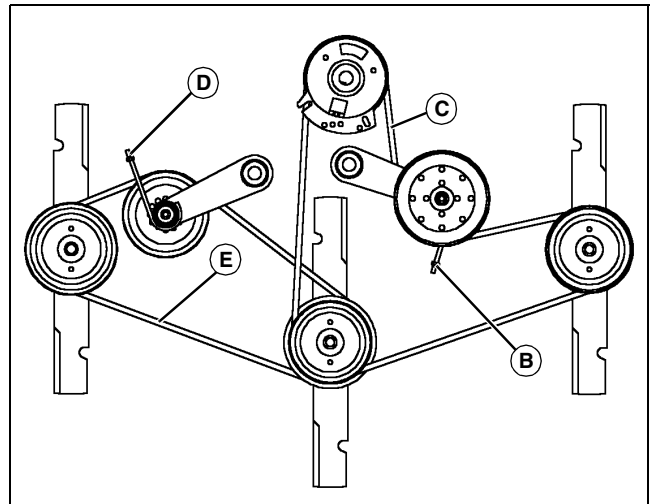
3. Ajustar a la tensión adecuada. La correa debe desviarse un máximo de 13 mm (0.5 in.) cuando se le aplica una fuerza de 4,5 kg (10 lb) en el centro del tramo de mayor longitud (C).

Para aumentar la tensión de la correa: Hacer girar en sentido horario la tuerca (A - para la correa de la transmisión de la plataforma principal) o B - para la correa de la transmisión del vástago).

Para disminuir la tensión de la correa: Hacer girar en sentido antihorario la tuerca (A - para la correa de la transmisión de la plataforma principal) o (B - la correa de la transmisión del vástago).

Extracción e instalación de las correas de transmisión de la plataforma de corte

1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
2. Extraer la cubierta de la correa de la plataforma de corte.



MX18574

Nota de fotografía: Se muestra la plataforma de 48 pulg.

3. Liberar la tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte girando en sentido antihorario la tuerca de ajuste de la tensión (B).
4. Quitar la correa de transmisión de la plataforma de corte (C).
5. Liberar la tensión de la correa de transmisión del vástago girando en sentido antihorario la tuerca de ajuste del tensor (D).
6. Quitar la correa de transmisión del vástago (E).
7. Instalar la nueva correa de transmisión del vástago (E) y ajustar la tensión de ésta.
8. Instalar la nueva correa de transmisión de la plataforma de corte (C) y ajustar la tensión de la correa de la transmisión.
9. Instalar las cubiertas de la correa de transmisión de la plataforma de corte.

NOTA: Revisar y ajustar las correas de la transmisión de la plataforma de corte después de 1 hora y de 6 horas.

Revisión de cuchillas de corte dobladas

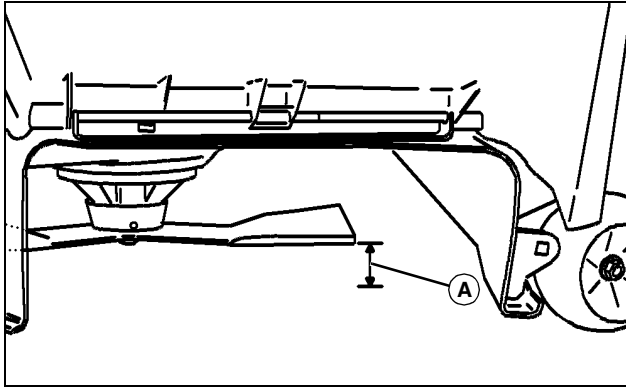


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de corte están afiladas. Usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.

Las cuchillas solamente deben reemplazarse. Nunca se deben soldar ni enderezar.

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

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CORTE



MX4897

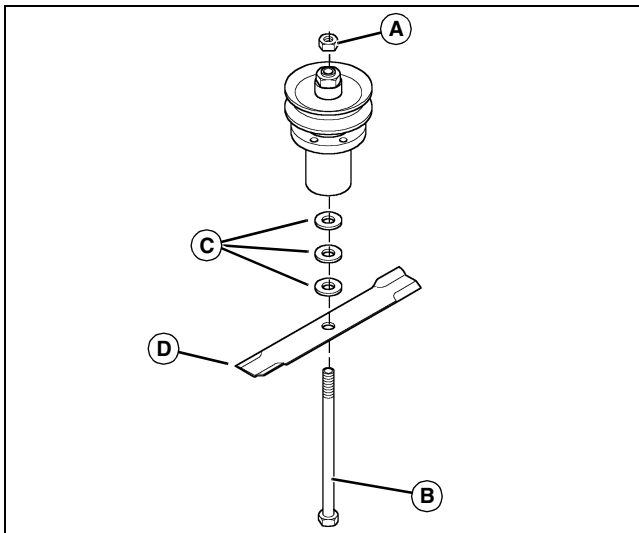
Nota de fotografía: La plataforma de corte con descarga lateral se usa para fines ilustrativos

2. Medir la distancia (A) entre la punta de la cuchilla y la superficie plana del suelo.
3. Girar la cuchilla 180° y medir la distancia entre la punta de la otra cuchilla y la superficie plana del suelo.
4. Instalar la nueva cuchilla si la diferencia entre las dos medidas es mayor de 3 mm (1/8 in.).
5. Repetir el procedimiento para todas las cuchillas.

Cambio de las cuchillas del cortacésped



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de corte están afiladas. Usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.



MX15357

1. Usar dos llaves de mango largo de 15/16 pulg. para aflojar la tuerca (A).
2. Extraer la tuerca (A), el perno de la cuchilla (B), tres arandelas de 1/4 pulg. (C) y la cuchilla (D).
3. Instalar la cuchilla de repuesto:
 - El ala de la cuchilla debe apuntar hacia la parte superior de la plataforma de corte.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Al instalar la cuchilla:

- Asegurarse de que la cuchilla está correctamente asentada en el perno de la cuchilla.
- Asegurarse de que los tres espaciadores (C) estén en su lugar sobre la cuchilla.

- Instalar el perno de la cuchilla (B), la cuchilla (D), tres arandelas de 1/4 pulg. (C) y la tuerca (A).
- Apretar las tuercas de la cuchilla a 81 Nm (60 lb-ft).

4. Bajar la máquina.

5. Ajustar la plataforma de corte a una altura deseable.

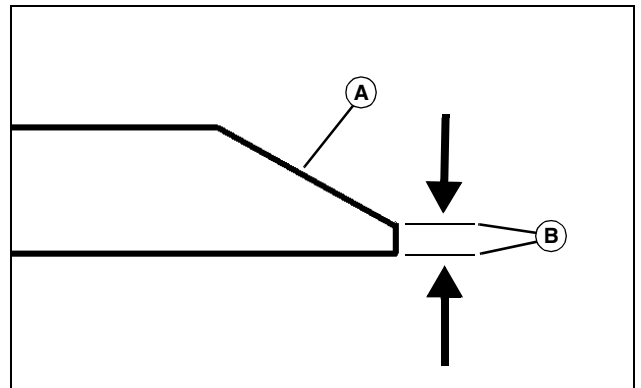
Afilado de las cuchillas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! ¡Las cuchillas de corte son peligrosas!

- Usar siempre guantes al trabajar con las cuchillas.
- Usar siempre gafas de seguridad al afilarlas.

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



MX8333

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

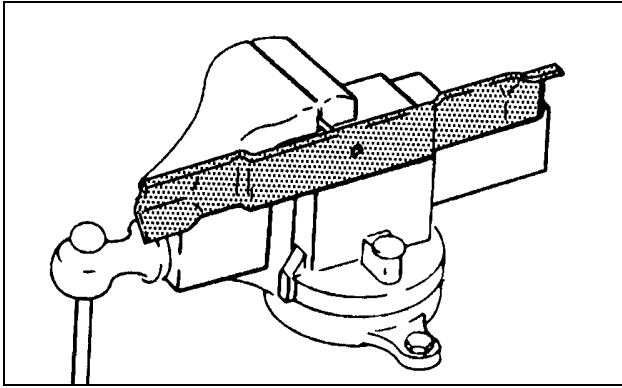
Equilibrado de las cuchillas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas de corte están afiladas. Usar guantes siempre que se manipulen las cuchillas de corte o al trabajar cerca de ellas.

1. Limpiar la cuchilla.

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CORTE



M61524

2. Colocar la cuchilla sobre un clavo en una prensa. Girar la cuchilla para que quede en posición horizontal.

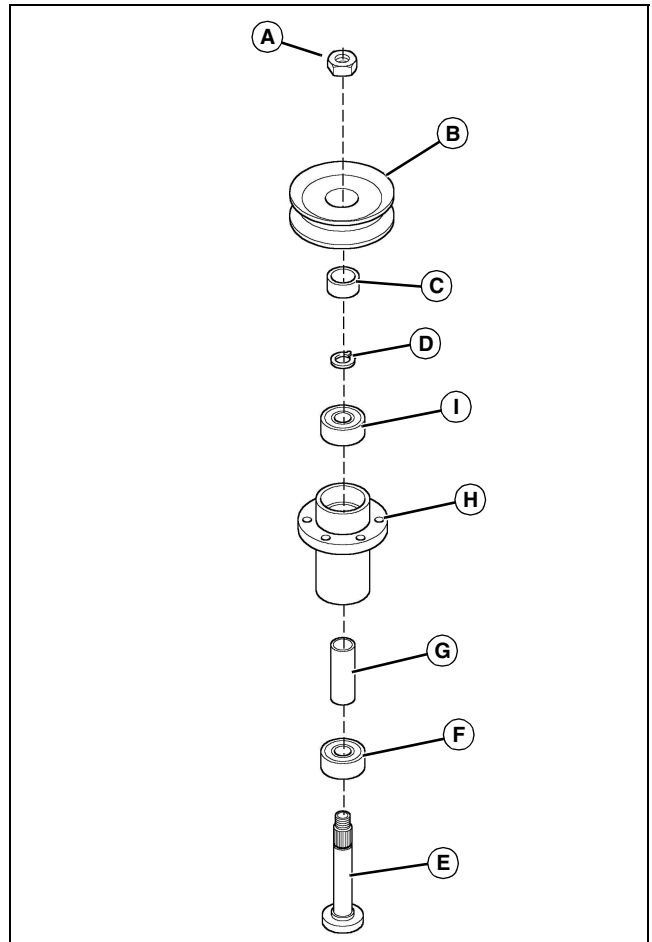
3. Revisar el equilibrado. Si las cuchillas no están equilibradas, su extremo más pesado descende.

4. Esmerilar el bisel del extremo pesado. No cambiar el bisel de la cuchilla.

Reemplazo de los cojinetes del vástago del cortacésped - Plataforma de corte de 36 pulg.

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

2. Extraer la cuchilla del cortacésped.



MX15354

3. Quitar la tuerca (A), la polea (B) y el espaciador (C).

4. Quitar el aro de retención (D), el eje del vástago (E), el cojinete inferior (F) y el espaciador (G) del alojamiento del vástago (H). Desechar el cojinete.

5. Extraer y desechar el cojinete superior (I).

6. Limpiar todo el conjunto.

7. Instalar un cojinete inferior (F) y espaciador (G) nuevos en el eje del vástago (E).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El espacio entre el cojinete inferior y el alojamiento es de sólo 0,05 mm (0.002 in.). No forzar el cojinete en el alojamiento.

8. Instalar el eje del vástago (E), el cojinete inferior (F) y el espaciador (G) en el alojamiento del vástago (H).

9. Instalar el cojinete superior (I) y el aro de retención (D).

10. Instalar el espaciador (C).

11. Instalar la polea (B) y la tuerca (A). Apretar la tuerca a 61 Nm (50 lb-ft).

12. Instalar la cuchilla de corte, las arandelas de la cuchilla y el conjunto del perno de la cuchilla. Apretar la tuerca a 81 Nm (60 lb-ft) (consultar Revisión y cambio de las cuchillas de la unidad de corte).

Reemplazo de los cojinetes del vástago del cortacésped - Plataforma de corte de 48 pulg.

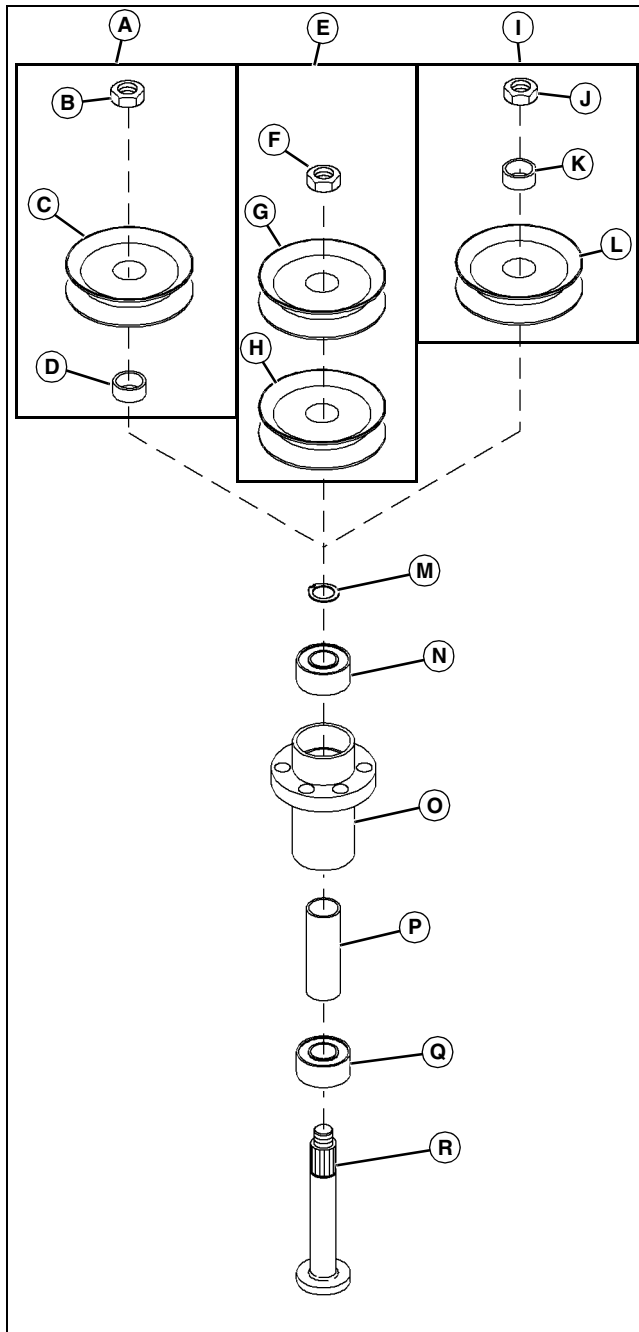
1. Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CORTE

seguro en la sección Seguridad).

2. Quitar las correas de transmisión del motor a la plataforma de corte y de los vástagos.

3. Extraer la cuchilla del cortacésped.



MX18629

4. Quitar las poleas:

- **Vástago izquierdo (A):** Extraer la tuerca (B), la polea (C) y el espaciador (D).
- **Vástago central (E):** Quitar la tuerca (F), la polea de transmisión (G) y la polea de los vástagos (H).
- **Vástago derecho (I):** Extraer la tuerca (J), el espaciador (K) y la polea (L).

5. Quitar el aro de retención (M), el eje del vástago (R), el cojinete inferior

(Q) y el espaciador (P) del alojamiento del vástago (O). Desechar el cojinete.

6. Extraer y desechar el cojinete superior (N).

7. Limpiar todo el conjunto.

8. Instalar un cojinete inferior (Q) y espaciador (P) nuevos en el eje del vástago (R).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El espacio entre el cojinete inferior y el alojamiento es de sólo 0,05 mm (0.002 in.). No forzar el cojinete en el alojamiento.

9. Instalar el eje del vástago (R), el cojinete inferior (Q) y el espaciador (P) en el alojamiento del vástago (O).

10. Instalar el cojinete superior (N) y el aro de retención (M).

11. Instalar las poleas superiores:

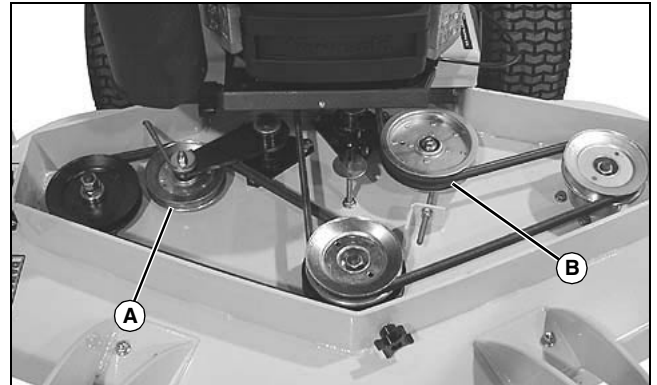
- **Vástago izquierdo (A):** Instalar el espaciador (D), la polea (C) y la tuerca (B). Apretar la tuerca a 68 Nm (50 lb-ft).
- **Vástago central (E):** Instalar la polea de los vástagos (H), polea de transmisión (G) y la tuerca (F). Apretar la tuerca a 68 Nm (50 lb-ft).
- **Vástago derecho (I):** Extraer la polea (L), el espaciador (K) y la tuerca (J). Apretar la tuerca a 68 Nm (50 lb-ft).

12. Instalar la cuchilla de corte, las arandelas de la cuchilla y el conjunto del perno de la cuchilla. Apretar la tuerca a 81 Nm (60 lb-ft).

Reemplazo de las poleas tensoras de la plataforma de corte

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

2. Quitar las correas de transmisión de la plataforma de corte y del vástago.



MX18520

3. Extraer la polea tensora de la transmisión de la plataforma de corte (A) así como la polea tensora de la transmisión del cortacésped y del vástago (B).

4. Instalar las nuevas poleas tensoras.

5. Instalar la transmisión del vástago y las correas de la transmisión de la plataforma de corte.

6. Ajustar la tensión de la correa.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Mantenimiento del sistema eléctrico

Cambio de fusibles

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Cuando se cambien los fusibles - usar únicamente fusibles de repuesto de 20 amperios; de lo contrario puede dañarse el circuito.

La máquina está equipada con un fusible de 20 amperios para proteger el circuito de carga. Estos fusibles están ubicados debajo del área del panel de control.

- 1.Extraer el fusible defectuoso del casquillo.
- 2.Revisar el soporte de metal en la mirilla del fusible y desecharlo si el soporte está roto.
- 3.Instalar un fusible nuevo en el casquillo.

Mantenimiento variado

Llenado del depósito de combustible



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

- Apagar el motor antes de llenar el depósito del combustible.
- No se debe fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito del combustible en el exterior o en un espacio con buena ventilación.
- Limpiar inmediatamente los derrames de combustible.
- Usar un recipiente no metálico aprobado y limpio para evitar una descarga de electricidad estática.
- Usar un embudo de plástico aprobado, limpio y sin rejilla o filtro, para evitar una descarga de electricidad estática.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible pueden dañar el motor:

- Limpiar de suciedad y residuos la abertura del depósito de combustible.
- Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.
- Llenar el depósito de combustible al final de cada día para eliminar la condensación del depósito de combustible.
- Usar un embudo no metálico con un depurador de malla de plástico al llenar el depósito de combustible o el recipiente.

Si las temperaturas son bajas, llenar el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar la congelación y la condensación.

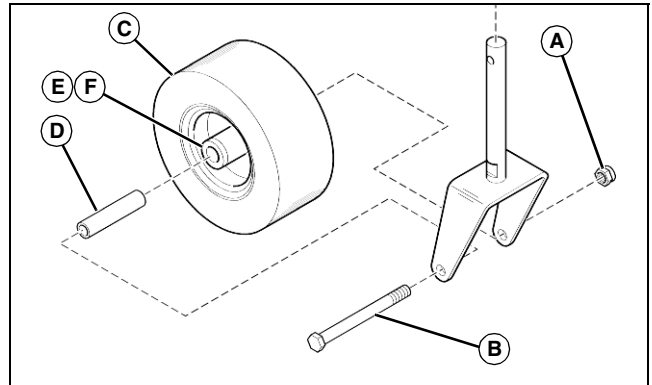
- 1.Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección SEGURIDAD).
- 2.Dejar que el motor se enfríe.
- 3.Eliminar la suciedad del área alrededor del tapón del depósito de combustible.
- 4.Extraer el tapón del depósito del combustible lentamente para dejar que se descargue la presión acumulada en el depósito.
- 5.Llenar el depósito de combustible sólo hasta el fondo del cuello de

llenado.

- 6.Instalar la tapa del depósito de combustible.

Mantenimiento de los cojinetes del rodillo de la rueda giratoria

- 1.Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
- 2.Levantar y apoyar de manera segura la parte delantera de la plataforma de corte.



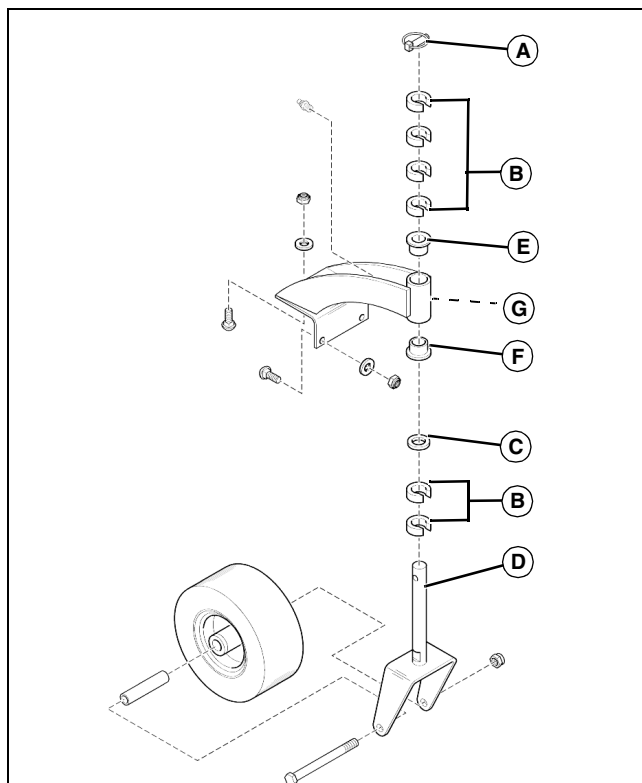
MX15717

- 3.Quitar la tuerca (A), el perno (B) y el conjunto de la rueda (C).
- 4.Quitar de la rueda el manguito del cojinete (D), el retenedor del cojinete (E) y el cojinete del rodillo (F).
- 5.Limpiar el buje y el cojinete del rodillo y untarlos con grasa limpia.
- 6.Instalar el conjunto de la rueda (C), el cojinete del rodillo (F), el retenedor del cojinete (E), el manguito del cojinete (D), el perno (B) y la tuerca (A).

Reemplazo de los bujes giratorios del cojinete de la rueda giratoria

- 1.Estacionar la máquina de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).
- 2.Levantar y apoyar de manera segura la parte delantera de la plataforma de corte.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



MX15717

3.Extraer el pasador de bloqueo (A), los bujes espaciadores (B), la arandela (C) y el conjunto de horquilla y rueda giratoria (D).

4.Extraer y desechar los bujes superior (E) e inferior (F).

5.Instalar los bujes nuevos (E y F).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No permitir que la arandela (C) se fije en la horquilla de la rueda giratoria (D). Debe estar sobre los bujes espaciadores de la altura de corte (B).

6.Instalar el conjunto de horquilla y rueda giratoria (D), la arandela (C), los bujes espaciadores (B) y el pasador de bloqueo (A).

7.Aplicar grasa en los puntos de engrase (G).

Revisión de las tuercas de la rueda

Apretar las tuercas de la rueda trasera a 75 Nm (55 lb-ft) siguiendo un esquema alternante.

Resolución de problemas

Uso de la tabla de resolución de problemas

Si se experimenta un problema que no figura en esta tabla, acudir al concesionario Great Dane para el mantenimiento.

Cuando se hayan verificado todas las causas posibles enumeradas y persista el problema, consultar con el concesionario autorizado Great Dane.

Motor

Si	Comprobar
El motor no arranca o arranca con dificultad	Las palancas de control del movimiento no están en la posición de retención en punto muerto. La llave de ignición no está en la posición correcta. TDF activada. Nivel de combustible incorrecto y/o combustible picado o inadecuado. Filtro de combustible obstruido. La válvula de cierre de combustible está en la posición cerrada (off). Filtro de entrada de aire obstruido. Cable de la bujía flojo o desconectado. Bujía con la separación incorrecta. Fusible de 20 amperios fundido (circuito principal). Problema eléctrico - batería descargada. Ajuste incorrecto del estrangulador. Consultar a su concesionario Great Dane.
El motor no funciona a bajo ralentí	Cable del acelerador doblado o torcido. Control del regulador doblado. Control incorrecto del regulador de ralentí. Problemas de carburación. Consultar a su concesionario Great Dane.
El motor funciona irregularmente o se para	Filtro de combustible obstruido. Sistema de entrada de aire obstruido. Respiradero del tapón de combustible sucio. Nivel de combustible incorrecto y/o combustible picado o inadecuado. Bujía con la separación incorrecta. Cambiar la bujía. Ajuste incorrecto del estrangulador. Consultar a su concesionario Great Dane.
El motor golpetea	Nivel de aceite de motor bajo. Reducir la carga. (Reducir la velocidad de desplazamiento.) Combustible en malas condiciones. Llenar el depósito con combustible nuevo del octanaje correcto. Velocidad de ralentí demasiado baja.
El motor se recalienta	Limpiar las aletas de refrigeración. Nivel de aceite bajo. No poner la máquina en funcionamiento a velocidad de ralentí bajo. Hacer funcionar a máxima aceleración. La rejilla de entrada de aire de refrigeración está sucia. Filtro de entrada de aire obstruido. Velocidad de desplazamiento demasiado alta dadas las condiciones del terreno.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si	Comprobar
Al motor le falta potencia	Sistema de entrada de aire obstruido. Filtro de combustible obstruido. Tipo incorrecto de combustible. Drenar y llenar el depósito con el combustible correcto. Limpiar las aletas de refrigeración para evitar el recalentamiento. Cambiar la bujía.
El motor consume demasiado aceite	Localizar y reparar las fugas de aceite. Aceite del motor inadecuado. Filtro de aceite obstruido. Filtro de entrada de aire obstruido.
El motor produce detonaciones a través del silenciador	El acelerador debe estar a ralentí bajo durante varios segundos antes de apagar la máquina. Junta del colector de escape con fugas o dañada.
Alto consumo de combustible	Tipo incorrecto de combustible. Sistema de entrada de aire obstruido. Velocidad de desplazamiento demasiado alta dadas las condiciones del terreno. Separación incorrecta de las válvulas. Consultar a su concesionario Great Dane. Sistema de entrada de aire restringido.

Sistema eléctrico

Si	Comprobar
El embrague de la TDF no se activa	Fusible de 20 amperios fundido (circuito principal). Interruptor de la TDF defectuoso. Embrague de la TDF defectuoso. Conexiones flojas del embrague de la TDF.

Máquina

Si	Comprobar
Excesivas vibraciones de la máquina	Velocidad de motor demasiado baja. Correas de transmisión de la plataforma están desgastadas o dañadas. La correa de transmisión de la bomba está dañada o desgastada. Suciedad o desechos en las poleas transmisoras. La polea transmisora o la TDF eléctrica esta suelta o dañada. Las cuchillas de corte están dobladas o dañadas.

Si	Comprobar
El motor funciona pero la máquina no se desplaza	Freno de estacionamiento activado. Nivel de aceite hidráulico bajo. Aceite hidráulico frío - dejar que el motor se caliente. La correa de transmisión de la bomba se desliza. Válvulas de rueda libre de la bomba abiertas. La correa de transmisión de la bomba está dañada o desgastada. Problemas con los motores de las ruedas. Consultar a su concesionario Great Dane.
La máquina se arrastra cuando el motor está en marcha y las palancas de control de desplazamiento en la posición de punto muerto	Necesita ajuste en la articulación de control.

Freno de estacionamiento

Si	Comprobar
El freno de estacionamiento no funciona correctamente	Componentes de los frenos dañados.

Dirección

Si	Comprobar
La dirección no funciona	Freno de estacionamiento activado. Válvulas de rueda libre de la bomba abiertas parcialmente. Inflado inadecuado de los neumáticos. Bajo nivel del aceite de la transmisión hidrostática. La correa de transmisión de tracción se desliza. Correa de transmisión de la tracción está dañada o desgastada.
La máquina no seguirá una línea recta	Articulación de la dirección desajustado.
La máquina se mueve a la izquierda o derecha con el motor en funcionamiento y la transmisión en punto muerto	Articulación de la bomba (posición neutral) desajustada.

ALMACENAMIENTO

Plataforma de corte

Si	Comprobar
La tolva de descarga está obstruida	El césped está mojado - cortarlo sólo cuando esté seco. Aumentar la altura de corte. Cortar el césped a la máxima aceleración del motor. La velocidad de desplazamiento es demasiado alta para las condiciones. Corregir la instalación de la correa de transmisión de la plataforma.
La plataforma de corte vibra	Hacer que el motor funcione a la máxima aceleración. Tornillería suelta. Revisar/cambiar la correa de transmisión de la plataforma de corte. Revisar/cambiar la correa de transmisión del vástago. Los pernos de las cuchillas están flojos. Cuchillas dobladas o desgastadas. Afilar y equilibrar las cuchillas. Extraer los protectores de la correa y revisar que no haya residuos en las poleas. Revisar que las poleas estén correctamente alineadas y que no estén dañadas. Consultar a su concesionario Great Dane.
Las cuchillas del cortacésped no se activan	La correa de transmisión de la plataforma de corte se zafa o está rota. La correa de transmisión del vástago resbala o está rota. El resorte tensor de la correa de la plataforma de corte no está instalado o está roto. Fallo del interruptor de la TDF. El fusible de 20 amperios está fundido (circuito principal). Conexiones eléctricas flojas. Embrague de la TDF defectuoso.
El cortacésped corta de manera irregular	La plataforma de corte no está nivelada correctamente. La velocidad de desplazamiento es demasiado alta para las condiciones. Hacer que el motor funcione a la máxima aceleración. Reducir la velocidad de desplazamiento al tomar curvas. Cuchillas dobladas o desgastadas. Afilar o cambiar las cuchillas. Cambiar el esquema de corte. Revisar la presión de los neumáticos.

Almacenamiento

Almacenamiento seguro



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables. Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o la muerte:

- Poner en marcha el motor sólo el tiempo necesario para mover la máquina hacia o fuera del lugar del almacenamiento.
- No dejar el depósito de combustible lleno cuando se almacene el vehículo en el interior de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.

Preparación de la máquina para el almacenamiento

- 1.Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Reemplazar las piezas si es necesario. Apretar la tornillería que esté floja.
- 2.Reparar las superficies metálicas rayadas o descascarilladas para evitar la oxidación.
- 3.Limpiar la parte inferior de la plataforma y quitar el césped y los residuos del interior de la tolva.
- 4.Limpiar la máquina y encerar las superficies metálicas.
- 5.Poner la máquina en marcha durante cinco minutos para secar las correas y poleas.
- 6.Aplicar una ligera capa de aceite de motor a los puntos giratorios y de desgaste para evitar la oxidación.

Preparación del motor y combustible para el almacenamiento

Combustible:

Si se ha estado utilizando combustible estabilizado, añadir combustible estabilizado al depósito hasta que esté lleno.

NOTA: Al llenar el depósito de combustible se reduce la cantidad de aire en el depósito y se ayuda a prevenir el deterioro del combustible.

Si no se ha estado utilizando combustible con estabilizador:

- 1.Estacionar la máquina en un área bien ventilada.

NOTA: Tratar de anticipar cuánto tiempo se usará la máquina durante la temporada para dejar el mínimo combustible posible en el depósito.

- 2.Arrancar el motor y dejar que se agote el combustible.
- 3.Girar la llave a la posición OFF.
- 4.Mezclar el combustible nuevo con su estabilizador en un recipiente separado. Seguir las instrucciones del estabilizador para realizar la mezcla.
- 5.Llenar el depósito de combustible estabilizado.
- 6.Arrancar el motor durante algunos minutos para permitir que la mezcla de combustible circule a través del sistema de combustible.

Motor:

Si el vehículo no se va a usar durante más de 60 días, debe seguirse el procedimiento de almacenamiento del motor.

MONTAJE

1. Cambiar el filtro y el aceite del motor mientras el motor esté caliente.
2. Realizar el mantenimiento del filtro de aire si es necesario.
3. Eliminar la suciedad de la rejilla de entrada de aire del motor.
4. Extraer las bujías. Añadir 30 ml (1 oz) de aceite de motor limpio en los cilindros.
5. Arrancar el motor cinco o seis veces para dejar que el aceite se distribuya.
6. Instalar las bujías.
7. Limpiar el motor y su compartimento.
8. Almacenar la máquina en un lugar seco y protegido. Si se almacena la máquina al aire libre, colocar sobre la misma una cubierta impermeable.

Preparación de la máquina después del almacenamiento

1. Revisar la presión de los neumáticos.
2. Revisar el nivel del aceite del motor.
3. Revisar la abertura de la bujía. Instalar y apretar los tapones al par de apriete especificado.
4. Lubricar todos los puntos de engrase.
5. Poner el motor en funcionamiento durante cinco minutos sin que la unidad de corte o los accesorios estén en marcha para dejar que el aceite se distribuya a través del motor.
6. Asegurarse de que todos los protectores o deflectores estén en su lugar.

Montaje

Revisar el nivel del aceite del motor

1. Sacar la varilla medidora del tubo desenroscándola. Limpiarla.
2. Instalar la varilla medidora y dejar que la tapa descansa en el extremo del tubo. No apretar la tapa.
3. Extraer la varilla medidora. Revisar el nivel de aceite que muestra la varilla indicadora; debería estar entre las marcas ADD y FULL.
 - Si el nivel del aceite está bajo, añadir aceite sin que el nivel supere la marca ADD en la varilla medidora.
 - Si el nivel del aceite está por encima de la marca ADD, drenar hasta el nivel adecuado.
4. Instalar y apretar la varilla medidora.

Revisión de la presión de los neumáticos



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La separación violenta de un neumático y las piezas de la llanta puede causar lesiones graves o mortales:

- NO intentar montar un neumático sin el equipo adecuado o la experiencia necesaria para hacerlo.
- Mantener siempre los neumáticos a la presión correcta. NO inflarlos por encima de la presión recomendada. Nunca soldar ni calentar un conjunto de neumático y rueda. El calor puede aumentar la presión del aire y hacer que el neumático explote. La soldadura puede debilitar la estructura de la rueda o deformarla.
- Al inflar los neumáticos, utilizar una boquilla con bloqueo y una manguera de extensión lo suficientemente larga como para permitir que el operador pueda ponerse a un lado y NO enfrente o encima del neumático.
- Revisar los neumáticos para revisar si la presión está baja, si hay cortes, ampollas, daños en la llanta o si faltan pernos y tuercas.

1. Revisar que los neumáticos no presenten daños.
2. Revisar la presión con un manómetro exacto.
3. Revisar que la presión de todos los neumáticos sea la correcta. Añadir aire si es necesario:

Tamaño del neumático	Presión
Delantero: 9 x 3.5 - 4	172-207 kPa (25-30 psi)
Trasero: 16 x 6.5 - 8	69-83 kPa (10-12 psi)

Lubricación de la máquina

Lubricar todas las piezas en movimiento antes de poner la máquina en funcionamiento. Consultar Puntos de lubricación en la sección Lubricación de mantenimiento.

Revisión del nivel de la plataforma del cortacésped

La plataforma de corte está ensamblada y ajustada de fábrica. Después de que la máquina esté totalmente montada, revisar el nivel "longitudinal" y "transversal" de la plataforma de corte.

Revisión del sistema de seguridad

Para obtener información sobre el procedimiento completo de revisión del sistema de intertraba de seguridad, consultar revisión del sistema de intertraba de seguridad en la sección de Funcionamiento.

Ajustes iniciales



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Despejar el área de transeúntes antes de realizar este procedimiento de mantenimiento.

1. Subir la parte trasera de la máquina hasta que las ruedas de dirección estén levantadas del suelo. Apoyar la máquina en puntales.
2. Arrancar el motor y mantenerlo en marcha hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.
3. Mover las palancas de control a la posición de avance y observar la rotación de las ruedas de dirección; éstas deben rotar en la dirección correcta.
4. Mover las palancas de control a la posición de marcha atrás y observar

ESPECIFICACIONES

la rotación de las ruedas de dirección; éstas deben rotar en la dirección correcta.

NOTA: Será necesario volver a revisar los ajustes de la posición de punto muerto y la articulación de la transmisión después de varias horas de uso.

5. Soltar las palancas de control; éstas deben regresar a la posición de punto muerto y el giro de las ruedas debe detenerse. Si las ruedas no se detienen, ajustar la perilla de ajuste del punto muerto para cada motor de las ruedas.

6. Mover el interruptor del embrague/TDF a la posición de activación; el embrague del cortacésped se debe activar. Hacer funcionar las cuchillas durante varios minutos.

7. Mover el interruptor del embrague/TDF a la posición de apagado y apagar el motor.

8. Revisar que todas las correas estén a la tensión apropiada.

9. Arrancar el motor y conducir la máquina en un área abierta para probarla. Manejar la máquina hacia delante; si la máquina se desvía hacia la derecha o izquierda, ajustar la articulación de control de la transmisión.

Especificaciones

Motor

NOTA: Consultar el manual del propietario del fabricante del motor que se suministra con esta máquina para obtener información de las especificaciones del motor.

Neumáticos

Delantero 9 x 3.50 - 4
Trasero 16 x 6.50 - 8
Inflado, neumáticos delanteros 172-207 kPa (25-30 psi)
Inflado, neumáticos traseros 69-83 kPa (10-12 psi)
Par de apriete del perno de la cuchilla 75 Nm (55 lb-ft)

Velocidades de desplazamiento

De avance 0-13,2 km/h (0-7 mph)
Marcha atrás 0-5 km/h (0-3 mph)

Capacidades

Depósito de combustible 18,9 l (5 gal)
Total del sistema hidráulico
(Sistema completamente seco) 4,7 l (5 qt)
Depósito hidráulico con cambio de filtro 3,3 l (3.5 qt)

Dimensiones

Diámetro de la rueda 92 cm (36 in.)
Altura total 1,09 m (43 in.)
Longitud total 1,87 m (74 in.)
Ancho total en las ruedas traseras 92 cm (36 in.)

Máquina con plataforma de corte de 36 pulg.

Cuchillas de corte 2
Peso 254 kg (560 lb)
Par de apriete del perno de la cuchilla 81 Nm (60 lb-ft)
Ancho de corte 90 cm (35.5 in.)
Altura de corte 38-127 mm (1.5-5.0 in.)

Máquina con plataforma de corte de 48 pulg.

Cuchillas de corte 3
Peso 263 kg (580 lb)
Par de apriete del perno de la cuchilla 81 Nm (60 lb-ft)
Ancho de corte 1,21 m (47.5 in.)
Altura de corte 38-127 mm (1.5-5.0 in.)

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

Piezas de repuesto

Piezas

Recomendamos piezas de calidad Great Dane disponibles con su concesionario Great Dane.

Los números de piezas pueden cambiar; utilizar los que se listan a continuación al realizar un pedido. Si ha cambiado un número, el concesionario tendrá el número más reciente.

Para pedir piezas de repuesto, se debe proporcionar al concesionario de Great Dane el número de serie de la máquina y del motor. Estos números son los que se anotaron previamente en la sección Identificación del producto de este manual.

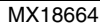
Números de pieza

Artículo	Número de pieza
Tapa del depósito de combustible	D18097
Correa de transmisión de la tracción (Hydro)	D38006
Filtro de aceite hidráulico	GDA10137
Correas del motor a la cuchilla: - Plataforma de 92 cm (36 in.) - Plataforma de 1,22 m (48 in.)	D38007 D18087
Correas de transmisión de la plataforma de corte: 1,22 m (48 in.)	D38019
Cuchillas del cortacésped - Plataforma de corte de 48 pulg.: Cuchilla de 42 cm (16.5 in.) - Plataformas de corte de 36 pulgadas: Cuchilla de 45 cm (18 in.)	GDU10230 o D18086 GDU10231 o D18037

(Los números de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso. Los números de pieza pueden ser diferentes fuera de los EE.UU.)

Mantenimiento del sistema eléctrico

Diagramas de los circuitos



Registro de mantenimiento GD

[illegible]

REGISTRO DE MANTENIMIENTO GD

REGISTRO DE MANTENIMIENTO GD
