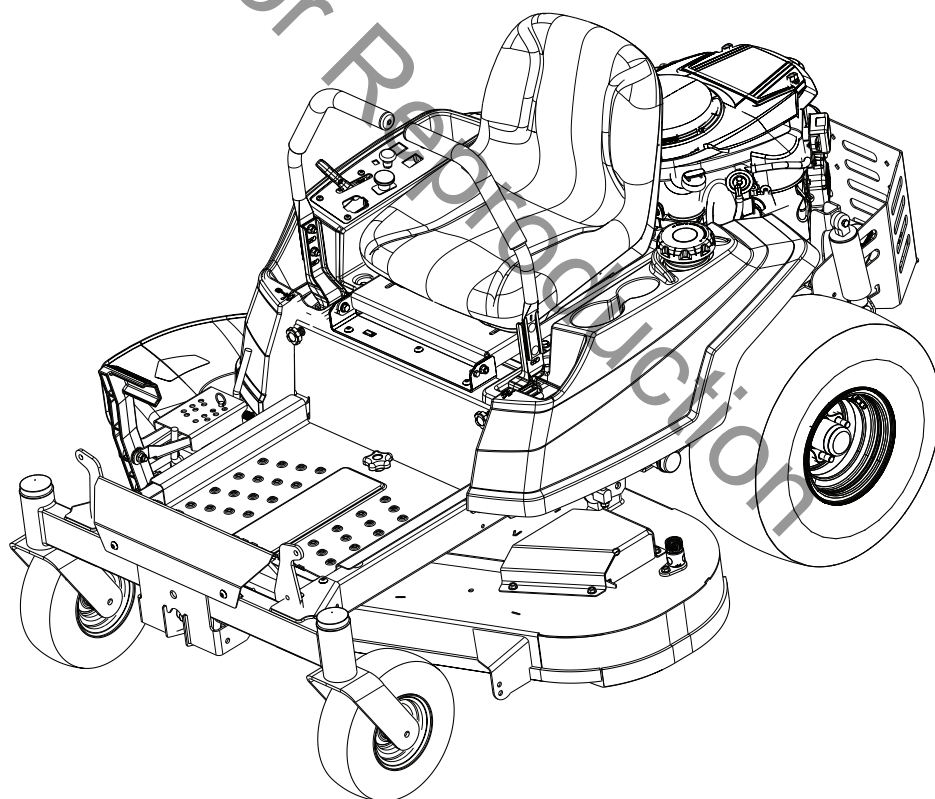




(en) **Operator's Manual**
Zero Turn Rider
Key-Switch Start Models

(es) **Manual del operador**
Tractor de radio de giro cero
Modelos de arranque con interruptor de llave

(fr) **Manuel d'utilisation**
Tondeuse autoportée à
braquage zéro
Modèles à interrupteur à clé de démarrage



Not for Reproduction

Contents

Operator Safety	4
Important Safety Instructions.....	4
Safety Symbols and Meanings.....	4
Safe Operation Practices	5
Safety and Operational Decals.....	10
Features and Controls	11
Operation	13
Safety Interlock System Tests.....	13
Oil Recommendations.....	13
Checking/Adding Oil	13
Oil Pressure	14
Fuel Recommendations	14
High Altitude.....	14
Adding Fuel.....	14
Starting the Engine.....	15
Stopping the Rider and Engine	15
Mowing	15
Pushing the Rider by Hand	16
Zero-Turn Riding Practice.....	17
Attaching a Trailer.....	19
Cutting Height Adjustment	19
Mower Removal and Installation	19
Mower Deck Leveling	19
Cargo Bed (select models).....	20
Suspension Adjustment (if equipped)	21
Maintenance	22
Maintenance Chart.....	22
Emissions Control	22
Check Tire Pressure.....	23
Check Mower Blade Stopping Time	23
Battery Maintenance	23
Cleaning the Battery and Cables.....	23
Charging the Battery	23
Seat and Ground Speed Lever Adjustments	24
Changing the Oil	25
Draining the Oil	25
Changing the Oil Filter.....	26
Adding Oil	26
Servicing the Air Filter	27
Cleaning Debris from the Rider, Mower Deck and Engine Compartment	27
Washing the Mower Deck	27
Storage	28
Troubleshooting	29
Troubleshooting the Rider	29
Troubleshooting the Mower	30
Specifications	31

NOTE: For instructions to install, remove, and level the mower deck (including belt replacement), see the Mower Deck Manual supplied with this machine.

NOTE: The engine information contained in this manual applies to Briggs & Stratton engines only. For information regarding non-Briggs engines, refer to the engine manual supplied with your unit.

Operator Safety

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during the initial set-up, the operation, and the maintenance of the equipment. **Save these original instructions for future reference.**

Safety Symbols and Meanings



⚠ The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards that can result in personal injury. A signal word (**DANGER**, **WARNING**, or **CAUTION**) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

⚠ DANGER indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

⚠ WARNING indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

⚠ CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, **could result in minor or moderate injury.**

NOTICE indicates a situation that **could result in damage to the product.**

⚠ WARNING

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

⚠ WARNING

Certain components in this product and its related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

⚠ WARNING

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds - chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

⚠ WARNING

☹ Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death.

- Operate equipment **ONLY** outdoors.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.

Operating Safety

Congratulations on purchasing a superior-quality piece of lawn and garden equipment. Our products are designed and manufactured to meet or exceed all industry standards for safety.

Power equipment is only as safe as the operator. If it is misused, or not properly maintained, it can be dangerous! Remember, you are responsible for your safety and that of those around you.

Use common sense, and think through what you are doing. If you are not sure that the task you are about to perform can be safely done with the equipment you have chosen, ask a professional: contact your local authorized dealer.

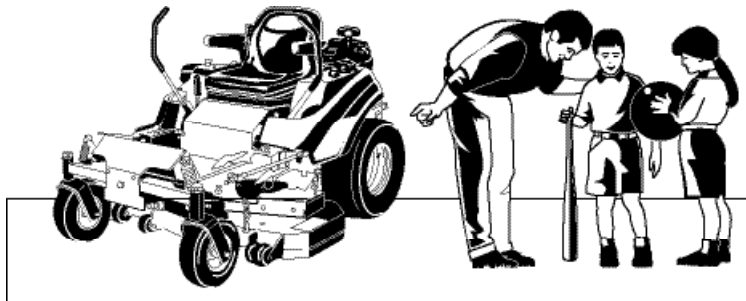
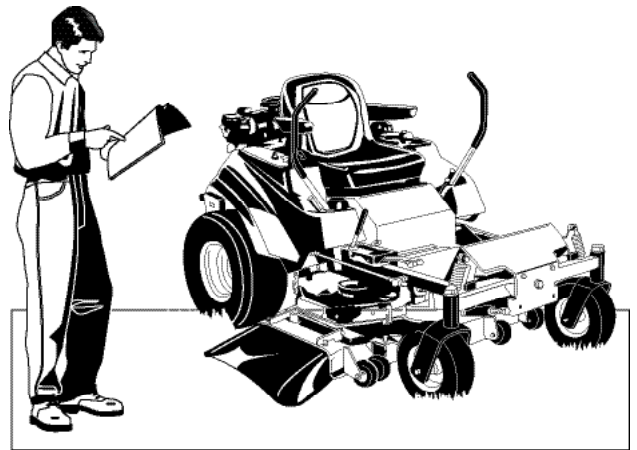


Read the Manual

The operator's manual contains important safety information you need to be aware of **BEFORE** you operate your unit as well as **DURING** operation.

Safe operating techniques, an explanation of the product's features and controls, and maintenance information is included to help you get the most out of your equipment investment.

Be sure to completely read the Safety Rules and Information found on the following pages. Also completely read the Operation section.



Children

Tragic accidents can occur with children. Do not allow them anywhere near the area of operation. Children are often attracted to the unit and mowing activity. Never assume that children will remain where you last saw them. If there is a risk that children may enter the area where you are mowing, have another responsible adult watch them.

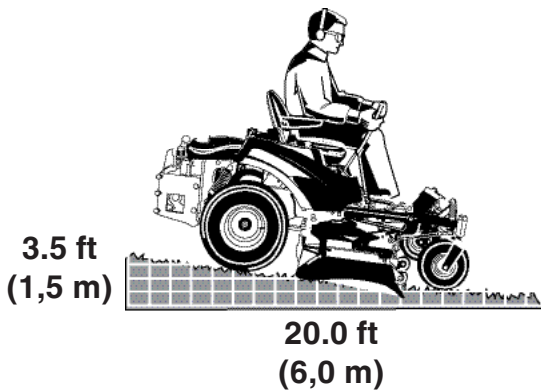
DO NOT GIVE CHILDREN RIDES ON THIS UNIT! This encourages them to come near the unit in the future while it is running, and they could be seriously hurt. They may then approach the unit for a ride when you are not expecting it, and you may run over them.

Reverse

Do not mow in reverse unless absolutely necessary. Always look down and behind before and while traveling in reverse even with the mower blades disengaged.



Slope Operation



You could be seriously injured or even killed if you use this unit on too steep an incline. Using the unit on a slope that is too steep or where you don't have adequate traction can cause you to lose control or roll over.

You should not operate on inclines with a slope greater than a 3.5 ft (1,5 m) rise over a 20.0 ft (6,0 m) length. Always drive up and down slopes: never cross the face.

Also note that the surface you are driving on can greatly impact stability and control. Wet grass or icy pavement can seriously affect your ability to control the unit.

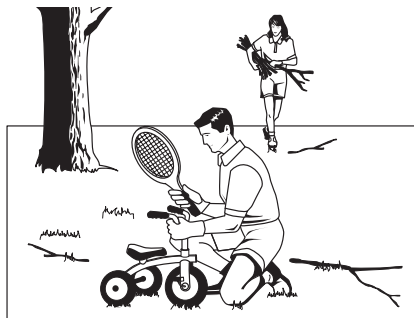
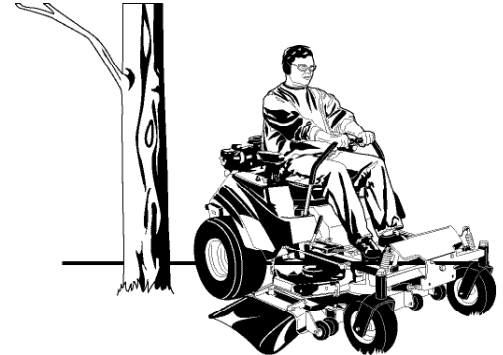
If you feel unsure about operating the unit on an incline, don't do it. It's not worth the risk.

Moving Parts

This equipment has many moving parts that can injure you or someone else. However, if you are seated in the seat properly, and follow all the rules in this book, the unit is safe to operate.

The mower deck has spinning mower blades that can amputate hands and feet. Do not allow anyone near the equipment while it is running!

To help you, the operator, use this equipment safely, it is equipped with an operator-present safety system. Do NOT attempt to alter or bypass the system. See your dealer immediately if the system does not pass all the safety interlock system tests found in this manual.



Thrown Objects

This unit has spinning mower blades. These blades can pick up and throw debris that could seriously injure a bystander. Be sure to clean up the area to be mowed BEFORE you start mowing.

Do not operate this unit without the entire grass catcher or discharge guard (deflector) in place.

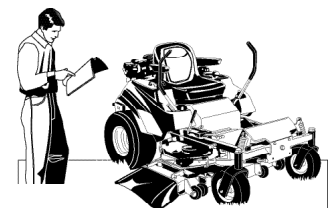
Also, do not allow anyone in the area while the unit is running! If someone does enter the area, shut the unit off immediately until they leave.

Fuel and Maintenance

Gasoline and its vapors are extremely flammable. Do not smoke while operating or refueling. Do not add fuel while engine is hot or running. Allow engine to cool for at least 3 minutes prior to adding fuel.

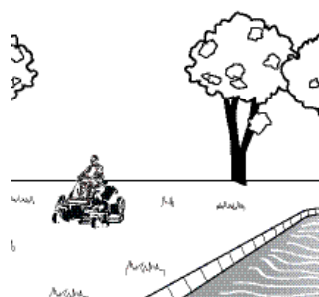
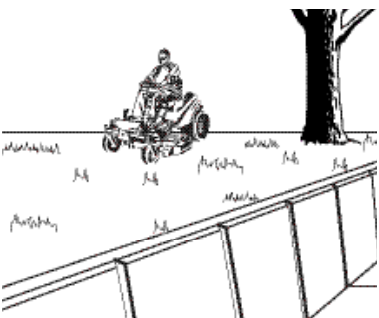
Do not add fuel indoors, in an enclosed trailer, garage, or any other enclosed area that is not well ventilated. Gasoline spills should be cleaned up promptly and before operation begins.

Proper maintenance is critical to the safety and performance of your unit. Keep the unit free of grass, leaves, and excess oil. Be sure to perform the maintenance procedures listed in this manual, especially periodically testing the safety system.



Retaining Walls, Drop-Offs, and Water

Retaining walls and drop-offs around steps and water are a common hazard. Give yourself a minimum of two mower widths of clearance around these hazards and hand-trim with a walk behind mower or string trimmer. Wheels dropping over retaining walls, edges, ditches, embankments, or into water can cause rollovers, which may result in serious injury, death, or drowning.





Read these safety rules and follow them closely. Failure to obey these rules could result in loss of control of unit, severe personal injury or death to you, or bystanders, or damage to property or equipment. **This mowing deck is capable of amputating hands and feet and throwing objects.** The triangle in text signifies important cautions or warnings which must be followed.

GENERAL OPERATION

1. Read, understand, and follow all instructions in the manual and on the unit before starting.
2. Do not put hands or feet near rotating parts or under the machine. Keep clear of the discharge opening at all times.
3. Only allow responsible adults, who are familiar with the instructions, to operate the unit (local regulations can restrict operator age).
4. Clear the area of objects such as rocks, toys, wire, etc., which could be picked up and thrown by the blade(s).
5. Be sure the area is clear of other people before mowing. Stop the unit if anyone enters the area.
6. Never carry passengers.
7. Do not mow in reverse unless absolutely necessary. Always look down and behind before and while travelling in reverse.
8. Never direct discharge material toward anyone. Avoid discharging material against a wall or obstruction. Material may ricochet back toward the operator. Stop the blade(s) when crossing gravel surfaces.
9. Do not operate the machine without the entire grass catcher, discharge guard (deflector), or other safety devices in place.
10. Slow down before turning.
11. Never leave a running unit unattended. Always disengage the PTO, set parking brake, stop engine, and remove keys before dismounting.
12. Disengage blades (PTO) when not mowing. Shut off engine and wait for all parts to come to a complete stop before cleaning the machine, removing the grass catcher, or unclogging the discharge guard.
13. Operate the machine only in daylight or good artificial light.
14. Do not operate the unit while under the influence of alcohol or drugs.
15. Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
16. Use extra care when loading or unloading the unit into a trailer or truck.
17. Always wear eye protection when operating this unit.
18. Data indicates that operators, age 60 years and above, are involved in a large percentage of power equipment-related injuries. These operators should evaluate their ability to operate the equipment safely enough to protect themselves and others from injury.
19. Follow the manufacturer's recommendations for wheel weights or counterweights.
20. Keep in mind the operator is responsible for accidents occurring to other people or property.
21. All drivers should seek and obtain professional and practical instruction.
22. Always wear substantial footwear and trousers. Never operate when barefoot or wearing sandals.
23. Before using, always visually check that the blades and blade hardware are present, intact, and secure. Replace worn or damaged parts.
24. Disengage attachments before: refueling, removing an attachment, making adjustments (unless the adjustment can be made from the operator's position).
25. When the machine is parked, stored, or left unattended, lower the cutting means unless a positive mechanical lock is used.
26. Before leaving the operator's position for any reason, disengage the PTO, engage the parking brake (if equipped), stop the engine, and remove the key.
27. To reduce fire hazard, keep the unit free of grass, leaves, & excess oil. Do not stop or park over dry leaves, grass, or combustible materials.
28. It is a violation of California Public Resource Code Section 4442 to use or operate the engine on or near any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester meeting any applicable local or state laws. Other states or federal areas may have similar laws.

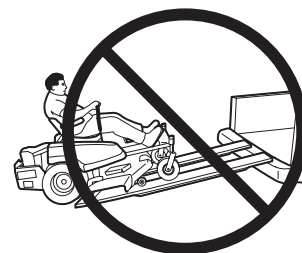
TRANSPORTING AND STORAGE

1. When transporting the unit on an open trailer, make sure it is facing forward, in the direction of travel. If the unit is facing backwards, wind lift could damage the unit.
2. Always observe safe refueling and fuel handling practices when refueling the unit after transportation or storage.
3. Never store the unit (with fuel) in an enclosed poorly ventilated structure. Fuel vapors can travel to an ignition source (such as a furnace, water heater, etc.) and cause an explosion. Fuel vapor is also toxic to humans and animals.
4. Always follow the engine manual instructions for storage preparations before storing the unit for both short and long term periods.
5. Always follow the engine manual instructions for proper start-up procedures when returning the unit to service.
6. Never store the unit or fuel container inside where there is an open flame or pilot light, such as in a water heater. Allow unit to cool before storing.



WARNING

Do not load this zero-turn rider on a trailer or truck using two separate ramps. Only use a single ramp that is at least one foot wider than the width of the rear wheels of this rider. This rider has a zero turning radius and the rear wheels could fall off the ramps, or the rider could tip over injuring the operator or bystanders.



SLOPE OPERATION

Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death. Operation on all slopes requires extra caution. If you feel uneasy on a slope, do not operate on it.

Control of a walk-behind or ride-on machine sliding on a slope will not be regained by the application of the brake. The main reasons for loss of control are: insufficient tire grip on the ground, speed too fast, inadequate braking, the type of machine is unsuitable for its task, lack of awareness of the ground conditions, incorrect hitching and load distribution.

1. Mow up and down slopes, not across.
2. Watch for holes, ruts, or bumps. Uneven terrain could overturn the unit. Tall grass can hide obstacles.
3. Choose a slow speed so that you will not have to stop or change speeds while on the slope.
4. Do not mow on wet grass. Tires may lose traction.
5. Always keep unit in gear especially when traveling down slopes. Do not shift to neutral and coast downhill.
6. Avoid starting, stopping, or turning on a slope. If tires lose traction, disengage the blade(s) and proceed slowly straight down the slope.
7. Keep all movement on slopes slow and gradual. Do not make sudden changes in speed or direction, which could cause the machine to rollover.
8. Use extra care while operating machines with grass catchers or other attachments; they can affect the stability of the unit. Do not use on steep slopes.
9. Do not try to stabilize the machine by putting your foot on the ground (ride-on units).
10. Do not mow near drop-offs, ditches, or embankments. The mower could suddenly turn over if a wheel is over the edge of a cliff or ditch, or if an edge caves in.
11. Do not use grass catchers on steep slopes.
12. Do not mow slopes you cannot back up them.
13. See your authorized dealer/retailer for recommendations of wheel weights or counterweights to improve stability.
14. Remove obstacles such as rocks, tree limbs, etc.
15. Use slow speed. Tires may lose traction on slopes even through the brakes are functioning properly.
16. Do not turn on slopes unless necessary, and then, turn slowly and gradually downhill, if possible.

TOWED EQUIPMENT (RIDE-ON UNITS)

1. Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the hitch point.
2. Follow the manufacturer's recommendations for weight limit for towed equipment and towing on slopes.
3. Never allow children or others in or on towed equipment.
4. On slopes, the weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.
5. Travel slowly and allow extra distance to stop.
6. Do not shift to neutral and coast down hill.



WARNING

Never operate on slopes greater than 17.6 percent (10°) which is a rise of 3-1/2 feet (106 cm) vertically in 20 feet (607 cm) horizontally.

When operating on slopes use additional wheel weights or counterweights. See your dealer/retailer to determine which weights are available and appropriate for your unit.

Select slow ground speed before driving onto slope. In addition to front weights, use extra caution when operating on slopes with rear-mounted grass catchers.

Mow UP and DOWN the slope, never across the face, use caution when changing directions and **DO NOT START OR STOP ON SLOPE.**

CHILDREN

Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Children are often attracted to the unit and the mowing activity. Never assume that children will remain where you last saw them.

1. Keep children out of the mowing area and under the watchful care of another responsible adult.
2. Be alert and turn unit off if children enter the area.
3. Before and during reverse operation, look behind and down for small children.
4. Never carry children, even with the blade(s) off. They may fall off and be seriously injured or interfere with safe unit operation. Children who have been given rides in the past may suddenly appear in the mowing area for another ride and be run over or backed over by the machine.
5. Never allow children to operate the unit.
6. Use extra care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.

EMISSIONS

1. Engine exhaust from this product contains chemicals known, in certain quantities, to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.
2. Look for the relevant Emissions Durability Period and Air Index information on the engine emissions label.

IGNITION SYSTEM

1. This spark ignition system complies with Canadian Standard ICES-002.

SERVICE AND MAINTENANCE

Safe Handling of Gasoline

1. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
2. Use only approved gasoline containers.
3. Never remove the gas cap or add fuel with the engine running. Allow the engine to cool before refueling.
4. Never fuel the machine indoors.
5. Never store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light such as near a water heater or other appliance.
6. Never fill containers inside a vehicle or on a truck bed with a plastic bed liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.
7. Remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
8. Keep nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
9. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately.
10. Never over-fill the fuel tank. Replace gas cap and tighten securely.
11. Use extra care in handling gasoline and other fuels. They are flammable and vapors are explosive.
12. If fuel is spilled, 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.
13. Replace all fuel tank caps and fuel container caps securely.
12. Do not use gasoline containing METHANOL, gasohol containing more than 10% ETHANOL, gasoline additives, or white gas because engine/fuel system damage could result.
13. If the fuel tank must be drained, it should be drained outdoors.
14. Replace faulty silencers/mufflers.
15. Use only factory authorized replacement parts when making repairs.
16. Always comply with factory specifications on all settings and adjustments.
17. Only authorized service locations should be utilized for major service and repair requirements.
18. Never attempt to make major repairs on this unit unless you have been properly trained. Improper service procedures can result in hazardous operation, equipment damage and voiding of manufacturer's warranty.
19. On multiple blade mowers, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.
20. Do not change engine governor settings or over-speed the engine. Operating the engine at excessive speed can increase the hazard of personal injury.
21. Disengage drive attachments, stop the engine, remove the key, and disconnect the spark plug wire(s) before: clearing attachment blockages and chutes, performing service work, striking an object, or if the unit vibrates abnormally. After striking an object, inspect the machine for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
22. Never place hands near the moving parts, such as a hydro pump cooling fan, when the tractor is running. (Hydro pump cooling fans are typically located on top of the transaxle).
23. Units with hydraulic pumps, hoses, or motors: **WARNING:** Hydraulic fluid escaping under pressure may have sufficient force to penetrate skin and cause serious injury. If foreign fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result. Keep body and hands away from pin holes or nozzles that eject hydraulic fluid under high pressure. Use paper or cardboard, and not hands, to search for leaks. Make sure all hydraulic fluid connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before applying pressure to the system. If leaks occur, have the unit serviced immediately by your authorized dealer.

Service & Maintenance

1. Never run the unit in an enclosed area where carbon monoxide fumes may collect.
2. Keep nuts and bolts, especially blade attachment bolts, tight and keep equipment in good condition.
3. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly and make necessary repairs if they are not functioning properly.
4. Keep unit free of grass, leaves, or other debris build-up. Clean up oil or fuel spillage, and remove any fuel-soaked debris. Allow machine to cool before storage.
5. If you strike an object, stop and inspect the machine. Repair, if necessary, before restarting.
6. Never make adjustments or repairs with the engine running.
7. Check grass catcher components and the discharge guard frequently and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary.
8. Mower blades are sharp. Wrap the blade or wear gloves, and use extra caution when servicing them.
9. Check brake operation frequently. Adjust and service as required.
10. Maintain or replace safety and instructions labels, as necessary.
11. Do not remove the fuel filter when the engine is hot as spilled gasoline may ignite. Do not spread fuel line clamps further than necessary. Ensure clamps grip hoses firmly over the filter after installation.
24. **WARNING:** Stored energy device. Improper release of springs can result in serious personal injury. Springs should be removed by an authorized technician.
25. Models equipped with an engine radiator: **WARNING:** Stored energy device. To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

Safety and Instructional Decals

All DANGER, WARNING, CAUTION and instructional messages on your rider and mower should be carefully read and obeyed. Personal bodily injury can result when these instructions are not followed. The information is for your safety and it is important! The safety decals below are on your rider and mower.

If any of these decals are lost or damaged, replace them at once. See your local dealer for replacements.

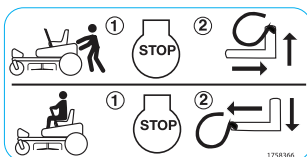
These decals are easily applied and will act as a constant visual reminder to you, and others who may use the equipment, to follow the safety instructions necessary for safe, effective operation.



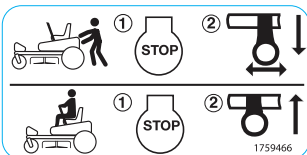
Decal, Main Safety
Part No. 1758193



Decal, Danger
Part No. 7101665



Decal, Transmission Release
Part No. 1758366

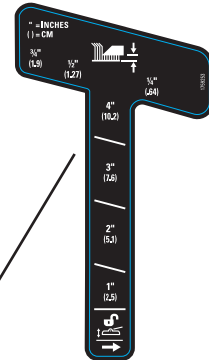


Decal, Transmission Release
(Suspension models)
Part No. 1759466

Decal, Tracking Adjustment
Part No. 1759724



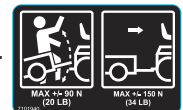
Decal, Cutting Height
Part No. 1759253



Decal, Engine
Speed
Part No. 7105770



Decal, Danger
Part No. 7101665



Decal, Weight Limit
Part No. 7101940



Decal, Cargo Bed (select models)
Part No. 1759613

en 11



Ignition Switch

The ignition switch starts and stops the engine; it has three positions:



OFF Stops the engine and shuts off the electrical system.



RUN Allows the engine to run and powers the electrical system.



START Cranks the engine for starting.

NOTE: Never leave the ignition switch in the RUN position with the engine stopped—this drains the battery.



PTO Switch

The PTO (Power Take-Off) switch engages and disengages the mower blade clutch. To engage the PTO, pull UP on the switch. Push DOWN to disengage. Note that the operator must be seated firmly in the rider seat for the PTO to function.



Transmission Release Levers

The transmission release levers deactivate the transmissions so that the unit can be pushed by hand (see **Pushing the Unit by Hand**).



Seat Adjustment

The seat can be adjusted forward and backward (see **Seat Adjustment**).



Fuel Tank Cap

To remove the cap, turn counterclockwise.



Deck Lift Pedal, Cutting Height Adjustment Pin and Deck Lift

Lock Lever

Adjusts the mower cutting height. See **Cutting Height Adjustment**.



Hour Meter (optional)

The hour meter measures the number of hours the key has been in the RUN position.

NOTE: The hour meter will register the passage of time when the engine is running. The hour meter has a self-contained power source so the total hours are always visible.

Operation

Safety Interlock System Tests

This unit is equipped with a Safety Interlock System. Do not attempt to bypass or tamper with the switches/devices.

TEST 1 — ENGINE SHOULD NOT CRANK IF:

- PTO switch is engaged, OR
- Ground speed levers are not locked in their START/PARK positions.

TEST 2 — ENGINE SHOULD CRANK IF:

- PTO switch is NOT engaged, AND
- Ground speed levers are locked into their START/PARK positions.

TEST 3 — ENGINE SHOULD SHUT OFF IF:

- Operator rises off seat with PTO engaged, OR
- Operator rises off seat with ground speed levers not locked in their START/PARK positions.

TEST 4 — CHECK MOWER BLADE STOPPING TIME

The mower blades and mower drive belt should come to a complete stop within five seconds after the electric PTO switch is turned off. If mower drive belt does not stop within five seconds, see your dealer.

NOTE: Once the engine has stopped, the PTO switch must be turned off and the ground speed levers must be locked in their START/PARK positions in order to start the engine.



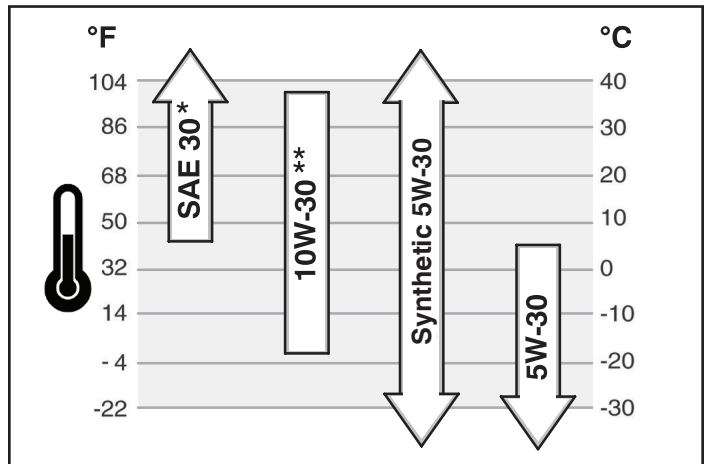
WARNING

If the unit does not pass a safety test, do not operate it. See an Authorized Service Dealer authorized dealer.

Oil Recommendations

We recommend the use of Briggs & Stratton Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. Do not use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.



* Below 40°F (4°C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

** Above 80°F (27°C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

Checking/Adding Oil

Before adding or checking the oil

- Place engine level.
 - Clean the oil fill area of any debris.
1. Remove the dipstick (A, Figure 2) and wipe with a clean cloth.
 2. Insert and tighten the dipstick.
 3. Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the FULL mark (B) on the dipstick.
 4. If low, add oil slowly into the engine oil fill (C). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then recheck the oil level.

NOTE: Do not add oil at the quick oil drain (if equipped).

5. Replace and tighten the dipstick.

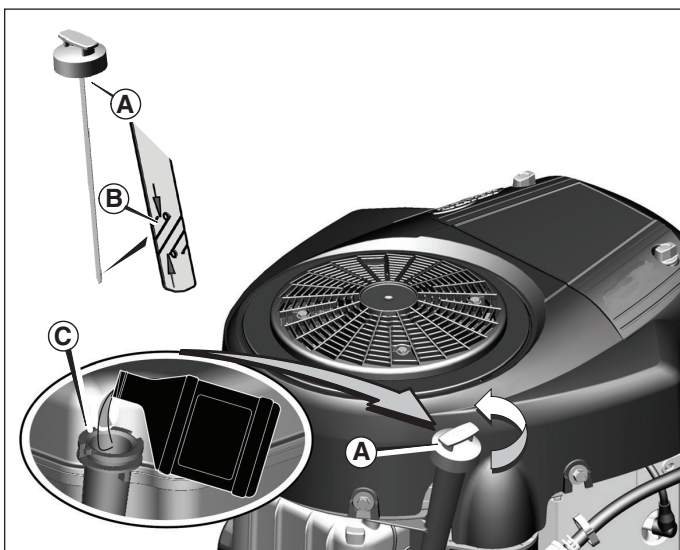


Figure 2

Oil Pressure

If the oil pressure is too low, a pressure switch (if equipped) will either stop the engine or activate a warning device on the equipment. If this occurs, stop the engine and check the oil level with the dipstick.

If the oil level is below the ADD mark, add oil until it reaches the FULL mark. Start the engine and check for proper pressure before continuing to operate.

If the oil level is between the ADD and FULL marks, **do not start** the engine. Contact an authorized dealer to have the oil pressure problem corrected.

Fuel Recommendations

Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane / 87 AKI (91 RON). For high altitude use, see below.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) is acceptable.

NOTICE: Do not use unapproved gasolines, such as E15 and E85. Do not mix oil in gasoline or modify the engine to run on alternate fuels. Use of unapproved fuels will cause damage to engine components, which will not be covered under warranty.

To protect the fuel system from gum formation, mix a fuel stabilizer into the fuel. See **Storage**. All fuel is not the same. If starting or performance problems occur, change fuel providers or change brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emissions control system for this engine is EM (Engine Modifications).

High Altitude

At altitudes over 5,000 feet (1524 meters), a minimum 85 octane / 85 AKI (89 RON) gasoline is acceptable. For carbureted engines, high altitude adjustment is required to remain emissions compliant. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. Contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for high altitude adjustment information.

Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude adjustment is not recommended. For Electronic Fuel Injection (EFI) engines, no high altitude adjustment is necessary.

Adding Fuel



WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.



Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Adding Fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 3 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap (A, Figure 3).
2. Fill the fuel tank with fuel. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B).
3. Reinstall the fuel cap.

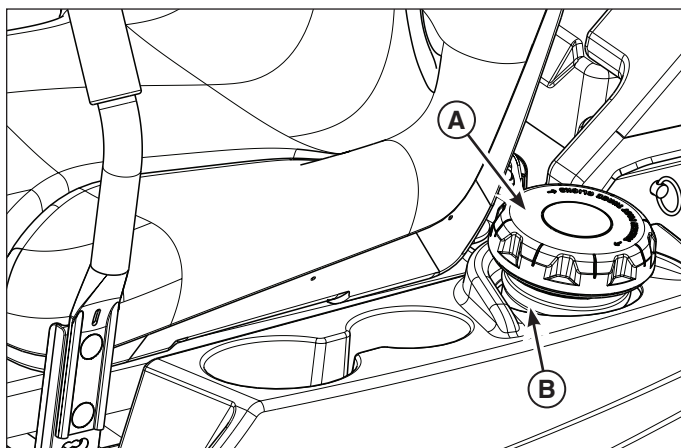


Figure 3

Starting the Engine



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.
Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Starting Engine

- Ensure that spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If engine floods, set choke (if equipped) to OPEN/RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.



WARNING

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.
Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting, or death.
Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

1. While sitting in the operator's seat, make sure the PTO switch is disengaged and the ground speed levers are locked in the START/PARK position.

NOTE: The parking brake is automatically engaged when the ground speed levers are locked in the START/PARK position.

2. Set the engine speed control past the FAST position to the CHOKE position.

NOTE: A warm engine does not require choking.

NOTE: Some engines are equipped with a separate choke control.

NOTE: Some engines are equipped with a ReadyStart® feature, and do not feature a choke.

3. Insert the key into the ignition switch and turn it to START.

4. After the engine starts, turn off the choke (if equipped), and warm up the engine by running it for at least a minute before engaging the PTO switch or driving the rider.
5. After warming the engine, ALWAYS operate the rider at FULL ENGINE SPEED when mowing.

In the event of an emergency the engine can be stopped by simply turning the ignition switch to STOP.

Use this method only in emergency situations. For normal engine shut down follow the procedure given in **Stopping the Rider and Engine**.

Stopping the Rider and Engine

1. Return the ground speed levers to the middle (or *neutral* 'N') position to stop rider movement. Pivot the levers outward to lock them in the START/PARK position.

NOTE: Moving the ground speed levers to the START/PARK position automatically engages the parking brake.

2. Disengage the PTO by pushing down on the PTO switch.
3. Move the engine speed control to the SLOW position and turn the ignition switch to OFF. Remove the key.

Mowing

1. Make sure the PTO switch is disengaged, the ground speed levers are locked in their START/PARK positions, and the operator is in the seat.
2. Start the engine (see Starting the Engine).
3. Set the mower cutting height (see Cutting Height Adjustment).
4. Set the engine speed control to FAST.
5. Engage the PTO by pulling up on the switch.
6. Pivot the ground speed levers in from the START/PARK position to the neutral 'N' position.
7. Begin mowing. See Operator Safety for tips on safe mowing practices.
8. When finished, shut off the PTO.
9. Stop the engine (see Stopping the Rider and Engine).

Pushing the Rider by Hand

1. Disengage the PTO, lock the ground speed levers into their START/PARK positions, turn the ignition OFF, remove the key, and wait for all moving parts to stop.
2. To disengage the transmissions, move the roll release levers (**A** or **B**, Figure 4, depending on model), into the PUSH position as shown.
3. Pivot the ground speed levers in from the START/PARK position to the neutral 'N' position to disengage the parking brake.
The rider can now be pushed by hand.
4. After moving the rider, re-engage the transmissions by moving the roll release levers back to the DRIVE position.



DO NOT TOW RIDER

Towing the unit will cause transmission damage.

- Do not use another vehicle to push or pull this unit.
- Do not actuate the transmission release valve lever while the engine is running.

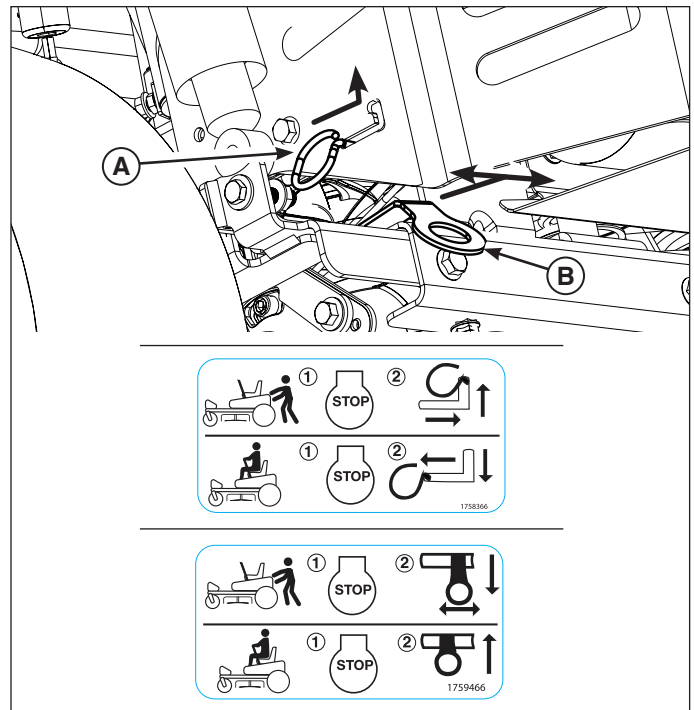


Figure 4



WARNING

DO NOT disengage the transmissions and coast down slopes. DO NOT use Roll Release to disengage the transmissions unless machine motion can be controlled and engine is off.

Zero Turn Driving Practice

The ground speed levers of the zero turn rider are responsive, and learning to gain a smooth and efficient control of the rider's forward, reverse, and turning movements will take some practice.

Spending some time going through the maneuvers shown and becoming familiar with how the unit accelerates, travels, and steers — before you begin mowing — is absolutely essential to getting the most out of the zero turn rider.

Locate a smooth, flat area of your lawn — one with plenty of room to maneuver. (Clear the area of objects, people and animals before you begin.) Operate the unit at mid-engine speed during this practice session (ALWAYS operate at full engine speed when mowing), and turn slowly to prevent tire slippage and damage to your lawn.

We suggest you begin with the Smooth Travel procedure to the right, and then advance through the forward, reverse, and turning maneuvers.

Smooth Travel

The ground speed levers of the zero turn rider are responsive.

The BEST method of handling the ground speed levers is in three steps — as shown in Figure 5.

FIRST place your hands onto the levers as shown.

SECOND, to go forward gradually push the levers forward with your palms.

THIRD, to speed up, move the levers farther forward. To slow down smoothly, slowly move the levers toward neutral.

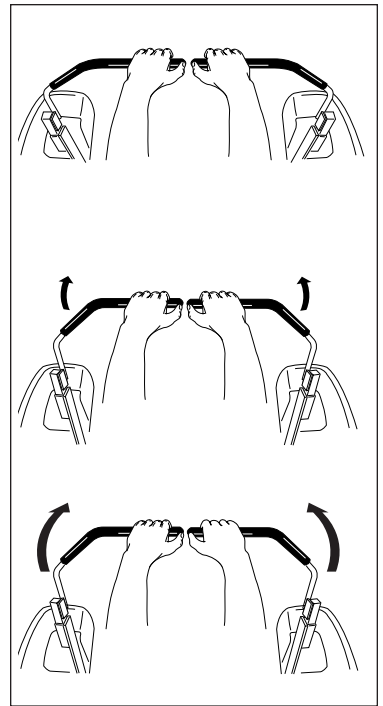


Figure 5

Basic Driving

Forward Travel Practice

Gradually move both ground speed levers — evenly FORWARD from neutral. Slow down and repeat.

Straight forward travel takes practice. If necessary, top speed can be balance-adjusted — see Speed Balancing Adjustment section.

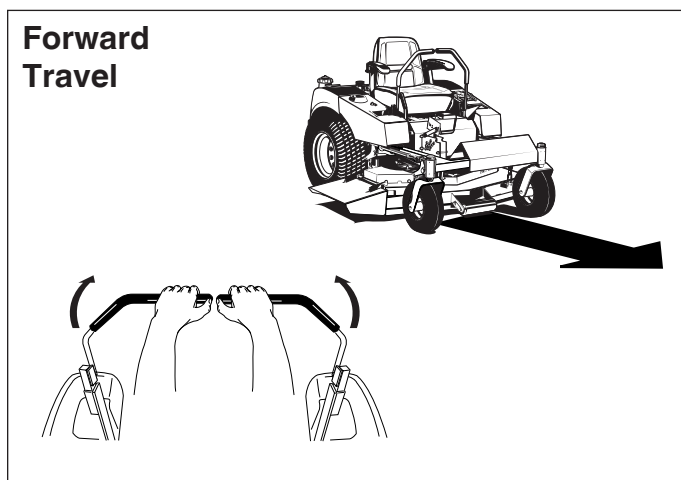


Figure 6

Reverse Travel Practice

LOOK DOWN & BEHIND, then gradually move both ground speed levers evenly BACK from neutral. Slow down and repeat.

Practice backing up for several minutes before attempting to do so near objects. The rider turns as sharply in reverse as when going forward, and backing up straight takes practice.

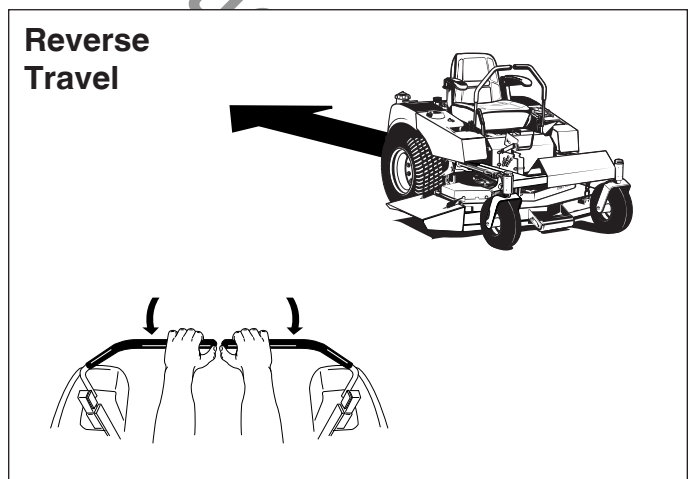


Figure 7

Practice Turning Around a Corner

While traveling forward allow one lever to gradually return back toward neutral. Repeat several times.

To prevent pivoting directly on the tire tread, it is best to keep both wheels going at least slightly forward.

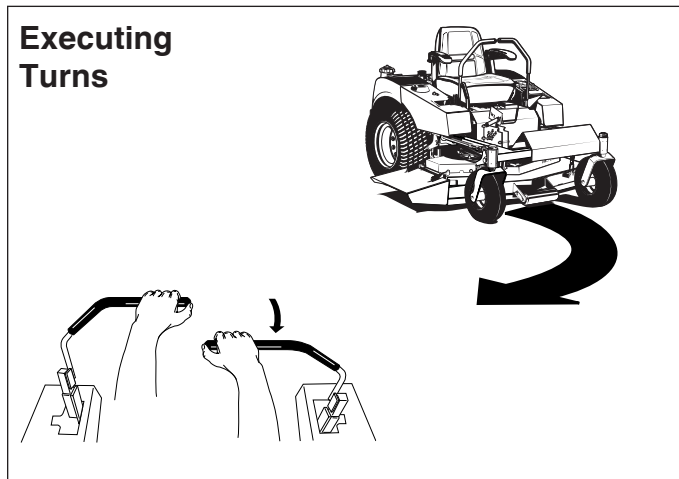


Figure 8

Practice Turning In Place

To turn in place, “zero turn,” gradually move one ground speed lever forward from neutral and one lever back from neutral simultaneously. Repeat several times.

Changing the amount each lever is pulled — forward or back, changes the “pivot point” you turn on.

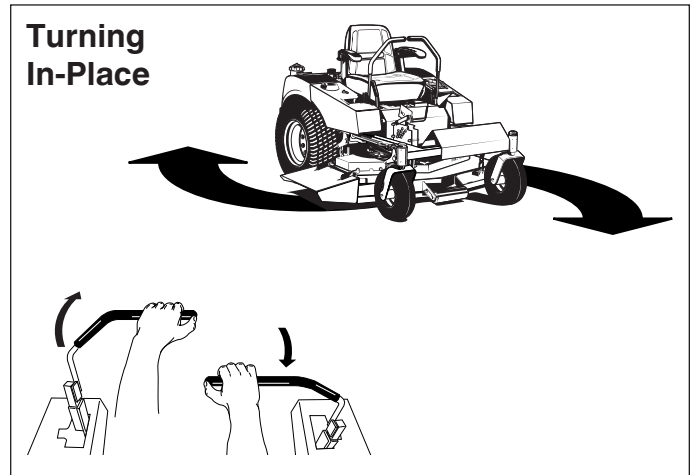


Figure 9

Advanced Driving

Executing an End-Of-Row Zero Turn

Your zero turn rider's unique ability to turn in place allows you to turn around at the end of a cutting row rather than having to stop and Y-turn before starting a new row.

For example, to execute a right end-of row zero turn:

1. Slow down at the end of the row.
2. Move the LEFT ground speed lever forward slightly while moving the RIGHT ground speed lever back to center and then slightly back from center.
3. Begin mowing forward again.

This technique turns the rider RIGHT and slightly overlaps the row just cut — eliminating the need to back up and re-cut missed grass.

As you become more familiar and experienced with operating the zero turn rider, you will learn more maneuvers that will make your mowing time easier and more enjoyable.

Remember, the more you practice, the better your control of the rider will be!

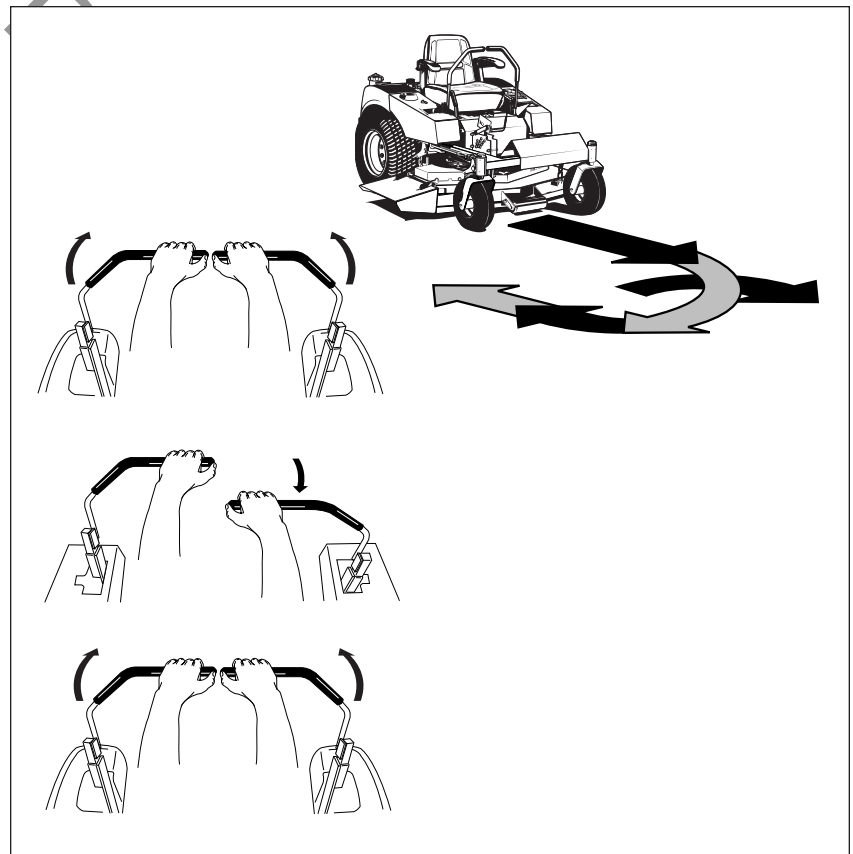


Figure 10

Attaching a Trailer

Secure the trailer with an appropriately sized clevis pin (A, Figure 11) and clip (B).

DANGER

Towed loads can be hazardous and cause loss of control on slopes.

- The max gross (trailer & load) weight of trailer is 200 lbs.
- Do not operate on slope exceeding 5 degrees.
- Reduce speed and use extreme caution on slopes.

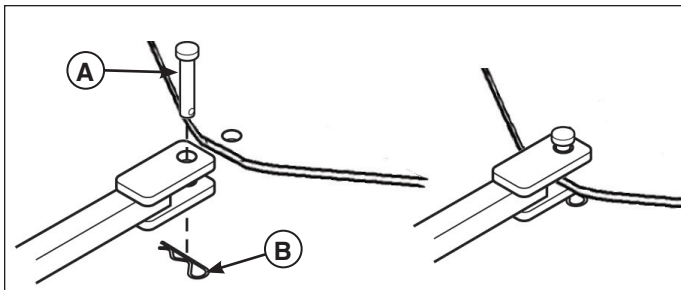


Figure 11

Cutting Height Adjustment

The cutting height adjust pedal adjusts the mower cutting height. The cutting height is adjustable between 1.5" (3,8 cm) and 4.5" (11,4 cm).

To adjust cutting height:

1. Fully depress the cutting height adjust pedal (A, Figure 12) until the transport release rod (B) locks the deck into the highest position (transport position).
2. Remove the pin (C) from the adjustment bracket, and insert it in the desired hole.

NOTE: Make sure the pin is inserted into the holes in both upper and lower plates of the adjustment bracket.

3. Depress the cutting height adjust pedal, move the transport release rod outward, and slowly release the pedal until it rests against the pin.

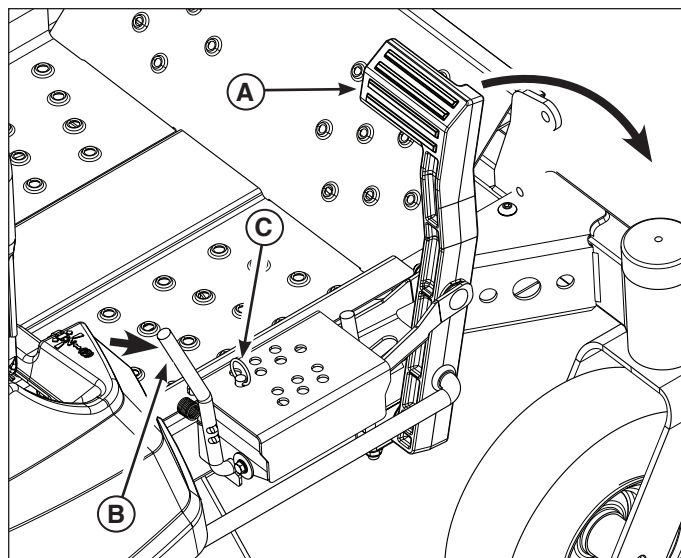


Figure 12

Mower Removal and Installation

Refer to the Mower Deck Manual for instructions on removing and installing the mower deck.

Mower Deck Leveling

Refer to the Mower Deck Manual for instructions on leveling the mower deck.

Cargo Bed (select models)

The cargo bed is designed to carry up to 50 lbs (22,7 kg). Slots in the rear of the bed will accommodate a 2 x 4 or 2 x 6 to help secure loads during transport.



DANGER

Amputation hazard

Rotating blades cut off arms and legs. Do not carry riders (especially children) even with the blades off. They may fall off or return for another ride when you are not expecting it.



DANGER

Loss of control and roll-over hazard

Operating with loads in the cargo bed greater than 50 lbs can be hazardous and cause loss of control and roll-overs.

The cargo bed can be raised to access the engine compartment without removing it. First, raise the seat (A, Figure 13). Then pull up firmly on the rear of the bed (B). When lowering the bed, press down firmly to secure the rear of the bed in place with the locking clips (D).

To remove the cargo bed, remove the pins (C, Figure 13) securing the front of the bed to the rider frame. Pull up firmly on the rear of the bed to release the locking clips (D), then lift and remove the cargo bed from the rider.



CAUTION

To avoid injury, assistance is required when removing or installing the cargo bed.

To install the cargo bed, position the bed over the engine compartment, aligning the holes in the front of the bed with the holes in the frame brackets. Install the pins (C, Figure 13) into the holes. Then lower the rear of the bed, pressing down firmly to secure with the locking clips (D).



CAUTION

To avoid injury, assistance is required when removing or installing the cargo bed.

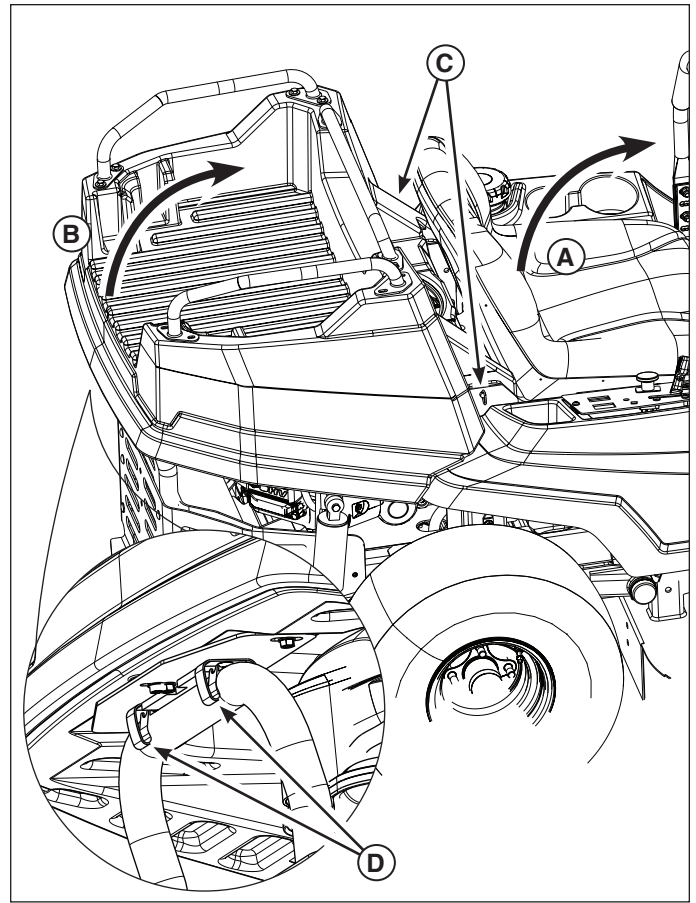


Figure 13

Suspension Adjustment (if equipped)

The shock assemblies can be adjusted to vary the amount of preload applied to the springs. This allows the operator to customize the ride according to operator's weight and operating conditions.

Less Pre-Load:

- Light operator weight
- Softer, more cushioned ride
- Best for relatively flat terrain

More Pre-Load:

- Heavy operator weight
- Stiffer, more rigid ride
- Better handling and greater stability on hilly terrain

To Adjust the Spring Pre-Load:

1. Park machine on a flat, level surface. Disengage the PTO, pivot the ground speed levers out to the START/PARK position, and stop the engine.
2. Turn the pre-load adjustment collar (A, Figure 14-front shown, rear similar) to a higher notch (B) to decrease the pre-load, or to a lower notch (C) to increase the pre-load. Make sure all shocks are set to the same amount of pre-load.

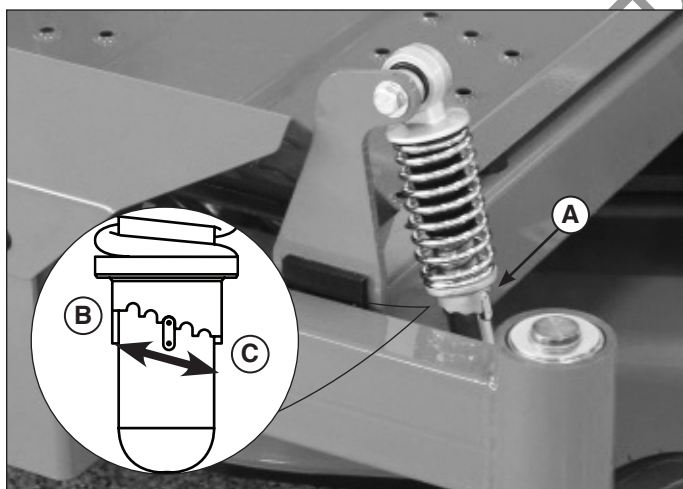


Figure 14

Maintenance

Maintenance Chart

TRACTOR AND MOWER
Every 8 Hours or Daily
Check safety interlock system
Clean debris off tractor and mower deck
Clean debris from engine compartment
Every 25 Hours or Annually *
Check mower blade stopping time
Check tractor and mower for loose hardware
Check tire pressure
Every 50 Hours or Annually *
Check tractor brakes
Clean battery and cables
See Dealer Annually to
Lubricate tractor and mower
Check mower blades **

* Whichever comes first

** Check blades more often in regions with sandy soils or high dust conditions.

ENGINE
First 5 Hours
Change engine oil
Every 8 Hours or Daily
Check engine oil level
Every 25 Hours or Annually *
Clean engine air filter and pre-cleaner **
Every 50 Hours or Annually *
Change engine oil
Replace oil filter
Annually
Replace air filter
Replace pre-cleaner
See Dealer Annually to
Inspect muffler and spark arrester
Replace spark plug
Replace fuel filter
Clean engine air cooling system

* Whichever comes first

** Clean more often in dusty conditions or when airborne debris is present.

Emissions Control

Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the **Emissions Warranty**.



WARNING



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.



Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.



Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start).
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links, or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may shatter during operation.

Check Tire Pressure

Tires should be checked periodically to provide the optimum traction and to guarantee the best cut (see Figure 15).

NOTE: These pressures may differ slightly from the “Maximum Inflation” stamped on the side walls of the tires.

WARNING

Never exceed maximum inflation stamped on the sidewalls of the tires.

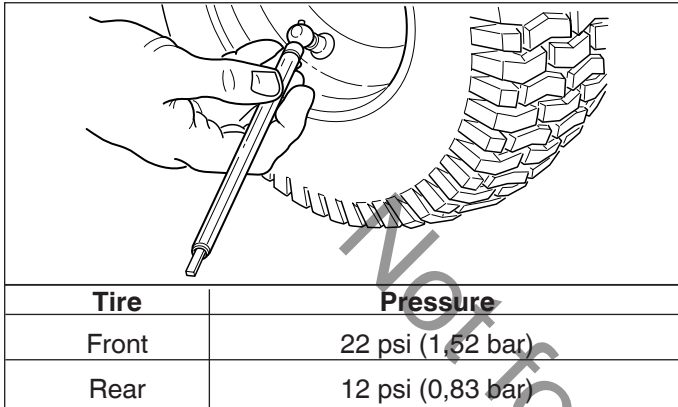


Figure 15

Check Mower Blade Stopping Time

Mower blades and mower drive belt should come to a complete stop within five seconds after the electric PTO switch is turned off.

WARNING

If the mower blade does not come to a complete stop within 5 seconds, the blade must be adjusted. Do not operate the machine until the proper adjustment has been performed by an authorized dealer.

Check the mower blade for proper function (see **Safety Interlock System Tests**). The blade should stop rotating in 5 seconds or less after moving the blade control to the OFF position.

Battery Maintenance

WARNING

When removing or installing battery cables, disconnect the negative cable **FIRST** and reconnect it **LAST**. If not done in this order, the positive terminal can be shorted to the frame by a tool.

Cleaning the Battery and Cables

1. Disconnect the cables from the battery, negative cable first (**C**, Figure 16).
2. Clean the battery terminals and cable ends with a wire brush until shiny.
3. Reinstall the battery and reattach the battery cables, positive cable first (**A**).
4. Coat the cable ends and battery terminals with petroleum jelly or non-conducting grease.
5. Be sure to replace the terminal cover (**B**) over the positive battery terminal.

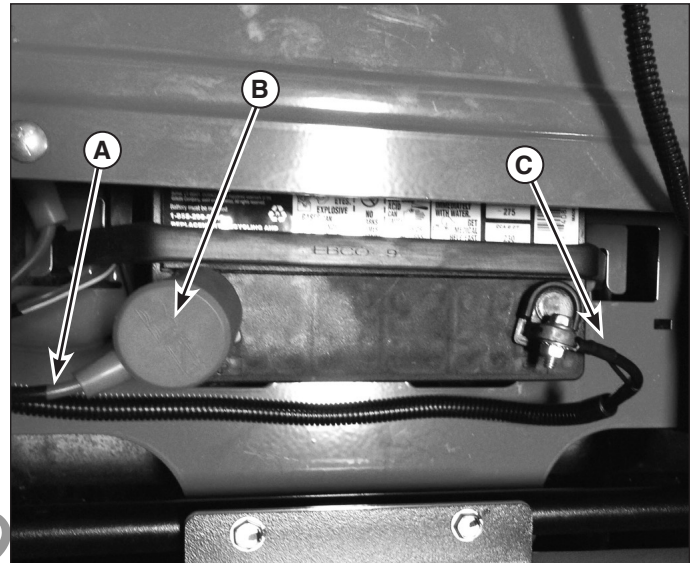


Figure 16

Charging the Battery



WARNING

Keep open flames and sparks away from the battery; the gasses coming from it are highly explosive. Ventilate the battery well during charging.

A dead battery or one too weak to start the engine may be the result of a defect in the charging system or other electrical component. If there is any doubt about the cause of the problem, see your dealer. If you need to replace the battery, see the **Cleaning the Battery and Cables** section.

To charge the battery, follow the instructions provided by the battery charger manufacturer as well as all warnings included in the **Operator Safety** section of this manual. Charge the battery until fully charged. Do not charge at a rate higher than 10 amps.

Seat and Ground Speed Lever Adjustments

The seat and ground speed levers should be adjusted so that the ground speed levers can be moved through their full range of motion without contacting the operator's legs.

Seat Position Adjustment

Raise the seat. Loosen the adjustment hardware (A or B, Figure 17, depending on seat type) under the seat base, slide the seat forward or backward to the desired position, then retighten the hardware to 80 lb-in (9 Nm).

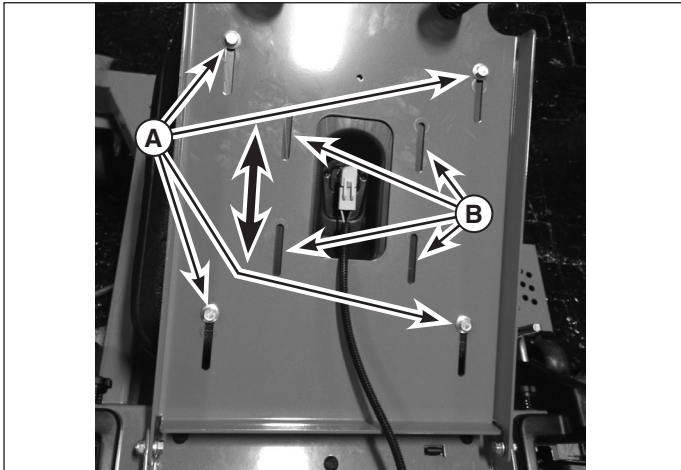


Figure 17

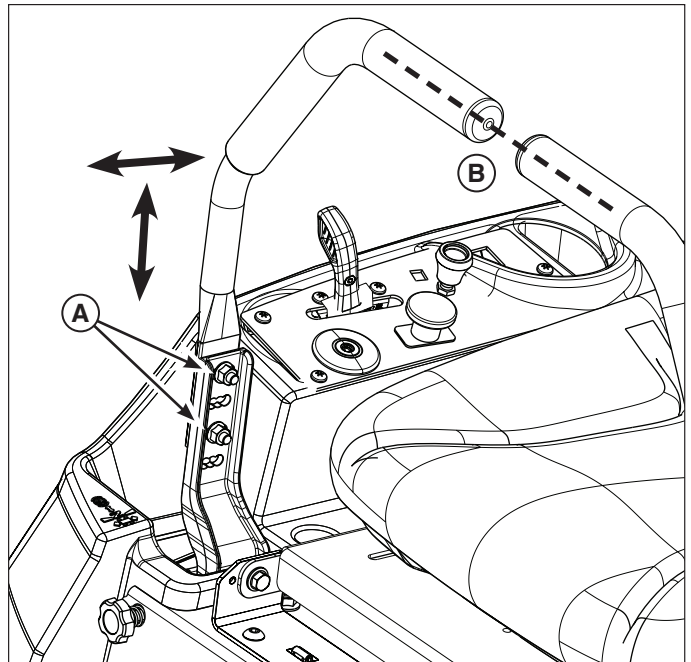


Figure 18

Ground Speed Lever Adjustment

Loosen the ground speed lever mounting hardware (A, Figure 18) to adjust the levers forward and backward. Remove the hardware to raise or lower the levers. Always be sure to adjust both levers so that they are aligned (B). After adjustment is complete, tighten the hardware to 13 lb-ft (18 Nm).

Speed Balancing (Tracking) Adjustment

If the rider drifts to the right or left when the ground speed levers are in the maximum forward position, the top speed of each of these levers can be balanced. Only adjust the speed of the wheel that is traveling faster.

Tighten the knob (A, Figure 19) of the faster wheel by 1/2-turn (clockwise) increments until the rider travels (tracks) straight.

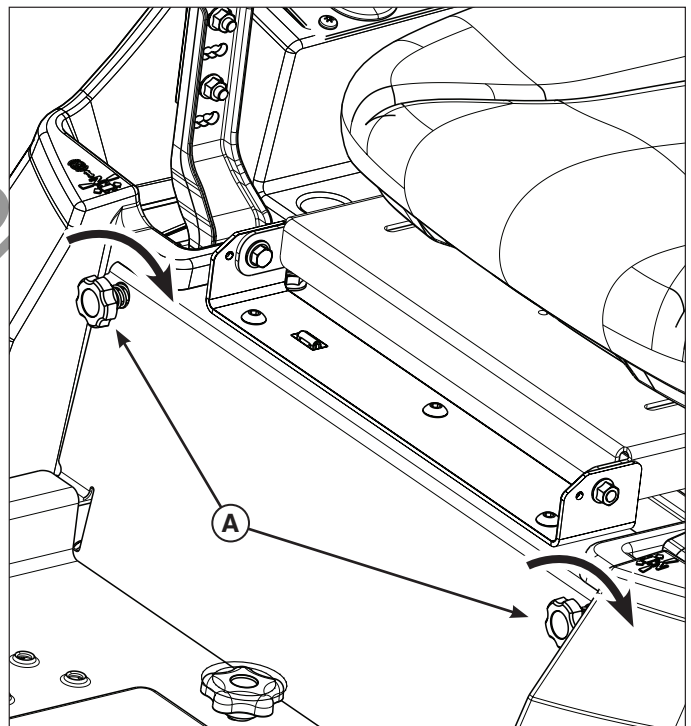


Figure 19



WARNING

DO NOT adjust the rider for a faster overall speed forward or reverse than it was designed.

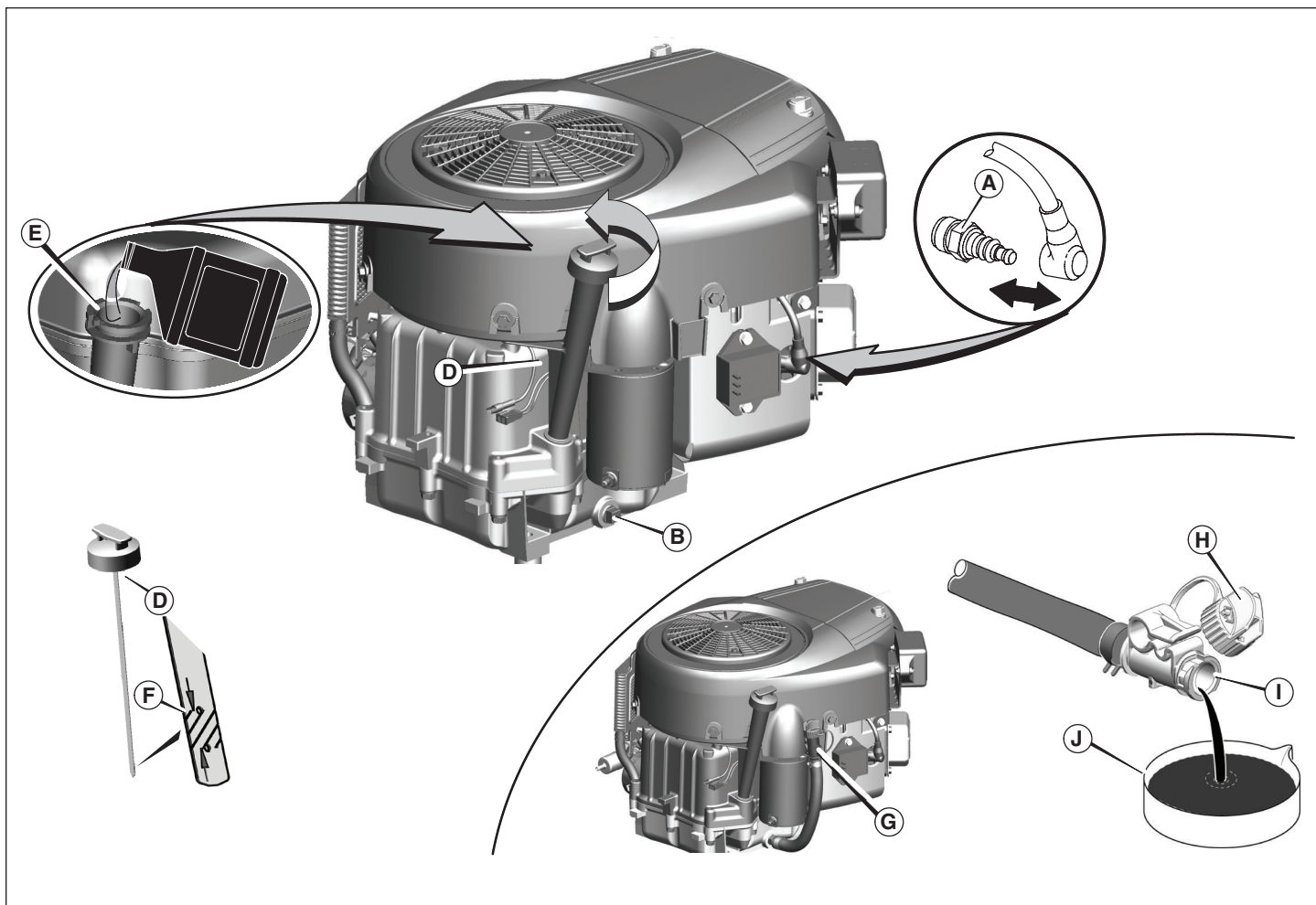


Figure 20

Changing the Oil

Used oil is a hazardous waste product and must be disposed of properly. Do not discard with household waste. Check with your local authorities, service center, or dealer for safe disposal/recycling facilities.

Draining the Oil

1. With engine off but still warm, disconnect the spark plug wire (A, Figure 20) and keep it away from the spark plug.
2. Remove the dipstick (D).

Standard Oil Drain Plug

1. Remove the oil drain plug (B, Figure 20). Drain the oil into an approved container.
2. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug.

Optional Quick Oil Drain

1. Disconnect the oil drain hose (G, Figure 20) from the side of the engine.
2. Turn and remove the oil drain cap (H). Carefully lower the quick oil drain (I) into an approved container (J).
3. After the oil has drained, install the oil drain cap. Attach the oil drain hose to the side of the engine.

Changing the Oil Filter

For replacement intervals, see the **Maintenance Chart**.

1. Drain the oil from the engine. See **Remove Oil** section.
2. Remove the oil filter (**C**, Figure 21) and dispose of properly.
3. Before you install the new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with fresh, clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket contacts the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turns.
5. Add oil. See **Add Oil** section.
6. Start and run the engine. As the engine warms up, check for oil leaks.
7. Stop the engine and check the oil level. It should be at the FULL mark on the dipstick.

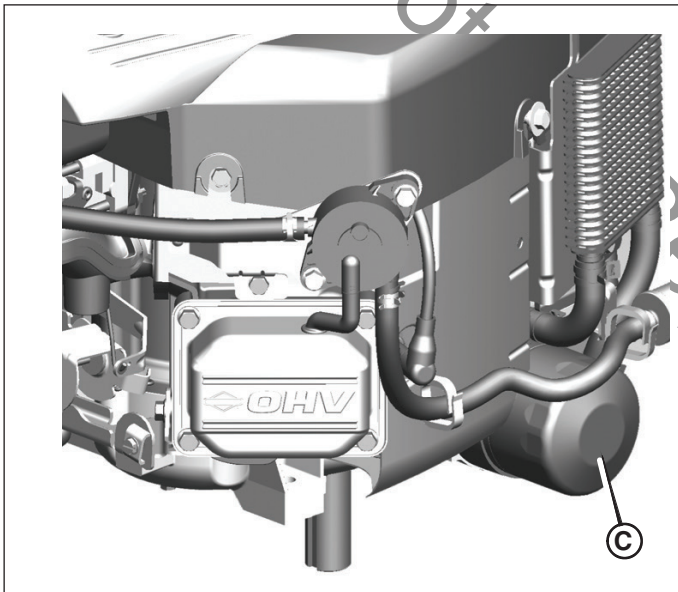


Figure 21

Adding Oil

- Place engine level.
 - Clean the oil fill area of any debris.
 - See the **Specifications** section for oil capacity.
1. Remove the dipstick (**D**, Figure 20) and wipe with a clean cloth.
 2. Pour the oil slowly into the engine oil fill (**E**). **Do not overfill**. After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
 3. Install and tighten the dipstick.
 4. Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the FULL mark (**F**) on the dipstick.
 5. Install and tighten the dipstick.

Servicing the Air Filter



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.
Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Never start or run the engine with the air cleaner assembly or air filter removed.

NOTICE: Do not use pressurized air or solvents to clean the filter. Pressurized air can damage the filter and solvents will dissolve the filter.

1. Remove the cover (**A**, Figure 22).
2. To remove the filter (**B**), lift the end of the filter.
3. Remove the pre-cleaner (**C**), if equipped, from the filter.
4. To loosen debris, gently tap the filter on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.
5. Wash the pre-cleaner in liquid detergent and water. Then allow it to thoroughly air dry. Do not oil the pre-cleaner.
6. Assemble the dry pre-cleaner to the filter.
7. Install the filter into the engine base (**D**) and push down until the filter snaps in place.
8. Install the cover.

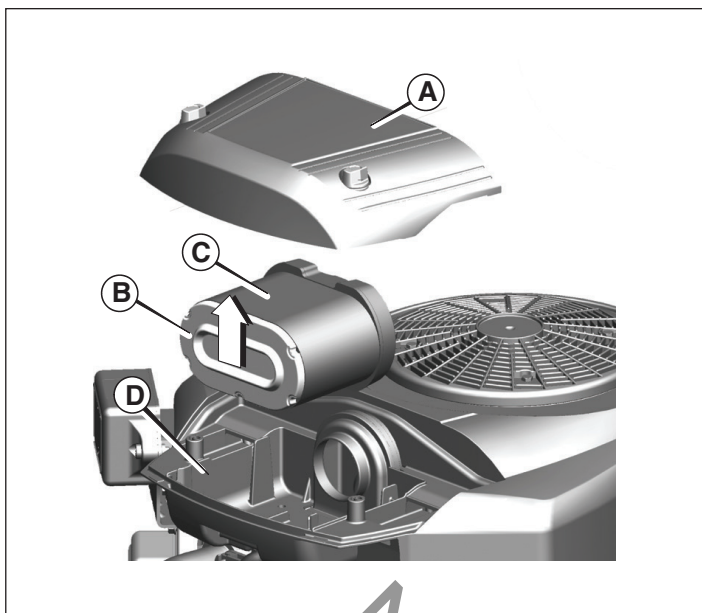


Figure 22

Cleaning Debris from the Rider, Mower Deck and Engine Compartment

1. Clean dirt and debris from the rider and mower deck.

*NOTE: Some mower decks feature a washout port. See **Washing the Mower Deck**.*

2. Clean any debris buildup in the engine compartment and from on or around the engine.



WARNING

Fire Hazard

Yard debris is combustible.

- Clean dirt and debris from the rider and mower deck.
- Clean build-up from around the engine.

Washing the Mower Deck

NOTE: The washout port allows you to connect a typical garden hose to the left-hand side of the mower deck to remove grass and debris from the underside.



WARNING



Before running the mower, make sure the hose is properly connected and does not come into contact with the blades. When the mower is running and the blades are engaged, the person cleaning the mower deck must be in the operator position, and there are no bystanders. Failure to follow these precautions may result in serious injury or death.

1. Place the lawn tractor on a smooth level surface.
2. Attach the quick disconnect (A, Figure 23) to garden hose (B) and connect to washout port (C) on mower deck.
3. Run water to remove grass and debris from underside of mower deck.
4. Turn the mower on and place in the highest cutting position.
5. Turn the mower off.
6. Remove the garden hose and quick disconnect from the washout port when completed.

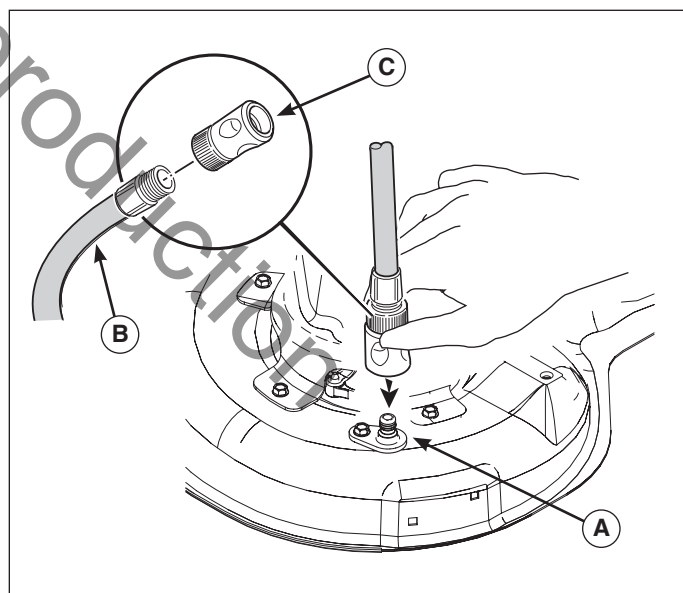


Figure 23

Storage



WARNING

Never store the unit (with fuel) in an enclosed, un-ventilated structure. Fuel vapors can travel to an ignition source (such as a furnace, water heater, etc.) and cause an explosion. Fuel vapor is also toxic to humans and animals.

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel in Tank

- Store away from furnaces, stoves, water heaters, or other appliances that have pilot lights or other ignition sources because they can ignite fuel vapors.

Engine Oil

While the engine is still warm, change the engine oil.

Before starting the unit after it has been stored:

- Check all fluid levels. Check all maintenance items.
- Perform all recommended checks and procedures found in this manual.
- Allow the engine to warm up for several minutes before use.

Equipment

Disengage the PTO, set the parking brake, and remove the key.

Battery life will be increased if it is removed. Put in a cool, dry place and keep fully charged during storage. If the battery is left in the unit, disconnect the negative cable.

Fuel System

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use **Briggs & Stratton® Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer**, available wherever Briggs & Stratton genuine service parts are sold.

There is no need to drain gasoline from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system before storage. If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run the engine until it stops from lack of fuel. The use of a fuel stabilizer in the storage container is recommended to maintain freshness.

Troubleshooting the Rider

PROBLEM	LOOK FOR	REMEDY
Engine will not turnover or start.	Ground speed levers not in START/PARK positions.	Lock ground speed levers in START/ PARK positions.
	PTO (electric clutch) switch in ON position.	Place in OFF position.
	Out of fuel.	If engine is hot, allow it to cool, then refill the fuel tank.
	Fuel valve closed (if equipped).	Open fuel valve.
	Engine flooded.	Open the choke (if equipped).
	Gas is old or stale.	Drain fuel and replace with fresh fuel.
	Battery terminals require cleaning.	Clean the battery terminals.
	Battery discharged or dead.	Recharge or replace.
	Spark plug(s) faulty, fouled or incorrectly gapped.	Clean and gap or replace.
	Water in fuel.	Drain fuel and refill with fresh fuel.
Engine starts hard or runs poorly.	Fuel mixture too rich.	Clean air filter. Check the choke (if equipped).
	Spark plug faulty, fouled, or incorrectly gapped.	Clean and gap or replace.
	Fuel filter dirty.	Replace fuel filter.
Engine knocks.	Low oil level.	Check/add oil as required.
	Using wrong grade oil.	See <i>Oil Recommendations</i> .
Excessive oil consumption.	Engine running too hot.	See engine fins, blower screen, and air cleaner.
	Using wrong grade oil.	See <i>Oil Recommendations</i> .
	Too much oil in crankcase.	Drain excess oil.
Engine exhaust is black.	Dirty air filter.	Replace air filter.
	Engine choke control is in closed position.	Open choke control (if equipped).
Engine runs, but rider will not drive.	Transmission(s) disengaged.	Unlock roll release lever(s).
Rider drive belt slips.	Pulleys or belt greasy or oily.	Clean as required.
Rider steers or handles poorly.	Steering linkage is loose.	Check and tighten any loose connections.

For all other issues, see authorized dealer.

Troubleshooting the Mower

PROBLEM	LOOK FOR	REMEDY
Mower will not raise.	Mower deck not properly installed.	See <i>Mower Deck Installation.</i>
Mower cut is uneven.	Mower not leveled properly.	See <i>Mower Adjustment.</i>
	Rider tires not inflated equally or properly.	See Maintenance section.
Mower cut is rough looking.	Engine speed too slow.	See engine speed control to FAST.
	Ground speed too fast.	Decrease ground speed.
Engine stalls easily with mower engaged.	Engine speed too slow.	Set engine speed control to FAST.
	Ground speed too fast.	Decrease ground speed.
	Cutting height set too low.	Cut tall grass at maximum cutting height during first pass.
	Discharge chute jamming with cut grass.	Cut grass with discharge pointing toward previously cut area.
Excessive mower vibration.	Blade mounting hardware is loose.	Tighten to 50-60 ft-lbs (68-81 Nm).

For all other issues, see authorized dealer.

ENGINE *

Briggs & Stratton

Model	Intek™ Series
Displacement	44.18 cu in. (724 cc)

Model	Professional Series™
Displacement	44.18 cu in. (724 cc)

All Engines

Oil Capacity	64 oz (1,9 L)
Spark Plug Gap	0.030 in. (0,76 mm)
Spark Plug Torque	180 in-lbs (20 Nm)

CHASSIS

Fuel Tank Capacity	3 gal (11,4 L)
Front Wheels	Inflation Pressure: 22 psi (1,52 bar)
Rear Wheels	Inflation Pressure: 12 psi (0,83 bar)

Power Rating *

The gross power rating for individual gasoline engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 Small Engine Power & Torque Rating Procedure, and is rated in accordance with SAE J1995. Torque values are derived at 2600 RPM for those engines with "rpm" called out on the label and 3060 RPM for all others; horsepower values are derived at 3600 RPM. The gross power curves can be viewed at www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Net power values are taken with exhaust and air cleaner installed whereas gross power values are collected without these attachments. Actual gross engine power will be higher than net engine power and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given the wide array of products on which engines are placed, the gasoline engine may not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment. This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the variety of engine components (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this engine.

* **NOTE:** The engine information contained in this manual applies to Briggs & Stratton engines only. For information regarding non-Briggs engines, refer to the engine manual supplied with your unit.

Parts and Accessories

See an Authorized Service Dealer.

TRANSMISSION

Type	Hydro-Gear® EZT®
-------------	------------------

Type	Hydro-Gear® ZT-2800®
-------------	----------------------

MOWER

Width of Cut	42" (107 cm) 44" (112 cm) 46" (117 cm) 48" (122 cm) 52" (132 cm)
Cutting Height	1.5" - 4.5" (3,8 - 11,7 cm)

Not for Reproduction

Contenido

Seguridad del operador.....	4
Instrucciones de seguridad importantes.....	4
Símbolos de seguridad y significados	4
Prácticas de operación segura	5
Calcomanías de seguridad y de operación.....	10
Características y controles	11
Operación.....	13
Pruebas del sistema de interbloqueo de seguridad	13
Recomendaciones de aceite	13
Verificar o agregar aceite	13
Presión de aceite	14
Recomendaciones de combustible	14
Gran altura.....	14
Agregar combustible.....	14
Arranque del motor	15
Cómo detener el tractor y el motor.....	15
Corte del césped	15
Cómo empujar el tractor manualmente.....	16
Practica de conducción con radio de giro cero	17
Cómo conectar un remolque	19
Ajuste de altura de corte	19
Retiro e instalación del cortacésped	19
Nivelación de la cubierta del cortacésped	19
Lecho de carga (modelos seleccionados)	20
Ajuste de suspensión (si está equipado)	21
Mantenimiento	22
Cuadro de mantenimiento	22
Control de emisiones.....	22
Verificación de la presión de los neumáticos	23
Verificación del tiempo de detención de la cuchilla del cortacésped	23
Mantenimiento de la batería	23
Limpieza de la batería y los cables	23
Carga de la batería	23
Ajustes de la palanca de velocidad de desplazamiento y del asiento.....	24
Cambio del aceite.....	25
Vaciado del aceite	25
Cambio del filtro de aceite	26
Agregar aceite	26
Mantenimiento del filtro de aire.....	27
Limpieza de suciedad del tractor, la cubierta del cortacésped y el compartimiento del motor	27
Cómo lavar la cubierta del cortacésped.....	27
Almacenamiento.....	28
Resolución de problemas	29
Resolución de problemas del tractor	29
Resolución de problemas del cortacésped.....	30
Especificaciones	31

NOTA: Para ver las instrucciones de como instalar, retirar y nivelar la cubierta del cortacésped (incluido el reemplazo de la correa), consulte el Manual de la cubierta del cortacésped proporcionado con esta máquina.

NOTA: La información del motor que contiene este manual corresponde solo a los motores Briggs & Stratton. Para obtener información de motores que no sean Briggs, consulte el manual del motor que se proporciona con su unidad.

Seguridad del operador

Instrucciones de seguridad importantes

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento del equipo. **Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.**

Símbolos de seguridad y significados



⚠ El símbolo de aviso de seguridad se usa para identificar información de seguridad acerca de los peligros que pueden producir lesiones corporales. Se señala con una palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una lesión y su potencial gravedad. Además, se puede utilizar un símbolo de peligro para representar el tipo de peligro.

⚠ PELIGRO indica un peligro que, si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

⚠ ADVERTENCIA indica un peligro que, si no se evita, **podría ocasionar la muerte o lesiones graves.**

⚠ PRECAUCIÓN indica un peligro, que si no se evita, **podría ocasionar lesiones graves o moderadas.**

AVISO indica una situación que **podría provocar daños al producto.**

⚠ ADVERTENCIA
El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

⚠ ADVERTENCIA
Ciertos componentes en este producto y sus accesorios correspondientes contienen sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

⚠ ADVERTENCIA
Los bornes, los terminales y los accesorios relacionados de las baterías contienen plomo y componentes de plomo, sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

⚠ ADVERTENCIA
Los motores en funcionamiento emiten monóxido de carbono, un gas venenoso, incoloro e inodoro. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Opere el equipo **ÚNICAMENTE** al aire libre.
- Evite que los gases de escape entren en un espacio cerrado a través de las ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas.



Operación segura

Felicitaciones por la compra de un equipo para césped y jardinería de alta calidad. Nuestros productos están diseñados y fabricados para cumplir o superar todos los estándares de seguridad de la industria.

Los equipos eléctricos son tan seguros como lo sea el operador. Si se utilizan de manera incorrecta o si no se realiza el mantenimiento adecuado, pueden ser peligrosos. Recuerde, usted es responsable de su seguridad y la de quienes lo rodean.

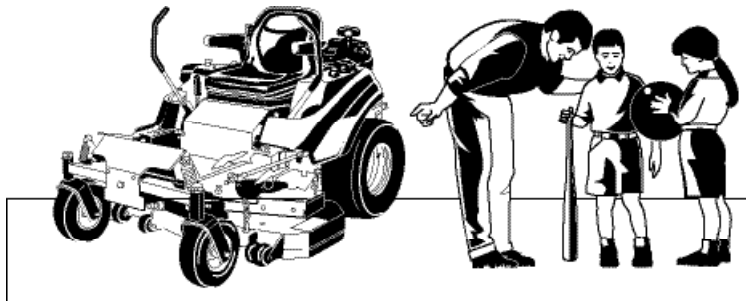
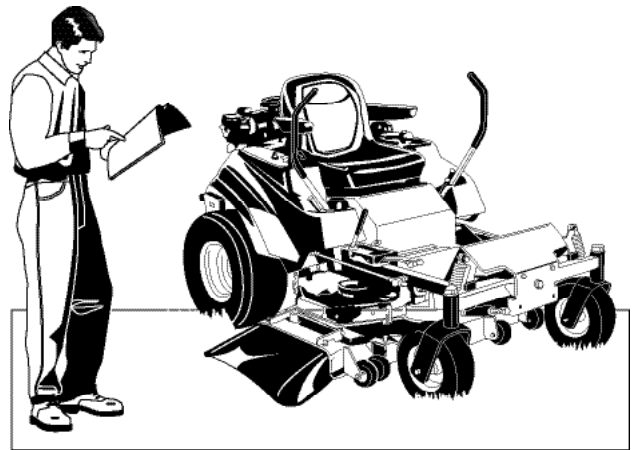
Use el sentido común y piense con detención lo que hace. Si no está seguro de que la tarea que está por realizar se puede hacer de manera segura con el equipo que escogió, consulte a un profesional: comuníquese con su distribuidor local autorizado.

Lea el manual

El manual del operador contiene información de seguridad importante que debe saber ANTES de operar la unidad, así como también, DURANTE la operación.

El manual incluye técnicas de operación segura, una explicación de las características y controles del producto, además de información de mantenimiento para ayudarlo a aprovechar al máximo su inversión en equipos.

Asegúrese de leer completamente las reglas de seguridad y la información que se encuentra en las páginas a continuación. Además, lea completamente la sección Operación.



Niños

Pueden ocurrir accidentes trágicos con niños. No permita que estén cerca del área de operación. Los niños suelen sentirse atraídos por la unidad y por la actividad del cortacésped. Nunca dé por hecho que los niños vayan a permanecer en el último lugar en el que los vio. Si existe riesgo de que entren niños al área donde usted corta el césped, pida a otro adulto responsable que los cuide.

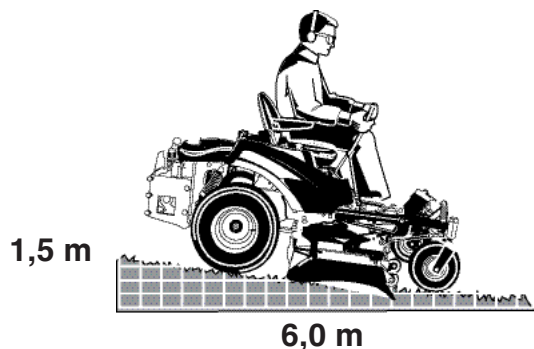
NO DÉ PASEOS A NIÑOS EN ESTA UNIDAD. Esto los insta a acercarse a la unidad en el futuro, mientras está funcionando, por lo cual pueden resultar gravemente heridos. Luego, pueden acercarse a la unidad para dar un paseo cuando usted no lo espera, y puede atropellarlos.

Marcha atrás

No corte el césped dando marcha atrás, a no ser que sea absolutamente necesario. Siempre mire hacia abajo y hacia atrás antes y durante el desplazamiento marcha atrás incluso con las cuchillas desactivadas.



Operación en pendientes



Puede sufrir graves lesiones o incluso morir si usa esta unidad en inclinaciones demasiado empinadas. Usar la unidad en una pendiente demasiado empinada o donde no tiene la tracción adecuada puede hacer que pierda el control o que se vuelque.

No debe operar la unidad en inclinaciones con una pendiente superior a 1,5 m de elevación sobre 6,0 m de longitud. Siempre conduzca hacia arriba y hacia abajo en pendientes, nunca a lo ancho de la superficie.

Además, tenga en cuenta que la superficie sobre la que conduce puede tener un impacto importante sobre la estabilidad y el control. El pasto húmedo o pavimento cubierto de hielo puede afectar gravemente su estabilidad para controlar la unidad.

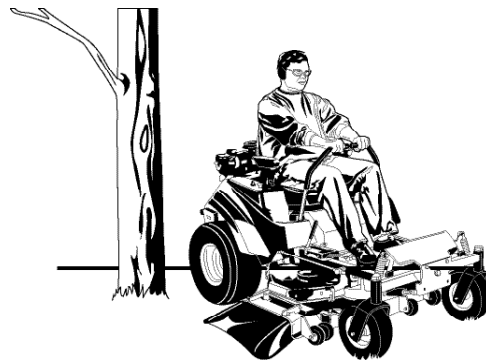
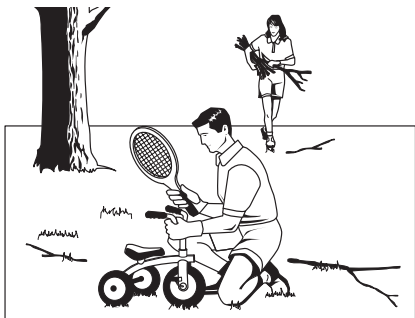
Si no se siente seguro operando la unidad en una inclinación, no lo haga. No vale la pena arriesgarse.

Piezas móviles

Este equipo tiene muchas piezas móviles que pueden dañarlo a usted o a los demás. Sin embargo, si está sentado correctamente y sigue todas las reglas en este libro, es seguro operar la unidad.

La cubierta del cortacésped tiene cuchillas que giran, las cuales pueden amputar manos y pies. ¡No permita que nadie se acerque al equipo cuando esté funcionando!

Para ayudarlo a usted, el operador, a usarlo de manera segura, este equipo cuenta con un sistema de seguridad que funciona con el operador presente. NO intente alterar ni pasar por alto el sistema. Consulte inmediatamente con su proveedor si el sistema no pasa todas las pruebas del sistema de interbloqueo de seguridad de este manual.



Objetos arrojados

Esta unidad tiene cuchillas giratorias. Estas cuchillas pueden recoger y lanzar desechos, lo cual puede provocar lesiones graves a otras personas. Asegúrese de limpiar el área donde va a cortar el césped ANTES de comenzar a hacerlo.

No opere esta unidad sin el recogedor de césped o el protector de descarga (deflector) en su lugar.

Además, no permita que haya personas en el área mientras la unidad está funcionando. Si alguien ingresa al área, apague la unidad inmediatamente hasta que la persona se vaya.

Combustible y mantenimiento

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables. No fume mientras opera o carga la máquina con combustible. No cargue combustible mientras el motor esté caliente ni en funcionamiento. Deje que el motor se enfríe al menos 3 minutos antes de cargar combustible.

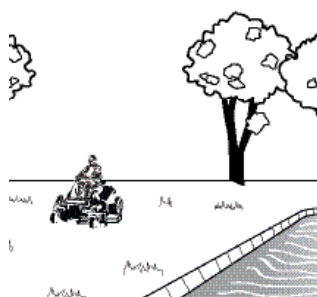
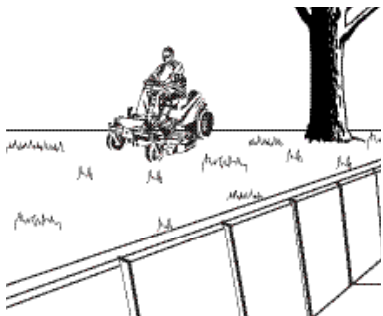
No cargue combustible en interiores, remolques cerrados, cocheras, ni ninguna otra área cerrada que no cuente con buena ventilación. Los derrames de combustible se deben limpiar oportunamente y antes de comenzar la operación.

El mantenimiento adecuado es esencial para la seguridad y rendimiento de la unidad. Mantenga la unidad libre de césped, hojas y exceso de aceite. Asegúrese de realizar los procedimientos de mantenimiento que se indican en este manual, especialmente el de probar periódicamente el sistema de seguridad.



Muros de contención, puntos de descenso y agua

Los muros de contención, los puntos de descenso alrededor de escalas y el agua, son peligros comunes. Deje un espacio del doble del ancho del cortacésped alrededor de estos lugares peligrosos y corte a mano con un cortacésped manual o recortadora de hilo. Las ruedas que caigan sobre muros de contención, bordes, cunetas, terraplenes o en el agua pueden hacer que la máquina vuelque y provocar lesiones graves, la muerte o ahogamiento.





Lea estas reglas de seguridad y respételas estrictamente. No respetar estas reglas podría provocar la pérdida de control de la unidad, lesiones corporales graves o la muerte a usted o transeúntes, o bien, daños a la propiedad o el equipo. **La cubierta de este cortacésped es capaz de amputar manos y pies y arrojar objetos.** El triángulo en el texto representa precauciones o advertencias importantes que deben respetarse.

OPERACIÓN GENERAL

1. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones que aparecen en el manual y en la unidad antes de operarla.
2. No coloque las manos o los pies cerca de piezas giratorias o debajo de la máquina. Manténgase lejos de la apertura de descarga en todo momento.
3. Solo permita que adultos responsables, que conozcan las instrucciones, operen la unidad (las normas locales pueden restringir la edad del operador).
4. Retire objetos como rocas, juguetes, cables, etc., del área, ya que podrían ser recogidos y arrojados por las cuchillas.
5. Asegúrese de que no haya otras personas en el área antes de cortar. Detenga la unidad si alguien ingresa al área.
6. Nunca lleve pasajeros.
7. No corte el césped dando marcha atrás, a no ser que sea absolutamente necesario. Siempre mire hacia abajo y hacia atrás antes y durante la marcha atrás.
8. Nunca dirija la descarga de material hacia las personas. Evite descargar materiales contra paredes u obstáculos. Los materiales pueden rebotar hacia el operador. Detenga las cuchillas cuando cruce sobre superficies con grava.
9. No opere la máquina sin el recogedor de césped, el protector de descarga (deflector) u otros dispositivos de seguridad.
10. Reduzca la velocidad antes de realizar giros.
11. Nunca deje una unidad en funcionamiento sin supervisión. Siempre desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, detenga el motor y retire las llaves antes de bajarse de la unidad.
12. Desactive las cuchillas (toma de fuerza) cuando no está cortando el césped. Apague el motor y espere a que todas las piezas se detengan completamente antes de limpiar la máquina, retirar el recogedor de césped o destapar el protector de descarga.
13. Maneje la máquina solo durante el día o con luz artificial potente.
14. No opere la unidad mientras esté bajo los efectos del alcohol o las drogas.
15. Tenga precaución con el tráfico cuando se encuentre cerca de calzadas o cruce por ellas.
16. Extremar la precaución cuando cargue o descargue la unidad de remolques o camiones.
17. Siempre use protección para los ojos cuando opere esta unidad.
18. Hay datos que indican que operadores de 60 años y más están involucrados en un gran porcentaje de lesiones asociadas a equipos eléctricos. Estos operadores deben evaluar su capacidad de operar la unidad de manera lo suficientemente segura para protegerse a sí mismos y a los demás contra lesiones.
19. Siga las recomendaciones del fabricante respecto de pesos y contrapesos para ruedas.
20. Tenga presente que el operador es responsable por accidentes que ocurran a otras personas o propiedad.
21. Todos los conductores deben buscar y recibir instrucción profesional y práctica.
22. Use siempre zapatos y pantalones resistentes. Nunca opere descalzo ni con sandalias.
23. Antes de usar, siempre inspeccione visualmente que las cuchillas y las piezas de las cuchillas estén colocadas, intactas y fijadas. Cambie piezas desgastadas o dañadas.
24. Desactive los accesorios antes de: recargar combustible, retirar un accesorio, realizar ajustes (a menos que el ajuste se pueda realizar desde la posición del operador).
25. Cuando la máquina está estacionada, almacenada o sin supervisión, baje los medios de corte a menos que se use una traba mecánica positiva.
26. Antes de dejar el puesto de operador por cualquier motivo, desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento (si está equipado), detenga el motor y retire la llave.
27. Para reducir el peligro de incendio, mantenga la unidad libre de césped, hojas y exceso de aceite. No se detenga o estacione sobre hojas secas, césped o materiales combustibles.
28. Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, utilizar u operar un motor en terrenos boscosos o cubiertos con maleza o césped o cerca de ellos, a no ser que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas que cumpla con todas las leyes locales o estatales. Otros estados o áreas federales pueden tener leyes similares.

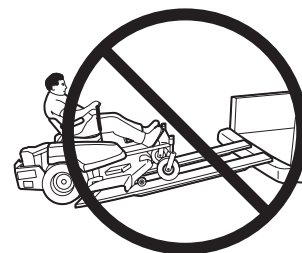
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

1. Cuando transporte la unidad en un remolque abierto, asegúrese de que mire hacia adelante, en dirección al tránsito. Si la unidad está mirando hacia atrás, la fuerza del viento podría dañar la unidad.
2. Siempre implemente prácticas seguras de abastecimiento y manipulación de combustible cuando cargue combustible en la unidad después del transporte o almacenamiento.
3. Nunca almacene la unidad (con combustible) en una estructura cerrada y con poca ventilación. Los vapores del combustible pueden llegar hasta una fuente de ignición (hornos, calentadores de agua, etc.) y producir una explosión. El vapor del combustible también es tóxico para los seres humanos y animales.
4. Siempre siga las instrucciones de manual del motor para preparaciones de almacenamiento, antes de almacenar la unidad, tanto para períodos a corto como a largo plazo.
5. Siempre siga las instrucciones del manual del motor para conocer los procedimientos adecuados de arranque cuando vuelva a poner en servicio la unidad.
6. Nunca almacene la unidad o el recipiente de combustible en interiores donde haya llamas o luces piloto, como cerca de un calentador de agua. Deje enfriar la unidad antes de almacenarla.



ADVERTENCIA

No cargue este tractor de radio de giro cero sobre un remolque o camión utilizando dos rampas separadas. Use solo una rampa que sea al menos 30 cm más ancha que el ancho de las ruedas posteriores del tractor. Este tractor tiene un radio de giro cero y las ruedas posteriores se pueden caer de las rampas o la unidad se puede caer, lo que puede provocar lesiones al operador o a los transeúntes.



OPERACIÓN EN PENDIENTES

Las pendientes son un factor de gran importancia en la pérdida de control y en los accidentes en los que se vuelca el cortacésped, y podrían causar lesiones graves o incluso la muerte. Operar en cualquier pendiente exige precauciones adicionales. Si no se siente seguro sobre una pendiente, no opere la unidad allí.

No se podrá recuperar el control de una máquina impulsada o montada aplicando los frenos. Las principales razones de la pérdida de control son: agarre insuficiente de los neumáticos sobre el piso, el exceso de velocidad, la aplicación incorrecta del freno, el tipo de máquina no es adecuado para su tarea, la incorrecta percepción de las condiciones del piso o el enganche y la distribución de cargas incorrectos.

1. Corte el césped en pendientes hacia arriba y hacia abajo y no hacia los costados.
2. Tenga cuidado con agujeros, surcos o desniveles. Un terreno desnivelado puede volcar la unidad. El césped alto puede ocultar obstáculos.
3. Elija una velocidad lenta para no tener que detenerse o pasar cambios mientras esté en la pendiente.
4. No corte el césped cuando esté húmedo. Los neumáticos pueden perder tracción.
5. Siempre mantenga la unidad en funcionamiento especialmente cuando se desplace hacia abajo en una pendiente. No cambie a posición neutra y deje avanzar sola la unidad bajando la pendiente.
6. Evite arrancar, detenerse o girar sobre una pendiente. Si los neumáticos pierden tracción, desactive las cuchillas y desplácese lentamente hacia abajo en la pendiente.
7. Haga que todo movimiento sobre pendientes sea lento y gradual. No realice cambios repentinos en la velocidad o la dirección, que podrían hacer que la máquina se vuelque.
8. Tenga especial cuidado al operar máquinas con recogedores de césped u otros accesorios, ya que pueden afectar la estabilidad de la unidad. No usar en pendientes empinadas.
9. No intente estabilizar la máquina colocando el pie en el piso (unidades montables).
10. No corte el césped cerca de puntos de descenso, cunetas o terraplenes. El cortacésped podría volcar repentinamente si una rueda se encuentra por sobre el borde de un acantilado o una cuneta o si un borde cede.
11. No usar recogedores de césped en laderas empinadas.
12. No corte el césped en pendientes si no puede retroceder.
13. Consulte a su distribuidor o vendedor autorizado para que le dé recomendaciones sobre pesos o contrapesos para ruedas diseñados para mejorar la estabilidad.
14. Retire obstáculos como piedras, ramas de árboles, etc.
15. Use una velocidad baja. Los neumáticos pueden perder tracción en las pendientes incluso cuando los frenos funcionan debidamente.
16. No gire en las pendientes a menos que sea necesario y, en ese caso, gire lenta y gradualmente hacia abajo, de ser posible.

EQUIPOS DE REMOLQUE (UNIDADES MONTABLES)

1. Remolque solamente con una máquina que tenga un enganche diseñado para remolque. No conecte el equipo remolcado en un lugar que no sea el punto de enganche.
2. Siga las recomendaciones del fabricante en cuanto a los límites de peso para equipos remolcados y remolque en pendientes.
3. Nunca deje que niños u otras personas entren o se suban al equipo remolcado.
4. Sobre las pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar pérdida de tracción y pérdida de control.
5. Vaya despacio y deje una distancia adicional para poder detenerse.
6. No cambie a posición neutra y deje avanzar sola la unidad bajando la pendiente.



ADVERTENCIA

Nunca opere en pendientes de más de 17,6 por ciento (10°), lo cual es una elevación de 106 cm verticalmente en 607 cm horizontalmente.

Cuando opere la unidad en pendientes, use pesos o contrapesos adicionales para ruedas. Consulte con su distribuidor o vendedor para determinar los pesos que están disponibles y que son adecuados para su unidad.

Seleccione una velocidad de desplazamiento lenta antes de conducir en una pendiente. Además de usar pesos delanteros, tenga especial precaución al operar en pendientes con recogedores de césped de montaje trasero.

Desplácese hacia ARRIBA y ABAJO de la pendiente, nunca horizontalmente, tenga cuidado al cambiar de dirección y NO ARRANQUE NI SE DETENGA EN LA PENDIENTE.

NIÑOS

Pueden ocurrir accidentes graves si el operador no está atento ante la presencia de niños. Los niños suelen sentirse atraídos por la unidad y por la actividad del cortacésped. Nunca dé por hecho que los niños vayan a permanecer en el último lugar en el que los vio.

1. Mantenga a los niños fuera del área de corte y bajo la vigilancia atenta de otro adulto responsable.
2. Esté atento y apague el equipo si niños ingresan al área.
3. Antes y durante operaciones marcha atrás, mire hacia atrás y hacia abajo en busca de niños pequeños.
4. Nunca lleve a niños, incluso sin las cuchillas. Pueden caerse y resultar heridos de gravedad o interferir con la operación segura de la unidad. Los niños que han montado en un cortacésped en el pasado pueden aparecer repentinamente en la zona en la que está cortando el césped para que los lleve y pueden caerse o ser atropellados por la máquina.
5. Nunca permita que niños hagan funcionar la unidad.
6. Tenga especial cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

EMISIONES

1. El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que, en ciertas cantidades, se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
2. Busque información relevante de Período de Durabilidad de Emisiones e Índice de Aire en la etiqueta de emisiones del motor.

SISTEMA DE IGNICIÓN

1. Este sistema de ignición por chispa cumple con la norma ICES-002 canadiense.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Manipulación segura de la gasolina

1. Apague cigarrillos, puros, pipas y cualquier otra fuente de ignición.
2. Use únicamente recipientes para gasolina aprobados.
3. Nunca retire la tapa del combustible ni agregue combustible con el motor en marcha. Deje que el motor se enfríe antes de recargar combustible.
4. Nunca cargue combustible en la máquina en interiores.
5. Nunca almacene la máquina ni el recipiente de combustible en lugares donde haya llamas, chispas o luces piloto como las de los calentadores de agua u otros aparatos.
6. Nunca llene recipientes dentro de un vehículo o sobre el lecho de un camión con un recubrimiento plástico. Siempre coloque los recipientes sobre el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
7. Retire el equipamiento alimentado con gasolina del camión o el remolque y cargue el combustible en el suelo. Si esto no es posible, entonces cargue combustible sobre un remolque con un recipiente portátil, en lugar de una boquilla de surtidor de gasolina.
8. Mantenga la boquilla en contacto con el borde de la boca del tanque o recipiente de combustible en todo momento y hasta haber completado el llenado. No use un dispositivo para trabar boquillas en posición abierta.
9. Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de inmediato.
10. Nunca llene en exceso el tanque de combustible. Vuelva a colocar la tapa del combustible y ajústela firmemente.
11. Tenga especial cuidado al manipular gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
12. Si se derrama combustible, no intente colocar el motor en marcha; aleje la máquina del área del derrame y evite crear una fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
13. Vuelva a colocar todas las tapas del tanque de combustible y del recipiente de combustible de manera segura.
12. No use gasolina que contenga METANOL, gasohol que contenga más de 10 % de ETANOL, aditivos de gasolina o gasolina blanca porque se podrían provocar daños al motor o al sistema de combustible.
13. Si se debe vaciar el tanque de combustible, debe hacerse en exteriores.
14. Sustituya los silenciadores defectuosos.
15. Solo use piezas de repuesto autorizadas de fábrica cuando haga reparaciones.
16. Cumpla siempre con las especificaciones de fábrica en todas las configuraciones y ajustes.
17. Solo se deben utilizar lugares de servicio autorizados para requerimientos mayores de servicio y reparación.
18. Nunca intente realizar reparaciones significativas en esta unidad, a no ser que haya recibido la capacitación necesaria. Los procedimientos de mantenimiento inadecuados pueden provocar un funcionamiento peligroso, daños en el equipo y anulará la garantía del fabricante.
19. En los cortacésped con múltiples cuchillas, tenga cuidado, ya que girar una cuchilla podría provocar que las otras también giren.
20. No cambie los ajustes del regulador del motor o incurra en un exceso de velocidad en el motor. Operar el motor a una velocidad excesiva puede incrementar el peligro de lesiones corporales.
21. Desenganche los accesorios de transmisión, detenga el motor, retire la llave y desconecte el o los cables de la bujía antes de: despejar obstrucciones y conductos, realizar reparaciones, tras golpear con un objeto o si la unidad vibra anormalmente. Después de golpear un objeto, inspeccione la máquina en busca de daños y realice reparaciones antes de volver a arrancar y operar el equipo.
22. Nunca coloque las manos cerca de piezas móviles, como el ventilador de una hidrobomba, cuando el tractor está en funcionamiento. (Los ventiladores de las hidrobombas generalmente están ubicados en la parte superior del transeje).
23. Unidades con bombas hidráulicas, mangueras o motores: ADVERTENCIA: El líquido hidráulico que escapa bajo presión puede tener fuerza suficiente para penetrar la piel y provocar lesiones graves. Si se inyectan líquidos extraños en la piel, deben ser retirados quirúrgicamente en las horas posteriores por un médico que conozca este tipo de lesión, o se puede generar gangrena. Mantenga el cuerpo y las manos alejados de agujeros o boquillas que expulsan líquido hidráulico a alta presión. Use papel o cartón, y no las manos, para buscar fugas. Asegúrese de que todas las conexiones de líquido hidráulico estén ajustadas y de que todas las mangueras y tuberías hidráulicas se encuentren en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema. Si se producen fugas, haga que su distribuidor autorizado repare la unidad inmediatamente.

Servicio y mantenimiento

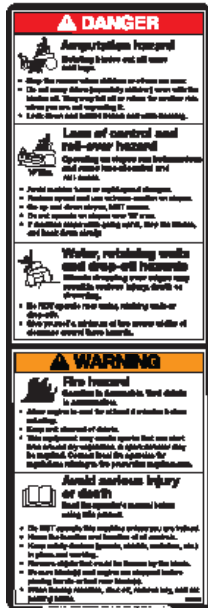
1. Nunca opere la unidad en un área cerrada donde se puedan acumular gases de monóxido de carbono.
2. Mantenga las tuercas y los pernos apretados, especialmente los pernos de sujeción de las cuchillas, y mantenga el equipo en buenas condiciones.
3. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Verifique periódicamente su correcto funcionamiento, y realice todas las reparaciones necesarias si no funcionan correctamente.
4. Mantenga la unidad libre de césped, hojas y la acumulación de otros desechos. Limpie los derrames de aceite o combustible y retire cualquier desecho empapado en combustible. Deje enfriar la máquina antes de almacenarla.
5. Si golpea un objeto, detenga la máquina e inspecciónela. Realice reparaciones, de ser necesario, antes de volver a arrancar la máquina.
6. Nunca realice ajustes o reparaciones con el motor en marcha.
7. Verifique los componentes del recogedor de césped y el protector de descarga con frecuencia y reemplácelos con las piezas recomendadas por el fabricante, cuando sea necesario.
8. Las cuchillas del cortacésped son afiladas. Envuelva la cuchilla o use guantes, y tenga especial cuidado al hacer trabajos en las cuchillas.
9. Compruebe el funcionamiento de los frenos con frecuencia. Haga los ajustes y reparaciones necesarios.
10. Mantenga o cambie las etiquetas de instrucciones y de seguridad cuando sea necesario.
11. No retire el filtro de combustible cuando el motor está caliente, ya que la gasolina derramada puede inflamarse. No extienda las abrazaderas de la tubería de combustible más de lo necesario. Asegúrese de que las abrazaderas sujeten firmemente las mangueras sobre el filtro después de la instalación.
24. ADVERTENCIA: Dispositivo con energía almacenada. Una liberación inadecuada de los resortes puede provocar lesiones corporales graves. Los resortes deben ser retirados por un técnico autorizado.
25. Modelos equipados con un radiador de motor: ADVERTENCIA: Dispositivo con energía almacenada. Para evitar lesiones corporales graves provocadas por refrigerante caliente o una explosión de vapor, nunca intente retirar la tapa del radiador mientras el motor está funcionando. Detenga el motor y espere a que la unidad se enfríe. Incluso entonces, tenga sumo cuidado cuando retire la tapa.

Calcomanías de seguridad y de instrucciones

Se deben leer y acatar todos los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN e instrucciones del tractor y cortacésped. Se pueden provocar lesiones corporales cuando no se siguen estas instrucciones. La información es para su seguridad y es importante. Las calcomanías de seguridad que aparecen a continuación están en el tractor y cortacésped.

Si cualquiera de estas calcomanías se pierde o se daña, sustitúyala de inmediato. Consulte con el distribuidor local para obtener repuestos.

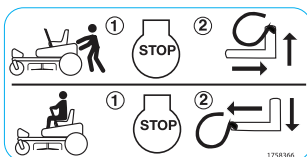
Estas calcomanías se colocan con facilidad y actúan como un recordatorio visual constante para usted, y otras personas que puedan usar el equipo, de que se deben seguir las instrucciones de seguridad necesarias para una operación segura y eficaz.



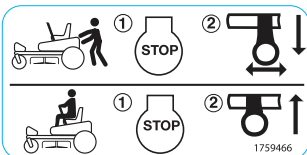
Calcomanía, Seguridad principal
N.º de pieza 1758193



Calcomanía, Peligro
N.º de pieza 7101665



Calcomanía, Liberación de transmisión
N.º de pieza 1758366

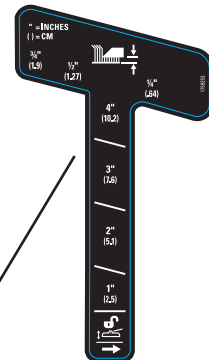


Calcomanía, Liberación de transmisión
(Modelos con suspensión)
N.º de pieza 1759466

Calcomanía, Ajuste de alineación
N.º de pieza 1759724



Calcomanía, Ajuste de la altura
N.º de pieza 1759253



Calcomanía, Velocidad del motor
N.º de pieza 7105770



Calcomanía, Peligro
N.º de pieza 7101665



Calcomanía, Límite de peso
N.º de pieza 7101940



Calcomanía, Lecho de carga (modelos seleccionados)
N.º de pieza 1759613

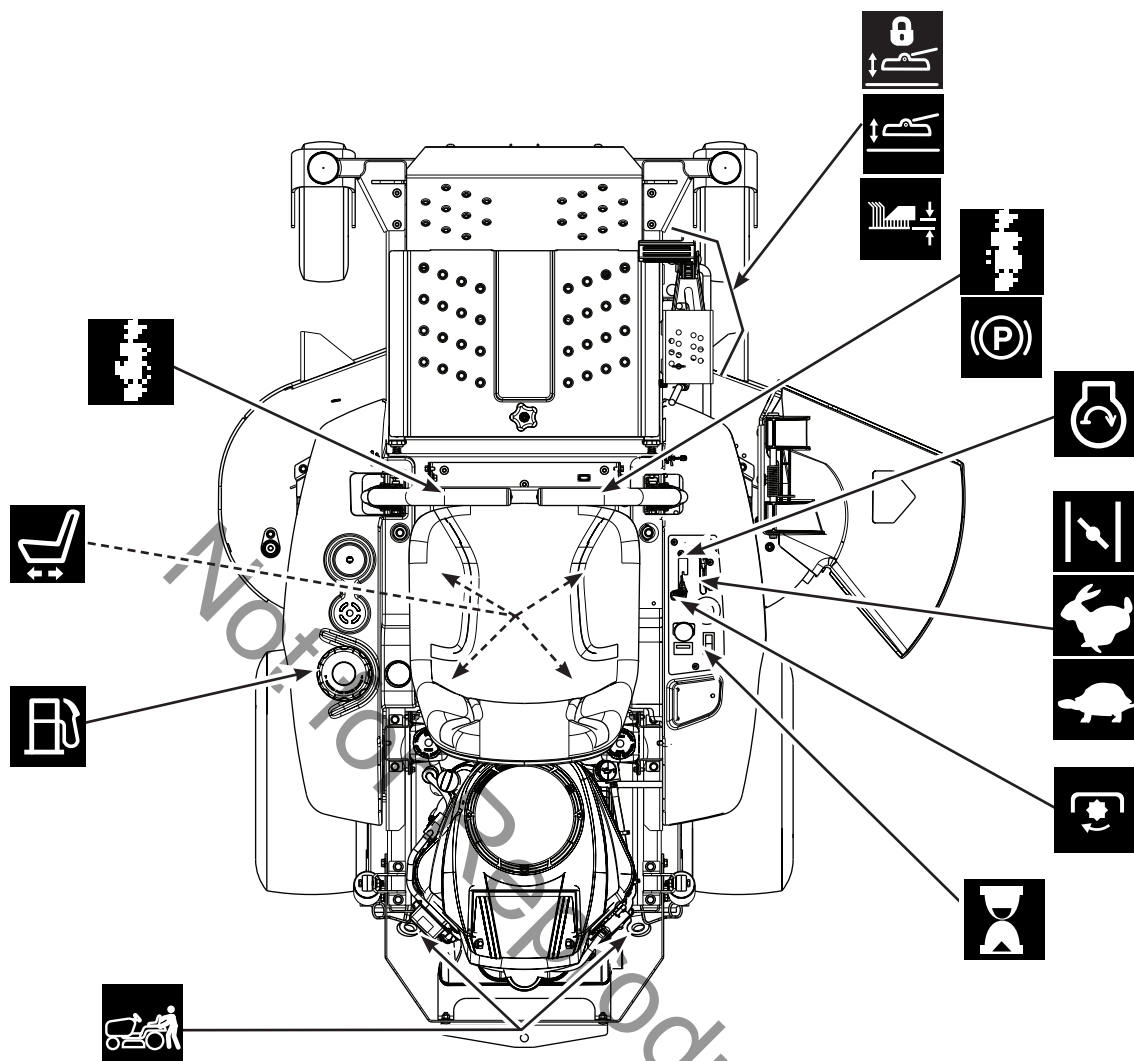


Figura 1

Funciones de control

La información que aparece a continuación describe brevemente la función de controles individuales. Arrancar, detener, conducir y cortar requieren el uso combinado de diversos controles aplicados en secuencias específicas. Para saber qué combinación y secuencia de controles debe usar para distintas tareas, consulte la sección Operación.



Palancas de velocidad de desplazamiento y freno de estacionamiento

Las palancas de velocidad de desplazamiento controlan la velocidad de desplazamiento y la dirección del tractor. La palanca izquierda controla la rueda de transmisión posterior izquierda y la palanca derecha controla la rueda de transmisión posterior derecha.

Mover una palanca hacia adelante aumenta la velocidad hacia ADELANTE de la rueda asociada con la palanca. Retraer una palanca aumenta la velocidad MARCHA ATRÁS.

Mientras más se aleja una palanca de la posición neutra, más rápido girará la rueda de transmisión.

Consulte la sección Operación para conocer instrucciones de conducción.

El freno de estacionamiento se activa automáticamente cuando la palanca de velocidad de desplazamiento derecha se mueve completamente fuera de su posición de Encendido/Estacionar.



Control de la velocidad y del estrangulador del motor* **

Controla la velocidad y el estrangulador del motor. Mueva el control de velocidad del motor hasta la posición RÁPIDO para aumentar la velocidad del motor y hasta la posición LENTO para disminuirla.

Mueva el control de velocidad del motor más allá de la posición RÁPIDO hasta la posición ESTRANGULADOR para arrancar un motor que esté frío.

NOTA: Un motor caliente no necesita el uso del estrangulador.

* **NOTA:** Algunos motores están equipados con un control de estrangulador separado.

** **NOTA:** Algunos motores están equipados con una función ReadyStart® y no cuentan con un estrangulador.



Interruptor de ignición

El interruptor de ignición arranca y detiene el motor; tiene tres posiciones:



APAGADO Detiene el motor y apaga el sistema eléctrico.



MARCHA Permite que el motor funcione y energiza el sistema eléctrico.



ARRANQUE Hace girar el motor para que arranque.

NOTA: Nunca deje el interruptor de ignición en la posición de MARCHA con el motor apagado: esto agotará la batería.



Interruptor de toma de fuerza

El interruptor de toma de fuerza (PTO, por sus siglas en inglés) activa y desactiva el embrague de la cuchilla del cortacésped. Para activar la toma de fuerza, tire del interruptor HACIA ARRIBA. Empuje HACIA ABAJO para desactivarla. Recuerde que el operador debe estar sentado firmemente en el asiento del tractor para que funcione la toma de fuerza.



Palancas de liberación de la transmisión

Las palancas de liberación de la transmisión desactivan las transmisiones, de manera que se pueda empujar la unidad manualmente (consulte Cómo empujar la unidad manualmente).



Ajuste del asiento

El asiento se puede ajustar hacia adelante y hacia atrás (consulte Ajuste del asiento).



Tapa del tanque de combustible

Para quitar la tapa, gírela en el sentido antihorario.



Pedal de elevación de la cubierta, pasador de ajuste de altura de corte y palanca de

bloqueo de elevación de la cubierta

Ajusta la altura de corte del cortacésped. Consulte Ajuste de altura de corte.



Contador horario (opcional)

El contador horario mide la cantidad de horas que la llave ha estado en la posición MARCHA.

NOTA: El contador horario registrará el paso del tiempo cuando el motor esté en funcionamiento. El contador horario tiene una fuente de energía independiente para que el total de horas esté siempre visible.

Operación

Pruebas del sistema de interbloqueo de seguridad

Esta unidad está equipada con un sistema de interbloqueo de seguridad. No intente modificar ni forzar los interruptores o dispositivos.

PRUEBA 1: EL MOTOR NO DEBE ARRANCAR SI:

- el interruptor de toma de fuerza está activado;
- las palancas de velocidad de desplazamiento no están fijas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

PRUEBA 2: EL MOTOR DEBE ARRANCAR SI:

- el interruptor de toma de fuerza NO está conectado,
- las palancas de velocidad de desplazamiento están fijas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

PRUEBA 3: EL MOTOR SE DEBE APAGAR SI:

- el operador se levanta del asiento con la toma de fuerza activada; O
- el operador se levanta del asiento con las palancas de velocidad de desplazamiento no fijas en su posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

PRUEBA 4: REVISE EL TIEMPO DE DETENCIÓN DE LA CUCHILLA DEL CORTACÉSPED

Las cuchillas y la correa de transmisión del cortacésped deben detenerse por completo dentro de los cinco segundos siguientes al apagado del interruptor de la toma de fuerza. Si la correa de transmisión del cortacésped no se detiene dentro de cinco segundos, consulte con el distribuidor.

NOTA: Una vez que el motor se ha detenido, debe apagarse el interruptor de toma de fuerza y se deben fijar las palancas de velocidad de desplazamiento en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR para arrancar el motor.



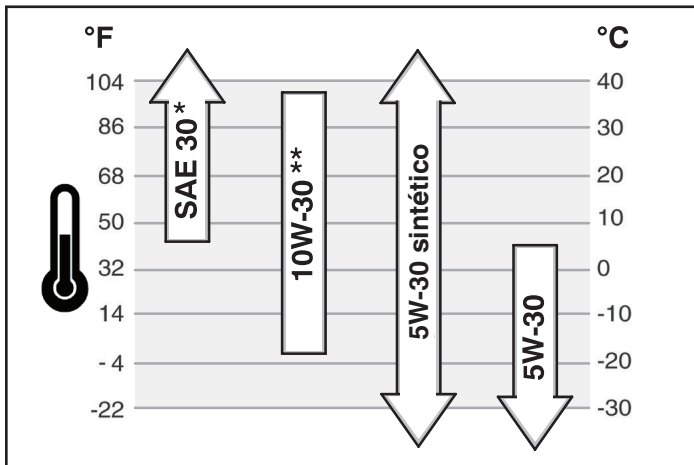
ADVERTENCIA

Si la unidad no pasa una prueba de seguridad, no la utilice. Consulte con un distribuidor de servicio autorizado.

Recomendaciones de aceite

Recomendamos el uso de aceites Briggs & Stratton con garantía certificada para un mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SF, SG, SH, SJ o superior. No use aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinarán la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el margen de temperatura exterior que se espera.



* Con menos de 4 °C, el uso de SAE 30 provocará un arranque difícil.

** Sobre los 27 °C, el uso de 10W-30 puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Revise el nivel de aceite con más frecuencia.

Verificar o agregar aceite

Antes de agregar o revisar el aceite

- Coloque el motor nivelado.
 - Limpie el área de llenado de aceite y retire los residuos.
1. Retire la varilla de aceite (A, Figura 2) y límpiela con un paño limpio.
 2. Inserte y apriete la varilla de aceite.
 3. Retire la varilla y revise el nivel de aceite. Debería estar en la marca FULL (Lleno) (B) en la varilla de aceite.
 4. Si está bajo, agregue aceite lentamente en el orificio de llenado de aceite del motor (C). **No lo llene en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y vuelva a revisar el nivel del aceite.

NOTA: No agregue aceite en el drenaje rápido de aceite (si está equipado).

5. Vuelva a colocar la varilla de aceite y apriétela.

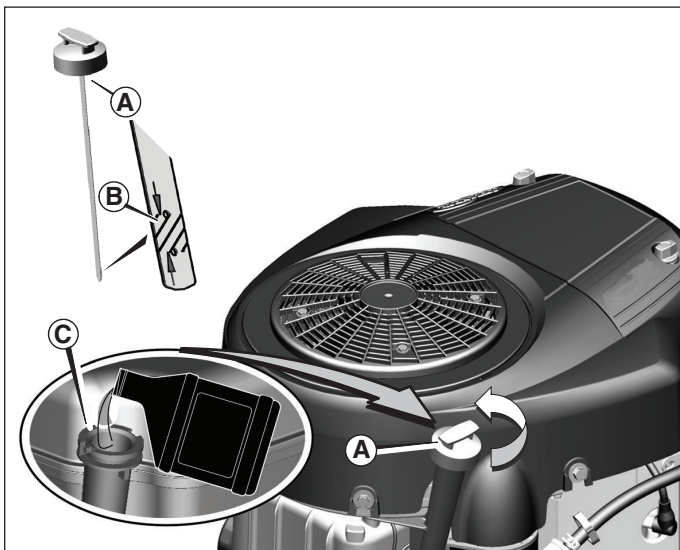


Figura 2

Presión de aceite

Si la presión de aceite es demasiado baja, un interruptor de presión (si está equipado) detendrá el motor o activará un dispositivo de advertencia en el equipo. Si esto ocurre, detenga el motor y revise el nivel de aceite con la varilla.

Si el nivel de aceite está bajo la marca ADD (Agregar), agregue aceite hasta que alcance la marca FULL (Lleno). Arranque el motor y verifique que tenga la presión adecuada antes de continuar con la operación.

Si el nivel de aceite está entre las marcas ADD y FULL, **no arranque** el motor. Comuníquese con un distribuidor autorizado para que corrija el problema de presión del aceite.

Recomendaciones de combustible

El combustible debe cumplir estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Un mínimo de 87 octanos u 87 AKI (91 RON). Para uso en grandes alturas, consulte a continuación.
- Se acepta gasolina con hasta un 10 % de etanol (gasohol).

AVISO: No use gasolinas no aprobadas, como E15 y E85. No mezcle aceite en la gasolina ni modifique el motor para funcionar con combustibles alternativos. El uso de combustibles no aprobados puede provocar daños en los componentes del motor, lo que no está cubierto por la garantía.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de goma, mezcle un estabilizador de combustible en el combustible. Consulte **Almacenamiento**. No todos los combustibles son iguales. Si ocurren problemas de arranque o de rendimiento, cambie el proveedor o la marca del combustible. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones del motor).

Gran altura

En alturas sobre los 1.524 metros, se acepta gasolina con un mínimo de 85 octanos / 85 AKI (89 RON). Para motores carburados, se requiere realizar el ajuste de gran altura para permanecer en conformidad con las emisiones. El funcionamiento sin este ajuste provocará una disminución en el rendimiento y un aumento en el consumo de combustible y en las emisiones. Comuníquese con un Distribuidor de Servicio Autorizado por Briggs & Stratton para obtener información sobre el ajuste de gran altura.

No se recomienda operar la máquina a alturas menores de 762 metros con el ajuste de gran altura. Para motores de inyección electrónica de combustible (EFI, por sus siglas en inglés), no es necesario realizar ningún ajuste de gran altura.

Agregar combustible



ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Cuando agregue combustible

- Apague el motor y deje que se enfríe durante al menos 3 minutos antes de quitar la tapa de llenado de combustible.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene excesivamente el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible, no llene el tanque por arriba de la parte inferior del cuello.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, llamas piloto, calor y otras fuentes de ignición.
- Verifique con frecuencia las tuberías de combustible, el tanque, la tapa y los conectores, para constatar si presentan grietas o fugas. Cambie si es necesario.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.

1. Limpie la suciedad y los desechos en el área de la tapa de llenado de combustible. Retire la tapa de llenado de combustible (A, Figura 3).

2. Llene el tanque con combustible. Para permitir la expansión del combustible, no llene el tanque por arriba de la parte inferior del cuello (B).

3. Vuelva a colocar la tapa de llenado de combustible.

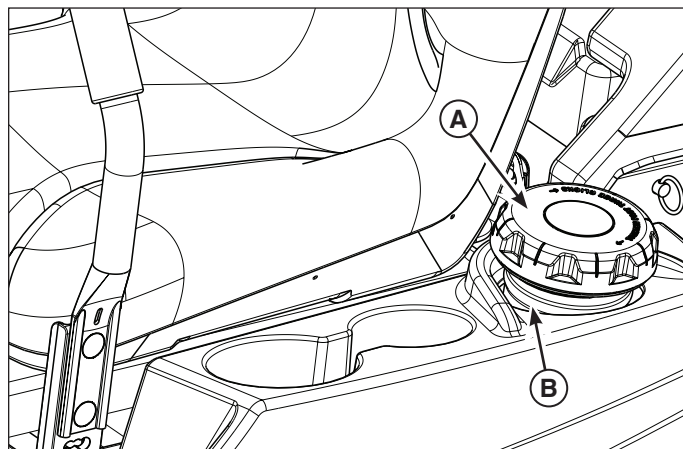


Figura 3

Arranque del motor



ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Cuando arranque el motor

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de llenado de combustible (si está equipado) y el filtro de aire estén colocados y fijos en su lugar.
- No arranque el motor sin la bujía.
- Si el motor se ahoga, coloque el estrangulador (si está equipado) en la posición ABIERTO/MARCHA, coloque el acelerador en RÁPIDO y gire el motor hasta que arranque.



ADVERTENCIA



Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso, incoloro e inodoro.

Inhalar monóxido de carbono puede provocar náuseas, desmayos o la muerte.

El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

- Arranque y haga funcionar el motor en exteriores.
- No arranque el motor ni lo opere en un área cerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

1. Mientras permanezca sentado en el asiento del operador, asegúrese de que el interruptor de toma de fuerza está desconectado y que las palancas de velocidad de desplazamiento están bloqueadas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

NOTA: El freno de estacionamiento se activa automáticamente cuando las palancas de velocidad de desplazamiento están fijas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

2. Ajuste el control de velocidad del motor más allá de la posición RÁPIDO en la posición ESTRANGULADOR.

NOTA: Un motor caliente no necesita el uso del estrangulador.

NOTA: Algunos motores están equipados con un control de estrangulador separado.

NOTA: Algunos motores están equipados con una función ReadyStart® y no cuentan con un estrangulador.

3. Inserte la llave en el interruptor de ignición y gírela hasta ARRANCAR.

4. Después de que arranque el motor, apague el estrangulador (si está equipado) y haga funcionar el motor al menos durante un minuto para calentarlo antes de activar el interruptor de toma de fuerza o conducir el tractor.
5. Una vez que el motor se haya calentado, utilice el tractor SIEMPRE a la VELOCIDAD MÁXIMA DEL MOTOR mientras corta el césped.

Para detener el motor en caso de emergencia, simplemente gire el interruptor de ignición a la posición DETENER. Use este método solo en situaciones de emergencia. Para apagar el motor normalmente, siga el procedimiento que se indica en **Cómo detener el tractor y el motor**.

Cómo detener el tractor y el motor

1. Devuelva las palancas de velocidad de desplazamiento a la posición media (o *neutra* 'N') para detener el movimiento del tractor. Gire las palancas hacia afuera para bloquearlas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.

NOTA: Mover las palancas de velocidad de desplazamiento a la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR activa automáticamente el freno de estacionamiento.

2. Empuje el interruptor de toma de fuerza hacia abajo para desactivarlo.
3. Mueva el control de velocidad del motor hasta la posición LENTO y gire la llave de ignición hasta la posición APAGADO. Retire la llave.

Corte del césped

1. Asegúrese de que el interruptor de toma de fuerza está desconectado, que las palancas de velocidad de desplazamiento están fijas en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR y que el operador se encuentra en el asiento.
2. Arranque el motor. (Consulte Arranque del motor).
3. Ajuste la altura de corte del cortacésped (consulte Ajuste de altura de corte).
4. Ajuste el control de velocidad del motor en RÁPIDO.
5. Active la toma de fuerza; para ello, tire del interruptor hacia arriba.
6. Gire las palancas de velocidad de desplazamiento desde la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR a la posición neutra 'N'.
7. Comience a cortar el césped. Consulte Seguridad del operador para obtener consejos acerca de las prácticas seguras para cortar el césped.
8. Cuando termine, apague la toma de fuerza.
9. Detenga el motor (consulte Detención del tractor y el motor).

Cómo empujar el tractor manualmente

1. Desactive la toma de fuerza, fije las palancas de velocidad de desplazamiento en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR, ponga el interruptor de ignición en APAGADO, retire la llave y espere a que todas las piezas móviles se detengan.
 2. Para desactivar las transmisiones, mueva las palancas de liberación del rodillo (A o B, Figura 4, según el modelo), a la posición EMPUJAR como se muestra.
 3. Gire las palancas de velocidad de desplazamiento desde la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR a la posición neutra 'N' para desactivar el freno de estacionamiento.
- Ahora, se puede empujar el tractor manualmente.
4. Después de mover el tractor, vuelva a activar las transmisiones. Para ello, presione las palancas de liberación del rodillo de vuelta a la posición de ACCIONAMIENTO.



NO REMOLQUE EL TRACTOR

Remolcar la unidad causará daños a la transmisión.

- No use otro vehículo para empujar o remolcar esta unidad.
- No accione la palanca de liberación de la transmisión mientras el motor esté funcionando.

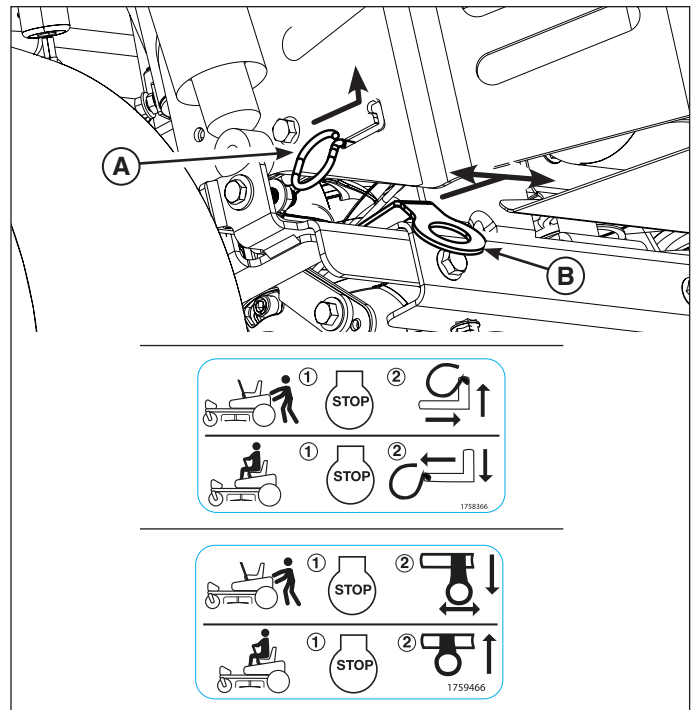


Figura 4



ADVERTENCIA

NO desactive las transmisiones y baje por las pendientes. NO use el rodillo de liberación para desactivar las transmisiones a menos que pueda controlar el movimiento de la máquina y el motor esté apagado.

Radio de giro cero

Práctica de conducción

Las palancas de velocidad de desplazamiento del tractor de radio de giro cero son sensibles y aprender a controlar con suavidad y de manera eficiente los movimientos hacia adelante, hacia atrás y los de giro requiere cierta práctica.

Emplear cierto tiempo practicando las siguientes maniobras y familiarizándose con el modo en que la unidad acelera, se desplaza y gira antes de empezar a cortar el césped es absolutamente necesario para aprovechar al máximo el tractor de radio de giro cero.

Encuentre un área uniforme y plana de su césped, una con mucho espacio para maniobrar. (Retire objetos, personas y animales del área antes de comenzar). Haga funcionar la unidad a velocidad media durante esta sesión de práctica (SIEMPRE deberá operar a velocidad máxima del motor cuando corte el césped), y realice giros lentos para evitar que los neumáticos se deslicen y dañen el césped.

Le sugerimos que comience con el procedimiento de desplazamiento suave que se muestra a la derecha y luego siga con las maniobras de avance, marcha atrás y giro.

Desplazamiento suave

Las palancas de velocidad de desplazamiento del tractor de radio de giro cero son sensibles.

El MEJOR método para manejar las palancas de velocidad de desplazamiento es seguir los tres pasos que se muestran en la Figura 5.

PRIMERO, coloque las manos en las palancas, tal como se muestra.

SEGUNDO, para avanzar, empuje gradualmente las palancas hacia adelante con las palmas.

TERCERO, para acelerar, mueva las palancas más adelante. Para detenerse suavemente, mueva las palancas lentamente hacia la posición neutra.

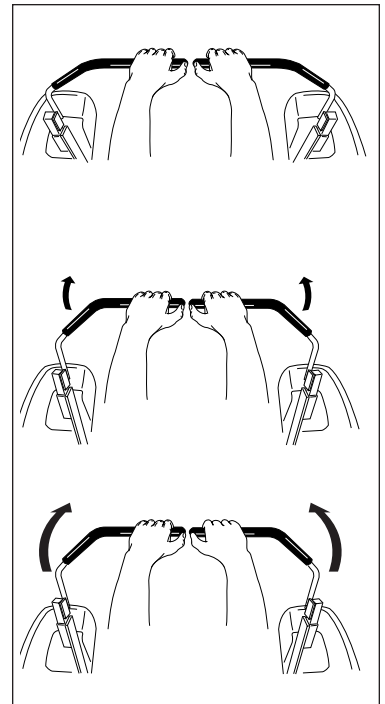


Figura 5

Técnicas básicas de conducción

Práctica de desplazamiento hacia adelante

Mueva gradualmente ambas palancas de velocidad de desplazamiento HACIA ADELANTE desde la posición neutra. Disminuya la velocidad y repita.

Debe practicar para desplazarse hacia adelante de manera recta. Si es necesario, se puede ajustar el equilibrio de la velocidad máxima; consulte la sección Ajuste del equilibrio de la velocidad.

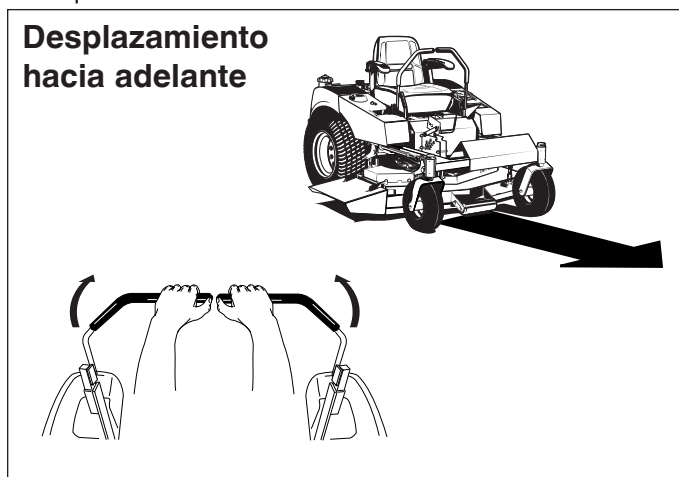


Figura 6

Práctica de desplazamiento marcha atrás

MIRE HACIA ATRÁS y HACIA ABAJO; entonces, mueva gradualmente ambas palancas de velocidad de desplazamiento HACIA ATRÁS desde la posición neutra. Disminuya la velocidad y repita.

Practique la marcha atrás durante varios minutos antes de intentar realizarla cerca de objetos. El tractor gira igual de bruscamente cuando opera marcha atrás que cuando es conducido hacia delante, y avanzar marcha atrás requiere cierta práctica.

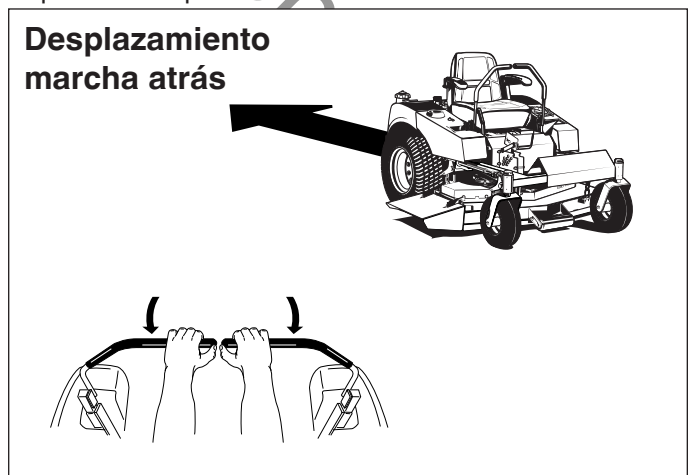


Figura 7

Práctica de giro en una esquina

Mientras se desplaza hacia delante, deje que una palanca regrese gradualmente hacia la posición neutra. Repita varias veces.

Para evitar girar directamente sobre la banda de rodamiento, es mejor permitir que ambas ruedas avancen como mínimo un poco hacia delante.

Ejecución de giros

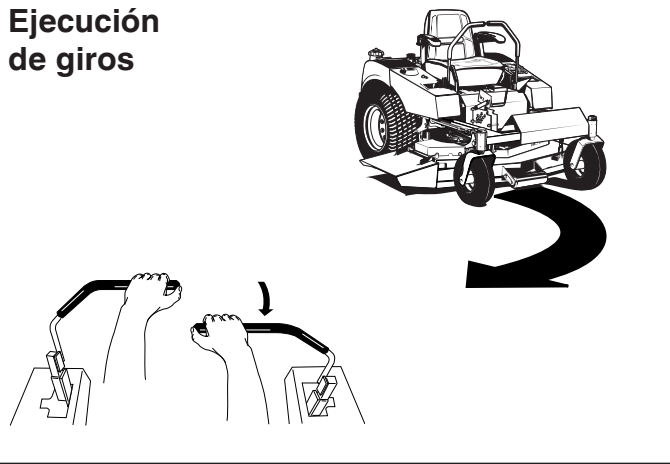


Figura 8

Práctica de giro en el lugar

Para girar en el lugar, "radio de giro cero", mueva gradualmente una palanca de velocidad de desplazamiento desde la posición neutra hacia adelante y la otra palanca hacia atrás, todo ello simultáneamente. Repita varias veces.

Cambiar la presión ejercida sobre cada palanca (hacia adelante o hacia atrás) cambia el "punto de giro".

Giro en el lugar

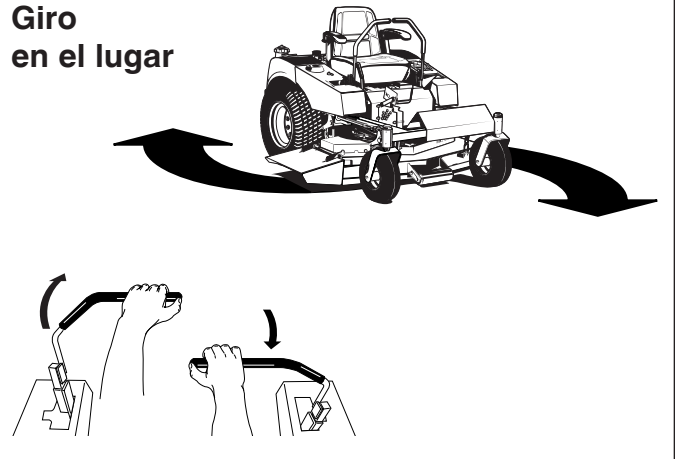


Figura 9

Conducción avanzada

Ejecución de un giro al final de la franja con la unidad de radio de giro cero

La exclusiva capacidad del tractor de radio de giro cero de girar en su lugar le permite girar al final de una franja de corte sin tener que detenerse y hacer un giro en Y antes de seguir con una nueva franja.

Por ejemplo, para ejecutar un giro en el lugar a la derecha del final de la franja:

1. Reduzca la velocidad al final de la franja.
2. Mueva la palanca IZQUIERDA de velocidad de desplazamiento hacia adelante ligeramente, al tiempo que mueve la palanca DERECHA de velocidad de desplazamiento de vuelta hacia la posición central y luego ligeramente hacia atrás, más allá del punto central.
3. Vuelva a cortar el césped hacia adelante.

Esta técnica hace girar el tractor HACIA LA DERECHA y solapa levemente la franja que se acaba de cortar, lo que elimina la necesidad de hacer marcha atrás y volver a cortar el césped que no se cortó.

A medida que se familiarice y adquiera experiencia en el uso del tractor de radio de giro cero, aprenderá más maniobras y la operación de corte de césped será más fácil y agradable.

Recuerde: mientras más practique, mejor control tendrá del tractor.

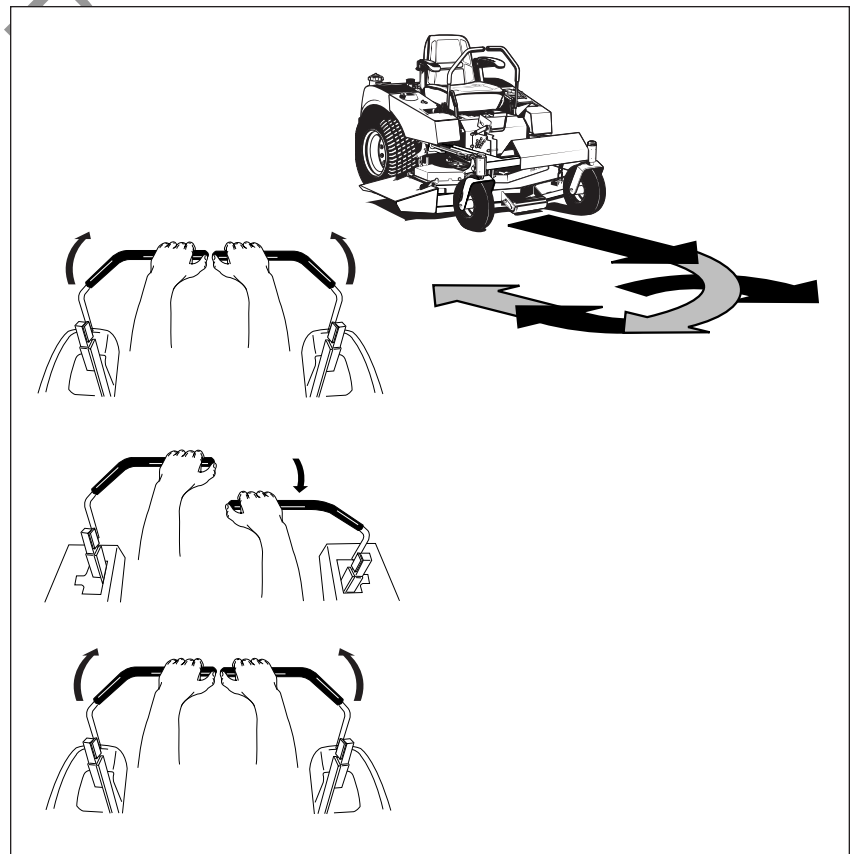


Figura 10

Cómo conectar un remolque

Fije el remolque con un pasador de horquilla de tamaño adecuado (A, Figura 11) y un sujetador (B).



PELIGRO

Las cargas remolcadas pueden ser peligrosas y provocar la pérdida de control en las pendientes.

- El peso bruto máximo (remolque y carga) del remolque es de 91 kg.
- No opere la máquina en pendientes de más de 5 grados.
- Reduzca la velocidad y tenga precaución extrema en las pendientes.

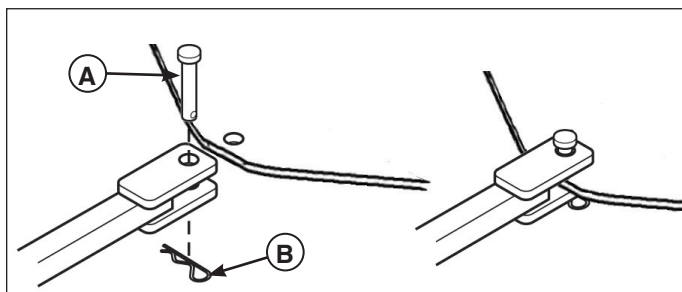


Figura 11

Ajuste de altura de corte

El pedal de ajuste de altura de corte ajusta la altura de corte del cortacésped. La altura de corte se puede ajustar entre 3,8 cm y 11,4 cm.

Para ajustar la altura de corte:

1. Oprima completamente el pedal de ajuste de altura de corte (A, Figura 12) hasta que la varilla de liberación de transporte (B) bloquee la cubierta en la posición más alta (posición de transporte).

2. Retire el pasador (C) del soporte de ajuste e insértelo en el orificio deseado.

NOTA: Asegúrese de que el pasador esté insertado en las placas superior e inferior del soporte de ajuste.

3. Oprima el pedal de ajuste de altura de corte, mueva la varilla de liberación de transporte hacia afuera y lentamente suelte el pedal hasta que se asiente contra el pasador.

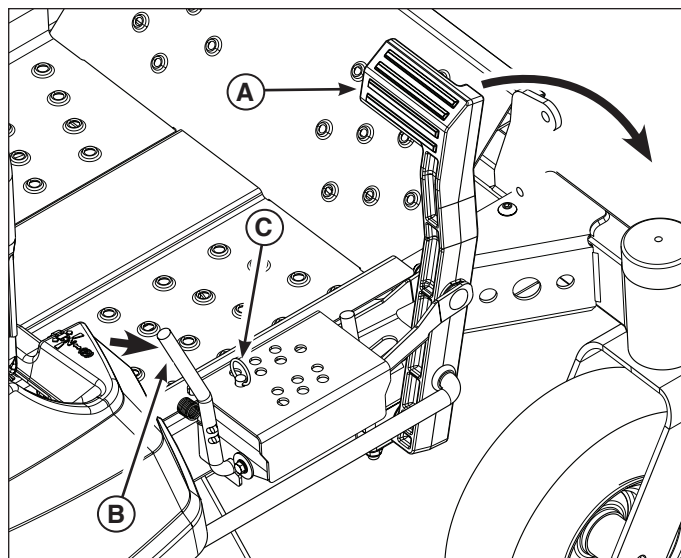


Figura 12

Retiro e instalación del cortacésped

Consulte el Manual de la cubierta del cortacésped para obtener instrucciones acerca del retiro y la instalación de la cubierta del cortacésped.

Nivelación de la cubierta del cortacésped

Consulte el Manual de la cubierta del cortacésped para obtener instrucciones acerca de la nivelación de la cubierta del cortacésped.

Lecho de carga (modelos seleccionados)

El lecho de carga está diseñado para transportar hasta 22,7 kg. Las ranuras en la parte posterior del lecho admiten un madero de 5 x 10 o de 5 x 15 para ayudar a fijar las cargas durante el transporte.



PELIGRO

Peligro de amputación

Las cuchillas giratorias pueden cortar los brazos y las piernas. Nunca lleve pasajeros (especialmente niños) incluso sin las cuchillas. Ellos se pueden caer o pueden volver para otro paseo con usted cuando no lo espere.



PELIGRO

Peligro de pérdida de control y vuelco

Operar la unidad con cargas en el lecho de carga de más de 23 kg puede ser peligroso y provocar la pérdida de control y vuelcos.

El lecho de carga se puede levantar para acceder al compartimiento del motor sin retirarlo. Primero, levante el asiento (A, Figura 13). Luego, tire firmemente de la parte posterior del lecho (B). Cuando baje el lecho, presione firmemente hacia abajo para fijar la parte posterior del lecho en su lugar con los sujetadores de bloqueo (D).

Para retirar el lecho de carga, retire los pasadores (C, Figura 13) que fijan la parte delantera del lecho al armazón del tractor. Tire firmemente hacia arriba de la parte posterior del lecho para soltar los sujetadores de bloqueo (D), luego levante y retire el lecho de carga del tractor.



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, se necesita ayuda cuando se retire o se instale el lecho de carga.

Para insertar el lecho de carga, coloque el lecho sobre el compartimiento del motor, y alinee los orificios de la parte delantera del lecho con los orificios en los soportes del armazón. Instale los pasadores (C, Figura 13) en los orificios. Luego, baje la parte posterior del lecho y presione firmemente hacia abajo para fijar con los sujetadores de bloqueo (D).



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, se necesita ayuda cuando se retire o se instale el lecho de carga.

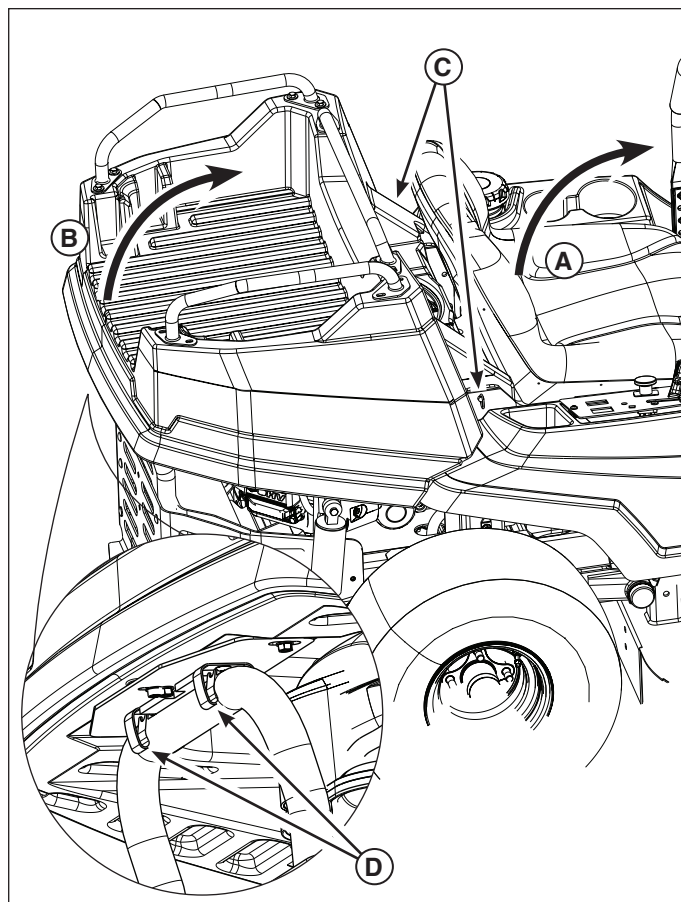


Figura 13

Ajuste de suspensión (si está equipado)

Los conjuntos de amortiguadores se pueden ajustar para variar la cantidad de carga previa que se aplica a los resortes. Esto permite que el operador personalice el desplazamiento de acuerdo con el peso del operador y las condiciones de operación.

Menos carga previa:

- Peso liviano del operador
- Desplazamiento más suave y amortiguado
- Mejor para terrenos relativamente planos

Más carga previa:

- Gran peso del operador
- Desplazamiento más rígido y duro
- Mejor manipulación y mayor estabilidad en terrenos empinados

Para ajustar la carga previa del resorte:

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada. Desactive la toma de fuerza, gire las palancas de velocidad de desplazamiento a la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR y detenga el motor.
2. Gire el collar de ajuste de carga previa (**A**, Figura 14; se muestra el delantero, el posterior es similar) en una muesca más alta (**B**) para disminuir la carga previa, o en una muesca más baja (**C**) para aumentar la carga previa. Asegúrese de que todos los amortiguadores estén ajustados con la misma cantidad de carga previa.

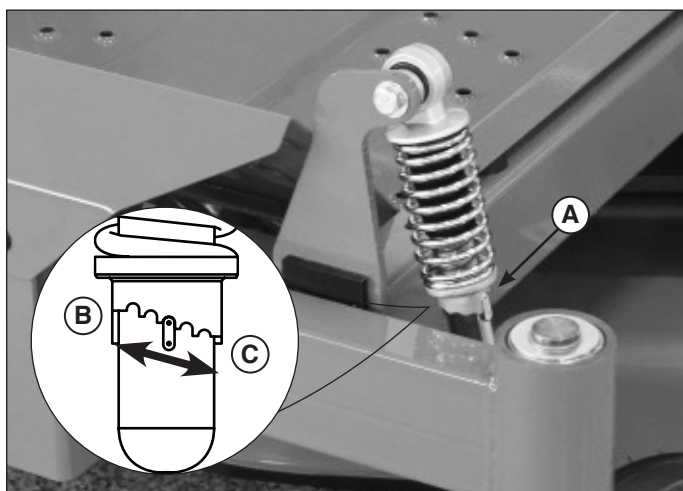


Figura 14

Mantenimiento

Cuadro de mantenimiento

TRACTOR Y CORTACÉSPED
Cada 8 horas de funcionamiento o a diario
Verifique el sistema de interbloqueo de seguridad
Limpie los desechos del tractor y la cubierta del cortacésped
Limpie los desechos del compartimiento del motor
Cada 25 horas o anualmente *
Verifique el tiempo de detención de la cuchilla del cortacésped
Verifique el tractor y el cortacésped en busca de piezas sueltas
Verifique la presión de los neumáticos
Cada 50 horas o anualmente *
Verifique los frenos del tractor
Limpie la batería y los cables
Consulte con el distribuidor anualmente para:
Lubricar el tractor y el cortacésped
Revisar las cuchillas del cortacésped **

* Lo que ocurra primero

** Revise las cuchillas con mayor frecuencia en regiones con suelos arenosos o condiciones muy polvorosas.

MOTOR
Primeras 5 horas
Cambie el aceite del motor
Cada 8 horas de funcionamiento o a diario
Verifique el nivel de aceite del motor.
Cada 25 horas o anualmente *
Limpie el filtro de aire y el prelimpiador del motor **
Cada 50 horas o anualmente *
Cambie el aceite del motor
Cambie el filtro de aceite
Anualmente
Cambie el filtro de aire
Cambie el prelimpiador
Consulte con el distribuidor anualmente para:
Inspeccionar el silenciador y el supresor de chispas
Cambiar la bujía
Cambiar el filtro de combustible
Limpiar el sistema de refrigeración de aire del motor

* Lo que ocurra primero

** Limpie con mayor frecuencia en condiciones polvorosas o cuando haya desechos transportados por aire.

Control de emisiones

Cualquier individuo o establecimiento de reparaciones de motores pequeños para aplicaciones fuera de carretera puede realizar el mantenimiento, el reemplazo o la reparación de los dispositivos o sistemas de control de emisiones. Sin embargo, para que el mantenimiento del control de emisiones sea "sin costo", el trabajo debe realizarlo un distribuidor autorizado por la fábrica. Consulte la **Garantía de emisiones**.



ADVERTENCIA

Las chispas accidentales pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica. El arranque accidental puede provocar enredos, amputaciones traumáticas o laceraciones.



Antes de realizar ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo lejos de la bujía.
- Desconecte la batería en el terminal negativo (solo motores con arranque eléctrico).
- Use solamente las herramientas correctas.
- No manipule el resorte del regulador, las conexiones u otras piezas para aumentar la velocidad del motor.
- Las piezas de repuesto deben ser del mismo diseño y deben ser instaladas en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, pueden dañar la unidad, y pueden causar lesiones.
- No golpee el volante con un martillo o un objeto duro, ya que este puede romperse durante la operación.

Verifique la presión de los neumáticos

Se deben revisar regularmente los neumáticos para obtener una tracción óptima y garantizar el mejor corte (consulte la Figura 15).

NOTA: Estas presiones pueden diferir ligeramente del "inflado máximo" que está impreso en las superficies laterales de los neumáticos.

**ADVERTENCIA**
Nunca exceda el inflado máximo impreso en las paredes laterales de los neumáticos.

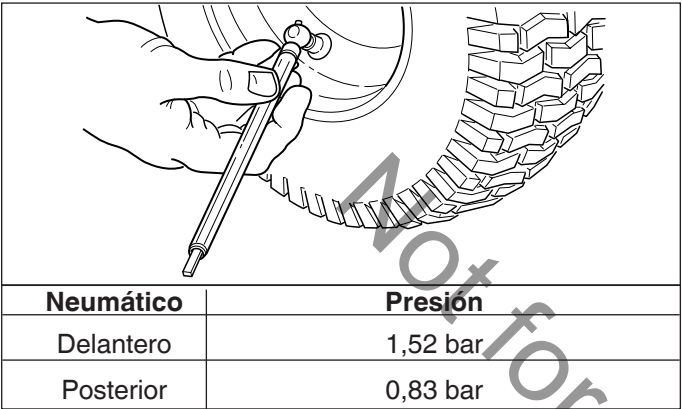


Figura 15

Verificación del tiempo de detención de la cuchilla del cortacésped

Las cuchillas y la correa de transmisión del cortacésped deben detenerse por completo dentro de cinco segundos después de apagar el interruptor de toma de fuerza.

**ADVERTENCIA**
Si la cuchilla del cortacésped no se detiene por completo dentro de los 5 segundos, se deberá ajustar la cuchilla. No opere la máquina hasta que un distribuidor autorizado haya realizado el ajuste adecuado.

Verifique que la cuchilla del cortacésped funcione de manera adecuada (consulte **Pruebas del sistema de interbloqueo de seguridad**). La cuchilla debería dejar de girar dentro de 5 segundos o menos después de mover el control de la cuchilla a la posición APAGADO.

Mantenimiento de la batería

**ADVERTENCIA**
Si va a quitar o instalar cables de la batería, desconecte PRIMERO el cable negativo y vuelva a conectarlo ÚLTIMO. Si no se sigue este orden, el terminal positivo puede provocar un cortocircuito con el armazón mediante una herramienta.

Limpieza de la batería y los cables

1. Desconecte los cables de la batería, primero el cable negativo (C, Figura 16).
2. Limpie los terminales de la batería y los extremos de los cables con un cepillo de alambre hasta que brillen.
3. Vuelva a instalar la batería y conecte nuevamente los cables, conecte primero el cable positivo (A).
4. Recubra los extremos del cable y los terminales de la batería con vaselina o grasa no conductora.
5. Asegúrese de colocar la cubierta del terminal (B) sobre el terminal positivo de la batería.

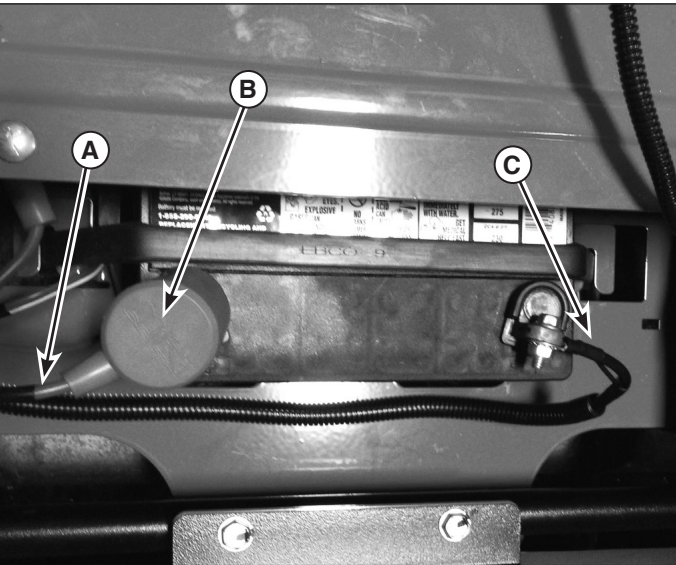


Figura 16

Carga de la batería

**ADVERTENCIA**
Mantenga las llamas y las chispas lejos de la batería; los gases que emanan de ella son altamente explosivos. Ventile bien la batería cuando la esté cargando.

Una batería sin carga o demasiado débil para arrancar el motor puede ser el resultado de un defecto en el sistema de carga u otro componente eléctrico. Si existen dudas sobre la causa del problema, consulte con su distribuidor. Si debe reemplazar la batería, consulte la sección **Limpieza de la batería y los cables**.

Para cargar la batería, siga las instrucciones que facilita el fabricante del cargador de la batería y también todas las advertencias que se incluyen en la sección **Seguridad del operador** de este manual. Cargue completamente la batería. No la cargue a una tasa superior a 10 amperios.

Ajustes de la palanca de velocidad de desplazamiento y del asiento

El asiento y las palancas de velocidad de desplazamiento se deben ajustar de modo que estas últimas puedan tener la amplitud de movimiento completo sin tener contacto con las piernas del operador.

Ajuste de la posición del asiento

Levante el asiento. Suelte las piezas de ajuste (**A** o **B**, Figura 17, según el tipo de asiento) bajo la base del asiento, deslice el asiento hacia adelante o hacia atrás hasta la posición deseada y, luego, vuelva a apretar las piezas a 9 Nm.

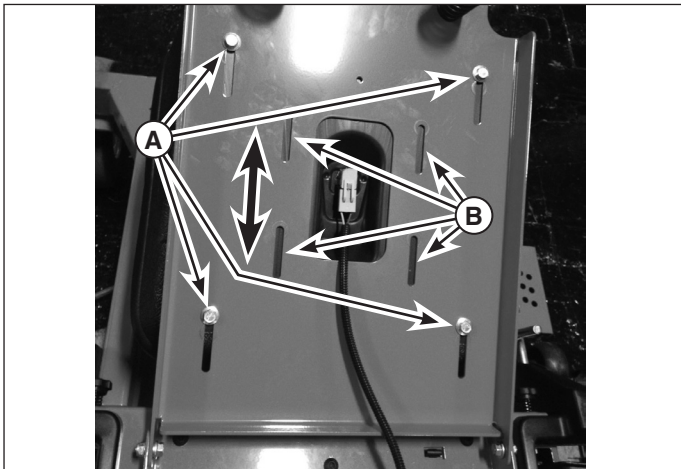


Figura 17

Ajuste de la palanca de velocidad de desplazamiento

Suelte las piezas de montaje de la palanca de velocidad de desplazamiento (**A**, Figura 18) para ajustar las palancas hacia adelante y hacia atrás. Retire las piezas para elevar o bajar las palancas. Siempre asegúrese de ajustar ambas palancas para que estén alineadas (**B**). Después de terminar el ajuste, apriete las piezas a 18 Nm.

Ajuste de equilibrio de velocidad (alineación)

Si el tractor se desplaza hacia la derecha o la izquierda cuando las palancas de velocidad de desplazamiento están en la posición máxima hacia adelante, puede equilibrar la velocidad máxima de cada una de estas palancas. Solo ajuste la velocidad de la rueda que se desplaza más rápido.

Apriete la perilla (**A**, Figura 19) de la rueda más rápida en incrementos de 1/2 vuelta (sentido horario) hasta que el conductor se desplace (o esté alineado) recto.

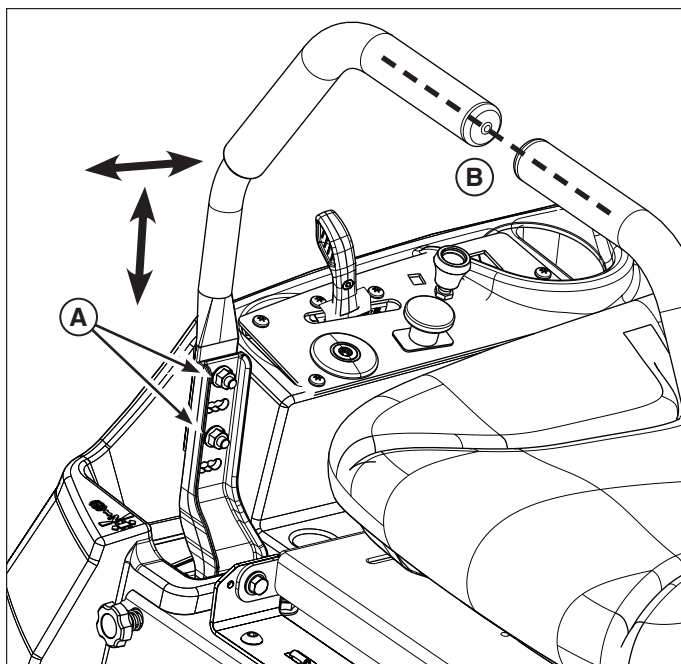


Figura 18

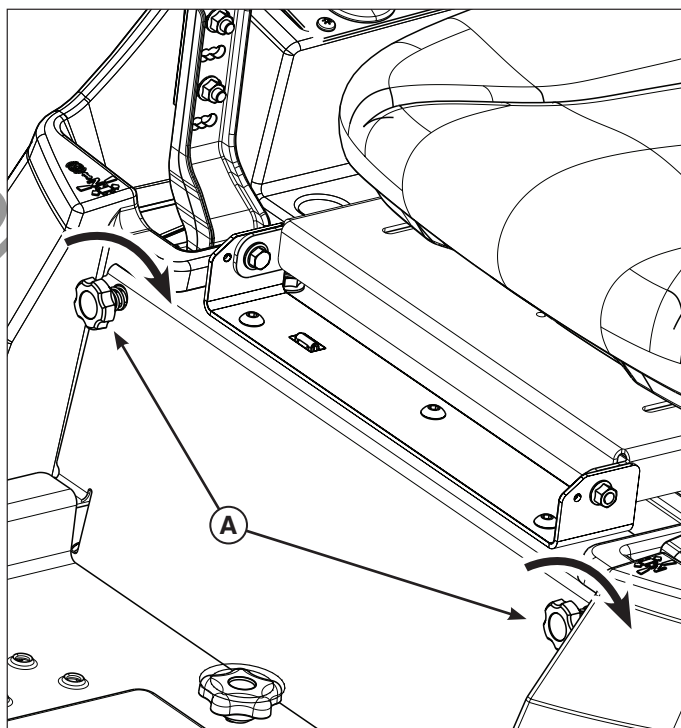


Figura 19



ADVERTENCIA

NO ajuste el tractor a una velocidad general hacia adelante o marcha atrás más rápida que para lo que fue diseñada.

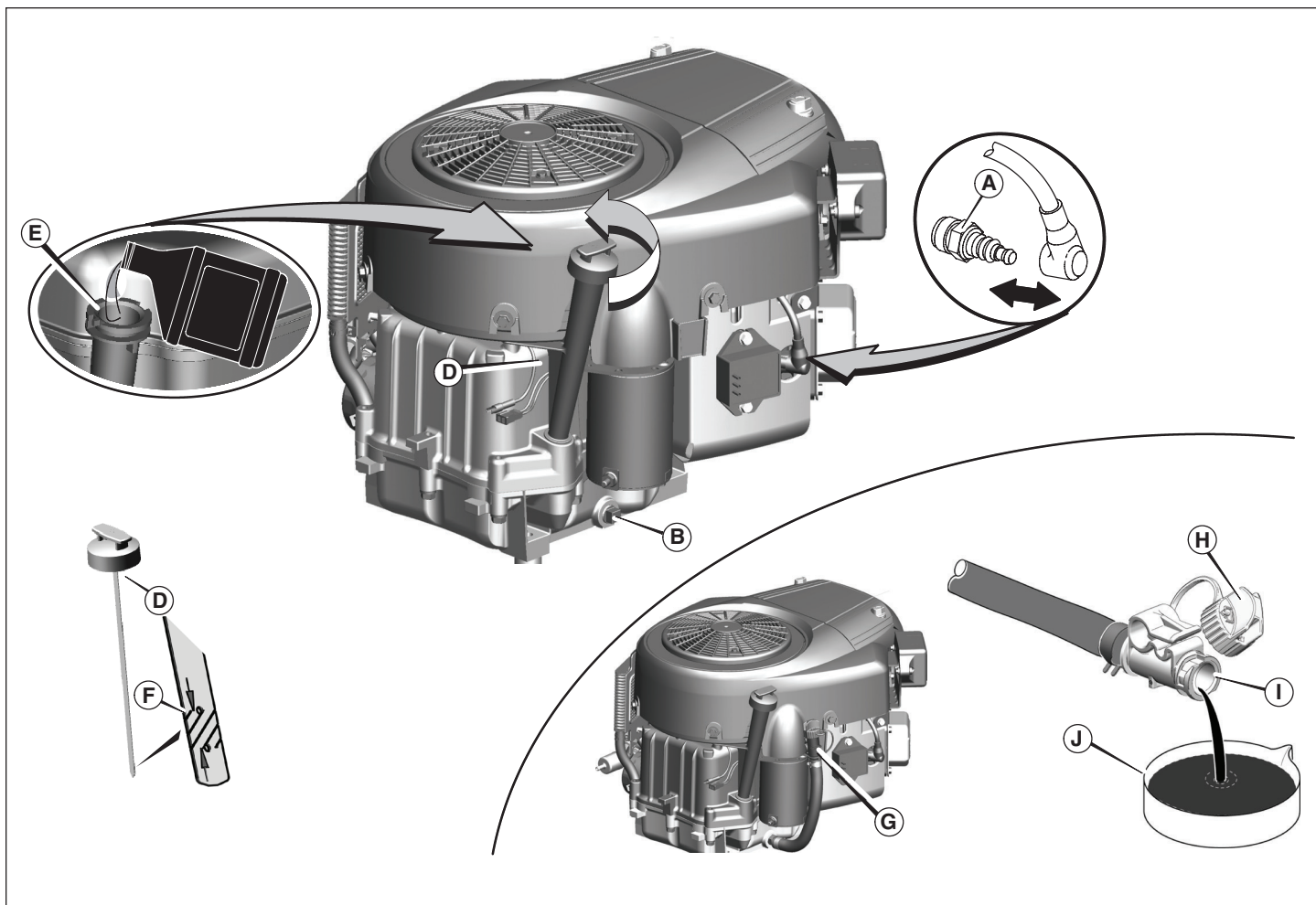


Figura 20

Cambio del aceite

El aceite usado es un desecho peligroso y se debe desechar adecuadamente. No lo deseche con los residuos domésticos. Consulte con las autoridades locales, centros de servicio o con el distribuidor para conocer instalaciones para desechar o reciclar de manera segura.

Vaciado del aceite

1. Con el motor apagado, pero aún caliente, desconecte el cable de la bujía (A, Figura 20) y manténgalo alejado de la bujía.
2. Retire la varilla de aceite (D).

Tapón del drenaje de aceite estándar

1. Retire el tapón de drenaje de aceite (B, Figura 20). Vacíe el aceite en un recipiente adecuado.
2. Después de que el aceite haya sido drenado, instale y apriete el tapón de drenaje de aceite.

Vaciado de aceite rápido opcional

1. Desconecte la manguera de drenaje de aceite (G, Figura 20) del lado del motor.
2. Gire y retire la tapa de drenaje de aceite (H). Con cuidado, baje el drenaje rápido de aceite (I) a un recipiente aprobado (J).
3. Después de vaciar el aceite, instale la tapa de drenaje de aceite. Conecte la manguera de drenaje de aceite al lado del motor.

Cambio del filtro de aceite

Para conocer los intervalos de reemplazo, consulte la **Tabla de mantenimiento**.

1. Vacíe el aceite del motor. Consulte la sección **Retiro del aceite**.
2. Retire el filtro de aceite (**C**, Figura 21) y deséchelo adecuadamente.
3. Antes de instalar el nuevo filtro de aceite, lubrique ligeramente la empaquetadura del filtro de aceite con aceite limpio y fresco.
4. Instale el filtro de aceite con la mano hasta que la junta haga contacto con el adaptador del filtro, luego apriételo 1/2 a 3/4 de vuelta.
5. Agregue aceite. Consulte la sección **Agregar aceite**.
6. Arranque y opere el motor. A medida que el motor se caliente, revise si hay fugas de aceite.
7. Detenga el motor y revise el nivel de aceite. Debería estar en la marca FULL (Lleno) en la varilla de aceite.

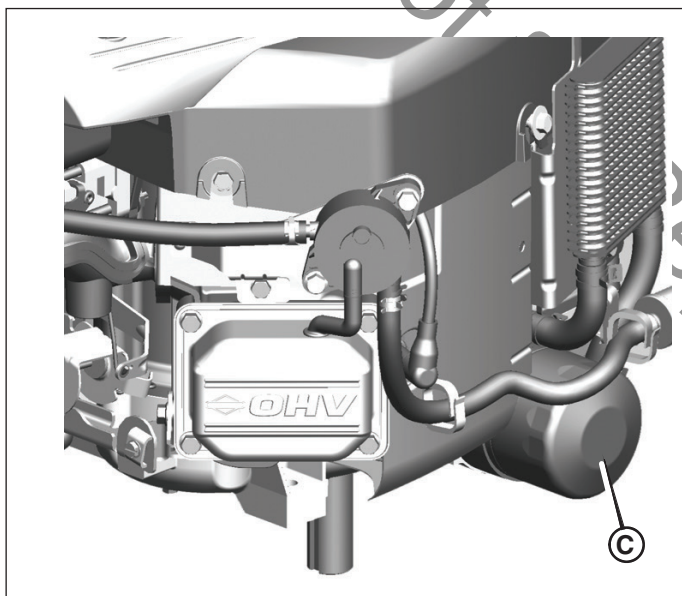


Figura 21

Agregar aceite

- Coloque el motor nivelado.
 - Limpie el área de llenado de aceite y retire los residuos.
 - Consulte la sección **Especificaciones** para conocer la capacidad de aceite.
1. Retire la varilla de aceite (**D**, Figura 20) y límpiela con un paño limpio.
 2. Vierta el aceite lentamente en el orificio de llenado de aceite del motor (**E**). **No lo llene en exceso**. Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
 3. Instale la varilla de aceite y apriétela.
 4. Retire la varilla y revise el nivel de aceite. Debería estar en la marca FULL (**F**) en la varilla de aceite.
 5. Instale la varilla de aceite y apriétela.

Mantenimiento del filtro de aire



ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

- Nunca arranque o ponga el motor en funcionamiento si se ha quitado el conjunto del filtro de aire o el filtro de aire.

AVISO: No use aire presurizado ni solventes para limpiar el filtro. El aire presurizado puede dañar el filtro y los solventes lo disolverán.

1. Retire la cubierta (**A**, Figura 22).
2. Para retirar el filtro (**B**), levante su extremo.
3. Retire el prelimpiador (**C**), si está equipado, del filtro.
4. Para soltar la suciedad, golpee suavemente el filtro sobre una superficie dura. Si el filtro está demasiado sucio, reemplácelo por uno nuevo.
5. Lave el prelimpiador con detergente líquido y agua. Luego deje que se seque completamente al aire. No aplique aceite en el prelimpiador.
6. Monte el prelimpiador seco en el filtro de aire.
7. Instale el filtro en la base del motor (**D**) y presiónelo hasta que encaje en su lugar.
8. Instale la cubierta.

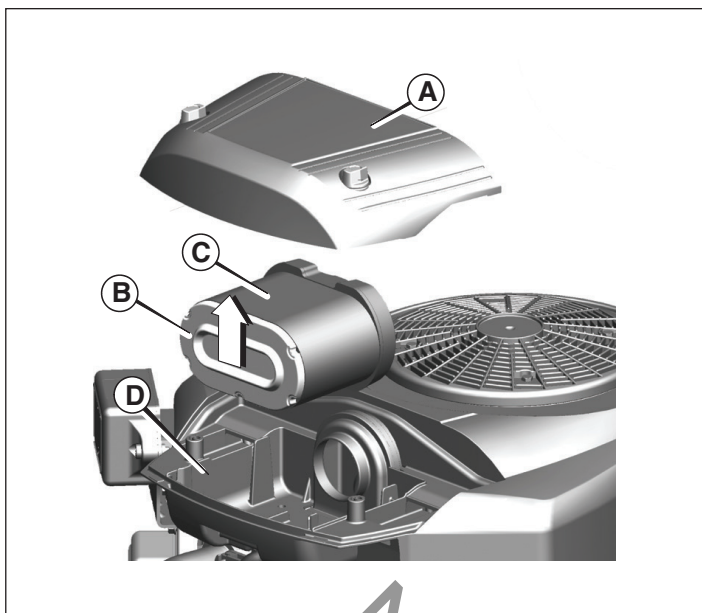


Figura 22

Limpieza de suciedad del tractor, la cubierta del cortacésped y el compartimiento del motor

1. Limpie la suciedad y los residuos del tractor y la cubierta del cortacésped.

NOTA: Algunos cortacéspedes cuentan con un puerto de lavado. Consulte **Cómo lavar la cubierta del cortacésped**.

2. Limpie cualquier acumulación de residuos en el compartimiento del motor y en o alrededor del motor.



ADVERTENCIA

Peligro de incendio

Los residuos de jardín son combustibles.

- Limpie la suciedad y los residuos del tractor y la cubierta del cortacésped.
- Limpie las acumulaciones de alrededor del motor.

Cómo lavar la cubierta del cortacésped

NOTA: El puerto de lavado permite conectar una manguera de jardín típica al lado izquierdo de la cubierta del cortacésped para retirar el césped y los residuos de la parte inferior.



ADVERTENCIA

Antes de hacer funcionar el cortacésped, asegúrese de que la manguera esté conectada en forma adecuada y que no esté en contacto con las cuchillas. Cuando el cortacésped esté en funcionamiento y las cuchillas estén activadas, la persona que limpie la cubierta del cortacésped se debe ubicar en la posición del operador y no debe haber transeúntes. No seguir estas precauciones puede provocar lesiones graves o la muerte.

1. Coloque el tractor para césped en una superficie nivelada uniforme.
2. Conecte la desconexión rápida (A, Figura 23) a la manguera de jardín (B) y conéctela al puerto de lavado (C) en la cubierta del cortacésped.
3. Deje correr el agua para retirar el césped y los residuos de la parte inferior de la cubierta del cortacésped.
4. Encienda el cortacésped y colóquelo en la posición de corte más alta.
5. Apague el cortacésped.
6. Retire la manguera de jardín y la desconexión rápida del puerto de lavado cuando haya terminado.

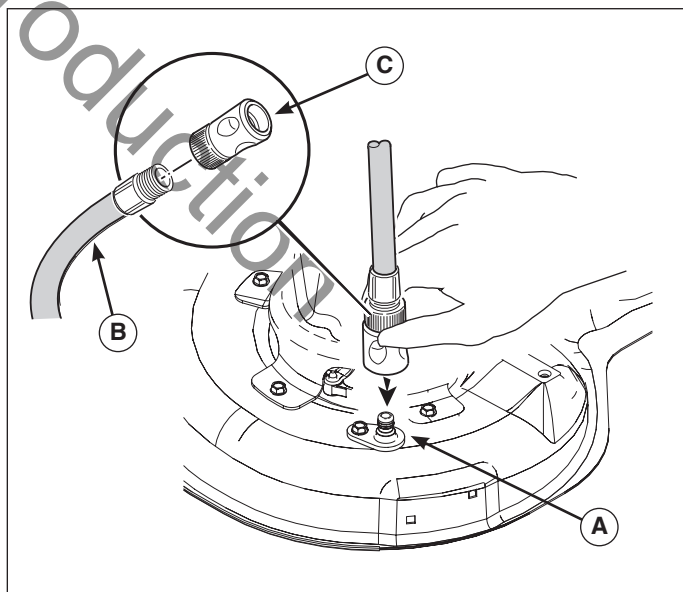


Figura 23

Almacenamiento



ADVERTENCIA

Nunca almacene la unidad (con combustible) en una estructura cerrada y sin ventilación. Los vapores del combustible pueden llegar hasta una fuente de ignición (hornos, calentadores de agua, etc.) y producir una explosión. El vapor del combustible también es tóxico para los seres humanos y animales.

Cuando almacene combustible o equipos con combustible en el tanque

- Almacene lejos de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen luces piloto u otras fuentes de ignición ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.

Equipo

Desactive la toma de fuerza, ponga el freno de estacionamiento y quite la llave.

La vida útil de la batería aumentará si se retira. Colóquela en un lugar fresco y seco y manténgala completamente cargada durante el almacenamiento. Si se deja la batería en la unidad, desconecte el cable negativo.

Sistema de combustible

El combustible puede echarse a perder si se almacena durante más de 30 días. El combustible en mal estado provoca la formación de depósitos de ácido y goma en el sistema de combustible o en piezas esenciales del carburador. Para mantener el combustible fresco, utilice el **Estabilizador y Tratamiento de Combustible de Fórmula Avanzada Briggs & Stratton®**, disponible en los lugares de venta de piezas de servicio originales Briggs & Stratton.

No es necesario vaciar la gasolina del motor si se añade estabilizador de combustible conforme a las instrucciones. Haga funcionar el motor durante 2 minutos para que el estabilizador circule por todo el circuito de combustible antes del almacenamiento. Si no se ha agregado un estabilizador de combustible a la gasolina en el motor, deberá vaciarla completamente en un recipiente aprobado. Haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible. Se recomienda usar un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener el combustible en perfecto estado.

Aceite del motor

Con el motor aún caliente, cambie el aceite del motor.

Antes de arrancar la unidad después de su almacenamiento:

- Revise los niveles de todos los líquidos. Revise todos los elementos de mantenimiento.
- Realice todas las revisiones y procedimientos recomendados que se encuentran en este manual.
- Deje que el motor se caliente unos minutos antes de utilizarlo.

Resolución de problemas del tractor

PROBLEMA	BUSQUE	SOLUCIÓN
El motor no gira o arranca.	Las palancas de velocidad de desplazamiento no están en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.	Fije las palancas de velocidad de desplazamiento en la posición ENCENDIDO/ESTACIONAR.
	El interruptor de toma de fuerza (embrague eléctrico) está en la posición ON (Encendido).	Colóquelo en la posición APAGADO.
	No hay combustible.	Si el motor está caliente, permita que se enfríe, luego vuelva a llenar el tanque de combustible.
	La válvula de combustible está cerrada (si está equipada).	Abra la válvula de combustible.
	El motor está ahogado.	Abra el estrangulador (si está equipado).
	La gasolina está vieja o se ha echado a perder.	Vacíe el combustible y sustitúyalo por combustible fresco.
	Se deben limpiar los terminales de la batería.	Limpie los terminales de la batería.
	La batería está descargada o muerta.	Recargue o cambie la batería.
	Las bujías están defectuosas, están dañadas o con espaciado incorrecto.	Limpie y ajuste el espaciado o cámbielas.
	Hay agua en el combustible.	Vacíe el combustible y sustitúyalo por combustible nuevo.
El motor no arranca bien o no funciona bien.	La mezcla de combustible tiene un octanaje demasiado alto.	Limpie el filtro de aire. Revise el estrangulador (si está equipado).
	Las bujías están defectuosas, están dañadas o con espaciado incorrecto.	Limpie y ajuste el espaciado o cámbielas.
	El filtro de combustible está sucio.	Reemplace el filtro de combustible.
El motor golpea.	Bajo nivel de aceite.	Verifique el aceite o agregue según sea necesario.
	Usa un aceite del tipo incorrecto.	Consulte Recomendaciones de aceite .
Consumo excesivo de aceite.	El motor se está calentando demasiado.	Revise las aletas de refrigeración del motor, la rejilla del ventilador y el filtro del aire.
	Usa un aceite del tipo incorrecto.	Consulte Recomendaciones de aceite .
	Hay demasiado aceite en la caja del cigüeñal.	Vacíe el exceso de aceite.
El escape del motor está negro.	El filtro de aire está sucio.	Sustituya el filtro de aire.
	El control del estrangulador del motor está en posición cerrada.	Abra el control del estrangulador (si está equipado).
El motor arranca, pero el tractor no avanza.	Las transmisiones están desactivadas.	Desbloquee las palancas de liberación del rodillo.
La correa de transmisión del tractor se resbala.	Las poleas o la correa tienen grasa o aceite.	Limpie según sea necesario.
El tractor gira o maniobra deficientemente.	La conexión de dirección está suelta.	Controle y ajuste cualquier conexión floja.

Para todos los demás problemas, consulte con un distribuidor autorizado.

Resolución de problemas del cortacésped

PROBLEMA	BUSQUE	SOLUCIÓN
El cortacésped no se eleva.	La cubierta del cortacésped no está instalada correctamente.	Consulte <i>Instalación de la cubierta del cortacésped.</i>
El corte del cortacésped es disparejo.	El cortacésped no está nivelado correctamente.	Consulte <i>Ajuste del cortacésped.</i>
	Los neumáticos del tractor no están inflados uniformemente o tiene un inflado incorrecto.	Consulte la sección Mantenimiento.
El corte luce disparejo.	La velocidad del motor es demasiado lenta.	Ajuste el control de velocidad del motor en RÁPIDO.
	La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad de desplazamiento.
El motor se detiene con facilidad cuando el cortacésped está activado.	La velocidad del motor es demasiado lenta.	Ajuste el control de velocidad del motor en RÁPIDO.
	La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad de desplazamiento.
	La altura de corte está demasiado baja.	Corte el césped alto a la altura máxima de corte en la primera pasada.
	El conducto de descarga se atasca con el césped cortado.	Corte el césped con la descarga dirigida hacia una zona cortada previamente.
Excesiva del cortacésped vibración.	Las piezas de montaje de la cuchilla están sueltas.	Ajuste de 68 a 81 Nm.

Para todos los demás problemas, consulte con un distribuidor autorizado.

MOTOR *

Briggs & Stratton

Modelo	Intek™ Series
Desplazamiento	724 cc

Modelo	Professional Series™
Desplazamiento	724 cc

Todos los motores

Capacidad de aceite	1,9 L
Brecha de la bujía	0,76 mm
Torsión de la bujía	20 Nm

CHASIS

Capacidad del tanque de combustible	11,4 L
Ruedas delanteras	Presión de inflado: 1,52 bar
Ruedas posteriores	Presión de inflado: 0,83 bar

Clasificación de potencia *

La clasificación de potencia bruta para modelos de motor de gasolina individual está etiquetada de acuerdo con el código J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) de la SAE (Society of Automotive Engineers), y está clasificada de conformidad con el código SAE J1995. Los valores de torsión se obtienen a 2600 RPM en los motores que indican "rpm" en la etiqueta y a 3060 RPM en los otros; los valores de potencia en caballos de fuerza se obtienen a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Los valores de potencia neta se obtienen con un filtro de aire y escape instalado, mientras que los valores de potencia bruta se recopilan sin estos accesorios. La potencia bruta real del motor es superior a la neta y depende, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre distintos motores del mismo modelo. Dada la amplia gama de productos donde se instalan los motores, es posible que el motor de gasolina no desarrolle la potencia bruta nominal cuando se utiliza en un equipo motorizado determinado. Esta diferencia se debe, entre otros factores, a: accesorios (filtro de aire, escape, carga, refrigeración, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de uso (temperatura, humedad, altitud) y variaciones entre distintos motores de un mismo modelo. A causa de las limitaciones de fabricación y de capacidad, Briggs & Stratton podrá sustituir este motor por un motor con mayor clasificación de potencia.

** NOTA: La información del motor que contiene este manual corresponde solo a los motores Briggs & Stratton. Para obtener información de motores que no sean Briggs, consulte el manual del motor que se proporciona con su unidad.*

Piezas y accesorios

Consulte con un distribuidor de servicio autorizado.

TRANSMISIÓN

Tipo	Hydro-Gear® EZT®
-------------	------------------

Tipo	Hydro-Gear® ZT-2800®
-------------	----------------------

CORTACÉSPED

Ancho de corte	107 cm
	112 cm
	117 cm
	122 cm
	132 cm
Altura de corte	3,8 a 11,7 cm

Not for Reproduction

Contenu

Sécurité de l'utilisateur.....	4
Consignes de sécurité importantes	4
Renseignements et symboles de sécurité	4
Pratiques sécuritaires de fonctionnement.....	5
Étiquettes de sécurité et de fonctionnement.....	10
Caractéristiques et commandes.....	11
Fonctionnement	13
Tests du système d'interverrouillage de sécurité.....	13
Recommandations pour l'huile	13
Vérifier/Ajouter de l'huile	13
Pression d'huile	14
Recommandations de carburant.....	14
Haute altitude	14
Remplissage de carburant.....	14
Démarrage du moteur.....	15
Arrêt de la tondeuse autoportée et du moteur	15
Tonte.....	15
Déplacement de la tondeuse autoportée à la main.....	16
Pratique de la conduite à braquage zéro	17
Fixation d'une remorque	19
Réglage de la hauteur de coupe.....	19
Dépose et pose de la tondeuse	19
Mise à niveau du châssis de la tondeuse	19
Benne (certains modèles).....	20
Ajustement de la suspension (si équipé)	21
Entretien.....	22
Tableau d'entretien	22
Contrôle d'émission	22
Contrôler la pression des pneus	23
Vérification du temps d'arrêt de la lame	23
Entretien de la batterie.....	23
Nettoyage de la batterie et des câbles.....	23
Recharge de la batterie	23
Réglages du siège et des leviers de vitesse de déplacement.....	24
Changer l'huile.....	25
Vidanger l'huile	25
Changer le filtre à huile	26
Ajouter de l'huile	26
Entretien du filtre à air.....	27
Nettoyer les débris de la tondeuse autoportée, du châssis de la tondeuse et du comparti- ment moteur	27
Laver le châssis de la tondeuse.....	27
Entreposage	28
Dépannage.....	29
Dépannage de la tondeuse autoportée	29
Dépannage de la tondeuse.....	30
Caractéristiques	31

REMARQUE : Pour des instructions pour installer, enlever, et mettre de niveau le châssis de la tondeuse (incluant le remplacement de la courroie), voir le Manuel du Châssis de la tondeuse fourni avec cette machine.

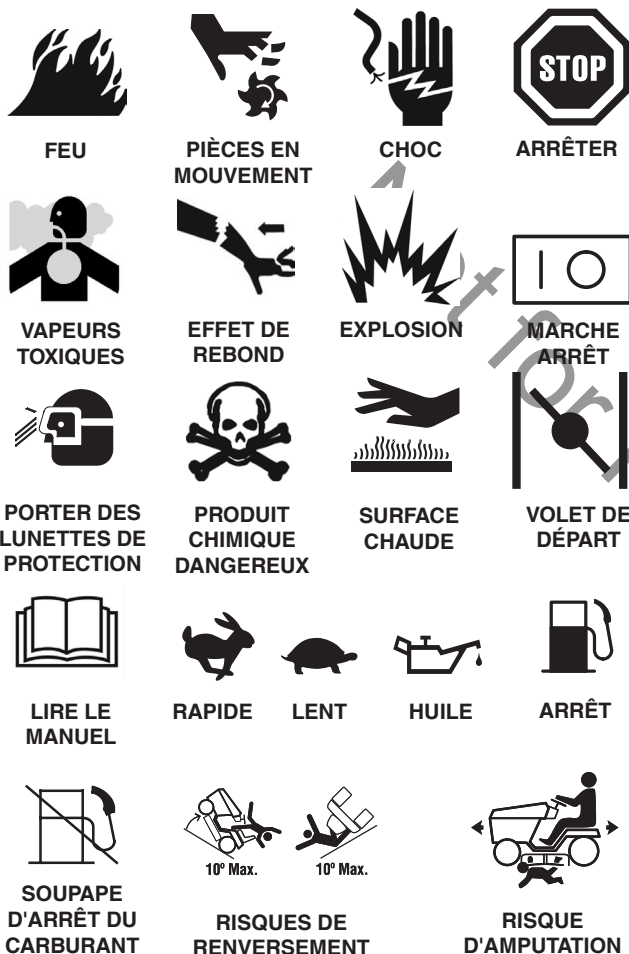
REMARQUE : L'information au sujet du moteur contenue dans ce manuel s'applique aux moteurs Briggs & Stratton seulement. Pour des informations au sujet des moteurs autres que Briggs, consulter le manuel du moteur fourni avec votre unité.

Sécurité de l'utilisateur

Consignes de sécurité importantes

CONSERVER CES INSTRUCTIONS - Ce manuel contient des instructions importantes qui devraient être suivies pendant la configuration initiale, le fonctionnement et l'entretien de cet équipement. **Conserver ces instructions d'origine pour vous y reporter dans le futur.**

Renseignements et symboles de sécurité



⚠ Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour identifier des informations de sécurité sur les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles. Un mot-indicateur (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour indiquer la probabilité et la gravité potentielle des blessures. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour représenter un type de danger.

⚠ DANGER indique un danger qui, si non évité, **causera la mort ou des blessures sérieuses.**

⚠ AVERTISSEMENT indique un danger qui, si non évité, **pourrait causer la mort ou des blessures sérieuses.**

⚠ ATTENTION indique un danger qui, si non évité, **pourrait causer des blessures mineures à modérées.**

AVIS indique une situation qui **pourrait causer des dommages au produit.**

⚠ AVERTISSEMENT
L'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques connus selon l'État de la Californie de causer le cancer, des anomalies congénitales ou autre effet nuisible à la reproduction.

⚠ AVERTISSEMENT
Certains composants de cet équipement et de ses accessoires contiennent des produits chimiques reconnus dans l'état de Californie comme étant cause de cancer, d'anomalies congénitales ou d'autres effets néfastes sur la fonction de reproduction. Se laver les mains après la manipulation.

⚠ AVERTISSEMENT
Les poteaux, les bornes de batterie et les accessoires relatifs contiennent du plomb et des composants de plomb, ces produits chimiques reconnus par l'État de Californie, pour provoquer le cancer, les malformations fœtales ou autres problèmes de reproduction. Se laver les mains après la manipulation.

⚠ AVERTISSEMENT
Le moteur en marche émet du monoxyde de carbone, un gaz toxique sans odeur ni couleur
⚠ Le fait de respirer le monoxyde de carbone peut causer des maux de tête, de la fatigue, des vomissements, de la confusion, des crises épileptiques, des nausées, des évanouissements ou la mort.

- Faire fonctionner cet équipement **UNIQUEMENT** à l'extérieur.
- Empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans un lieu confiné par les fenêtres, les portes, les entrées de ventilation ou autres ouvertures.

Sécurité de fonctionnement



Félicitations pour avoir fait l'achat d'un équipement pour pelouse et jardin de qualité supérieure. Nos produits sont conçus et fabriqués pour satisfaire à toutes les normes de sécurité de l'industrie, voire même pour les excéder.

Un matériel électrique est sûr tant que l'est son utilisateur. Il peut être dangereux s'il n'est pas utilisé à bon escient ou s'il n'est pas correctement entretenu! Garder en mémoire que l'utilisateur est responsable de sa propre sécurité et de celle de ceux qui sont à ses côtés.

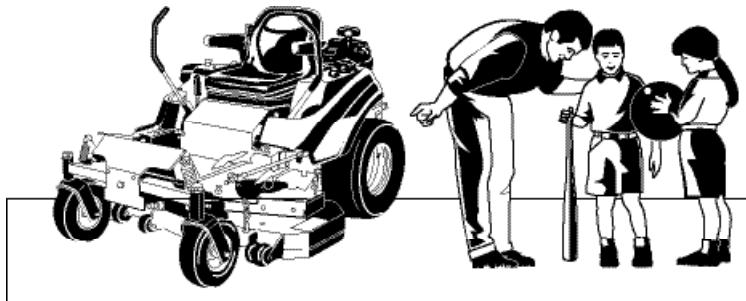
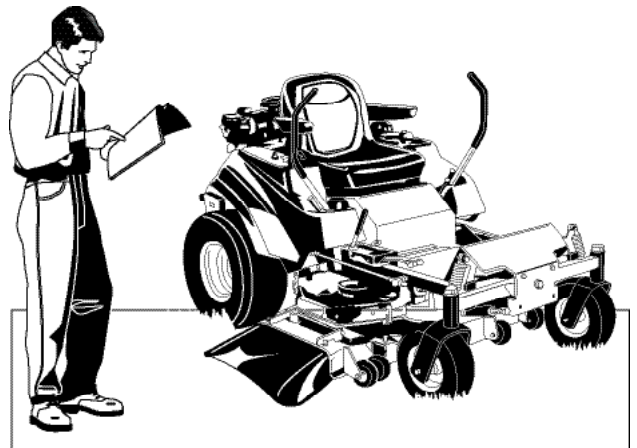
Faire preuve de bon sens et bien penser à ce que l'on fait. En cas de doute sur une opération à effectuer sans danger avec l'équipement choisi, s'adresser à un professionnel : contacter le concessionnaire local agréé.

Lire le manuel

Le manuel d'utilisation comporte d'importantes informations relatives à la sécurité qu'il faut connaître **AVANT** d'utiliser la machine ainsi que **PENDANT** son fonctionnement.

Ce manuel comporte des techniques de fonctionnement sécuritaires, une explication des caractéristiques et des commandes de la machine et des informations relatives à l'entretien pour profiter au maximum de votre investissement dans cet équipement.

S'assurer de lire, dans son intégralité, la section sur les règles et informations relatives à la sécurité figurant dans les pages suivantes. Lire également la section sur le fonctionnement dans son intégralité.



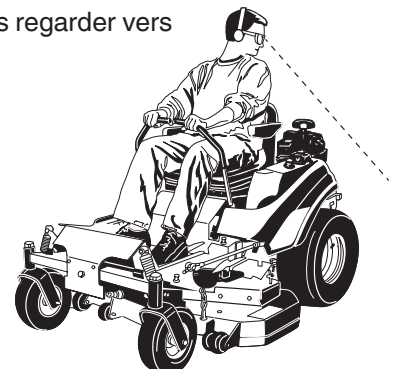
Enfants

Des accidents tragiques peuvent se produire avec des enfants. Ne jamais leur permettre de se tenir à proximité de la zone d'opération. Les enfants sont souvent attirés par la machine et l'activité de tonte. Ne jamais supposer que les enfants resteront là où ils ont été vus pour la dernière fois. S'il existe un risque que des enfants puissent venir à proximité de l'endroit où l'on tond, demander à un autre adulte responsable de les surveiller.

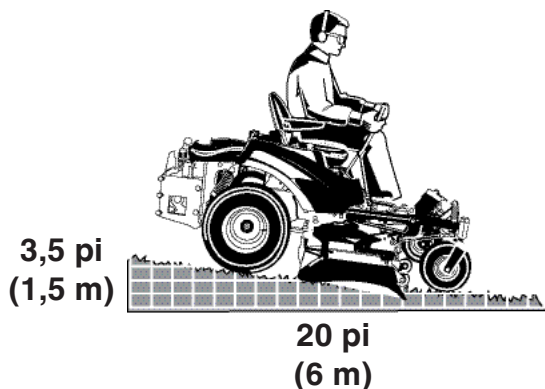
NE JAMAIS PERMETTRE À DES ENFANTS DE MONTER SUR LA MACHINE ! Et ce, pour ne pas les encourager à s'en approcher à l'avenir quand elle est en marche car ils pourraient gravement se blesser. Ils risqueraient de s'en approcher pour monter dessus quand on ne s'y attend pas et de se faire écraser.

Course

Ne pas tondre en marche arrière à moins que cela ne soit absolument indispensable. Toujours regarder vers le bas et vers l'arrière avant et pendant une marche arrière même avec les lames de tondeuse désembrayées.



Fonctionnement en pente



Il existe un danger grave de blessure, voire de mort, en cas d'utilisation de cette machine sur une pente trop raide. Utiliser la machine sur une pente trop raide ou sur laquelle la traction est inadéquate peut entraîner la perte de contrôle ou le retournement de la machine.

Ne pas utiliser la machine sur des plans inclinés ayant une pente supérieure à une élévation de 1,5 m (3,5 pieds) sur une longueur de 6,0 m (20 pieds). Toujours conduire en montant ou en descendant les pentes : jamais en travers.

Noter également que la surface sur laquelle on conduit peut considérablement affecter la stabilité et le contrôle. De l'herbe mouillée ou une chaussée verglacée peut gravement affecter la capacité de contrôle de l'unité.

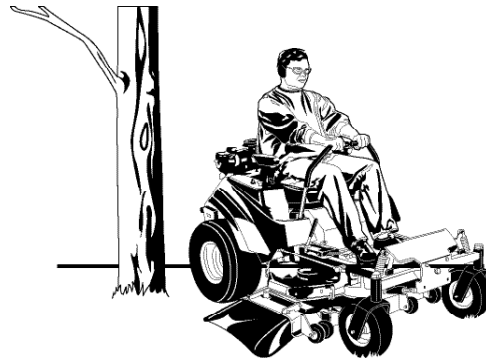
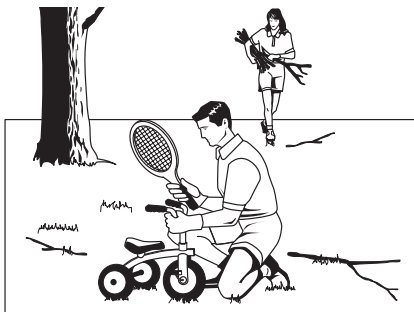
En cas de doute sur l'utilisation de la machine sur un plan incliné, ne pas l'utiliser. Ça ne vaut pas le coup.

Pièces mobiles

Cette machine comporte de nombreuses pièces en mouvement qui peuvent blesser l'utilisateur ou autrui. Néanmoins si l'utilisateur est assis correctement sur le siège et suit scrupuleusement toutes les règles figurant dans ce manuel, il n'y a aucun danger à se servir de cette machine.

Le plateau de coupe de la tondeuse comporte des lames de tondeuse rotatives susceptibles d'amputer les mains et les pieds. Ne jamais laisser qui que ce soit près de la machine quand elle est en marche!

Pour permettre à l'utilisateur de se servir de cette machine en toute sécurité, elle est équipée d'un dispositif de sécurité avec utilisateur présent. NE PAS tenter d'altérer ni de contourner le dispositif. Consulter le concessionnaire immédiatement si le dispositif ne réussit pas tous les tests du système d'inter-verrouillage de sécurité figurant dans ce manuel.



Objets projetés

Cette machine comporte des lames de tondeuse rotatives. Ces lames peuvent ramasser et projeter des débris susceptibles de blesser gravement un spectateur. S'assurer de bien nettoyer la zone à tondre AVANT de commencer à tondre.

Ne pas utiliser cette machine avant d'avoir mis le bac de ramassage au complet ou le protecteur d'éjection (déflecteur) en place.

De plus, ne jamais laisser qui que ce soit près de la machine quand elle est en marche! Si quelqu'un se trouve dans la zone, arrêter immédiatement la machine et attendre que cette personne quitte.

Carburant et entretien

L'essence et ses vapeurs sont extrêmement inflammables. Ne pas fumer lors du remplissage ou de l'utilisation. Ne pas ajouter de carburant quand le moteur est encore chaud ou en marche. Laisser refroidir le moteur au moins trois (3) minutes avant de faire l'appoint de carburant.

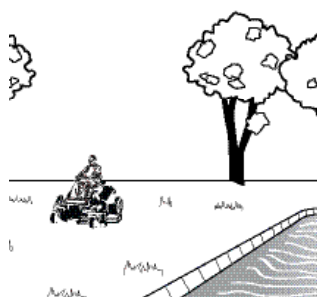
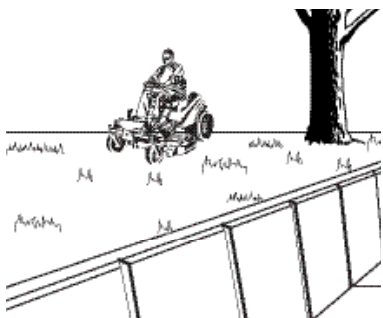
Ne pas ajouter du carburant à l'intérieur, dans une remorque fermée ou tout autre endroit clos qui n'est pas bien ventilé. Les déversements d'essence doivent être nettoyés rapidement et avant de commencer l'utilisation.

Un entretien adéquat est essentiel à la sécurité et à la performance de la machine. Conserver la machine exempte d'herbes, de feuilles et de tout excès d'huile. S'assurer d'effectuer les procédures d'entretien indiquées dans ce manuel et surtout, de tester périodiquement le dispositif de sécurité.



Murs de soutènement, descentes et eau

Les murs de soutènement et les descentes autour des marches et de l'eau sont des dangers courants. Laisser un minimum de deux largeurs de tondeuse de dégagement autour de ces dangers et couper ceux-ci avec une tondeuse à pousser ou un coupe-herbe. Les roues peuvent passer hors de ces murs de soutènement, bordures, fossés, talus ou dans l'eau et provoquer des tonneaux lesquels peuvent causer des blessures sévères, voire la mort ou la noyade.





Lire ces règles de sécurité et les suivre de près. Ne pas observer ces consignes pourrait entraîner une perte de contrôle de l'unité, des blessures corporelles graves, voire la mort, pour l'utilisateur ou les spectateurs, ou endommager le matériel ou l'équipement. **Ce plateau de coupe peut amputer des mains et des pieds, et projeter des objets.** Le triangle dans le texte signifie que d'importantes mises en garde ou avertissements doivent être observés.

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

1. Lire, comprendre et suivre toutes les instructions figurant sur la machine et dans le manuel avant de se servir de la machine.
2. Ne jamais placer les mains ou les pieds près des pièces en mouvement ou sous la machine. Toujours se tenir à l'écart de l'ouverture d'éjection.
3. Ne laisser que des adultes responsables, qui connaissent les instructions, utiliser la machine (des réglementations locales peuvent limiter l'âge de l'opérateur).
4. Retirer de la zone à tondre les objets tels que des pierres, des jouets, des câbles, etc. qui pourraient être aspirés puis projetés par les lames.
5. S'assurer que personne ne se trouve dans la zone avant de tondre. Arrêter la machine si une personne pénètre dans la zone.
6. Ne jamais transporter de passagers.
7. Ne pas tondre en marche arrière à moins que cela ne soit absolument indispensable. Toujours regarder vers le bas et vers l'arrière avant et pendant une marche arrière.
8. Ne jamais diriger le matériau de décharge vers quiconque. Éviter l'éjection du matériau contre un mur ou une obstruction. Le matériau risque de ricocher vers l'opérateur. Arrêter les lames pour traverser des surfaces en gravier.
9. Ne pas faire fonctionner la machine sans le bac de ramassage complet, la protection d'évacuation (déflecteur) ou tout autre dispositif de sécurité en place.
10. Ralentir avant de tourner.
11. Ne jamais laisser une machine en marche sans supervision. Toujours débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer les clés avant de descendre de la machine.
12. Débrayer les lames (Prise de force) quand on ne tond pas. Arrêter le moteur et attendre que toutes les pièces soient complètement arrêtées avant de nettoyer la machine, de retirer le bac de ramassage ou de dégager la protection d'évacuation.
13. N'utiliser la machine qu'à la lumière du jour ou dans une lumière artificielle de bonne qualité.
14. Ne pas utiliser la machine sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.
15. Surveiller la circulation lors de l'utilisation à proximité des routes ou en les traversant.
16. Faire très attention lors du chargement ou du déchargement de la machine sur une remorque ou un camion.
17. Toujours porter une protection oculaire lors de l'utilisation de cette unité.
18. Les données indiquent que les opérateurs, âgés d'au moins 60 ans, sont impliqués dans un fort pourcentage des blessures associées au matériel électrique. Ces utilisateurs doivent évaluer leur capacité à faire fonctionner la machine de manière suffisamment sûre pour se protéger et protéger autrui de toute blessure.
19. Suivre les recommandations du fabricant concernant les poids de roues ou contre-poids.
20. Ne pas oublier que l'utilisateur est responsable des accidents blessant autrui ou des biens matériels.
21. Tous les conducteurs doivent obtenir une instruction professionnelle et pratique.
22. Toujours porter des chaussures et des pantalons résistants. Ne jamais faire fonctionner la machine pieds nus ou en sandales.
23. Avant toute utilisation, toujours inspecter visuellement que les lames et leur visserie sont présentes, intactes et sécurisées. Remplacer les pièces usées ou endommagées.
24. Débrayer les accessoires avant de : faire le plein, retirer un accessoire, effectuer des réglages (sauf si le réglage peut se faire de la position de l'opérateur).
25. Lorsque la machine est stationnée, remisee ou laissée sans supervision, abaisser les moyens de coupe à moins d'utiliser un dispositif de verrouillage mécanique positif.
26. Avant d'abandonner la position de l'opérateur pour quelque raison que ce soit, débrayer la prise de force, enclencher le frein de stationnement (le cas échéant), arrêter le moteur et retirer la clé.
27. Pour diminuer les risques d'incendie, conserver l'unité exempte d'herbe, de feuilles et d'excès d'huile. Ne pas s'arrêter ou se garer sur des feuilles sèches, de l'herbe ou des matériaux combustibles.
28. C'est une violation du Code de ressources publiques de Californie Section 4442 d'utiliser ou de faire fonctionner un moteur sur ou à proximité de terrain forestier, broussaillieux ou herbeux à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles répondant aux lois locales ou d'État en vigueur. D'autres provinces ou zones fédérales peuvent avoir des lois similaires.

TRANSPORT ET REMISAGE

1. Lors du transport de l'unité sur une semi-remorque découverte, s'assurer que l'unité est dirigée vers l'avant, dans le sens de la marche. Si l'unité est dirigée vers l'arrière, la poussée éolienne risquerait d'endommager l'unité.
2. Toujours respecter les pratiques sûres de plein d'essence et de manipulation d'essence pour faire le plein de la machine après transport ou remisage.
3. Ne jamais remisier l'unité (avec le carburant) dans une structure médiocrement ventilée. Les vapeurs de carburant peuvent se déplacer vers une source d'inflammation (telle qu'une chaudière, un chauffe-eau, etc.) et entraîner une explosion. Les vapeurs de carburant sont également toxiques pour les humains et les animaux.
4. Toujours suivre les instructions du manuel de moteur pour les préparatifs de remisage avant de remisier la machine pour de courtes et longues périodes.
5. Toujours suivre les instructions du manuel du moteur pour les procédures adéquates de mise en marche lors de la remise en service de la machine.
6. Ne jamais remisier l'unité ou le bidon de carburant à l'intérieur où il y a une flamme nue ou une veilleuse, comme avec un chauffe-eau. Laisser l'unité refroidir avant de remisier.



AVERTISSEMENT

Ne pas charger cette tondeuse autoportée à braquage zéro sur une remorque ni un camion en utilisant deux rampes individuelles. N'utiliser qu'une rampe qui est d'au moins un (1) pied plus large que la largeur des roues arrières de cette tondeuse autoportée. Cette tondeuse autoportée à un rayon de braquage de zéro et les roues arrière peuvent tomber hors des rampes, ou la tondeuse autoportée peut se renverser blessant l'utilisateur ou d'autres personnes.



FONCTIONNEMENT EN PENTE

Les pentes sont un facteur important dans les accidents dus aux pertes de contrôle et aux renversements, qui peuvent résulter en blessures graves voire la mort. Le fonctionnement sur toutes les pentes requiert une prudence supplémentaire. Si vous ne vous sentez pas à l'aise sur une pente, ne pas faire fonctionner.

Le contrôle d'une machine poussée ou autoportée qui glisse sur une pente ne sera pas recouvré par l'application du frein. Les principales raisons de la perte de contrôle sont les suivantes : adhérence de pneus insuffisante au sol, vitesse trop rapide, freinage inadéquat, type de machine non adapté à sa tâche, manque de connaissance des conditions de terrain, attelage et distribution de la charge incorrects.

1. Tondre en montant ou en descendant la pente, non pas en travers.
2. Faire attention aux trous, sillons ou bosses. La machine peut se renverser sur un terrain irrégulier. L'herbe haute peut cacher des obstacles.
3. Choisir une vitesse lente permettant de graver la pente sans avoir à s'arrêter ou changer de vitesses.
4. Ne pas tondre de l'herbe mouillée. Les pneus risquent de perdre de leur traction.
5. Toujours conserver la machine embrayée, surtout en descendant des pentes. Ne pas mettre au point mort et rouler en roue libre pour descendre la pente.
6. Éviter de démarrer, de s'arrêter ou de tourner sur une pente. Si les pneus perdent de leur traction, débrayer la ou les lames et descendre lentement la pente en ligne droite.
7. En pente, tous les mouvements doivent être lents et progressifs. Ne pas effectuer de changements brusques de vitesse ou de direction et ce, pour ne pas faire faire un tonneau à la machine.
8. Faire preuve d'extrême prudence lors de l'utilisation de machines munies de bacs de ramassage ou d'autres accessoires car ceux-ci peuvent affecter la stabilité de l'unité. Ne pas utiliser sur des pentes raides.
9. Ne pas essayer de stabiliser la machine en mettant le pied au sol (unités autoportées).
10. Ne pas tondre à proximité d'à-pics, de fossés ou de talus. La tondeuse pourrait brusquement se renverser si une roue passe au bord d'un à-pic ou d'un fossé ou si un bord s'effondre.
11. Ne pas utiliser le bac de ramassage sur des pentes raides.
12. Ne pas tondre sur des pentes si on ne peut pas faire marche arrière.
13. Consulter le distributeur/revendeur agréé pour toute recommandation concernant les poids de roues ou les contrepoids pour améliorer la stabilité.
14. Retirer tous les obstacles tels que pierres, branches d'arbres, etc.
15. Conduire lentement. Les pneus risquent de perdre de leur traction sur les pentes même si les freins fonctionnent correctement.
16. Ne pas tourner sur les pentes sauf si nécessaire ; tourner alors lentement et progressivement en descendant la pente, si possible.

ÉQUIPEMENT REMORQUÉ (UNITÉS AUTO-PORTÉES)

1. Ne remorquer qu'avec une machine munie d'un attelage prévu pour le remorquage. Ne pas attacher l'équipement remorqué sauf au point d'attelage.
2. Suivre les recommandations du fabricant pour la limite de poids d'équipement remorqué et le remorquage sur des pentes.
3. Ne jamais laisser des enfants ou toute autre personne monter dans ou sur un équipement remorqué.
4. Sur les pentes, le poids de l'équipement remorqué risque d'entraîner une perte de traction et une perte de contrôle.
5. Se déplacer lentement et prévoir une distance supplémentaire pour s'arrêter.
6. Ne pas mettre au point mort et rouler en roue libre pour descendre la pente.



AVERTISSEMENT

Ne jamais faire fonctionner sur des pentes supérieures à 17,6 pour cent (10°), soit une élévation de 106 cm (3-1/2 pieds) verticalement sur 607 cm (20 pieds) horizontalement.

Lors de l'utilisation de la machine sur des pentes, utiliser des poids de roues ou contrepoids supplémentaires. Consulter le distributeur/revendeur pour déterminer quels poids sont disponibles et adéquats pour la machine.

Sélectionner une vitesse de déplacement lente avant de conduire sur une pente. En plus des poids avant, faire preuve d'extrême prudence lors de l'utilisation sur les pentes de la machine munie de bacs de ramassage à fixation arrière.

Tondre en MONTANT et en DESCENDANT la pente, jamais en travers, faire preuve de prudence pour changer de directions et **NE PAS DÉMARRER NI S'ARRÊTER SUR UNE PENTE.**

ENFANTS

Les accidents tragiques peuvent survenir si l'opérateur n'est pas attentif à la présence des enfants. Les enfants sont souvent attirés par la machine et l'activité de tonte. Ne jamais supposer que les enfants resteront là où ils ont été vus pour la dernière fois.

1. Éloigner les enfants de la zone à tondre et les laisser sous la surveillance d'un adulte autre que l'opérateur.
2. Faire preuve de vigilance et arrêter la machine si des enfants pénètrent dans la zone.
3. Avant et pendant une marche arrière, regarder derrière et vers le bas pour la présence éventuelle de petits enfants.
4. Ne jamais transporter d'enfants même lorsque les lames sont arrêtées. Ils risquent de tomber et de gravement se blesser ou d'interférer avec l'utilisation sécuritaire de la machine. Les enfants que l'on a transportés par le passé risquent d'apparaître brusquement dans la zone à tondre pour se faire transporter à nouveau et risquent de se faire écraser ou passer dessus par la machine.
5. Ne jamais laisser les enfants se servir de la machine.
6. Faire preuve de prudence à l'approche d'angles morts, d'arbustes, d'arbres et d'autres objets susceptibles de masquer la vision.

ÉMISSIONS

1. L'échappement du moteur de cet article contient des produits chimiques connus, dans certaines quantités, pour provoquer cancer, anomalies congénitales ou autre danger de reproduction.
2. Consulter l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions du moteur.

SYSTÈME D'ALLUMAGE

1. Ce dispositif d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

RÉPARATION ET ENTRETIEN

Manipulation sans danger de l'essence

1. Éteindre cigarettes, cigares, pipes et autres sources de combustion.
2. Utiliser uniquement des conteneurs d'essence homologués.
3. Ne jamais retirer le bouchon d'essence ou ajouter du carburant lorsque le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant de faire le plein.
4. Ne jamais faire le plein de la machine à l'intérieur.
5. Ne jamais remiser la machine ou le bidon de carburant où il y a une flamme nue, une étincelle ou une veilleuse, comme près d'un chauffe-eau ou de tout autre appareil ménager.
6. Ne jamais remplir les bidons à l'intérieur d'un véhicule ou sur un plateau de camion recouvert de plastique. Toujours placer les bidons sur le sol, éloignés de tout véhicule, avant de les remplir.
7. Retirer tout équipement à essence du camion ou de la remorque et faire le plein sur le sol. Quand cela n'est pas possible, faire le plein d'un tel équipement sur une semi-remorque avec un bidon portable plutôt qu'avec un distributeur d'essence.
8. Garder le bec en contact avec le bord du réservoir d'essence ou de l'ouverture du bidon à tout moment jusqu'à obtention du plein. Ne pas utiliser de dispositif à ouverture bloquée de bec.
9. En cas d'éclaboussures de carburant sur les vêtements, changer immédiatement de vêtements.
10. Ne jamais remplir excessivement le réservoir d'essence. Remettre le bouchon d'essence en place et bien serrer.
11. Faire preuve d'extrême prudence lors de la manipulation de l'essence et de tout autre carburant. Ils sont inflammables et les vapeurs sont explosives.
12. En cas de déversement de carburant, ne pas essayer de faire démarrer le moteur mais éloigner la machine de la zone du déversement et éviter de créer toute source d'inflammation avant la dissipation des vapeurs d'essence.
13. Remettre tous les bouchons de réservoir d'essence et les bouchons de bidons de carburant en place en les serrant bien.
12. Ne pas utiliser d'essence contenant du MÉTHANOL, de l'essence-alcool contenant plus de 10 % d'ÉTHANOL, des additifs d'essence ou de l'essence minérale car cela risquerait d'endommager le moteur/circuit de carburant.
13. Si le réservoir d'essence doit être vidé, le faire à l'extérieur.
14. Remplacer les silencieux défectueux.
15. Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées par l'usine lors de réparations.
16. Toujours se conformer aux spécifications d'usine sur tous les paramètres et réglages.
17. Seuls les centres de service homologués doivent être utilisés pour effectuer les entretiens et réparations importants.
18. Ne jamais tenter d'effectuer des réparations importantes sur cette machine à moins d'avoir reçu une formation adéquate. Des procédures d'entretien inadéquates peuvent entraîner un fonctionnement dangereux, endommager l'équipement et annuler la garantie du fabricant.
19. Sur les tondeuses à lames multiples, faire preuve de prudence étant donné qu'une lame peut entraîner la rotation des autres lames.
20. Ne pas modifier les paramètres du régulateur de vitesse du moteur ni emballer le moteur. Faire fonctionner le moteur à une vitesse excessive peut accroître le risque de blessures corporelles.
21. Débrayer les accessoires d'entraînement, arrêter le moteur, retirer la clé et déconnecter les fils de bougie avant de : dégager les obstructions d'accessoires et les goulottes, effectuer des réparations ou lorsque la machine vibre anormalement. En cas de contact avec un objet, inspecter la machine pour tout dommage et réparer avant de redémarrer et d'utiliser l'équipement.
22. Ne jamais placer les mains à proximité des pièces en mouvement telles que le ventilateur de refroidissement de la pompe hydro lorsque le moteur tourne. (Les ventilateurs de refroidissement de pompe hydro sont généralement situés sur le dessus de la boîte-pont.)
23. Unités munies de pompes hydrauliques, tuyaux ou moteurs : AVERTISSEMENT : Toute fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir suffisamment de force pour pénétrer la peau et provoquer de graves blessures. Si du liquide étranger est injecté sous la peau, il doit être éliminé par voie chirurgicale dans les heures qui suivent par un médecin connaissant ce type de blessure et ce, pour éviter la gangrène. Garder le corps et les mains à l'écart des trous de goupilles ou des buses qui projettent du liquide hydraulique sous haute pression. Utiliser du papier ou du carton, non pas les mains, pour rechercher les fuites. S'assurer que tous les raccords du liquide hydraulique sont bien serrés et que tous les tuyaux flexibles et conduites hydrauliques sont en bon état avant d'appliquer de la pression au système. Si les fuites ont lieu, faire réparer immédiatement l'unité par un distributeur agréé.
24. AVERTISSEMENT : Dispositif à énergie accumulée. Un relâchement inadéquat des ressorts peut entraîner de graves blessures corporelles. Les ressorts doivent être enlevés par un technicien agréé.
25. Modèles munis d'un radiateur de moteur : AVERTISSEMENT : Dispositif à énergie accumulée. Pour éviter toute blessure corporelle grave d'une éruption de réfrigérant chaud ou de vapeur, ne jamais tenter de retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur tourne. Arrêter le moteur et attendre que la machine soit refroidie. Même à ce point, faire preuve d'extrême prudence lors de la dépose du bouchon.

Réparations et entretien

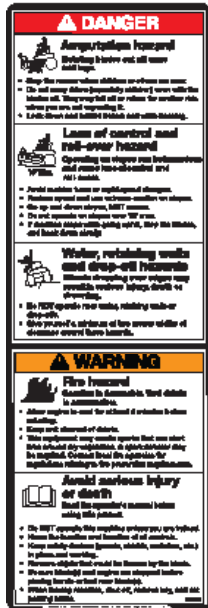
1. Ne jamais faire fonctionner dans un endroit clos où des fumées de monoxyde de carbone peuvent s'accumuler.
2. Conserver les écrous et boulons bien serrés, en particulier les boulons de fixation de lames, et la machine en bon état de marche.
3. Ne jamais altérer les dispositifs de sécurité. Vérifier régulièrement leur bon fonctionnement et réparer le cas échéant.
4. Conserver l'unité exempte d'herbe, de feuilles ou de toute autre accumulation de débris. Nettoyer tout déversement d'huile et de carburant, et éliminer tout débris trempé de carburant. Laisser la machine refroidir avant de la remiser.
5. En cas de contact avec un objet, arrêter et inspecter la machine. Réparer, si besoin est, avant de redémarrer.
6. Ne jamais effectuer de réglages ou de réparations lorsque le moteur tourne.
7. Inspecter fréquemment les composantes du bac de ramassage et la protection d'évacuation, et remplacer avec les pièces recommandées du fabricant, selon le besoin.
8. Les lames de la tondeuse sont coupantes. Enrober les lames ou porter des gants, et faire très attention en les réparant.
9. Vérifier fréquemment le fonctionnement des freins. Ajuster et réparer le cas échéant.
10. Prendre soin des étiquettes de sécurité et d'instructions et les remplacer au besoin.
11. Ne pas retirer le filtre de carburant lorsque le moteur est chaud car de l'essence renversée risque de s'enflammer. Ne pas écarter les colliers de conduites de carburant plus qu'il ne le faut. S'assurer que les colliers maintiennent les tuyaux fermement sur le filtre après l'installation.

Autocollants de directives et de sécurité

Lire attentivement et respecter tous les autocollants DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et les messages d'instructions sur votre tondeuse autoportée et votre tondeuse. Des blessures corporelles peuvent résulter du non-respect de ces instructions. Les informations sont prévues pour la sécurité de l'utilisateur et sont importantes ! Les autocollants de sécurité ci-dessous se trouvent sur la tondeuse autoportée et la tondeuse.

Si l'une de ces étiquettes est perdue ou endommagée, la remplacer immédiatement. Consulter le distributeur local pour tout remplacement.

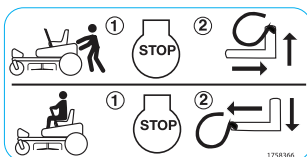
Ces autocollants s'appliquent facilement et serviront de constant rappel visuel pour l'utilisateur, et toute autre personne utilisant l'équipement, de respecter les instructions de sécurité nécessaires pour un fonctionnement sûr et efficace.



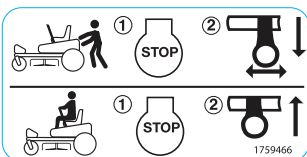
Autocollant, Sécurité générale
N° de pièce 1758193



Autocollant, Danger
N° de pièce 7101665



Autocollant, Débrayage de transmission
N° de pièce 1758366

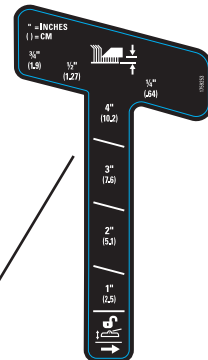


Autocollant, Débrayage de transmission
(Modèles à suspension)
N° de pièce 1759466

Autocollant, Ajustement de
l'alignement
N° de pièce 1759724



Autocollant, Hauteur de coupe
N° de pièce 1759253



Autocollant, Régime
du moteur
N° de pièce 7105770



Autocollant, Danger
N° de pièce 7101665



Autocollant, Limite de poids
N° de pièce 7101940



Autocollant, Benne (certains modèles)
N° de pièce 1759613

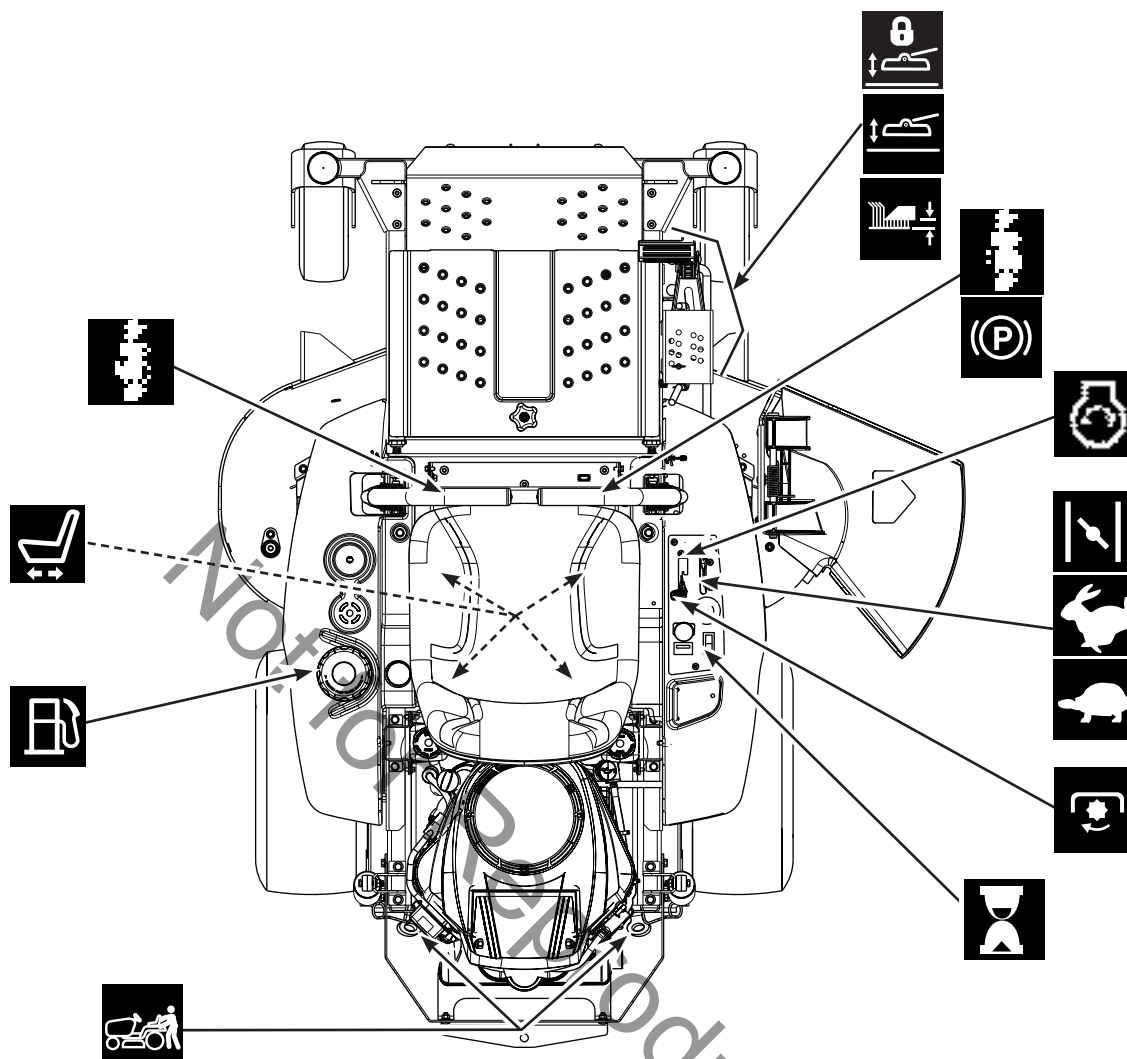


Figure 1

Fonctions de commandes

Les informations ci-dessous donnent une brève description de la fonction des commandes individuelles. Démarrer, arrêter, conduire et tondre exigent l'emploi combiné de plusieurs commandes appliquées en séquences spécifiques. Pour connaître quelles combinaison et séquence de commandes à utiliser pour diverses tâches, consulter la section **Fonctionnement**.

 **Leviers de vitesse de déplacement
/ Frein de stationnement**

Les leviers de vitesse de déplacement commandent la vitesse de déplacement et la direction de la tondeuse autoportée. Le levier gauche commande l'entraînement de la roue arrière gauche et celui de droite commande l'entraînement de la roue arrière droite.

Le déplacement vers l'avant d'un levier augmente la vitesse de la MARCHE AVANT de la roue associée et le déplacement vers l'arrière augmente la vitesse de la MARCHE ARRIÈRE.

Plus loin est le déplacement du levier de sa position point mort, plus vite l'entraînement de la roue.

Consulter la section **Fonctionnement** pour les directives de la direction.

Le frein de stationnement est automatiquement engagé lorsque le levier de vitesse de déplacement droit est déplacé complètement à sa position Démarrage/Stationnement.

Régime du moteur / Commande de starter* **

Contrôle le régime du moteur et l'étrangleur. Déplacer la commande de régime du moteur à la position **RAPIDE** pour augmenter le régime du moteur et à la position **LENT** pour diminuer le régime du moteur.

Déplacer la commande de régime du moteur au-delà de la position RAPIDE à la position ÉTRANGLEUR pour démarrer un moteur froid.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'utiliser l'étrangleur avec un moteur chaud

* **REMARQUE :** Certains moteurs sont équipés d'une commande d'étrangleur séparée

**** REMARQUE :** Certains moteurs sont équipés d'une fonction ReadyStart® et n'ont pas d'étrangleur.



Contacteur d'allumage

Le contacteur d'allumage permet de démarrer ou d'arrêter le moteur. Il présente trois positions :



ARRÊT Arrête le moteur et coupe le circuit électrique.



MARCHE Permet au moteur de fonctionner et alimente le circuit électrique.



DÉMARRAGE Lance le moteur pour le faire démarrer.

REMARQUE : Ne jamais laisser le contacteur en position MARCHE lorsque le moteur est arrêté et ce, pour ne pas décharger la batterie.



Interrupteur de prise de force

L'interrupteur de prise de force engage et désengage l'embrayage de lame de la tondeuse. Pour engager la prise de force, tirer l'interrupteur vers le HAUT. Pousser vers le BAS pour désengager. Noter que l'opérateur doit être correctement assis sur le siège de la tondeuse autoportée pour que la prise de force fonctionne.



Leviers de désembrayage de transmission

Les leviers de désembrayage des transmissions désactivent celles-ci afin que la machine puisse être poussée à la main (vous reporter à **Pousser la machine à la main**).



Réglage du siège

Le siège peut être réglé vers l'avant et vers l'arrière (voir **Réglage du siège**).



Bouchon du réservoir de carburant

Pour ouvrir le bouchon, le tourner dans le sens antihoraire.



Pédale de levage du plateau, Goupille d'ajustement de la hauteur de coupe et Levier de verrouillage du levage de plateau

Règle la hauteur de coupe de la tondeuse. Voir **Réglage de la hauteur de coupe**.



Compteur d'heures (en option)

Le compteur horaire mesure la durée pendant laquelle la clé est en position MARCHE.

REMARQUE : Le compteur horaire enregistrera le passage du temps lorsque le moteur est en marche. Le compteur horaire a une source d'alimentation intégrée de sorte que les heures totales sont toujours visibles.

Utilisation

Tests du système d'interverrouillage de sécurité

Cette unité est équipée d'un système d'interverrouillage de sécurité. Ne pas tenter de contourner ou d'altérer les commutateurs et les dispositifs.

TEST 1 — LE MOTEUR NE DOIT PAS DÉMARRER SI :

- L'interrupteur de prise de force est engagé, OU
- Les leviers de vitesse de déplacement ne sont pas verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

TEST 2 — LE MOTEUR DOIT DÉMARRER SI :

- L'interrupteur de la prise de force N'EST PAS engagé, ET
- Les leviers de vitesse de déplacement sont verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

TEST 3 — LE MOTEUR DOIT S'ARRÊTER SI :

- L'utilisateur se lève du siège alors que la prise de force est engagée, OU
- L'utilisateur se lève du siège alors que les leviers de vitesse de déplacement ne sont pas verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

TEST 4 — CONTRÔLE DU TEMPS D'ARRÊT DES LAMES DE LA TONDEUSE

Les lames de coupe et leur courroie d'entraînement doivent s'arrêter complètement dans les cinq secondes qui suivent la coupure de l'interrupteur de PDF. Si la courroie d'entraînement de la tondeuse ne s'arrête pas dans les cinq secondes, consulter le distributeur.

REMARQUE : Une fois le moteur arrêté, l'interrupteur de la prise de force doit être mis à la position arrêt et les leviers de vitesse de déplacement doivent être verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT afin que le moteur démarre.



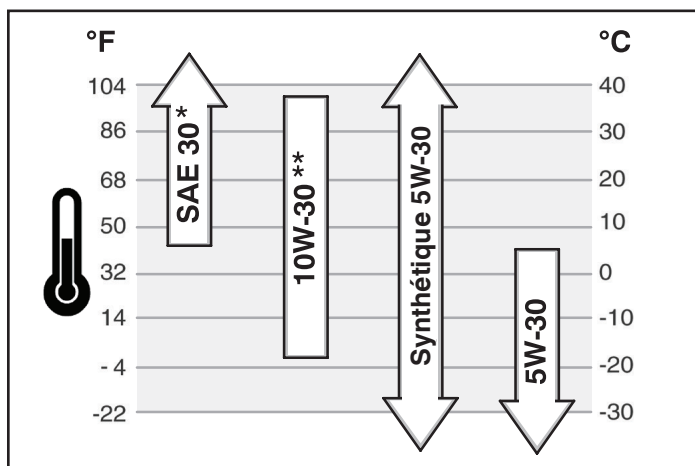
AVERTISSEMENT

Si l'unité échoue à un test de sécurité, ne pas l'utiliser. Voir un revendeur de service agréé.

Recommandations pour l'huile

Nous vous recommandons l'utilisation des huiles certifiées Briggs & Stratton pour un meilleur rendement. D'autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si elles sont de catégorie SF, SG SH, SJ ou supérieure. Ne PAS utiliser d'additifs spéciaux.

Les températures à l'extérieur déterminent la viscosité de l'huile moteur appropriée. Utiliser le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues.



* Sous 4 °C (40 °F) l'utilisation de SAE 30 causera une difficulté de mise en marche.

** Au-dessus 27 °C (80 °F) l'utilisation de 10W-30 peut causer une augmentation de consommation d'huile. Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment.

Vérifier/Ajouter de l'huile

Avant d'ajouter de l'huile ou de vérifier le niveau

- Mettre le moteur bien à l'horizontale.
 - Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d'huile.
1. Enlever la jauge d'huile (A, Figure 2) et essuyer avec un chiffon propre.
 2. Insérer la jauge d'huile et la serrer.
 3. Enlever la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. L'huile devrait être à la marque PLEIN (B) sur la jauge d'huile.
 4. Si le niveau est faible, ajouter lentement de l'huile dans l'orifice de remplissage du moteur (C). **Ne pas trop remplir.** Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier à nouveau le niveau d'huile.

REMARQUE : Ne pas ajouter d'huile au niveau de la vidange d'huile rapide (si équipé).

5. Remplacer la jauge d'huile et la serrer.

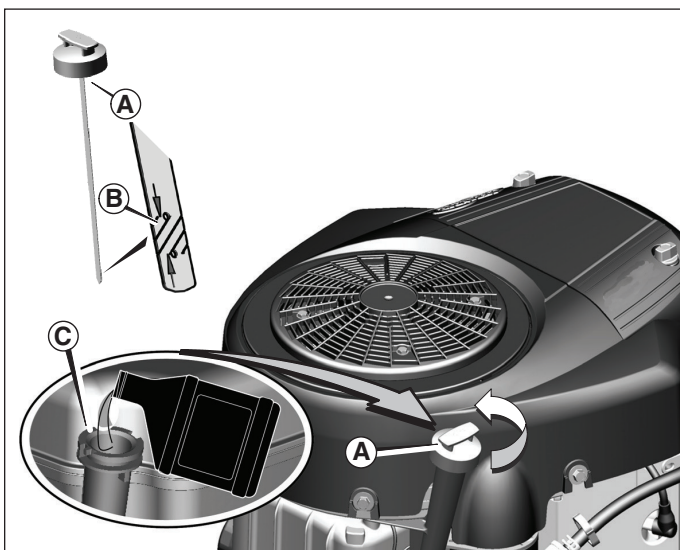


Figure 2

Pression d'huile

Si la pression d'huile est trop basse, un pressostat (si équipé) arrêtera le moteur ou activera un dispositif d'avertissement sur l'équipement. Si cela se produit, arrêter le moteur et contrôler le niveau d'huile avec la jauge d'huile.

Si le niveau d'huile est en-dessous de l'indicateur AJOUTER, ajouter de l'huile jusqu'au niveau de l'indicateur PLEIN. Démarrer le moteur et contrôler que la pression est correcte avant de continuer l'utilisation.

Si le niveau d'huile est situé entre les indicateurs AJOUTER et PLEIN, **ne pas démarrer** le moteur. Prendre contact avec un concessionnaire agréé pour corriger le problème de la pression d'huile.

Recommandations de carburant

Le carburant doit répondre à ces exigences :

- Essence sans plomb, propre et récemment achetée.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Pour une utilisation en haute altitude, voir ci-dessous.
- Une essence avec jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) est acceptable.

AVIS : Ne pas utiliser d'essence non approuvée telle que E15 et E85. Ne pas mélanger de l'huile avec l'essence ou modifier le moteur afin qu'ils puissent utiliser des carburants alternatifs. L'utilisation de carburants non approuvés endommagera les composants du moteur et annulera la garantie du moteur.

Pour protéger le système de carburant contre la formation de gomme, mélanger un stabilisateur de carburant au carburant. Voir **Remisage**. Tous les carburants ne sont pas identiques. Si des problèmes de démarrage ou de performance se produisent, changer de fournisseur de carburant ou changer de marque. Ce moteur est certifié pour fonctionner à partir de l'essence. Le système de contrôle des émissions pour ce moteur est EM (Modifications du moteur).

Haute altitude

À des altitudes supérieures à 1 524 mètres (5 000 pieds), de l'essence d'au minimum 85 octanes/85 AKI (89 RON) est acceptable. Pour les moteurs carburés, un réglage pour les hautes altitudes est requis pour rester en conformité avec les normes d'émissions. Le fonctionnement du moteur sans ce réglage provoquerait une baisse des performances, une augmentation de la consommation de carburant, et une augmentation des émissions. Consulter un revendeur agréé Briggs & Stratton pour avoir des informations sur les ajustements de haute altitude.

Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le moteur à des altitudes inférieures à 762 mètres (2 500 pieds) avec l'ajustement de haute altitude. Pour les moteurs à système d'injection électronique (EFI), aucun ajustement de haute altitude est nécessaire.

Remplissage de carburant



AVERTISSEMENT



Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves voire la mort.

Lors du remplissage de carburant

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 3 minutes avant d'enlever le bouchon de réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Pour permettre à l'essence de se dilater, ne pas dépasser la base du col du réservoir de carburant en le remplissant.
- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et autres sources d'allumage.
- Vérifier fréquemment les conduites de carburant, le réservoir, le bouchon et les accessoires pour fissures et fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si le carburant se renverse, attendre jusqu'à ce qu'il soit évaporé avant de mettre en marche le moteur.

1. Nettoyer les débris et la saleté autour du bouchon de carburant. Retirer le bouchon du réservoir de carburant (A, Figure 3).
2. Remplir le réservoir de carburant avec de l'essence. Afin de permettre l'expansion du carburant, ne pas remplir au-dessus du goulot de remplissage (B).
3. Replacer le bouchon du réservoir.

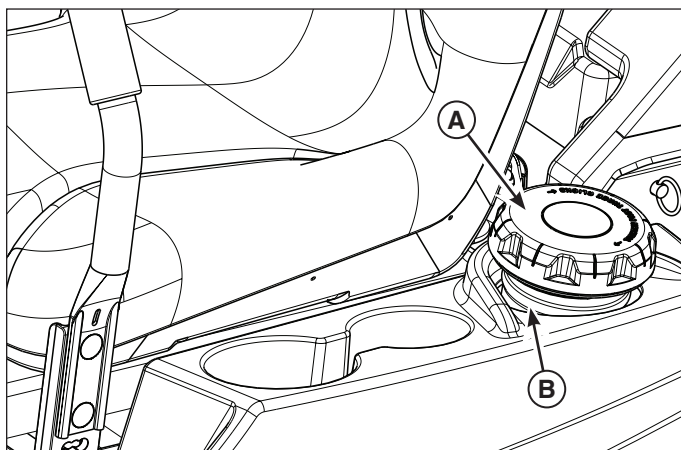


Figure 3

Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT



Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves voire la mort.

Lors du démarrage du moteur

- S'assurer que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et filtre à air (si équipé) sont en place et bien fixés.
- Ne pas mettre le moteur en marche quand la bougie est retirée.
- Si le moteur se noie, mettre l'étrangleur (si équipé) à la position OUVERT/MARCHE, déplacer l'accélérateur (si équipé) à la position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.



AVERTISSEMENT



Les moteurs dégagent du monoxyde de carbone, un gaz toxique sans odeur et sans couleur.

Le fait de respirer le monoxyde de carbone peut causer des nausées, des évanouissements ou la mort. Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves voire la mort.

- Démarrer et faire fonctionner le moteur à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un endroit clos, même si les portes ou les fenêtres sont ouvertes.

1. Tout en étant assis sur le siège de l'utilisateur, s'assurer que l'interrupteur de la prise de force est désengagé et que les leviers de vitesse de déplacement sont verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

REMARQUE : Le frein de stationnement est automatiquement engagé lorsque les leviers de vitesse de déplacement sont verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

2. Placer la commande du régime du moteur à la position RAPIDE à la position ÉTRANGLEUR.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'utiliser l'étrangleur avec un moteur chaud

REMARQUE : Certains moteurs sont équipés d'une commande d'étrangleur séparée

REMARQUE : Certains moteurs sont équipés d'une fonction ReadyStart® et n'ont pas d'étrangleur.

3. Insérer la clé de contact dans le contacteur et la tourner à la position DÉMARRAGE.

4. Une fois que le moteur démarre, fermer l'étrangleur (si équipé), et réchauffer le moteur en le faisant fonctionner pendant au moins une minute avant d'embrayer l'interrupteur de PDF ou de conduire la tondeuse autoportée.
5. Une fois le moteur chaud, TOUJOURS utiliser la tondeuse autoportée à PLEIN RÉGIME DU MOTEUR lors de la tonte.

En cas d'urgence, le moteur peut être arrêté en tournant simplement le contacteur sur ARRÊT. Utiliser cette méthode uniquement en situations d'urgence. Pour l'arrêt normal du moteur, suivre la procédure indiquée dans **Arrêt de la tondeuse autoportée et du moteur.**

Arrêt de la tondeuse autoportée et du moteur

1. Remettre les leviers de vitesse de déplacement à la position milieu (ou *point mort* « N ») pour arrêter le déplacement de la tondeuse autoportée. Pivoter les leviers vers l'extérieur pour les verrouiller à la position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.

REMARQUE : Déplacer les leviers de vitesse de déplacement à la position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT engage automatiquement le frein de stationnement.

2. Désengager la prise de force en poussant vers le bas l'interrupteur de prise de force.
3. Déplacer la commande de régime du moteur à la position LENT et tourner l'interrupteur d'allumage à ARRÊT. Retirer la clé.

Tonte

1. S'assurer que l'interrupteur de prise de force est désengagé, que les leviers de vitesse de déplacement sont verrouillés dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT et que l'opérateur est sur le siège.
2. Démarrer le moteur (voir **Démarrage du moteur**).
3. Régler la hauteur de coupe de la tondeuse (se reporter à **Réglage de la hauteur de coupe**). zzz
4. Régler la commande de régime du moteur à RAPIDE.
5. Engager la prise de force en tirant vers le haut sur l'interrupteur.
6. Pivoter les leviers de vitesse de déplacement vers l'intérieur à partir de la position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT à la position point mort « N ».
7. Commencer à tondre. Se reporter à **Sécurité de l'utilisateur** pour des conseils sur les bonnes pratiques de tonte.
8. Lorsque terminé, désengager la prise de force.
9. Arrêter le moteur (voir **Arrêt de la tondeuse autoportée et du moteur**).

Déplacement de la tondeuse autoportée à la main

1. Désengager la prise de force, verrouiller les leviers de vitesse de déplacement dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT, tourner la clé de contact à ARRÊT, retirer la clé et attendre que toutes les pièces en mouvement s'arrêtent.
2. Pour désengager les transmissions, déplacer les leviers de dégagement de roulement (A ou B, Figure 4, selon le modèle), dans la position POUSSER tel qu'illustré.
3. Pivoter les leviers de vitesse de déplacement vers l'intérieur à partir de la position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT à la position point mort « N » pour désengager le frein de stationnement.

La tondeuse autoportée peut maintenant être poussée à la main.

4. Après avoir déplacé la tondeuse autoportée, engager de nouveau les transmissions en remettant les leviers de dégagement de roulement à la position CONDUIRE.



NE PAS REMORQUER LA TONDEUSE AUTOPORTÉE

Remorquer l'unité endommagera la transmission.

- Ne pas utiliser un autre véhicule pour pousser ou tirer cette unité.
- Ne pas activer le levier de soupape de débrayage de transmission pendant que le moteur tourne.

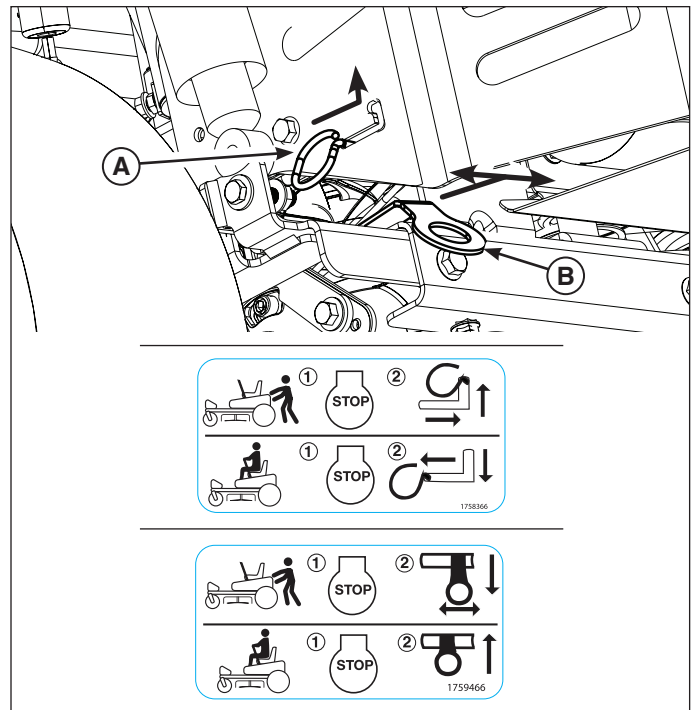


Figure 4



AVERTISSEMENT

NE PAS désengager les transmissions et descendre les pentes en roue libre. NE PAS utiliser le dégagement de roulement pour désengager les transmissions à moins que le mouvement de la machine puisse être contrôlé et que le moteur est arrêté.

Braquage zéro

Pratique de la conduite

Les leviers de vitesse de déplacement de la tondeuse autoportée à braquage zéro sont réceptifs et l'apprentissage d'un contrôle efficace et souple de la tondeuse autoportée en marche avant, arrière et de braquage demandera de la pratique.

Prendre le temps nécessaire pour effectuer les manœuvres illustrées et être à l'aise avec la façon dont la machine accélère, parcourt et effectue les virages — avant de débiter la tonte — est absolument essentiel afin d'obtenir le meilleur de la tondeuse à braquage zéro.

Localiser un endroit lisse et plat sur votre pelouse — un ayant amplement d'espace pour manœuvrer. (Nettoyer l'endroit des objets, personnes et animaux avant de commencer.) Utiliser la machine à un régime mitoyen du moteur pendant la pratique (TOUJOURS utiliser le plein régime du moteur pendant la tonte), et tourner doucement afin d'éviter le glissement des pneus et les dommages à votre pelouse.

Nous vous suggérons de commencer avec un déplacement souple vers la droite puis avec les manœuvres en marche avant, marche arrière et braquages.

Course souple

Les leviers de vitesse de déplacement de la tondeuse autoportée à braquage zéro sont réceptifs.

La MEILLEURE méthode pour manipuler les leviers de vitesse de déplacement est en trois étapes — tel qu'illustré dans la figure 5.

PREMIÈREMENT, placer vos mains sur les leviers tel qu'illustré.

DEUXIÈMEMENT, pour aller vers l'avant, pousser graduellement les leviers vers l'avant avec vos paumes.

TROISIÈMEMENT, pour accélérer, déplacer les leviers plus loin vers l'avant. Pour ralentir doucement, déplacer lentement les leviers vers le point mort.

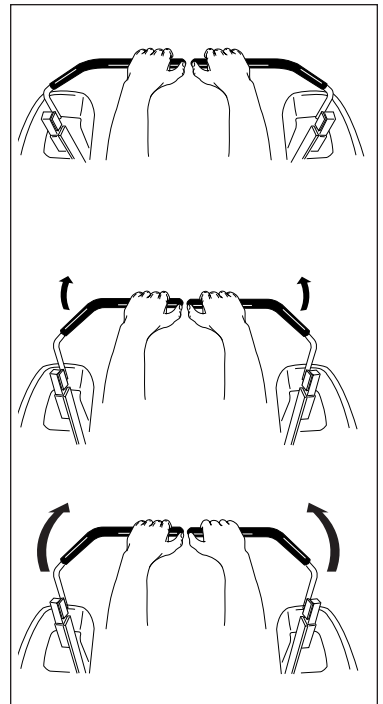


Figure 5

Conduite de base

Pratique de la course en marche avant

Déplacer graduellement les deux leviers de vitesse de déplacement — de façon égale vers L'AVANT à partir du point mort. Ralentir et répéter.

La marche avant demande de la pratique. Au besoin, l'équilibrage de la vitesse supérieure peut être réglé - se reporter à la section **Réglage de l'équilibrage de vitesse**.

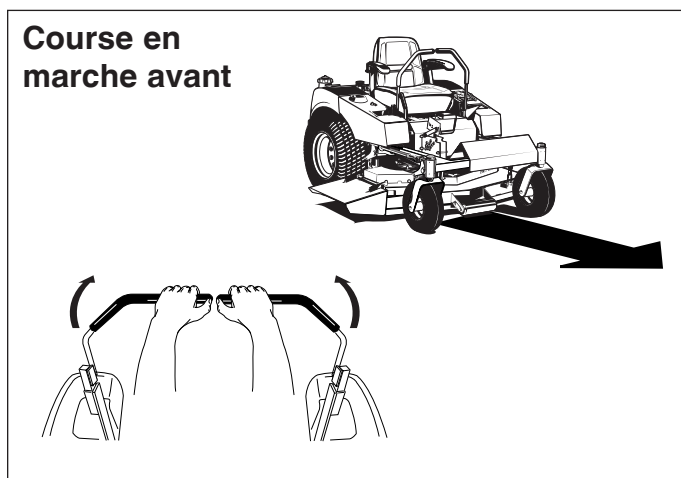


Figure 6

Pratique de la marche arrière

REGARDER VERS LE BAS et DERRIÈRE, puis déplacer graduellement les deux leviers de vitesse de déplacement de façon égale vers l'ARRIÈRE à partir du point mort. Ralentir et répéter.

Pratiquer la marche arrière pendant plusieurs minutes avant d'approcher des objets. La tondeuse autoportée tourne aussi brusquement en marche arrière qu'en marche avant, reculer tout droit en marche arrière demande de la pratique.

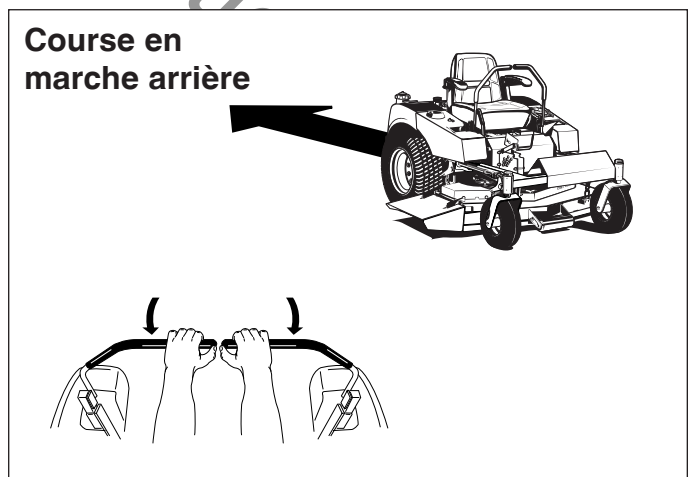


Figure 7

Pratique d'un braquage autour d'un coin

Pendant une course en marche avant, permettre un levier de revenir graduellement vers l'arrière au point mort. Répéter plusieurs fois.

Afin d'éviter de pivoter directement sur la bande de roulement d'un pneu, il est préférable de maintenir le roulement des deux roues légèrement en marche avant.

Effectuer des braquages

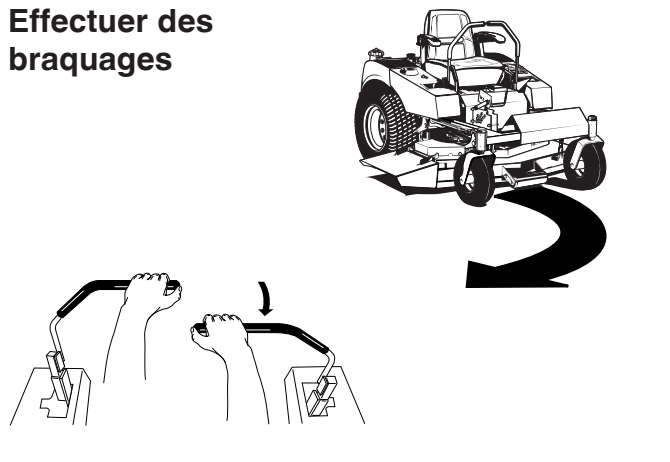


Figure 8

Pratique d'un braquage sur place

Pour un braquage sur place, « braquage zéro », déplacer graduellement un levier de vitesse de déplacement vers l'avant et un levier de vitesse de déplacement vers l'arrière à partir du point mort simultanément. Répéter plusieurs fois.

Le changement dans la longueur du trajet que chaque levier est poussé — vers l'avant ou tiré vers l'arrière, modifie le « point de pivot » du virage.

Braquage sur place

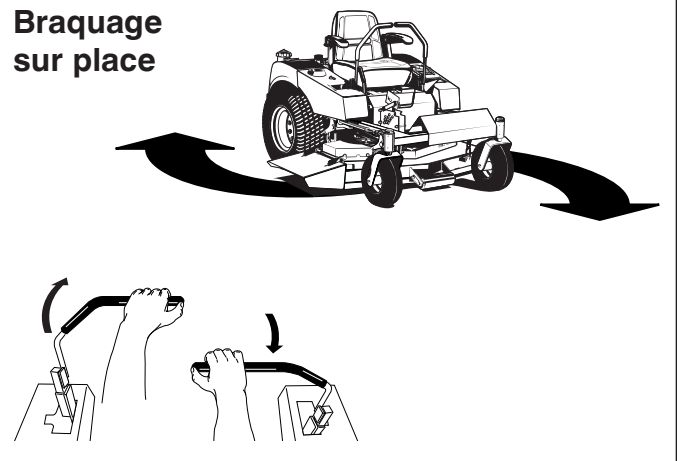


Figure 9

Conduite avancée

Effectuer un braquage zéro à la fin d'une rangée

L'habileté unique de votre tondeuse autoportée à braquage zéro de tourner sur place vous permet de faire demi-tour à la fin de la rangée de tonte plutôt que de faire un tour en Y avant de commencer une nouvelle rangée.

Par exemple, pour effectuer un braquage zéro vers la droite à la fin d'une rangée :

1. Ralentir à la fin de la rangée.
2. Déplacer légèrement le levier de vitesse de déplacement GAUCHE vers l'avant tout en déplaçant le levier de vitesse de déplacement DROIT vers l'arrière jusqu'au centre, puis légèrement vers l'arrière à partir du centre.
3. Commencer la tonte vers l'avant de nouveau.

Cette technique braque la tondeuse autoportée à DROITE et chevauche légèrement la rangée précédemment coupée — éliminant le besoin de faire marche arrière pour couper l'herbe non coupée.

En devenant plus à l'aise et plus expérimenté dans l'utilisation de votre tondeuse autoportée à braquage zéro, l'apprentissage de manœuvres supplémentaires rendra votre temps de tonte plus facile et plus agréable.

Garder en mémoire, plus il y a de la pratique, mieux sera le contrôle de la tondeuse autoportée à braquage zéro.

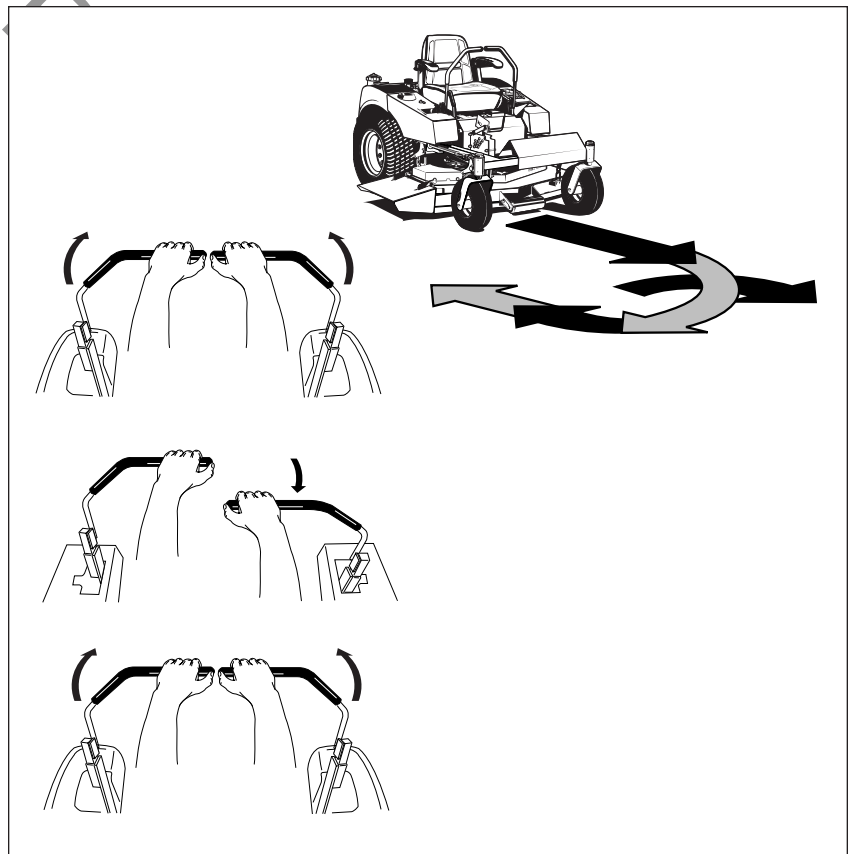


Figure 10

Fixation d'une remorque

Fixer la remorque avec une goupille de remorquage de taille appropriée (A, Figure 11) et d'un clip (B).



DANGER

Des charges remorquées peuvent être dangereuses et provoquer une perte de traction et une perte de contrôle sur les pentes.

- Le poids brut max. (remorque et charge) de la remorque est 200 lb.
- Ne pas utiliser sur des pentes de plus de 5 degrés.
- Réduire la vitesse et faire preuve d'une extrême prudence sur les pentes.

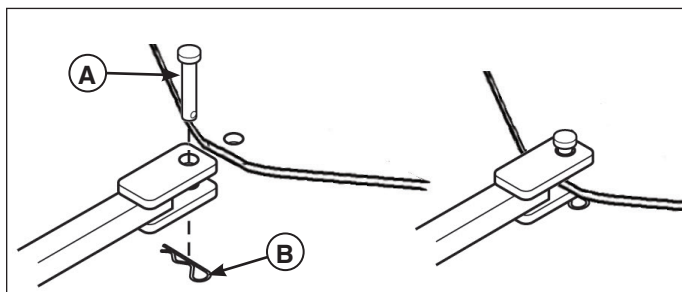


Figure 11

Réglage de la hauteur de coupe

La pédale d'ajustement de la hauteur de coupe ajuste la hauteur de coupe de la tondeuse. La hauteur de coupe est réglable entre 3,8 cm (1,5 po) et 11,4 cm (4,5 po).

Pour régler la hauteur de coupe :

1. Enfoncer complètement la pédale d'ajustement de la hauteur de coupe (A, Figure 12) jusqu'à ce que la tige de dégagement de transport (B) verrouille le plateau à sa position la plus haute (position de transport).

2. Enlever la goupille (C) du support de réglage, et l'insérer dans le trou désiré.

REMARQUE : S'assurer que la goupille est insérée dans les trous sur les plaques supérieure et inférieure du support de réglage.

3. Enfoncer la pédale d'ajustement de la hauteur de coupe, déplacer la tige de dégagement de transport vers l'extérieur, et relâcher lentement la pédale jusqu'à ce qu'elle soit contre la goupille.

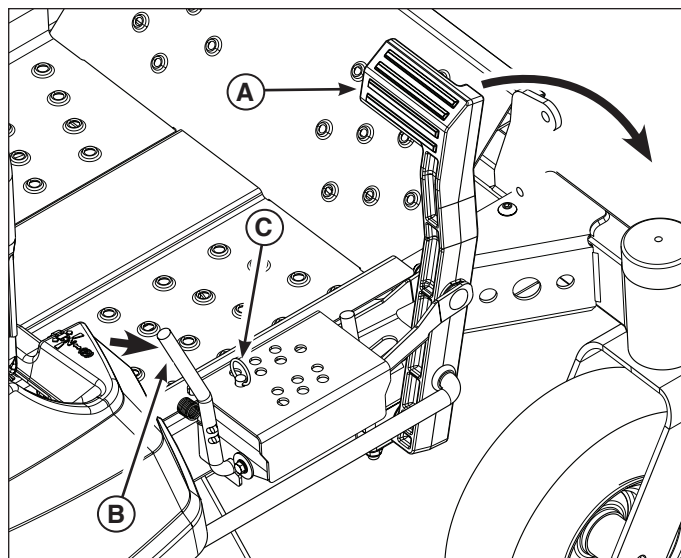


Figure 12

Dépose et pose de la tondeuse

Consulter le Manuel du Châssis de la tondeuse pour des instructions sur la dépose et la pose du châssis de la tondeuse.

Mise à niveau du châssis de la tondeuse

Consulter le Manuel du Châssis de la tondeuse pour des instructions sur la mise à niveau du châssis de la tondeuse.

Benne (certains modèles)

La benne est conçue pour transporter jusqu'à 22,7 kg (50 lb). Les fentes dans l'arrière de la benne accommoderont un 2 x 4 ou 2 x 6 pour aider à fixer les charges durant le transport.



DANGER

Risque d'amputation

Les lames rotatives coupent les bras et les jambes. Ne jamais transporter des personnes (particulièrement des enfants), même si les lames sont enlevées. Ils pourraient tomber ou monter dessus pour faire un autre tour lorsque vous ne vous y attendez pas.



DANGER

Perte de contrôle et risque de renversement

Utiliser avec des charges dans la benne de plus de 50 lb peut être dangereux et peut causer une perte de contrôle et des renversements.

La benne peut être soulevée pour accéder au compartiment moteur sans avoir à l'enlever. D'abord, soulever le siège (A, Figure 13). Puis tirer fermement vers le haut sur l'arrière de la benne (B). Pour abaisser la benne, appuyer fermement vers le bas pour fixer l'arrière de la benne en place avec les clips de verrouillage (D).

Pour enlever la benne, enlever les tiges (C, Figure 13) qui retiennent l'avant de la benne au corps de la tondeuse. Tirer fermement vers le haut sur l'arrière de la benne pour relâcher les clips de verrouillage (D), puis soulever et enlever la benne de la tondeuse.



ATTENTION

Pour éviter des blessures, de l'aide est requise pour enlever ou installer la benne.

Pour installer la benne, positionner la benne sur le compartiment moteur, en alignant les trous dans l'avant de la benne avec les trous dans les supports du corps. Installer les tiges (C, Figure 13) dans les trous. Pour abaisser l'arrière de la benne, appuyer fermement vers le bas pour fixer avec les clips de verrouillage (D).



ATTENTION

Pour éviter des blessures, de l'aide est requise pour enlever ou installer la benne.

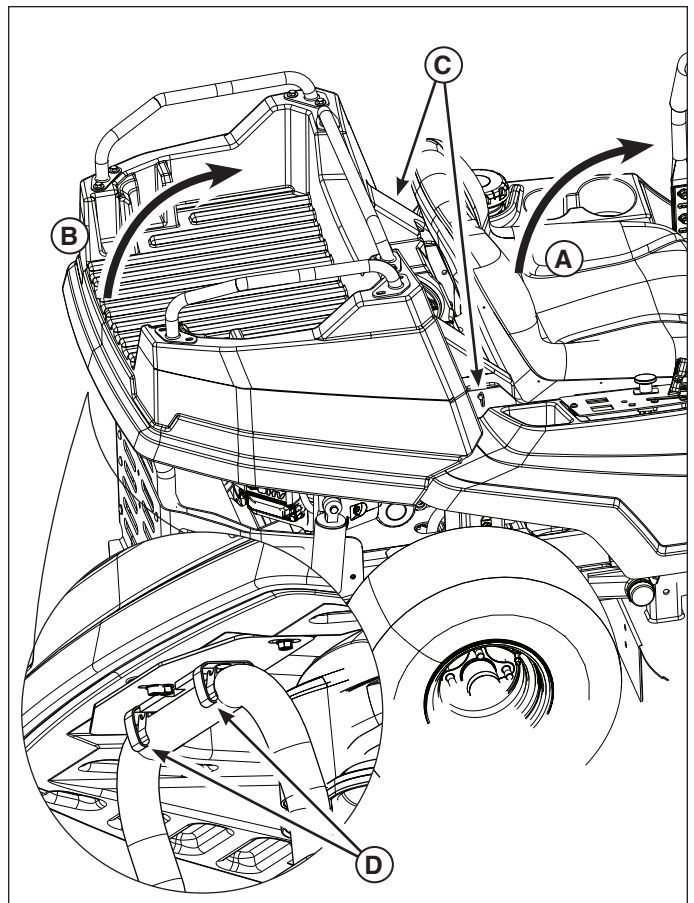


Figure 13

Ajustement de la suspension (si équipé)

Les ensembles de choc peuvent être ajustés pour varier la quantité de pré charge appliquée aux ressorts. Ceci permet à l'opérateur de personnaliser le conduite selon le poids de l'opérateur et les conditions d'utilisation.

Moins de pré charge :

- Poids léger de l'opérateur
- Conduite plus douce, plus coussinée
- Meilleur pour un terrain relativement plat

Plus de pré charge :

- Poids lourd de l'opérateur
- Conduite plus rude, plus rigide
- Meilleure manipulation et plus grande stabilité sur un terrain vallonné

Pour ajuster la pré charge de ressort :

1. Placer la machine sur une surface plate, nivelée. Désengager la PDF, pivoter les leviers de vitesse de déplacement vers l'extérieur à la position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT, et arrêter le moteur.
2. Tourner le collier d'ajustement de pré charge (**A**, Figure 14-avant illustré, arrière similaire) à une encoche plus haute (**B**) pour diminuer la pré charge, ou à une encoche plus basse (**C**) pour augmenter la pré charge. S'assurer que tous les chocs sont réglés à la même quantité de pré charge.

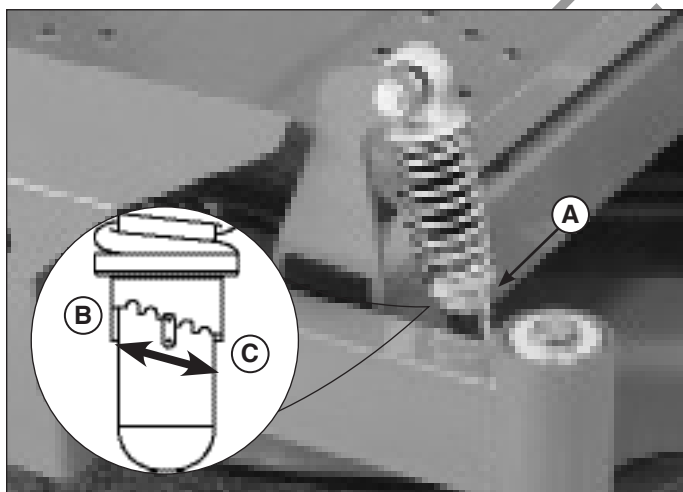


Figure 14

Entretien

Tableau d'entretien

TRACTEUR ET TONDEUSE
Toutes les 8 heures ou chaque jour
Vérifier le système de verrouillage de sécurité
Nettoyer les débris du tracteur et du plateau de coupe
Nettoyer les débris du compartiment moteur
Toutes les 25 heures ou tous les ans *
Vérifier le temps d'arrêt de la lame de coupe
Vérifier le tracteur et la tondeuse pour la présence d'éléments desserrés
Vérifier la pression des pneus
Toutes les 50 heures ou tous les ans *
Vérifier les freins du tracteur
Nettoyer la batterie et les câbles
Voir le concessionnaire tous les ans pour
Lubrifier le tracteur et la tondeuse
Vérifier les lames de la tondeuse **

* Selon la première éventualité

** Vérifier les lames plus souvent dans les régions aux sols sablonneux ou quand il y a beaucoup de poussière.

MOTEUR
Les 5 premières heures
Changer l'huile du moteur
Toutes les 8 heures ou chaque jour
Vérifier le niveau d'huile du moteur
Toutes les 25 heures ou tous les ans *
Nettoyer le filtre à air et le dépoussiéreur du moteur **
Toutes les 50 heures ou tous les ans *
Changer l'huile du moteur
Remplacer le filtre à huile
Tous les ans
Remplacer le filtre à air
Remplacer le dépoussiéreur
Voir le concessionnaire tous les ans pour
Inspecter le silencieux et le pare-étincelles
Remplacer la bougie d'allumage
Remplacer le filtre à carburant
Nettoyer le système de refroidissement d'air du moteur

* Selon la première éventualité

** Nettoyer plus souvent quand il y a beaucoup de poussière ou des débris emportés par le vent.

Contrôle d'émission

L'entretien, le remplacement ou la réparation du système de contrôle des émissions et de ses dispositifs peuvent être effectué par tout établissement de réparations de moteur hors route ou par un individu. Cependant, pour obtenir un service du contrôle des émissions « sans frais », le travail doit être effectué par un concessionnaire agréé par l'usine. Voir la **Garantie concernant le contrôle des émissions**.



AVERTISSEMENT

Une étincelle accidentelle peut entraîner un incendie ou un choc électrique.



Un démarrage accidentel peut entraîner un emmêlement, une amputation traumatique ou une laceration.



Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :

- Débrancher le câble de bougie et le garder à l'écart de la bougie.
- Débrancher la batterie à la borne négative (uniquement sur les moteurs munis de démarreur électrique).
- Utiliser uniquement des outils appropriés.
- Ne pas altérer le ressort du régulateur, la tringlerie ou toute autre pièce pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange doivent être de la même conception et installées dans la même position que les pièces d'origine. D'autres pièces peuvent ne pas fonctionner aussi bien, peuvent endommager l'unité et peuvent entraîner des blessures.
- Ne pas frapper le volant-moteur avec un marteau ni un objet dur, car le volant-moteur pourrait éclater pendant le fonctionnement.

Contrôler la pression des pneus

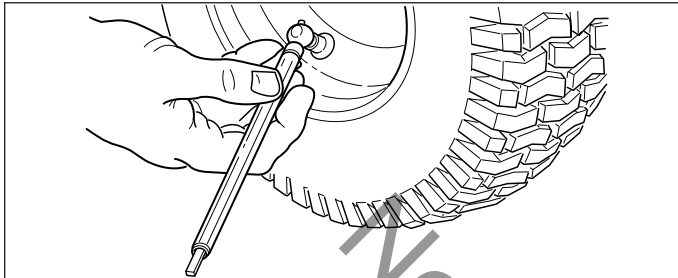
Les pneus doivent être vérifiés régulièrement pour fournir la traction optimale et garantir la meilleure coupe (voir figure 15).

REMARQUE : Ces pressions peuvent différer légèrement du « Gonflage maximal » indiqué sur le flanc des pneus.



AVERTISSEMENT

Ne jamais dépasser le gonflement maximal estampé sur le flanc des pneus.



Pression	de pneu
Avant	1,52 bar (22 psi)
Arrière	0,83 bar (12 psi)

Figure 15

Vérification du temps d'arrêt de la lame

Les lames de coupe et leur courroie d'entraînement doivent s'arrêter complètement dans les cinq secondes qui suivent la coupure de l'interrupteur de PDF.



AVERTISSEMENT

Si la lame de la tondeuse ne s'arrête pas complètement en 5 secondes, la lame doit être réglée. Ne pas utiliser la machine avant que les réglages appropriés aient été effectués par un concessionnaire agréé.

Vérifier la lame de la tondeuse pour un bon fonctionnement (voir **Tests du système d'interverrouillage de sécurité**). La lame devrait arrêter de tourner en 5 secondes ou moins après avoir déplacé la commande de la lame sur en position ARRÊT.

Entretien de la batterie



AVERTISSEMENT

Lors de la dépose ou de la pose des câbles de batterie, débrancher **EN PREMIER** le câble négatif et le rebrancher **EN DERNIER**. Si cette procédure est effectuée dans l'ordre inverse, la borne positive risque d'être court-circuitée au châssis par un outil.

Nettoyage de la batterie et des câbles

1. Déconnecter les câbles de la batterie en commençant par le câble négatif (**C**, figure 16).
2. Nettoyer les bornes de la batterie et les extrémités des câbles avec une brosse métallique jusqu'à ce qu'elles brillent.
3. Réinstaller la batterie et rebrancher les câbles de batterie en commençant par le câble positif (**A**).
4. Enduire les extrémités des câbles et les bornes de batterie avec de la vaseline ou une graisse non conductrice.
5. S'assurer de replacer le couvre-bornes (**B**) sur la borne positive de la batterie.

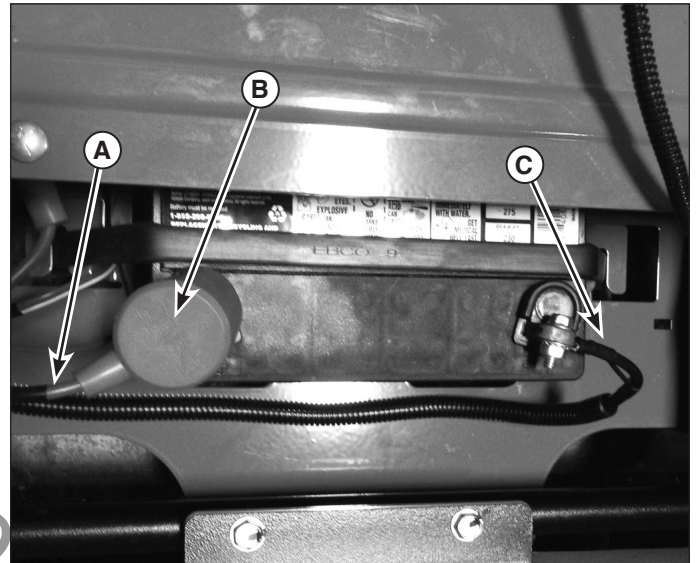


Figure 16

Recharge de la batterie



AVERTISSEMENT

Tenir la batterie à l'écart des flammes nues et des étincelles ; les gaz émanant sont hautement explosifs. Bien ventiler la batterie pendant sa recharge.

Une batterie morte ou trop faible pour faire démarrer le moteur peut être le résultat d'un système de charge ou de toute autre composante électrique défectueux. En cas de doute sur la cause du problème, contacter votre concessionnaire. Si vous devez remplacer la batterie, voir la section, **Nettoyage de la batterie et des câbles**.

Pour recharger la batterie, suivre les instructions fournies par le fabricant du chargeur de batterie ainsi que tous les avertissements figurant dans la section **Sécurité de l'utilisateur** du présent manuel. Recharger la batterie jusqu'à sa charge maximale. Ne pas charger à une puissance supérieure à 10 ampères.

Réglages du siège et des leviers de vitesse de déplacement

Le siège et les leviers de vitesse de déplacement doivent être ajustés de façon à ce que les leviers de vitesse de déplacement puissent être déplacés librement sans toucher les jambes de l'utilisateur.

Réglage de la position du siège

Soulever le siège. Desserrer la quincaillerie d'ajustement (**A** or **B**, Figure 17, dépendant du type de siège) sous la base du siège, glisser le siège vers l'avant ou vers l'arrière à la position désirée, puis resserrer la quincaillerie à 9 Nm (80 pi-lb).

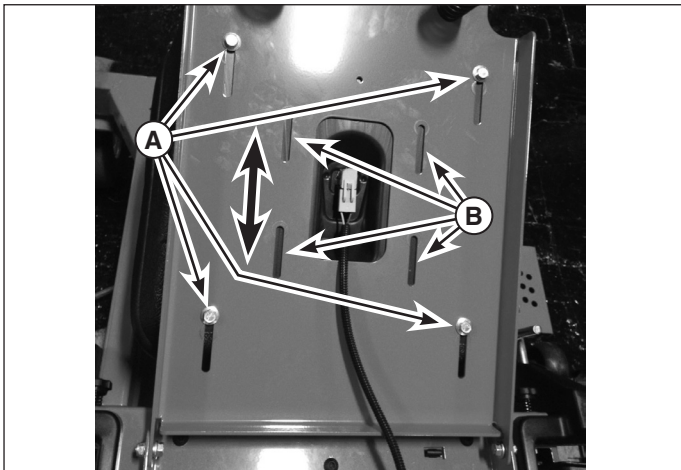


Figure 17

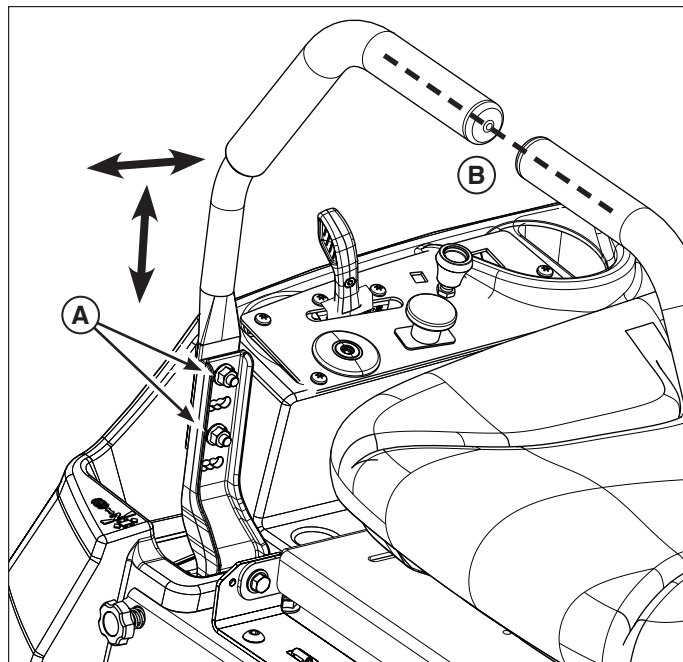


Figure 18

Réglage des leviers de vitesse de déplacement

Desserrer la quincaillerie de montage du levier de vitesse de déplacement (**A**, Figure 18) pour ajuster les leviers vers l'avant ou vers l'arrière. Enlever la quincaillerie pour lever ou baisser les leviers. Toujours s'assurer d'ajuster les deux leviers afin qu'ils soient alignés (**B**). Une fois l'ajustement complété, serrer la quincaillerie à 18 Nm (13 pi-lb).

Réglage de l'équilibrage de vitesse (Alignement)

Si la tondeuse autoportée dérive vers la droite ou vers la gauche lorsque les leviers de vitesse de déplacement sont à leur position maximale en marche avant, la vitesse maximale de chacun de ces leviers peut être équilibrée. Ajuster uniquement la vitesse de la roue qui effectue la course plus vite.

Serrer le bouton (**A**, Figure 19) de la roue plus rapide par incréments de 1/2 tour (dans le sens horaire) jusqu'à ce que la tondeuse autoportée se déplace en ligne droite.

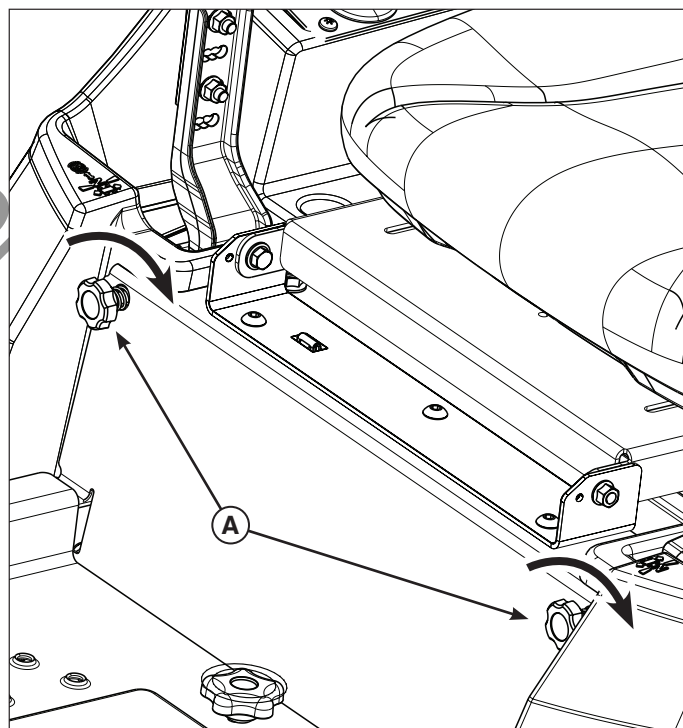


Figure 19



AVERTISSEMENT

NE PAS régler la tondeuse autoportée à une plus grande vitesse en marche avant ou arrière que celle pour laquelle elle a été conçue.

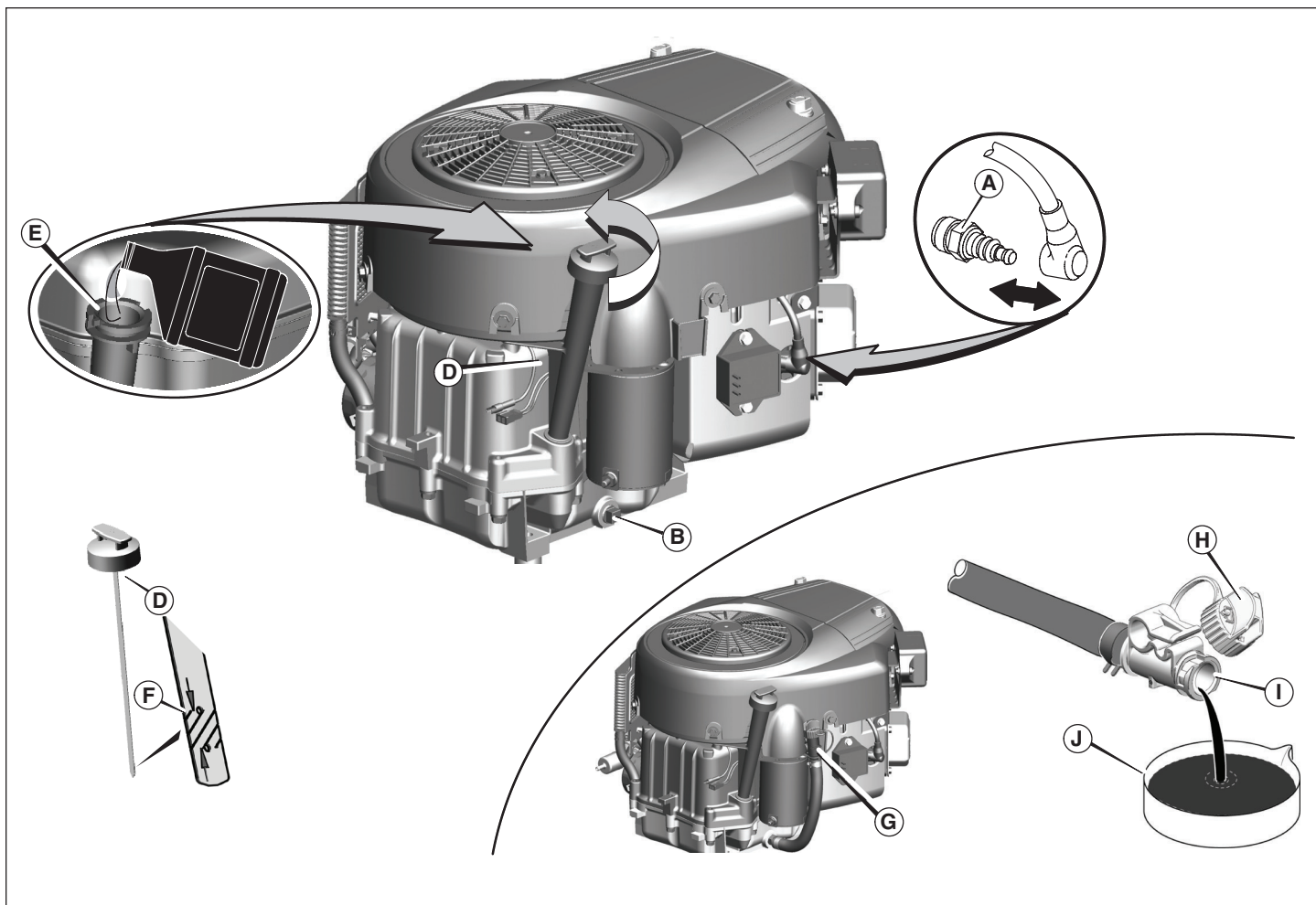


Figure 20

Changer l'huile

L'huile vidangée est un produit de résidus dangereux et elle doit être jetée de façon appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Vérifier avec les autorités locales, les centres de services ou les concessionnaires où se trouvent les installations d'élimination des déchets ou de recyclage.

Vidanger l'huile

1. Pendant que le moteur est arrêté mais encore chaud, déconnecter le câble de la bougie (A, Figure 20) et le tenir à l'écart de la bougie.
2. Enlever la jauge d'huile (D).

Bouchon de vidange d'huile standard

1. Enlever le bouchon de vidange d'huile (B, Figure 20). Vidanger l'huile dans un récipient approuvé.
2. Une fois que l'huile est vidangée, installer et serrer le bouchon de vidange d'huile.

Vidange d'huile rapide en option

1. Déconnecter le tuyau flexible de vidange d'huile (G, Figure 20) sur le côté du moteur.
2. Tourner et enlever le bouchon de vidange d'huile (H). Abaisser soigneusement la vidange d'huile rapide (I) dans un récipient approuvé (J).
3. Une fois que l'huile est vidangée, installer le bouchon de vidange d'huile. Attacher le tuyau flexible de vidange d'huile sur le côté du moteur.

Changer le filtre à huile

Pour la fréquence de changement, voir le **Tableau d'entretien**.

1. Vidanger l'huile du moteur. Voir la section **Enlever l'huile**.
2. Enlever le filtre à huile (**C**, Figure 21) et le jeter de façon appropriée.
3. Avant d'installer le nouveau filtre à huile, lubrifier légèrement le joint d'étanchéité du filtre à l'huile avec de l'huile fraîche et propre.
4. Installer le filtre à huile à la main jusqu'à ce que le joint d'étanchéité touche l'adaptateur de filtre à huile, puis serrer le filtre à huile de 1/2 à 3/4 de tour.
5. Ajouter de l'huile. Voir la section **Ajouter de l'huile**.
6. Démarrer et faire fonctionner le moteur. Vérifier s'il y a des fuites d'huile pendant que le moteur se réchauffe.
7. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. L'huile devrait être à l'indicateur PLEIN sur la jauge d'huile.

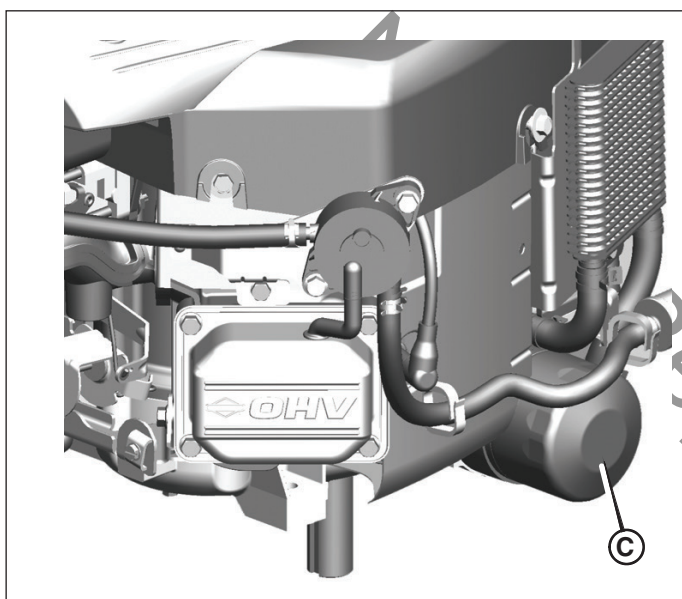


Figure 21

Ajouter de l'huile

- Mettre le moteur bien à l'horizontale.
 - Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d'huile.
 - Voir la section **Spécifications** pour la capacité d'huile.
1. Enlever la jauge d'huile (**D**, Figure 20) et essuyer avec un chiffon propre.
 2. Verser lentement l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile du moteur (**E**). **Ne pas trop remplir**. Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau d'huile.
 3. Remplacer la jauge d'huile et la resserrer.
 4. Enlever la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. L'huile devrait être à la marque PLEIN (**F**) sur la jauge d'huile.
 5. Remplacer la jauge d'huile et la resserrer.

Entretien du filtre à air



AVERTISSEMENT



Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves voire la mort.

- Ne jamais démarrer ou faire fonctionner le moteur avec l'ensemble filtre à air ou le filtre à air enlevé.

AVIS : Ne pas utiliser de l'air comprimé ou solvants pour nettoyer le filtre. L'air sous pression peut endommager le filtre et les solvants peuvent dissoudre le filtre.

1. Enlever le couvercle (**A**, Figure 22).
2. Pour enlever le filtre (**B**), soulever l'extrémité du filtre.
3. Enlever le pré-dépoussiéreur (**C**), si équipé, du filtre.
4. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre sur une surface dure. Si le filtre est excessivement sale, le remplacer par un neuf.
5. Laver le pré-dépoussiéreur au détergent liquide et à l'eau. Le laisser ensuite sécher complètement à l'air. Ne pas huiler le pré-dépoussiéreur.
6. Assembler le dépoussiéreur sec au filtre.
7. Installer le filtre dans la base du moteur (**D**) et pousser jusqu'à ce que le filtre clique en place.
8. Installer le couvercle.

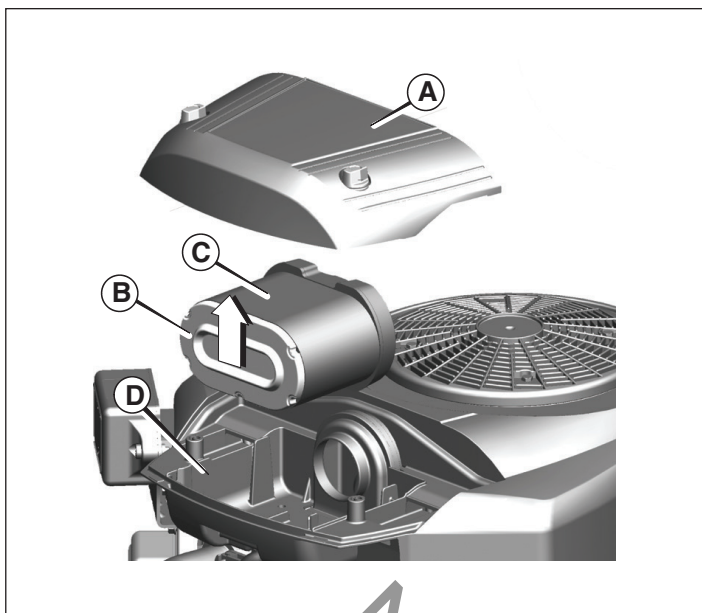


Figure 22

Nettoyer les débris de la tondeuse autoportée, du châssis de la tondeuse et du compartiment moteur

1. Enlever la saleté et les débris de la tondeuse autoportée et du châssis de la tondeuse.

*REMARQUE : Certains châssis de tondeuse offrent un point d'accès de rinçage. Voir **Laver le châssis de la tondeuse**.*

2. Enlever toute accumulation de débris dans le compartiment moteur et sur ou autour du moteur.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie

Les débris de jardin sont combustibles.

- Enlever la saleté et les débris de la tondeuse autoportée et du châssis de la tondeuse.
- Nettoyer l'accumulation autour du moteur.

Laver le châssis de la tondeuse

REMARQUE : Le point d'accès de rinçage vous permet de raccorder un boyau d'arrosage de jardin au côté gauche du plateau de la tondeuse pour enlever l'herbe et les débris du dessous.



AVERTISSEMENT



Avant de démarrer la tondeuse, s'assurer que le boyau est correctement raccordé et ne vient pas en contact avec les lames. Lorsque la tondeuse est en marche et les lames sont embrayées, la personne qui nettoie le plateau de la tondeuse doit être à la position de l'opérateur et qu'il y a aucun spectateur. Le défaut de suivre ces précautions peut causer des blessures graves ou la mort.

1. Placer le tracteur sur une surface plate, de niveau.
2. Attacher le raccord rapide (A, Figure 23) au boyau d'arrosage (B) et raccorder le point d'accès de rinçage (C) sur le châssis de la tondeuse.
3. Utiliser de l'eau pour enlever l'herbe et les débris du dessous du plateau de la tondeuse.
4. Démarrer la tondeuse et la mettre sur la position de coupe la plus haute.
5. Arrêter la tondeuse.
6. Enlever le boyau d'arrosage et le raccord rapide du point d'accès de rinçage lorsque terminé.

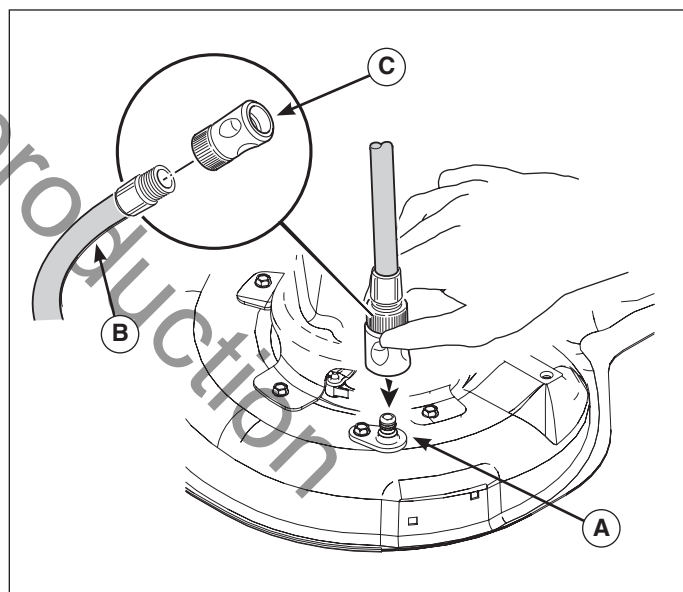


Figure 23

Entreposage



AVERTISSEMENT

Ne jamais entreposer la machine (avec le carburant) dans une structure enfermée et non ventilée. Les vapeurs de carburant peuvent se déplacer vers une source d'inflammation (telle qu'une chaudière, un chauffe-eau, etc.) et entraîner une explosion. Les vapeurs de carburant sont également toxiques pour les humains et les animaux.

Entreposage de carburant ou d'équipement avec du carburant dans le réservoir

- Entreposer loin des fournaies, poêles, chauffe-eau ou autres appareils ménagers ayant une veilleuse ou une autre source d'allumage pouvant enflammer les vapeurs d'essence.

Équipement

Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et retirer la clé.

La durée de vie de la batterie sera prolongée si elle est enlevée. Remiser la batterie dans un endroit frais et sec et la garder complètement chargée durant l'entreposage. Si la batterie est laissée dans l'unité, déconnecter le câble négatif.

Système de carburant

Le carburant peut s'éventer s'il est entreposé plus de 30 jours. Un carburant éventé cause la formation de dépôts acides et de gomme dans le système de carburant ou sur les pièces essentielles du carburateur. Pour garder l'essence fraîche, utiliser le **stabilisateur et traitement d'essence à formule évoluée de Briggs & Stratton®**, disponible partout où les pièces d'origine d'entretien de Briggs & Stratton sont vendues.

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'essence du moteur si un stabilisateur de carburant est ajouté conformément aux directives. Faire tourner le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le stabilisateur à travers le système de carburant avant l'entreposage. Si l'essence dans le moteur n'a pas été traitée avec un stabilisateur de carburant, elle doit être vidangée dans un récipient homologué. Faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant. L'utilisation d'un stabilisateur de carburant dans le récipient d'entreposage est recommandée pour que le carburant conserve toutes ses propriétés.

Huile à moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, remplacer l'huile.

Avant le démarrage de la machine après son remisage :

- Contrôler tous les niveaux de liquide. Contrôler tous les points d'entretien.
- Effectuer tous les contrôles et procédures recommandés se trouvant dans ce manuel.
- Laisser le moteur se réchauffer pendant quelques minutes avant toute utilisation.

Dépannage de la tondeuse autoportée

PROBLÈME	CHERCHER POUR	LA SOLUTION
Le moteur ne tourne pas ou ne démarre pas.	Les leviers de vitesse de déplacement ne sont pas dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.	Verrouiller les leviers de vitesse de déplacement dans leur position DÉMARRAGE/STATIONNEMENT.
	Interrupteur de PDF (embrayage électrique) en position MARCHÉ.	Placer en position ARRÊT.
	Panne de carburant.	Si le moteur est chaud, laisser refroidir et refaire le plein de carburant.
	Soupape d'alimentation en carburant fermée (si équipé).	Ouvrir la soupape d'alimentation en carburant.
	Moteur noyé.	Ouvrir l'étrangleur (si équipé).
	Essence vieille ou éventée.	Vidanger le réservoir et le remplir de carburant frais.
	Bornes de la batterie sales.	Nettoyer les bornes de la batterie.
	Batterie déchargée ou morte.	Recharger ou changer.
	Bougie(s) défectueuse(s), encrassée(s) ou d'écartement incorrect.	Nettoyer et régler l'écartement ou changer.
	Eau dans le carburant.	Vidanger le réservoir et le remplir de carburant propre.
Le moteur démarre difficilement ou tourne mal.	Mélange trop riche.	Nettoyer le filtre à air. Vérifier l'étrangleur (si équipé).
	Bougie défectueuse, encrassée ou mal écartée.	Nettoyer et régler l'écartement ou changer.
	Filtre à carburant encrassé.	Remplacer le filtre à carburant.
Cliquetis du moteur.	Niveau d'huile insuffisant.	Contrôler/compléter le niveau d'huile.
	Huile de type incorrect.	Voir Recommandations pour l'huile .
Consommation d'huile excessive.	Moteur trop chaud.	Voir les ailettes du moteur, le tamis de soufflante et le filtre à air.
	Huile de type incorrect.	Voir Recommandations pour l'huile .
	Excès d'huile dans le carter moteur.	Vidanger l'excédent d'huile.
Fumée d'échappement noire.	Filtre à air encrassé.	Changer le filtre à air.
	Commande de l'étrangleur de moteur dans la position fermée.	Ouvrir la commande d'étrangleur (si équipé).
Le moteur fonctionne, mais la tondeuse autoportée n'avance pas.	Transmission(s) désengagée(s).	Déverrouiller le(les) leviers(s) de dégagement de roulement.
La courroie d'entraînement de la tondeuse autoportée patine.	Poulies ou courroie grasses ou huileuses.	Nettoyer selon le besoin.
La tondeuse autoportée se manœuvre et braque difficilement.	Tringlerie de direction desserrée.	Contrôler et resserrer toute liaison desserrée.

Pour tous les autres problèmes, contacter un concessionnaire autorisé.

Dépannage de la tondeuse

PROBLÈME	CHERCHER POUR	LA SOLUTION
Le carter de coupe ne se relève pas.	Le plateau de coupe n'est pas bien installé.	Voir <i>Installation du châssis de la tondeuse</i> .
Tonte irrégulière.	Carter de coupe pas de niveau.	Voir <i>Réglage de la tondeuse</i> .
	Gonflage des pneus de la tondeuse autoportée inégal ou incorrect.	Voir la section <i>Entretien</i> .
Tonte d'aspect grossier.	Régime moteur trop bas.	Régler la commande de régime du moteur à RAPIDE.
	Vitesse de déplacement excessive.	Diminuer la vitesse de déplacement.
Le moteur cale facilement lorsque les lames de coupe sont engagées.	Régime moteur trop bas.	Régler la commande de régime du moteur à RAPIDE.
	Vitesse de déplacement excessive.	Diminuer la vitesse de déplacement.
	Hauteur de coupe réglée trop bas.	Tondre les herbes hautes à la hauteur de coupe maximale lors d'un premier passage.
	Éjecteur obstrué par l'herbe coupée.	Tondre en dirigeant l'éjecteur vers une zone déjà tondue.
Vibrations excessives de la tondeuse.	Visserie de fixation de lame desserrée.	Serrer à un couple de serrage entre 68 et 81 Nm (50 et 60 lb-pi).

Pour tous les autres problèmes, contacter un concessionnaire autorisé.

MOTEUR *

Briggs & Stratton

Modèle Intek™ Series
Cylindrée 724 cc (44,18 po cu.)

Modèle Série Professional™
Cylindrée 724 cc (44,18 po cu.)

Tous les moteurs

Capacité d'huile 1,9 L (64 oz)
Écart des électrodes de bougie 0,76 mm (0,030 po)
Couple de serrage de la bougie 20 Nm (180 po-lb)

CHÂSSIS

Capacité du réservoir de carburant 11,4 L (3 gal)
Roues avant Pression de gonflage : 1,52 bar (22 psi)
Roues arrière Pression de gonflage : 0,83 bar (12 psi)

Puissance nominale *

Les valeurs brutes de puissance nominale de chaque modèle de moteur à essence sont indiquées conformément au code J1940 Procédure d'évaluation de la puissance et du couple nominaux des petits moteurs de la SAE (Society of Automotive Engineers) et sont évaluées conformément à SAE J1995. Les valeurs de couple sont dérivées à 2 600 tr/min pour les moteurs avec « tr/min » sur l'étiquette et 3 060 tr/min pour tous les autres; les valeurs de puissance sont dérivées à 3 600 tr/min. Les courbes de puissance brute peuvent être consultées au www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Les valeurs nettes de puissance sont prises alors que l'échappement et le filtre à air sont installés alors que les valeurs brutes de puissance sont mesurées sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera supérieure à la puissance nette du moteur et sera affectée, entre autres, par les conditions de fonctionnement ambiantes ainsi que par les différences entre moteurs. Étant donné la vaste gamme de produits sur lesquels les moteurs sont installés, le moteur à essence peut ne pas développer la puissance nominale brute lorsqu'il est utilisé pour entraîner une pièce d'appareil donnée. Cette différence est causée par différents facteurs dont, mais sans s'y limiter, la variété des composants du moteur (filtre à air, échappement, chargement, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), les limites de l'appareil, les conditions de fonctionnement ambiantes (température, humidité, altitude) et les différences entre les moteurs. En raison des limites de fabrication et de capacité, Briggs & Stratton peut substituer à ce moteur, un moteur d'une valeur de puissance plus élevée.

** REMARQUE : L'information au sujet du moteur contenue dans ce manuel s'applique aux moteurs Briggs & Stratton seulement. Pour des informations au sujet des moteurs autres que Briggs, consulter le manuel du moteur fourni avec votre unité.*

Pièces et accessoires

Voir un centre de service autorisé.

TRANSMISSION

Type Hydro-Gear® EZT®

Type Hydro-Gear® ZT-2800®

TONDEUSE

Largeur de coupe 107 cm (42 po)
112 cm (44 po)
117 cm (46 po)
122 cm (48 po)
132 cm (52 po)
Hauteur de coupe 3,8 - 11,7 cm (1,5 po - 4,5 po)

Not for Reproduction