



Wheel Horse[®]

16-44 HXLE

Lawn Tractor

Model No. 71218 – 6900001 & Up

Operator's Manual

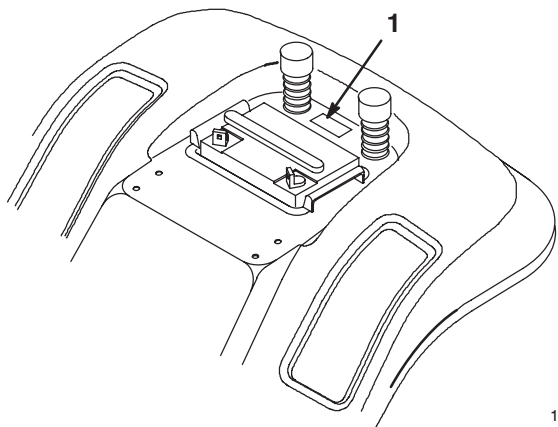
IMPORTANT: Read this manual carefully. It contains information about your safety and the safety of others. Also become familiar with the controls and their proper use before you operate the product.

Introduction

Thank you for purchasing a Toro product.

All of us at Toro want you to be completely satisfied with your new product, so feel free to contact your local Authorized Service Dealer for help with service, genuine Toro replacement parts, or other information you may require.

Whenever you contact your Authorized Service Dealer or the factory, always know the model and serial numbers of your product. These numbers will help the Service Dealer or Service Representative provide exact information about your specific product. You will find the model and serial number plate located in a unique place on the product as shown below.



1. Model and Serial Number Plate (under the seat)

For your convenience, write the product model and serial numbers in the space below.

Model No: _____
Serial No. _____

Read this manual carefully to learn how to operate and maintain your product correctly. Reading this manual will help you and others avoid personal injury and damage to the product. Although Toro designs, produces and markets safe, state-of-the-art products, you are responsible for using the product properly and safely. You are also responsible for training persons who you allow to use the product about safe operation.

The Toro warning system in this manual identifies potential hazards and has special safety messages that help you and others avoid personal injury, even death. **DANGER**, **WARNING** and **CAUTION** are signal words used to identify the level of hazard. However, regardless of the hazard, be extremely careful.

DANGER signals an extreme hazard that will cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

WARNING signals a hazard that may cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

CAUTION signals a hazard that may cause minor or moderate injury if the recommended precautions are not followed.

Two other words are also used to highlight information. “Important” calls attention to special mechanical information and “Note” emphasizes general information worthy of special attention.

The left and right side of the machine is determined by sitting on the seat in the normal operator’s position.

Contents

	Page		Page
Safety	2	Positioning the Seat	14
Safe Operation Practices for Ride-on (riding)		Positioning the Tilt Steering Wheel	15
Rotary Lawnmower Machines	2	Headlights	15
Slope Chart	5	Pushing the Machine by Hand	15
Symbols Glossary	6	Maintenance	16
Gasoline and Oil	9	Service Interval Chart	16
Recommended Gasoline	9	Air Cleaner	17
Stabilizer/Conditioner	9	Engine Oil	19
Filling the Fuel Tank	9	Spark Plug	21
Check Engine Oil Level	9	Greasing and Lubrication	22
Operation	10	Tire Pressure	22
Think Safety First	10	Brake	23
Controls	10	Fuel Tank	24
Parking Brake	10	Fuel Filter	24
Starting and Stopping the Engine	11	Fuse	25
Using the Blade Control (PTO)	12	Headlights	25
The Safety System	12	Battery	26
Driving Forward or Backward	13	Wiring Diagram	28
Stopping the Machine	13	Storage	29
Setting the Height-of-Cut	14	Troubleshooting	30

Safety

Safe Operation Practices for Ride-on (riding) Rotary Lawnmower Machines

Training

1. Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the lawnmower. Local regulations may restrict the age of the operator.
3. Never mow while people, especially children, or pets are nearby.
4. Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
5. Do not carry passengers.
6. All drivers should seek and obtain professional and practical instruction. Such instruction should emphasize:
 - the need for care and concentration when working with ride-on machines;
 - control of a 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 wheel grip;
 - being driven too fast;
 - inadequate braking;
 - the type of machine is unsuitable for its task;
 - lack of awareness of the effects of ground conditions, especially slopes;
 - incorrect hitching and load distribution.

Preparation

1. While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
2. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used and remove all objects which may be thrown by the machine.
3. **WARNING** – Petrol is highly flammable.
 - Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
 - Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
 - Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add petrol while the engine is running or when the engine is hot.
 - If petrol 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 petrol vapors have dissipated.
 - Replace all fuel tanks and container caps securely.
4. Replace faulty silencers.
5. Before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and cutter assembly are not worn or damaged. Replace worn or damaged blades and bolts in sets to preserve balance.
6. On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.

Operation

1. Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
2. Mow only in daylight or in good artificial light.
3. Before attempting to start the engine, disengage all blade attachment clutches and shift into neutral.
4. Do not use on slopes of more than:
 - Never mow side hills over 5°
 - Never mow uphill over 10°
 - Never mow downhill over 15°

Note: Slope angle is calculated as in 5.4.2.3.2.
5. Remember there is no such thing as a “safe” slope. Travel on grass slopes requires particular care. To guard against overturning:
 - do not stop or start suddenly when going up or downhill;
 - engage clutch slowly, always keep machine in gear, especially when travelling downhill;
 - machine speeds should be kept low on slopes and during tight turns;
 - stay alert for bumps and hollows and other hidden hazards;
 - never mow across the face of the slope, unless the lawnmower is designed for this purpose.
6. Use care when pulling loads or using heavy equipment.
 - Use only approved drawbar hitch points.
 - Limit loads to those you can safely control.
 - Do not turn sharply. Use care when reversing.
 - Use counterweight(s) or wheel weights when suggested in the instruction handbook.
7. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
8. Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
9. When using any attachments, never direct discharge of material toward bystanders nor allow anyone near the machine while in operation.
10. Never operate the lawnmower with defective guards, shields or without safety protective devices in place.
11. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speeds may increase the hazard of personal injury.
12. Before leaving the operator’s position:
 - disengage the power take-off and lower the attachments;
 - change into neutral and set the parking brake;
 - stop the engine and remove the key.
13. Disengage drive to attachments, stop the engine, and disconnect the spark plug wire(s) or remove the ignition key
 - before cleaning blockages or unclogging chute;
 - before checking, cleaning or working on the lawnmower;
 - after striking a foreign object. Inspect the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment;
 - if the machine starts to vibrate abnormally (check immediately).
14. Disengage drive to attachments when transporting or not in use.

15. Stop the engine and disengage drive to attachment
 - before refuelling;
 - before removing the grass catcher;
 - before making height adjustment unless adjustment can be made from the operator's position.
16. Reduce the throttle setting during engine run-out and, if the engine is provided with a shut-off valve, turn the fuel off at the conclusion of mowing.

Maintenance and storage

1. Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the equipment is in safe working condition.
2. Never store the equipment with petrol in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
3. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
4. To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer, battery compartment and petrol storage area free of grass, leaves, or excessive grease.
5. Check the grass catcher frequently for wear or deterioration.
6. Replace worn or damaged parts for safety.
7. If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
8. On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.
9. When machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless a positive mechanical lock is used.

Sound Pressure Level

This unit has an equivalent continuous A-weighted sound pressure at the operator ear of: 100 dB(A), based on measurements of identical machines per ANSI B71.5-1984 procedures.

Sound Power Level

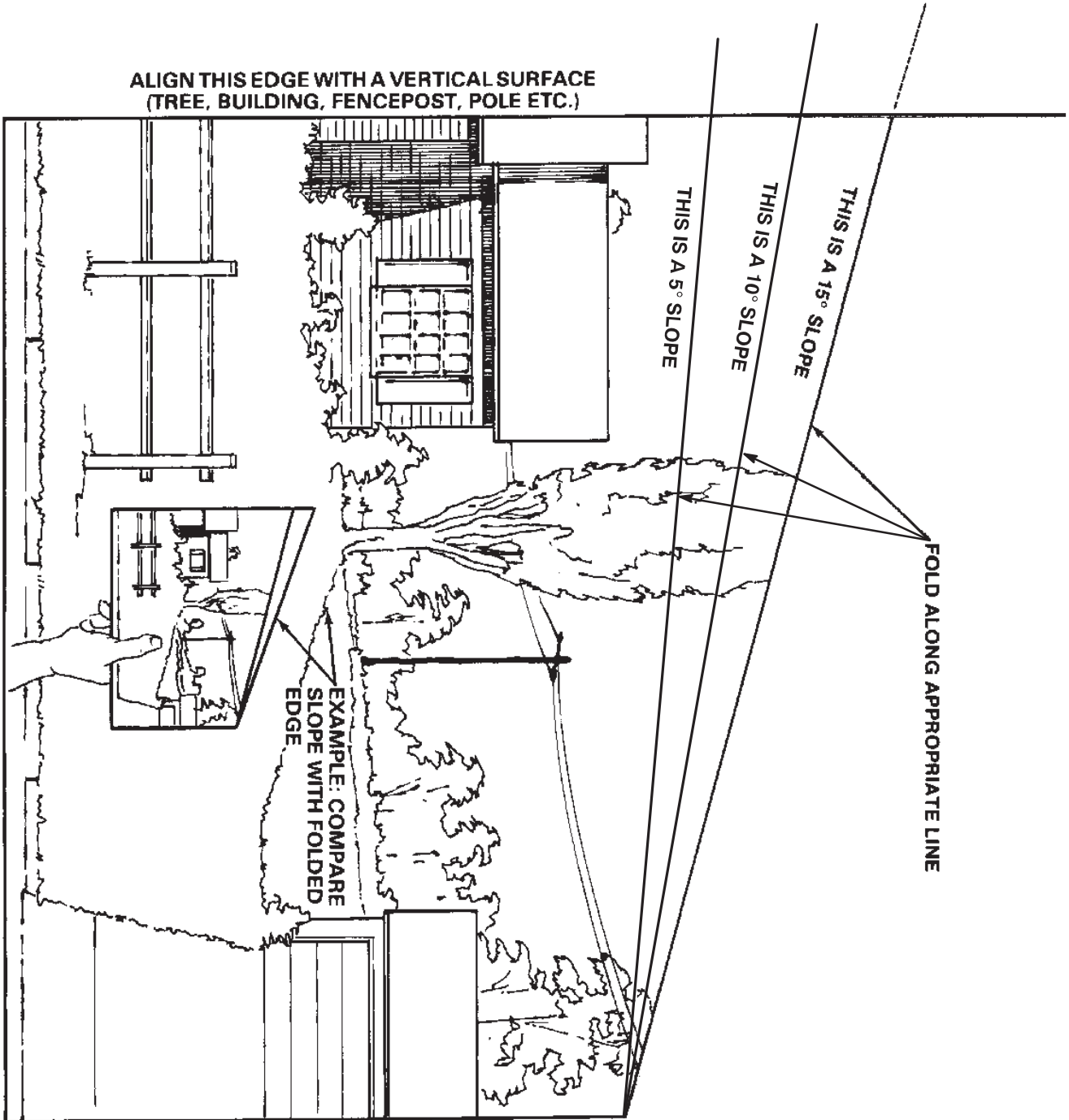
This unit has a sound power level of: 100 dB(A) / 1 pW, based on measurements of identical machines per procedures outlined in Directive 79/113/EEC and amendments. The test surface consisted of a surface of coconut mat surrounded by 2" grass.

Vibration Level

This unit has a maximum hand-arm vibration level of 4.80 m/s² and whole body vibration level of 0.30 m/s², based on measurements of identical machines per ISO 5349.

Slope Chart

Read all safety instructions on pages 2-8.



Symbols Glossary

Safety alert symbol		Dismemberment—Mower in rearward motion	
Safety alert symbol		Stay a safe distance from the machine	
Read operator's manual		Stay a safe distance from the mower	
Consult Technical Manual for proper service procedures		Keep children a safe distance from machine	
Thrown or flying objects—Whole body exposure		Machine rollover side hill	
Thrown or flying objects—Rotary side-mounted mower. Keep deflector shield in place		Machine rollover up hill	
Severing toes or foot—mower blade		Machine rollover down hill	
Severing fingers or hand—mower blade		Machine rollover ROPS	
Rotating blade can cut off toes or fingers. Stay clear of blade as long as engine is running		Do not open or remove safety shields while engine is running	

Symbols Glossary

Cutting element–
basic symbol



Riding on this machine is allowed
only on a passenger seat & only
if the driver’s view is not hindered



Cutting element–
height adjustment



Crushing of fingers
or hands–Force applied
from side



Cutting unit–lower



Kickback or upward
motion–Stored energy



Cutting unit–raised



Cutting or entanglement
of foot–Rotating auger



Shut off engine & remove key
before performing maintenance
or repair work



Severing of fingers or hand–
impeller blade



Keep a safe distance from
snowthrower



Machine travel direction–
combined



Stay a safe distance
from the snowthrower



Low

L

Tractors must be equipped
with 45kg rear wheel weight
with this attachment installed



High

H

Reverse

R

Machine rollover
ROPS snowthrower



Neutral

N

Severing of hand–
Rotating knives



First gear

1

Second gear

2



























Severing of foot–
Rotating knives



Third gear up to
maximum # of
forward gears

3

Symbols Glossary

Fast		Fuel	
Slow		Fuel level	
Decreasing/Increasing		Volume empty	
On/Run		Volume full	
Off/Stop		Battery charging condition	
Engine		Head lights– Main/high beam	
Engine start		Brake system	
Engine stop		Parking brake	
Choke		Clutch	
Engine temperature		PTO (Power Take Off)	
Engine lubricating oil pressure		Engage	
Engine lubricating oil level		Disengage	
		Unlock	
		Lock	

Gasoline and Oil

Recommended Gasoline

Use fresh UNLEADED Regular Gasoline suitable for automotive use (85 pump octane minimum). Leaded regular gasoline may be used if unleaded regular is not available.

IMPORTANT: Never use methanol, gasoline containing methanol, or gasohol containing more than 10% ethanol because the fuel system could be damaged. Do not mix oil with gasoline.

DANGER

POTENTIAL HAZARD

- In certain conditions gasoline is extremely flammable and highly explosive.

WHAT CAN HAPPEN

- A fire or explosion from gasoline can burn you, others, and cause property damage.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Use a funnel and fill the fuel tank outdoors, in an open area, when the engine is cold. Wipe up any gasoline that spills.
- Do not fill the fuel tank completely full. Add gasoline to the fuel tank until the level is 1/4" to 1/2" (6 mm to 13 mm) below the bottom of the filler neck. This empty space in the tank allows gasoline to expand.
- Never smoke when handling gasoline, and stay away from an open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.
- Store gasoline in an approved container and keep it out of the reach of children. Never buy more than a 30-day supply of gasoline.

Stabilizer/Conditioner

Toro Stabilizer/Conditioner

Add the correct amount of Toro Gas Stabilizer/Conditioner to the gas. Using Toro Stabilizer/Conditioner or an isopropyl-based conditioner/stabilizer in the machine:

- Keeps gasoline fresh during storage
- Cleans the engine while it runs
- Eliminates gum-like buildup in the fuel system, which causes hard starting

IMPORTANT: Never use fuel additives containing methanol or ethanol.

Filling the Fuel Tank

1. Shut the engine off and open the hood.
2. Clean around the fuel tank cap and remove the cap. Use a funnel and add unleaded regular gasoline to the fuel tank, until the level is 1/4 to 1/2 inch (6 mm to 13 mm) below the bottom of the filler neck. This space in the tank allows gasoline to expand. Do not fill the fuel tank completely full.
3. Install the fuel tank cap securely. Wipe up any gasoline that may have spilled.
4. Close the hood.

Check Engine Oil Level

Before you start the engine and use the machine, check the oil level in the engine crankcase; refer to Checking Oil Level, page 19.

Operation

Think Safety First

Please carefully read all the safety instructions. Knowing this information could help you, your family, pets or bystanders avoid injury.

Controls

Become familiar with all the controls (Fig. 1) before you start the engine and operate the machine.

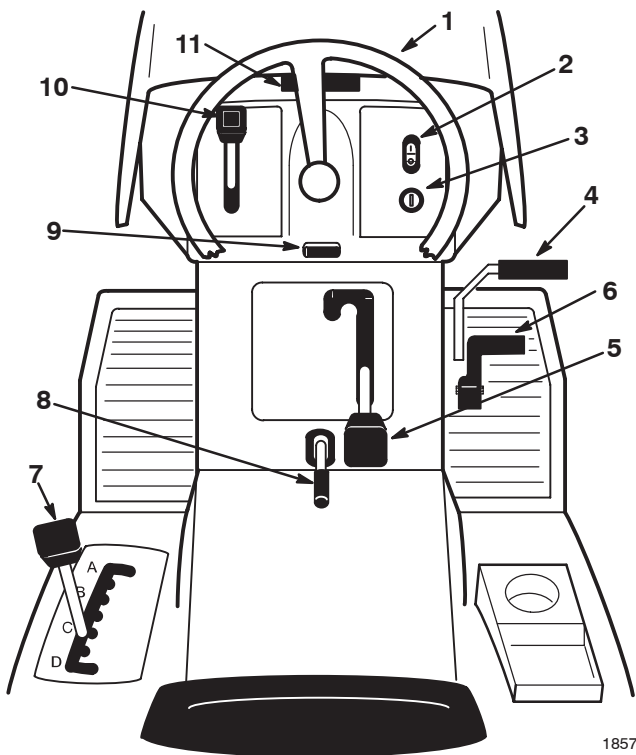


Figure 1

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Steering wheel | 7. Height-of-cut lever (deck lift) |
| 2. Light switch—on/off (selected models) | 8. Parking brake lever |
| 3. Ignition switch | 9. Tilt button (selected models) |
| 4. Brake pedal | 10. Throttle lever |
| 5. Blade control (PTO) | 11. Hood opening |
| 6. Traction control pedal | |

Parking Brake

Always set the parking brake when you stop the machine or leave it unattended.

Setting the Parking Brake

1. Push the brake pedal (Fig. 2) down and hold it in the depressed position.
2. Lift the parking brake lever (Fig. 2) up and gradually take your foot off the brake pedal. The brake pedal should stay in the depressed (locked) position.

Releasing the Parking Brake

1. Push down on the brake pedal (Fig. 2). The parking brake lever should release.
2. Gradually release the brake pedal.

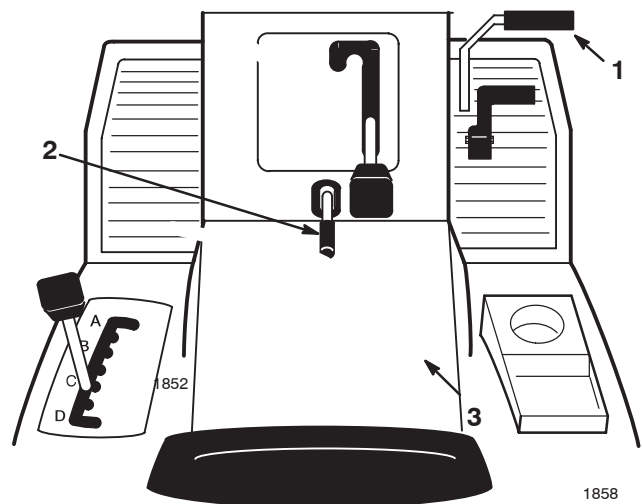


Figure 2

1. Brake pedal
2. Parking brake lever

Starting and Stopping the Engine

Starting

1. Sit down on the seat.
2. Set the parking brake; refer to Setting the Parking Brake, page 10.

Note: The engine will not start unless you set the parking brake or fully depress the brake pedal.

3. Move the blade control (PTO) to “DISENGAGED” (Fig. 3).
4. Move the throttle lever to “CHOKE” (Fig. 4).

Note: An engine that has been running and is warm may not require step 4.

5. Turn the ignition key clockwise and hold it in the “START” position (Fig. 5). When the engine starts, release the key.

IMPORTANT: If the engine does not start after 30 seconds of continuous cranking, turn the ignition key to “OFF” and let the starter motor cool; refer to Troubleshooting, page 30.

6. After the engine starts, slowly move the throttle lever to “FAST” (Fig. 4). If the engine stalls or hesitates, move the throttle lever back to “CHOKE” for a few seconds. Then move the throttle lever to “FAST.” Repeat this as required.

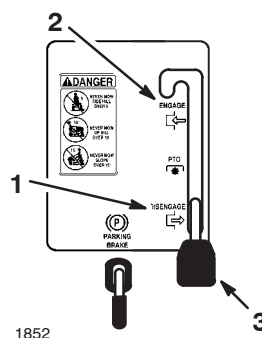


Figure 3

1. Disengaged
2. Engaged
3. Blade control (PTO)

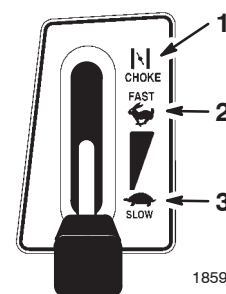


Figure 4

1. Choke
2. Fast
3. Slow

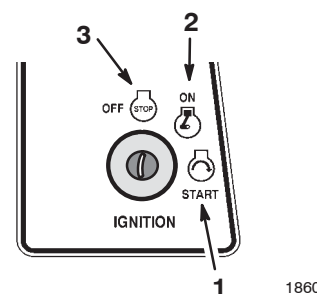


Figure 5

1. Start
2. On
3. Off

Stopping

1. Move the throttle lever to “SLOW” (Fig. 4).
2. Turn the ignition key to “OFF” (Fig. 5).

Note: If the engine has been working hard or is hot, let it idle for a minute before turning the ignition key “OFF.” This helps cool the engine before it is stopped. In an emergency, the engine may be stopped by turning the ignition key to “OFF.”

Using the Blade Control (PTO)

The blade control (PTO) engages and disengages power to the blade(s).

Engaging the Blade(s)

1. Depress the brake pedal to stop the machine.
2. Move the blade control (PTO) to “ENGAGED” (Fig. 6).

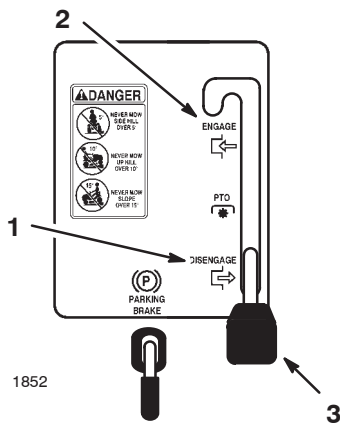


Figure 6

1. Disengaged
2. Engaged
3. Blade control (PTO)

Disengaging the Blade(s)

1. Depress the brake pedal to stop the machine.
2. Move the blade control (PTO) to “DISENGAGED” (Fig. 6).

The Safety System

Understanding the Safety System

The safety system is designed to prevent the engine from starting unless:

- You are sitting on the seat and
- The brake pedal is depressed and
- The blade control (PTO) is “DISENGAGED”

The safety system is designed to stop the engine if you rise from the seat when the brake pedal is released or the blade is “ENGAGED.”

Testing the Safety System

Test the safety system before you use the machine each time. If the safety system does not operate as described below, have an Authorized Service Dealer repair the safety system immediately.

1. Set the parking brake. Move the blade control (PTO) to “ENGAGED.” Now turn the ignition key to “START”; the engine should not crank.
2. Move the blade control (PTO) to “DISENGAGED” and release the parking brake. Now turn the ignition key to “START”; the engine should not crank.
3. Set the parking brake and move the blade control (PTO) to “DISENGAGED.” Now start the engine. While the engine is running, release the parking brake and rise slightly from the seat; the engine should stop.

Driving Forward or Backward

The throttle control regulates the engine speed as measured in rpm (revolutions per minute). Place the throttle control in the “FAST” position for best performance.

To go forward or backward, release the parking brake: refer to Releasing the Parking Brake, page 10. Place your foot on the traction control pedal and slowly press on the top of the traction control pedal to move forward or on the bottom of the traction control pedal to move backward (Fig. 7). The farther you move the traction control pedal in either direction, the faster the machine will move in that direction.

To slow down release the pressure on the traction control pedal.

IMPORTANT: To avoid transmission damage, always release the parking brake before moving the traction control pedal.

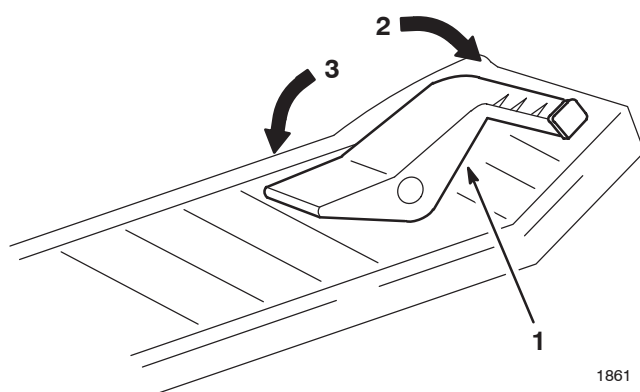


Figure 7

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. Traction control pedal | 3. Backward |
| 2. Forward | |

Stopping the Machine

To stop the machine, release the traction control pedal, disengage the blade control (PTO), and turn the ignition key to “OFF” to stop the engine. Also set the parking brake if you leave the machine unattended; refer to Setting the Parking Brake, page 10. Remember to remove the key from the ignition switch.

CAUTION

POTENTIAL HAZARD

- Someone could move or attempt to operate the tractor while it is unattended.

WHAT CAN HAPPEN

- Children or bystanders may be injured if they use the tractor.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Always remove the ignition key and set the parking brake when leaving the machine unattended, even if just for a few minutes.

Setting the Height-of-Cut

The height-of-cut lever (deck lift) is used to raise and lower the mower to the desired cutting height.

1. The cutting height may be set in one of seven positions from approximately 1 to 4 inches (38 to 116 mm).
2. Pull on the height-of-cut lever (deck lift) and move it to the desired position (Fig. 8).

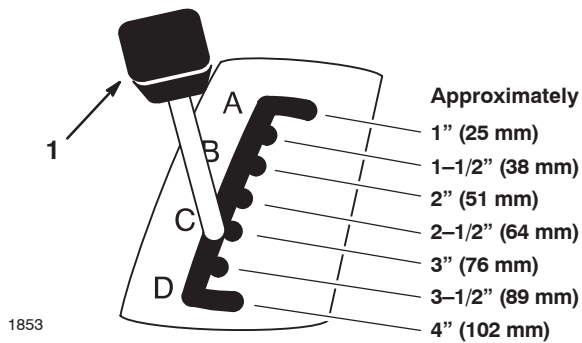


Figure 8

1. Height-of-cut lever (deck lift)

Positioning the Seat

The seat can move forward and backward. Position the seat where you have the best control of the machine and are most comfortable.

1. Raise the seat and loosen the adjustment knob (Fig. 9).
2. Move the seat to the desired position and tighten the knob.

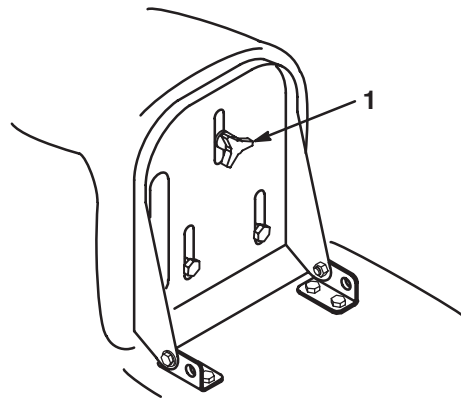


Figure 9

1. Adjustment knob

Maintenance

Service Interval Chart

Service Operation	Each Use	5 Hours	25 Hours	50 Hours	100 Hours	Storage Service	Spring Service
Oil—check level	X						
Oil—change*		Initial		X			
Oil Filter—change* (100 hours or every other oil change)					X	X	
Safety System—check	X						X
Brake—check	X	X				X	X
Chassis—grease*			X			X	
Foam Air Cleaner—service*			X			X	
Paper Air Cleaner—replace*					X	X	
Spark Plug(s)—replace					X	X	
Belts—check for wear/cracks				X		X	
Gasoline—drain						X	
Engine—clean outside	X		X			X	
Chipped Surfaces—paint						X	
Battery—check electrolyte		X				X	X
Battery—charge, disconnect cables						X	
Fuel Filter—replace					X	X	
Tires—check pressure			X			X	X
* More often in dusty, dirty conditions							

CAUTION

POTENTIAL HAZARD

- If you leave the key in the ignition switch, someone could start the engine.

WHAT CAN HAPPEN

- Accidental starting of the engine by someone else could seriously injure you or other bystanders.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Remove the key from the ignition switch and pull the wire off the spark plug before you do any maintenance. Also push the wire aside so it does not accidentally contact the spark plug.

Air Cleaner

Service Interval/Specification

Foam Element: Clean and re-oil after every 25 operating hours, or once a year, whichever occurs first.

Paper Element: Replace after every 100 operating hours or once a year, whichever occurs first.

Note: Service the air cleaner more frequently (every few hours) if operating conditions are extremely dusty or sandy.

Removing the Foam and Paper Elements

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Open the hood.
3. Clean around the air cleaner to prevent dirt from getting into the engine and causing damage. Unscrew the knob and remove the air cleaner cover (Fig. 12).

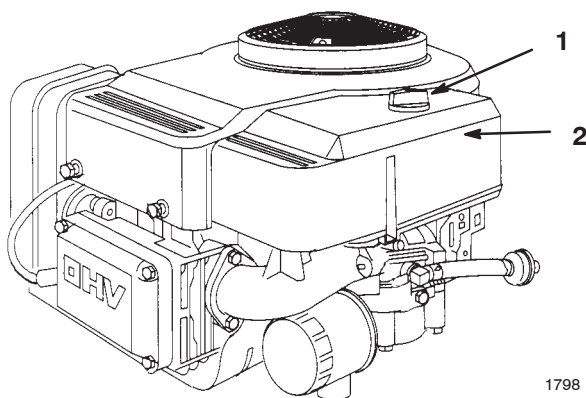


Figure 12

1. Knob
2. Air cleaner cover

4. Carefully slide the foam element off the paper element (Fig. 13).

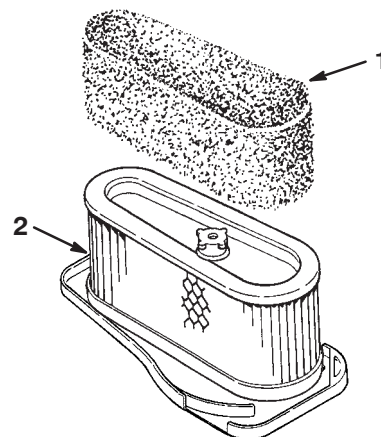


Figure 13

1. Foam element
2. Paper element

5. Unscrew the rubber nut and remove the paper element (Fig. 14).

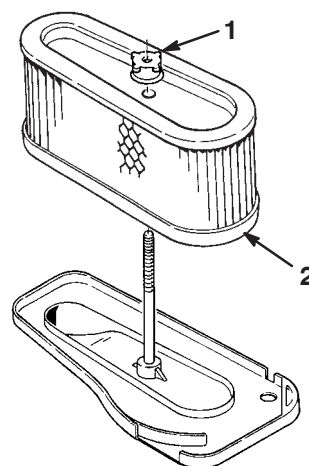


Figure 14

1. Rubber nut
2. Paper element

1864

1865

Cleaning the Foam and Paper Elements

1. Foam Element

- A. Wash the foam element in liquid soap and warm water. When the element is clean, rinse it thoroughly.
- B. Dry the element by squeezing it in a clean cloth.
- C. Put one or two ounces of oil on the element (Fig. 15). Squeeze the element to distribute the oil.

IMPORTANT: Replace the foam element if it is torn or worn.

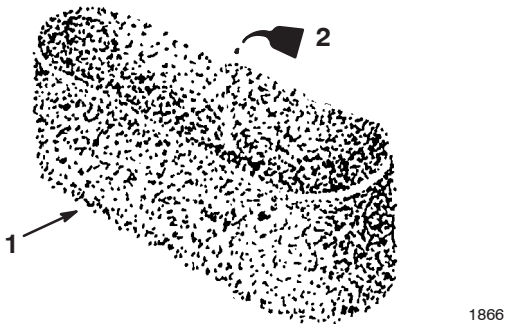


Figure 15

1. Foam element
2. Oil

2. Paper Element

- A. Lightly tap the element on a flat surface to remove dust and dirt (Fig. 16).
- B. Inspect the element for tears, an oily film, and damage to the rubber seal.

IMPORTANT: Never clean the paper element with pressurized air or liquids, such as solvent, gas, or kerosene. Replace the paper element if it is damaged, defective, or cannot be cleaned thoroughly.

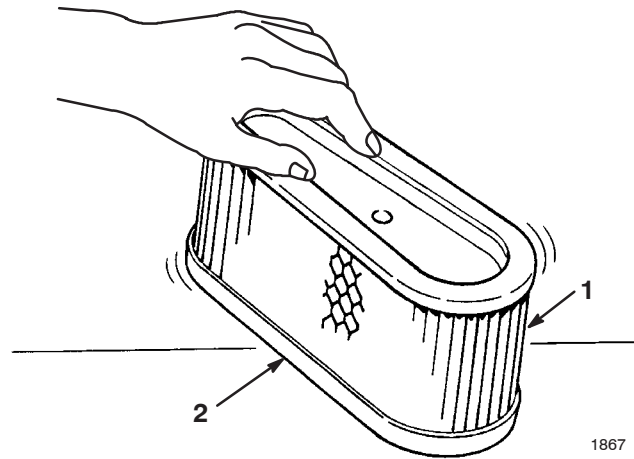


Figure 16

1. Paper element
2. Rubber seal

Installing the Foam and Paper Elements

IMPORTANT: To prevent engine damage, always operate the engine with the complete foam and paper air cleaner assembly installed.

1. Carefully slide the foam element onto the paper air cleaner element (Fig. 13).
2. Slide the air cleaner assembly onto the long rod. Now screw the rubber nut finger-tight against the air cleaner (Fig. 14).

Note: Make sure the rubber seal is flat against the air cleaner base.

3. Install the air cleaner cover and knob (Fig. 12). Tighten the knob snugly.
4. Close the hood.

Changing/Draining Oil

1. Start the engine and let it run five minutes. This warms the oil so it drains better.
2. Park the machine so that the right front side is slightly lower than the left side to assure the oil drains completely. Then disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to “OFF” to stop the engine.
3. Open the hood.
4. Place a pan below the oil dipstick/fill tube and remove the drain plug (Fig. 18).
5. When oil has drained completely, install the drain plug.

Note: Dispose of the used oil at a certified recycling center.

6. Slowly pour approximately 80% of the specified amount of oil into the filler tube (Fig. 17). Now check the oil level; refer to Checking Oil Level, page 19, steps 4–5.

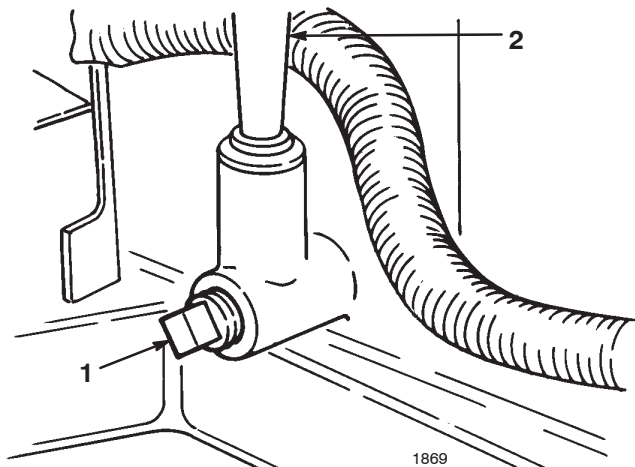


Figure 18

1. Oil drain plug
2. Oil dipstick/fill tube

Change Oil Filter

Service Interval/Specification

Replace the oil filter every 100 hours or every other oil change.

Note: Change oil filter more frequently when operating conditions are extremely dusty or sandy.

1. Drain the oil from the engine; refer to Changing/Draining Oil, page 20.
2. Remove the old filter and wipe the filter adapter (Fig. 19) gasket surface.
3. Apply a thin coat of new oil to the rubber gasket on the replacement filter (Fig. 19).

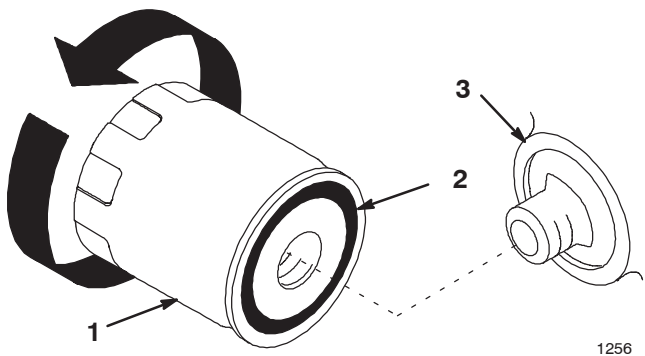


Figure 19

1. Oil filter
2. Gasket
3. Adapter

4. Install the replacement oil filter to the filter adapter. Turn the oil filter clockwise until the rubber gasket contacts the filter adapter, then tighten the filter an additional 1/2 turn (Fig. 19).
5. Fill the crankcase with the proper type of new oil; refer to Changing/Draining Oil, page 20.

Spark Plug

Service Interval/Specification

Install a new spark plug after every 100 operating hours. Make sure the air gap between the center and side electrodes is correct before installing the spark plug. Use a spark plug wrench for removing and installing the spark plug and a gapping tool/feeler gauge to check and adjust the air gap.

Type: Champion RC-12YC (or equivalent)

Air Gap: 0.030" (0.762 mm).

Removing the Spark Plug

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Open the hood.
3. Pull the wire off the spark plug (Fig. 20). Now clean around the spark plug to prevent dirt from falling into the engine and potentially causing damage.
4. Remove the spark plug and metal washer.

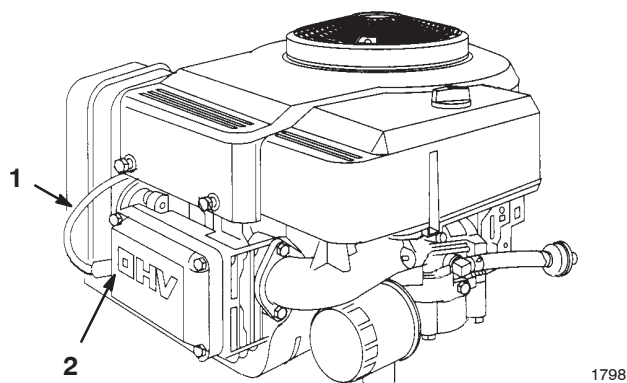


Figure 20

1. Spark plug wire
2. Spark plug

Checking the Spark Plug

1. Look at the center of the spark plug (Fig. 21). If you see light brown or gray on the insulator, the engine is operating properly. A black coating on the insulator usually means the air cleaner is dirty.

IMPORTANT: Never clean the spark plug. Always replace the spark plug when it has: a black coating, worn electrodes, an oily film, or cracks.

2. Check the gap between the center and side electrodes (Fig. 21). Bend the side electrode (Fig. 21) if the gap is not correct.

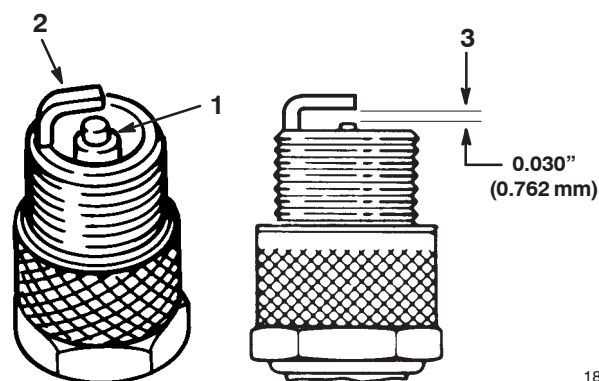


Figure 21

1. Center electrode insulator
2. Side electrode
3. Air gap (not to scale)

Installing the Spark Plug

1. Install the spark plug and metal washer. Make sure the air gap is set correctly.
2. Tighten the spark plug to 15 ft-lb (20.4 Nm).
3. Push the wire onto the spark plug (Fig. 20).
4. Close the hood.

Greasing and Lubrication

Service Interval/Specification

Grease the machine after every 25 operating hours or once a year, whichever occurs first. Grease more frequently when operating conditions are extremely dusty or sandy.

Grease Type: General-purpose grease.

How to Grease

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Clean the grease fittings with a rag. Make sure to scrape any paint off the front of the fitting(s).
3. Connect a grease gun to the fitting. Pump grease into the fittings.
4. Wipe up any excess grease.

Where to Add Grease

1. Lubricate the front wheels and steering spindles until grease begins to ooze out the bearings (Fig. 22).

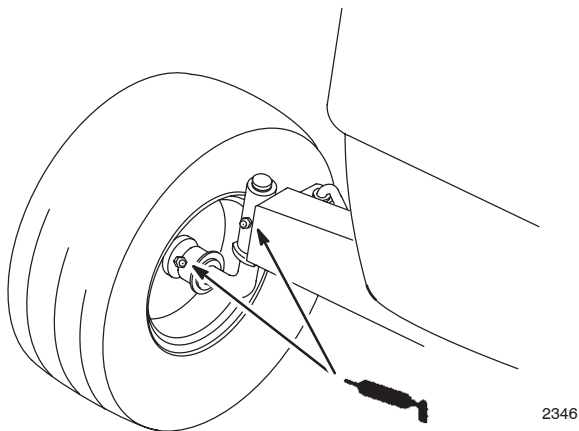


Figure 22

Tire Pressure

Service Interval/Specification

Maintain the air pressure in the front and rear tires as specified. Check the pressure at the valve stem after every 25 operating hours or yearly, whichever occurs first (Fig. 23). Check the tires when they are cold to get the most accurate pressure reading.

Pressure: 12 psi (.85 kPa) front and rear

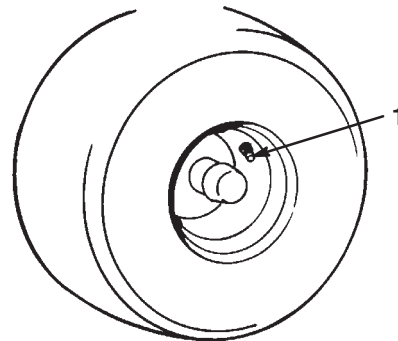


Figure 23

1. Valve stem

Brake

The brake is on the right side of the rear axle, inside the rear tire (Fig. 24). If the parking brake does not hold securely, an adjustment is required.

Checking the Brake

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade control (PTO) and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Move the drive control wire to the "PUSH" position; refer to Pushing the Machine by Hand, page 15.
3. If the rear wheels lock and skid when you push the tractor forward, no adjustment is required. An adjustment is required if the wheels turn and do not lock; refer to Adjusting the Brake, page 23.

Adjusting the Brake

(0.020" (5.08 mm) feeler gauge required)

1. Check the brake before you adjust it; refer to Checking the Brake, page 23.
2. Release the parking brake; refer to Releasing the Parking Brake, page 10.
3. To adjust the brake remove the cotter pin and loosen the brake adjusting nut slightly (Fig. 24).
4. Carefully insert a 0.020" (5.08 mm) feeler gauge between the two outer brake pads (Fig. 24).
5. Tighten the brake adjusting nut until slight resistance is felt on the feeler gauge when sliding it in and out. Install cotter pin.
6. Check the brake operation again; refer to Checking the Brake, page 23.

IMPORTANT: With the parking brake released, the rear wheels must rotate freely when you push the mower. If the 0.020" (5.08 mm) clearance and free wheel rotation cannot be achieved contact your service dealer immediately.

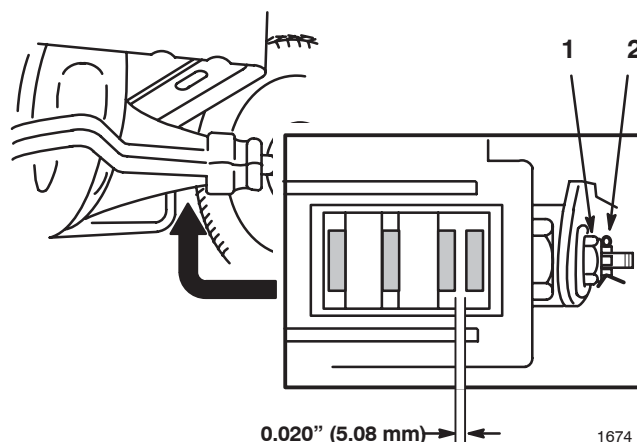


Figure 24

1. Brake adjusting nut
2. Cotter pin

Fuel Tank

Draining The Fuel Tank

DANGER

POTENTIAL HAZARD

- In certain conditions gasoline is extremely flammable and highly explosive.

WHAT CAN HAPPEN

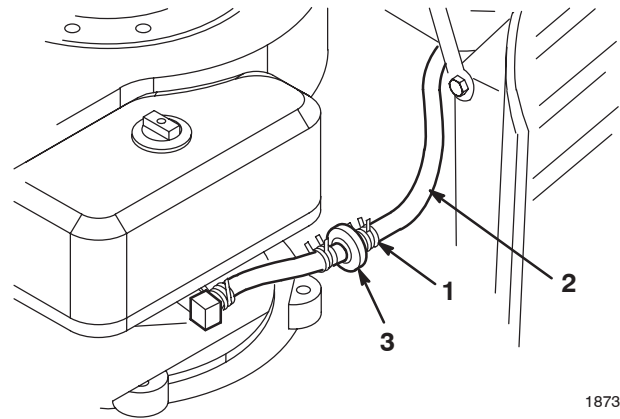
- A fire or explosion from gasoline can burn you, others, and cause property damage.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Drain gasoline from the fuel tank when the engine is cold. Do this outdoors in an open area. Wipe up any gasoline that spills.
- Never drain gasoline near an open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.
- Never smoke a cigarette, cigar or pipe.

1. Park the machine so that the left front side is slightly lower than the right side to assure fuel tank drains completely. Then disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to “OFF” to stop the engine.
2. Open the hood.
3. Squeeze the ends of the hose clamp together and slide it up the fuel line toward the fuel tank (Fig. 25).
4. Pull the fuel line off the filter (Fig. 25) and allow gasoline to drain into a gas can or drain pan.

Note: Now is the best time to install a new fuel filter because the fuel tank is empty.
5. Install the fuel line onto the filter. Slide the hose clamp close to the filter to secure the fuel line and filter.



1873

Figure 25

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. Hose clamp | 3. Filter |
| 2. Fuel line | |

Fuel Filter

Service Interval/Specification

Replace the fuel filter after every 100 operating hours or once a year, whichever occurs first.

Replacing the Fuel Filter

The best time to replace the fuel filter (Fig. 25) is when the fuel tank is empty. Never install a dirty filter if it is removed from the fuel line.

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to “OFF” to stop the engine.
2. Open the hood.
3. Squeeze the ends of the hose clamps together and slide them away from the filter (Fig. 25).
4. Remove the filter from the fuel lines.
5. Install a new filter and move the hose clamps close to the filter.
6. Close the hood.

Fuse

Service Interval/Specification

The electrical system is protected by fuses. No maintenance is required, however, if a fuse blows check the circuit wiring for a short. To replace a fuse pull up (Fig. 26) to remove from the socket. Push down to insert.

Fuse: 10 amp, blade-type.

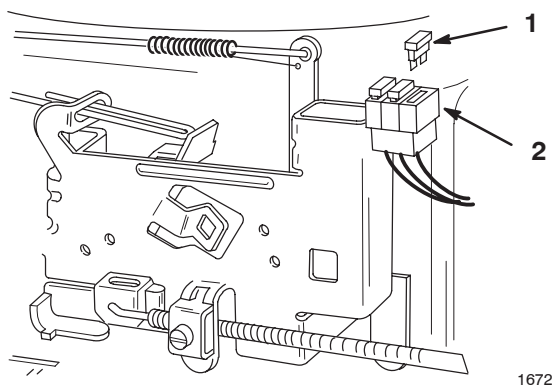


Figure 26

1. Fuse (removed)
2. Socket

Headlights

Specification: Bulb # 1156, automotive type.

Removing the Bulb

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Open the hood. Pull wire connectors off both bulb holder terminals.
3. Rotate the bulb holder 1/4 turn counterclockwise and remove it from the reflector (Fig. 27).
4. Push and rotate the bulb counterclockwise until it stops (approx. 1/4 turn) and remove bulb from the bulb holder (Fig. 28).

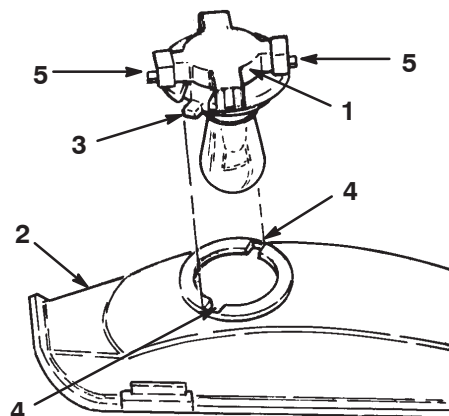


Figure 27

1. Bulb holder
2. Reflector
3. Tabs
4. Slots
5. Terminals

Installing the Bulb

1. The bulb has metal pins on the side of its base. Align the pins with the slots in the bulb holder and insert the base into the holder (Fig. 28). Push and rotate the bulb clockwise until it stops.

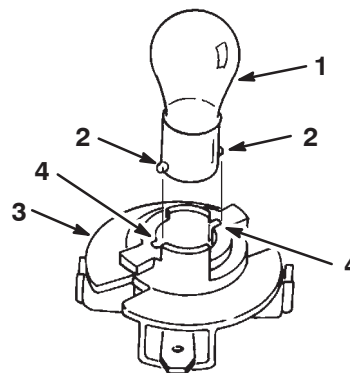


Figure 28

1. Bulb
2. Metal pins
3. Bulb holder
4. Slots

2. The bulb holder has two tabs (Fig. 27). Align the tabs with the slots in the reflector, insert the bulb holder into the reflector and rotate it 1/4 turn clockwise until it stops.
3. Push the wire connectors onto the terminals on the bulb holder.

Battery

Service Interval/Specification

Check the electrolyte level in the battery after every 5 operating hours. Always keep the battery clean and fully charged. Use a paper towel to clean the battery and battery box. If the battery terminals are corroded, clean them with a solution of four parts water and one part baking soda. Apply a light coating of grease to the battery terminals to prevent corrosion.

Voltage: 12 v, 160 Cold Cranking Amps

Removing the Battery

1. Disengage the blade control (PTO), set the parking brake, and turn the ignition key to "OFF" to stop the engine.
2. Tip the seat forward to see the battery.
3. Disconnect the negative (black) ground cable from the battery post (Fig. 29).
4. Slide the rubber cover up the positive (red) cable. Disconnect the positive (red) cable from the battery post (Fig. 29).
5. Remove the battery box, battery, and long vent tube from the chassis (Fig. 30).

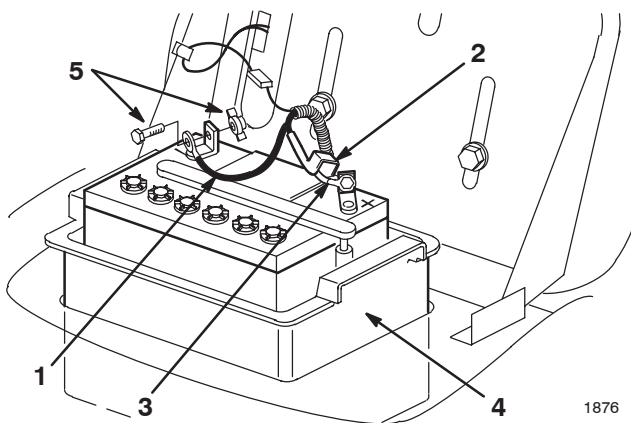


Figure 29

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Negative cable (black) | 4. Battery box |
| 2. Rubber cover | 5. Bolt and wing nut |
| 3. Positive cable (red) | |

Installing the Battery

1. Put the battery into the battery box and slide the vent tube into the channel and through the slot in the bottom of the box (Fig. 30).

IMPORTANT: Look down into the cut out area where the battery box fits into the chassis. Notice the holes at the end of the right frame member (Fig. 30). Always install the long battery vent tube through the holes to prevent battery acid from corroding the tractor and mower.

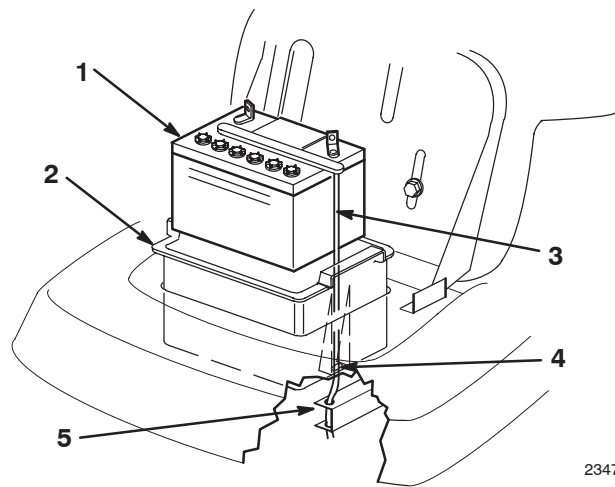


Figure 30

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1. Battery | 4. Slot in battery box |
| 2. Battery box | 5. Hole in frame |
| 3. Vent tube | |
2. Install the battery box and battery into the chassis (Fig. 30). Make sure to slide the end of the vent tube through the hole in the frame (Fig. 30).
 3. Using the bolt and wing nut, connect the positive (red) cable to the positive (+) battery post (Fig. 29). Slide the rubber cover over the battery post.
 4. Using the bolt and wing nut, connect the negative (black) cable to the negative (-) battery post (Fig. 29).

Checking Electrolyte Level

1. Tip the seat forward to see the battery.
2. Look at the side of the battery. The electrolyte must be up to the “UPPER” line (Fig. 31). Do not allow the electrolyte to get below the “LOWER” line (Fig. 31).
3. If the electrolyte is low, add the required amount of distilled water; refer to Adding Water to the Battery, page 27.

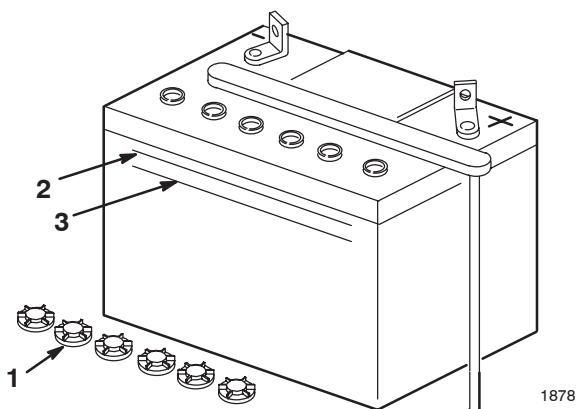


Figure 31

1. Filler caps
2. UPPER line
3. LOWER line

Adding Water to the Battery

The best time to add distilled water to the battery is just before you operate the machine. This lets the water mix thoroughly with the electrolyte solution.

1. Clean the top of the battery with a paper towel.
2. Unscrew the filler caps (Fig. 31).
3. Slowly pour distilled water into each battery cell until the level is up to the “UPPER” line (Fig. 31) on the battery case.

IMPORTANT: Do not overfill the battery because electrolyte (sulfuric acid) can cause severe corrosion and damage to the chassis.

4. Screw the filler caps onto the battery.

Charging the Battery

IMPORTANT: Always keep the battery fully charged (1.260 specific gravity). This is especially important to prevent battery damage when the temperature is below 32°F (0°C).

1. Remove the battery from the chassis; refer to Removing the Battery, page 26.
2. Check the electrolyte level; refer to Checking Electrolyte Level, page 27, steps 2–3.
3. Remove the filler caps from the battery and connect a 3 to 4 amp battery charger to the battery posts. Charge the battery at a rate of 4 amperes or less for 4 hours (12 volts). Do not overcharge the battery. Install the filler caps after the battery is fully charged.

WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Charging the battery produces gasses.

WHAT CAN HAPPEN

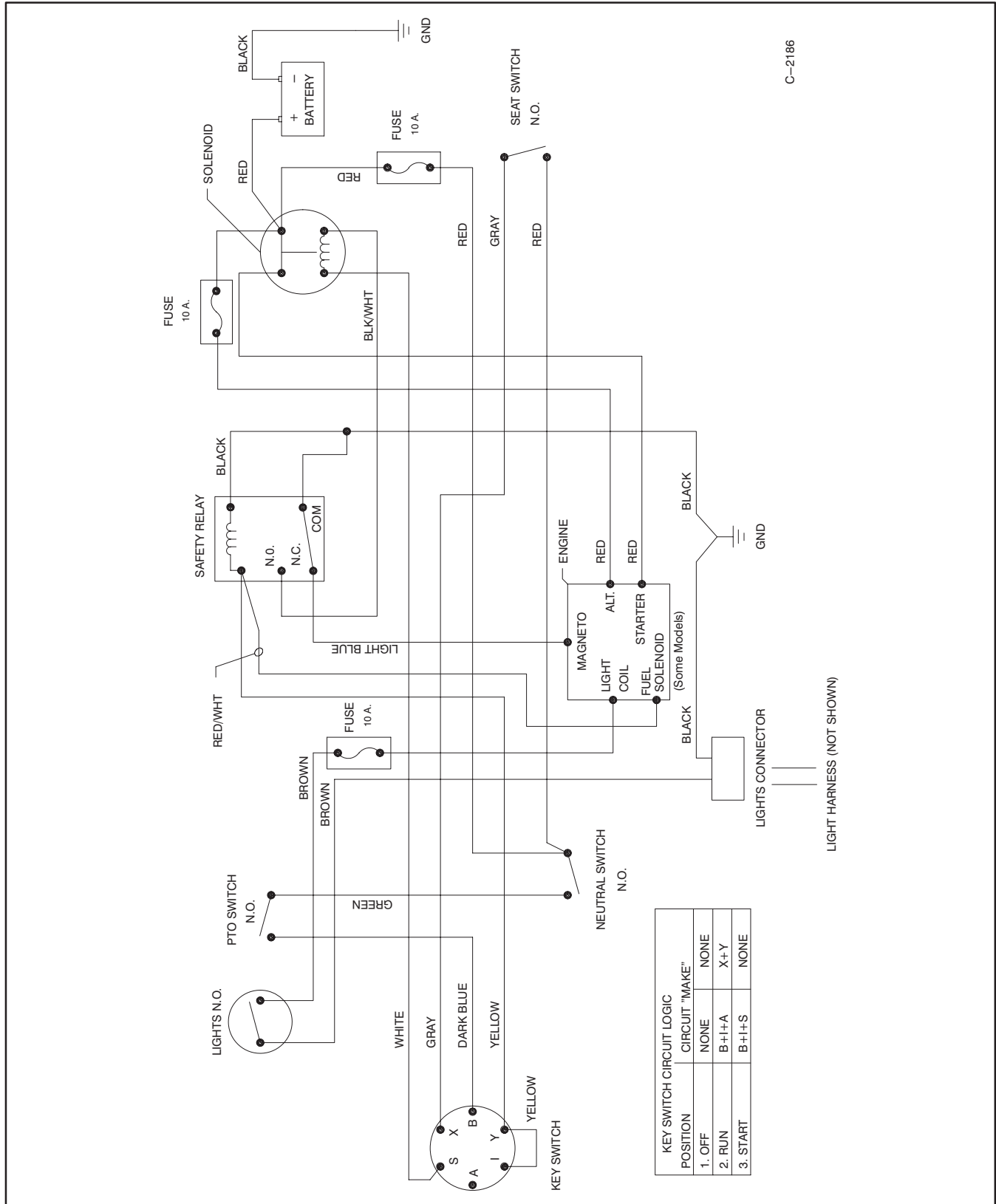
- Battery gasses can explode.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Keep cigarettes, sparks and flames away from battery.

4. Install the battery in the chassis; refer to Installing the Battery, page 26.

Wiring Diagram



Storage

1. Clean dirt and chaff from the outside of the engine's cylinder head fins and blower housing. Also remove grass clippings, dirt, and grime from the external parts of the entire machine, especially the engine, shrouding, and the top of the mower.
2. Remove grass clippings, dirt, and grime from the external parts of the machine, especially the engine. Clean dirt and chaff from the outside of the engine's cylinder head fins and blower housing.

IMPORTANT: You can wash the machine with mild detergent and water. Do not pressure wash the machine. Avoid excessive use of water, especially near the control panel, lights, engine, and the battery.

3. Check the brake; refer to Brake, page 22.
4. Service the air cleaner; refer to Air Cleaner, page 17.
5. Grease the chassis; refer to Greasing and Lubrication, page 22.
6. Change the crankcase oil and oil filter; refer to Engine Oil, page 19.
7. Remove the spark plug and check its condition; refer to Spark Plug, page 21. With the spark plug removed from the engine, pour two tablespoons of engine oil into the spark plug hole. Now use the electric starter to crank the engine and distribute the oil inside the cylinder. Install the spark plug and tighten it to 15 ft–lb (20.4 Nm). Do not install the wire on the spark plug.
8. Remove the battery from the chassis, check the electrolyte level, and charge it fully; refer to Battery, page 26. Do not connect the battery cables to the battery posts during storage.

IMPORTANT: The battery must be fully charged to prevent it from freezing and being damaged at temperatures below 32°F (0°C). A fully charged battery maintains its charge for about 50 days at temperatures lower than 40°F (4°C). If the temperatures will be above 40°F (4°C), check the water level in the battery and charge it every 30 days.

9. Check the tire pressure; refer to Tire Pressure, page 22.
 10. During long-term storage, either drain gasoline from the fuel tank (step A) or add a fuel additive to a full tank of gasoline (step B).
 - A. Drain gasoline from the fuel tank; refer to Fuel Tank, page 24. After fuel is drained, start the engine and let it idle until all gasoline is consumed and the engine stops. This eliminates gum-like buildup in the fuel system, which causes hard starting. Try to start the engine two more times to assure that no gasoline is in the fuel system.
 - B. Add the correct amount of Toro Stabilizer/Conditioner to a full tank of gasoline.
- Note:** Stabilizer/conditioners normally preserve gasoline for six to eight months.
11. Check and tighten all bolts, nuts, and screws. Repair or replace any part that is damaged or defective.
 12. Paint all scratched or bare metal surfaces. Paint is available from your Authorized Service Dealer.
 13. Store the machine in a clean, dry garage or storage area. Remove the key from the ignition switch and keep it in a memorable place. Cover the machine to protect it and keep it clean.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Starter does not engage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blade control (PTO) is ENGAGED. 2. Parking brake is not on. 3. Battery is dead. 4. Electrical connections are corroded or loose. 5. Fuse is blown. 6. Relay or switch is defective. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move blade control (PTO) to DISENGAGED. 2. Set parking brake. 3. Charge the battery. 4. Check electrical connections for good contact. 5. Replace fuse. 6. Contact Authorized Service Dealer.
Engine will not start, starts hard, or fails to keep running.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operator is not seated. 2. Fuel tank is empty. 3. Air cleaner is dirty. 4. Spark plug wire is loose or disconnected. 5. Spark plug is pitted, fouled, or gap is incorrect. 6. Choke is not closing. 7. Dirt in fuel filter. 8. Idle speed is too low or mixture is incorrect. 9. Dirt, water, or stale fuel is in fuel system. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sit on the seat. 2. Fill fuel tank with gasoline. 3. Clean or replace air cleaner element. 4. Install wire on spark plug. 5. Install new, correctly gapped spark plug. 6. Check for choke operation. 7. Replace fuel filter. 8. Contact Authorized Service Dealer. 9. Contact Authorized Service Dealer.
Engine loses power.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engine load is excessive. 2. Air cleaner is dirty. 3. Oil level in crankcase is low. 4. Cooling fins and air passages under engine blower housing are plugged. 5. Spark plug is pitted, fouled, or gap is incorrect. 6. Vent hole in fuel cap is plugged. 7. Dirt in fuel filter. 8. Dirt, water, or stale fuel is in fuel system. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce ground speed. 2. Clean air cleaner element. 3. Add oil to crankcase. 4. Remove obstruction from cooling fins and air passages. 5. Install new, correctly gapped spark plug. 6. Clean or replace the fuel cap. 7. Replace fuel filter. 8. Contact Authorized Service Dealer.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Engine over heats.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engine load is excessive. 2. Oil level in crankcase is low. 3. Cooling fins and air passages under engine blower housing are plugged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce ground speed. 2. Add oil to crankcase. 3. Remove obstruction from cooling fins and air passages.
Machine does not drive.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drive control is in "PUSH" position. 2. Traction belt is worn, loose or broken. 3. Traction belt is off pulley. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move drive control to "OPERATE" position. 2. Contact Authorized Service Dealer. 3. Contact Authorized Service Dealer.



Wheel Horse[®]

16-44 HXLE

Tractor cortacésped

Modelo No 71218 – 6900001 y superiores

Manual del operador

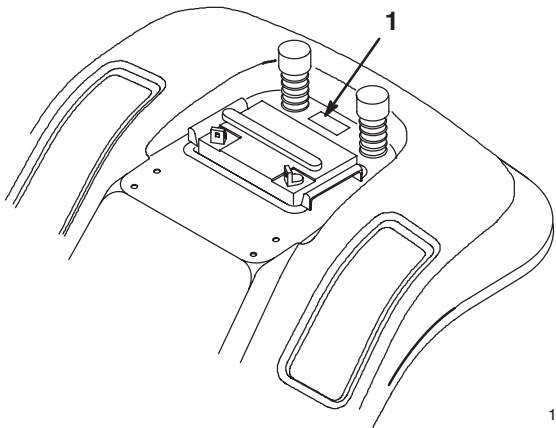
IMPORTANTE : Lea detenidamente este manual. Contiene información relativa a su seguridad y a la seguridad de otras personas. Familiarícese con los controles y su correcta utilización antes de usar este producto.

Introducción

Gracias por comprar un producto Toro.

Todo el personal de Toro queremos que esté totalmente satisfecho con su nuevo producto. Por ello le rogamos que se ponga en contacto con su concesionario local autorizado, que dispone de piezas de repuesto genuinas y le podrá ayudar con los problemas técnicos y asistirle en todo momento.

Cuando se ponga en contacto con la fábrica o con su concesionario local autorizado, mencione siempre el modelo y el número de serie de su producto. Estos números ayudarán al concesionario o al representante técnico a proporcionarle información exacta sobre su producto en particular. El modelo y el número de serie se encuentran en una placa situada en un punto determinado del producto, como se muestra a continuación.



1856

1. Placa con el modelo y el número de serie (debajo del asiento)

Para su comodidad, anote a continuación el modelo y el número de serie de su producto.

Modelo No: _____
No. de serie : _____

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La lectura de este manual le ayudará a Vd. y a otros a evitar lesiones corporales y daños a la máquina. Aunque Toro diseña, fabrica y comercializa productos seguros y de la más alta calidad, Vd. es el responsable de utilizar el producto de forma segura y adecuada. Vd. también es el responsable de instruir a las personas a las que tiene intención de dejar utilizar la máquina, para que la usen según las normas de seguridad.

A lo largo de este manual, Toro ha incluido avisos que identifican peligros potenciales y mensajes de seguridad especiales que le ayudarán a Vd. y a otros a evitar las lesiones corporales, incluso la muerte. Las palabras utilizadas para indicar estos mensajes e identificar el nivel de riesgo son PELIGRO, ADVERTENCIA y CUIDADO. No obstante, sin importar el nivel de riesgo, sea extremadamente cuidadoso.

PELIGRO señala una situación extremadamente arriesgada que causará lesiones graves, incluso la muerte, si no se siguen las precauciones indicadas.

ADVERTENCIA señala un riesgo que puede causar lesiones graves, incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones indicadas.

CUIDADO señala un riesgo que puede causar lesiones leves o moderadas si no se siguen las instrucciones indicadas.

También se utilizan otras dos palabras para resaltar cierto tipo de información. “Importante” llama la atención sobre informaciones técnicas especiales y “Nota” hace hincapié sobre informaciones generales que es conveniente resaltar.

Los lados izquierdo y derecho de la máquina se han determinado desde la posición normal del usuario, de pie, detrás del manillar.

Contenido

	Página		Página
Seguridad	2	Posición del asiento	16
Prácticas de funcionamiento seguro para las máquinas cortadoras de césped, rotatorias, con conductor	2	Posición del volante inclinable	17
Cuadro de pendientes	5	Faros	17
Glosario de símbolos	6	Empuje manual de la máquina	17
Gasolina y aceite	9	Mantenimiento	19
Gasolina recomendada	9	Cuadro de intervalos de servicio	19
Estabilizador/acondicionador	10	Depurador de aire	20
Llenado del depósito de combustible	10	Aceite del motor	22
Comprobación del nivel de aceite motor ..	10	Bujía	25
Operación	11	Engrase y lubricación	26
Piense primero en la seguridad	11	Presión de los neumáticos	26
Controles	11	Freno	27
Freno de estacionamiento	12	Depósito de combustible	28
Arranque y parada el motor	12	Filtro de combustible	28
Utilización del control de la cuchilla (PTO)	14	Fusible	29
El sistema de seguridad	14	Faros	30
Conducción hacia adelante y hacia atrás ..	15	Batería	31
Parada de la máquina	15	Diagrama de cableado	34
Ajuste de la altura de corte	16	Almacenamiento	35
		Localización de averías	37

Seguridad

Prácticas de funcionamiento seguro para las máquinas cortadoras de césped, rotatorias, con conductor

Entrenamiento

1. Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y con el uso correcto del equipo.
2. No permita que los niños operen la cortadora ni que lo hagan adultos que no estén familiarizados con estas instrucciones. Es posible que existan normativas locales restringiendo la edad del operador.
3. Nunca utilice la cortadora mientras haya personas, especialmente niños o animales domésticos, en las proximidades.
4. Recuerde que el operador es responsable de los accidentes o peligros a que están sometidas las personas que se encuentren en su propiedad.
5. No transporte pasajeros.
6. Todos los conductores deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. Dichas instrucciones deben enfatizar:
 - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
 - el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente no se puede recuperar mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
 - la rueda no tiene suficiente agarre;
 - se conduce demasiado rápido;

no se frena correctamente;

el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;

desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;

enganche y distribución de la carga incorrectos.

Preparación

1. Mientras corta el césped, use pantalones largos y calzado fuerte. No opere la cortadora descalzo o con sandalias.
2. Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar la cortadora y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
3. **ADVERTENCIA** – La gasolina es un líquido altamente inflamable.
 - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
 - Rellene el depósito en el exterior, nunca fume mientras añade combustible.
 - Añada el combustible antes de arrancar el motor. Nunca retire la tapa del depósito de combustible o añada gasolina mientras el motor está en marcha o caliente.
 - Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor, retire la máquina de la zona donde se ha vertido el combustible y evite la presencia de fuentes de ignición hasta que se hayan disipado los vapores de gasolina.
 - Vuelva a colocar de forma segura las tapas de todos los bidones y recipientes de combustible.
4. Reemplace los silenciadores defectuosos.

5. Antes de utilizar, compruebe visualmente que la cuchilla, los pernos de la cuchilla y el sistema de corte no están desgastados o dañados. Reemplace la cuchilla y los pernos gastados o dañados siempre en juegos, con el fin de mantener el equilibrio.
6. Tenga cuidado con las máquinas provistas de múltiples cuchillas, ya que la rotación de una de ellas puede provocar el giro de otras cuchillas.

Operación

1. No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
2. Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
3. Antes de arrancar el motor, desenganche todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, y coloque la palanca en punto muerto.
4. No utilice la máquina en pendientes de más de:
 - Nunca corte el césped lateralmente en pendientes de más de 5°
 - Nunca corte el césped cuesta arriba en pendientes de más de 10°
 - Nunca corte el césped cuesta abajo en pendientes de más de 15°

Nota: En el apartado 5.4.2.3.2. se indica cómo calcular el ángulo de la pendiente.
5. Recuerde que no existe una pendiente "segura". La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
 - no pare o arranque de repente la máquina cuando esté cuesta arriba o cuesta abajo;
 - accione el embrague lentamente, y mantenga siempre la máquina con la marcha engranada, especialmente cuando esté cuesta abajo;

- en las pendientes y durante los giros, se debe mantener una marcha baja;
 - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
 - nunca corte el césped de las pendientes de forma transversal, a no ser que la máquina haya sido diseñada para ello.
6. Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
 - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
 - Límitese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
 - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
 - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el manual de instrucciones.
 7. Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
 8. Detenga las cuchillas rotatorias antes de cruzar superficies que no esté cubiertas de hierba.
 9. Cuando utilice alguno de los accesorios, nunca dirija la descarga de material hacia los espectadores ni permita que ninguna persona se acerque a la máquina mientras está funcionando.
 10. Nunca opere la cortadora con protecciones deterioradas o sin los dispositivos de seguridad necesarios.
 11. No cambie los ajustes del regulador o sobreacelere el motor. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
 12. Antes de abandonar la posición del operador:
 - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
 - cambie a punto muerto y accione el freno de estacionamiento;
 - detenga el motor y saque la llave.

13. Desconecte la transmisión a los accesorios, detenga el motor y desconecte el(los) cable(s) de la bujía o retire la llave del encendido
 - antes de despejar las obstrucciones o desatascar la canaleta de descarga;
 - antes de inspeccionar, limpiar o reparar la cortadora;
 - después de golpear un objeto extraño. Compruebe si la cortadora está dañada, en cuyo caso efectúe las reparaciones correspondientes antes de volver a operar la máquina;
 - si la cortadora comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
 14. Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.
 15. Detenga el motor y desconecte la transmisión a los accesorios
 - antes de repostar combustible;
 - antes de desmontar el colector de hierba;
 - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
 16. Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando finalice la tarea.
4. Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimiento de la batería y el área del depósito del combustible libre de exceso de grasa, hierba y hojas.
 5. Revise frecuentemente el saco recogedor de hierba para asegurarse de que no está desgastado o deteriorado.
 6. Para mayor seguridad, reemplace las piezas gastadas o deterioradas.
 7. Si es necesario drenar el depósito de combustible, hágalo al aire libre.
 8. Tenga cuidado con las máquinas provistas de múltiples cuchillas, ya que la rotación de una de ellas puede provocar el giro de otras cuchillas.
 9. Cuando se vaya a aparcar, almacenar o dejar desatendida la máquina, baje los accesorios de corte, a menos que se utilice un bloqueo positivo mecánico.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Mantenga apretados todos los pernos, tuercas y tornillos y asegúrese de que todo el equipo está en perfecto funcionamiento.
2. Nunca almacene el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde una chispa o una llama desnuda pueda inflamar sus vapores.
3. Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la cortadora en un recinto cerrado.

Nivel de presión de sonido

Esta unidad tiene una presión de sonido continua A-ponderada en el oído del operador equivalente a 100 dB(A), basado en medidas realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con el procedimiento ANSI B71.5-1984.

Nivel de potencia de sonido

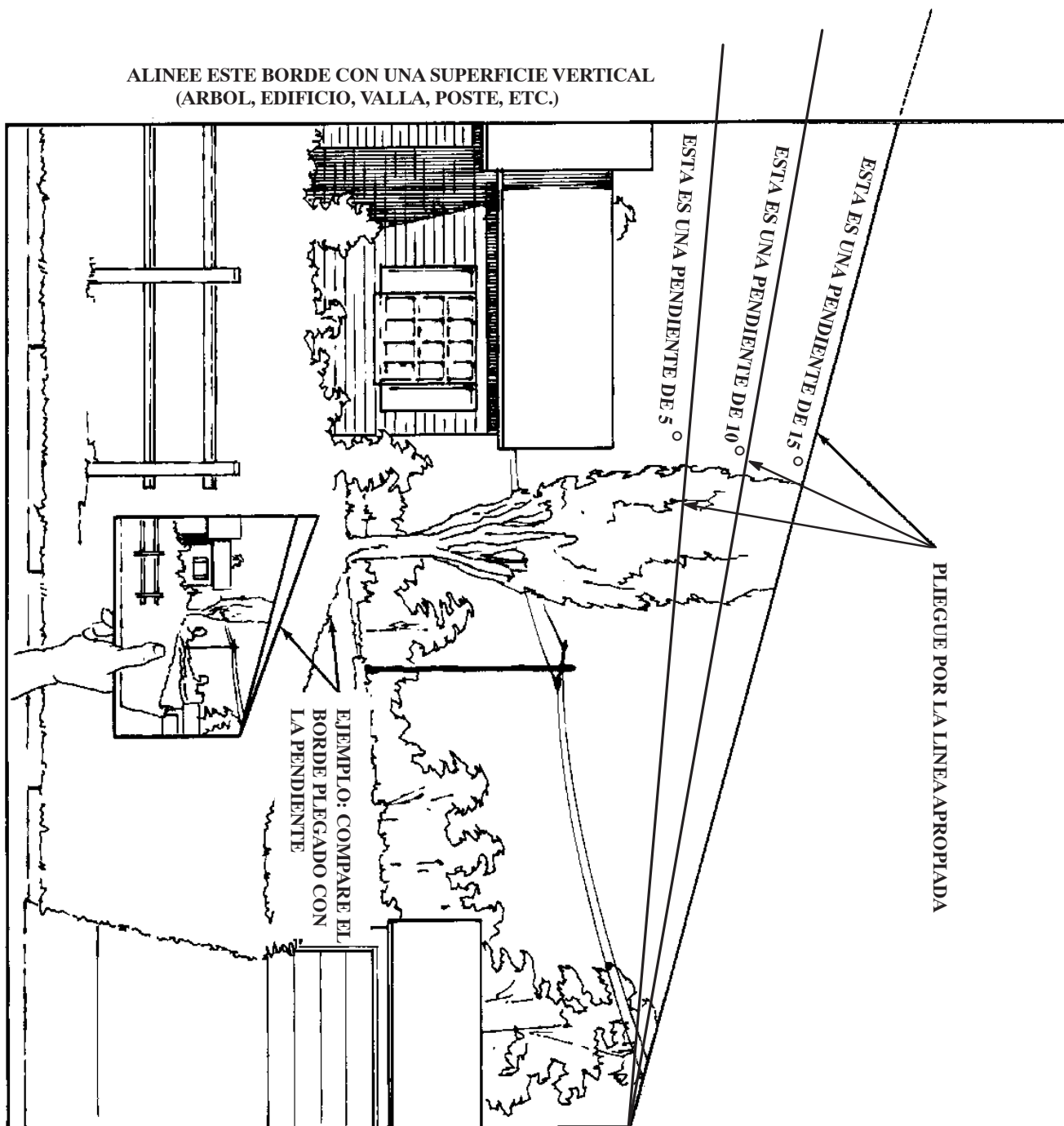
Este aparato tiene una nivel de potencia de: 100 dB(A)/1pW, según medidas efectuadas en máquinas idénticas de acuerdo con la Directiva 79/113/EEC y sus enmiendas. La superficie de prueba consistió en una estera de coco rodeada de hierba de 5 cm de altura.

Nivel de vibración

Este aparato tiene un nivel de vibración máximo afectando a las manos y al brazo de 4,80 m/s² y un nivel de vibración afectando a todo el cuerpo de 0,30 m/s², según medidas efectuadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos ISO 5349.

Cuadro de pendientes

Lea todas las instrucciones de seguridad contenidas en las páginas 2-8.



Glosario de símbolos

Símbolo de alerta de seguridad		Descuartizamiento–Cortadora funcionando marcha atrás	
Símbolo de alerta de seguridad		Manténgase a una distancia prudencial de la máquina	
Lea el manual del operador		Manténgase a una distancia prudencial de la cortadora	
Consulte en el manual técnico los procedimientos de servicio adecuados		Mantenga a los niños a una distancia prudencial de la máquina	
Objetos voladores–Todo el cuerpo está expuesto		Volcado de la máquina en una pendiente	
Objetos proyectados o voladores – Cortadora con dispositivo rotatorio montado lateralmente. Mantenga la protección deflector en su lugar		Volcado de la máquina cuesta arriba	
Amputación de dedos de pies y manos–cuchilla de la cortadora		Volcado de la máquina cuesta abajo	
Amputación de dedos de pies y manos–cuchilla de la cortadora		Estructura antivuelco ROPS	
La cuchilla giratoria puede amputar los dedos de los pies o de las manos. Mantenerse alejado de la cuchilla siempre que el motor esté funcionando		No abra o retire las protecciones de seguridad mientras el motor esté en marcha	

Glosario de símbolos

Elemento de corte—símbolo básico		Se permite conducir esta máquina sólo en el asiento del pasajero y sólo si no se estorba la visión del conductor	
Elemento de corte—ajuste de la altura			
Unidad de corte bajada		Puede aplastar los dedos o las manos—Fuerza aplicada lateralmente	
Unidad de corte alzada			
Puede cortar o atrapar el pie—taladro giratorio		Movimiento de reculado o ascendente—energía almacenada	
Amputación de los dedos o la mano—cuchilla impulsora		Apague el motor y retire la llave antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste	
Manténgase a una distancia prudencial del quitanieves.		Dirección de avance de la máquina—combinada	
Manténgase a una distancia prudencial del quitanieves.		Baja	L
		Alta	H
Los tractores deben estar equipados con un peso de rueda de 45 kg en la rueda trasera, con su accesorio instalado		Marcha atrás	R
Sistema de protección contra el vuelco del quitanieves		Punto muerto	N
Amputación de las manos—Cuchillas giratorias		Primera marcha	1
		Segunda marcha	2
Amputación de los pies—Cuchillas giratorias		Tercera marcha hasta el máximo número de marchas de avance	3

Glosario de símbolos

Rápida		Combustible	
Lenta		El nivel de combustible	
Disminuyendo/aumentando		Tanque vacío	
Encendido/funcionando		Tanque lleno	
Apagado/aparado		Estado de carga de la batería	
Motor		Faros—Luces largas	
El motor se pone en marcha		Sistema de frenos	
El motor se para		Freno de estacionamiento	
Estrangulador		Embrague	
Temperatura del motor		PTO (toma de fuerza)	
Presión del aceite de lubricación del motor		Engranar	
Nivel del aceite de lubricación del motor		Desengranar	
		Destrabar	
		Trabar	

Gasolina y aceite

Gasolina recomendada

Utilice Gasolina regular fresca SIN PLOMO adecuada para automóviles (de 85 octanos como mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si la gasolina normal sin plomo no estuviera disponible.

Importante: Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.

PELIGRO

PELIGRO POTENCIAL

- En ciertas condiciones, la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva.

QUE PUEDE OCURRIR

- Un incendio o una explosión causados por la gasolina puede causar quemaduras al operador y a otras personas y causar daños materiales.

COMO EVITAR EL PELIGRO

- Utilice un embudo y llene el depósito de combustible en el exterior, en un área abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina hasta que el nivel alcance de 6 mm a 13 mm (1/4 a 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. Nunca adquiera un suministro de gasolina para más de 30 días.

Estabilizador/acondicionador

Estabilizador/acondicionador Toro

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador Toro a la gasolina. El uso en la máquina del estabilizador/acondicionador Toro o de un estabilizador/acondicionador a base de isopropilo:

- Mantiene la gasolina fresca durante el período de almacenamiento
- Limpia la gasolina durante el funcionamiento
- Elimina la formación de depósitos gomosos en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque

Importante: No utilice nunca aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Llenado del depósito de combustible

1. Apague el motor y abra el capó.
2. Limpie alrededor de la tapa del depósito de combustible y saque la tapa. Utilizando un embudo, agregue gasolina sin plomo hasta que el nivel esté entre 6 mm y 13 mm (1/4 a 1/2 ,pulgada) de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío permitirá la expansión de la gasolina. No llene completamente el depósito.
3. Coloque firmemente la tapa del depósito. Limpie la gasolina derramada.
4. Cierre el capó.

Comprobación del nivel de aceite motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte el apartado Comprobación del nivel de aceite, en la página 23.

Operación

Piense primero en la seguridad

Le rogamos lea cuidadosamente todas las instrucciones relativas a la seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

Controles

Antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina, familiarícese con todos los controles (Fig. 1).

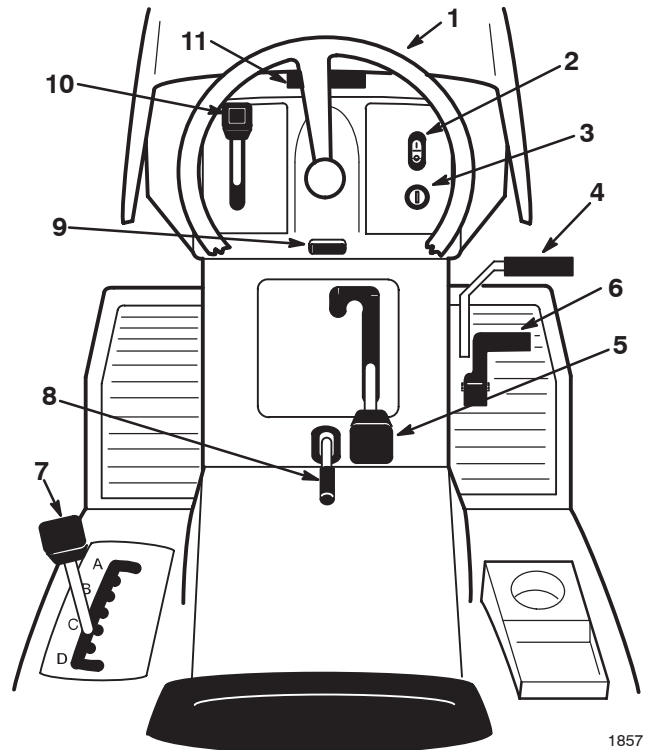


Figura 1

- | | |
|--|--|
| 1. Volante | 7. Palanca de altura de corte (elevación de la cubierta) |
| 2. Interruptor de encendido de las luces (modelos seleccionados) | 8. Palanca del freno de estacionamiento |
| 3. Interruptor de encendido | 9. Botón de inclinación (modelos seleccionados) |
| 4. Pedal del freno | 10. Palanca del acelerador |
| 5. Control de la cuchilla (PTO) | 11. Apertura del capó |
| 6. Pedal de control de la tracción | |

Freno de estacionamiento

Aplique siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o la deje desatendida.

Aplicación del freno de estacionamiento

1. Pise el pedal del freno (Fig. 2) y manténgalo pisado.
2. Levante la palanca del freno de estacionamiento (Fig. 2) y levante gradualmente el pie del pedal del freno. El pedal del freno debe quedar en posición oprimida (bloqueado).

Liberación del freno de estacionamiento

1. Pise el pedal del freno (Fig. 2). La palanca del freno debe liberarse.
2. Libere gradualmente el pedal del freno.

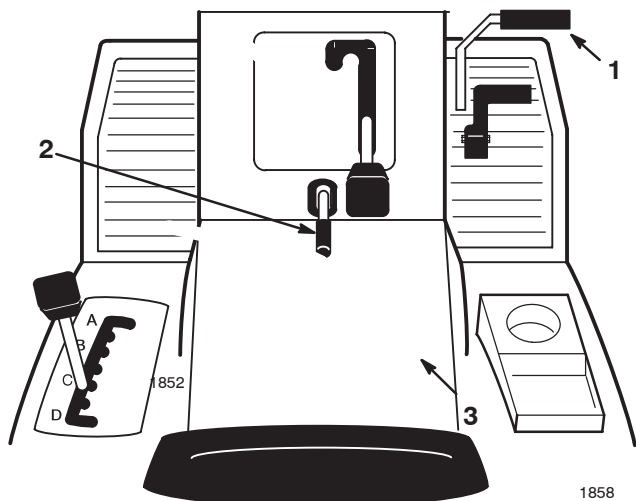


Figura 2

1. Pedal del freno
2. Palanca del freno de estacionamiento

Arranque y parada el motor

Arranque

1. Siéntese en el asiento del tractor.
2. Aplique el freno de estacionamiento; consulte la sección Aplicación del freno de estacionamiento, en la página 12.

Nota: El motor no se pondrá en marcha a menos que aplique el freno de estacionamiento o pise a fondo el pedal del freno.

3. Coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “DESENGRANADA” (Fig. 3).
4. Coloque la palanca del acelerador en la posición “ESTRANGULADOR” (CHOKE) (Fig. 4).

Nota: Con los motores que hayan estado funcionando y que todavía estén calientes no es necesario realizar el paso 4.

5. Gire la llave de encendido en sentido horario y manténgala en la posición “ARRANQUE” (Fig. 5). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

Importante: Si el motor no arranca después de girar continuamente durante 30 segundos, gire la llave de encendido hasta la posición “OFF” y deje que el motor se enfríe; consulte la Guía de localización de averías, en la página 37.

6. Después de que el motor arranque, coloque lentamente la palanca del acelerador en la posición “RÁPIDO” (Fig. 4). Si el motor se cala o tarda en responder, vuelva a colocar la palanca del acelerador en la posición “ESTRANGULADOR” durante unos segundos, y después colóquela en la posición “RÁPIDO”. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.

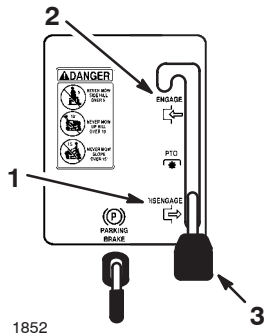


Figura 3

1. Desengranada
2. Engranada
3. Control de la cuchilla (PTO)

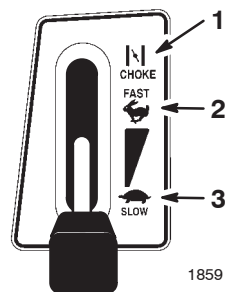


Figura 4

1. Estrangulador
2. Rápida
3. Lenta

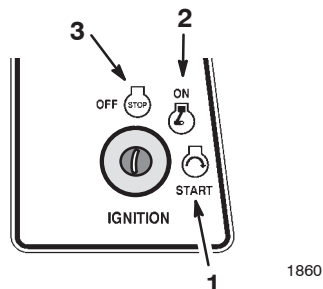


Figura 5

1. Arranque
2. Encendido
3. Apagado

Parada

1. Coloque la palanca del acelerador en la posición “LENTA” (Fig. 4).
2. Coloque la llave de encendido en la posición “OFF” (Fig. 5).

Nota: Si el motor ha estado trabajando de forma intensa y todavía está caliente, déjelo funcionar a ralentí durante un minuto antes de girar la llave de encendido hasta la posición “OFF”. Esto ayuda a enfriar el motor antes de que se pare. En caso de emergencia, se puede parar el motor girando la llave de encendido hasta la posición “OFF.”

Utilización del control de la cuchilla (PTO)

El control de la cuchilla (PTO) suministra o interrumpe la potencia a la(s) cuchilla(s).

Engranaje de la(s) cuchilla(s)

1. Pise el pedal del freno para detener la máquina.
2. Coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “ENGRANADA” (Fig. 6).

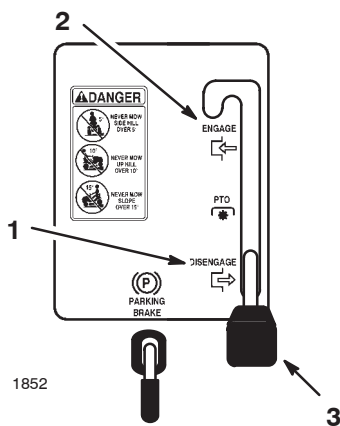


Figura 6

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1. Desengranada | 3. Control de la cuchilla (PTO) |
| 2. Engranada | |

Desengranaje de la(s) cuchilla(s)

1. Pise el pedal del freno para detener la máquina.
2. Coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “DESENGRANADA” (Fig. 6).

El sistema de seguridad

Explicación del sistema de seguridad

El sistema de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- El operador esté sentado en el asiento de la máquina;
- El pedal del freno está pisado;
- El control de la cuchilla (PTO) está “DESENGRANADO”.

El sistema de seguridad está diseñado para parar el motor si el operador se levanta del asiento cuando el pedal del freno no está pisado o la cuchilla está “ENGRANADA”.

Prueba del sistema de seguridad

Pruebe siempre el sistema de seguridad antes de trabajar con la máquina. Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Concesionario de Servicio Autorizado para que reparen inmediatamente el sistema de seguridad.

1. Aplique el freno de estacionamiento. Coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “ENGRANADA.” Gire ahora la llave de encendido hasta la posición “ARRANQUE”; el motor no debería girar.
2. Coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “DESENGRANADA” y libere el freno de estacionamiento. Gire ahora la llave de encendido hasta la posición “ARRANQUE”; el motor no debería girar.
3. Aplique el freno de estacionamiento y coloque el control de la cuchilla (PTO) en la posición “DESENGRANADA.” Ponga ahora en marcha el motor. Mientras el motor está funcionando, libere el freno de estacionamiento y levántese ligeramente del asiento; el motor debería pararse.

Conducción hacia adelante y hacia atrás

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Para obtener el mejor rendimiento, coloque la palanca del acelerador en la posición “RÁPIDA” (“FAST”).

Para avanzar o retroceder, suelte el freno de estacionamiento: consulte la sección Liberación del freno de estacionamiento, en la página 12. Coloque el pie en el pedal de control de tracción y pise lentamente la parte superior del pedal para moverse hacia adelante, o pise la parte inferior del pedal para retroceder (Fig. 7). Cuanto más mueva el pedal de control de tracción en cualquiera de las dos direcciones, más deprisa se moverá la máquina en la dirección deseada.

Para ralentizar, libere la presión aplicada al pedal de control de tracción.

Importante: Para evitar daños en la transmisión, libere siempre el freno de estacionamiento antes de mover el pedal de control de tracción.

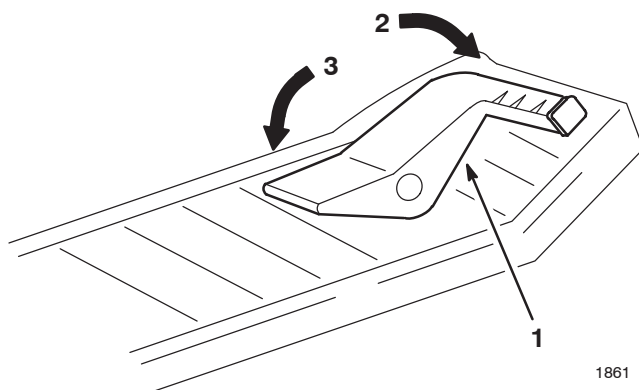


Figura 7

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Pedal de control de tracción | 2. Hacia adelante |
| | 3. Hacia atrás |

Parada de la máquina

Para parar la máquina, suelte el pedal de control de tracción, desengrane el control de la cuchilla (PTO), y gire la llave de encendido hasta la posición OFF para detener el motor. Si va a dejar la máquina desatendida, aplique también el freno de estacionamiento; consulte la sección Aplicación del freno de estacionamiento, en la página 12. Recuerde que debe retirar la llave del interruptor de encendido.

PRECAUCION

PELIGRO POTENCIAL

- Alguien podría mover o intentar conducir el tractor mientras está desatendido.

LO QUE PUEDE SUCEDER

- Los niños o las personas que se encuentren de la zona pueden sufrir daños si utilizan el tractor.

COMO EVITAR EL PELIGRO

- Al dejar la máquina desatendida, retire siempre la llave de encendido y aplique el freno de estacionamiento, incluso si es sólo por unos minutos.

Ajuste de la altura de corte

La palanca de ajuste de la altura del corte (elevación de la cubierta) se utiliza para alzar o descender la cortadora hasta la altura de corte deseada.

1. La altura de corte puede ajustarse en siete posiciones, desde aproximadamente 38 hasta 116 mm (1 hasta 4 pulgadas).
2. Tire de la palanca de ajuste de la altura de corte (elevación de la cubierta) y colóquela en la posición deseada (Fig. 8).

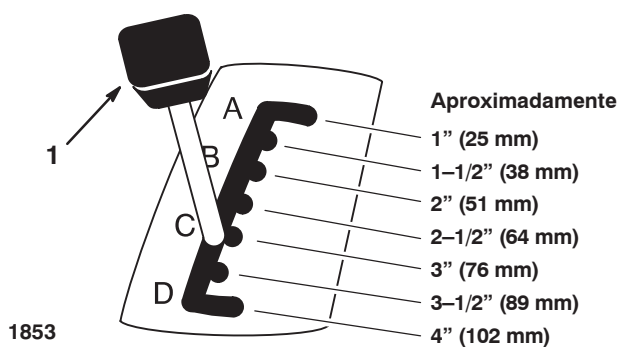


Figura 8

1. Palanca de altura de corte (elevación de la cubierta)

Posición del asiento

El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

1. Suba el asiento y afloje la perilla de ajuste (Fig. 9).
2. Mueva el asiento hasta la posición deseada y apriete la perilla.

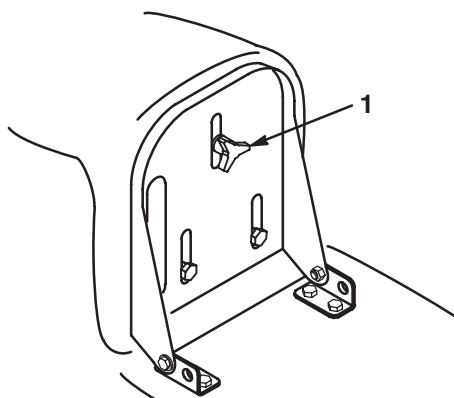


Figura 9

1. Perilla de ajuste

Posición del volante inclinable

En modelos seleccionados, el volante se inclina hacia arriba y hacia abajo. Coloque el volante en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

1. Oprima el botón de inclinación (Fig. 10).
2. Mueva el volante hasta una de las tres posiciones, y después suelte el botón.

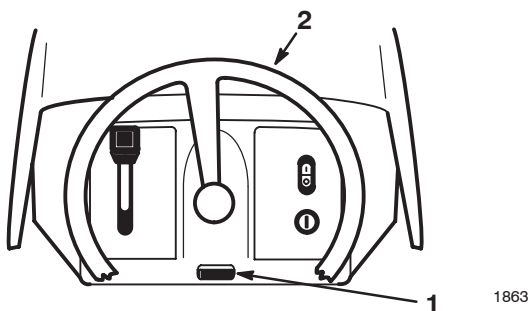


Figura 10

1. Botón de inclinación
2. Volante

Faros

Los faros son opcionales en algunos modelos. Un interruptor de encendido “ON/OFF” montado en el tablero de instrumentos (Fig. 1) controla los faros. Los faros se encienden sólo cuando el motor está funcionando y el interruptor está en la posición “ON.”

Empuje manual de la máquina

Importante: Empuje siempre la máquina a mano. Nunca la remolque ya que el transeje podría sufrir daños.

Para empujar la máquina

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), y gire la llave de encendido hasta la posición “OFF” para parar el motor.
2. Coloque el control de accionamiento en la posición “EMPUJE” (“PUSH”). De esta forma se desengrana el sistema de accionamiento, lo que permite que las ruedas giren libremente (Fig. 11).

Para operar la máquina

1. Coloque la palanca de accionamiento en la posición “FUNCIONAMIENTO” (“OPERATE”). De esta forma se engrana el sistema de accionamiento (Fig. 11).

Nota: La máquina no se moverá a menos que el control de accionamiento esté en la posición “FUNCIONAMIENTO” (“OPERATE”).

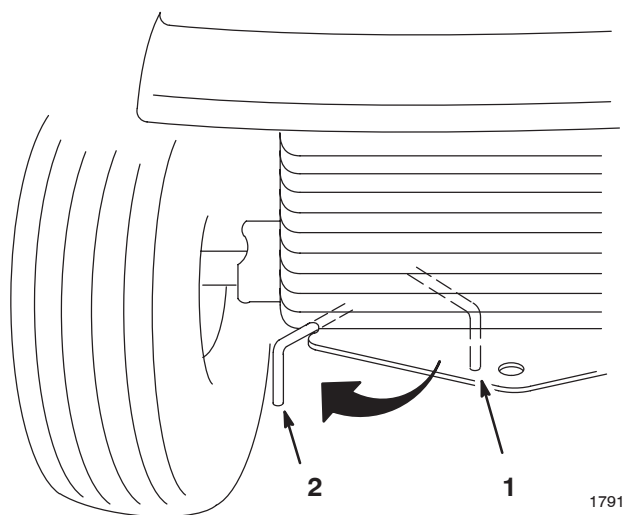


Figura 11

1. Posición de funcionamiento
2. Posición de empuje

Mantenimiento

Cuadro de intervalos de servicio

Mantenimiento	Cada utilización	5 Horas	25 Horas	50 Horas	100 Horas	Almacenamiento	Mantenimiento de primavera
Aceite-comprobar el nivel	X						
Cambio de aceite*		Inicial		X			
Filtro de aceite-cambiar* (cada 100 horas o cada dos cambios de aceite)					X	X	
Sistema de seguridad-revisar	X						X
Freno-revisar	X	X				X	X
Chasis-engrasar*			X			X	
Depurador de aire de espuma-mantenimiento*			X			X	
Depurador de aire de papel-reemplazar*					X	X	
Bujía(s)-cambiar					X	X	
Correas-revisar en busca de desgaste/grietas				X		X	
Gasolina-drenar						X	
Motor-limpiar el exterior	X		X			X	
Superficies picadas-pintar						X	
Batería-revisar el electrolito		X				X	X
Batería-cargar, desconectar los cables						X	
Filtro de combustible-cambiar					X	X	
Neumáticos-comprobar la presión			X			X	X
* Con mayor frecuencia en condiciones polvorientas							

⚠ PRUDENCIA

PELIGRO POTENCIAL

- Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor.

QUE PUEDE OCURRIR

- El arrancado accidental del motor por otra persona puede lesionar gravemente al operador o a los espectadores.

COMO EVITAR EL PELIGRO

- Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía antes de realizar ninguna operación de mantenimiento. Separe completamente el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

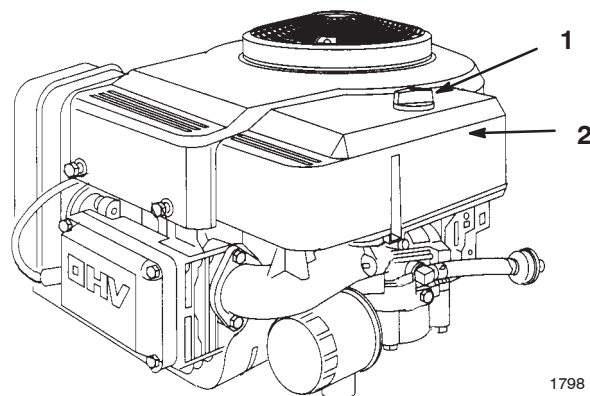
Depurador de aire

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Elemento de espuma: Limpiar y engrasar cada 25 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.

Elemento de papel: Reemplazar cada 100 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.

Nota: Realice el mantenimiento del depurador de aire con más frecuencia (unas horas) si se trabaja en condiciones extremadamente polvorientas o con arena.



1798

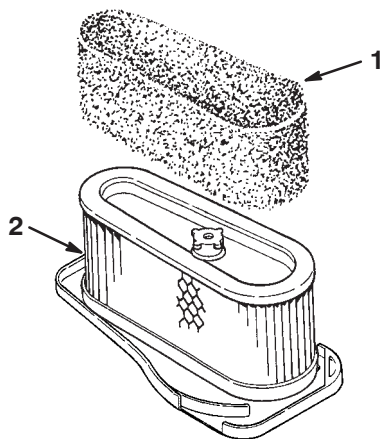
Figura 12

- 1. Perilla
- 2. Tapa del depurador de aire

Desmontaje de los elementos de papel y de espuma

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición “OFF” para parar el motor.
2. Abra el capó.
3. Limpie alrededor del depurador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños. Desenrosque la perilla y retire la tapa del depurador de aire (Fig. 12).

4. Levante cuidadosamente el elemento de espuma separándolo del elemento de papel (Fig. 13).

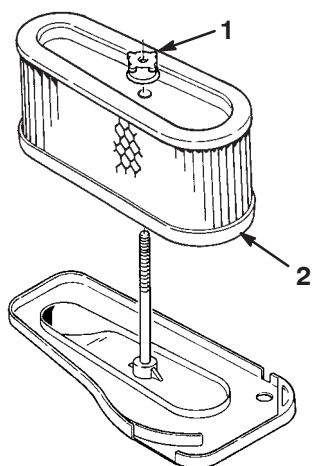


1864

Figura 13

1. Elemento de espuma
2. Elemento de papel

5. Desenrosque la tuerca de goma y saque el elemento de papel (Fig. 14).



1865

Figura 14

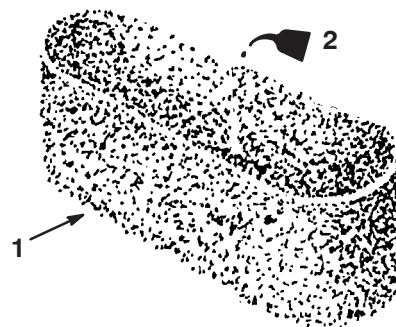
1. Tuerca de goma
2. Elemento de papel

Limpieza de los elementos de papel y espuma

1. Elemento de espuma

- A. Lave el elemento de espuma con jabón líquido y agua caliente. Cuando esté limpio, enjuáguelo minuciosamente.
- B. Seque el elemento apretándolo contra un paño limpio.
- C. Añada una o dos onzas de aceite (Fig. 15). Estruje el elemento del filtro para distribuir el aceite.

Importante: Reemplace el elemento de espuma si está desgarrado o desgastado.



1866

Figura 15

1. Elemento de espuma
2. Aceite

2. Elemento de papel

- A. Golpee ligeramente el elemento contra una superficie plana para eliminar la suciedad y el polvo (Fig. 16).
- B. Inspeccione el elemento en busca de desgarramientos, películas de aceite y daños en la junta de goma.

Importante: No limpie nunca el elemento de papel con aire a presión o líquidos, tales como disolventes, gasolina o

queroseno. Reemplace el elemento de papel si está dañado, o si no puede limpiarse perfectamente.

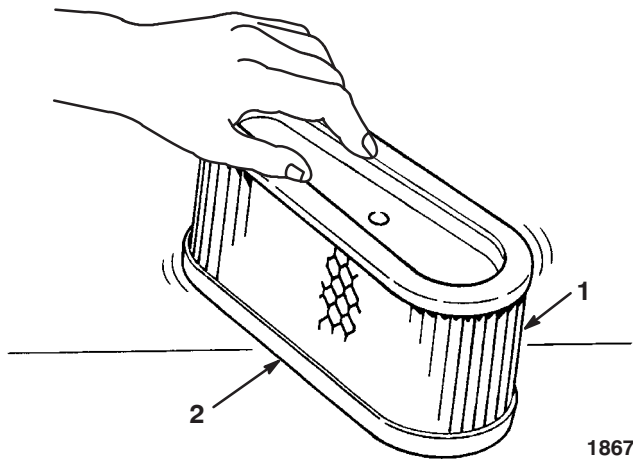


Figura 16

1. Elemento de papel 2. Junta de goma

Instalación de los elementos de papel y espuma

Importante: Para evitar daños en el motor, hágalo funcionar siempre con el conjunto del sistema de depurador de aire completo con los elementos de papel y de espuma.

1. Deslice cuidadosamente el elemento de espuma sobre el elemento de papel del depurador de aire (Fig. 13).
2. Deslice el conjunto del depurador de aire sobre la varilla larga. Enrosque a mano la junta de goma contra el depurador de aire (Fig. 14).

Nota: Compruebe que la junta de goma quede plana contra la base del depurador de aire.

3. Instale la tapa del depurador de aire y la perilla (Fig. 12). Apriete firmemente la perilla.
4. Cierre el capó.

Aceite del motor

Intervalos de mantenimiento/ Especificaciones

Cambio de aceite:

- Después de las primeras 5 horas de funcionamiento.
- Después de cada 50 horas de funcionamiento

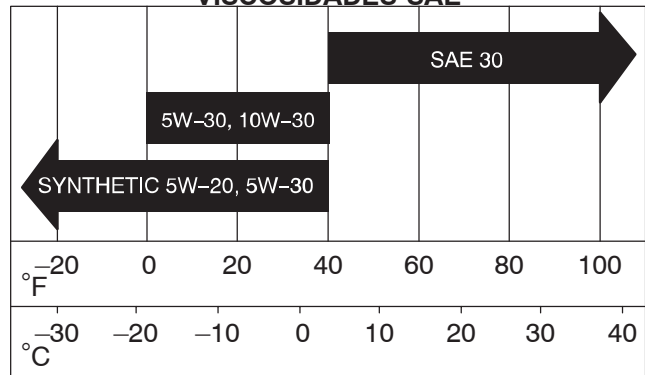
Nota: Cambie el aceite con más frecuencia si las condiciones de funcionamiento son extremadamente polvorientas o con arena.

Tipo de aceite: Aceite detergente (servicio API SE, SF o SG)

Capacidad del cárter, con el filtro de aceite: 1700 cc/1.7 l (56 oz/1-3/4 qt)

Viscosidad: Consulte el cuadro siguiente

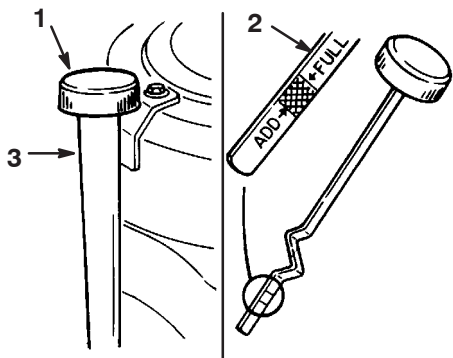
UTILICE LOS ACEITES CON LAS SIGUIENTES VISCOSIDADES SAE



Comprobación del nivel de aceite

1. Aparque la máquina sobre una superficie nivelada, desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición “OFF” para parar el motor.
2. Abra el capó.
3. Limpie alrededor de la varilla de nivel de aceite (Fig. 17) de forma que la suciedad no penetre por el orificio de llenado y cause daños en el motor.
4. Desenrosque la varilla de nivel de aceite y limpie el extremo metálico (Fig. 17).
5. Enrosque completamente la varilla medidora de aceite en el tubo de llenado (Fig. 17). Desenrosque de nuevo la varilla medidora y observe el extremo metálico. Si el nivel está bajo, agregue lentamente suficiente aceite por el tubo de llenado hasta que alcance la marca “LLENO”.

Importante: No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.



1868

Figura 17

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Varilla medidora de aceite | 3. Tubo de llenado |
| 2. Extremo metálico | |

Cambio/drenaje del aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante cinco minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina de forma que el lado delantero derecho quede ligeramente por debajo del lado izquierdo para asegurarse de que el aceite se vacía por completo. Después, desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición “OFF” para parar el motor.
3. Abra el capó.
4. Coloque una bandeja debajo de la varilla medidora/tubo de llenado y retire el tapón de drenaje (Fig. 18).
5. Cuando se haya drenado completamente el aceite, coloque el tapón de drenaje.

Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.

6. Agregue lentamente un 80% de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Fig. 17). Compruebe ahora el nivel de aceite; consulte la sección Comprobación del nivel de aceite, en la página 23, pasos 4–5.

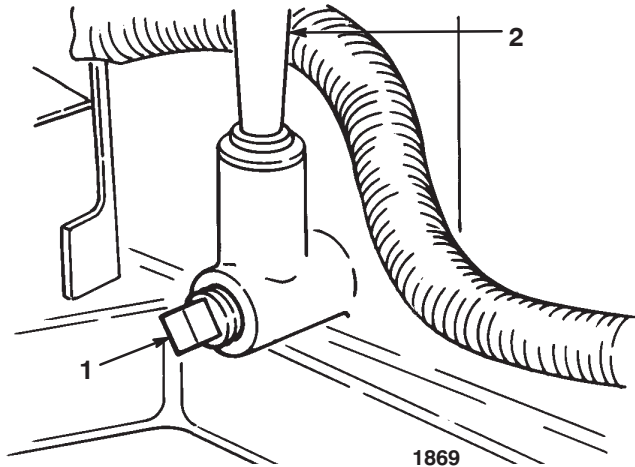


Figura 18

- 1. Tapón de drenaje del aceite
- 2. Varilla medidora de aceite/tubo de llenado

Cambio del filtro de aceite

Intervalos de mantenimiento/ Especificaciones

Reemplazar el filtro de aceite cada 100 horas o cada dos cambios de aceite.

Nota: Cambie el filtro de aceite con más frecuencia si las condiciones de funcionamiento son extremadamente polvorientas o con arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte la sección Cambio/Drenaje de aceite, en la página 23.
2. Saque el filtro viejo y limpie la superficie de la junta del adaptador del filtro (Fig. 19).
3. Aplique una capa delgada de aceite nuevo a la junta de goma del filtro de repuesto (Fig. 19).

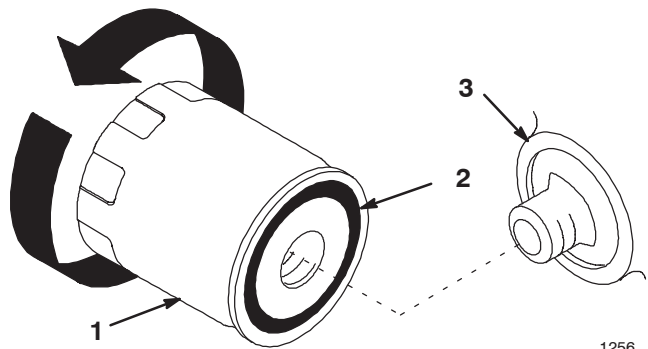


Figura 19

- 1. Filtro de aceite
- 2. Junta
- 3. Adaptador

4. Instale el filtro de aceite de repuesto en el adaptador del filtro. Gire el filtro de aceite en sentido horario hasta que la junta de goma toque el adaptador del filtro, y después apriete el filtro 1/2 vuelta más (Fig. 19).
5. Llene el cárter con aceite nuevo del tipo apropiado; consulte la sección Cambio/drenaje de aceite, en la página 23.

Bujía

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Instale una nueva bujía después de cada 100 horas de funcionamiento. Antes de instalar la bujía, asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos.

Tipo: Champion RC-12YC (o equivalente)
Distancia entre los electrodos: 0,762 mm (0,030 pulg.)

Desmontaje de la bujía

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Abra el capó.
3. Desconecte el cable de la bujía (Fig. 20). Limpie alrededor de la bujía para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
4. Retire la bujía y la arandela de metal.

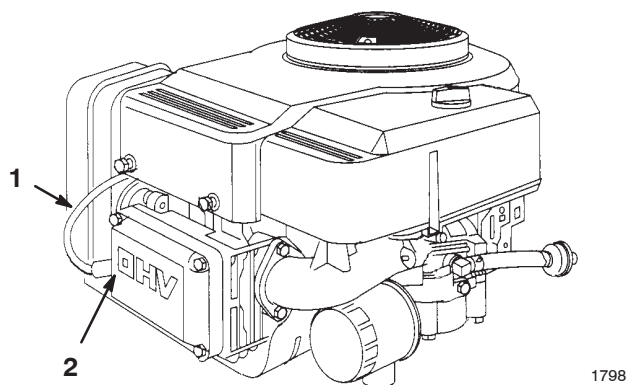


Figura 20

1. Cable de la bujía
2. Bujía

Inspección de la bujía

1. Mire hacia la parte central de la bujía (Fig. 21). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el depurador de aire está sucio.

Importante: No limpie nunca la bujía. Cambie la bujía si tiene: un revestimiento negro, los electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

2. Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral (Fig. 21). Si la distancia no es correcta, doble el electrodo lateral (Fig. 21).

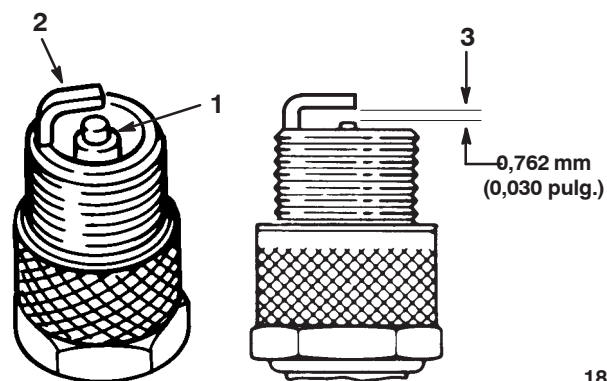


Figura 21

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Distancia entre los electrodos (no es necesario cambiar de escala)

1870

Instalación de la bujía

1. Instale la bujía y la arandela de metal. Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.
2. Apriete la bujía a un par de 20,4 Nm (15 ft-lb).
3. Enchufe el cable en la bujía (Fig. 20).
4. Cierre el capó.

Engrase y lubricación

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Engrase la máquina cada 25 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero. Engrase con más frecuencia si las condiciones de funcionamiento son extremadamente polvorientas o con arena.

Tipo de grasa: Grasa multiusos.

Cómo engrasar

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Limpie con un trapo los engrasadores. Asegúrese de eliminar cualquier rastro de pintura de la parte delantera de lo(s) engrasadore(s).
3. Conecte una pistola de lubricación al engrasador y bombee grasa.
4. Limpie cualquier exceso de grasa.

Dónde engrasar

1. Lubrique las ruedas delanteras y las manguetas de dirección hasta que la grasa comience a rebosar por los cojinetes (Fig. 22).

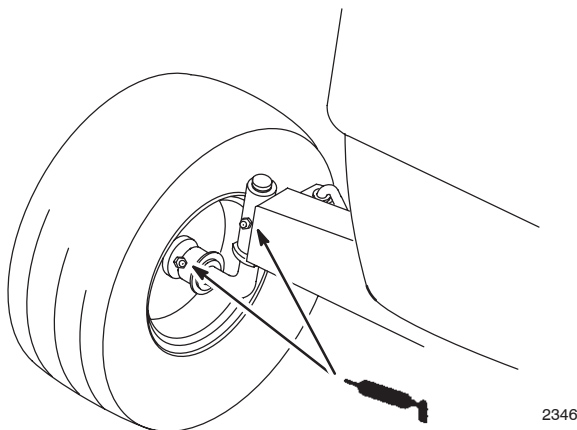


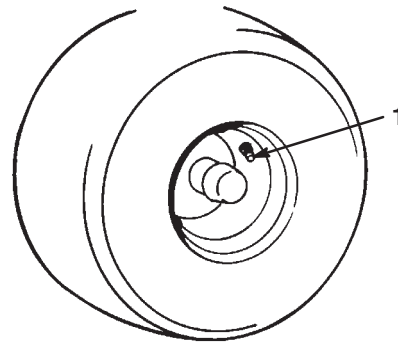
Figura 22

Presión de los neumáticos

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Mantenga la presión de aire de los neumáticos delanteros y traseros en los valores especificados. Compruebe la presión en el vástago de la válvula después de cada 25 horas de funcionamiento o una vez al mes, lo que ocurra primero (Fig. 23). Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

Presión: 12 psi (0,85 kPa) delantera y trasera



1872

Figura 23

1. Vástago de la válvula

Freno

El freno está la parte derecha del eje trasero, dentro de la rueda trasera (Fig. 24). Si el freno no sujeta correctamente, es necesario realizar un ajuste.

Inspección del freno

1. Aparque la máquina sobre una superficie nivelada, desengrane el control de la cuchilla (PTO), y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Coloque el cable de control del accionamiento en la posición "EMPUJE" ("PUSH"); consulte la sección Empuje manual de la máquina, en la página 17.
3. Si las ruedas traseras se bloquean y derrapan cuando empuja hacia adelante el tractor, no se requiere un ajuste. Es necesario ajustar si las ruedas giran y no se bloquean; consulte la sección Ajuste del freno, en la página 27.

Ajuste del freno

(se requiere una galga de espesores de 5,08 mm / 0,020 pulg.)

1. Revise el freno antes de ajustarlo; consulte la sección Inspección del freno, en la página 27.
2. Libere el freno de estacionamiento; consulte la sección Liberación del freno de estacionamiento, en la página 12.
3. Para ajustar el freno, saque el pasador de chaveta y afloje ligeramente la tuerca de ajuste del freno (Fig. 24).
4. Introduzca cuidadosamente la galga de espesores de 5,08 mm (0,020 pulg.) entre las dos pastillas exteriores del freno (Fig. 24).
5. Apriete la tuerca de ajuste del freno hasta que sienta una ligera resistencia en la galga de espesores cuando la deslice hacia adentro y hacia afuera. Instale el pasador de chaveta.

6. Compruebe de nuevo el funcionamiento del freno; consulte la sección Inspección del freno, en la página 27.

Importante: Con el freno de estacionamiento liberado, las ruedas traseras deben girar libremente cuando se empuja el tractor. Si no se consigue una holgura de 5,08 mm (0,020 pulg.) no la libre rotación de las ruedas, póngase inmediatamente en contacto un concesionario de servicio autorizado.

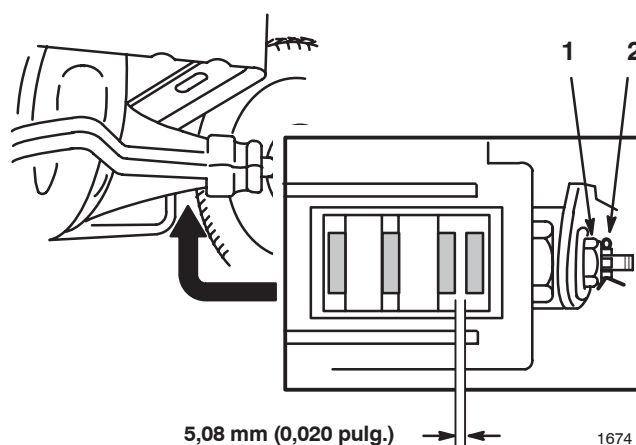


Figura 24

1. Tuerca de ajuste del freno
2. Pasador de chaveta

Depósito de combustible

Drenaje del depósito de combustible

1. Aparque la máquina de forma que el lado delantero izquierdo quede ligeramente por debajo del lado derecho para asegurarse de que el depósito de combustible se vacía por completo. Después, desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Abra el capó.
3. Apriete juntando los extremos de la abrazadera de la manguera y deslícela por el tubo de combustible hacia el depósito de combustible (Fig. 25).
4. Saque el tubo de combustible del filtro (Fig. 25) y deje que la gasolina se drene en una lata o en el cárter.

PELIGRO

PELIGRO POTENCIAL

- En ciertas condiciones, la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva.

QUE PUEDE OCURRIR

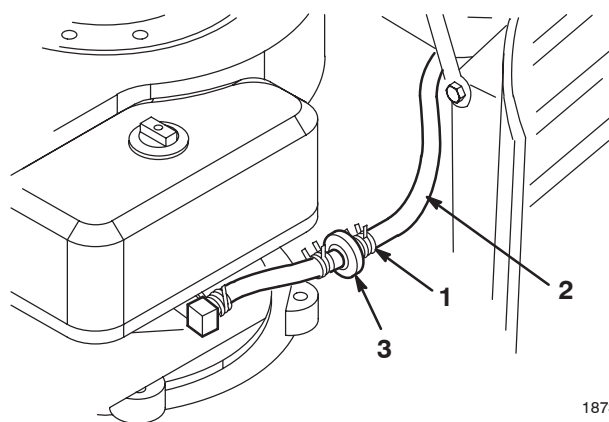
- Un incendio o una explosión causados por la gasolina puede causar quemaduras al operador y a otras personas y causar daños materiales.

COMO EVITAR EL PELIGRO

- Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.
- No drene nunca la gasolina cerca de una llama desnuda o donde una chispa pudiera encender los vapores de gasolina.
- No fume nunca cerca del tractor.

Nota: Ahora que el depósito de combustible está vacío, es el mejor momento para instalar un filtro nuevo.

5. Instale el tubo de combustible en el filtro. Deslice la abrazadera de la manguera acercándola hacia el filtro para sujetar el tubo de combustible al filtro.



1873

Figura 25

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Abrazadera de la manguera | 2. Tubo de combustible |
| | 3. Filtro |

Filtro de combustible

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Cambie el filtro de combustible cada 100 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que suceda primero.

Cambio del filtro de combustible

El mejor momento para cambiar el filtro de combustible (Fig. 25) es cuando el depósito de combustible está vacío. No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Abra el capó.
3. Apriete juntando los extremos de la abrazadera de la manguera y deslícela alejándola del filtro (Fig. 25).
4. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
5. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas de las mangueras al mismo.
6. Cierre el capó.

Fusible

Intervalos de mantenimiento/ Especificaciones

El sistema eléctrico está protegido por fusibles y no requiere ningún mantenimiento, sin embargo, si el fusible se funde, inspeccione el cableado en busca de un cortocircuito. Para cambiar el fusible, tire hacia arriba (Fig. 26) para sacarlo del zócalo. Empuje hacia abajo para instalarlo.

Fusible: 10 amp, tipo cuchilla.

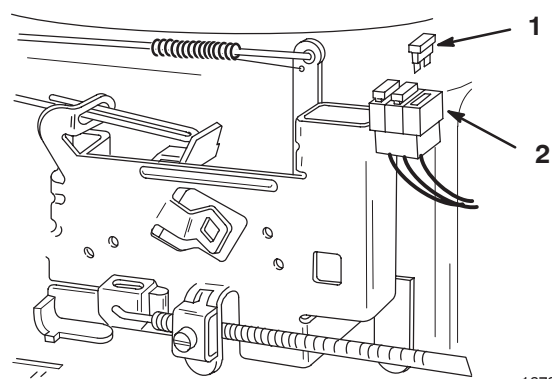


Figura 26

1. Fusible (desmontado)
2. Zócalo

Faros

Especificación: Bombilla # 1156 de tipo automóvil.

Desmontaje de la bombilla

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Abra el capó. Saque los conectores de los dos terminales del zócalo de la bombilla.
3. Gire el zócalo de la bombilla 1/4 de vuelta en sentido antihorario y sáquelo del reflector (Fig. 27).
4. Oprima y gire la bombilla en sentido antihorario hasta que no gire más (aprox. 1/4 de vuelta) y saque la bombilla del zócalo (Fig. 28).

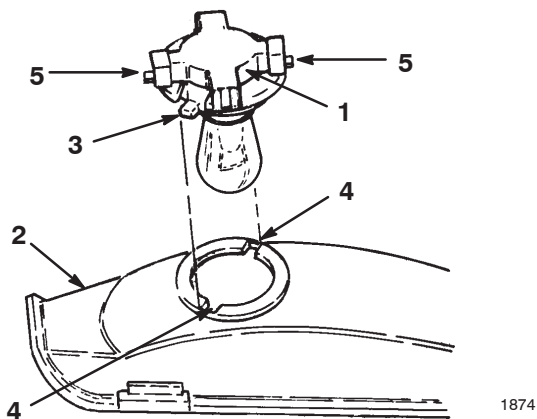
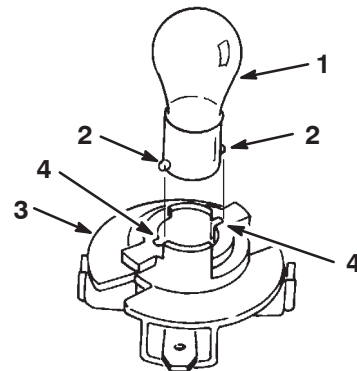


Figura 27

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 1. Zócalo de la bombilla | 4. Ranuras |
| 2. Reflector | 5. Terminales |
| 3. Lengüetas | |

Instalación de la bombilla

1. En la parte lateral de la base de la bombilla hay unos pasadores metálicos. Alinee estos pasadores con las ranuras del zócalo de la bombilla e introduzca la base en el zócalo (Fig. 28). Oprima y gire la bombilla en sentido horario hasta que no gire más.



1875

Figura 28

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Bombilla | 3. Zócalo de la bombilla |
| 2. Pasadores metálicos | 4. Ranuras |

2. El zócalo de la bombilla tiene dos lengüetas (Fig. 27). Alinee las lengüetas con las ranuras del reflector, introduzca el zócalo de la bombilla en el reflector y gírelo 1/4 de vuelta en sentido horario hasta que se detenga.
3. Introduzca los conectores en los terminales del zócalo de la bombilla.

Batería

Intervalos de mantenimiento/Especificaciones

Compruebe el nivel de electrolito de la batería después de cada 5 horas de funcionamiento. Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada. Utilice una toalla de papel para limpiar la caja de la batería. Si los terminales de la batería están oxidados, límpielos con una disolución de cuatro partes de agua y una parte de bicarbonato sódico. Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para evitar la corrosión.

Tensión: 12V, 160 Amps arranque en frío

Desmontaje de la batería

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO), aplique el freno de estacionamiento y gire la llave de encendido hasta la posición "OFF" para parar el motor.
2. Incline el asiento hacia adelante para descubrir la batería.
3. Desconecte el cable negativo (negro) de la clavija de la batería (Fig. 29).
4. Deslice hacia arriba la cubierta de goma del cable positivo (rojo). Desconecte el cable positivo (rojo) de la clavija de la batería (Fig. 29).
5. Saque la caja de la batería, la batería y el tubo de ventilación largo del chasis (Fig. 30).

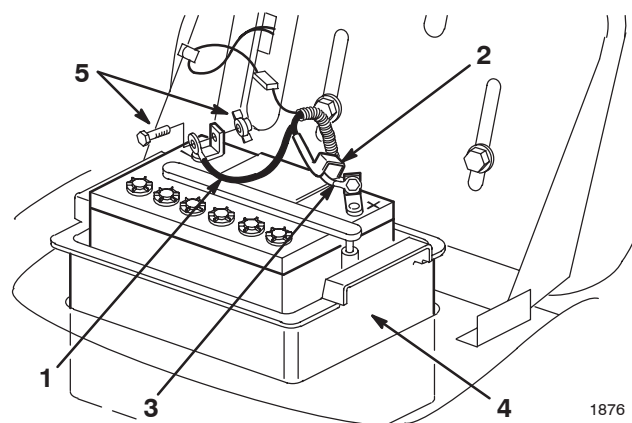


Figura 29

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Cable negativo (negro) | 4. Caja de la batería |
| 2. Cubierta de goma | 5. Perno y palomilla |
| 3. Cable positivo (rojo) | |

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la caja de la batería y deslice el tubo de ventilación por el canal y a través de la ranura de la parte inferior de la caja (Fig. 30).

Importante: Descienda la vista hacia la zona recortada, donde la caja de la batería encaja en el chasis. Observe los orificios del extremo del travesaño derecho del bastidor (Fig. 30). Instale siempre el tubo largo de ventilación de la batería a través de dichos orificios para evitar que el ácido de la batería pueda corroer el tractor o la cortadora.

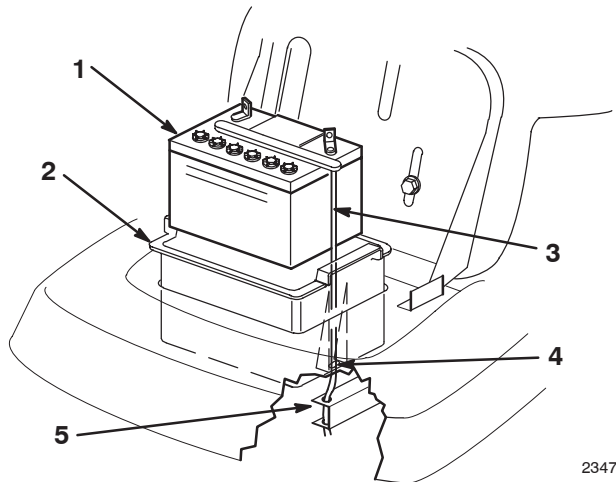


Figura 30

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. Batería | 4. Ranura de la caja de la batería |
| 2. Caja de la batería | 5. Orificio en el bastidor |
| 3. Tubo de ventilación | |

2. Instale la caja de la batería y la batería en el chasis (Fig. 30). Asegúrese de deslizar el extremo del tubo de ventilación a través del orificio del bastidor (Fig. 30).
3. Utilizando el perno y la palomilla, conecte el cable positivo (rojo) a la clavija positiva (+) de la batería (Fig. 29). Deslice la cubierta de goma sobre la clavija de la batería.
4. Utilizando el perno y la palomilla, conecte el cable negativo (negro) a la clavija negativa (-) de la batería (Fig. 29).

Inspección del nivel de electrólito

1. Incline el asiento hacia adelante para descubrir la batería.
2. Mire hacia el lateral de la batería. El electrólito debe alcanzar la línea "SUPERIOR" (Fig. 31). No deje que el nivel de electrólito descienda por debajo de la línea "INFERIOR" (Fig. 31).
3. Si el nivel de electrólito está bajo, añada la cantidad necesaria de agua destilada; consulte la sección Añadir agua a la batería en la página 33.

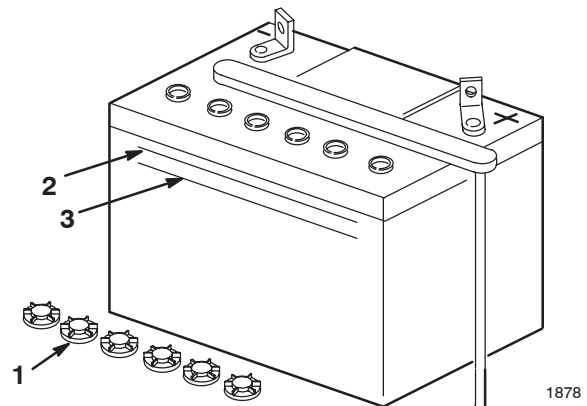


Figura 31

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Tapas de llenado | 3. Línea INFERIOR |
| 2. Línea SUPERIOR | |

Añadir agua a la batería

El mejor momento para añadir agua a la batería es justo antes de comenzar a trabajar con la máquina, de esta forma, el agua podrá mezclarse perfectamente con la disolución de electrólito.

1. Limpie la parte superior de la batería con una toalla de papel.
2. Desenrosque las tapas de llenado (Fig. 31).
3. Vierta lentamente agua destilada en cada una de las celdas de la batería hasta que el nivel alcance la línea "SUPERIOR" (Fig. 31) de la caja de la batería.

Importante: No llene en exceso la batería ya que el electrólito (ácido sulfúrico) puede corroer y dañar el chasis.

4. Enrosque las tapas de llenado en la batería.

Carga de la batería

Importante: Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,260). Esto es de especial importancia para evitar daños en la batería si la temperatura desciende por debajo de 32°F (0°C).

1. Saque la batería del chasis; consulte la sección Desmontaje de la batería, en la página 31.
2. Compruebe el nivel de electrólito; consulte la sección Comprobación del nivel del electrólito, en la página 32, pasos 2–3.
3. Saque las tapas de llenado de la batería y conecte un cargador de baterías de 3- a 4-amp a las clavijas de la batería. Cargue la batería a una razón de 4 amp o menos durante 4 horas (12 voltios). No sobrecargue la batería. Después de que la batería esté completamente cargada, coloque las tapas de llenado.

ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL

- El proceso de carga de la batería produce gases.

LO QUE PUEDE SUCEDER

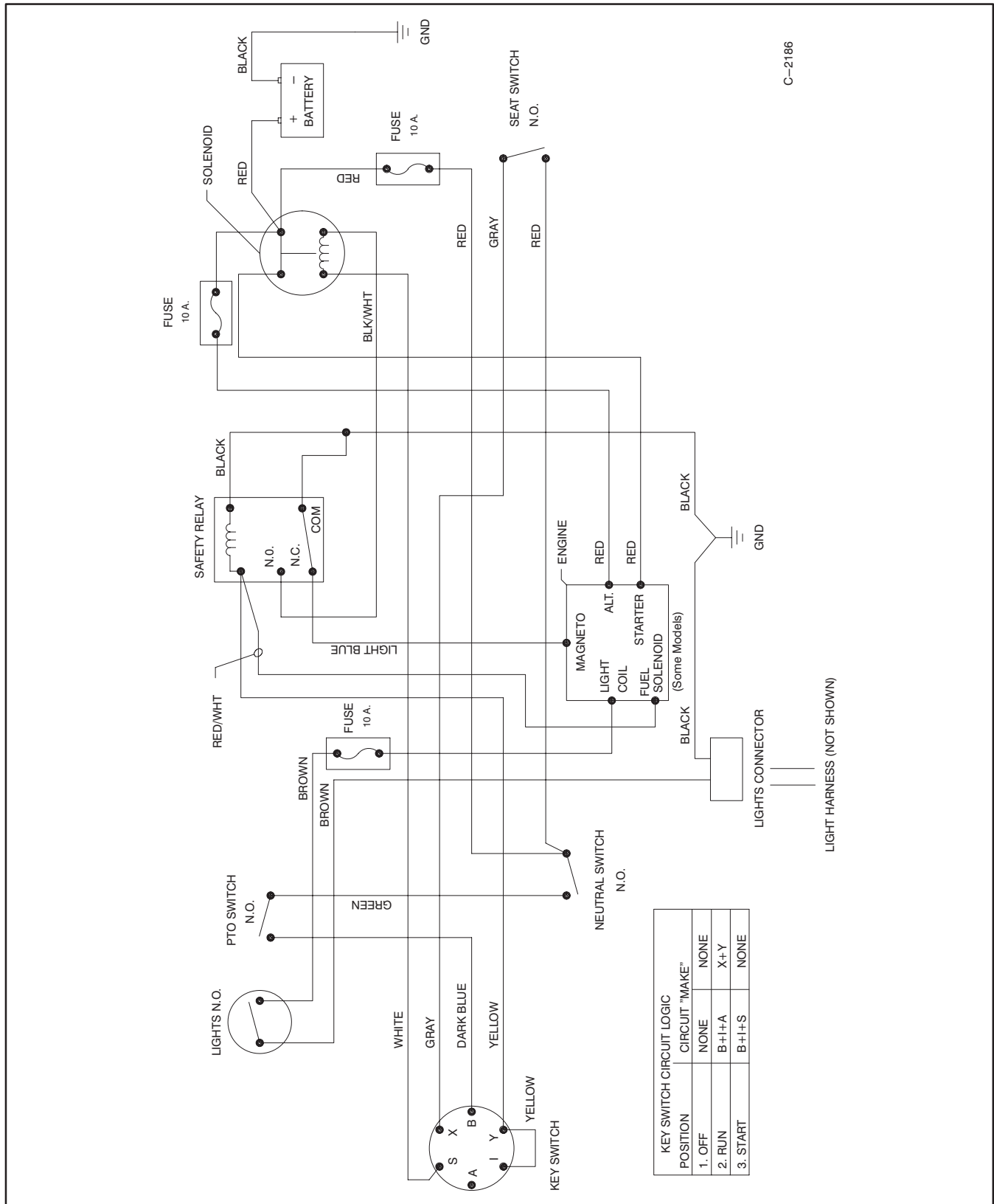
- Los gases de la batería pueden explotar.

COMO EVITAR EL PELIGRO

- Mantenga los cigarrillos, las chispas y las llamas lejos de la batería.

4. Instale la batería en el chasis; consulte la sección Instalación de la batería, en la página 32.

Diagrama de cableado



C-2186

Almacenamiento

1. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor. Retire también los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor, el carenado y la parte superior de la cortadora.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor.

Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina con agua a presión. No utilice demasiada agua, especialmente cerca del tablero de control, las luces, el motor y la batería.

3. Compruebe los frenos; consulte la sección Frenos, en la página 26.
4. Realice el mantenimiento del depurador de aire; consulte la sección Depurador de aire, en la página .
5. Engrase el chasis; consulte la sección Engrase y lubricación, en la página 26.
6. Cambie el aceite del cárter y el filtro de aceite; consulte la sección Aceite del motor, en la página 22.
7. Saque la bujía y compruebe su estado; consulte la sección Bujía, en la página 25. Con la bujía fuera del motor, vierta dos cucharadas de aceite de motor en el orificio de la bujía. Utilice ahora el arrancador eléctrico para hacer girar el motor y distribuir el aceite por el interior del cilindro. Instale la bujía y apriétela a un par de 20,4 Nm (15 ft-lb). No enchufe el cable en la bujía.
8. Saque la batería del chasis, compruebe el nivel de electrolito y cárguela completamente; consulte la sección Batería, en la página 31.

Durante el período de almacenamiento, no conecte los cables de la batería a las clavijas de la batería.

Importante: La batería debe estar completamente cargada para evitar que se congele y sufra daños a temperaturas por debajo de 32°F (0°C). Una batería completamente cargada mantiene su carga durante aproximadamente 50 días a temperaturas inferiores a los 40°F (4°C). Si se prevé que la temperatura estará por encima de los 40°F (4°C), compruebe el nivel de agua en la batería y cárguela cada 30 días.

9. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte la sección Presión de los neumáticos, en la página 26.
10. Durante el almacenamiento a largo plazo, se debe drenar la gasolina del depósito de combustible (paso 11) o bien añadir un aditivo en el depósito de combustible lleno de gasolina (paso A).

11. Drene la gasolina del depósito de combustible; consulte la sección Depósito de combustible, en la página 28. Después de drenar el combustible, arranque el motor y déjelo funcionar a ralentí hasta que se consuma toda la gasolina y el motor se pare. De esta forma se eliminan los depósitos gomosos en el sistema de combustible, que causan problemas de arranque. Intente arrancar el motor una o dos veces más para comprobar que no quede gasolina en el sistema de combustible.

A. Añada la cantidad correcta de Acondicionador/estabilizador Toro al depósito lleno de gasolina.

Nota: El estabilizador/acondicionador suele conservar la gasolina durante seis u ocho meses.

12. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o reemplace las piezas defectuosas o dañadas.

13. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su concesionario de servicio autorizado.

14. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Saque la llave del interruptor de encendido y guárdela en un lugar seguro y que le sea fácil recordar. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Localización de averías

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTIVA
El arrancador no engrana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El control de la cuchilla (PTO) está ENGRANADO. 2. El freno de estacionamiento no está aplicado. 3. La batería está descargada. 4. Conexiones eléctricas corroídas o flojas. 5. Fusible fundido. 6. Relé o interruptor defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el control de la cuchilla (PTO) en la posición DESENGRANADA. 2. Aplicar el freno de estacionamiento. 3. Cargar la batería. 4. Revisar los contactos en las conexiones eléctricas. 5. Cambiar el fusible. 6. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado.
El motor no arranca, le cuesta arrancar, o no sigue funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El operador no está sentado. 2. Depósito de combustible vacío. 3. Depurador de aire sucio. 4. El cable de la bujía está flojo o desenchufado. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El estrangulador no se cierra. 7. Filtro de combustible sucio. 8. La velocidad de ralentí es demasiado baja o la mezcla es incorrecta. 9. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentarse en el asiento. 2. Llenar el depósito de combustible con gasolina. 3. Limpiar o reemplazar el elemento del depurador de aire. 4. Enchufar el cable en la bujía. 5. Instalar una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Inspeccionar el funcionamiento del estrangulador. 7. Cambiar el filtro de combustible. 8. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado. 9. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado.

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTIVA
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. Depurador de aire sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El orificio de ventilación de la tapa de combustible está atascado. 7. Filtro de combustible sucio. 8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la velocidad de avance. 2. Limpiar el elemento del depurador de aire. 3. Agregar aceite en el cárter. 4. Eliminar la obstrucción de las aletas de refrigeración y del conducto de aire. 5. Instalar una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Limpiar o reemplazar la tapa de combustible. 7. Cambiar el filtro de combustible. 8. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado.
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la velocidad de avance. 2. Agregar aceite en el cárter. 3. Eliminar la obstrucción de las aletas de refrigeración y del conducto de aire.
No es posible conducir la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El control de accionamiento está en la posición "EMPUJE" ("PUSH"). 2. La correa de tracción está desgastada, floja o rota. 3. La correa de tracción se ha salido de la polea. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el control en la posición "FUNCIONAMIENTO" ("OPERATE"). 2. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado. 3. Ponerse en contacto con el concesionario de servicio autorizado.





**Wheel Horse®
16-44 HXLE**

Tracteur pour gazons

Modèle N° 71218 - 6900001 & suivants

Notice d'emploi

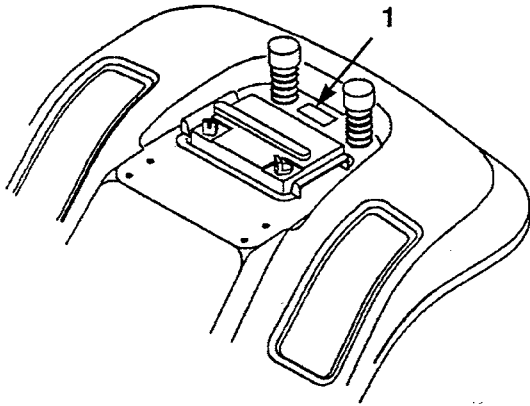
IMPORTANT: Lire cette notice avec attention. Elle contient des informations relatives à votre sécurité et celle des autres. Se familiariser aussi avec les commandes et leur utilisation avant d'utiliser la machine.

Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Toro.

La société Toro désirent vous donner entière satisfaction avec ce produit vous recommande de vous adresser à votre concessionnaire agréé local pour effectuer l'entretien de la machine et vous procurer les pièces d'origine Toro ou pour toutes informations nécessaires.

Avant de contacter votre concessionnaire agréé ou le fabricant, notez les numéros de modèle et de série de votre machine. Ils permettront au personnel du service après vente de vous renseigner précisément sur votre machine. La plaque portant ces deux numéros se trouve à un endroit précis de la machine comme l'indique l'illustration ci-dessous.



1. Plaque portant les numéros de modèle et de série (sous le siège)

Inscrire les numéros de modèle et de série de votre machine dans la case ci-dessous pour usage ultérieur.

N° de modèle:	_____
N° de série:	_____

Lire cette notice avec attention pour apprendre le fonctionnement et l'entretien corrects de la machine, et pour savoir comment éviter les risques de blessures

corporelles et les dégâts matériels de la machine. La société Toro fabrique, produit et commercialise des produits de sécurité hauts de gamme, mais vous êtes néanmoins responsable l'utilisation adéquate et sûre du produit. Vous êtes aussi responsable des personnes que vous formez au maniement sûr de la machine.

Le système d'alarme Toro présenté dans cette notice identifie les dangers potentiels et est doté de messages de sécurité vous permettant ainsi qu'aux autres d'éviter les blessures corporelles ou même mortelles. Les mots DANGER, ATTENTION et PRUDENCE signalent le niveau de danger. Restez cependant prudent, quels que soient les risques.

DANGER signale un risque très important qui entraînera des blessures corporelles graves ou mortelles si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un risque qui entraînera des blessures corporelles graves ou mortelles si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

PRUDENCE signale un risque très important qui entraînera des blessures corporelles sans gravité ou de moyenne gravité si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont employés pour attirer votre attention sur des informations. "Important" s'applique aux informations mécaniques spéciales et "Note" s'applique aux informations générales demandant une attention spéciale.

Le côté gauche et le côté droit de la machine sont déterminés par rapport à la position normale d'utilisation sur le siège de la machine.

©The Toro Company—1995
TOUS DROITS RESERVES

Sommaire

	Page		Page
Sécurité	2	Entretien	16
Essence et huile	9	Tableau de planification des révisions	16
Essence recommandée	9	Filtre à air	17
Additifs de stabilisation et de conditionnement	9	Huile moteur	19
Remplissage du réservoir de carburant	9	Bougie d'allumage	21
Contrôle du niveau d'huile	9	Graissage	22
Fonctionnement	10	Pression des pneus	22
Sécurité avant tout	10	Frein	23
Commandes	10	Réservoir d'essence	24
Frein de stationnement	10	Filtre à carburant	24
Démarrage et arrêt du moteur	11	Fusible	25
Utilisation de la commande des lames (prise de force)	12	Phares	25
Système de sécurité	12	Batterie	26
Marche avant ou arrière	13	Rangement	29
Arrêt de la machine	13	Dépistage des pannes	30
Réglage de la hauteur de coupe	14		
Position du siège	14		
Position du volant inclinable	15		
Phares	15		
Comment pousser la machine manuellement	15		

Sécurité

Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de la tondeuse.
 2. Ne jamais laisser les enfants utiliser la tondeuse, ni un adulte s'il ne connaît pas ces instructions. La réglementation locale limite parfois l'âge de l'utilisateur.
 3. Ne jamais tondre à proximité de personnes, particulièrement des enfants, ou d'animaux.
 4. Ne pas oublier que l'utilisateur de la machine est responsable des accidents corporels ou matériels occasionnés.
 5. Ne jamais transporter de passagers.
 6. Tous les utilisateurs de la machine doivent suivre avec succès une formation professionnelle et pratique. Cette formation doit insister sur les points suivants:
 - l'importance de l'attention et de la concentration lors de l'utilisation de tondeuses auto-portées;
 - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine auto-portée en cas de problème sur une pente. Les raisons principales de la perte de contrôle d'une machine sont les suivantes:
 - manque d'adhérence des roues;
 - vitesse de déplacement trop rapide;
 - mauvais freinage;
 - mauvais type de machine pour cette opération;
 - ignorance des risques présentés par la surface, en particulier sur pente;
- sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.
2. Inspecter et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejetés par la machine.
 3. **ATTENTION - l'essence est extrêmement inflammable.**
 - Conserver l'essence dans un bidon approprié.
 - Toujours remplir le réservoir en extérieur et ne jamais fumer pendant l'opération.
 - Remplir le réservoir d'essence avant de mettre le moteur en route. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter de l'essence quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.
 - Si de l'essence est renversée, ne pas mettre le moteur en route et éloigner la machine. Eviter de créer une source d'allumage jusqu'à dissipation complète des vapeurs d'essence.
 - Bien remettre en place les bouchons du réservoir et des bidons d'essence.
 4. Remplacer les silencieux défectueux.
 5. Avant d'utiliser la machine, toujours examiner les lames, les boulons des lames et l'unité de coupe pour vérifier qu'ils ne sont ni usés, ni endommagés. Remplacer les lames et boulons usés ou endommagés par jeux complets pour maintenir un bon équilibre.
 6. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un lieu fermé où les gaz d'échappement peuvent s'accumuler.
2. Tondre seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.

Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de

3. Avant de mettre le moteur en route, débrayer tous les accessoires à lames et sélectionner le point mort.
4. Sur des pentes, ne pas utiliser la machine dans les cas suivants:
 - transversalement sur des pentes de plus de 5°
 - en remontant des pentes de plus de 10°
 - en descendant des pentes de plus de 15°
5. Ne jamais oublier qu'il n'existe pas de pente "sans danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:
 - éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;
 - embrayer doucement, toujours garder la machine en prise, en particulier en descendant les pentes;
 - toujours rouler lentement sur les pentes et pour prendre des virages serrés;
 - rester attentif pour éviter les bosses, les creux et autres dangers cachés;
 - ne jamais tondre transversalement sur les pentes, sauf si la machine est prévue à cet effet.
6. Remorquer les charges et utiliser le matériel lourd avec précaution.
 - Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
 - Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
 - * Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
 - * Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions du mode d'emploi.
7. Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.
8. Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.
9. Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.
10. Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.
11. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui peut augmenter les risques de blessures corporelles.
12. Avant de quitter le poste de conduite:
 - débrayer la prise de force et abaisser les accessoires;
 - sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;
 - arrêter le moteur et enlever la clé de contact.
13. Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de la ou les bougie(s) d'allumage, ou enlever la clé de contact:
 - avant d'éliminer les obstructions ou de déboucher le canal d'éjection;
 - avant de procéder au contrôle, au nettoyage ou à toute intervention sur la machine;
 - après avoir heurté un obstacle. Rechercher et réparer les dégâts éventuels avant d'utiliser à nouveau la machine; si la machine commence à vibrer anormalement (contrôler immédiatement).
14. Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.
15. Couper le moteur et débrayer l'accessoire:
 - avant de faire le plein;
 - avant de déposer le bac à herbe;
 - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
16. Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

Entretien et rangement

1. Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, maintenir les écrous, boulons et vis bien serrés.
2. Si le réservoir d'essence n'est pas vide, ne jamais ranger la machine dans un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent être exposées à une flamme nue ou à des étincelles.
3. Laisser refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un endroit clos.
4. Afin de réduire les risques d'incendie, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur, le silencieux, le compartiment de la batterie et le lieu d'entreposage de l'essence.
5. Vérifier fréquemment que le bac à herbe n'est pas endommagé ou usé.
6. Par mesure de sécurité, remplacer les pièces endommagées ou usées.
7. Effectuer toute vidange du réservoir d'essence en extérieur.
8. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.
9. Si la machine reste garée, rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu'un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Niveau de pression acoustique

La pression acoustique continue équivalente au niveau de l'oreille de l'utilisateur de cette machine est de 100 dB(A), en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ANSI B71.5-1084.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique de 100 dB(A)/1 pW, en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures édictées dans la Directive 79/113CEE et ses modifications. La surface d'essai était constituée par un tapis de fibres entouré de 5 cm d'herbe.

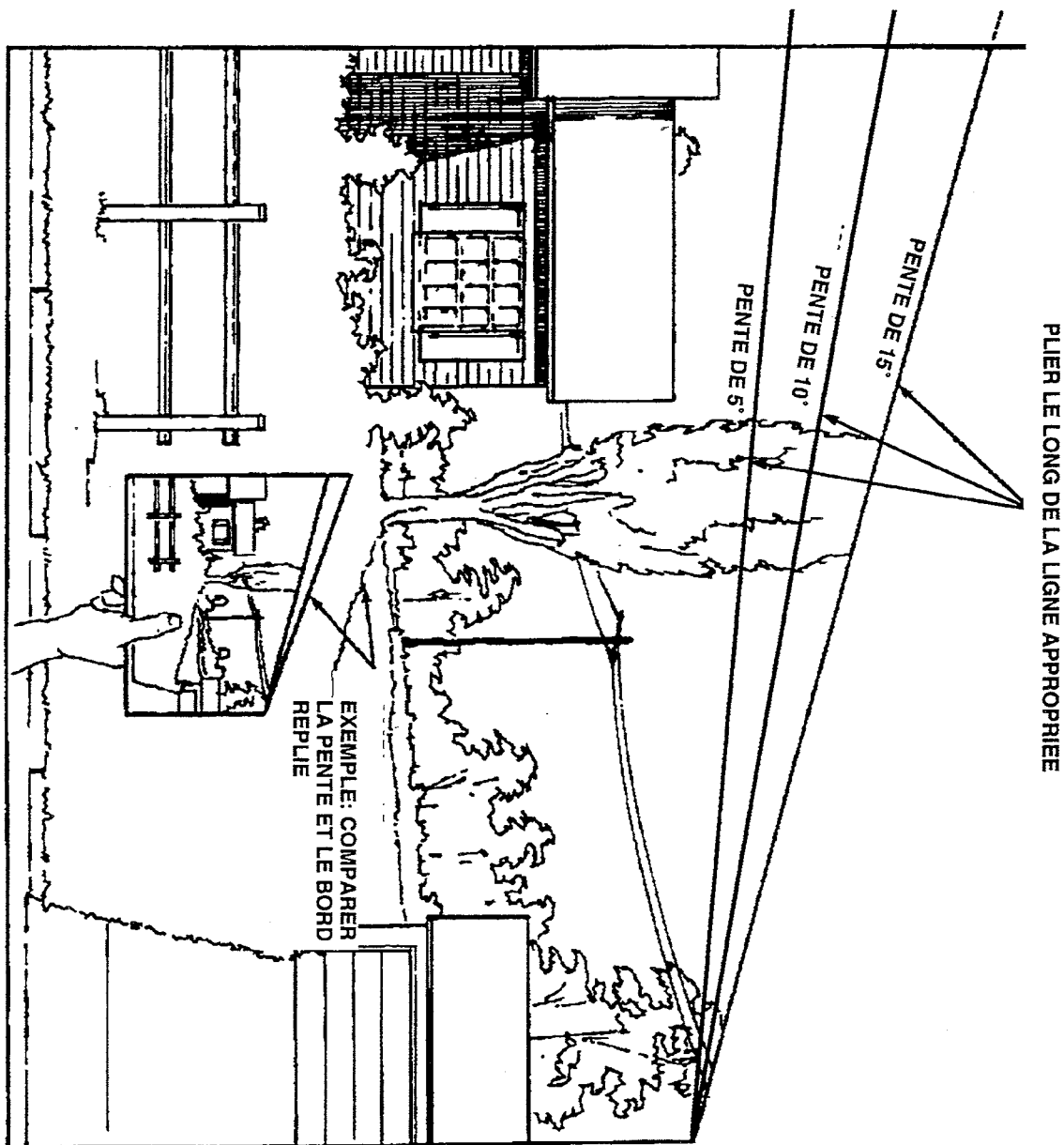
Niveau de vibration

Cette machine a un niveau de vibration main/bras maximum de 4,80 m/s² et un niveau de vibration pour tout le corps de 0,30 m/s², en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 5349.

Diagramme des pentes

Lire toutes les consignes de sécurité, page 4 à 6

ALIGNER CE BORD AVEC UNE SURFACE VERTICALE (ARBRE, BATIMENT, PIQUET, PIEU, ETC.)



Glossaire des symboles

Symbole de mise en garde



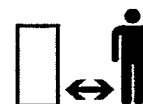
Mutilation - tondeuse en marche arrière



Symbole de mise en garde



Rester à une distance raisonnable de la machine



Lire la notice d'utilisation



Rester à une distance raisonnable de la tondeuse



Consulter le manuel technique pour tout ce qui concerne les procédures d'entretien



Eloigner les enfants à une distance raisonnable de la machine



Projection d'objets - exposition de tout le corps



Renversement de la machine à flanc de colline



Projection d'objets - tondeuse rotative à montage latéral. Laisser le capot du déflecteur en place



Renversement de la machine en remontant une pente



Mutilation des orteils ou du pied - lame de coupe



Renversement de la machine en descendant une pente



Mutilation des doigts ou de la main - lame de coupe



Renversement de la machine - Arceau de sécurité



Les lames rotatives peuvent provoquer la mutilation des orteils et des doigts. Ne pas s'approcher de la lame tant que le moteur tourne



Ne pas ouvrir ou déposer les capots de sécurité tant que le moteur tourne



Rapide



Lent



Accélération/ralentissement



Contact/Marche



Contact coupé/arrêt



Moteur



Démarrage du moteur



Arrêt du moteur



Starter



Température du moteur



Pression d'huile de graissage du moteur



Niveau d'huile de graissage du moteur



Carburant



Niveau de carburant



Volume vide



Volume plein



Etat de charge de la batterie



Phares - pleins phares/route



Système de freinage



Frein de stationnement



Embrayage



Prise de force



Engagement



Désengagement



Déverrouillage



Verrouillage



Elément de coupe - symbole de base



Prendre place uniquement sur le siège du passager & seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée



Elément de coupe - réglage de hauteur



Doigts et mains écrasés - Force exercée latéralement



Unité de coupe - abaissée



Mouvement de retour ou ascendant - énergie accumulée



Unité de coupe - relevée



Pied mutilé ou coincé - tarière



Couper le moteur & enlever la clé avant tout travail d'entretien ou réparation



Doigts ou main mutilés - lame de rotor



Sens de déplacement de la machine - combiné



Rester à bonne distance du chasse-neige



Rester à bonne distance du chasse-neige



Basse

Haute

Marche AR

Point mort

1ère

2ème

3ème jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant

L
H
R
N
1
2
3

Essence et huile

Essence recommandée

Utiliser de l'essence ordinaire SANS PLOMB pour automobile (indice d'octane minimum 85). Il est possible d'utiliser de l'essence ordinaire avec plomb si l'on ne peut se procurer de l'essence sans plomb.

IMPORTANT: Ne jamais utiliser de méthanol, d'essence contenant du méthanol ou d'essence-alcool contenant plus de 10% d'éthanol au risque d'endommager le système de carburant. Ne pas mélanger huile et essence.



DANGER

DANGER POTENTIEL

- Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et explosive.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un incendie ou une explosion peut brûler l'utilisateur ou toute autre personne et provoquer des dégâts matériels.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir en extérieur, dans un lieu ouvert, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence qui aura coulé.
- Ne pas complètement remplir le réservoir, s'arrêter entre 6 et 13 mm approx. au-dessous du tube de remplissage, afin de permettre à l'essence de se dilater dans l'espace restant dans le réservoir.
- Ne jamais fumer en manipulant l'essence et ne pas s'approcher des sources d'étincelles et de flammes qui pourraient l'enflammer.
- Conserver l'essence dans un bidon approprié et le ranger hors de portée des enfants. L'essence étant volatile ne jamais l'acheter plus d'un mois à l'avance.

Additifs de stabilisation et de conditionnement

Additifs de stabilisation et de conditionnement Toro

Ajouter une quantité adéquate d'additifs de stabilisation et de conditionnement Toro, ou d'additifs équivalents à base d'isopropyl, dans l'essence afin:

- D'assurer la fraîcheur de l'essence quand elle est rangée.
- De nettoyer le moteur pendant qu'il tourne.
- D'éliminer le dépôt visqueux dans le système de carburant qui rend les démarrages difficiles.

IMPORTANT: Ne jamais utiliser d'additifs de carburant contenant du méthanol ou de l'éthanol.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Couper le moteur et ouvrir le capot.
2. Nettoyer la surface autour du bouchon du réservoir et déposer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence ordinaire sans plomb dans le réservoir et s'arrêter entre 6 et 13 mm approx. au-dessous du tube de remplissage. L'essence pourra se dilater dans l'espace restant dans le réservoir. Ne pas complètement remplir le réservoir.
3. Revisser le bouchon à fond et essuyer l'essence qui aura coulé.
4. Fermer le capot.

Contrôle du niveau d'huile

Avant de démarrer le moteur et d'utiliser la machine, contrôler le niveau d'huile du carter moteur; se reporter à la section Contrôle du niveau d'huile.

Fonctionnement

Sécurité avant tout

Prière de lire attentivement toutes les instructions de sécurité et les symboles de la section relative à la sécurité, afin d'éviter les risques de blessures de votre famille, de vos animaux ou des spectateurs.

Commandes

Se familiariser avec toutes les commandes (Fig. 1) avant de démarrer le moteur et d'utiliser la machine.

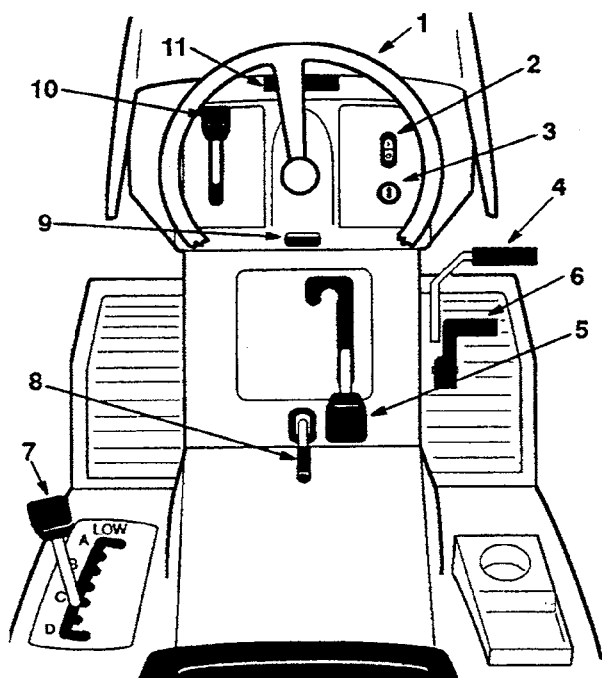


Figure 1

1. Volant
2. Commutateur des phares—marche/arrêt (modèles sélectionnés)
3. Contacteur d'allumage
4. Pédale de frein
5. Commande de la lame (prise de force)
6. Pédale commande de déplacement
7. Commande de hauteur de coupe (relevage de l'unité de coupe)
8. Frein de stationnement
9. Bouton d'inclinaison (modèles sélectionnés)
10. Manette de commande des gaz
11. Ouverture du capot

Frein de stationnement

Toujours serrer le frein de stationnement quand on arrête ou que l'on quitte la machine.

Serrage du frein de stationnement

1. Appuyer sur la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2) et la garder enfoncée.
2. Tirer sur le levier du frein de stationnement (Fig. 2) tout en relâchant peu à peu la pédale d'embrayage/ frein. Celle-ci devrait rester enfoncée (bloquée).

Desserrage du frein de stationnement

1. Appuyer sur la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2). Le levier du frein de stationnement devrait se débloquer.
2. Relâcher peu à peu la pédale.

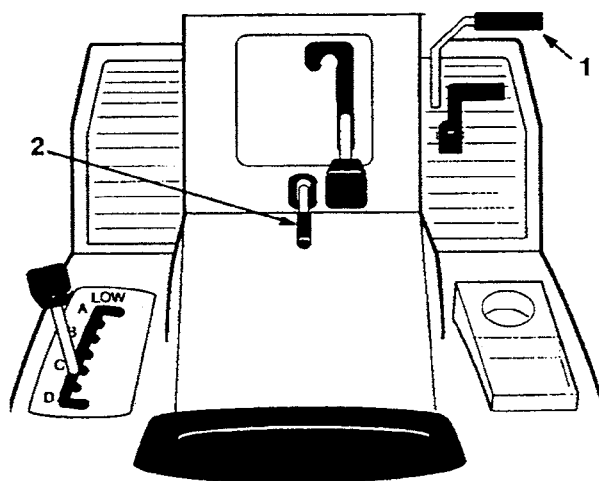


Figure 2

1. Pédale d'embrayage/frein
2. Levier du frein de stationnement

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. Prendre place sur le siège.
2. Serrer le frein de stationnement; se reporter à la section *Serrage du frein de stationnement*.

Note: Le moteur ne démarrera que si le frein de stationnement est serré ou si l'on appuie à fond sur la pédale d'embrayage/frein.

3. Mettre la commande de hauteur de coupe (relevage de l'unité de coupe) sur DISENGAGED (DEBRAYEE) (Fig. 3).

4. Mettre la commande des gaz sur CHOKE (STARTER) (Fig. 4).

Note: Si le moteur vient de tourner, le point 5 peut être sauté.

5. Tourner la clé de contact dans le sens horaire et la garder à la position START (DEMARRAGE) (Fig. 5). Relâcher la clé quand le moteur démarre.

IMPORTANT: Si le moteur ne démarre pas au bout de 30 secondes, mettre la clé sur OFF (ARRET) et laisser refroidir le démarreur; se reporter à la section *Dépistage des pannes*.

6. Quand le moteur a démarré, amener lentement la commande des gaz sur FAST (RAPIDE) (Fig.4). Si le moteur cale ou hésite, ramener la commande des gaz sur CHOKE pour quelques secondes. Ramener ensuite la commande sur FAST. Renouveler l'opération le cas échéant.

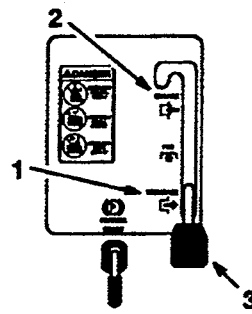


Figure 3

1. Débrayée
2. Embrayée
3. Commande des lames (prise

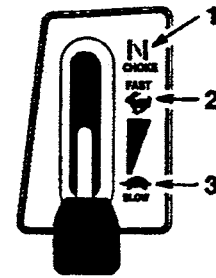


Figure 4

1. Starter
2. Rapide
3. Lent

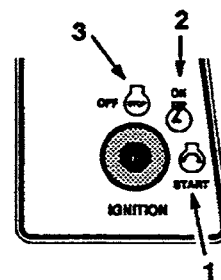


Figure 5

1. Démarrage
2. Marche
3. Arrêt

Arrêt

1. Mettre la commande des gaz sur SLOW (LENT) (Fig. 4).
2. Tourner la clé de contact sur OFF (ARRET) (Fig. 5).

Note: Après une utilisation prolongée ou si le moteur est encore chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de couper le contact (OFF). Cela permet au moteur de refroidir avant l'arrêt. En cas d'urgence, il est possible d'arrêter le moteur en coupant le contact (clé sur OFF).

Utilisation de la commande des lames (prise de force)

La commande des lames (prise de force) embraye et débraye la(les) lame(s).

Embrayage de la(des) lame(s)

1. Appuyer sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Mettre la commande des lames (prise de force) sur ENGAGED (EMBRAYEE) (Fig. 6).

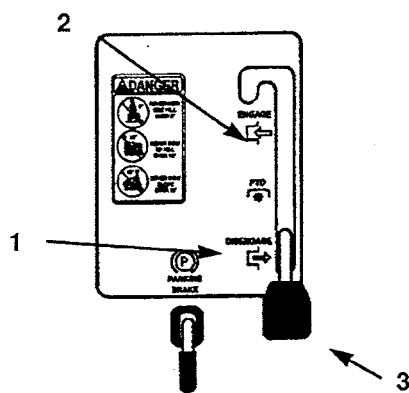


Figure 6

- | | |
|-------------|--|
| 1. Débrayée | 3. Commande des lames (prise de force) |
| 2. Embrayée | |

Débrayage de la(des) lame(s)

1. Appuyer sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Mettre la commande des lames (prise de force) sur DISENGAGED (DEBRAYEE) (Fig. 6).

Système de sécurité

A quoi sert le système de sécurité?

Le système de sécurité empêche le moteur de démarrer sauf si:

- L'utilisateur a pris place sur le siège.
- La pédale de frein est enfoncée.
- La commande des lames (prise de force) est sur DISENGAGED.

Le système de sécurité est destiné à arrêter le moteur quand l'utilisateur se soulève du siège et que la pédale d'embrayage/frein est relâchée ou que la lame est embrayée.

Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant d'utiliser la machine. S'il ne fonctionne pas de la façon indiquée ci-après, le faire réparer immédiatement par un concessionnaire agréé.

1. Serrer le frein de stationnement. Mettre la commande de lame (prise de force) sur ENGAGED, puis tourner la clé de contact sur START; le moteur ne doit pas se lancer.
2. Mettre la commande de lame (prise de force) sur DISENGAGED et desserrer le frein de stationnement. Tourner ensuite la clé de contact sur START; le moteur ne doit pas se lancer.
3. Serrer le frein de stationnement et mettre la commande de lame (prise de force) sur DISENGAGED, puis démarrer le moteur. Quand le moteur tourne, desserrer le frein de stationnement et se soulever légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.

Marche avant ou arrière

La commande des gaz permet de réguler le régime du moteur qui est mesuré en tr/mn (tour par minute). La commande des gaz régule le régime du moteur (tours/minute). Pour un fonctionnement optimal, mettre la commande des gaz sur FAST (RAPIDE).

Desserrer le frein de stationnement pour se déplacer en marche avant ou en marche arrière; se reporter à la section Réglage du frein de stationnement. Appuyer doucement sur le haut de la pédale de commande de déplacement pour avancer ou sur le bas de la pédale pour reculer (Fig. 7). Le déplacement de la machine en marche avant ou en marche arrière est proportionnel à l'enfoncement du haut ou du bas de la pédale de commande de déplacement.

Relâcher plus ou moins la pédale de commande de déplacement pour ralentir.

IMPORTANT: pour éviter d'endommager la transmission, toujours desserrer le frein de stationnement avant d'actionner la pédale de commande de déplacement.

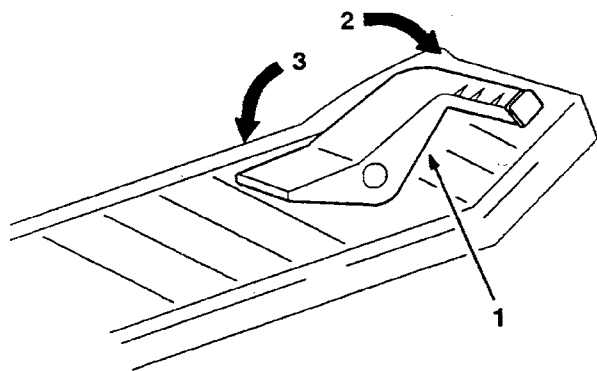


Figure 7

1. Pédale de commande de déplacement
2. Marche avant
3. Marche arrière

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâcher la pédale de commande de déplacement, débrayer la commande de lame (prise de force) et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur. Serrer aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine; se reporter à la section *Serrage le frein de stationnement*. Ne pas oublier d'enlever la clé de contact.



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Quelqu'un pourrait déplacer ou essayer d'utiliser le tracteur après le départ de l'utilisateur.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Toute personne (enfant, spectateur) utilisant le tracteur peut se blesser.

COMMENT SE PROTEGER?

- Toujours retirer la clé de contact et serrer le frein de stationnement quand on quitte la machine, même pour quelques minutes seulement.

Réglage de la hauteur de coupe

La commande de hauteur de coupe (relevage de l'unité de coupe) sert à relever et abaisser la tondeuse à la hauteur de coupe désirée.

1. Sept hauteurs de coupe peuvent être sélectionnées entre 25 et 102 mm.
2. Tirer et amener la commande de hauteur de coupe (relevage de l'unité de coupe) à la position désirée (Fig. 8).

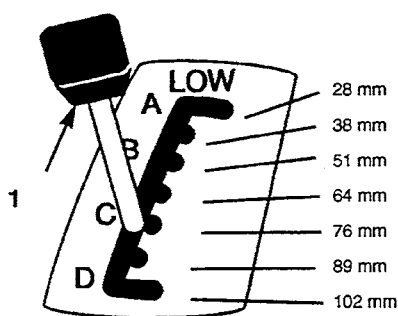


Figure 8

1 Commande de hauteur de coupe (relevage de l'unité de coupe)

Position du siège

Le siège peut être réglé en avant et en arrière. Le placer à la position la plus confortable pour l'utilisateur et pour le maniement de la machine.

1. Soulever le siège et desserrer le bouton de réglage (Fig. 9).
2. Amener le siège à la position désirée et serrer le bouton.

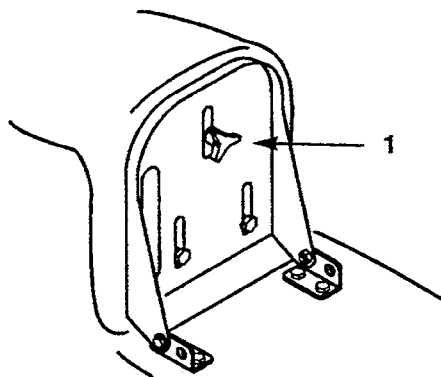


Figure 9

1. Bouton de réglage

Position du volant inclinable

Le volant peut être incliné vers le bas ou vers le haut. Le placer à la position la plus confortable pour l'utilisateur et pour le maniement de la machine.

1. Appuyer sur le bouton d'inclinaison (Fig. 10).
2. Amener le volant à l'une des trois positions, puis relâcher le bouton.

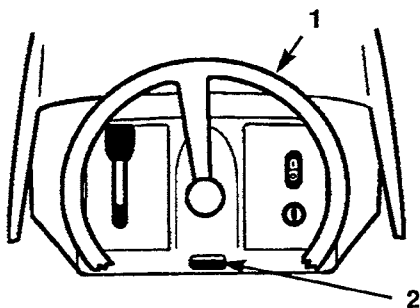


Figure 10

1. Bouton d'inclinaison 2. Volant

Phares

Les phares sont en option sur certains modèles. Un commutateur ON/OFF (MARCHE/ARRET) sur le tableau de bord (Fig. 1) commande les phares. Ceux-ci ne fonctionneront que si le moteur tourne et si le commutateur est sur MARCHE.

Comment pousser la machine manuellement

IMPORTANT: Toujours pousser la machine manuellement, ne jamais remorquer la machine au risque d'endommager la boîte pont.

Pour pousser la machine

1. Débrayer la commande de lame (prise de force), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Mettre le câble de commande de transmission sur "PUSH" (POUSSER). Cela engage la transmission et permet aux roues de tourner librement (Fig. 11).

Pour utiliser la machine

1. Mettre le câble de commande de transmission sur "Operate" (Marche). Cela engage la transmission (Fig. 11).

Note: La machine ne fonctionnera que si le fil en U de commande d'entraînement est sur OPERATE.

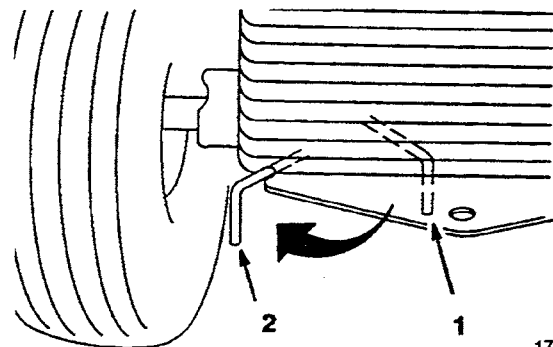


Figure 11

1. Position "Operate" 2. Position "Push"

Entretien

Tableau de planification des révisions

Entretien	Chq. util.	5H	25H	50H	100H	Avant rang.	Prin-temps
Huile—contrôle niveau	x						
Huile—changement* régulier		Initial		x			
Filtre à huile - changer* (200 heures, un changement d'huile sur deux ou une fois par an)					x	x	
Syst. sécurité—contrôle	x						x
Frein—contrôle	x	x				x	x
Châssis—graisser*			x			x	
Filtre à air mousse—entretien*			x			x	
Filtre à air papier—remplacer*					x	x	
Bougie d'allumage—contrôle					x	x	
Courroies—contrôle (usure, craquelures)				x		x	
Essence—vidange						x	
Moteur—nettoyer extérieur	x		x			x	
Surfaces abîmées—peindre						x	
Batterie—contrôle électrolyte		x				x	x
Batterie—charger, débrancher câbles						x	
Filtre à carburant—remplacer					x	x	
Pneus—contrôle pression			x			x	x
* plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales							



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Quelqu'un pourrait démarrer le moteur si la clé de contact est encore sur la machine.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un démarrage accidentel du moteur pourrait entraîner des blessures graves de l'utilisateur ou des spectateurs.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Enlever la clé de contact et débrancher le fil de la bougie d'allumage avant d'effectuer tout entretien de la machine. Ecarter aussi le fil afin d'éviter tout contact accidentel avec la bougie d'allumage.

Filtre à air

Fréquence des révisions/spécifications

Elément en mousse: nettoyer et re-huiler toutes les 25 heures d'utilisation.

Elément en papier: remplacer toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon le cas.

Note: Le filtre à air devra subir un entretien plus fréquent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou très sableuses.

Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer la surface autour du filtre à air pour éliminer les saletés qui pourraient tomber dans le moteur et l'endommager. Dévisser le bouton et déposer le couvercle du filtre à air (Fig. 12).

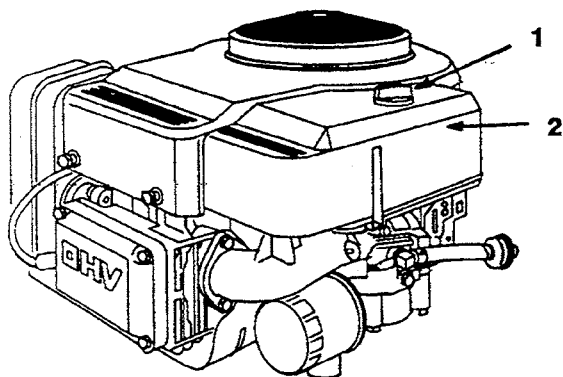


Figure 12

1. Bouton 2. Couvercle du filtre à air

4. Retirer l'élément en mousse de l'élément en papier avec précaution (Fig. 13).

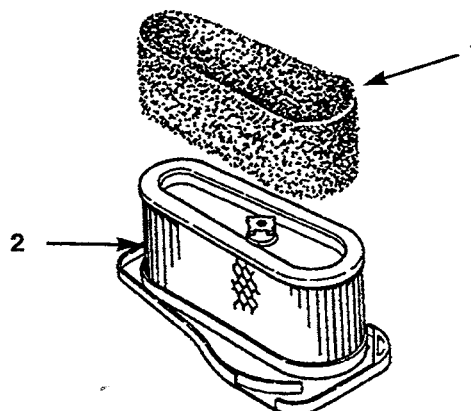


Figure 13

1. Élément en mousse 2. Élément en papier

5. Dévisser l'écrou en caoutchouc et déposer l'élément en papier (Fig. 14).

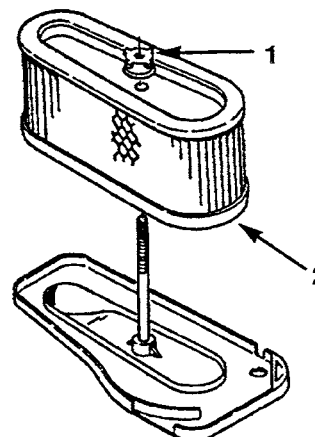


Figure 14

1. Ecrou en caoutchouc 2. Élément en papier

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Élément en mousse

- A. Laver l'élément dans de l'eau chaude et savonneuse, puis le rincer abondamment.
- B. Sécher l'élément en l'essorant dans un chiffon.
- C. Verser 30 à 60 ml d'huile sur l'élément (Fig. 15). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

IMPORTANT: Remplacer l'élément en mousse s'il est déchiré ou usé.

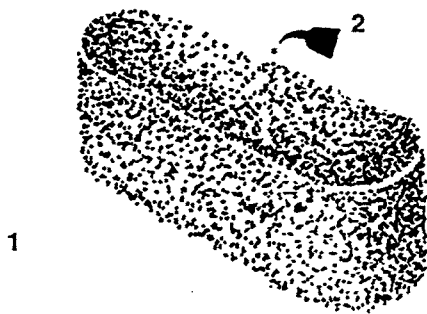


Figure 15

1. Élément en mousse 2. Huile

2. Élément en papier

- A. Taper légèrement l'élément sur une surface plane pour éliminer poussière et saleté (Fig. 16).
- B. S'assurer que l'élément n'est ni déchiré, ni recouvert d'une couche d'huile et que le joint en caoutchouc est intact.

IMPORTANT: Ne jamais nettoyer l'élément en papier avec de l'air comprimé ou des liquides sous pression, du type solvant, gaz, kérosène.

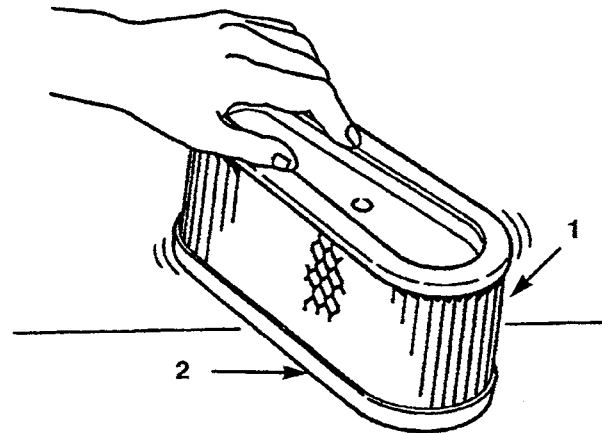


Figure 16

1. Élément en papier 2. Joint en caoutchouc

Remplacer l'élément s'il est endommagé, défectueux ou s'il ne peut être parfaitement nettoyé.

Pose des éléments en mousse et en papier

IMPORTANT: Pour éviter tout dégât matériel, ne jamais faire tourner le moteur sans que l'ensemble filtre à air complet (avec les éléments en mousse et en papier) soit en place.

1. Glisser avec précaution l'élément en mousse sur l'élément en papier du filtre à air (Fig. 13).
2. Insérer l'ensemble filtre à air sur la longue tige. Visser ensuite l'écrou en caoutchouc à la main contre le filtre à air (Fig. 14).
Note: S'assurer que toute la surface du joint en caoutchouc est en contact avec la base du filtre à air.
3. Poser le couvercle et le bouton du filtre à air (Fig. 12). Serrer le bouton à fond.
4. Fermer le capot.

Huile moteur

Fréquence des révisions/spécifications

Changement d'huile:

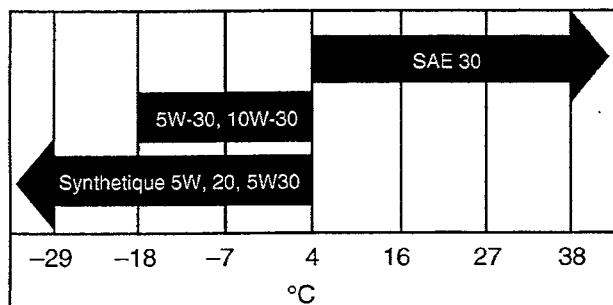
- Après les 5 premières heures d'utilisation.
- Toutes les 25 heures par la suite.

Note: Changer l'huile plus souvent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou très sableuses.

Type d'huile: détergente (service API SE, SF ou SG) Capacité du carter moteur: 1400 cc/1,4 l).

Viscosité: voir le tableau ci-dessous

UTILISER CES HUILES DE VISCOSITE SAE



Contrôle du niveau d'huile

1. Garer la machine sur une surface horizontale, débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 17) pour éliminer les saletés qui pourraient tomber dans le trou de remplissage et endommager le moteur.
4. Dévisser la jauge et essuyer la tige sur un chiffon propre (Fig. 17).
5. Revisser la jauge à fond dans le tube de remplissage (Fig. 17), puis la retirer à nouveau et vérifier le niveau sur la tige. Si le niveau est bas, verser doucement suffisamment d'huile dans le tube de remplissage pour atteindre la marque FULL (PLEIN).

IMPORTANT: Ne pas trop remplir le carter moteur au risque d'endommager le moteur.

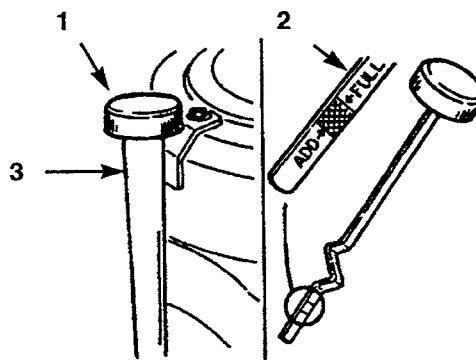


Figure 17

1. Jauge d'huile
2. Tige
3. Tube de remplissage

Changement/vidange d'huile

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 5 minutes. Cela permet de chauffer l'huile qui s'écoulera alors plus facilement.
2. Garer la machine de telle sorte que l'avant droit soit légèrement plus bas que le côté gauche, pour assurer une vidange complète de l'huile. Débrayer ensuite la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
3. Ouvrir le capot.
4. Placer un récipient sous le tube de la jauge/de remplissage et déposer le bouchon de vidange (Fig. 18).
5. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, reposer le bouchon de vidange.

Note: Se débarrasser de l'huile de vidange dans un centre de recyclage certifié.

6. Verser approx. 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le tube de remplissage (Fig. 17), puis contrôler le niveau; se reporter à la section *Contrôle du niveau d'huile*.

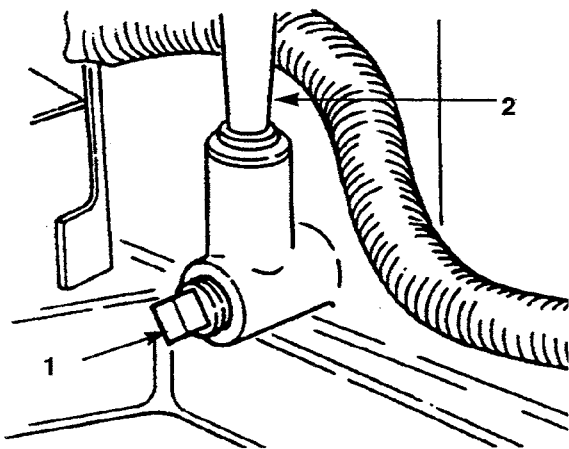


Figure 18

1. Bouchon de vidange d'huile 2. Tube de jauge/remplissage

Changement de filtre à huile

Planification de l'entretien/spécifications

Remplacer le filtre à huile toutes les 2000 heures ou tous les deux changements d'huile.

Note: Changer plus souvent le filtre à huile si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou sableuses.

1. Vidanger l'huile moteur; se reporter à la section "Changement/vidange d'huile."
2. Déposer le filtre usagé et essuyer la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 19).
3. Appliquer une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 19).

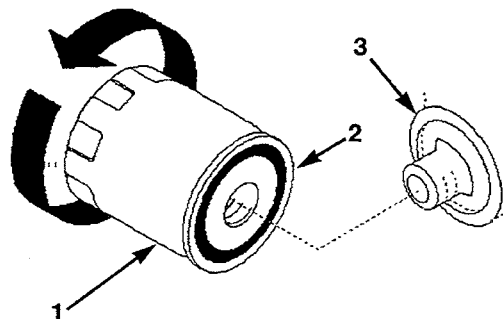


Figure 19

1. Filtre à huile 3. Adaptateur
2. Joint

4. Poser le filtre de rechange sur l'adaptateur. Tourner le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis visser encore le filtre d'1/2 tour (Fig. 19).
5. Remplir le carter moteur avec une huile de rechange appropriée; se reporter à la section *Changement/vidange d'huile*.

Bougie d'allumage

Fréquence des révisions/spécifications

Remplacer la bougie d'allumage toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôler l'état de la bougie d'allumage toutes les 25 heures d'utilisation. S'assurer que l'écartement entre les électrodes latérale et centrale est correct avant d'installer une bougie neuve. Déposer et poser la bougie à l'aide d'une clé à bougie et d'un calibre d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement.

Type: Champion RC-12YC (ou équivalent)

Ecartement: 0,762 mm

Dépose de la bougie d'allumage

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Débrancher le fil de la bougie d'allumage (Fig. 20), puis nettoyer la surface autour de la bougie pour éliminer les saletés qui pourraient tomber dans le moteur et l'endommager.
4. Déposer la bougie et la rondelle en métal.

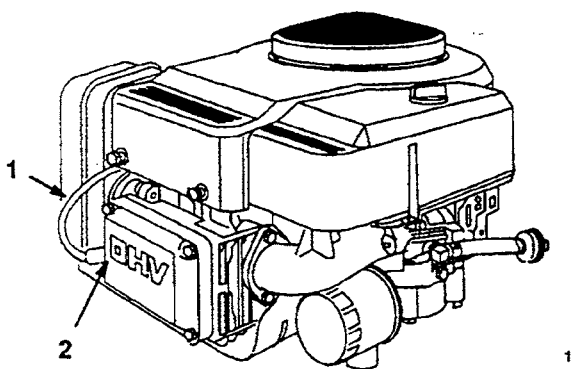


Figure 20

1. Fil de la bougie d'allumage 2. Bougie d'allumage

Contrôle de la bougie d'allumage

1. Examiner le centre de la bougie (Fig. 21). Si l'isolateur est légèrement marron ou gris, alors le moteur fonctionne correctement. Si l'isolateur est recouvert d'une couche noire, alors le filtre à air est encrassé.

IMPORTANT: Ne jamais nettoyer la bougie d'allumage. Toujours remplacer la bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche huileuse, si elle présente des fissures, ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôler l'écartement entre les électrodes centrale et latérale (Fig. 21). Plier l'électrode latérale (Fig. 21) pour rectifier l'écartement le cas échéant.

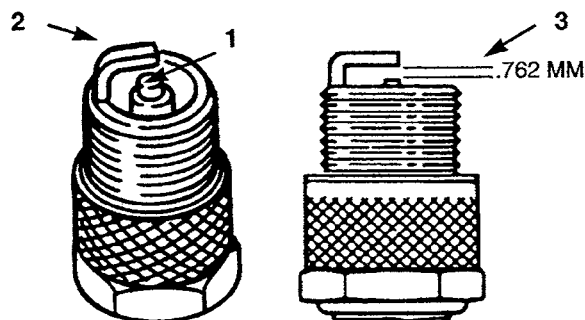


Figure 21

1. Isolateur de l'électrode centrale
2. Electrode latérale
3. Ecartement (pas à l'échelle)

Pose de la bougie d'allumage

1. Poser la bougie d'allumage et le rondelle en métal. S'assurer que l'écartement est correct.
2. Serrer la bougie à 20,4 Nm.
3. Brancher le fil sur la bougie d'allumage (Fig. 20).
4. Fermer le capot.

Graissage

Fréquence des révisions/spécifications

Graisser la machine toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par an selon le cas. Graisser plus souvent si l'environnement est très poussiéreux ou très sale.

Type de graisse: graisse universelle.

Méthode de graissage

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Nettoyer les graisseurs avec un chiffon. Éliminer toute trace de peinture qui pourrait se trouver à l'avant du(es) graisseur(s).
3. Brancher un pistolet à graisse sur le graisseur et injecter de la graisse.
4. Essuyer tout excès de graisse.

Points de graissage

1. Lubrifier les roues avant jusqu'à ce que la graisse commence à s'écouler des roulements (Fig. 22)

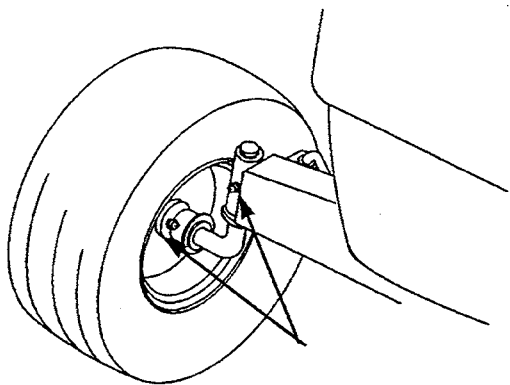


Figure 22

Pression des pneus

Fréquence des révisions/spécifications

Garder les pneus avant et arrière gonflés à la pression indiquée. Contrôler la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par an selon le cas. Vérifier la pression lorsque les pneus sont froids pour plus de précision.

Pression: 12 psi (0,85 kPa)—avant et arrière

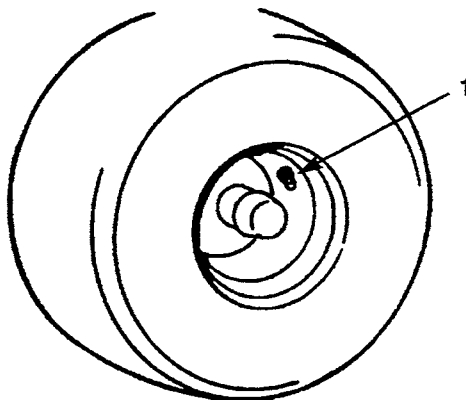


Figure 23

1. Valve

Frein

Le frein est situé du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 24). Il devra être réglé s'il n'immobilise pas ou n'arrête pas efficacement la machine.

Contrôle du frein

1. Garer la machine sur une surface horizontale, débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Mettre le fil en U de commande d'entraînement sur PUSH; se reporter à la section *Comment pousser la machine manuellement*.
3. Si les roues arrière se bloquent et patinent lorsque le tracteur est poussé en avant, aucun réglage n'est nécessaire. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage sera alors nécessaire; se reporter à la section *Réglage du frein*.

Réglage du frein

(Calibre d'épaisseur de 5,08 mm nécessaire).

1. Contrôler le frein avant de le régler; se reporter à la section *Contrôle du frein*.
2. Desserrer le frein de stationnement; se reporter à la section *Desserrer le frein de stationnement*.
3. Régler le frein en retirant la goupille et en desserrant légèrement l'écrou de réglage (Fig. 24).
4. Introduire avec précaution un calibre d'épaisseur de 5,08 mm entre les deux plaquettes de frein extérieures (Fig. 24).
5. Serrer l'écrou de réglage du frein jusqu'à ce que le calibre rencontre une légère résistance en entrant ou en sortant. Remettre la goupille.

6. Vérifier à nouveau le fonctionnement du frein, se reporter à la section *Contrôle du frein*.

IMPORTANT: Desserrer le frein de stationnement et vérifier que les roues arrière tournent librement quand on pousse la machine. S'il est impossible d'obtenir une garde de 5,08 mm et si les roues ne tournent pas librement, contacter immédiatement votre concessionnaire.

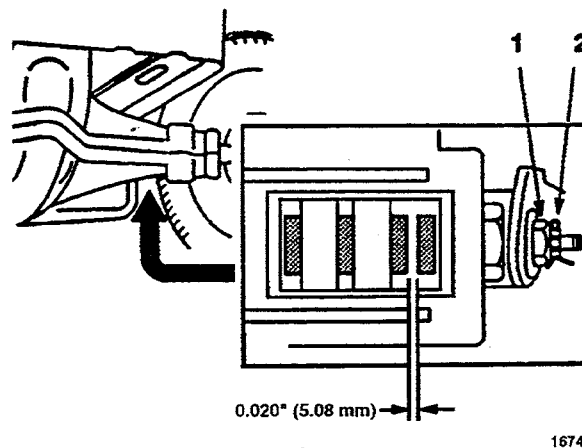


Figure 24

1 Ecrou de réglage du frein 2 La goupille

Réservoir d'essence

Vidange du réservoir d'essence

! DANGER

DANGER POTENTIEL

- L'essence est extrêmement inflammable et explosive.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Si elle explose ou en prend feu, l'essence peut provoquer des brûlures corporelles et des dégâts matériels.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Vidanger le réservoir en extérieur et dans un endroit dégagé lorsque le moteur est froid. Essuyer toute essence qui aura coulé.
- Ne jamais vidanger le réservoir à proximité d'une flamme ou d'une source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Ne jamais fumer.

1. Garer la machine de telle sorte que l'avant gauche soit légèrement plus bas que le côté droit, pour assurer une vidange complète du réservoir. Débrayer ensuite la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Pincer les extrémités du collier de serrage et les faire coulisser le long du flexible d'alimentation vers le réservoir (Fig. 25).
4. Retirer le flexible d'alimentation du filtre (Fig. 25) et laisser l'essence s'écouler dans un récipient.
Note: Profiter de cette opportunité pour remplacer le filtre à carburant. L'opération est facilitée si le réservoir d'essence est vide.
5. Brancher le flexible d'alimentation sur le filtre. Rapprocher le collier de serrage du filtre pour fixer le flexible et le filtre

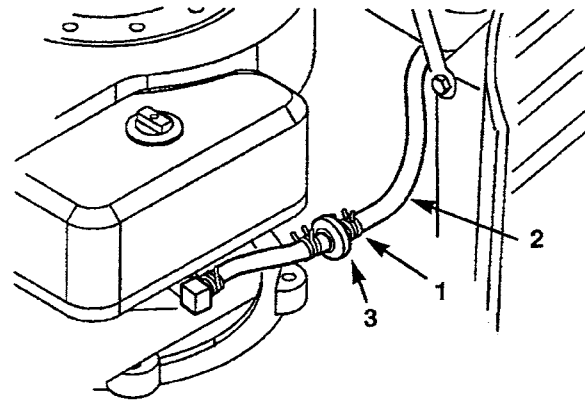


Figure 25

1. Collier de serrage
2. Flexible d'alimentation
3. Filtre

Filtre à carburant

Fréquence des révisions/spécifications

Remplacer le filtre à carburant toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon le cas.

Remplacement du filtre à carburant

Remplacer le filtre à carburant de préférence quand le réservoir est vide. Ne jamais installer un filtre encrassé s'il a été déposé du flexible d'alimentation.

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Pincer les extrémités des colliers de serrage et les éloigner du filtre (Fig. 25).
4. Déposer le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Poser un filtre neuf et rapprocher les colliers de serrage du filtre.
6. Fermer le capot.

Fusible

Fréquence des révisions/spécifications

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite aucune maintenance, mais si un fusible est grillé, vérifier que le câblage du circuit ne présente pas de court-circuit. Tirer sur le fusible pour l'extraire de la douille afin de le remplacer (Fig. 26). Enfoncer le fusible neuf dans la douille.

Fusible: 7,5 A, à lames.

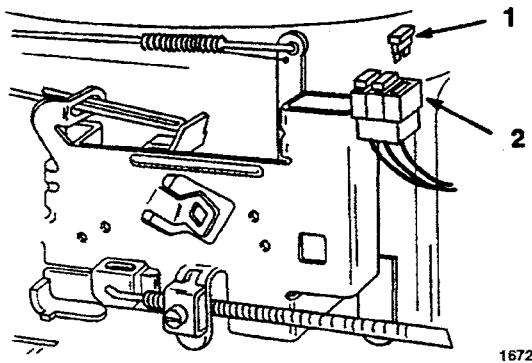


Figure 26

1. Fusible (déposé)

Phares

Spécification: ampoule N° 1156, type automobile

Dépose de l'ampoule

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Ouvrir le capot, débrancher les connecteurs des deux bornes du porte-ampoule.
3. Tourner le porte-ampoule d $1/4$ de tour dans le sens horaire et le déposer du réflecteur (Fig. 27).
4. Appuyer sur l'ampoule et la tourner dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête (approx. $1/4$ de tour) et la déposer du porte-ampoule (Fig. 28).

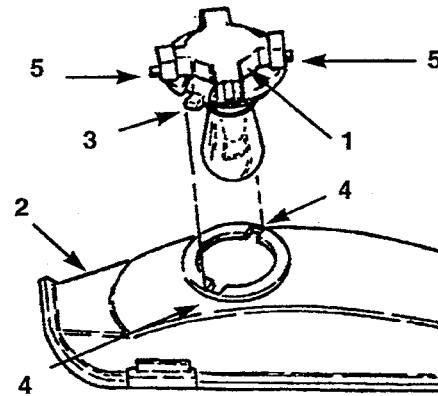


Figure 27

1. Porte-ampoule
2. Réflecteur
3. Languettes
4. Encoches
5. Bornes

Pose de l'ampoule

1. La base de l'ampoule est munie d'ergots métalliques. Aligner les ergots avec les encoches du porte-ampoule et installer la base dans le porte-ampoule (Fig. 28). Pousser sur l'ampoule et la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

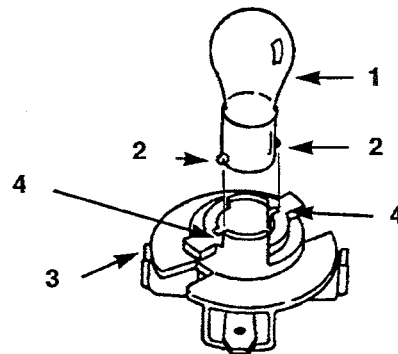


Figure 28

1. Ampoule
2. Ergots métalliques
3. Porte-ampoule
4. Encoches

2. Le porte-ampoule est muni de deux languettes (Fig. 27). Aligner les deux languettes avec les encoches du réflecteur, installer le porte-ampoule dans le réflecteur et lui donner $1/4$ de tour dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête.
3. Brancher les connecteurs sur les bornes du porte-ampoule.

Batterie

Fréquence des révisions/spécifications

Contrôler le niveau de l'électrolyte à chaque utilisation. Garder la batterie propre et chargée au maximum en permanence. Nettoyer la batterie et le boîtier avec une serviette en papier. Si les cosses de la batterie sont corrodées, les nettoyer à l'aide d'une solution faite de quatre volumes d'eau pour un volume de bicarbonate de soude. Appliquer une mince couche de graisse pour protéger les cosses contre la corrosion.

Tension: 12 V, 160 A démarrage à froid.

Dépose de la batterie

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Incliner le siège en avant pour exposer la batterie.
3. Débrancher le câble négatif (noir) de masse de la borne de la batterie (Fig. 29).
4. Repousser la gaine en caoutchouc le long du câble positif (rouge) et débrancher le câble de la borne de la batterie (Fig. 29).
5. Déposer le boîtier de la batterie, la batterie et le long tube d'évacuation du châssis (Fig. 30).

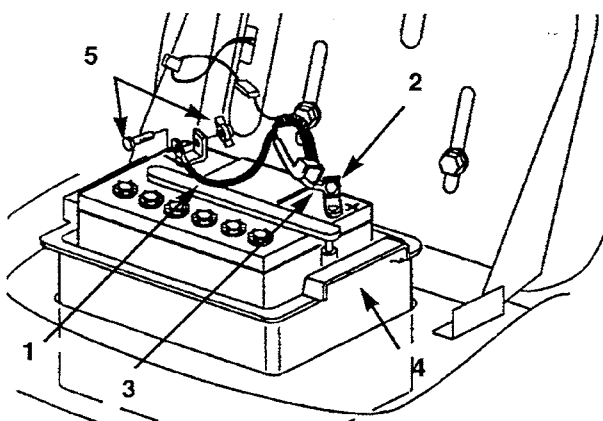


Figure 29

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble négatif (noir) | 4. Boîtier de la batterie |
| 2. Gaine en caoutchouc | 5. Boulon et écrou papillon |
| 3. Câble positif (rouge) | |

Pose de la batterie

1. Installer la batterie dans le boîtier et glisser le tube d'évacuation dans le conduit et la fente située à la base du boîtier (Fig. 30).

IMPORTANT: Observer le logement de la batterie dans le châssis et repérer le trou situé au bout du longeron droit (Fig. 30). Toujours faire passer le tube d'évacuation dans ce trou pour éviter que l'acide ne corrode le tracteur et la tondeuse.

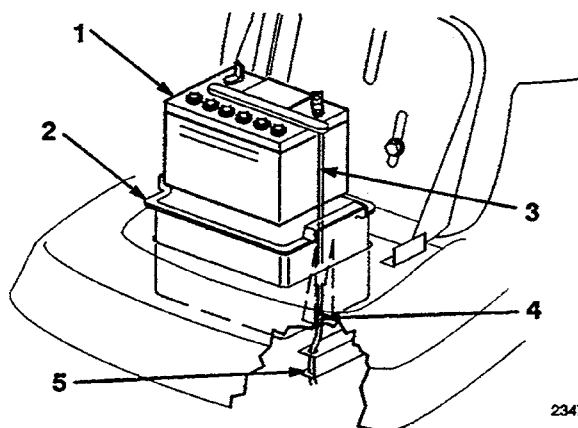


Figure 30

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Batterie | 4. Fente dans le boîtier |
| 2. Boîtier de la batterie | 5. Trou dans le châssis |
| 3. Tube d'évacuation | |
2. Installer le boîtier et la batterie dans le châssis (Fig. 30). Vérifier que l'extrémité du tube d'évacuation se trouve dans le trou du châssis (Fig. 30).
 3. A l'aide du boulon et de l'écrou papillon, connecter le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie (Fig. 29). Glisser la gaine en caoutchouc sur la borne.
 4. A l'aide du boulon et de l'écrou papillon, connecter le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie (Fig. 29).

Contrôle du niveau de l'électrolyte

1. Incliner le siège en avant pour exposer la batterie.
2. Examiner le côté de la batterie. L'électrolyte doit atteindre la marque UP (MAXIMUM) (Fig.31). Ne pas laisser le niveau baisser au-dessous de la marque LOWER (MINIMUM) (Fig. 31).
3. Rectifier le niveau de l'électrolyte le cas échéant en ajoutant suffisamment d'eau distillée; se reporter à la section *Rajouter de l'eau dans la batterie*.

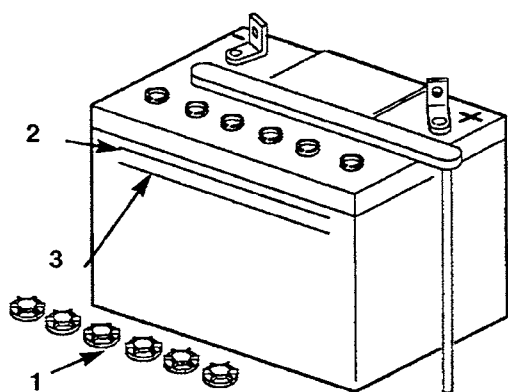


Figure 31

1. Bouchons de remplissage 3. Marque MINIMUM
2. Marque MAXIMUM

Rajouter de l'eau dans la batterie

Il est préférable de rajouter de l'eau distillée dans la batterie juste avant d'utiliser la machine. L'eau peut alors bien se mélanger à la solution d'électrolyte.

1. Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Dévisser les bouchons de remplissage (Fig. 31).
3. Verser doucement suffisamment d'eau distillée dans chaque cellule de la batterie pour que le niveau atteigne la marque MAXIMUM sur le boîtier (Fig. 31).

IMPORTANT: Ne pas trop remplir les cellules. L'électrolyte est très corrosive (acide sulfu-

rique) et peut attaquer et endommager gravement le châssis.

4. Revisser les bouchons de remplissage sur chaque cellule

Charge de la batterie

IMPORTANT: Garder la batterie chargée au maximum en permanence (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter des dégâts de la batterie dans des températures inférieures à 0°C.

1. Déposer la batterie du châssis; se reporter à la section *Dépose de la batterie*.
2. Vérifier le niveau de l'électrolyte; se reporter à la section *Contrôle du niveau de l'électrolyte*.
3. Déposer les bouchons de remplissage de la batterie et brancher un chargeur de batteries de 3 à 4 A sur les bornes de la batterie. Choisir un régime de charge de 4 ampères ou moins pendant 4 heures (12 V). Ne pas trop charger la batterie. Reposer les bouchons de remplissage une fois la batterie chargée au maximum.



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- En se chargeant, la batterie dégage des vapeurs d'électrolyte.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Les vapeurs d'électrolyte sont explosives.

COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas fumer, maintenir toute source d'étincelles ou de flammes éloignée de la batterie.

4. Installer la batterie dans le châssis; se reporter à la section *Pose de la batterie*.

Rangement

1. Éliminer la saleté et l'herbe coupée se trouvant sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur. Éliminer aussi l'herbe coupée, la saleté et la poussière qui pourraient se trouver sur les pièces externes de la machine, en particulier le moteur, le déflecteur et le haut de la tondeuse.
2. Gratter la surface inférieure de la tondeuse pour éliminer toute accumulation d'herbe et de saleté, puis laver la tondeuse au tuyau d'arrosage.

IMPORTANT: La machine peut être lavée à l'eau savonneuse. Ne pas laver la machine au jet et éviter de trop mouiller, particulièrement près du tableau de bord, des phares, du moteur et de la batterie.

3. Contrôler le frein, se reporter à la section *Frein*.
4. Effectuer l'entretien du filtre à air; se reporter à la section *Filtre à air*.
5. Graisser le châssis; se reporter à la section *Graissage*.
6. Changer l'huile du carter moteur; se reporter à la section *Huile moteur*.
7. Déposer et contrôler la bougie d'allumage; se reporter à la section *Bougie d'allumage*, page #. Quand la bougie est déposée, verser deux cuillères à soupe d'huile moteur dans le trou de la bougie, puis lancer le moteur à l'aide du démarreur électrique et répartir l'huile à l'intérieur du cylindre. Monter la bougie et la serrer à 20,4 Nm. Ne pas brancher le fil de la bougie d'allumage.
8. Déposer la batterie du châssis; contrôler le niveau de l'électrolyte et charger la batterie au maximum; se reporter à la section *Batterie*. Ne pas brancher les câbles sur les bornes de la batterie si la machine est rangée pour une période prolongée.

IMPORTANT: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter qu'elle gèle et soit endommagée à moins de 0°C. Une batterie chargée au maximum le restera pendant 50 jours à moins de

4°C. Si la température monte au-dessus de 4°C, contrôler le niveau d'eau de la batterie et la charger tous les 30 jours.

9. Vérifier la pression des pneus; se reporter à la section *Pression des pneus*.
 10. Pendant un rangement prolongé, vidanger le réservoir d'essence (point A) ou ajouter un additif d'essence dans le réservoir (point B).
 - A. Vidanger le réservoir d'essence; se reporter à la section *Réservoir d'essence*. Quand le réservoir est vide, démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'essence dans le système et que le moteur s'arrête. Ceci permet d'éliminer le dépôt gommeux dans le système de carburant qui rend le démarrage difficile. Essayer deux fois encore de démarrer le moteur pour s'assurer qu'il ne reste pas d'essence dans le système.
 - B. Verser dans le réservoir plein une quantité adéquate d'additif de stabilisation et de conditionnement Toro ou d'additif de stabilisation et de conditionnement.
- Note:** Les additifs de stabilisation et de conditionnement conservent l'essence entre six et huit mois.
11. Contrôler et serrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
 12. Peindre les surfaces éraflées ou écaillées. On peut se procurer la peinture adéquate chez les concessionnaires agréés.
 13. Ranger la machine dans un garage ou un hangar propre et sec. Retirer la clé de contact et la ranger dans un endroit sûr. Bâcher la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des pannes

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	CORRECTION
Démarrreur ne lance pas le moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande de lame (prise de force) EMBRAYEE 2. Frein de stationnement pas serré 3. Batterie à plat 4. Branchements électriques corrodés ou mal connectés 5. Fusible grillé 6. Relais ou contacteur défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEBRAYER la commande 2. Serrer frein 3. Charger batterie 4. Contrôler contact des branchements 5. Remplacer fusible 6. Contacter concessionnaire agréé
Moteur ne démarre pas, démarre mal ou cale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisateur n'est pas assis sur le siège 2. Panne d'essence 3. Filtre à air encrassé 4. Fil de bougie d'allumage mal branché ou débranché 5. Bougie d'allumage corrodée, encrassée ou mauvais écartement 6. Starter ne ferme pas 7. Filtre à carburant encrassé 8. Régime de ralenti trop bas ou mélange incorrect 9. Saleté, eau ou essence altérée dans système de carburant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'asseoir sur le siège 2. Faire le plein 3. Nettoyer ou remplacer élément 4. Brancher fil 5. Monter bougie neuve avec écartement adéquat 6. Régler câble se starter 7. Remplacer filtre 8. Contacter concessionnaire agréé 9. Contacter concessionnaire agréé
Moteur perd de la puissance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur 2. Filtre à air encrassé 3. Niveau d'huile bas dans carter moteur 4. Ailettes de refroidissement et éventails sous carter du ventilateur bouchés 5. Bougie d'allumage corrodée, encrassée ou mauvais écartement 6. Event dans bouchon du réservoir d'essence bouché 7. Filtre à carburant encrassé 8. Saleté, eau ou essence éventée dans système de carburant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionner rapport inférieur pour réduire vitesse au sol 2. Nettoyer élément filtre à air 3. Rectifier niveau 4. Eliminer obstruction 5. Monter bougie neuve avec écartement adéquat 6. Nettoyer ou remplacer bouchon 7. Remplacer filtre 8. Contacter concessionnaire agréé

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	CORRECTION
Moteur surchauffe	<ol style="list-style-type: none">1. Charge excessive du moteur2. Niveau d'huile bas dans carter3. Ailettes de refroidissement et conduits d'air sous carter du ventilateur bouchés	<ol style="list-style-type: none">1. Sélectionner rapport inférieur pour réduire vitesse au sol2. Rectifier niveau3. Eliminer obstruction

La machine ne veut pas se déplacer	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre fil de commande d'entraînement sur PUSH2. Courroie de déplacement usée, desserrée ou cassée3. Courroie de déplacement sortie de la poulie	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre le fil sur OPERATE2. Contacter concessionnaire agréé3. Contacter concessionnaire agréé
------------------------------------	---	--