Form No. 3365-751 Rev. A

TORO®

Count on it.

POWERVAC™

Model No. 51984—310000001 & Up

Operator's Manual

STOP

If you have questions concerning your blower, please call us at 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

⚠ WARNING:

To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Operator's Manual. Save this manual.

English (EN), French (FR), and Spanish (ES)



READ THIS INFORMATION

Before you use your new Powervac™, read the following helpful hints to get you started.

Fueling

⚠ WARNING:
Gasoline and its vapors are highly flammable and explosive. To prevent serious personal injury and property damage, handle it with care. Keep away from ignition sources and open flames, handle outdoors only, do not smoke and wipe up spills immediately.

1. Obtain a clean container that is approved for use with gasoline.
2. Mix all of the 2-cycle oil provided with 1 US gallon of 87-octane, unleaded gasoline (50:1).
3. Fill the blower's fuel tank carefully.

Cold Starting vs. Warm Starting

When you restart the blower and you are not sure whether the engine is still warm, set the choke lever to **RUN**, lock the throttle wide open, and pull the recoil starter grip. If the engine does not start within 5 pulls, refer to "To Start a Cold Engine" later in this manual.

Flooded Engine

If the engine does not start, it may be flooded. Relax, this is easy to correct. Set the choke lever to **RUN**. Lock the throttle wide open and pull the recoil starter grip quickly for 10 to 12 pulls.
If the engine still does not start, refer to "Troubleshooting" later in this manual.



For questions concerning your blower, call us toll free at 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

⚠ WARNING: The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.
CALIFORNIA PROPOSITION 65

TABLE OF CONTENTS

Introduction....4
General Safety Rules....5
Specific Safety Rules....6
Symbols....7
Product Labels....8
Features....9-10
- Product Specifications....9

Assembly....11-13
- Unpacking....11
- Assembling The Blower Tubes....11
- Grounding Instructions....11
- Installing the Vacuum Handle....12
- Installing the Vacuum Bag....12
- Installing the Vacuum Tubes....12-13

Operation....14-17
- Applications....14
- Mixing Fuel....14
- Filling the Tank....14
- Oxygenated Fuels....14
- Starting and Stopping....15
- Operating the Blower....15-16
- Throttle Lock....16-17
- Vacuum Operation....17

Maintenance....18-21
- General Maintenance....18
- Replacing and Cleaning the Air Filter....18
- Cleaning the Exhaust Port, Muffler and Spark Arrestor....19
- Vacuum Bag....19
- Fuel Cap....19
- Spark Plug Replacement....20
- Storing the Product....20
- Emissions Maintenance Schedule....20
- High Altitude Engine Operation....21

Troubleshooting....21
Warranty....22-24

INTRODUCTION

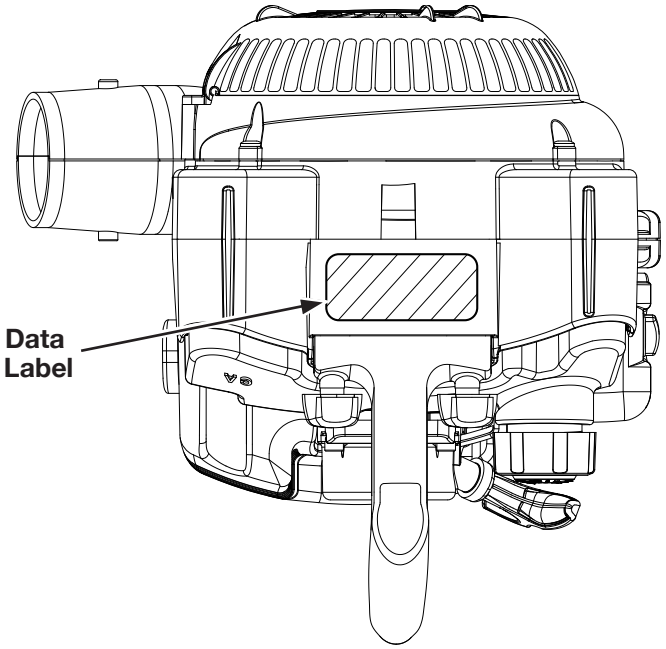
Thank you for purchasing a Toro product.

We would like for you to be completely satisfied with your new product, so feel free to contact an authorized service dealer for help with service, genuine Toro parts, or other information you may require.

Whenever you contact an authorized service dealer, always know the model and serial numbers of the product. These numbers will help the service representative provide exact information about your specific product. You will find the model and serial number data label located on the bottom of the housing.

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 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 that identify the level of hazard. However, regardless of the hazard, be extremely careful. Two other words, “Important” and “Note,” highlight information.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ WARNING:
Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or carbon monoxide poisoning which will cause death or serious personal injury.

- Do not allow children or untrained individuals to use this unit.
- Never start or run the engine inside a closed area; breathing exhaust fumes can kill.
- Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.
- Keep all bystanders, children, and pets at least 50 feet away.
- Wear heavy long pants, long sleeves, boots, and gloves. Do not wear loose-fitting clothing, short pants, sandals, jewelry of any kind, or go barefoot.
- To reduce the risk of injury associated with objects being drawn into rotating parts, do not wear loose clothing, scarves, neck chains, and the like. Secure long hair so it is above shoulder level to prevent entanglement in any rotating parts.
- Do not operate this unit when you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Do not operate in poor lighting.
- Keep all parts of your body away from any moving parts and all hot surfaces of the unit.
- Wear a face filter mask in dusty conditions to reduce the risk of injury associated with the inhalation of dust.
- Check the work area before each use. Remove all objects such as rocks, broken glass, nails, wire, or string which can be thrown or become entangled in the machine.
- Keep firm footing and balance. Do not overreach. Overreaching can result in loss of balance or exposure to hot surfaces.
- Never operate the unit without a spark arrestor screen; this screen is located inside the muffler.
- Product users on United States Forest Service land, and in some states, must comply with fire prevention regulations. This product is equipped with a spark arrestor; however, other user requirements may apply. Check with the federal, state, or local authorities in your area.
- Before storing, allow the engine to cool.
- Use only Toro replacement parts and accessories. Failure to do so may cause poor performance or possible injury.
- Maintain the unit per maintenance instructions in this operator's manual.
- Inspect the unit before each use for loose fasteners, fuel leaks, etc. Replace damaged parts.
- Do not use on a ladder, rooftop, tree, or other unstable support. Stable footing on a solid surface enables better control of the Powervac™ in unexpected situations.

SERVICE

- Before cleaning, repairing, or inspecting, shut off the engine and make certain all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent starting.
- Service on the Powervac™ must be performed by qualified repair personnel only. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in injury to the user or damage to the product.
- Use only identical replacement parts when servicing the Powervac™. Use of unauthorized parts may create a risk of serious injury to the user, or damage to the product.

SPECIFIC SAFETY RULES

- Always hold the blower in your right hand during blower operation. Refer to the **OPERATION** instructions later in this manual for proper position during vacuum operation and additional information.
- To reduce the risk of hearing loss associated with sound level(s), hearing protection is required.
- To reduce the risk of injury associated with contacting rotating parts, stop the engine before installing or removing attachments. Always disconnect the spark plug before performing maintenance or accessing any movable parts.
- Do not point the blower nozzle in the direction of people or pets.
- Never run the unit as a blower without the blower tubes installed.
- Never place objects inside the blower tubes.
- Use only as directed in this operator's manual.
- Do not operate vacuum without vacuum bag installed; flying debris could cause serious injury. Always close vacuum bag completely before operating.
- Rotating impeller blades can cause severe injury. Stop the engine and ensure impeller blades have stopped rotating before opening the vacuum door or installing/changing tubes. Do not put hands or any other object into the vacuum tubes while they are installed on the unit.
- Never run the unit without the proper equipment attached. When used as a blower, always install the blower tubes. When used as a vacuum, always install the vacuum tubes and vacuum bag. Make sure the vacuum bag is completely zipped when the unit is running to avoid flying debris.
- Avoid situations that could catch the vacuum bag on fire. Do not operate near an open flame. Do not vacuum warm ash from fireplaces, barbecue pits, brush piles, etc. Do not vacuum discarded cigars or cigarettes unless the cinders are completely cool.

FUELING

- Fuel is highly flammable. Take precautions when using to reduce the chance of serious personal injury.
- Store fuel in a cool, well-ventilated area, safely away from spark and/or flame-producing equipment.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Only refuel outdoors and do not smoke while refueling.
- Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add fuel while the engine is running or when the engine is hot.
- Do not smoke while handling fuel.
- Mix and store fuel in a container approved for gasoline.
- Mix fuel outdoors where there are no sparks or flames.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.
- Tighten the fuel cap securely after refueling.
- Wipe spilled fuel from the unit. Move 30 feet away from refueling site before starting engine.
- Never attempt to burn off spilled fuel under any circumstances.
- To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care. It is highly flammable.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapors have dissipated.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Empty fuel tank into a container approved for gasoline and restrain the unit from moving before transporting in a vehicle.
- When draining the fuel tank, use an approved fuel storage container in a well-ventilated area.
- Select bare ground, stop engine, and allow to cool before refueling.
- Save these instructions. Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	DANGER:	Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	CAUTION:	(Without Safety Alert Symbol) Indicates a situation that may result in property damage.

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning for safe operation of this product.

SYMBOL	NAME	EXPLANATION
	Safety Alert Symbol	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Wear Eye and Hearing Protection	Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 as well as hearing protection when operating this equipment.
	Vacuum Door	Do not run unit while vacuum door is unsecured.
	Long Hair	Risk of long hair being drawn into air inlet.
	Blower Tubes	Do not run unit without tubes in place.
	Loose Clothing	Risk of loose clothing being drawn into air intake.
	Gasoline and Lubricant	Use unleaded gasoline intended for motor vehicle use with an octane rating of 87 [(R + M) / 2] or higher. This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle lubricant.
	Stop symbol	To stop the engine, press and hold the stop switch in the stop position

PRODUCT LABELS

Product labels and instructions are easily visible to the operator and are located near any area of potential danger. Replace damaged or lost labels.

Part No. 940654088



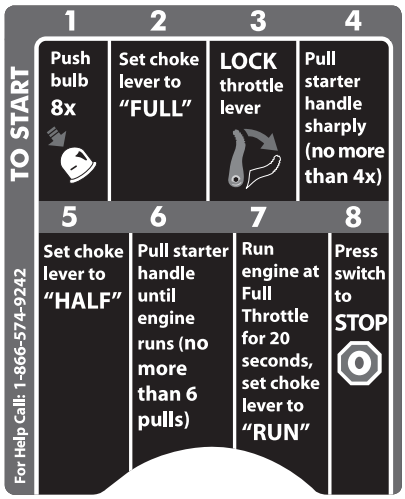
Part No. 940835003



Part No. 940927001



Part No. 940908001



FEATURES

Product Specifications

Name	Specification
Weight	9.7 lbs (4.4 kg)
Engine	25.4 cc Full Crank
Air Velocity	
MPH	Up to 160 (257.5 kph)
CFM	Up to 420 (11.89 m^3/min)

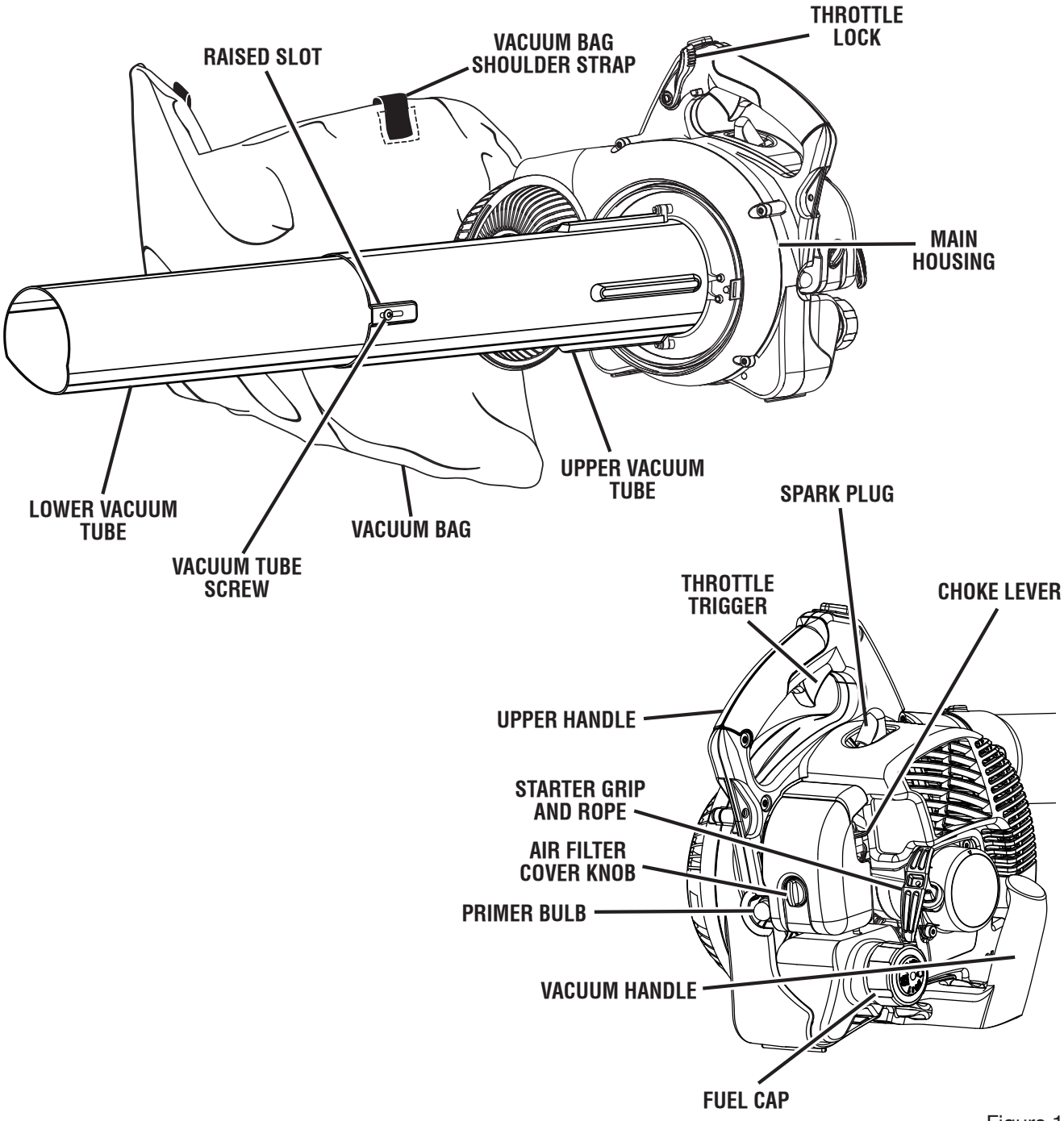


Figure 1

FEATURES

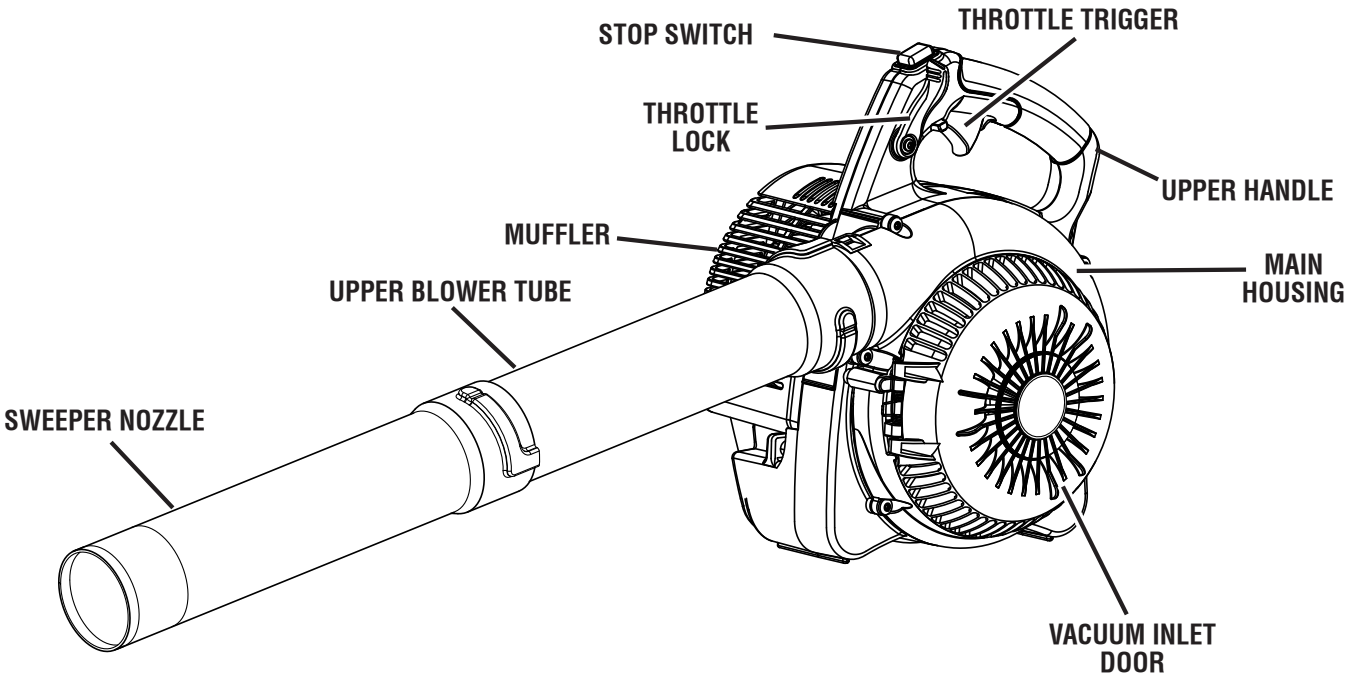


Figure 2

KNOW YOUR BLOWER / VACUUM

See Figures 1-2.

The safe use of this product requires an understanding of the information on the tool and in this operator's manual as well as a knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

BLOWER TUBE AND NOZZLE

The blower tubes can be assembled and installed on the main housing using no tools.

THROTTLE LOCK

The throttle lock feature allows the user to operate the blower without holding the throttle trigger. To slow the engine speed, simply push the throttle lock forward.

ENGINE

The blower has a powerful 25.4cc engine with sufficient power to handle tough blowing and vacuuming jobs.

MULCHER

The blower is equipped with a metal mulching blade that efficiently reduces leaves at a 10:1 ratio.

SWEEPER NOZZLE

The sweeper nozzle allows for more area to be covered during blower operation.

THROTTLE TRIGGER

The blower can be operated at any speed between idle and full throttle.

VACUUM/MULCHER

Converting the blower to a vacuum/mulcher is simple and can be done using a straight screwdriver.

VACUUM BAG

The vacuum bag attaches to the main housing easily by using the vacuum bag adaptor.

VACUUM HANDLE

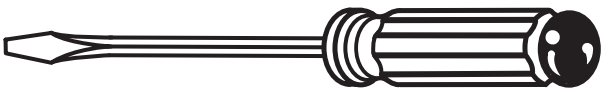
This feature allows user to perform vacuuming duties comfortably.

VACUUM TUBES

The vacuum tubes can be installed on the main housing using a flat head screw driver.

TOOLS NEEDED

The following tool (not included or drawn to scale) is needed for assembly:



STRAIGHT SCREWDRIVER

ASSEMBLY

Unpacking

This product requires assembly.

- Carefully remove the product and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the packing list are included.

⚠ WARNING:
Do not use this product if any parts on the Packing List are already assembled to your product when you unpack it. Parts on this list are not assembled to the product by the manufacturer and require customer installation. Use of a product that may have been improperly assembled could result in serious personal injury.

- Inspect the product carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the product.
- If any parts are damaged or missing, please call 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada) for assistance.

Packing List

Blower

Grounding Wire

Upper Blower Tube

Sweeper Nozzle

Vacuum Handle

Vacuum Handle Knobs (2)

Upper and Lower Vacuum Tubes

Vacuum Tube Screws (2)

Vacuum Bag Assembly

Vacuum Bag Adaptor

2-Cycle Engine Lubricant

Operator's Manual

NOTE: Read and remove all hang tags and store with your operator's manual.

⚠ WARNING:
If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

⚠ WARNING:
Do not attempt to modify this product or create accessories not recommended for use with this product. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

⚠ WARNING:
To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always disconnect the engine spark plug wire from the spark plug when assembling parts.

ASSEMBLING THE BLOWER TUBES

See Figure 3.

1. Align raised tabs on main housing to the slots on upper tube; slide together and tighten securely by twisting. Check tightness after initial run and retighten if needed.
2. Secure the sweeper nozzle and upper blower tube together by aligning the raised locking tab on the upper blower tube with the raised slot on the sweeper nozzle.
3. To disassemble, rotate the tube and nozzle to unlock them and remove from the main housing outlet.

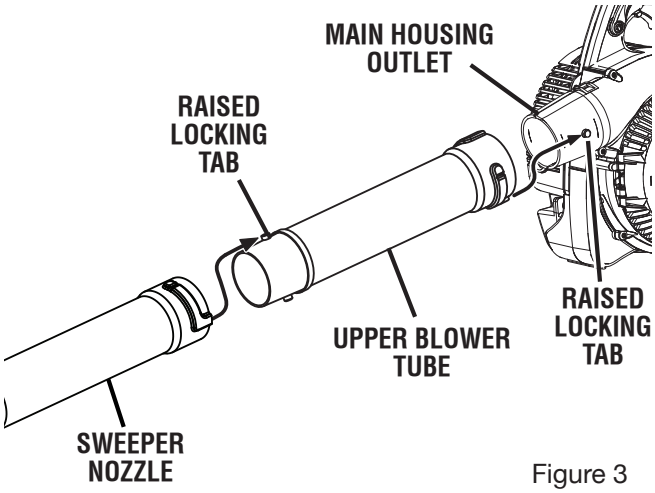


Figure 3

GROUNDING INSTRUCTIONS

See Figure 4.

A grounding wire is provided to help prevent static shock when using the vacuum in low humidity conditions.

INSTALLING THE VACUUM HANDLE

See Figure 4.

1. Connect one end of the grounding wire to the grounding tab located beneath the recoil housing.
2. Connect the other end of the grounding wire to one of the vacuum handle knob posts.
3. Insert vacuum handle into the base of main housing.
4. Secure vacuum handle in place using vacuum handle knobs.

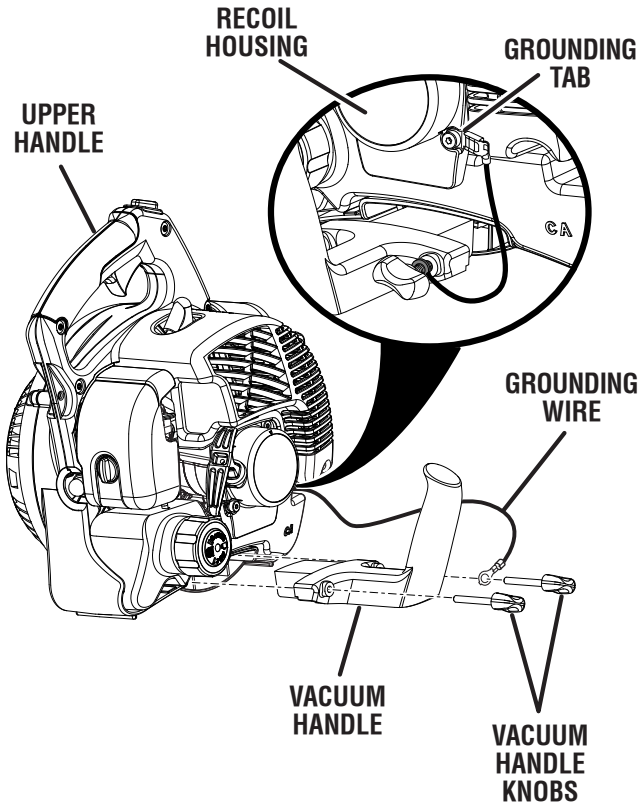


Figure 4

INSTALLING THE VACUUM BAG

See Figures 5 - 6.

1. Remove the sweeper nozzle and upper blower tube from the main housing by twisting and removing from main housing outlet.

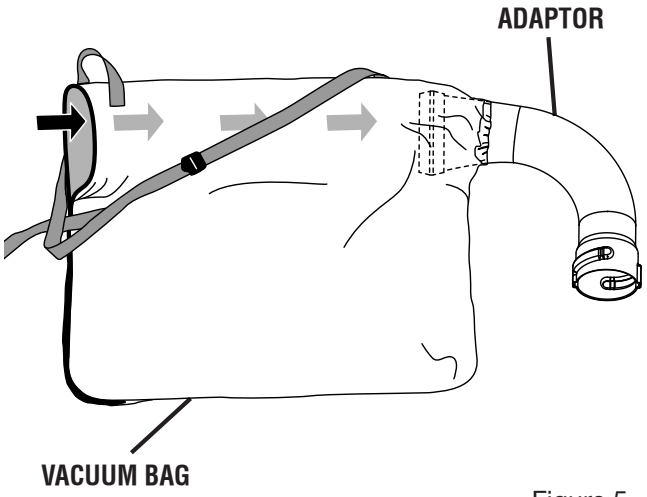


Figure 5

2. Unzip the vacuum bag and place the adaptor inside as shown. Push the vacuum bag adaptor through the opening opposite the zipper. The wider end of the adaptor will remain on the inside of the vacuum bag when installed properly.

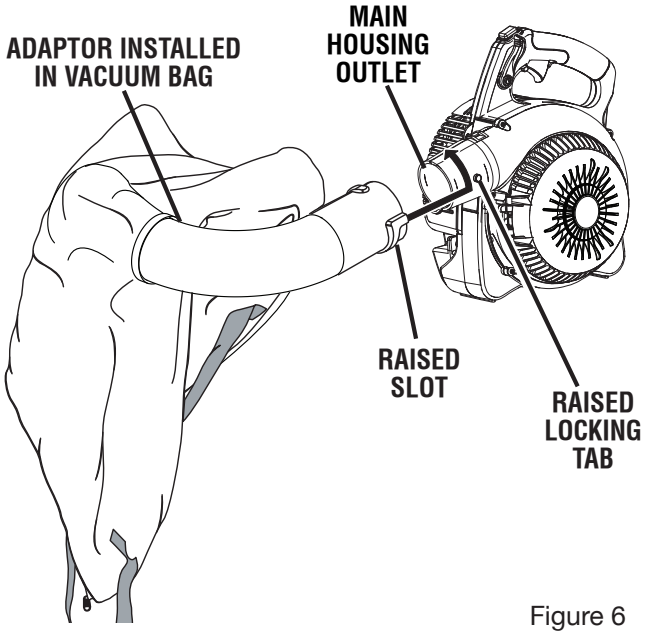


Figure 6

3. Align the raised slots on the vacuum bag adaptor with the raised locking tabs on the main housing outlet; push the bag adaptor onto the housing. Twist to lock into place.
4. Rotate the vacuum bag until the shoulder strap is upright.
5. Make sure the vacuum bag is zipped and closed before starting the unit.

INSTALLING THE VACUUM TUBES

See Figures 7 - 8.

> **⚠ WARNING:**
> Rotating impeller blades can cause severe injury. Always stop the engine and ensure impeller blades have stopped rotating before opening the vacuum door or installing/changing tubes. Do not put hands or any other object into the vacuum tubes while they are installed on the unit.

To install the vacuum tubes:

1. Secure the upper and lower vacuum tubes together by aligning the raised locking tabs with the raised slots.
2. Tap tube assembly on ground until the screw holes in lower tube are in the raised slot of the upper tube. Secure with supplied screws. *See figure 1.*
3. Depress door tab using a straight screwdriver and open vacuum inlet door.
4. Align screw mounts on vacuum opening with screws on vacuum tube assembly.
5. Turning clockwise, tighten screws on upper vacuum tube to secure to main housing.

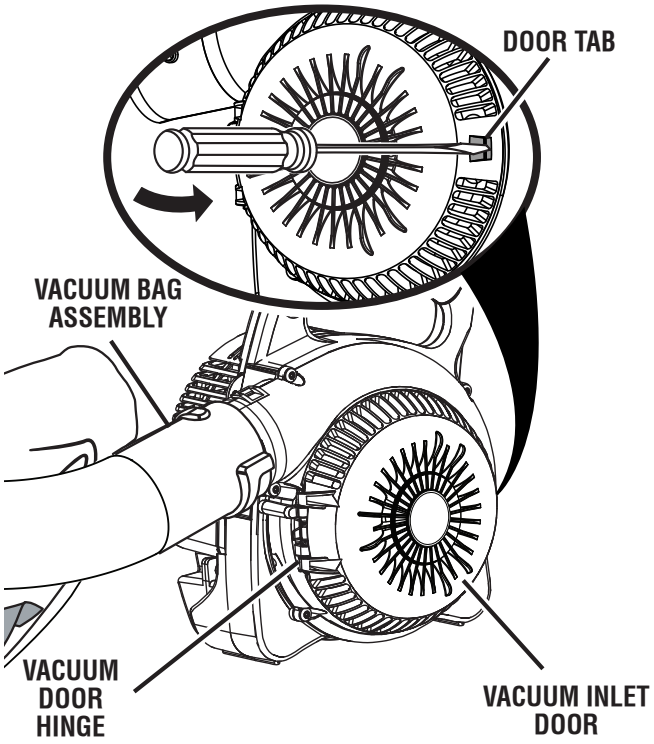


Figure 7

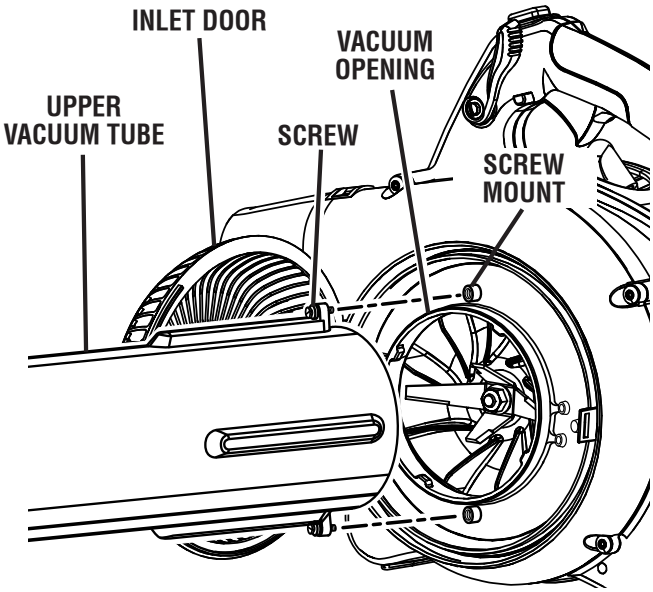


Figure 8

To remove the vacuum tubes:

1. Loosen screws of the upper vacuum tube by turning counterclockwise.
2. Remove the vacuum tube assembly from the main housing.
3. Close the inlet cover door securely.

WARNING:
Do not allow familiarity with tools to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

WARNING:
Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

APPLICATIONS

You may use this tool for the purposes listed below:

- Clear leaves and other debris from your lawn
- Keep decks and driveways free from leaves and pine needles

MIXING THE FUEL

This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle oil. The mixture should be at a 50:1 ratio.

To mix the fuel:

1. Use a clean container that is approved for use with gasoline.
2. Mix the 2-cycle engine oil with unleaded gasoline in the container, according to the instructions on the oil package.

NOTE: This engine is certified to operate on unleaded gasoline intended for automotive use with an octane rating of 87 [(R + M) / 2] or higher. Do not use automotive oil or 2-cycle outboard oil.

NOTE: Fuel mixture will stay fresh up to 30 days. DO NOT mix quantities larger than can be used in a 30 day period.

HIGH QUALITY 2-CYCLE ENGINE LUBRICANT

GASOLINE	50:1	LUBRICANT
1 gallon (US)		2.6 oz.
1 liter		20 cc (20 ml)

FILLING THE TANK

WARNING:
Gasoline is extremely flammable and explosive. A fire or explosion from gasoline will burn you and others. Always shut off engine before fueling. Never add fuel to a machine with a running or hot engine. Move at least 30 ft. from refueling site before starting engine. Do not smoke and stay away from open flames and sparks. Failure to safely handle fuel could result in serious personal injury.

1. Clean the surface around the fuel cap to prevent contamination.
2. Loosen the fuel cap slowly, by turning it counterclockwise.
3. Pour the fuel mixture carefully into the tank.
4. Clean and inspect the fuel cap gasket before replacing the fuel cap.
5. Replace the fuel cap and tighten it by turning it clockwise.
6. Wipe spilled fuel from the product.
7. Move at least 30 ft. (9 m) away from refueling area before starting the product.

NOTE: It is normal for smoke to be emitted from a new engine during first use.

WARNING:
Check for fuel leaks. A leaking fuel cap is a fire hazard and must be replaced immediately. If you find any leaks, correct the problem before using the product. Failure to do so could result in a fire that could cause serious personal injury.

OXYGENATED FUELS

DO NOT USE E85 FUEL. IT WILL VOID YOUR WARRANTY.

Ethanol. Gasoline containing up to 10% ethanol by volume (commonly referred to as E10) or 15% ethanol by volume (commonly referred to as E15) are acceptable.
Do not use E85 fuel.

NOTE: Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentages of oxygenates stated previously **are not covered under warranty.**

STARTING AND STOPPING

See Figures 9 - 10.

To start a cold engine:

DO NOT squeeze the throttle trigger until the engine starts and runs.

1. Set the Powervac™ on a flat, bare surface.
2. Slowly press the primer bulb 8 times.

   NOTE: After the 8th press, fuel should be visible in the primer bulb. If it is not, continue to press the primer until you see fuel in the bulb.
3. Place the choke lever in the **FULL CHOKE** position.
4. Pull throttle lock back to lock the throttle wide open.
5. Pull the starter grip and rope sharply until engine attempts to run. Do not pull the starter grip more than four (4) times.
6. Set the choke lever in the **HALF CHOKE** position.
7. Pull the starter grip and rope until the engine runs. Do not pull the starter grip more than six (6) times.

   NOTE: If the engine does not start, return to the **FULL CHOKE** position and repeat steps 3 through 6 again.
8. Allow the engine to run for 20 seconds, then place the choke lever in the **RUN** position.

   NOTE: In cooler environments, additional pulls of the starter handle may be required with the choke lever in the **FULL CHOKE** position.

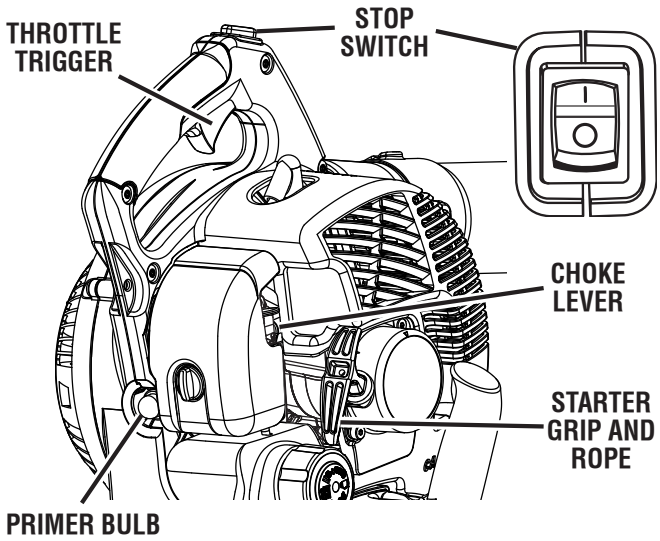


Figure 9

To start warm engine:

1. Place the choke lever in the **RUN** position.
2. Pull throttle lock back to lock the throttle wide open.
3. Pull the starter grip and rope until the engine runs.

   NOTE: If the engine does not start, repeat steps 3 through 7 again.

To stop the engine:

1. Press and hold the stop switch in the stop (**O**) position until the engine stops.

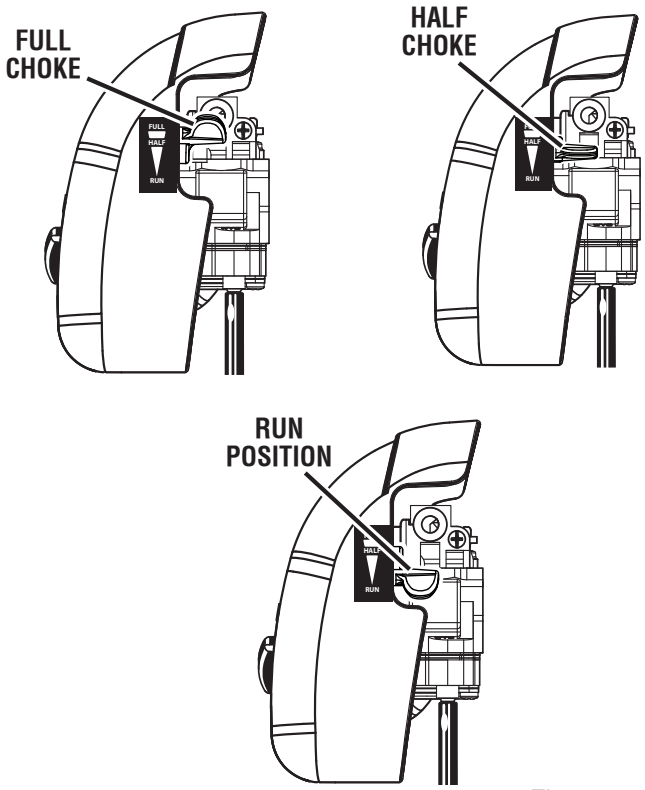


Figure 10

OPERATING THE BLOWER

See Figures 11 - 12.

> **⚠ WARNING:**
> Never run the unit without the blower tubes installed or the vacuum door securely closed. Failure to follow these steps could result in possible serious injuries.

> **⚠ WARNING:**
> Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

1. Start the blower. Refer to Starting and Stopping earlier in this manual. Hold the blower with the upper handle in your right hand.

> **⚠ WARNING:**
> Keep away from the muffler and all other hot surfaces of the blower. Failure to do so could result in possible serious personal injury.

2. To keep from scattering debris, blow around the outer edges of a debris pile. Never blow directly into the center of a pile.

3. Operate power equipment at reasonable hours only - not early in the morning or late at night when people might be disturbed. Comply with the times listed in local ordinances.
4. To reduce sound levels, limit the number of pieces of equipment used at any one time.
5. Conserve water by using power blowers instead of hoses for many lawn and garden applications, including areas such as gutters, screens, patios, grills, porches, and gardens.
6. Operate blower at the lowest possible throttle speed to do the job.
7. Check your equipment before operation, especially the muffler, air intakes, and air filters.
8. Use rakes and brooms to loosen debris before blowing.

PROPER OPERATING POSITION



Figure 11

9. In dusty conditions, slightly dampen surfaces when water is available.
10. Watch out for children, pets, open windows, or freshly washed cars, and blow debris safely away.
11. Use the sweeper nozzle so the air stream can work close to the ground.
12. After using blowers or other equipment, CLEAN UP! Dispose of debris properly.
13. Use the sweeper nozzle for the everyday blowing operation. This nozzle allows for more area to be covered during the blowing operation.

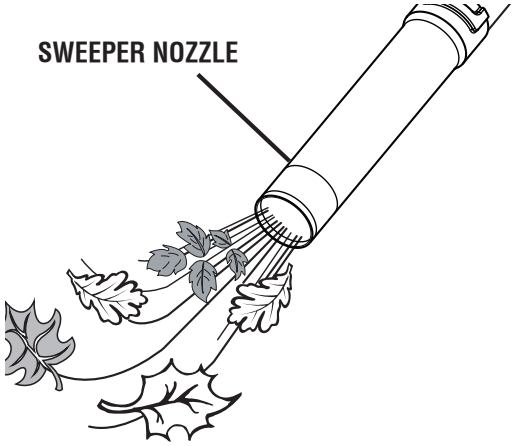


Figure 12

THROTTLE LOCK

See Figure 13

The throttle lock can be used to operate the blower without holding the throttle trigger.

To engage the throttle lock:

1. Pull throttle lock back towards user, and stop at the desired throttle setting.

2. To release the throttle lock, push throttle lock all the way towards the front of unit.

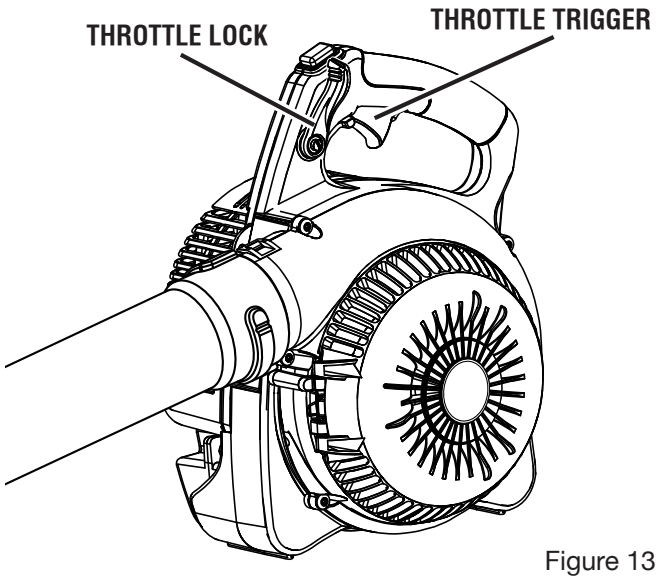


Figure 13

VACUUM OPERATION

See Figure 14.

⚠ WARNING:
Never run the unit without the vacuum tubes and vacuum bag installed. Failure to do so could result in serious personal injury.

⚠ WARNING:
Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

1. Install the vacuum tubes, vacuum handle, and bag. Refer to the Assembly section earlier in this manual.
2. Start the engine. Refer to Starting and Stopping earlier in this manual.
3. Place the vacuum bag strap over your right shoulder. Hold the upper handle in your left hand and the vacuum handle in your right hand.
4. Move the vacuum from side to side along outer edge of the debris. To avoid clogging, do not place the vacuum tube directly into the debris pile.
5. Hold the engine higher than the inlet end of the vacuum tube.
6. Always point vacuum tube downhill when working on a hillside.
7. To avoid injury to the operator or unit, do not pick up rocks, broken glass, bottles, or other similar objects.
8. If the vacuum tubes should clog, stop the engine and disconnect the spark plug wire before cleaning out the obstruction.
9. Remove the vacuum tubes and clear the debris from the blower fan housing. Remove the bag and clear the adaptor. A small rod or stick may be required to clear the entire tube length. Ensure that all debris has been cleared before reassembling the vacuum tubes.

PROPER OPERATING POSITION
HOLD MUFFLER AWAY FROM BODY AND CLOTHING



Figure 14

⚠ WARNING:
When servicing, use only identical Toro replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

⚠ WARNING:
Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

⚠ WARNING:
Before inspecting, cleaning, or servicing the machine, shut off engine, wait for all moving parts to stop, and disconnect spark plug wire and move it away from spark plug. Failure to follow these instructions can result in serious personal injury or property damage.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

⚠ WARNING:
Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic which may result in serious personal injury.

CLEANING AIR FILTER

See Figure 15.

A wet or dirty air filter can affect the way the engine starts, performs, and wears. The air filter should be checked and cleaned after 5 hours of operation. Inspect and clean more frequently if used in dusty dirty conditions.

For best performance, the air filter should be replaced every 25 hours or yearly.

To clean the air filter:

1. Loosen the knob on the air filter cover.
2. Remove the cover.
3. Lift the edge of the air filter carefully and peel it out.
4. Wash the air filter with warm, soapy water.
5. Rinse and squeeze to dry.
6. Reinstall the air filter.
   NOTE: Make sure the filter is seated properly inside the cover. Installing the filter incorrectly will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.
7. Install the air filter cover.
8. Tighten knob to secure.

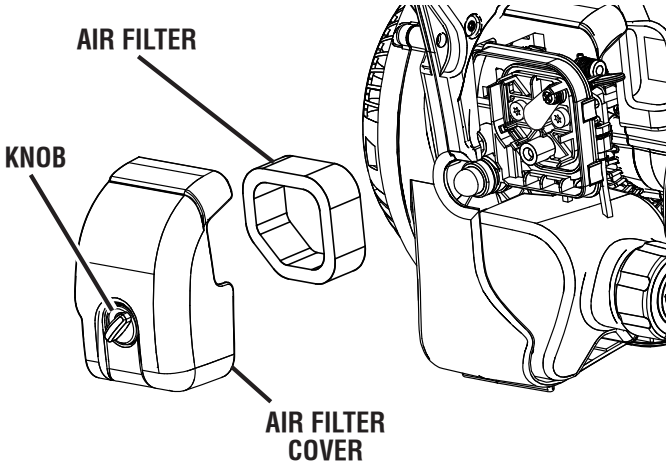


Figure 15

CLEANING THE EXHAUST PORT, MUFFLER, AND SPARK ARRESTOR

See Figure 16.

> **WARNING:**
> Ensure muffler has had time to cool before performing maintenance on the muffler and/or spark arrestor and wear gloves. A hot muffler may cause serious burns.

NOTE: Depending on the type of fuel used, the type and amount of oil used, and/or your operating conditions, the exhaust port and muffler may become blocked with carbon deposits. If you notice a power loss with your gas powered tool, you may need to remove these deposits to restore performance. We highly recommended that only qualified service technicians perform this service.

The spark arrester should be replaced after 25 hours of use. Replacement parts available online at www.toro.com.

To replace the spark arrester:

Note: Removing these screws requires the use of a T20 and T25 torx screwdriver.

1. Remove the five screws that hold the cover.
2. Remove the cover.
3. Remove the two screws holding the muffler assembly in place.
4. Remove the muffler assembly and muffler gasket. It may be necessary to work the muffler assembly free from the muffler gasket.
5. Separate the muffler cover from the muffler.

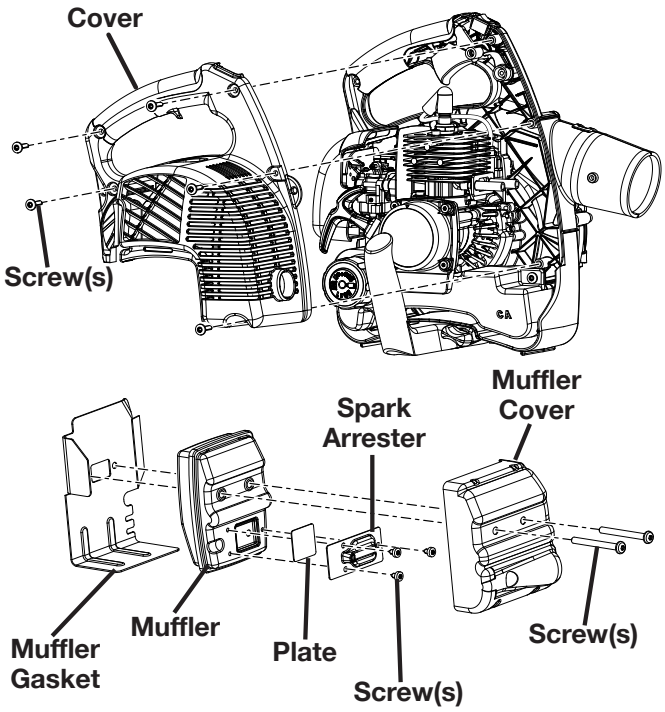


Figure 16

6. Remove the three screws that hold the plates on the muffler.
7. Remove the spark arrester.
8. Replace the old spark arrester with the new one.
9. Assemble the muffler by reinstalling the plates and tightening the three screws (torque to 18 in.lb [2.03 Nm] minimum, 22 in.lb. [2.48 Nm] maximum).
10. Reassemble the muffler and muffler cover and attach to the muffler gasket with the two screws.
11. Reinsert the muffler assembly and tighten two screws to engine (torque to 60 in.lb [6.78 Nm] minimum, 80 in.lb. [9.04 Nm] maximum).
12. Reinstall the cover on the tool and fasten with the five screws (torque to 16 in.lb [1.81 Nm] minimum, 22 in.lb. [2.49 Nm] maximum).

NOTE: Do not over-tighten screws.

> **WARNING:**
> To avoid a fire hazard, never run the Powervac™ without the spark arrestor in place.

VACUUM BAG

A dirty bag will reduce performance. To clean the bag, turn it inside out and shake. Wash the bag in soapy water at least once a year. Replacement parts available online at www.toro.com.

FUEL CAP

> **WARNING:**
> A leaking fuel cap is a fire hazard and must be replaced immediately.

The fuel cap contains a non-serviceable filter and a check valve. A clogged fuel filter will cause poor engine performance. If performance improves when the fuel cap is loosened, the check valve may be faulty or filter clogged. Replace the fuel cap if required.

SPARK PLUG REPLACEMENT

See Figure 17.

This engine uses a Champion RCJ6Y spark plug. Use an exact replacement every 25 hours or annually.

1. Remove the spark plug boot.
2. Loosen the spark plug by turning it counterclockwise with a socket.
3. Remove the spark plug.
4. Hand thread the new spark plug into the cylinder , turning it clockwise.
5. Tighten with a socket. (torque to 170 in.lb. [19.21 Nm] minimum, 190 in.lb. [21.47 Nm] maximum. **Do not over-tighten).**

CAUTION:
Be careful not to cross-thread the spark plug. Cross-threading will seriously damage the product.

STORING THE PRODUCT

1. Clean all foreign material from the product. Store unit indoors in a dry, well-ventilated area that is inaccessible to children. Keep away from corrosive agents such as garden chemicals, fertilizer, and de-icing salts.
2. Abide by all ISO and local regulations for the safe storage and handling of gasoline.

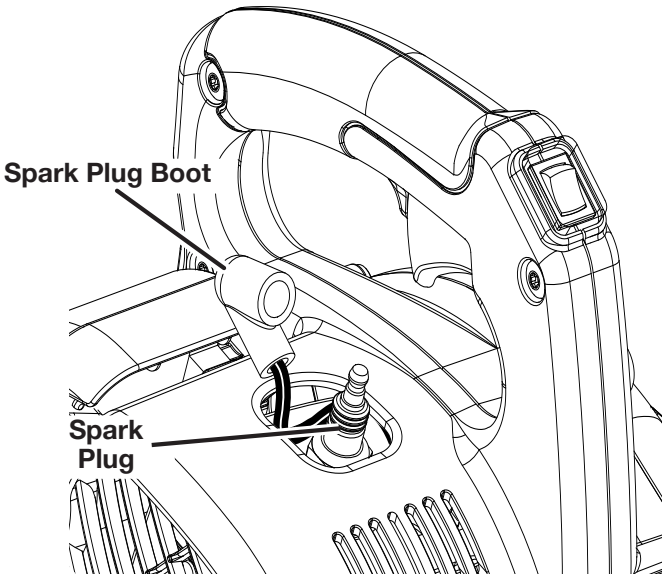


Figure 17

When storing 1 month or longer:

1. Drain all fuel from tank into a container approved for gasoline.
2 Drained fuel can be safely disposed of by using it in your non-diesel car or truck. Run engine until it stops.
3. Place choke lever in the **FULL CHOKE** position.
4. Pull throttle lock back to lock the throttle.
5. Attempt to start the engine five (5) more times.

EMISSIONS MAINTENANCE SCHEDULE

Maintenance, replacement, or repair of the emission control device and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.

Emission Part	Inspect before each use	Clean every 5 hours	Replace every 25 hours or yearly	Clean every 25 hours or yearly	Replace every 125 hours
Fuel Tank Assembly (Includes Fuel Lines, Fuel Cap, and Fuel Filter)	X				
Air Filter		X	X		
Spark Arrester				X	
Spark Plug			X		
Muffler					X

HIGH ALTITUDE ENGINE OPERATION:

Have an authorized service center modify this engine if it is to be run above 2000 feet [609.6 m]. Failure to do so may result in poor engine performance, spark plug fouling, hard starting, and increased emissions. Carburetor modification by an authorized service center will improve performance and allow that engine to meet the EPA (Environmental Protection Agency) and CARB (California Air Resources Board) emission standards.

An engine modified for high altitudes can not be run below 2000 feet [609.6 m]. The engine will overheat and result in serious engine damage. Please have an authorized service center restore high altitude modified engines to the original factory specification before operating below 2000 feet [609.6 m].

TROUBLESHOOTING

IF THESE SOLUTIONS DO NOT SOLVE THE PROBLEM, CONTACT YOUR AUTHORIZED SERVICING DEALER.

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Engine fails to start.	No fuel in tank.	Fill tank with fresh fuel/oil mixture.
	Spark plug shorted or fouled.	Replace spark plug.
	Spark plug is broken (cracked porcelain or electrodes broken).	Replace spark plug.
	Ignition lead wire shorted, broken, or disconnected from spark plug.	Replace lead wire or attach to spark plug.
	Ignition inoperative.	Contact authorized service center.
Engine hard to start.	Water in gasoline or stale fuel mixture.	Drain entire system and refill with fresh fuel/oil mixture.
	Too much oil in fuel mixture.	Drain and refill with correct fresh fuel/oil mixture.
	Engine is under or over-choked.	Adjust choke as necessary.
	Weak spark at spark plug.	Contact authorized service center.
Engine lacks power.	Air filter clogged.	Clean/replace the air filter.
	Spark plug fouled.	Replace the spark plug.
	Spark arrestor/muffler/exhaust port deposits.	Clean/replace spark arrestor /muffler parts as required.
Engine overheats.	Insufficient oil in fuel mixture.	Mix fuel and oil as described in starting instructions.

WARRANTY

Count on it.

THIS PRODUCT IS MANUFACTURED UNDER LICENSE FROM THE TORO COMPANY BY TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC.

Techtronic Industries north America, Inc. warrants to the original retail purchaser that this Blower/Vacuum Product is free from defects in material and workmanship and agrees to repair or replace, at our option, any defective Product free of charge within these time periods from the date of purchase:

- Three years for Blower/Vacuum Products, if the Product is used for personal, family, or household use;
- 90 days, if Blower/Vacuum Products are used for any other purpose, such as commercial or rental.
- Three years for emissions control systems on Blower/Vacuum Products used for any purpose, as provided below.

Except as provided in the Emission Control Warranty Statement, this warranty extends to the original retail purchaser only and commences on the date of original retail purchase.

Instructions for Obtaining Warranty Service

Any part of the Product manufactured or supplied by Techtronic Industries North America, Inc. and found in the reasonable judgement of Techtronic Industries North America, Inc. to be defective in material or workmanship will be repaired or replaced by an authorized service dealer for this product without charge for parts and labor. To locate your nearest authorized service dealer for this product, contact us Toll free at 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

The Product including any defective part must be returned to an Authorized Service Dealer for this product within the warranty period. The expense of delivering the Blower/Vacuum Product to the service dealer for warranty work and the expense of returning it back to the owner after repair or replacement will be paid for by the owner. Techtronic Industries North America. Inc.'s responsibility in respect to claims is limited to making the required repairs or replacements and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any Product. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claim. All warranty work must be performed by a service dealer authorized by Techtronic Industries North America, Inc. to service this product.

This warranty does not cover any Blower/Vacuum Product that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the operator's manual. This warranty does not apply to any damage to the Blower/Vacuum Product that is the result of improper maintenance or to any Blower/Vacuum Product that has been altered or modified so as to adversely affect the products operation, performance or durability or that has been altered or modified so as to change its intended use. The warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear or by the use of parts or accessories which are either incompatible with the Blower/Vacuum Product or adversely affect its operation, performance or durability.

In addition, this warranty does not cover the following (except to the extent covered by the emissions control warranty set forth below):

A. Tune-ups – Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters

B. Wear Items – Starter Pulley, Starter Ropes, Mulching Blades, Blower Fans, Blower and Vacuum Tubes, Vacuum Bag and Straps

Techtronic Industries North America, Inc. reserves the right to change or improve the design of any Blower/Vacuum Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

ALL IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE STATED WARRANTY PERIOD. ACCORDINGLY, ANY SUCH IMPLIED WARRANTIES INCLUDING MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR OTHERWISE, ARE DISCLAIMED IN THEIR ENTIRETY AFTER THE EXPIRATION OF THE APPROPRIATE THREE-YEAR OR NINETY DAY WARRANTY PERIOD. TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC.'S OBLIGATION UNDER THIS WARRANTY IS STRICTLY AND EXCLUSIVELY LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PARTS AND TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. DOES NOT ASSUME OR AUTHORIZE ANYONE TO ASSUME FOR THEM ANY OTHER OBLIGATION. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR OTHER DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO EXPENSE OF RETURNING THE BLOWER/VACUUM PRODUCT TO A BLOWER/VACUUM AUTHORIZED SERVICE DEALER AND EXPENSE OF DELIVERING IT BACK TO THE OWNER, MECHANIC'S TRAVEL TIME, TELEPHONE, OR TELEGRAM CHARGES, RENTAL OF A LIKE PRODUCT DURING THE TIME WARRANTY SERVICE IS BEING PERFORMED, TRAVEL, LOSS, OR DAMAGE TO PERSONAL PROPERTY, LOSS OF REVENUE, LOSS OF USE OF THE PRODUCT, LOSS OF TIME, OR INCONVENIENCE. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

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

WARRANTY

THE FOLLOWING CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (CARB) STATEMENT ONLY APPLIES TO MODEL NUMBERS REQUIRED TO MEET THE CARB REQUIREMENTS.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC., LIMITED WARRANTY STATEMENT FOR FEDERAL AND CALIFORNIA EMISSION CONTROL SYSTEMS NON-ROAD AND SMALL OFF-ROAD ENGINES

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA), the California Air Resources Board (CARB), and Techtronic Industries North America, Inc., are pleased to explain the Emissions Control System Warranty on your 2010 model year non-road or small off-road engine. In California, new equipment that uses small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the state's stringent anti-smog standards. In other states, new 2000 and later model year non-road engines must be designed, built, and equipped at the time of sale to meet the U.S. EPA regulations for small non-road engines. The non-road engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first three years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser. Techtronic Industries North America, Inc., must warrant the emission control system on your non-road or small off-road engine for the period of time listed above provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your non-road or small off-road engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, catalytic converters, fuel tanks, valves, filters, clamps, connectors, and other associated components. Also included may be hoses, belts and connectors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Techtronic Industries North America, Inc., will repair your non-road or small off-road engine at no cost to you, including diagnosis, parts, and labor performed at an authorized service center for Toro® brand outdoor products.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This product's emissions control system is warranted for three years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Techtronic Industries North America, Inc., free of charge.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

(a) As the non-road or small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your operator's manual. Techtronic Industries North America, Inc., recommends that you retain all receipts covering maintenance on your non-road or small off-road engine, but Techtronic Industries North America, Inc., cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of Techtronic Industries North America, Inc., (b) As the non-road or small off-road engine owner, you should be aware, however, that Techtronic Industries North America, Inc., may deny you warranty coverage if your non-road or small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.

(c) You are responsible for presenting your non-road or small off-road engine to an authorized service dealer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a Techtronic Industries North America, Inc., Customer Representative at 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

DEFECT WARRANTY COVERAGE REQUIREMENTS:

(a) The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

(b) General Emissions Warranty Coverage. Techtronic Industries North America, Inc., warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your non-road or small off-road engine is designed, built, and equipped at the time of sale to conform with all applicable regulations adopted by the California Air Resources Board or the United States Environmental Protection Agency; and that it is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of three years from the date the non-road or small off-road engine is purchased by the initial purchaser.

(c) The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows: Any warranted part that is not scheduled for replacement as required in the Emissions Maintenance Schedule and Warranty Parts List set forth below is warranted for three years. If any such part (including any part that is scheduled only for regular inspection) fails during the period of warranty coverage, it will be repaired or replaced at any Authorized Service Center at no charge. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period. A statement to the effect of "repair or replace as necessary" would not reduce the period of warranty coverage. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Emissions Maintenance Schedule and Warranty Parts List is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. Any such part repaired or replaced under warranty is warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point, and will be repaired or replaced at any Authorized Service Center for no charge until that replacement point is reached.

Techtronic Industries North America, Inc., shall remedy warranty defects at any authorized Authorized Service Center, including any distribution center that may be franchised to service the subject engines. Any diagnostic work done at a Authorized Service Center shall be free of charge to the owner if such work determines that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts, and must be provided free of charge to the owner if the part is still under warranty. Techtronic Industries North America, Inc., is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

Add-on or modified parts that are not exempted by the California Air Resource Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. Techtronic Industries North America, Inc., will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

The California Air Resources Board's Emission Warranty Parts List specifically defines the emission-related warranted parts. (EPA's regulations do not include a parts list, but the EPA considers emission-related warranted parts to include all the parts listed below.) Techtronic Industries North America, Inc., will provide any documents that describe its warranty procedures or policies within five days upon request by the California Air Resources Board.

EMISSIONS PARTS LIST

Emissions parts vary from product to product. Your emissions control system warranty applies to any of the following components that may be included on your product:

(1) Fuel Metering System
   - (i) Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
   - (ii) Air/fuel ratio feedback and control system.
   - (iii) Cold start enrichment system.
   - (iv) Fuel Tank.

(2) Air Induction System
   - (i) Controlled hot air intake system.
   - (ii) Intake manifold.
   - (iii) Air filter.

(3) Ignition System
   - (i) Spark Plugs.
   - (ii) Magneto or electronic ignition system.
   - (iii) Spark advance/retard system.

(4) Exhaust Gas Recirculation (EGR) System
   - (i) EGR valve body and carburetor spacer, if applicable.
   - (ii) EGR rate feedback and control system.

(5) Air Injection System
   - (i) Air pump or pulse valve.
   - (ii) Valves affecting distribution of flow.
   - (iii) Distribution manifold.

(6) Catalyst or Thermal Reactor System
   - (i) Catalytic converter.
   - (ii) Thermal reactor.
   - (iii) Exhaust manifold.

(7) Particulate Controls
   - (i) Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.

(8) Miscellaneous Items Used in Above Systems
   - (i) Electronic controls.
   - (ii) Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
   - (iii) Hoses, belts, connectors, and assemblies.

Techtronic Industries North America, Inc., will furnish with each new engine written instructions for its maintenance and use by the owner.



Customer Service Information

If your product requires service or maintenance, contact your nearest authorized service dealer. To locate your nearest authorized service dealer for this product, contact us toll free at 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

This product is manufactured under license from The Toro Company by Techtronic Industries North America, Inc.

Techtronic Industries North America, Inc.

1428 Pearman Dairy Rd.

Anderson, SC 29621

USA

988000-112
9-10-10 (REV:02)

Form No. 3365-751 Rev. A

TORO®

Count on it.

POWERVAC™

Numéro de modèle 51984—310000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur

STOP

Pour toute question condernant le soufflante, nous appeler au : 1-866-574-9242 (États-Unis) ou le 1-866-574-9243 (Canada).

⚠ AVERTISSEMENT :

Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le Manuel d'Utilisation. Conserver ce manuel.

Anglais (EN), français (FR) et espagnol (ES)



INFORMATIONS IMPORTANTES

Avant d'utiliser ce Powervac™ pour la première fois, lire les conseils utiles ci-dessous.

Fueling

⚠ AVERTISSEMENT :
L'essence et les vapeurs qu'elle dégage sont extrêmement inflammables et explosives. Pour éviter des blessures graves et des dommages matériels, manipuler avec précaution. Garder le produit à l'écart des sources d'inflammation et des flammes vives, l'utiliser uniquement à l'extérieur, ne pas fumer et essuyer rapidement tout carburant répandu.

1. Se procurer un bidon ou jerrycan approuvé pour l'essence.
2. Mélanger la totalité du flacon d'huile moteur 2 à 4 litres (1 gallon) d'essence sans plomb à 87 octanes (50:1).
3. Remplir le réservoir du soufflante avec précaution.

Démarrage à froid et à chaud

En cas d'incertitude en ce qui concerne la température du moteur avant de le relancer, mettre le volet de départ en position **MARCHE,** verrouiller le volet des gaz position ouverte, et tirer le cordon du lanceur. Si le moteur ne démarre pas après 5 tractions du cordon, consulter la section « Démarrage d'un moteur froid », plus loin dans ce manuel.

Moteur noyé

Si le moteur ne démarre pas, il peut être noyé. Ne pas s'inquiéter, ce problème peut facilement être corrigé. Mettre le levier du volet de départ en position **MARCHE**. Asegurar el acelerador et tirer le manchon en lanceur à rappel rapidement 10 à 12 fois. Si le moteur ne démarre pas, voir la section « Dépannage », plus loin dans ce manuel ou appeler gratuitement le 1-866-574-9242 (États-Unis) ou le 1-866-574-9243 (Canada).



Pour toute question concernant le soufflante nous contacter gratuitement au 1-866-574-9242 (ÉU) or 1-866-574-9243 (Canada).

⚠ AVERTISSEMENT : The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.
CALIFORNIA PROPOSITION 65

TABLE DES MATIÈRES

Introduction....4
Règles de Sécurité....5
Règles de Sécurité Particulières....6
Symboles....7
Autocollants....8
Caractéristiques....9-10
    Fiche Technique....9
Outils Nécessaires....10
Assemblage....11-13
    Déballage....11
    Assemblage Des Tubes de Soufflante....11
    Instructions De Mise À La Terre....11
    Installation De La Poignée D'aspirateur....12
    Installation Du Sac À Débris....12
    Installation Des Tubes D'aspiration....12-13
Utilisation....14-17
    Applications....14
    Mélange Du Carburant....14
    Remplissage Du Réservoir....14
    Carburants Oxygénés....14
    Démarrage Et Arrêt....15
    Utilisation De La Soufflante....15-16
    Régulateur De Vitesse....16-17
    Utilisation De L'aspirateur....17
Entretien....18-21
    Entretien Général....18
    Nettoyage Du Filtre À Air....18
    Nettoyage De L'orifice D'échappement, Du Silencieux Et Pare-Étincelles....19
    Sac À Débris....19
    Bouchon Du Réservoir....19
    Remplacement De La Bougie....20
    Remisage Le Produit....20
    Programme D'entretien Du Système Antipollution....20
    Fonctionnement Du Moteur À Haute Altitude....21
Dépannage....21
Garantie....22-24

INTRODUCTION

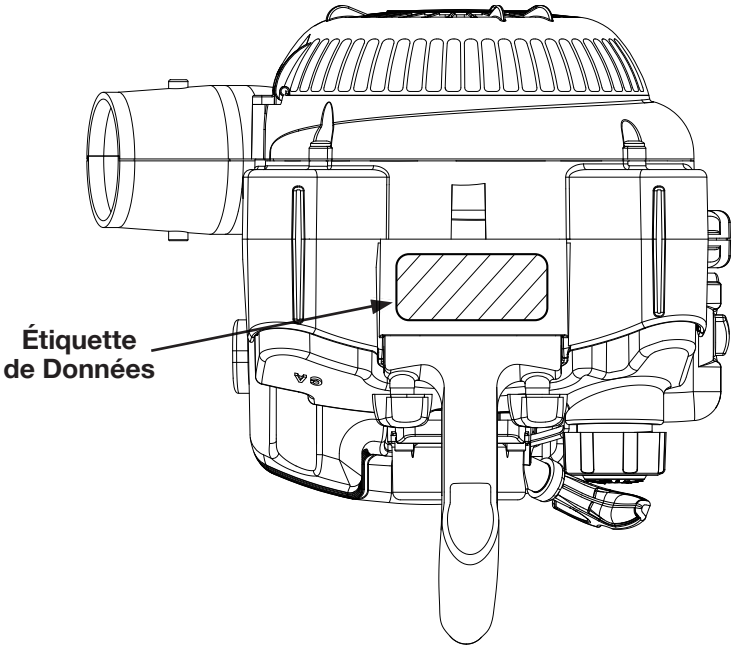
Merci d’avoir acheté un produit Toro.

Nous tenons à ce que vous soyez entièrement satisfait de votre nouveau produit. N’hésitez donc pas à contacter un concessionnaire réparateur agréé pour tout ce qui concerne l’entretien et le dépannage, la commande de pièces détachées ou tout renseignement qui pourrait vous être utile.

Lors de tout contact avec un concessionnaire agréé, veiller à disposer des numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le représentant de service à fournir des informations exactes sur le produit particulier. L’autocollant de numéros de modèle et de série est apposé sur le boîtier du moteur.

Pour plus de commodité, noter le numéro de série dans l’espace ci-dessous.

No. de modèle	
No. de série	



Lire ce manuel attentivement pour apprendre à utiliser et entretenir le produit correctement. La lecture de ce manuel aidera à protéger l’opérateur et les autres personnes présentes contre les risques de blessures et à éviter des dommages au produit. Bien que les outils conçus, fabriqués et commercialisé soient des produits de la plus haute qualité, étudiés pour offrir une sécurité maximum, il incombe à leurs propriétaires de les utiliser correctement et en toute sécurité. Il incombe également au propriétaire de l’outil d’instruire les personnes autorisées à l’utiliser au sujet de la sécurité d’utilisation.

Tout au long de ce manuel, Toro utilise un système d’identification des dangers potentiels et des messages de sécurité destinés à permettre à l’opérateur et aux personnes présentes d’éviter des risques de blessures graves, voire mortelles. Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION sont utilisés pour indiquer le niveau de risque. Toutefois, quel que soit le niveau de risque, la plus extrême prudence est de rigueur. Deux autres termes, « Important » et « Remarque », sont destinés à attirer l’attention sur des informations importantes.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT :
Lire attentivement toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou une intoxication par le monoxyde de carbone, ce qui peut causer des blessures graves voire la mort.

- Ne pas laisser des enfants ou personnes n'ayant pas reçu une formation adéquate utiliser cet unité.
- Ne jamais lancer ou faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement peuvent être mortels.
- Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 ainsi qu'un protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.
- Garder les badauds, enfants et visiteurs à une distance de 15 m (50 pi).
- Porter des pantalons longs, manches longues, des chaussures de travail et des gants épais. Ne pas porter de vêtements amples, shorts, sandales, bijoux quels qu'ils soient et ne pas travailler pieds nus.
- Pour réduire le risque de blessure lié aux objets aspirés dans les pièces rotatives, ne porter ni vêtements amples, ni foulards, ni chaînette de cou, ni d'autres accessoires semblables. Attacher les cheveux longs au-dessus des épaules afin d'éviter de les coincer dans les pièces rotatives.
- Ne pas utiliser cet unité en état de fatigue, si l'on est souffrant ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne pas travailler sous un éclairage insuffisant.
- Garder toutes les parties du corps à l'écart des pièces en mouvement et des parties brûlantes de l'outil.
- Porter un masque facial filtrant dans les milieux poussiéreux afin de réduire le risque de lésions lié à l'inhalation de poussière.
- Examiner la zone de travail avant chaque utilisation. La débarrasser de tous les objets tels que cailloux, verre brisé, clous, fils métalliques, cordes, etc. risquant d'être projetés ou de se prendre dans la machine.
- Se tenir bien campé et en équilibre. Ne pas travailler hors de portée. Le travail hors de portée risque de faire perdre l'équilibre ou de causer un contact avec les pièces brûlantes.
- Ne jamais utiliser l'outil sans le pare-étincelles, qui se trouve dans le silencieux.
- Les produits utilisés sur les territoires des services forestiers des États-Unis et de certains états doivent être conformes aux réglementations de lutte contre l'incendie. Cet outil est doté d'un pare-étincelles, toutefois, d'autres dispositifs peuvent être requis. Consulter les autorités locales et gouvernementales.
- Laisser le moteur refroidir avant de remiser l'outil.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange et accessoires Toro. Ne pas suivre cette recommandation peut entraîner un mauvais fonctionnement et des blessures.
- Entretenir l'outil conformément aux instructions de ce Manuel d'Utilisation.
- Inspecter le produit avant chaque utilisation pour s'assurer qu'il n'y a pas de pièces desserrées, de fuites de carburant, etc. Remplacer les pièces endommagées avant utilisation.
- Ne pas utiliser sur une échelle, un toit, dans un arbre ou sur toute surface instable. Une position stable sur une surface solide garantit un meilleur contrôle de la Powervac™ dans des situations imprévues.

DÉPANNAGE

- Avant de nettoyer, réparer ou inspecter, arrêter le moteur et vérifier que toutes les pièces en mouvement sont immobilisées. Déconnecter le fil de bougie et le garder à l'écart de la bougie afin d'empêcher un démarrage accidentel.
- Le dépannage de la Powervac™ doit exclusivement être confié à un personnel qualifié. Les réparations ou entretiens par des personnes non qualifiées peuvent entraîner des blessures ou dommages à l'outil.
- Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour la Powervac™. L'usage de pièces non autorisées peut présenter des risques de blessures ou de dommage pour l'outil.

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- Toujours tenir la soufflante avec la main droite. Voir **UTILISATION** plus loin dans ce manuel, pour des informations plus détaillées.
- Pour réduire les risques de perte de l'ouïe causée par le niveau sonore, porter une protection auditive.
- Pour réduire les risques de blessures infligées par des pièces en rotation, arrêter le moteur avant d'installer ou de retirer des accessoires. Toujours débrancher le fil de bougie avant de procéder à un entretien ou d'accéder à des pièces en mouvement.
- Ne jamais utiliser l'outil comme soufflante sans d'abord installer les tuyaux de la soufflante.
- Ne jamais utiliser la soufflante sans les tubes installés.
- Ne jamais rien insérer dans les tubes.
- Utiliser exclusivement selon les instructions de ce manuel.
- Ne pas utiliser l'aspirateur sans le sac, car des débris pourraient être projetés et infliger des blessures graves. Toujours fermer le sac complètement avant d'utiliser l'aspirateur.
- Les pales de ventilateur en rotation peuvent causer des blessures graves. Arrêter le moteur avant d'ouvrir le volet d'aspiration ou d'installer/changer les tubes. Ne pas mettre les mains ou quelque objet que ce soit dans les tubes installés sur la machine.
- Ne jamais utiliser la soufflante sans les accessoires appropriés installés. Les tubes de soufflante doivent toujours être installés lorsque la machine est utilisée en soufflante. Lorsque la machine est utilisée pour aspirer, les tubes d'aspiration et le sac doivent toujours être installés. Pour éviter la projection de débris, s'assurer que la fermeture à glissière de sac est complètement fermée lorsque le moteur tourne.
- Éviter les situations pouvant mettre le feu au sac. Ne pas utiliser la machine à proximité de flammes vives. Ne pas aspirer les cendres chaudes de cheminées, barbecues, feux de bois, etc. Ne pas aspirer de mégots de cigares ou cigarettes dont les cendres ne sont pas complètement froides.

RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

- Le carburant est extrêmement inflammable. Lors de l'utilisation, prendre les précautions nécessaires pour réduire le risque de blessures graves.
- Conserver le carburant dans une zone froide bien ventilée à l'écart d'étincelles et / ou de matériels produisant des flammes.
- Conserver le carburant dans des jerrycans spécialement conçus à cet effet.
- Toujours faire le plein à l'extérieur et ne pas fumer pendant cette opération.
- Faire l'appoint de carburant avant de lancer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir de carburant ni faire l'appoint pendant que le moteur tourne ou est chaud.
- Ne pas fumer pendant la manipulation du carburant.
- Mélanger et conserver le carburant dans un bidon ou jerrycan approuvé pour l'essence.
- Mélanger le carburant à l'extérieur, loin de toute flamme ou source d'étincelles.
- Desserrer le bouchon du réservoir lentement pour relâcher la pression et éviter que le carburant s'échappe.
- Une fois le réservoir plein, remettre le bouchon en place et le serrer fermement.
- Essuyer tout le carburant éventuellement répandu. S'éloigner de 9 m (30 pi) du point d'approvisionnement avant de lancer le moteur.
- N'essayer en aucun cas de brûler le carburant répandu.
- Manipuler le carburant avec précaution pour éviter les risques d'incendies et de brûlures. Le carburant est extrêmement inflammable.
- Si du carburant est répandu, ne pas essayer de lancer le moteur, mais éloigner la machine et éviter de créer une source d'inflammation jusqu'à ce que les vapeurs de carburant se soient dissipées.
- Remettre en place les bouchons de jerrycan et de réservoir de carburant et les serrer fermement.
- Pour le transport dans un véhicule, le réservoir doit être vide et la machine bien arrimée.
- Lors de la vidange du réservoir de carburant, utiliser un bidon ou jerrycan approuvé pour la conservation de carburant et procéder dans un endroit bien aéré.
- Poser la machine sur un sol nu, arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein.
- Conserver ces instructions. Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si cet outil est prêté, il doit être accompagné de ces instructions.

SYMBOLES

Les termes de mise en garde suivants et leur signification ont pour but d'expliquer le degré de risques associé à l'utilisation de ce produit.

SYMBOLE	SIGNAL	SIGNIFICATION
⚠	**DANGER :**	Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles.
⚠	**AVERTISSEMENT :**	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
⚠	**ATTENTION :**	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourraît entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.
	ATTENTION :	(Sans symbole d'alerte de sécurité) Indique une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

Certains des symboles ci-dessous peuvent être présents sur la produit. Veiller à les étudier et à apprendre leur signification.

SYMBOLE	NOM	EXPLICATION
	Symbole d'alerte de sécurité	Indique un risque de blessure potentiel.
	Lire le manuel d'utilisation	Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.
	Porter une protection oculaire et auditive	Porter une protection oculaire munie d'écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1, ainsi qu'une protection auditive et respiration lors de l'utilisation de cet outil.
	Volet d'aspiration	Ne pas actionner lorsque le volet d'aspiration n'est pas verrouillé.
	Cheveux longs	Risque d'aspiration des cheveux longs dans l'entrée d'air.
	Tubes de soufflante	Ne pas utiliser sans les tubes en place.
	Vêtements amples	Risque d'aspiration des vêtements amples dans l'entrée d'air.
	Essence et lubrifiant	Use unleaded gasoline intended for motor vehicle use with an octane rating of 87 [(R + M) / 2] or higher. This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle lubricant.
	Symbole « Arrêt »	Pour arrêter le moteur, appuyer sur l'interrupteur et le maintenir en position d'arrêt.

AUTOCOLLANTS

Les autocollants d'instructions et de mises en garde sont placés bien en vue de l'opérateur, près des pièces présentant un danger potentiel. Remplacer immédiatement tout autocollant manquant ou endommagé.

Part No. 940654088

⚠ WARNING Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

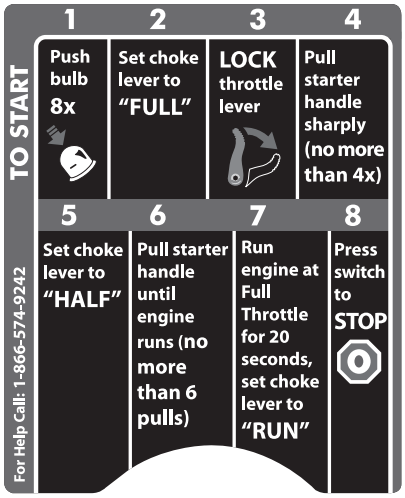
Part No. 940835003



Part No. 940927001



Part No. 940908001



CARACTÉRISTIQUES

Fiche technique

Nom	Caractéristique
Poids	4,4 kg (9,7 lb)
Moteur	25,4 cc, vilebrequin complet
Vitesse de l’air	
Mi/h	Jusqu’à 160 (257.5 kph)
Pi3/min	Jusqu’à 420 (11.89 m^3/min)

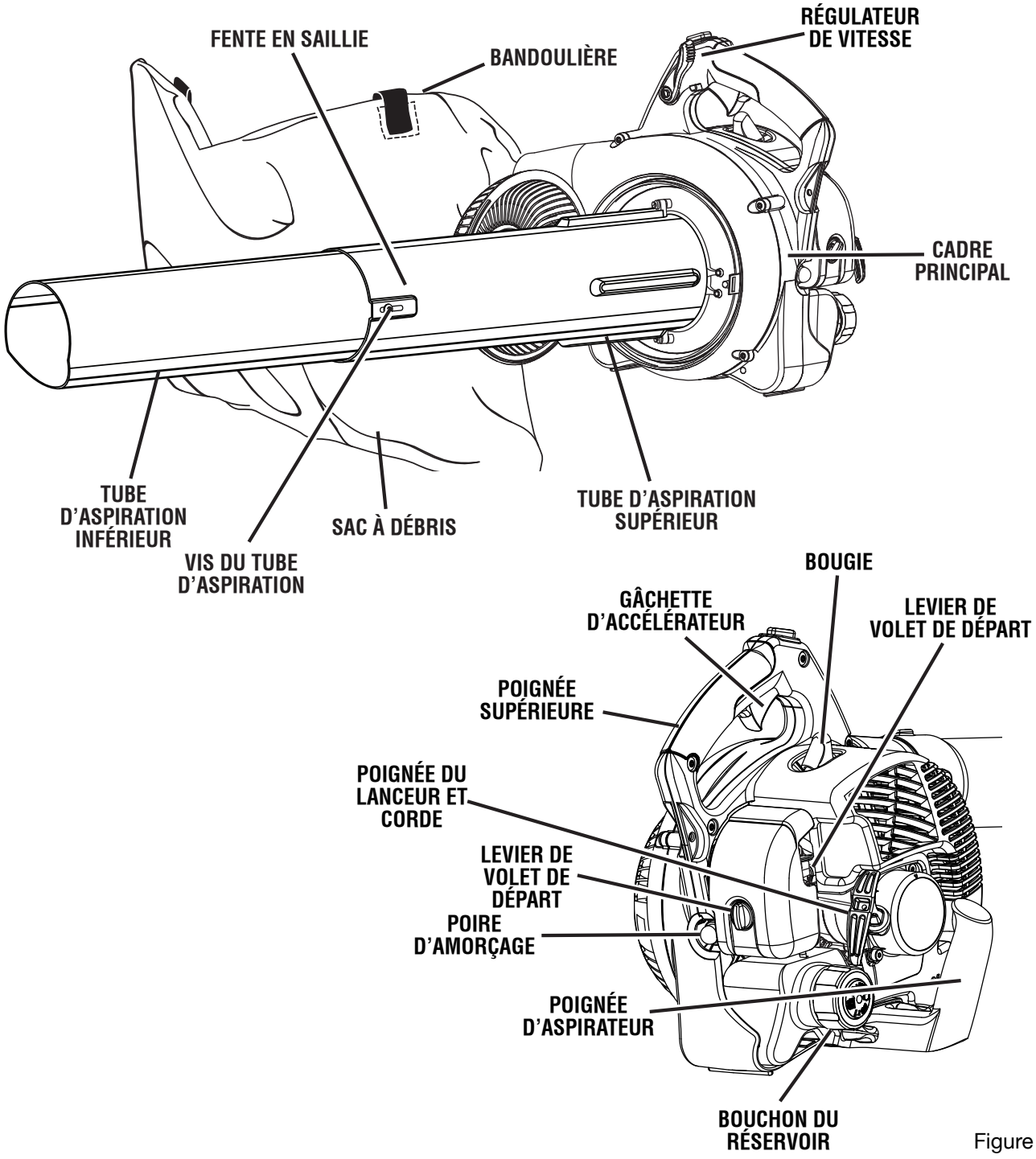


Figure 1

CARACTÉRISTIQUES

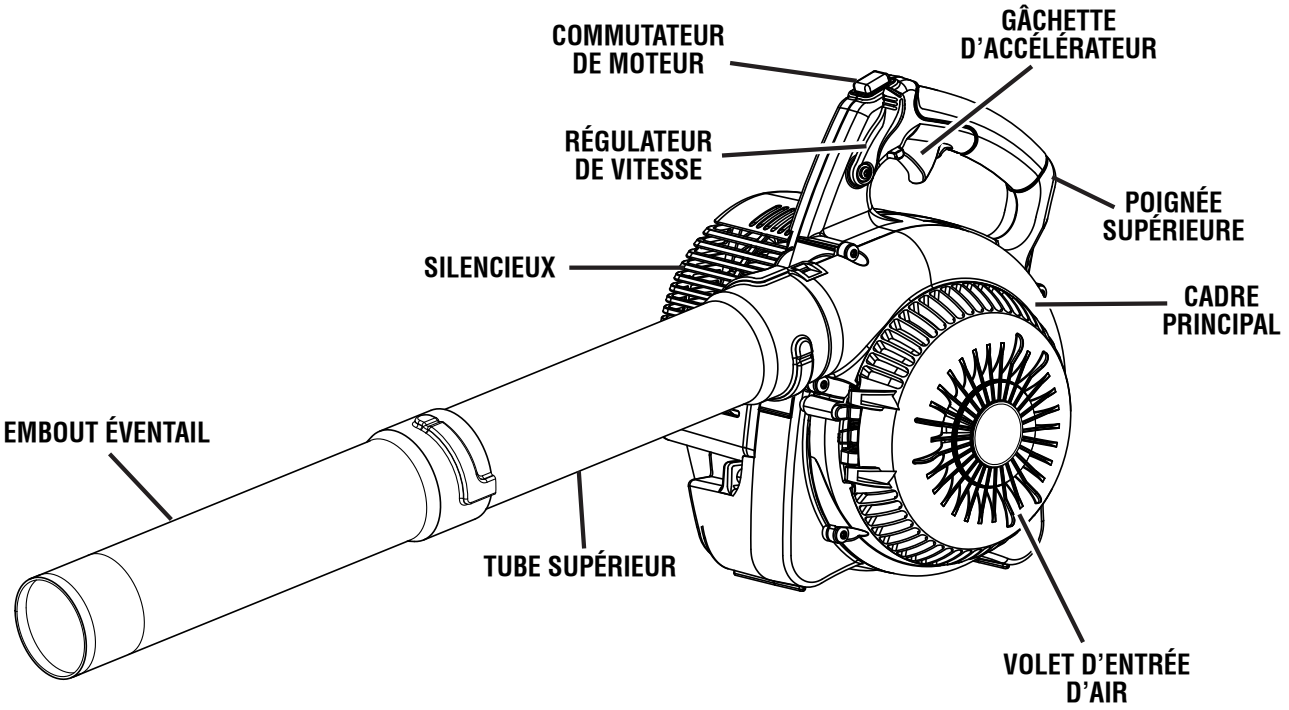


Figure 2

APPRENDRE À CONNAÎTRE LA SOUFFLANTE/ASPIRATEUR

Voir les figures 1-2.

La sécurité d'utilisation de ce produit exige la compréhension des informations apposées sur l'outil et contenues dans ce manuel d'utilisation, ainsi que la connaissance du travail à exécuter. Avant d'utiliser ce produit, se familiariser avec toutes ses fonctions et règles de sécurité.

TUBE DE SOUFFLANTE ET EMBOUTS

Les tuyaux de la soufflante peuvent être assemblés et installés sur le logement principal sans utiliser d'outils.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Le régulateur de vitesse permet d'utiliser la soufflante sans maintenir le doigt sur la gâchette. Pour ralentir le moteur, il suffit de pousser la manette de régulateur de vitesse vers l'avant.

MOTEUR

Cette soufflante est équipée d'un moteur de 25,4 cc, assez puissant pour s'acquitter des tâches de soufflage et d'aspiration les plus dures.

BROYEUR

La soufflante est dotée d'une lame de broyage en métal qui réduit efficacement le volume des feuilles de 10:1.

EMBOUT ÉVENTAIL

L'embout éventail permet de couvrir une surface plus large.

GÂCHETTE D'ACCÉLÉRATEUR

La soufflante peut être utilisée à n'importe quelle vitesse entre le ralenti et le régime maximum.

ASPIRATEUR/BROYEUR

Il est possible de convertir facilement la soufflante en un aspirateur ou un broyeur à l'aide d'un tournevis à tête plate.

SAC À DÉBRIS

Le sac à débris se monte sur la cadre principal au moyen d'un adaptateur.

POIGNÉE D'ASPIRATEUR

Cette fonction permet de s'acquitter des travaux d'aspiration confortablement.

TUBES D'ASPIRATION

Il est possible d'installer les tuyaux de l'aspirateur sur la cadre principal à l'aide d'un tournevis à tête plate.

OUTILS NÉCESSAIRES

Le outil suivants (non inclus ou dessiné pour escalader) est nécessaires pour effectuer l'assemblage :



TOURNEVIS À LAME PLATE

ASSEMBLAGE

DÉBALLAGE

Ce produit doit être assemblé.

- Avec précaution, sortir le produit et les accessoires de la boîte. S'assurer que toutes les pièces figurant sur la liste de contrôle sont incluses.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne pas utiliser le produit si, en le déballant, vous constatez que des éléments figurant dans la liste des pièces sont déjà assemblés. Certaines pièces figurant sur cette liste n'ont pas été assemblées par le fabricant et exigent une installation. Le fait d'utiliser un produit qui a été assemblé de façon inadéquate peut entraîner des blessures

- Examiner soigneusement le produit pour s'assurer que rien n'a été brisé ou endommagé en cours de transport
- Ne pas jeter les matériaux d'emballage avant d'avoir soigneusement examiné le produit et avoir vérifié qu'il fonctionne correctement.
- Si des pièces sont manquantes ou endommagées, appeler
  le 1-866-574-9242 (US) or 1-866-574-9243 (Canada).

LISTE DES PIÈCES

Soufflante

Tube supérieur de soufflante

Embout éventail

Poignée d'aspirateur

Boutons de poignée d'aspirateur (2)

Tubes d'aspiration supérieur et inférieur

Vis du tube d'aspiration (2)

Sac à débris

Adaptateur de sac à débris

Lubrifiant 2 temps

Manuel d'utilisation

NOTE : Lire toutes les étiquettes avant de les retirer et de les ranger avec le manuel d'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT :
Si des pièces manquent ou sont endommagées, ne pas utiliser ce produit avant qu'elles aient été remplacées. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne pas essayer de modifier ce produit ou de créer des accessoires non recommandés pour le produit. De telles altérations ou modifications sont considérées comme un usage abusif et peuvent créer des conditions dangereuses, risquant d'entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :
Pour empêcher un démarrage accidentel pouvant entraîner des blessures graves, toujours déconnecter le fil de la bougie avant d'assembler des pièces.

Assemblage Des Tubes de Soufflante

Voir le figure 3.

1. Aligner les languettes en saillie du boîtier principal sur les fentes du tube supérieur, emboîter le tube et le serrer fermement en le tournant. Vérifier le serrage après l'utilisation initiale et resserrer selon le besoin.
2. Fixer la buse de balayeuse et le tuyau supérieur de la soufflante ensemble en alignant l'ergot de verrouillage saillant du tuyau supérieur de la soufflante sur la fente saillante de la buse de balayeuse.
3. Pour les séparer, tourner le tuyau et la buse pour les déverrouiller et les retirer de la sortie du logement principale.

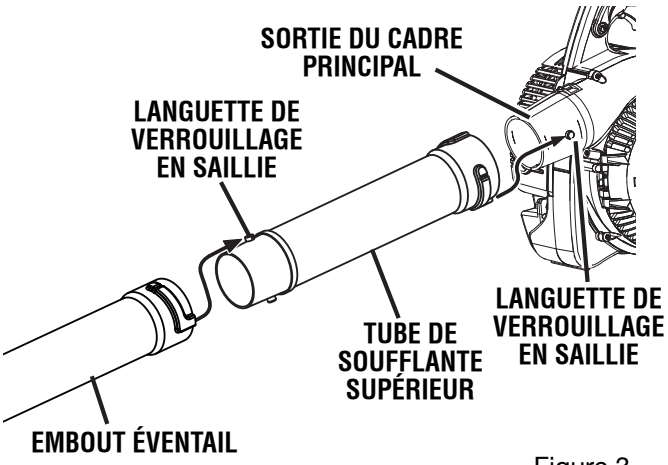


Figure 3

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Voir le figure 4.

Un fil de mise à la terre est fourni afin de prévenir les décharges statiques lors de l'utilisation de la balayeuse dans des conditions de faible humidité.

INSTALLATION DE LA POIGNÉE D'ASPIRATEUR

Voir le figure 4.

1. Raccorder une extrémité du fil de mise à la terre à la patte de mise à la terre située en dessous du logement du lanceur.
2. Raccorder l'autre extrémité du fil de terre sur l'un ou l'autre des boutons de la poignée d'aspirateur.
3. Insérer la poignée dans la base de la cadre principal.
4. Assujettir la poignée au moyen des boutons de la poignée d'aspirateur.

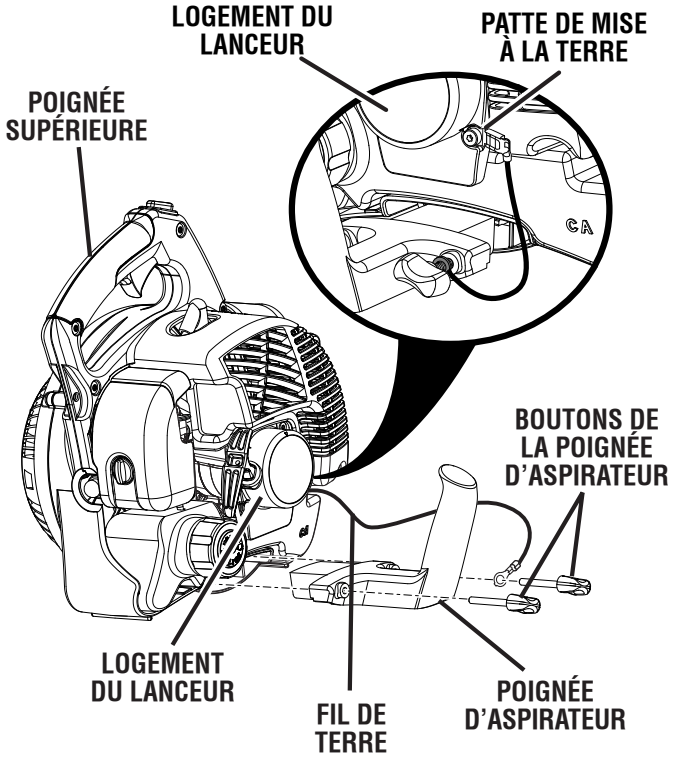


Figure 4

INSTALLATION DU SAC À DÉBRIS

Voir les figures 5 - 6.

1. Retirer la embout éventail et le tuyau supérieur de la cadre principal en tournant ce dernier et en le retirant de la sortie du cadre principal.

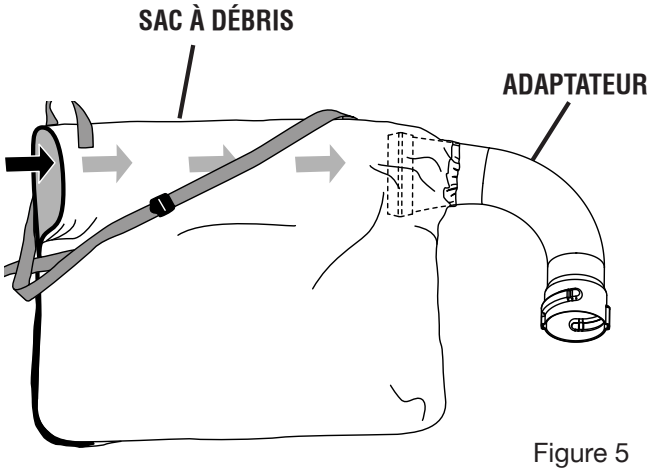


Figure 5

2. Ouvrir le sac à débris et placer l'adaptateur à l'intérieur, comme illustré. Pousser l'adaptateur du sac à débris dans l'ouverture située du côté opposé de la fermeture à glissière. L'extrémité large de l'adaptateur demeurera à l'intérieur du sac à débris si l'accessoire est correctement installé.
3. Aligner les fentes de l'adaptateur de sac sur les languettes en saillie de la sortie du cadre principal, enfoncer l'adaptateur dans son logement. Tourner pour l'assujettir en place.
4. Tourner le sac pour orienter la bandoulière vers le haut.
5. S'assurer que la fermeture à glissière du sac à débris est bien fermée avant de mettre l'outil en marche.

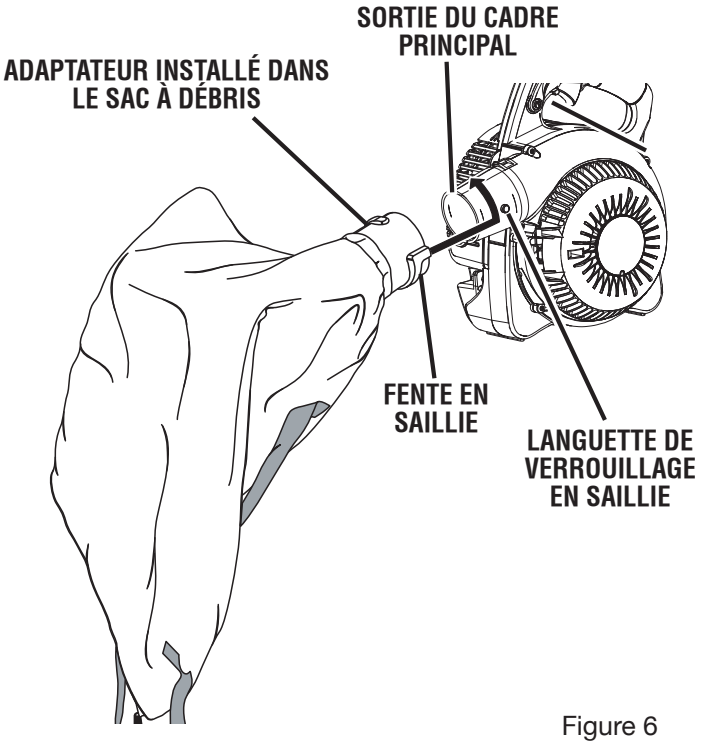


Figure 6

INSTALLATION DES TUBES D'ASPIRATION

Voir les figures 7 - 8.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Les pales de ventilateur en rotation peuvent causer des blessures graves. Toujours arrêter le moteur avant d'ouvrir le volet d'aspiration ou d'installer / changer les tubes. Ne pas mettre les mains ou quelque objet que ce soit dans les tubes installés sur la machine.

Installation des tubes d'aspiration :

1. Assembler le tube d'aspiration supérieur sur le tube inférieur en alignant les languettes en saillie sur les fentes.
2. Taper l'ensemble des tubes sur le sol, jusqu'à ce que les trous de vis du tube inférieur soient visibles dans les fentes du tube supérieur. Assujettir les tubes avec les vis fournies. *Voir la figure 1.*
3. Appuyer sur le loquet de la porte à l'aide d'un tourn-evis à tête plate et ouvrir la trappe d'admission de l'aspirateur.
4. Aligner la montures de vis de l'ouverture de la balay-euse avec la vis de l'ensemble tuyau de la balayeuse.
5. En tournant en sens horaire, serrer la vis sur le tuyau supérieur de la balayeuse pour fixer au logement principal.

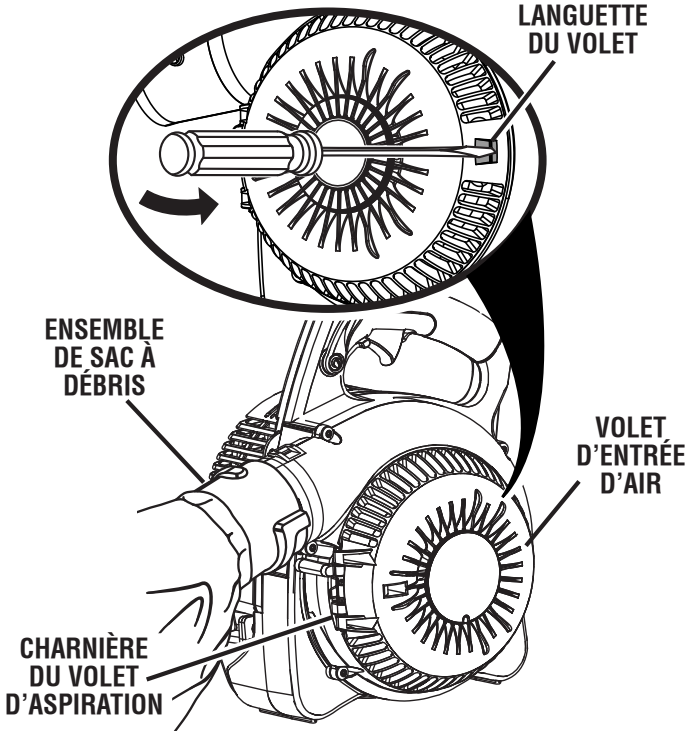


Figure 7

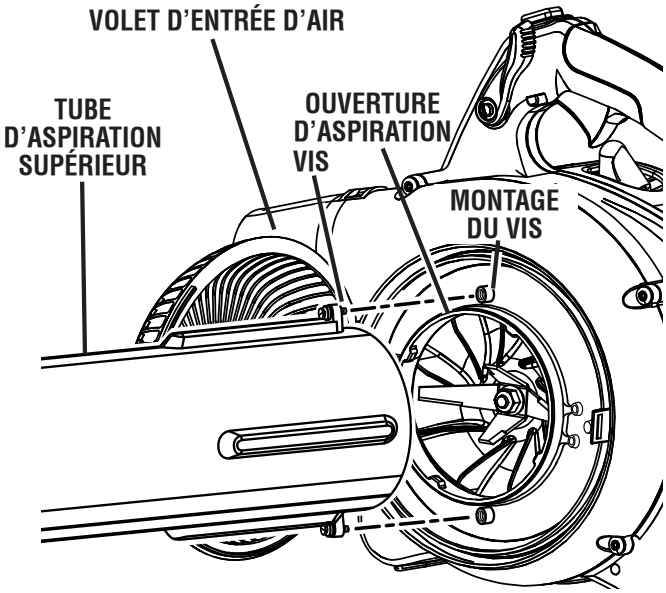


Figure 8

Retrait des tubes d'aspiration :

1. Desserrer les vis du tuyau supérieur de l'aspirateur en les tournant dans le sens antihoraire.
2. Retirer les tubes d'aspiration du corps de la cadre principal.
3. Refermer soigneusement le volet d'entrée d'air.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne pas laisser la familiarité avec ce produit faire oublier la prudence. Ne pas oublier qu'une fraction de seconde d'inattention peut entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :
Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 ainsi qu'un protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

APPLICATIONS

Ce produit peut être utilisé pour les applications ci-dessous :

- Élimination des feuilles et débris des pelouses
- Élimination des feuilles et aiguilles de pin des terrasse

MÉLANGE DU CARBURANT

Cet outil utilise un moteur 2 temps qui nécessite le mélange d'essence et d'huile 2 temps. Le mélange doit être dans un rapport 50:1

Mélange du carburant :

1. Se procurer un bidon ou jerrycan approuvé pour l'essence.
2. Mélanger l'huile pour moteur 2 temps à l'essence se trouvant dans le jerrycan conformément aux instructions de l'emballage de l'huile.

NOTE : Le moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb pour automobiles, avec un indice d'octane de 87 [(R + M) / 2] ou plus. Ne pas utiliser d'huile automobile ou pour moteur hors-bord 2 temps.

NOTE : Le mélange reste frais pendant 30 jours maximum. NE PAS mélanger plus de carburant qu'il ne sera utilisé dans une période de 30 jours.

L'HUILE POUR MOTEUR 2 TEMPS À L'ESSENCE (50:1)



ESSENCE	50:1	HUILE
1 gallon (US)		2.6 oz.
1 litre		20 cc (20 ml)

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

⚠ AVERTISSEMENT :
L'essence est extrêmement inflammable et explosive. Un incendie ou une explosion d'essence infligerait des brûlures à l'opérateur et aux autres personnes présentes. Toujours couper le moteur avant de remettre du carburant. Ne jamais remplir le réservoir d'une machine lorsque le moteur tourne ou est chaud. S'éloigner d'au moins 9 m (30 pi) du point d'approvisionnement avant de lancer le moteur. Ne pas fumer, et rester à l'écart des flammes vives et des étincelles. Une mauvaise manipulation de l'essence peut entraîner des blessures graves.

1. Nettoyer le pourtour du bouchon de remplissage pour éviter la contamination du carburant.
2. Desserrer le bouchon du réservoir en le tournant lentement vers la gauche.
3. Verser le mélange dans le réservoir avec précaution.
4. Avant de remettre le bouchon en place, nettoyer et inspecter son joint.
5. Remettre le bouchon en place et le serrer en le tournant vers la droite.
6. Essuyer tout le carburant éventuellement répandu sur l'outil.
7. S'éloigner d'au moins 9 m (30 pi) du point d'approvisionnement avant de lancer le moteur

NOTE : Il est normal qu'un moteur neuf dégage de la fumée lors de la première utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT :
S'assurer de l'absence de fuites de carburant. Un bouchon de carburant qui fuit pose un risque d'incendie et doit être remplacé immédiatement. Toutes les fuites doivent être éliminées avant d'utiliser le produit. Ne pas prendre cette précaution peut causer un incendie, entraînant des blessures graves.

CARBURANTS OXYGÉNÉS

NE PAS UTILISER LE CARBURANT E85. LE NON-RESPECT DE CETTE DIRECTIVE ENTRAÎNE L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

Ethanol. L'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol par volume (généralement désignée E10) ou 15 % d'éthanol par volume (généralement désignée E15) est acceptable. **L'essence désignée E85 ne l'est pas.**

NOTE : Les dommages au circuit de carburant et les problèmes de performance résultant de l'utilisation de carburant oxygéné contenant des pourcentages de composants oxygénés supérieurs à ceux indiqués précédemment **ne sont pas couverts par la garantie.**

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Voir les figures 9 - 10.

Démarrage du moteur froid :

NE PAS appuyer sur la gâchette avant que le moteur démarre et reste en marche.

1. Poser le Powervac™ sur un sol nu et plat.
2. Appuyer lentement 8 fois sur la poire d'amorçage

   NOTE : Après la 8e pression, on devrait apercevoir du carburant dans la poire d'amorçage. Sinon, continuer à presser sur l'amorceur jusqu'à voir du carburant dans la poire.
3. Mettre le volet de départ en position d'étranglement **FULL CHOKE** (complètement ouvert).
4. Tirer le levier de verrouillage d'accélération vers l'arrière pour verrouiller l'accélérateur en position ouverte.
5. Tirer sur le cordon du lanceur jusqu'à ce que le moteur essaie de démarrer. Ne pas tirer le cordon plus de quatre (4) fois.
6. Mettre le volet de départ en position **HALF CHOKE** (demi étranglement).
7. Tirer sur le poignée du lanceur et corde jusqu'à ce que le moteur démarre. Ne pas tirer le cordon plus de six (6) fois.

   NOTE : Si le moteur ne démarre pas, mettre le levier d'étrangleur en position « **FULL CHOKE** » (Complètement ouvert) et répéter les étapes 3 à 6.
8. Laisser le moteur tourner pendant 20 secondes et mettre le levier du volet de départ en position **RUN** (marche).

   NOTE : Par temps froid, il peut être nécessaire de tirer le lanceur plusieurs fois lorsque le levier de départ est en position **FULL** (ouvert).

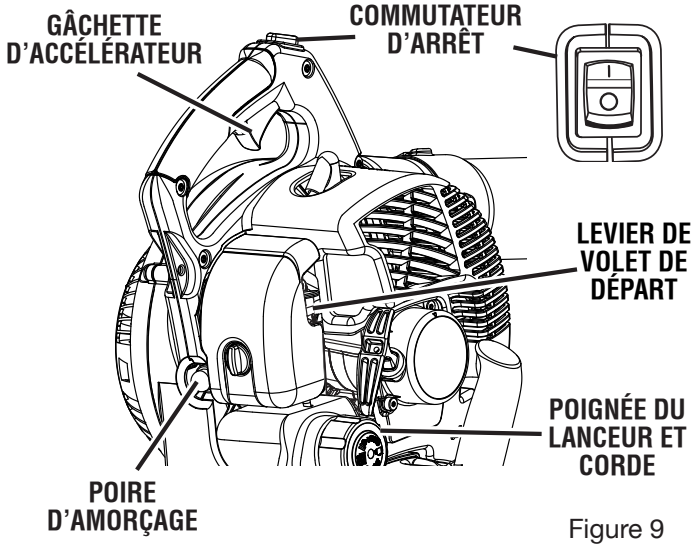


Figure 9

Démarrage d'un moteur chaud :

1. Mettre le levier du volet de départ en position **RUN** (marche).
2. Tirer le levier de verrouillage d'accélération vers l'arrière pour verrouiller l'accélérateur en position ouverte.
3. Tirer sur le poignée du lanceur et corde jusqu'à ce que le moteur démarre.

   NOTE : Si le moteur ne démarre pas, répéter les étapes 3 à 7.

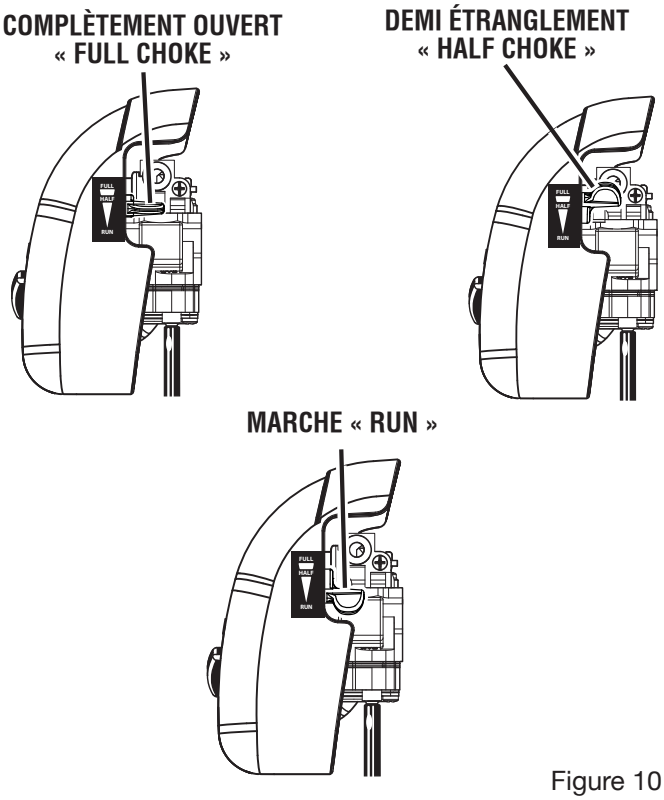


Figure 10

Arrêtez le moteur :

1. Maintenir le commutateur d'arrêt en position « **O** » jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

UTILISATION DE LA SOUFFLANTE

Voir les figures 11 - 12.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Ne jamais utiliser la soufflante sans les tubes installés ou le volet d'aspiration bien fermé. Le non-respect de toutes les instructions pouvant entraîner des blessures.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 ainsi qu'un protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

1. Mettre la soufflante en marche. Voir Démarrage et arrêt, plus haut dans ce manuel. Tenir la soufflante par la poignée supérieure, avec la main droite.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Ne pas toucher au silencieux et à toute autre surface chaude de la soufflante. L'inobservation de cette règle peut entraîner des blessures graves.

2. Pour éviter d'éparpiller les débris, souffler autour des bords d'un tas de débris. Ne jamais souffler directement vers le centre d'un tas.
3. N'utiliser les outils motorisés qu'a des heures raisonnables – pas très tôt le matin ou très tard le soir, afin de ne pas déranger les voisins. Se conformer aux heures indiquées dans les réglementations locales.
4. Pour réduire le niveau sonore, limiter le nombre d'outils motorisés utilisés en même temps.
5. Conserver l'eau en utilisant une soufflante au lieu de tuyaux d'arrosage pour divers travaux de jardin et pelouses, tels que le nettoyage des gouttières, moustiquaires, patios, grills, porches et massifs de fleurs.
6. Utiliser la soufflante à la vitesse la plus basse permettant d'effectuer le travail.
7. Vérifier le matériel avant de l'utiliser, en particulier l'échappement, l'entrée d'air et les filtres à air.
8. Utiliser des râteaux et pelles pour séparer les débris avant de les souffler.

POSITION D'UTILISATION CORRECTE

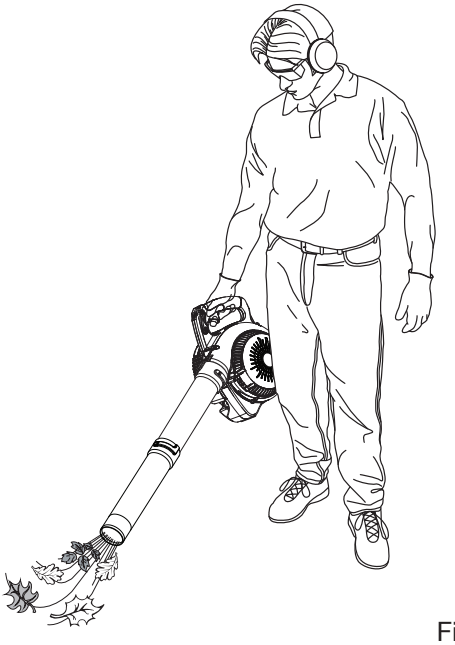


Figure 11

9. Dans un environnement poussiéreux humidifier légèrement les surfaces si de l'eau est disponible.
10. Prêter attention aux enfants, animaux, fenêtres ouvertes ou véhicules fraîchement lavés et souffler les débris en direction opposée.
11. Étendre l'embout éventail au maximum de manière à souffler l'air près du sol.
12. Après utilisation de la soufflante ou de tout autre équipement, NETTOYER ! Pour jeter les débris correctement.
13. Utiliser l'embout éventail pour le nettoyage quotidien. Cet embout permet de couvrir une surface plus large.

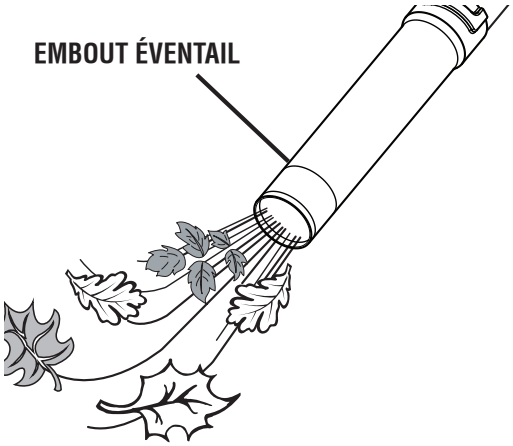


Figure 12

RÉGULATEUR DE VITESSE

Voir le figure 13

Le régulateur de vitesse permet d'utiliser la soufflante sans maintenir le doigt sur la gâchette.

Pour engager le régulateur de vitesse :

1. Tirer le levier de régulateur de vitesse vers soi, jusqu'à ce que le régime désiré soit atteint.

2. Pour désengager le régulateur de vitesse, pousser son levier à fond vers l'avant.

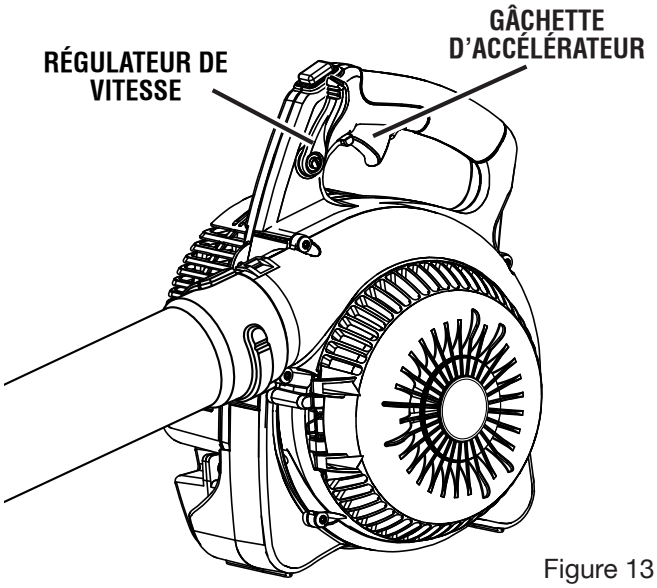


Figure 13

UTILISATION DE L'ASPIRATEUR

Voir le figure 14.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne jamais faire fonctionner l'unité si les tubes et le sac ne sont pas installés. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :
Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 ainsi qu'un protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

1. Installer les tubes d'aspiration, la poignée d'aspirateur et le sac à débris. Voir Assemblage, plus haut dans ce manuel.
2. Mettre la soufflante en marche. Voir Démarrage et arrêt, plus haut dans ce manuel.
3. Placer la bandoulière du sac sur l'épaule droite. Tenir la poignée supérieure avec la main gauche et la poignée d'aspirateur, avec la main droite.
4. Utiliser un mouvement de balayage sur le côté des débris. Pour éviter l'obturation, ne pas poser l'embouchure du tube directement sur les débris.
5. Tenir le moteur plus haut que l'extrémité du tube d'aspiration.
6. Lors du travail sur une pente, toujours diriger le tube d'aspiration vers le bas de la pente.
7. Pour éviter des blessures ou des dommages à la machine, ne pas aspirer de cailloux, de verre brisé, de bouteilles ou autres objets similaires.
8. En cas d'obstruction du tube d'aspiration, arrêter le moteur et débrancher le fil de la bougie avant de débloquer le tube.
9. Retirer les tubes d'aspiration et éliminer les débris du boîtier de ventilateur. Retirer le sac à débris et déboucher le tube. Il peut être nécessaire d'utiliser une petite tige ou un bâton pour dégager complètement le tube. S'assurer que tous les débris ont été enlevés avant de réassembler les tubes d'aspiration.

POSITION D'UTILISATION CORRECTE

GARDER LE SILENCIEUX À L'ÉCART DU CORPS ET DES VÊTEMENTS

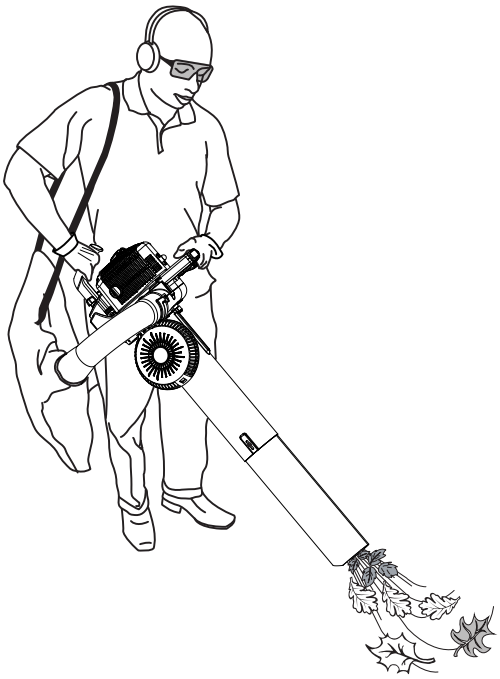


Figure 14

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT :
Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations. L'usage de toute autre pièce pourrait créer une situation dangereuse ou endommager l'outil.

⚠ AVERTISSEMENT :
Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 ainsi qu'un protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

⚠ AVERTISSEMENT :
Avant d'inspecter, nettoyer ou entretenir l'équipement, arrêter le moteur, attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement, déconnecter le fil de la bougie et l'écarter de cette dernière. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière, l'lubrifiant, la graisse, etc.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne jamais laisser de liquides tels que le fluide de freins, l'essence, les produits à base de pétrole, les lubrifiants pénétrantes, etc., entrer en contact avec les pièces en plastique. Les produits chimiques peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique, ce qui peut entraîner des blessures graves.

Les réglages et réparations décrits ci-dessous peuvent bien souvent être effectués par l'utilisateur. Les autres réparations doivent être confiées à un centre de réparations agréé.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

Voir le figure 15.

Un filtre à air encrassé peut nuire au démarrage ainsi que causer la baisse du rendement et l'usure du moteur. Vérifier et nettoyer le filtre à air après 5 heures de fonctionnement. Examiner et nettoyer l'outil plus fréquemment s'il est utilisé dans des conditions poussiéreuses et de grande saleté.

Pour un rendement optimal, remplacer le filtre à air toutes les 25 heures ou chaque année.

Pour nettoyer le filtre à air :

1. Desserrer le bouton sur le couvercle du filtre à air.
2. Retirer le couvercle.
3. Soulever avec précaution le rebord du filtre à air et le retirer.
4. Nettoyer le filtre dans de l'eau savonneuse tiède.
5. Le rincer et le laisser sécher.
6. Réinstaller le filtre à air.
   NOTE : S'assurer que le filtre est bien appuyé à l'intérieur du couvercle. Si le filtre est mal installé, la saleté risque d'entrer dans le moteur, ce qui peut l'endommager rapidement.
7. Installer le couvercle du filtre à air.
8. Serrer le bouton pour le fixer solidement.

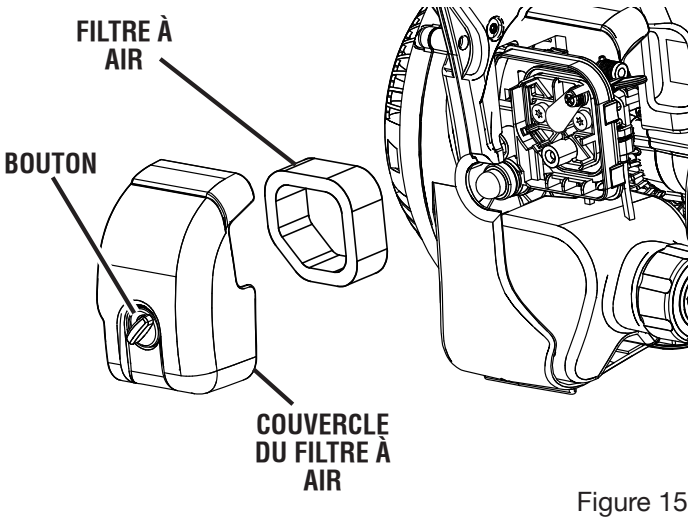


Figure 15

NETTOYAGE DE L'ORIFICE D'ÉCHAPPEMENT, DU SILENCIEUX ET PARE-ÉTINCELLES

Voir le figure 16.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> S'assurer que le silencieux a refroidi avant d'effectuer tout entretien de cet le silencieux et / ou pare-étincelles et porter des gants. Un silencieux brûlante peut causer des brûlures.

NOTE : Suivant le type de carburant utilisé, le type et la quantité d'huile et/ou les conditions de travail, l'urifice d'échappement et le silencieux peuvent se calaminer. Si un outil motorisé semble avoir perdu de la puissance, cette calamine doit être éliminée pour restaurer le fonctionnement normal. Il est vivement recommandé de confier ce travail à un technicien qualifié.

Il peut être nécessaire de remplacer le pare-étincelles après 25 heures d'utilisation. Les pièces de remplacement sont disponibles en ligne sur le site suivant : www.toro.com.

Pour remplacer le pare-étincelles :

Note : Pour retirer ces vis, utiliser un tournevis torx T20 et T25.

1. Déposer les cinq vis qui maintiennent le couvercle.
2. Retirer le couvercle.
3. Retirer les deux vis de fixation du silencieux.
4. Retirer le silencieux et son joint. Il peut être nécessaire de faire faire des mouvements de va et vient au silencieux pour le dégager de son joint.
5. Retirer couvercle du silencieux.

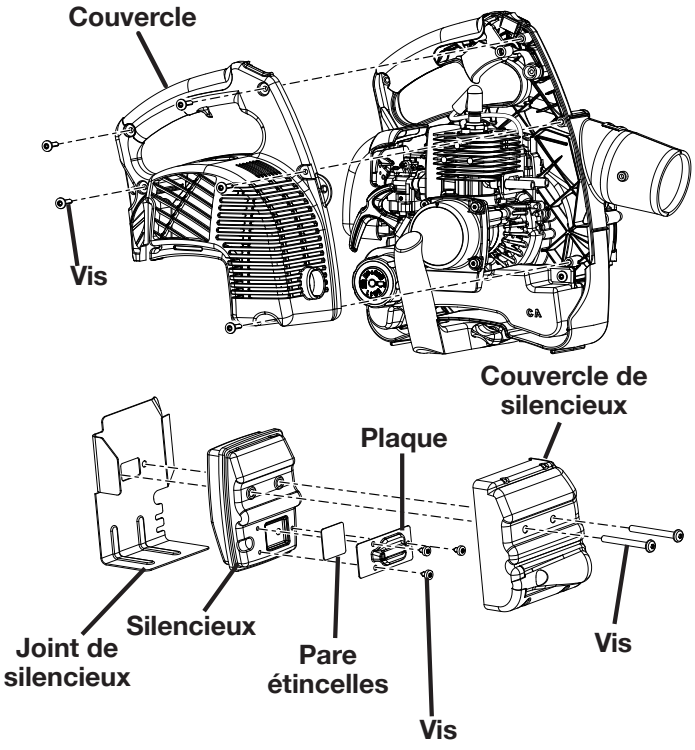


Figure 16

6. Déposer les trois vis qui maintiennent les plaques sur le silencieux.
7. Retirer le pare-étincelles.
8. Remplacer l'ancien pare-étincelles par le nouveau.
9. Remonter le silencieux en réinstallant les plaques et en serrant les trois vis. (à un couple de 18 à 22 po-lb [2.03 à 2.48 Nm] maximum. Ne pas trop serrer.).
10. Réassembler le silencieux et le couvercle du silencieux et les fixer au joint de silencieux avec les deux vis.
11. Réinsérer l'ensemble silencieux et le fixer au moteur à l'aide de deux vis. (à un couple de 60 à 80 po-lb [6.78 à 9.04 Nm] maximum. Ne pas trop serrer.)
12. Réinstaller le couvercle sur l'outil et le fixer avec les cinq vis (à un couple de 16 à 22 po-lb [1.81 à 2.49 Nm] maximum. Ne pas trop serrer.).

    Note : Ne pas trop serrer les vis.

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Pour éviter les risques d'incendie, ne jamais utiliser la Powervac™ sans le pare-étincelles.

SAC À DÉBRIS

Un sac encrassé nuit aux performances. Pour nettoyer le sac, le retourner et le secouer. Le laver dans de l'eau savonneuse au moins une fois par an. Les pièces de remplacement sont disponibles en ligne sur le site suivant : www.toro.com.

BOUCHON DU RÉSERVOIR

> **⚠ AVERTISSEMENT :**
> Un bouchon de carburant qui fuit pose un risque d'incendie et doit être remplacé immédiatement.

Le bouchon du réservoir de carburant contient un filtre et un clapet antiretour non réparables. Un filtre à carburant colmaté nuit au bon fonctionnement du moteur. Si le fonctionnement du moteur s'améliore lorsque le bouchon est desserré, le clapet antiretour peut être défectueux ou le filtre colmaté. Si nécessaire, remplacer le bouchon de carburant.

REMPLACEMENT DE LA BOUGIE

Voir le figure 17.

Ce moteur utilise une bougie RCJ6Y Champion. La bougie doit être remplacée toutes les 25 heures ou chaque année par une bougie identique.

Pour remplacer la bougie, procéder comme suit.

1. Retirer le capuchon de la bougie.
2. Desserrer la bougie en la tournant vers la gauche, à l'aide d'une clé à douille.
3. Retirer la bougie.
4. Visser la nouvelle bougie à la main dans le cylindre à la main en la tournant vers la droite.
5. Serrer avec une clé à bougie. (à un couple de 170 à 190 po-lb [19.21 à 21.47 Nm] maximum. **Ne pas trop serrer.)**

ATTENTION :

Veiller à ne pas fausser le filetage de la bougie. Ceci endommagerait sérieusement l'outil.

REMISAGE LE PRODUIT

1. Nettoyer soigneusement le produit. La remiser dans un endroit bien aéré, inaccessible aux enfants. La tenir à l'écart de produits corrosifs, tels que les produits chimiques de jardinage, engrais et le sel de dégivrage.
2. Se conformer à toutes les réglementations locales et gouvernementales concernant la sécurité de la manipulation et de l'entreposage de l'essence.

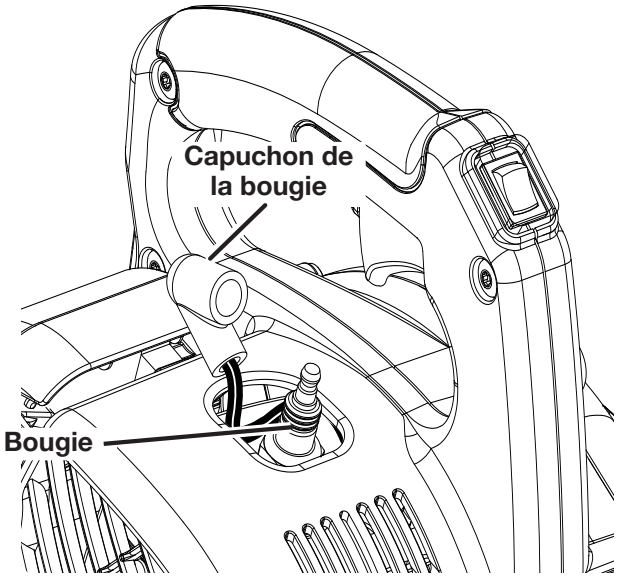


Figure 17

Remisage 1 mois ou plus :

1. Vider complètement le réservoir de carburant dans un bidon ou jerrycan approuvé pour l'essence.
2. L'essence purgée peut être éliminée en toute sécurité si elle est utilisée dans une voiture ou un camion à essence ordinaire. Laisser le moteur tourner jusqu'à ce qu'il cale.
3. Placer le levier d'étrangleur à la position FULL CHOKE (complètement ouvert).
4. Tirer le levier de verrouillage d'accélération vers l'arrière pour verrouiller l'accélérateur.
5. Tenter de faire démarrer le moteur à cinq (5) autres reprises.

PROGRAMME D'ENTRETIEN DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

L'entretien, le remplacement ou la réparation des composants et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par toute entreprise ou spécialiste des moteurs non routiers.

Pièce du système antipollution	Inspecter avant chaque utilisation.	Nettoyer toutes le 5 heures de fonctionnement	Remplacer toutes les 25 heures ou chaque année	Nettoyer toutes les 25 heures ou chaque année	Remplacer toutes les 125 heures
Réservoir de carburant (flexibles, bouchon et filtre inclus)	X				
Filtre à air		X	X		
Pare-étincelles				X	
Bougie			X		
Silencieux					X

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR À HAUTE ALTITUDE:

Confier le moteur à un centre de réparations agréé si celui-ci doit être utilisé à une altitude supérieure à 609,6 m (2 000 pi). Ne pas suivre cette directive peut nuire au bon fonctionnement du moteur, causer l'encrassement de la bougie d'allumage, nuire au démarrage et augmenter les émissions. En confiant l'ajustement des carburateurs à un centre de réparations agréé, vous améliorerez le rendement du moteur en plus de vous assurer qu'il respecte les normes de la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) et du California Air Resources Board (CARB) en matière d'émissions. Un moteur qui a été réglé pour fonctionner à haute altitude ne peut être utilisé à 609,9 m (2 000 pi) ou moins. Ne pas respecter cette directive peut entraîner une surchauffe du moteur et l'endommager sérieusement. Veuillez confier tout moteur ayant subi des modifications en vue d'être utilisé à haute altitude à un centre de réparations agréé, qui se chargera de le reconfigurer selon les spécifications d'usine d'origine avant qu'il soit utilisé à une altitude inférieure à 609,6 m (2 000 pi)

DÉPANNAGE

SI LES PRÉSENTES SOLUTIONS NE RÉSOLVENT PAS LE PROBLÈME, CONTACTER LE CENTRE DE RÉPARATIONS AGRÉÉ.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas.	Pas de carburant dans le réservoir.	Remplir le réservoir avec un mélange frais d'essence et d'huile.
	Bougie encrassée ou noyée.	Remplacer la bougie.
	Bougie cassée (porcelaine fendue ou électrode brisé).	Remplacer la bougie.
	Fil d'allumage court-circuité, brisé ou déconnecté de la bougie.	Remplacer le fil d'allumage ou le brancher sur la bougie.
	Allumage inopérant.	Contacter un centre de réparations agréé.
Moteur difficile à lancer.	Eau dans le carburant ou mélange défraîchi.	Vidanger et remplir avec un mélange frais d'essence et d'huile.
	Trop d'huile dans le mélange.	Vidanger et remplir un mélange frais d'essence et d'huile
	Volet de départ trop ou pas assez ouvert.	Régler le volet de départ selon le besoin.
	Bougie humide.	Contacter un centre de réparations agréé.
Le moteur manque de puissance.	Filtre à air colmaté.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
	Bougie encrassée.	Remplacer la bougie d'allumage.
	Dépôts dans le pare-étincelles, le silencieux ou l'orifice d'échappement.	Nettoyer ou remplacer les pièces du pare-étincelles et du silencieux, au besoin.
Le moteur surchauffe.	Pas assez d'huile dans le mélange.	Mélanger l'essence et l'huile tel que décrit dans les instructions sur le démarrage.

GARANTIE

Count on it.

CE PRODUIT EST FABRIQUÉ PAR TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC., SOUS LICENCE DE THE TORO COMPANY.

Techtronic Industries North America, Inc. garantit à l'acheteur original que ce soufflante/aspirateur est exempt de tous vices de matériaux ou de fabrication et s'engage à réparer ou remplacer gratuitement, à son choix, tout produit s'avérant défectueux au cours des périodes indiquées ci-dessous, à compter de la date d'achat:

- Trois ans pour les soufflante/aspirateur utilisés par des particuliers ou leurs familles ;
- 90 jours sur les soufflante/aspirateur utilisés à toutes autres fins, telles que les travaux commerciaux et la location.
- Deux ans sur les systèmes de contrôle des émissions des soufflante/aspirateur à moteur à essence, utilisés pour quelque application que ce soit, comme indiqué ci-dessous.

Sauf indication contraire dans l'énoncé de garantie du système de contrôle des émissions, cette garantie ne couvre que l'acheteur au détail original et entre en vigueur à la date de l'achat original.

Comment obtenir le service sous garantie

Toute pièce du produit fabriquée ou fournie par Techtronic Industries North America, Inc., et jugée, après évaluation raisonnable par Techtronic Industries North America, Inc., comme présentant des vices de matériaux ou de fabrication, sera réparée ou remplacée par un centre de réparations agréé, sans facturation pour pièces ou main d'oeuvre. Pour obtenir l'adresse du centre de réparations agréé le plus proche, appeler gratuitement le 1-866-574-9242 (États-Unis) ou le 1-866-574-9243 (Canada).

Le produit et toutes les pièces défectueuses devront être retournés à un centre de réparations agréé avant expiration de la période de garantie. Les frais d'expédition au centre de réparations et de retour au propriétaire après réparation ou remplacement du produit seront assumés par le propriétaire. En ce qui concerne les réclamations en garantie, la responsabilité d'Techtronic Industries North America, Inc., se limitera à la réparation ou au remplacement des produits défectueux et aucune revendication de rupture de garantie se pourra causer l'annulation ou la résiliation du contrat de vente d'un produit quel qu'il soit. Une preuve d'achat sera exigée par le centre de réparation, afin de valider toute réclamation au titre de la garantie. Toutes les réparations sous garantie devront être effectuées par un centre de réparations Techtronic Industries North America, Inc., agréé.

Cette garantie ne couvre pas les soufflante/aspirateur ayant fait l'objet d'un usage abusif ou négligent, d'un manque d'entretien, ayant été impliqués dans un accident ou employé de façon contraire aux instructions du manuel d'utilisation. Cette garantie ne couvre ni les dommages aux soufflante/aspirateur résultant d'un entretien incorrect, ni les produits altérés ou modifiés de façon à nuire au fonctionnement, aux performances et à la durabilité ou dans le but de l'utiliser pour un usage autre que celui prévu. La garantie exclut les réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou l'utilisation de pièces et accessoires incompatibles avec le soufflante/aspirateur à moteur à essence ou nuisibles à son bon fonctionnement, ses performances ou sa durabilité.

En outre, cette garantie ne couvre pas les articles ci-dessous (exception faite des pièces couvertes par la garantie sur le contrôle des émissions, énoncée plus bas)

A. Les réglages – Bougies, réglages du carburateur, filtres.

B. Les articles consommables – Boutons d'avance par choc, bobines externes, lignes de coupe, bobines internes, poulies et cordons de lanceur, courroies d'entraînement, dents, rondelles en feutre, axes d'attelage, lames de paillage, ventilateur de soufflante, tubes de soufflage et d'aspiration, sacs à débris, guide, chaînes de scie

Techtronic Industries North America, Inc., se réserve le droit d'apporter des modifications ou améliorations à tout produit, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

LA DURÉE DE TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES NE SAURAIT EN AUCUN CAS EXCÉDER LA PÉRIODE DE GARANTIE DÉCLARÉE. PAR CONSÉQUENT, TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU AUTRES SERONT INVALIDÉES À L'EXPIRATION DE LA PÉRIODE DE GARANTIE EXPRESSE DE DEUX ANS OU QUATRE-VINGT-DIX JOURS. LES OBLIGATIONS D'TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC., DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE SE LIMITENT EXCLUSIVEMENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PIÈCES DÉFECTUEUSES ET TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. N'ASSUME OU N'AUTORISE QUICONQUE À ASSUMER QUELQUE AUTRE OBLIGATION QUE CE SOIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC., DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE LES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS OU AUTRES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES FRAIS DE RETOUR DU SOUFFLANTE/ASPIRATEUR À UN CENTRE DE RÉPARATION AGRÉÉ ET DE RENVOI AU PROPRIÉTAIRE, DE DÉPLACEMENT D'UN TECHNICIEN, DE TÉLÉPHONE OU TÉLÉGRAMME, DE LOCATION D'UN PRODUIT SIMILAIRE PENDANT LA DURÉE DES RÉPARATIONS SOUS GARANTIE, DE DÉPLACEMENT, DE PERTES OU DOMMAGES À DES BIENS PERSONNELS, DE MANQUE À GAGNER, DE PERTE D'USAGE DU PRODUIT, DE PERTE DE TEMPS OU DE DÉRANGEMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES.

Cette garantie donne au consommateur des droits spécifiques, et celui-ci peut bénéficier d'autres droits, qui varient selon les états ou provinces.

GARANTIE

L'ÉNONCÉ DE CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (CARB) QUI SUIT, S'APPLIQUE SEULEMENT AUX NUMÉROS DE MODÈLES QUI DOIVENT SE CONFORMER AUX EXIGENCES DE CARB.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS POUR LES ÉTATS-UNIS ET LA CALIFORNIE. PETITS MOTEURS NON ROUTIERS ET HORS ROUTE

VOS DROITS ET RESPONSABILITÉS EN VERTU DE CETTE GARANTIE

L'U.S. Environmental Protection Agency (EPA), le California Air Resources Board (CARB) et Techtronic Industries North America, Inc. se font un plaisir de vous expliquer la garantie de conformité du système antipollution de votre petit moteur non routier ou hors-route, modèle 2010. En Californie, l'équipement neuf qui utilise les moteurs non routiers ou hors-route, doit être conçu, construit et équipé conformément aux strictes réglementations sur l'antipollution de cet État. Dans d'autres États, les moteurs non routiers modèles 2000 et ultérieurs doivent être conçus, construits et équipés au moment de la vente de façon à être conformes aux réglementations sur l'antipollution issues par l'EPA (agence de protection de l'environnement américaine) pour les petits moteurs non routiers. Le moteur non routier doit être exempt du vices de matériaux et de fabrication entraînant la non conformité aux réglementations de l'EPA, pendant les trois premières années d'utilisation, à compter de la date de vente à l'acheteur d'origine. Techtronic Industries North America, Inc.doit garantir le système de contrôle des émissions de vos petits moteurs non routiers ou hors-route pour la période indiquée ci-dessus, à condition que ceux-ci n'aient pas fait l'objet d'un usage abusif ou d'un manque d'entretien.

Votre système de contrôle des émissions peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage, les convertisseurs catalytiques, les réservoirs de carburant, les valves, les filtres, les fixations, les connecteurs et d'autres composants connexes. Il peut également inclure les tuyaux, les courroies, les connecteurs et d'autres articles relatifs au système d'émissions.

Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, Techtronic Industries North America, Inc. s'engage à réparer gratuitement votre moteur non routier ou hors-route, ce qui comprend le diagnostique, les pièces et la main-d'oeuvre, dans un centre de réparations agréé pour les produits de marque Toro®.

DURÉE DE LA GARANTIE DU FABRICANT

Le système de contrôle d'émissions pour ce produit est garanti pour trois ans. Si une pièce relative au système de contrôle d'émissions de votre moteur est défectueuse, elle sera réparée ou remplacée sans frais par Techtronic Industries North America, Inc.

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE DANS LE CADRE DE LA GARANTIE

(a) En tant que propriétaire de ce petit moteur non routier ou hors-route, vous êtes tenu d'effectuer les entretiens indiqués dans le manuel d'utilisation. Techtronic Industries North America, Inc. recommande de conserver tous les reçus relatifs à l'entretien du petit moteur non routier ou hors-route, mais Techtronic Industries North America, Inc. ne peut par refuser la couverture de la garantie pour l'unique raison du manque de reçus ou parce que vous avez omis d'effectuer tous les entretiens prévus. Des pièces et services assurant des performances et une durabilité équivalente peuvent être utilisées pour les entretiens et réparations non couverts par la garantie, sans que cela ne change les obligations de garantie de Techtronic Industries North America, Inc. (b) Toutefois, en tant que propriétaire du petit moteur non routier ou hors-route, vous devez être averti que les réparations couvertes par la garantie peuvent être refusées par Techtronic Industries North America, Inc. si la défaillance de ce moteur ou d'une de ses pièces est due à un usage abusif, la négligence, un manque d'entretien ou des modifications non approuvées. (c) Vous êtes tenu de confier votre petit moteur non routier ou hors-route à un centre de réparations agréé dès qu'un problème se présente. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable, ne dépassant pas 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités dans le cadre de la garantie, contactez un représentant de Techtronic Industries North America, Inc. au 1-866-574-9242 (EE.UU) ou le 1-866-574-9243 (Canada).

COUVERTURE

(a) La période de la couverture commence à la date de livraison du moteur ou d'équipement à l'acheteur.

(b) Couverture générale de garantie antipollution. Techtronic Industries North America, Inc. garantit à l'acheteur d'origine, ainsi qu'à tous les propriétaires ultérieurs, que son petit moteur non routier ou hors-route est conçu, construit et équipé conformément à toutes les réglementations de California Air Resources Board ou United States Environmental Protection Agency en vigueur au moment de la vente et que son petit moteur non routier ou hors-route sera exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication causant une non conformité aux réglementations en vigueur, pour une période de trois ans après l'acquisition du moteur par l'acheteur d'origine.

(c) La garantie sur les pièces se rapportant au système de contrôle d'émissions sera interprétée comme suit: Toute pièce couverte par la garantie qui ne doit pas être remplacée selon le Calendrier d'entretien du système de contrôle d'émissions et la Liste de pièces garanties, lesquels sont conformément stipulés ci-dessous, est garantie pour la période de tres ans. Si une telle pièce (y compris les pièces qui doivent seulement être inspectées régulièrement) s'avère défectueuse, elle sera réparée ou remplacée gratuitement dans un centre de réparations agréé Techtronic Industries North America, Inc. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre ce cette garantie sera garantie pour le reste de la durée de la garantie. Un énoncé stipulant « réparez ou remplacez au besoin » ne réduirait pas la période de couverture de la garantie. Toute pièce qui doit être remplacée conformément au Calendrier d'entretien du système de contrôle d'émissions et la Liste de pièces garanties est garantie pour la période de temps précédant le premier remplacement prévu pour cette pièce. Toute pièce de ce genre réparée ou remplacée dans le cadre de cette garantie est garantie pour le restant de la période qui précède la première échéance de remplacement, et elle sera réparée ou remplacée gratuitement dans un centre de réparations agréé Techtronic Industries North America, Inc. jusqu'au moment ou elle doit être remplacée.

Techtronic Industries North America, Inc.effectuera les réparations sous garantie dans un centre de réparations Techtronic Industries North America, Inc. agréé ou chez un concessionnaire. Tout diagnostique effectué dans un centre de réparations Techtronic Industries North America, Inc.agréé sera gratuit si le diagnostique aide a déterminer qu'une pièce couverte par la garantie est défectueuse. Des pièces approuvées par le fabricant ou équivalentes peuvent être utilisées pour tout entretien ou réparation sous garantie des pièces relatives au système de contrôle des émissions et doivent être fournies gratuitement au propriétaire si la pièce est toujours sous garantie. Techtronic Industries North America, Inc. est responsable des dommages au moteur causés par une pièce toujours couverte par la garantie.

Des ajouts ou des pièces modifiées qui ne sont pas exemptées par California Air Resource Board ne peuvent pas être utilisées. L'utilisation de toute pièce non-exemptée ou modifiée peut justifier le refus d'une réclamation au titre de la garantie. Techtronic Industries North America, Inc.. ne sera pas responsable pour des dommages aux pièces sous garantie causés par l'utilisation d'une pièce non-exemptée ou modifiée.

Le California Air Resources Board a publié une liste de toutes les pièces de systèmes d'émissions couvertes par une garantie. (Bien que les réglementations de l'EPA n'incluent pas de liste, les pièces qu'elle considère comme devant être garanties sont indiquées ci-dessous.) Techtronic Industries North America, Inc.fournira tous les documents relatifs aux procédures et politiques se rapportant à sa garantie dans les cinq jours suivant une demande de California Air Resources Board.

LISTE DE PIÈCES DU SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ÉMISSIONS

Les pièces du système de contrôle d'émissions varient dépendamment du produit. Votre garantie du système de contrôle d'émissions s'applique à tous les composants suivants qui peuvent faire partie de votre produit:

(1) Système de contrôle d'alimentation en carburant
  - (i) Carburateur et les composants internes (et/ou régulateur de pression ou système d'alimentation par injection).
  - (ii) Système de contrôle de rapport air/carburant.
  - (iii) Système d'enrichissement pour démarrage à froid.
  - (iv) Réservoir de carburant.

(2) Système d'admission d'air
  - (i) Système d'admission contrôlée d'air chaud.
  - (ii) Tubulure d'admission.
  - (iii) Filtre à air.

(3) Système d'allumage
  - (i) Bougies d'allumage.
  - (ii) Système d'allumage magnéto-électrique.
  - (iii) Système d'avance/retard à l'allumage.

(4) Système de recirculation des gaz d'échappement (RGE)
  - (i) Corps de vanne et l'espaceur du carburateur de RGE, si applicable.
  - (ii) Système de contrôle du taux de RGE.

(5) Système d'injection d'air
  - (i) Pompe à air ou valve à impulsion.
  - (ii) Valves qui affectent la distribution d'écoulement.
  - (iii) Distributeur.

(6) Catalyseur ou système de réacteur thermique
  - (i) Convertisseur catalytique.
  - (ii) Réacteur thermique.
  - (iii) Tubulure d'échappement.

(7) Contrôles de particules
  - (i) Pièges, filtres, électrofiltres et tout autre dispositif utilisé pour capturer les émissions de particules.

(8) Pièces diverses utilisées dans les systèmes énumérés ci-dessus
  - (i) Commandes électroniques.
  - (ii) Valves et interrupteurs sensibles au vide, à la température et au temps.
  - (iii) Tuyaux, courroies, connecteurs et modules.

Techtronic Industries North America, Inc. fournira au propriétaire des instructions d'entretien et d'utilisation écrites avec chaque nouveau moteur.

Service après-vente

Pour tout entretien ou réparation du produit, contacter le centre de réparations agréé le plus proche. Pour obtenir l'adresse du centre de réparations agréé le plus proche, appeler gratuitement le 1-866-574-9242 (États-Unis) ou le 1-866-574-9243 (Canada).

Ce produit est fabriqué par Techtronic Industries North America, Inc., sous licence de The Toro Company.

Techtronic Industries North America, Inc.

1428 Pearman Dairy Rd.

Anderson, SC 29621

États-Unis

988000-112

9-10-10 (REV:02)

Form No. 3365-751 Rev. A

TORO®

Count on it.

POWERVAC™

Modelo 51984—310000001 en Adelante

Manual del operador

ALTO

Si tiene preguntas en relación con la soplador, le suplicamos llamar al 1-866-574-9242 (en EE.UU.) or 1-866-574-9243 (en Canadá).

⚠ **ADVERTENCIA:**

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el Manual del Operador. Guarde este manual.

Inglés (EN), francés (FR) y español (ES)



LEA ESTA INFORMACIÓN

Antes de utilizar su nueva Powervac™, lea las siguientes útiles sugerencias iniciales.

Abastecimiento de combustible

⚠ ADVERTENCIA:
La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Para evitar graves lesiones personales y daños materiales, manipule con cuidado. Mantenga alejado de fuentes de ignición y llamas expuestas, manipule solamente en lugares abiertos, no fume y limpie todo derrame inmediatamente.

1. Obtenga un recipiente limpio aprobado para gasolina.
2. Mezcle todo el aceite para motor de dos tiempos con un galón americano de gasolina sin plomo con un octanaje de 87 (50:1).
3. Llene cuidadosamente el tanque de gasolina.

Arranque enfrío y en caliente

Cuando vuelve a arrancar la sopladora y no está seguro si aún está caliente el motor, ponga la palanca del anegador en la posición **"MARCHA"** (anegador abierto), asegurar el acelerador apertura total, y tire del cordón del arrancador. Si el motor no arranca a los cinco tirones, consulte el apartado "Para arrancar con el motor frío", más abajo en este manual.

Con el motor ahogado

Si no arranca el motor, es posible que esté ahogado. No se preocupe, ya que esto es fácil de corregir. Ponga la palanca del anegador en la posición **"MARCHA"** (anegador abierto). Verrouasegurar el acelerador apertura total y tire con rapidez de la cuerda del arrancador de 10 a 12 veces. Si no arranca el motor, consulte el apartado "Corrección de problemas", más abajo en este manual



Para toda pregunta relacionada con su sopladora, llámenos sin cargo al 1-866-574-9242 (EE.UU.) o la 1-866-574-9242 (Canada).

⚠ ADVERTENCIA: Las emanaciones provenientes del escape del motor de esta herramienta contienen productos químicos los cuales, para el gobierno del Estado de California, son sabidos causantes de cáncer, defectos congénitos u otras afecciones del sistema reproductivo.

California - Propuesta de ley núm. 65

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción 4
Reglas de Seguridad 5
Reglas de Seguridad Específicas 6
Símbolos 7
Etiquetas del Producto 8
Características 9-10
    Especificaciones 9
Herramientas Necesarias 10
Armado 11-13
    Desempaquetado 11
    Montaje de Los Tubos de la Sopladora 11
    Instrucciones de Conexión a Tierra 11
    Instalación del Mango de la Aspiradora 12
    Instalación del Saco de la Aspiradora 12
    Instalación de los Tubos de la Aspiradora 12-13
Funcionamiento 14-17
    Aplicaciones 14
    Mezclado del Combustible 14
    Llenado del Tanque 14
    Combustibles Oxigenados 14
    Arranque y Apagado 15
    Manejo de la Sopladora 15-16
    Seguro del Acelerador 16-17
    Manejo de la Aspiradora 17
Mantenimiento 18-21
    Mantenimiento General 18
    Limpieza la Filtro de Aire 18
    Limpieza del Orificio de Escape, del Silenciador y Parachispasr 19
    Saco de la Aspiradora 19
    Tapa del Tanque de Combustible 19
    Cambio de la Bujía 20
    Almacenamiento de la Producto 20
    Programa de Mantenimiento Para Control de Emisiones 21
    Operación del Motor a Altitudes Elevadas 21
Corrección de Problemas 21
Garantía 22-24

INTRODUCCIÓN

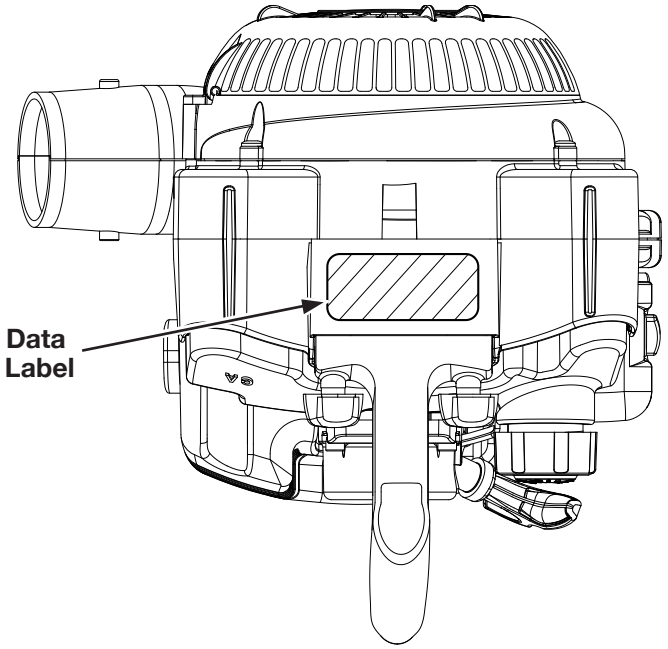
Le agradecemos la compra de un producto Toro.

Nos gustaría lograr su completa satisfacción con su nuevo producto, por lo cual le suplicamos ponerse en contacto con un establecimiento de servicio autorizado si necesita servicio, piezas Toro genuinas o cualquier información.

Siempre que se comunique con un establecimiento de servicio autorizado, tenga a la mano el número de modelo y el de serie del producto. Estos números ayudan al empleado de servicio a proporcionarle información precisa sobre su producto en particular. La calcomanía pegada en el alojamiento del motor muestra el número de modelo y el de serie de la herramienta.

Para su conveniencia, escriba el número de modelo y el de serie del producto en el espacio de abajo.

Modelo	
Núm. de serie	



Lea este manual cuidadosamente de manera que aprenda la forma correcta de manejar y dar mantenimiento a la herramienta. La lectura de este manual le ayudará a usted y a otras personas a evitar lesiones corporales y daños al producto. Aunque Toro diseña, fabrica y comercializa productos seguros y técnicamente avanzados, usted es responsable de usar el producto de manera correcta y segura. También usted es responsable de enseñar a manejar con seguridad la herramienta a quienes les permite utilizarla.

El sistema de avisos de advertencia empleado por Toro en este manual identifica posibles peligros y tiene mensajes especiales de seguridad que le ayudarán a usted y a otras personas a evitar lesiones corporales, e incluso la muerte. PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCION son palabras de aviso empleadas para identificar el nivel de peligro. No obstante, independientemente del peligro señalado, siempre tenga extremo cuidado. Dos palabras adicionales, “Importante” y “Nota”, ponen en relieve determinada información.

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA:
Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones siguientes puede resultar en descargas eléctricas, incendio o envenenamiento por monóxido de carbono, lo cual puede causar la muerte o lesiones graves.

- No permita que utilicen esta unidad niños ni personas carentes de la debida instrucción para su manejo.
- Nunca arranque ni accione el motor dentro de un área cerrada; la inhalación de las emanaciones del escape puede ser mortal.
- Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 junto con protección para los oídos. Es posible que se requiera una protección para la cabeza, según el tipo de accesorio o según se describe en el Manual del operador de éste. La inobservancia de esta advertencia puede permitir que los objetos lanzados hacia los ojos y otros provocarle lesiones graves.
- Mantenga a todas las personas presentes, niños y animales por lo menos a 15 metros (50 pies) de distancia.
- Póngase pantalones, mangas largas, botas y guantes gruesos. No se ponga ropa holgada, pantalones cortos, sandales, joyería de ningún tipo ni ande descalzo.
- Para disminuir el riesgo de lesiones debido a la atracción de objetos hacia las piezas rotatorias, evite ponerse ropas holgadas, bufandas, cadenas para el cuello y objetos parecidos. Recójase el cabello largo, de manera que le quede arriba del nivel de los hombros para evitar que se enrede en las piezas rotatorias.
- No use esta unidad cuando se encuentre fatigado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
- No utilice este producto si no hay luz suficiente.
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de todapieza móvil y superficie caliente de la unidad.
- En condiciones polvorientas use una mascarilla de filtro para reducir el riesgo de lesiones producidas por la aspiración del polvo.
- Revise el área de trabajo cada vez antes de utilizar esta herramienta. Retire todos los objetos como piedras, vidrio roto, clavos, alambre o cuerda que puedan salir disparados o enredarse en la máquina.
- Mantenga los pies bien afirmados y el equilibrio. No trate de alcanzar demasiado lejos. Al tratar de hacerlo puede perder el equilibrio o exponerse al contacto con superficies calientes.
- Nunca utilice la unidad sin pantalla parachispas; esta pantalla está situada dentro del silenciador.
- Los usuarios del producto en las jurisdicciones del Servicio Forestal de los Estados Unidos, y en algunos estados, deben cumplir con los reglamentos de prevención de incendios. Este producto está equipado de un parachispas; no obstante es posible que el usuario deba cumplir otros requisitos. Consulte con las autoridades federales, estatales o locales del área donde se encuentre.
- Antes de guardar la unidad, deje que se enfríe el motor.
- Sólo utilice piezas de repuesto y accesorios Toro idénticos. La inobservancia de esta advertencia puede causar un desempeño ineficiente de la unidad y posibles lesiones.
- Mantenga la unidad según las instrucciones de mantenimiento señaladas en este Manual del Operador.
- Inspeccione cada vez la unidad antes de usarla para ver si tiene tornillos flojos, fugas de combustible, etc. Reemplace toda pieza dañada.
- No lo utilice si se encuentra en una escalera, techo, árbol u otro soporte inestable. Tener los pies apoyados sobre una superficie sólida permite tener un mejor control de la Powervac™ ante situaciones inesperadas.

SERVICIO

- Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, apague el motor y cerciórese de que se hayan detenido todas las partes en movimiento. Desconecte el cable de la bujía, y mantenga dicho cable alejado de la bujía para evitar el arranque de la unidad.
- Sólo personal de reparación calificado debe prestar servicio de la Powervac™. Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones al usuario, y de daños físicos al producto.
- Al dar servicio a este Powervac™, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas no autorizadas puede significar un riesgo de lesiones serias al usuario, o de daños físicos al producto.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Siempre sostenga la sopladora en la mano derecha. Consulte el apartado instrucciones de **FUNCIONAMIENTO**, más abajo en este manual, donde encontrará información adicional.
- Para reducir el riesgo de pérdida de oído causada por niveles de ruido elevados, se requiere ponerse protección auditiva.
- Para reducir el riesgo de lesiones causadas por tocar piezas giratorias, detenga el motor antes de montar o desmontar accesorios. Siempre desconecte la bujía antes de efectuar tareas de mantenimiento o de tocar piezas móviles.
- No apunte la boquilla de la sopladora hacia personas o mascotas.
- Nunca encienda la unidad como una sopladora si los tubos de la sopladora no están instalados.
- Nunca coloque objetos dentro de los tubos de la sopladora.
- Sólo utilice el producto de la forma indicada en este manual.
- No utilice la aspiradora sin el saco de la misma instalado; los desechos lanzados por la herramienta podrían causar lesiones serias. Siempre cierre completamente el saco de la aspiradora antes de utilizarla.
- Las aspas del propulsor giratorio pueden causar lesiones serias. Detenga el motor antes de abrir la puerta de la aspiradora o de instalar o cambiar los tubos. No ponga la manos ni ningún objeto dentro de los tubos de la aspiradora mientras los instala en la unidad.
- Nunca utilice la unidad sin el equipo adecuado instalado. Cuando utilice la unidad como sopladora, siempre instale los tubos de soplado. Cuando utilice la unidad como aspiradora, siempre instale los tubos y el saco de aspiración. Asegúrese de que el saco de la aspiradora esté con el cierre completamente cerrado cuando esté funcionado la unidad para evitar que salgan desechos disparados.
- Evite situaciones que puedan prender fuego al saco de la aspiradora. No utilice la unidad cerca de llamas abiertas. No recoja con la aspiradora cenizas calientes de las chimeneas, parrillas para asar carne, pilas de broza, etc. No recoja con la aspiradora cigarros desechados a menos que las cenizas estén completamente apagadas.

REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

- El combustible es sumamente inflamable. Tenga precaución al utilizar la unidad con el fin de disminuir el riesgo de lesiones serias.
- Guarde la unidad en un lugar frío y bien ventilado, a una distancia segura de todo equipo generador de chispas o llamas.
- Guarde el combustible en recipientes diseñados específicamente para tal fin.
- Solamente reabastezca de combustible la unidad al aire libre y no fume durante el reabastecimiento.
- Reabastezca de combustible la unidad antes de arrancar el motor. Nunca retire la tapa del tanque de combustible ni lo reabastezca mientras esté encendida o caliente la unidad.
- No fume mientras esté mezclando el combustible o reabasteciendo el tanque.
- Mezcle y guarde el combustible en un recipiente aprobado para gasolina.
- Mezcle el combustible al aire libre, donde no haya chispas ni llamas.
- Afloje la tapa del tanque de combustible para aliviar la presión y para evitar que se escape combustible por la tapa.
- Después de reabastecer de combustible la unidad ponga la tapa y apriétela firmemente.
- Limpie todo el combustible que se haya derramado de la unidad. Aléjese por lo menos 9 metros (30 pies) del sitio de reabastecimiento de combustible antes de encender el motor.
- Nunca intente en ninguna circunstancia eliminar el combustible derramado quemándolo.
- Para reducir el riesgo de incendio o de lesiones por quemadura, maneje con cuidado el combustible. Es sumamente inflamable.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; aleje la máquina del área del derramamiento y evite causar una fuente de ignición hasta que se disipen los vapores del combustible.
- Vuelva a colocar firmemente la tapa del tanque de combustible y la del recipiente.
- Antes de transportar la unidad en un vehículo, vacíe el tanque de combustible e inmovilícela.
- Al drenar el tanque de combustible, utilice un recipiente aprobado para combustible y hágalo en un lugar bien ventilado.
- Busque suelo raso para depositar la unidad, apague el motor, y permita que se enfríe antes de reabastecerlo de combustible.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar este producto. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado para mayor seguridad al manejar este producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	EXPLICACIÓN
	Símbolo de alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Póngase protección para los ojos y los oídos	Siempre utilice protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1, como así también protección auditiva cuando utilice este equipo.
	Puerta de aspiración	No utilice la unidad hasta mientras no esté asegurada la puerta de aspiración.
	Cabello largo	Riesgo de succión del cabello largo en la entrada de aire.
	Tubos de la sopladora	No utilice la unidad sin los tubos montados en su lugar.
	Ropa holgada	Riesgo de succión de la ropa holgada en la entrada de aire.
	Gasolina y lubriciante	Use gasolina sin plomo destinada para vehículos con un octanaje de 87 [(R + M) / 2] o más. Este producto está accionado por un motor de dos tiempos y requiere el premezclado de gasolina y lubriciante para motor de dos tiempos.
	Símbolo de apagado	Para apagar el motor, oprima y no suelte el interruptor de apagado en la posición de apagado.

ETIQUETAS DEL PRODUCTO

Las etiquetas e instrucciones del producto son fácilmente visibles al operador, y están situadas cerca de cualquier área de posible peligro. Reemplace toda etiqueta dañada o faltante.

Part No. 940654088

⚠ WARNING Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

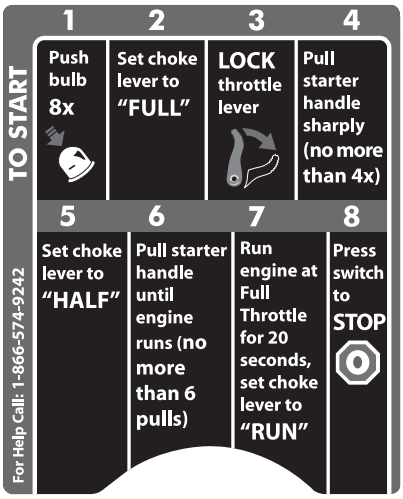
Part No. 940835003



Part No. 940927001



Part No. 940908001



CARACTERÍSTICAS

Especificaciones

Nombre	Especificación
Peso	4,4 kg (9,7 lb)
Cilindrada del motor	25.4 cc, de biela grande
Velocidad del aire	
MPH	Up to 160 (257.5 kph)
Pies cúb./min	Up to 420 (11.89 m^3/min)

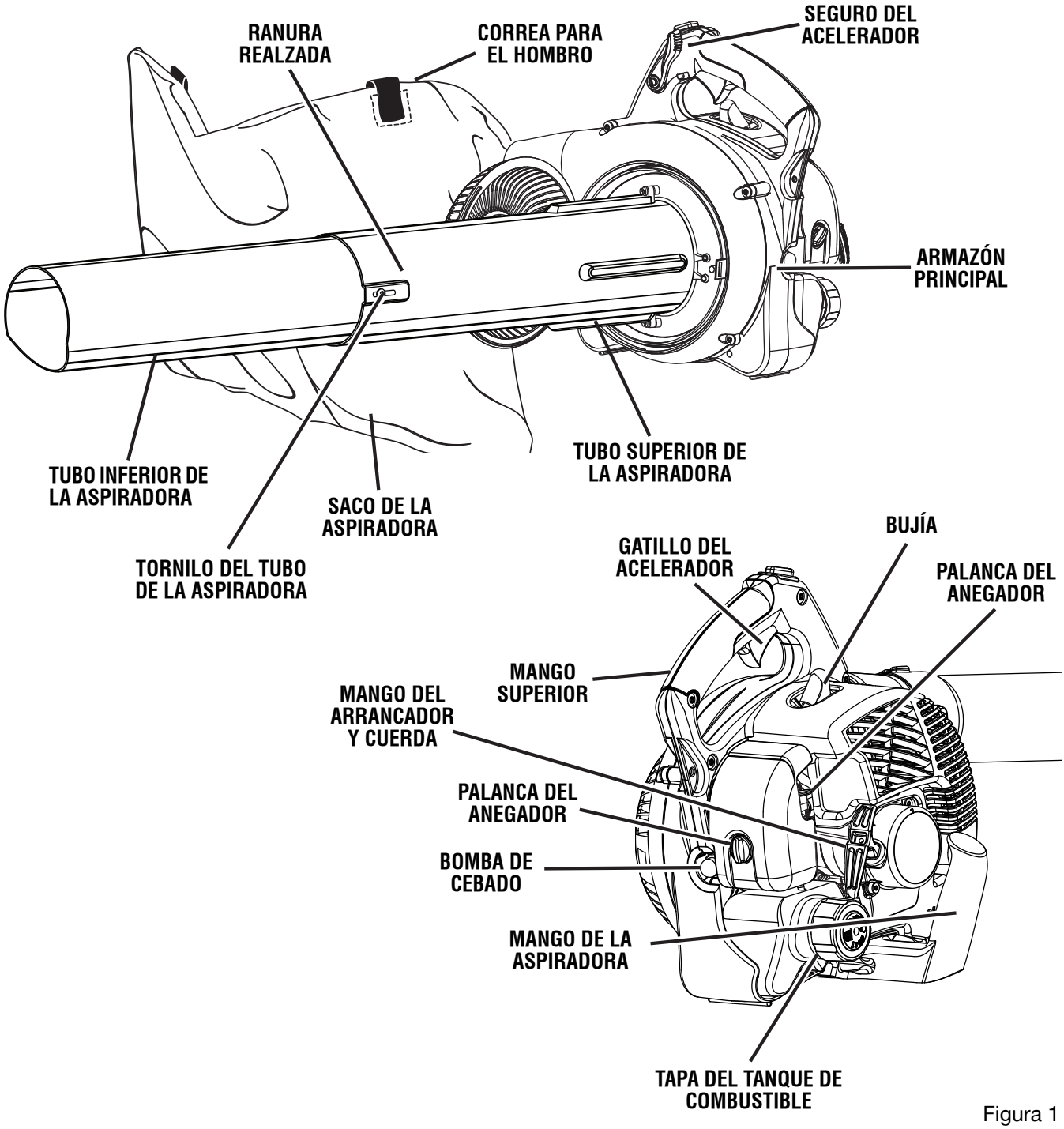


Figura 1

CARACTERÍSTICAS

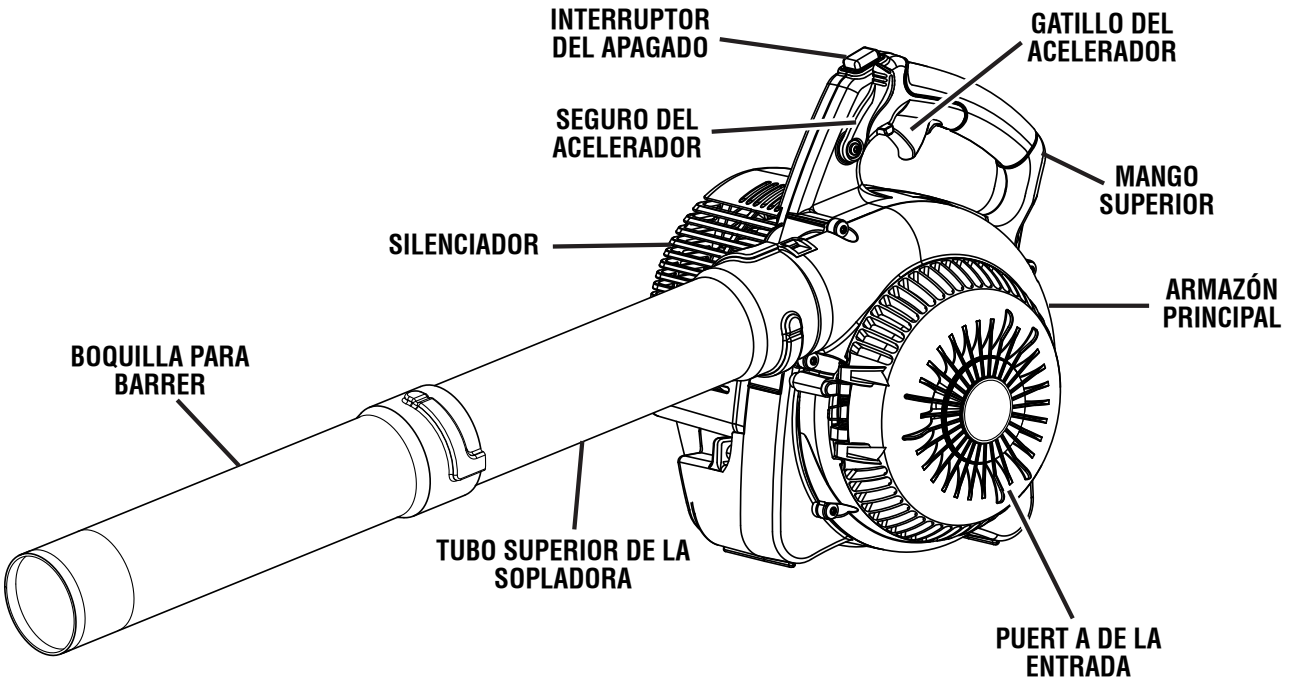


Figura 2

FAMILIARÍCESE CON LA SOPLADORA /ASPIRADORA

Vea las figuras 1-2.

Para usar este producto con la debida seguridad se debe comprender la información indicada en la herramienta misma y en este manual, y se debe comprender también el trabajo que intenta realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad del mismo.

TUBO Y BOQUILAS DE LA SOPLADORA

Los tubos de la sopladora pueden montarse e instalarse en el alojamiento principal sin usar herramientas.

SEGURO DEL ACELERADOR

La característica de seguro del acelerador permite utilizar la sopladora sin necesidad de mantener oprimido el gatillo del acelerador. Para aminorar la marcha, simplemente empuje hacia adelante la seguro del acelerador.

MOTOR

La sopladora dispone de un potente motor de 25.4cc con suficiente potencia para manejar hasta los trabajos de soplado y aspiración más pesados.

TRITURADORA

La sopladora está equipada con una cuchilla de metal trituradora que reduce las hojas en forma efectiva a una proporción de 10:1.

BOQUILLA PARA BARRER

La boquilla para barrer permite cubrir más área durante la operación de soplado.

GATILLO DEL ACELERADOR

La sopladora puede utilizarse a cualquier velocidad entre marcha lenta y máxima velocidad.

ASPIRADORA/TRITURADORA

Puede convertir la sopladora en una aspiradora/trituradora simplemente con un destornillador de cabeza plana.

SACO DE LA ASPIRADORA

El saco de la aspiradora se monta fácilmente en la sopladora mediante el adaptador correspondiente.

MANGO DE LA ASPIRADORA

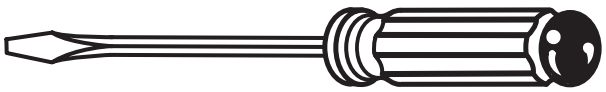
Esta característica permite al usuario efectuar labores de limpieza con la aspiradora de cómoda.

TUBOS DE LA ASPIRADORA

Los tubos de la aspiradora pueden instalarse en la sopladora con un destornillador de cabeza plana.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Para armar la unidad se necesitan la siguiente herramienta (no incluido o dibujado para escalar):



DESTORNILLADOR DE PUNTA PLANA

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la producto y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.

⚠ ADVERTENCIA:
No utilice este producto si alguna pieza incluida en la lista de contenido ya está ensamblada al producto cuando lo desempaqueta. El fabricante no ensambla las piezas de esta lista en el producto. Éstas deben ser instaladas por el usuario. El uso de un producto que puede haber sido ensamblado de forma inadecuada podría causar lesiones personales graves.

- Inspeccione cuidadosamente la producto para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la producto y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-866-574-9242 (US) o 1-866-574-9243 (Canada), donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Sopladora

Tubo superior de la sopladora

Boquilla para barrer

Mango de la aspiradora

Perillas del mango de la aspiradora (2)

Tubos superior e inferior de la aspiradora

Tornillos del tubo de la aspiradora (2)

Conjunto del saco de la aspiradora

Adaptador del saco de la aspiradora

Lubriciante para motor de dos tiempos

Manual del operador

NOTA: Lea y desprenda todas las etiquetas colgadas y guárdelas con el manual del operador.

⚠ ADVERTENCIA:
Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.

⚠ ADVERTENCIA:
No intente modificar este producto ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

⚠ ADVERTENCIA:
Para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones corporales graves, siempre desconecte el cable de la bujía del motor de la bujía misma al ensamblar las piezas.

MONTAJE DE LOS TUBOS DE LA SOPLADORA

Vea la figura 3.

1. Alinee las orejetas realzadas del alojamiento principal con las ranuras del tubo superior; únalas con un movimiento de deslizamiento y con un movimiento de torsión déjelas bien aseguradas. Verifique el apriete después de una utilización inicial y efectúe un apriete adicional si es necesario.
2. Asegure la boquilla de la barredora con el tubo superior de la sopladora de manera tal que la orejeta de seguridad elevada en el tubo superior de la sopladora esté alineada con la ranura elevada en la boquilla de la barredora.
3. Para desmontar el tubo y la boquilla, gírelos para destrabarlos y retírelos de la salida del alojamiento principal.

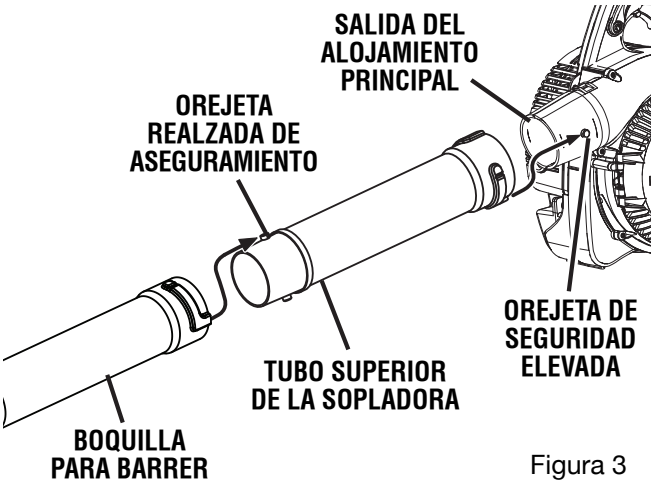


Figura 3

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

Vea la figura 4.

Se incluye un cable de toma a tierra para evitar una descarga electrostática cuando utilice la aspiradora en condiciones de baja humedad.

INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA ASPIRADORA

Vea la figura 4.

1. Conecte un extremo del cable de conexión a tierra a la lengüeta de conexión a tierra que se encuentra debajo del alojamiento del arrancador.
2. Conecte el otro extremo del cable de conexión a tierra a una de las perilas del mango de la aspiradora.
3. Introduzca el mango de la aspiradora en la base de la unidad.
4. Asegure el mango de la aspiradora en su lugar mediante las dos perillas, como se muestra.

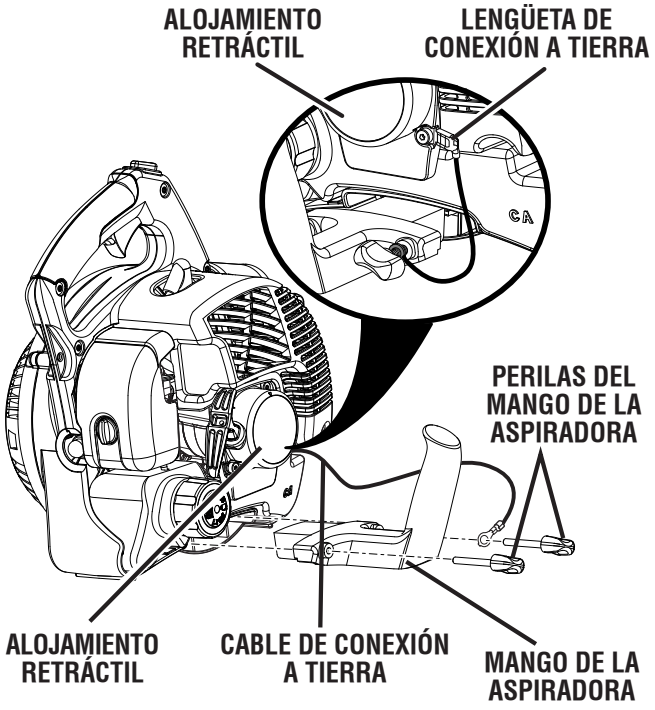


Figura 4

INSTALACIÓN DEL SACO DE LA ASPIRADORA

Vea las figuras 5 - 6.

1. Para quitar el tubo superior y la boquilla para barrer, gírelas y quítelas de la salida del armazón de la sopladora.

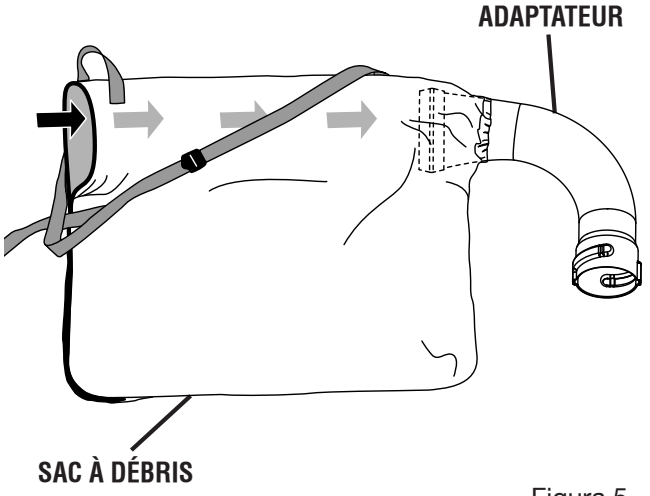


Figura 5

2. Descorra el cierre del saco de la aspiradora y coloque el adaptador en el interior, como se muestra. Empuje el adaptador del saco de la aspiradora a través de la abertura opuesta a la cremallera. El extremo más ancho del adaptador permanecerá en el interior del saco de la aspiradora si se instala correctamente.

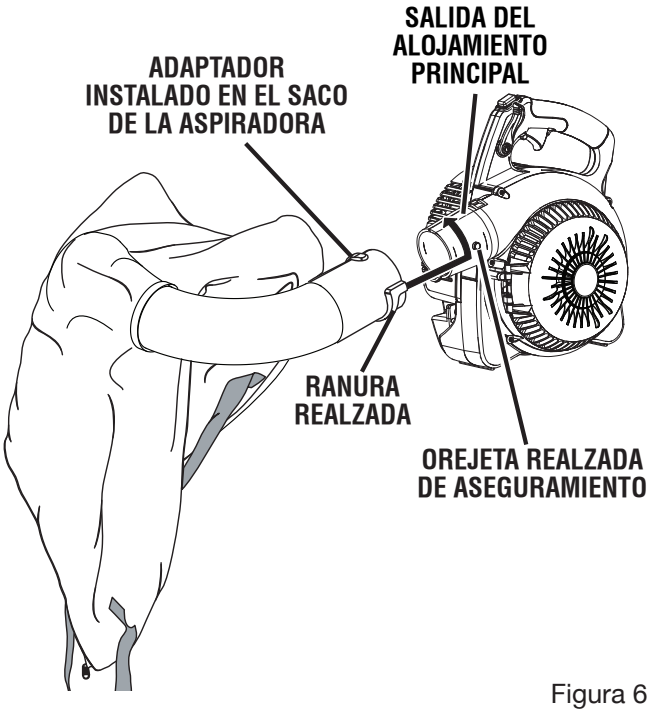


Figura 6

3. Alinee las ranuras realzadas del adaptador del saco con las orejetas de aseguramiento de la salida del alojamiento de la sopladora; empuje el adaptador hacia adentro del alojamiento. Con un giro asegure la pieza en su lugar.
4. Gire el saco de la aspiradora hasta que quede hacia arriba la correa para el hombro.
5. Asegúrese de que esté corrido y cerrado el cierre del saco de la aspiradora antes de arrancar la unidad.

INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE LA ASPIRADORA

Vea las figuras 7 - 8.

⚠ ADVERTENCIA:
Las aspas del propulsor giratorio pueden causar lesiones serias. Siempre detenga el motor y garantiza que las hojas giratorias han dejado de girar. antes de abrir la puerta de la aspiradora o de instalar o cambiar los tubos. No ponga la manos ni ningún objeto dentro de los tubos de la aspiradora mientras los instala en la unidad.

Para instalar los tubos de la aspiradora:

1. Asegure los tubos superior e inferior de la aspiradora; para ello, alinee las orejetas de aseguramiento con las ranuras realzadas.
2. Golpee levemente en el suelo el conjunto de los tubos hasta que los agujeros del tubo inferior estén en la ranura realzada del tubo superior. Asegúrelos con los tornillos suministrados. Vea la figura 1.
3. Oprima la orejeta de la puerta con un destornillador de cabeza plana y abra la puerta de entrada de la aspiradora.
4. Alinee el tornillo montados en el orificio de la aspiradora con los tornillos que se encuentra en el ensamblaje del tubo de la aspiradora.
5. Gire en sentido horario para ajustar los tornillos en el tubo superior de la aspiradora a fin de asegurarlo al alojamiento principal.

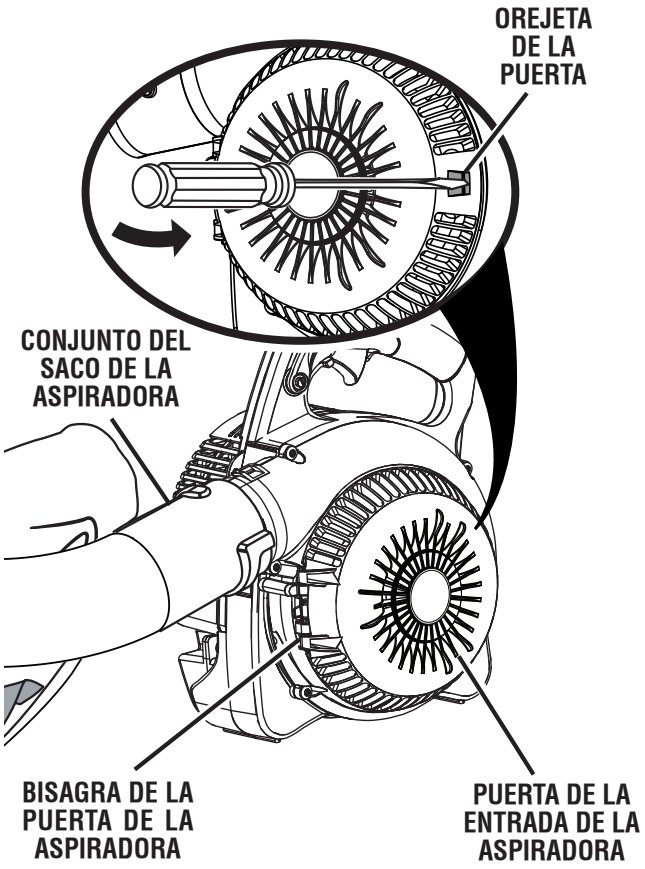


Figura 7

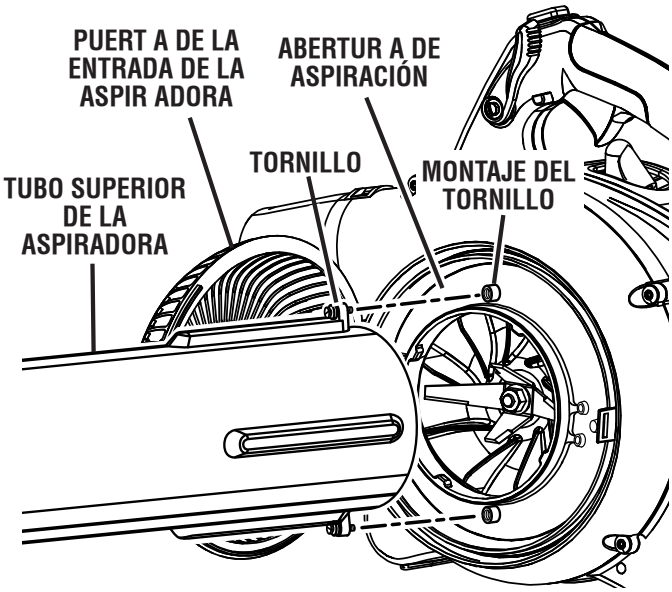


Figura 8

Para desmontar los tubos de la aspiradora:

1. Para aflojar los tornillos del tubo superior de la aspiradora, gírelos a la izquierda.
2. Retire del alojamiento de la sopladora el conjunto los tubos de la aspiradora.
3. Cierre firmemente la puerta de la entrada.

⚠ ADVERTENCIA:
No permita que su familarización con este producto lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

⚠ ADVERTENCIA:
Use siempre protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 junto con protección auditiva. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos hacia los ojos y otras lesiones graves.

APLICACIONES

Este producto puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Recoger hojas y otros desechos del jardín
- Recoger hojas y agujas de pino en terrazas y caminos de entrada

MEZCLADO DEL COMBUSTIBLE

Este producto está accionado por un motor de dos tiempos y requiere el premezclado de gasolina y aceite para motor de dos tiempos. La mezcla debe ser en una proporción de 50:1.

Para mezclar el combustible:

1. Utilice un recipiente limpio aprobado para gasolina.
2. Mezcle en el recipiente el aceite para motor de dos tiempos suministrado con gasolina sin plomo, según las instrucciones señaladas en el envase del aceite.

NOTA: Este motor está certificado para funcionar con gasolina sin plomo para vehículos con un octanaje de 87 [(R + M) / 2] o más. No use aceite para vehículos o para motores fuera de borda de 2 tiempos.

NOTA: La mezcla de combustible y aceite permanece fresca hasta 30 días. NO mezcle más producto del que pueda utilizar en un período de 30 días.

LA MEZCLA DE COMBUSTIBLE Y ACEITE (50:1)

COMBUSTIBLE	50:1	ACEITE
1 galón (EU)		2,6 onz.
1 litro		20 cc (20 ml)

LLENADO DEL TANQUE

⚠ ADVERTENCIA:
La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva. Un incendio o una explosión de gasolina le causará quemaduras a usted y a otras personas. Apague siempre el motor antes de cargar combustible. Nunca agregue combustible a una máquina con el motor en marcha o caliente. Aléjese al menos a 9 metros (30 pies) del lugar donde recargó el combustible antes de encender el motor. No fume y aléjese de las llamas abiertas y las chispas. Si no manipula el combustible de manera segura, puede sufrir lesiones personales graves.

1. Limpie la superficie situada alrededor de la tapa del combustible para evitar la contaminación del mismo.
2. Afloje lentamente la tapa del tanque de combustible girándola hacia la izquierda.
3. Vierta la mezcla de combustible en el tanque.
4. Antes de volver a colocar la tapa del tanque de combustible, limpie e inspeccione la junta de dicha tapa.
5. Vuelva a colocar la tapa del tanque de la gasolina y apriétela firmemente girándola hacia la derecha.
6. Limpie todo el combustible que se haya derramado del producto.
7. Aléjese por lo menos 9 metros (30 pies) del sitio de reabastecimiento de combustible antes de encender la unidad.

NOTA: Es normal que salga humo de un motor nuevo al usarlo por primera vez.

⚠ ADVERTENCIA:
Revise la herramienta para ver si tiene fugas de combustible. Una tapa del tanque de combustible con fugas constituye un riesgo de incendio y debe reemplazarse inmediatamente. Si encuentra fugas, corrija el problema antes de utilizar la herramienta. De lo contrario puede producirse un incendio, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

COMBUSTIBLES OXIGENADOS

NO USE COMBUSTIBLE E85. ANULARÁ SU GARANTÍA.

Ethanol. Las gasolinas con un contenido de 10% de etanol por volumen (comunmente conocida como E10) o 15% de etanol por volumen (comunmente conocida como E15) son aceptables. **La E85 no lo es.**

NOTA: No están cubiertos en la garantía los problemas de desempeño o daños al sistema de combustible producidos por el uso de un combustible oxigenado con un contenido superior a los porcentajes de alcohol o compuesto de éter señalados anteriormente.

ARRANQUE Y APAGADO

Vea las figuras 9 - 10.

Para arrancar con el motor frío:

NO oprima el gatillo del acelerador hasta que no arranque y quede funcionando el motor.

1. Coloque la Powervac™ en una superficie plana y despejada.
2. Presione lentamente 8 veces la bomba de cebado.

   NOTA: Luego de la 8ª vez que oprima, se debe ver el combustible en la bomba de cebado. Si esto no sucede, continúe presionando el cebador hasta que vea combustible en la bomba.
3. Coloque la palanca del anegador en la posición **FULL CHOKE** (anegación máxima).
4. Empuje el seguro del acelerador hacia atrás para trabar el acelerador en la apertura total.
5. Tire enérgicamente del mango del arrancador y cuerda hasta que el motor intente arrancar. No tire de la mango del arrancador y cuerda más de cuatro (4) veces.
6. Coloque la palanca del anegador en la posición **HALF CHOKE** (anegación media).
7. Tire dela mango del arrancador y cuerda hasta que empiece a funcionar el motor. No tire de la mango del arrancador y cuerda más de seis (6) veces.

   NOTA: Si el motor no arranca, coloque la palanca del anegador en la posición **FULL CHOKE** y repita los pasos 3 a 6 nuevamente.
8. Permita que el motor funcione 20 segundos y después ponga la palanca del anegador en la posición **RUN** (funcionamiento).

   NOTA: En entornos más fríos, pueden necesitarse más tirones del mango del arrancador, con la palanca en la posición de anegación máxima

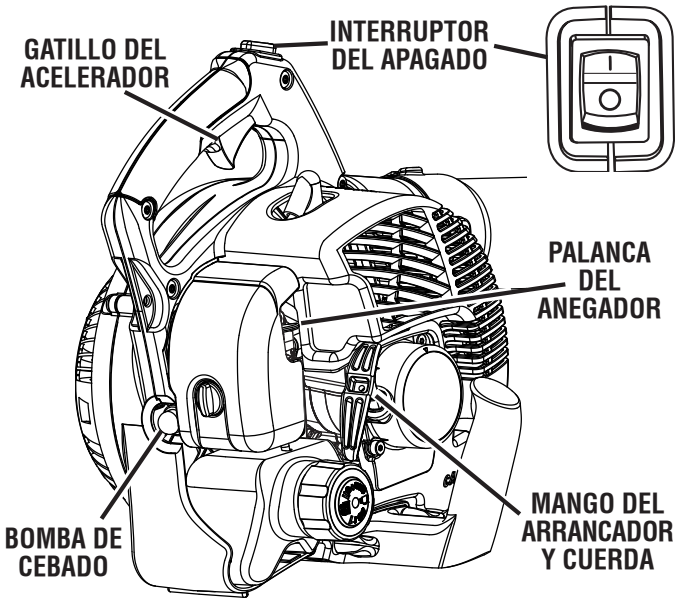


Figura 9

CALIENTE REINICIA EL MOTOR:

1. Coloque la palanca del anegador en la posición **RUN**.
2. Empuje el seguro del acelerador hacia atrás para trabar el acelerador en la apertura total.
3. Tire de la mango del arrancador y cuerda hasta que arranque el motor.

   NOTA: Si el motor no arranca, y repita los pasos 3 a 7 nuevamente.

Para parada el motor:

1. Presione y sostenga el interruptor de parada " **O** " hasta que se detenga el motor.

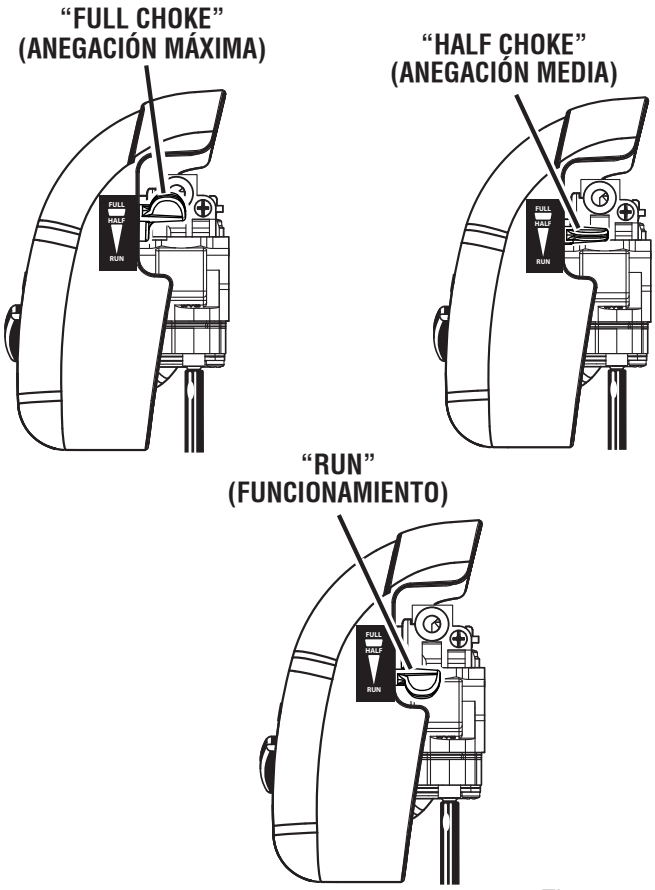


Figura 10

MANEJO DE LA SOPLADORA

Vea las figuras 11 - 12.

⚠ ADVERTENCIA:
Nunca ponga a funcionar la unidad sin tener instalados los tubos o cerrada firmemente la puerta de aspiración.El uso de una unidad mal armada puede causar lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA:
Use siempre protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 junto con protección auditiva. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos hacia los ojos y otras lesiones graves.

1. Encienda la sopladora. Consulte el apartado Arranque y apagado, más arriba en este manual. Sujete la sopladora con el mango superior en la mano derecha

⚠ ADVERTENCIA:
Manténgase alejado del silenciador y de cualquier otra superficie caliente de la sopladora. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones personales graves.

2. Para evitar la dispersión de los desechos, apunte la sopladora hacia los bordes exteriores de un apilamiento de desechos. Nunca apunte la sopladora directamente al centro de una pila de desechos.
3. Solamente utilice equipo motorizado a horas razonables, ni temprano en la mañana ni tarde en la noche, cuando podría molestarse a otras personas. Cumpla con los horarios establecidos en los reglamentos de la localidad.
4. Para reducir el nivel de ruido, limite a uno el número de equipos utilizados a la vez.
5. Conserve agua utilizando sopladores motorizados en lugar de mangueras para numerosos usos de jardinería, incluso para canalones, pantallas, patios, parrillas, porches y jardines.
6. Utilice la sopladora a la velocidad menor posible del acelerador requerida para efectuar el trabajo.
7. Revise el equipo antes de utilizarlo, especialmente el silenciador, así como las entradas y filtros de aire.
8. Utilice rastrillos y escobas para aflojar los desechos antes de utilizar la sopladora.

POSICIÓN CORRECTA



Figura 11

9. En condiciones polvorientas, cuando haya agua disponible, humedezca levemente las superficies.
10. Esté al pendiente de niños, mascotas, ventanas abiertas o coches recién lavados, y sople la basura de manera segura.
11. Mantenga la sopladora para que el chorro de aire pueda trabajar cerca del suelo.
12. Después de utilizar sopladores o cualquier otro equipo, ¡LIMPIE! Deshágase de los desechos correctamente.
13. Utilice la boquilla para barrer de la sopladora para tareas diarias de soplado. Esta boquilla permite cubrir más área durante la operación de soplado.

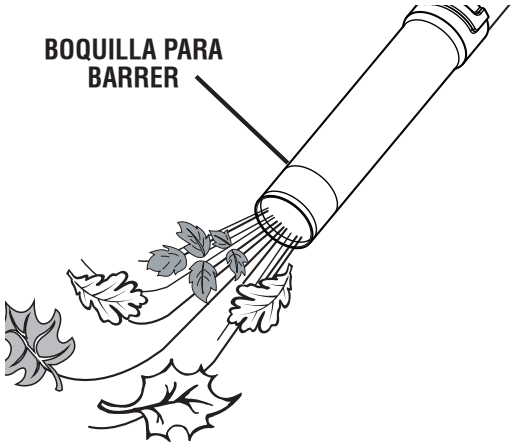


Figura 12

SEGURO DEL ACELERADOR

Vea la figura 13

El seguro del acelerador permite utilizar la sopladora sin tener oprimido el gatillo del acelerador.

Para accionar el seguro del acelerador:

1. Tire hacia usted del seguro del acelerador y deténgase en la marca deseada del acelerador.

2. Para quitar el seguro del acelerador, empuje la palanca del mismo totalmente hacia la parte frontal de la unidad.

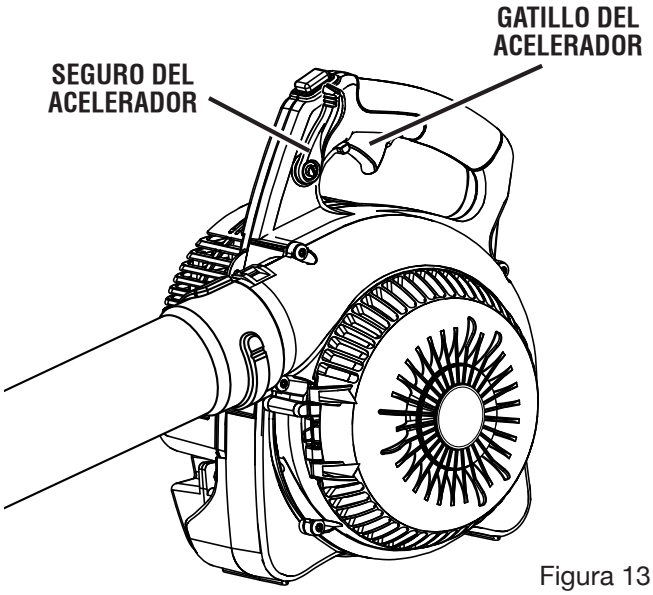


Figura 13

MANEJO DE LA ASPIRADORA

Vea la figura 14.

⚠ ADVERTENCIA:
Nunca utilice la unidad sin los tubos de la aspiradora y saco de la aspiradora. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:
Use siempre protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 junto con protección auditiva. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos hacia los ojos y otras lesiones graves.

1. Instale los tubos y el saco de la aspiradora. Consulte los apartados Armado, más arriba en este manual.
2. Encienda la sopladora. Consulte el apartado Arranque y apagado, más arriba en este manual.
3. Colóquese la correa del saco de la aspiradora en el hombro derecho. Sujete el mango superior con la mano izquierda y el mango de la aspiradora con la mano derecha.
4. Mueva la sopladora-aspiradora de un lado a otro a lo largo del borde exterior de los desechos. Para evitar un taponamiento, no coloque el tubo de la aspiradora directamente dentro de la pila de desechos..
5. Mantenga el motor a una altura superior a la del extremo de entrada del tubo de la aspiradora.
6. Siempre apunte el tubo de la aspiradora pendiente abajo al trabajar en una colina.
7. Para evitar lesiones corporales serias o dañar la unidad, no recoja piedras, vidrio roto, botellas u objetos similares.
8. Si se tapan los tubos de la aspiradora, pare el motor, s'assurer que l'aubage de la roue a cessé de tourner, y desconecte el cable de la bujía antes de despejar la obstrucción.
9. Retire de la sopladora los tubos de la aspiradora y retire los desechos del alojamiento de la hélice. Retire el saco y limpie el tubo. Puede ser necesario una vara pequeña o un palo par limpiar el tubo en toda su longitud. Asegúrese de habar retirado todos los desechos antes de volver a montar los tubos de la aspiradora.

POSICIÓN CORRECTA
MANTENGA ALEJADO EL SILENCIADOR DEL CUERPO Y DE LA ROPA



Figura 14

⚠ ADVERTENCIA:
Al dar servicio a este producto, sólo utilice piezas de repuesto Toro. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

⚠ ADVERTENCIA:
Use siempre protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 junto con protección auditiva. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos hacia los ojos y otras lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA:
Antes de inspeccionar, limpiar o dar mantenimiento a la máquina, apague el motor, espere hasta que se detengan todas las piezas en movimiento, desconecte el cable de la bujía y apártelo de la bujía. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones personales graves o daños materiales.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el lubriciante, la grasa, etc.

⚠ ADVERTENCIA:
No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, lubriciantes penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

A menudo, usted puede efectuar los ajustes y reparaciones descritos aquí. Para otro tipo de reparaciones, lleve la sopladora/aspiradora a un establecimiento de servicio autorizado Toro.

LIMPIEZA LA FILTRO DE AIRE

Vea la figura 15.

Un filtro mojado o sucio puede afectar el arranque, el funcionamiento y el desgaste del motor. Debe verificar y limpiar el filtro de aire después de 5 horas de funcionamiento. Inspeccione y limpie con más frecuencia si la usa en un lugar sucio y polvoriento.

El filtro de aire debe cambiarse una vez por cada 25 horas de uso o cada año para que tenga un mejor rendimiento.

To clean the air filter:

1. Afloje la perilla en la cubierta del filtro de aire.
2. Retire la tapa del filtro de aire
3. Levante cuidadosamente el borde del filtro de aire y extráigalo.
4. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa tibia.
5. Enjuague el filtro de aire y déjelo secar completamente.
6. Vuelva a instalar el filtro de aire.
   NOTA: Asegúrese de asentar correctamente el filtro dentro de la cubierta. Si se instala incorrectamente el filtro, entrará suciedad al motor, lo que a su vez provocará un rápido desgaste del motor.
7. Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire.
8. Ajuste firmemente la perilla.

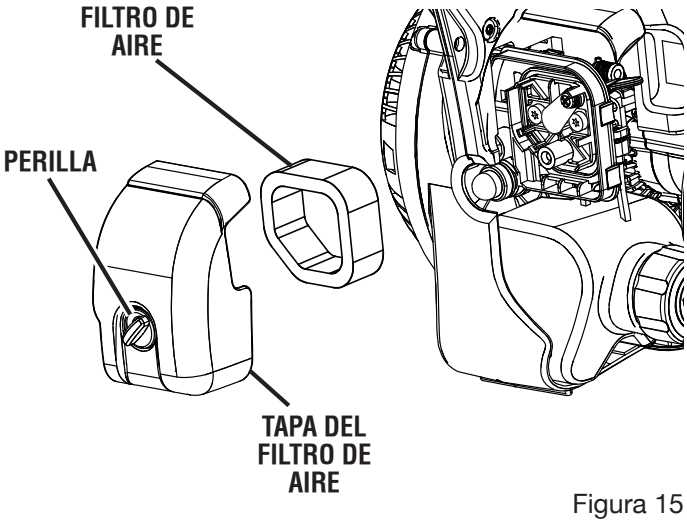


Figura 15

LIMPIEZA DEL ORIFICIO DE ESCAPE, DEL SILENCIADOR Y PARACHISPAS

Vea la figura 16.

> **⚠ ADVERTENCIA:**
> Asegúrese de que el silenciador se haya enfriado antes de efectuar tareas de mantenimiento de esta silenciador y/o parachispas y póngase guantes. El silenciador caliente puede causar quemaduras.

NOTA: Dependiendo del tipo de combustible utilizado, el tipo y la cantidad de aceite utilizado, o las condiciones de funcionamiento particulares, el orificio de escape y el silenciador pueden resultar obstruidos con depósitos de carbón. Si observa alguna pérdida de potencia en su herramienta con motor de gasolina, quizá sea necesario eliminar dichos depósitos para restaurar el rendimiento. Recomendamos enfáticamente que este servicio lo realicen únicamente los técnicos de servicio calificados.

Es posible que sea necesario reemplazar el parachispas después 25 horas de uso. Las piezas de reemplazo se encuentran disponibles en www.toro.com.

Para reemplazar el parachispas:

Nota: Para retirar estos tornillos se requiere un destornillador Torx T20 y uno T25.

1. Retire los cinco tornillos encargados de fijar la cubierta.
2. Retire la cubierta.
3. Retire los dos tornillos encargados de mantener el conjunto del silenciador en su lugar.
4. Retire el conjunto del silenciador y la junta de este último. Puede ser necesario un poco de trabajo para zafar de la junta el conjunto del silenciador.
5. Separe del silenciador la tapa de éste.

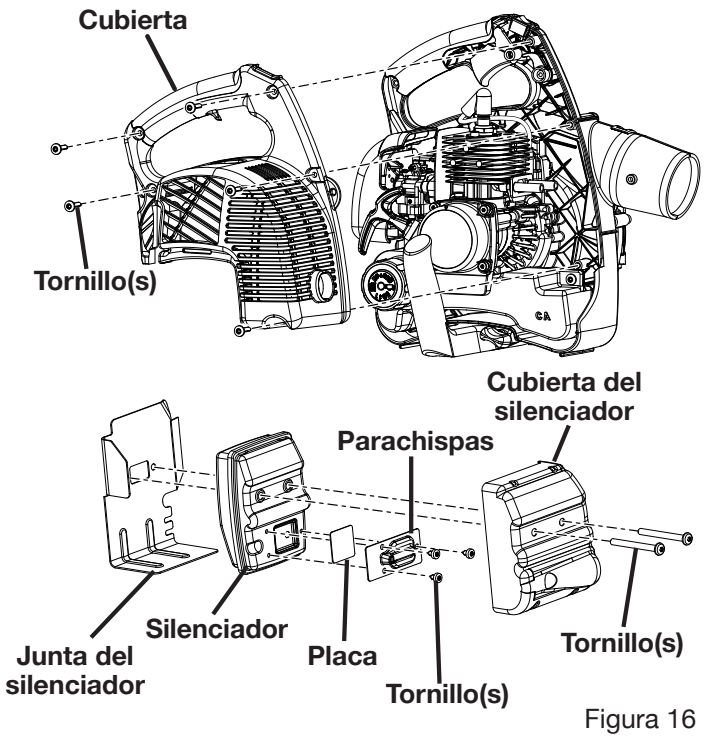


Figura 16

6. Retire los tres tornillos encargados de fijar las placas en el silenciador.
7. Retire el parachispas.
8. Reemplace el parachispas viejo con el nuevo.
9. Vuelva a armar el silenciador; para ello, coloque de nuevo las placas y apriete los tres tornillos (a 18 pulg·lb [2.03 Nm] por lo menos, y a 22 pulg·lb [2.48 Nm] como máximo. No efectúe un apriete excesivo.).
10. Vuelva a ensamblar el silenciador y la cubierta, y únalos a la junta con los dos tornillos.
11. Vuelva a insertar el conjunto del silenciador y apriete los dos tornillos al motor (a 60 pulg·lb [6.78 Nm] por lo menos, y a 80 pulg·lb [9.04 Nm] como máximo. No efectúe un apriete excesivo.).
12. Vuelva a instalar la cubierta en la herramienta y apriétela con los cinco tornillos (a 16 pulg·lb [1.81 Nm] por lo menos, y a 20 pulg·lb [2.49 Nm] como máximo. No efectúe un apriete excesivo.).

    NOTA: No apriete excesivamente los tornillos.

> **⚠ ADVERTENCIA:**
> Para evitar un peligro de incendio, nunca utilice la Powervac™ sin el parachispas instalado en su lugar.

SACO DE LA ASPIRADORA

Si se ensucia el saco se reduce el rendimiento de la unidad. Para limpiar el saco, vuélvalo al revés y sacúdalo. Limpie el saco en agua jabonosa por lo menos una vez al año. Las piezas de reemplazo se encuentran disponibles en www.toro.com.

TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

> **⚠ ADVERTENCIA:**
> Una tapa del tanque de combustible con fugas constituye un riesgo de incendio y debe reemplazarse inmediatamente.

La tapa del tanque de combustible contiene un filtro que no necesita mantenimiento y una válvula de retención. Un filtro de combustible obstruido puede causar un desempeño deficiente del motor. Si mejora el desempeño al aflojar la tapa del tanque de combustible, es posible que esté defectuosa la válvula de retención o quizá esté obstruido el filtro. Reemplace la tapa del tanque de combustible si es necesario.

CAMBIO DE LA BUJÍA

Vea la figura 17.

Este motor utiliza una bujía Champion RCJ6Y. Utilice un repuesto idéntico cada 25 horas de uso.

1. Retire la funda de la bujía.
2. Afloje la bujía; para ello, gírela hacia la izquierda con una llave de cubo.
3. Retire la bujía.
4. Enrosque a mano la nueva bujía en el cilindro, girándola hacia la derecha.
5. Apriétela con una llave de cubo. (170 pulg·lb [19.21 Nm] por lo menos, y a 190 pulg·lb [21.47 Nm] como máximo. **No efectúe un apriete excesivo.)**

PRECAUCIÓN:
Tenga cuidado de no estropear la rosca de la bujía. Si se estropea la rosca de la bujía, resultará seriamente dañado el producto.

ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCTO

1. Limpie todo material extraño de la producto. Almacene la unidad en un espacio bien ventilado inaccesible a los niños. Evite que la unidad entre en contacto con agentes corrosivos como las sustancias químicas para el jardín, fertilizante y las sales para derretir el hielo.
2. Cumpla todos los reglamentos federales y municipales para el almacenamiento y manejo seguro de la gasolina.

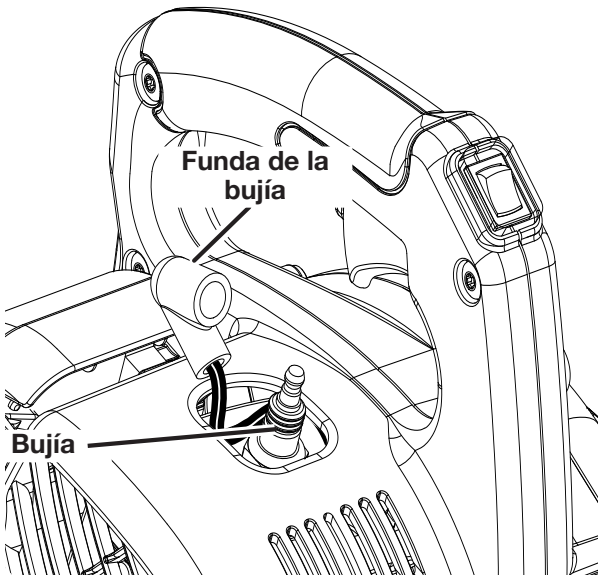


Figura 17

Al almacenar 1 mes o más:

1. Drene todo el combustible del tanque en un recipiente de uso aprobado para gasolina.
2. El combustible drenado se puede utilizar en un automóvil o camioneta que no sea diesel. Mantenga el motor encendido hasta que se detenga.
3. Coloque la palanca del anegador en la posición FULL CHOKE (anegado total).
4. Empuje el seguro del acelerador hacia atrás para trabar el acelerador.
5. Intente encender el motor cinco (5) veces más.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA CONTROL DE EMISIONES

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser efectuados por cualquier establecimiento o técnico de reparación de motores no vehiculares.

Pieza relacionada con emisiones	Inspeccionar cada vez antes usar la herramienta	Limpiar cada 5 horas de uso	Cambiar cada 25 horas de uso o cada año	Limpiar cada 25 horas de uso o cada año	Cambiar cada 25 horas de uso
Unidad del tanque de combustible (incluye los conductos de combustible, la tapa del tanque y el filtro de combustible)	X				
Filtro de aire		X	X		
Parachispas				X	
Bujía			X		
Silenciador					X

OPERACIÓN DEL MOTOR A ALTITUDES ELEVADAS

Lleve este equipo a un centro de servicio técnico autorizado para que ajusten este motor en caso de que se lo deba hacer funcionar a más de 609,6 metros (2000 pies) de altura. De no hacerlo, el rendimiento del motor podría ser deficiente, se podrían dañar las bujías de encendido, se podría dificultar la puesta en marcha y se generaría un mayor nivel de emisiones contaminantes. El ajuste del carburador en un centro de servicio técnico autorizado mejorará el rendimiento y permitirá que este motor cumpla con las normas de emisiones contaminantes de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) y de la Junta de Recursos del Aire (Air Resources Board, ARB) de California. Un motor ajustado para altitudes elevadas no puede hacerse funcionar a una altura inferior a los 609,6 metros (2000 pies). De hacerlo, el motor se sobrecalentará y sufrirá graves daños. Lleve todo motor que haya sido modificado para funcionar a altitudes elevadas a un centro de servicio técnico autorizado para que restauren las condiciones de las especificaciones de fábrica originales antes de hacerlo funcionar a menos de 609,6 metros (2000 pies) de altura.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

SI CON ESTAS SOLUCIONES NO SE RESUELVE EL PROBLEMA, COMUNÍQUESE CON EL ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AUTORIZADO DE SU PREFERENCIA.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	No hay combustible en el tanque.	Llene el tanque con la mezcla de aceite/combustible fresco.
	Falló o tiene corto la bujía.	Reemplace la bujía.
	Se rompió la bujía (se rajó la porcelana o se rompieron los electrodos).	Reemplace la bujía.
	El cable de ignición tiene corto, está roto o desconectado de la bujía.	Reemplace el cable de ignición o conéctelo a la bujía.
	El sistema de ignición no funciona.	Comuníquese con un centro de servicio autorizado.
Cuesta trabajo arrancar el motor.	Hay agua en la gasolina o está descompuesta la mezcla de combustible.	Drene todo el sistema y vuélvalo a llenar con una mezcla de aceite/combustible fresco.
	Hay demasiado lubriciante en la mezcla de combustible.	Vacíe el sistema y reabastézcalo con una mezcla de aceite/combustible fresco.
	El anegador está demasiado abierto o cerrado.	Ajuste el anegador según sea necesario.
	Está débil la chispa de la bujía.	Comuníquese con un centro de servicio autorizado.
Le falta potencia al motor	Está tapado el filtro de aire.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Bujía sucia.	Reemplace la bujía.
	Sedimentos del parachispas/silenciador/puerto de salida.	Limpie o reemplace las piezas del parachispas o del silenciador cuando sea necesario.
El motor se recalienta.	No hay suficiente lubriciante en la mezcla de combustible.	Mezcle combustible y aceite tal como se indica en las instrucciones de arranque.

TORO®

Count on it.

ESTE PRODUCTO HA SIDO FABRICADO POR TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. CON AUTORIZACIÓN DE THE TORO COMPANY.

Techtronic Industries North America, Inc. garantiza al comprador original al menudeo que este producto de sopladora de gasolina carece de defectos en los materiales y en la mano de obra, y acuerda reparar o remplazar, a la sola discreción de la compañía, cualquier producto defectuoso, sin cargo alguno al comprador, dentro de los siguientes períodos de tiempo a partir de la fecha de compra.

- Tres años para todos los productos de sopladora de gasolina, si se emplean para uso personal, familiar y casero;
- 90 días para los productos de sopladora de gasolina empleados para cualquier otro uso, como el uso comercial o el de alquiler.
- Tres años para los sistemas de control de emisiones de los productos de sopladora de gasolina empleados para cualquier propósito, según se estipula abajo.

Con las excepciones estipuladas en la Declaración de la Garantía del Sistema para Control de Emisiones, esta garantía únicamente se ofrece al comprador original al menudeo y comienza en la fecha de la compra original al menudeo.

Instrucciones para obtener el servicio al amparo de la garantía

Cualquier parte del producto manufacturado o suministrado por Techtronic Industries North America, Inc. que, a juicio razonable de la compañía, tenga defectos en los materiales o en la mano de obra, será reparado o remplazado por un establecimiento de servicio autorizado de este producto, sin cargo alguno al comprador por concepto de piezas y mano de obra. Para encontrar el establecimiento de servicio autorizado más cercano a used, le suplicamos llamarnos a la línea gratuita al 1-866-574-9242 (en EE.UU.) o al 1-866-574-9243 (en Canadá).

El producto, incluida toda pieza defectuosa, debe enviarse a un establecimiento de servicio autorizado de este producto dentro del período de la garantía. El gasto de enviar el producto de sopladora de gasolina al establecimiento de servicio para cualquier trabajo cubierto por la garantía, así como el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación, correrán por cuenta del propietario. La responsabilidad de Techtronic Industries North America, Inc. con respecto a todo reclamo se limita a las reparaciones o remplazo del producto, y ningún reclamo de incumplimiento de la garantía será causante de la cancelación o rescisión del contrato de venta de ningún producto. En el establecimiento se requerirá el recibo de compra para respaldar cualquier reclamo al amparo de la garantía. Todo trabajo realizado al amparo de la garantía debe ser efectuado en un establecimiento de servicio autorizado por Techtronic Industries North America, Inc. para dar servicio a este producto.

Esta garantía no cubre ningún producto de sopladora de gasolina que haya sido sujeto a un uso indebido, maltrato, negligencia o accidente, o que haya sido utilizado de cualquier forma contraria a las instrucciones de manejo especificadas en el manual del operador. Esta garantía no cubre ningún daño sufrido por el producto de sopladora de gasolina causado por un mantenimiento inadecuado, alteración o modificación que haya afectado desfavorablemente el funcionamiento, el desempeño o la durabilidad del producto, o haya cambiado el uso para el que fue diseñado. La garantía no cubre ninguna reparación necesaria por el uso normal ni por el uso de piezas o accesorios que sean incompatibles con el producto de sopladora de gasolina, o afecten de forma desfavorable su funcionamiento, desempeño o durabilidad.

Además, esta garantía no cubre lo siguiente (excepto en la medida en que lo cubra la garantía de equipo de control de emisiones señalada abajo):

A. Afinación – Bujías, ajustes del carburador, filtros
B. Artículos sujetos a desgaste – Perillas de tope, carretes exteriores, hilos de corte, carretes interiores, polea del arrancador, cuerdas del arrancador, correas de transmisión, aspas, arandelas de fieltro y pasadores de enganche, hoja de triturar, ventilador de la sopladora, tubos de la sopladora y de la aspiradora, saco y correas de la aspiradora, barra guía y cadena de la sierra.

Techtronic Industries North America, Inc. se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier producto de sopladora de gasolina sin asumir ninguna obligación de modificar ningún producto fabricado previamente.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN SEGÚN EL PERÍODO DE GARANTÍA DECLARADA. COMO CORRESPONDE, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, O DE CUALQUIER OTRO TIPO, SE DESCONOCE POR COMPLETO DESPUÉS DEL PERÍODO DE GARANTÍA CORRESPONDIENTE DE TRES AÑOS O NOVENTA DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA. DE CONFORMIDAD CON ESTA GARANTÍA, LA OBLIGACIÓN DE TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. SE LIMITA ESTRICTA Y EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O REMPLAZO DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS, Y TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. NO ASUME NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN, NI AUTORIZA A NADIE ASUMIRLA A NOMBRE DE DICHA COMPAÑÍA. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO CUAL ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SE APLIQUE EN EL CASO DE USTED.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS O DE NINGÚN OTRO TIPO, COMO EL GASTO DE ENVIAR EL PRODUCTO DE SOPLADORA DE GASOLINA A UN ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AUTORIZADO DE SOPLADORAS DE GASOLINA Y EL GASTO DE ENVIARLO DE ALLÍ AL PROPIETARIO, EL TIEMPO DE VIAJE DEL MECÁNICO, CARGOS TELEFÓNICOS O TELEGRÁFICOS, ALQUILER DE UN PRODUCTO SUSTITUTO DURANTE EL TIEMPO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE LA GARANTÍA, VIAJES, PÉRDIDA O DAÑOS A OBJETOS DE PROPIEDAD PERSONAL, PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DEL USO DEL PRODUCTO, PÉRDIDA DE TIEMPO O INCONVENIENTES. EN ALGUNOS ESTADOS NO SE PERMITE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, POR LO CUAL ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN DESCRITA ARRIBA NO SE APLIQUE EN SU CASO.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

Garantía

LA SIGUIENTE DECLARACIÓN DE LA OFICINA DE RECURSOS ATMOSFÉRICOS DE CALIFORNIA (CARB) SE APLICA SÓLO A LOS MODELOS OBLIGADOS A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE DICHO ORGANISMO.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. Y REGULACIONES FEDERALES Y DEL ESTADO DE CALIFORNIA EN RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES DE MOTORES NO VEHICULARES Y DE MOTORES PEQUEÑOS PARA USO FUERA DE CARRETERAS

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONSUMIDOR SEGÚN LA GARANTÍA

La Dirección de Protección Ambiental (EPA) de EE.UU., la Oficina de Recursos Atmosféricos de California (CARB) y Techtronic Industries North America, Inc. tienen el placer de explicar la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras modelo 2010. En California, los equipos nuevos que usen motores pequeños para uso fuera de carreteras deben diseñarse, fabricarse y equiparse de manera que cumplan con las rigurosas normas estatales contra la contaminación del aire. En otros estados, los motores nuevos no vehiculares fabricados en el año 2010 y en años posteriores deben estar diseñados, fabricados y equipados, al momento de la venta, para cumplir las normas de la EPA de EE.UU. para motores pequeños para uso fuera de carreteras. El motor no vehicular debe carecer de defectos en los materiales y en la mano de obra que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de EE.UU. durante los primeros tres años de uso del motor a partir de la fecha de venta al comprador final. Techtronic Industries North America, Inc. debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras por el período señalado arriba, siempre y cuando dicho motor no haya sido sujeto a uso indebido, negligencia o mantenimiento inadecuado.

Es posible que el sistema de control de emisiones incluya piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, convertidores catalíticos, tanques de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados. También puede incluir mangueras, correas y conectores, además de otros ensambles relacionados con el control de emisiones.

Donde exista una condición amparable en la garantía, Techtronic Industries North America, Inc. reparará su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras sin ningún cargo a usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas de repuesto y la mano de obra si el trabajo se efectúa en un centro de servicio autorizado de productos para uso en el exterior de la marca Toro®.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones de este producto está garantizado por tres años. Si está defectuosa cualquier pieza del motor relacionada con el control de emisiones, Techtronic Industries North America, Inc. la reparará o la remplazará, sin cargo al consumidor.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN RELACIÓN CON LA GARANTÍA

(a) Como propietario del motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carre-teras, usted es responsable de la realización del mantenimiento necesario indicado en el manual del operador. Techtronic Industries North America, Inc. le recomienda conservar todos los recibos de mantenimiento de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras; no obstante, Techtronic Industries North America, Inc. no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la carencia de recibos o por no asegurarse el propietario de la realización de todo el mantenimiento programado. Se pueden usar piezas de repuesto o servicios equivalentes en rendimiento y durabilidad en las tareas de mantenimiento o reparación no amparadas por la garantía, sin que se reduzcan las obligaciones de Techtronic Industries North America, Inc. amparadas por esta garantía.

(b) Sin embargo, como propietario de un motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras, usted debe saber que Techtronic Industries North America, Inc. puede negarle la cobertura de la garantía si dicho motor o una parte del mismo ha fallado debido a uso indebido, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

(c) Usted es responsable de presentar su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras en un establecimiento de servicio autorizado tan pronto como surja el problema. Las reparaciones amparadas por la garantía deben realizarse en un plazo razonable menor de 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades en relación con la garantía, le recomendamos comunicarse con un representante del departamento de servicio al consumidor de Techtronic Industries North America, Inc. llamando al 1-800-242-4672.

REQUISITOS DE COBERTURA DE DEFECTOS ESTABLECIDOS EN LA GARANTÍA:

(a) El período de garantía se inicia el día en que el motor o equipo es entregado a un comprador final.

(b) Cobertura de Garantía General por Emisiones. Techtronic Industries North America, Inc. garantiza al comprador final y a cada uno de los compradores subsiguientes que su motor no vehicular o motor para uso fuera de carreteras está diseñado, fabricado y equipado, al momento de la venta, para cumplir todas las normas correspondientes adoptadas por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California (CARB) o la Dirección de Protección Ambiental (EPA) de EE.UU.; que carece de defectos en los materiales y en la mano de obra que puedan causar el incumplimiento de las normas correspondientes por parte del motor durante un período de tres años a partir de la fecha de compra del motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras por el comprador inicial.

(c) La garantía sobre las piezas relacionadas con el control de emisiones se interpretará como sigue: Toda pieza garantizada cuyo cambio no esté programado según lo requerido en el Programa de mantenimiento para el control de emisiones y lista de piezas con garantía, incluido a continuación, está garantizada por tres años. Si alguna de dichas piezas (incluida cualquier pieza para la que se programen únicamente inspecciones regulares) falla durante el período de cobertura de la garantía, será reparada o reemplazada sin cargo en cualquier Centro de Servicio Autorizado de Techtronic Industries North America, Inc.®. Cualquier pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía quedará garantizada por el resto del período de la garantía. Una declaración que indique “reparar o reemplazar según sea necesario” no reduciría el período de cobertura de la garantía. Toda pieza garantizada cuyo cambio esté programado según lo requerido en el Programa de mantenimiento para el control de emisiones y lista de piezas con garantía está garantizada por el período previo al momento del primer cambio programado para dicha pieza. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía queda garantizada por el resto del período previo al momento del primer cambio programado, y será reparada o reemplazada en cualquier Centro de Servicio Autorizado de Techtronic Industries North America, Inc. sin cargo hasta que llegue el momento de dicho cambio.

Techtronic Industries North America, Inc. reparará todo defecto amparado por la garantía en cualquier Centro de Servicio Autorizado de Techtronic Industries North America, Inc., incluido cualquier centro de distribución autorizado a realizar el servicio de los motores objeto de la presente. Todo trabajo de diagnóstico que se realice en un Centro de Servicio Autorizado de Techtronic Industries North America, Inc. será sin cargo para el propietario si mediante dicho trabajo se determina que una pieza garantizada está defectuosa. Se pueden utilizar piezas de repuesto aprobadas por el fabricante, o equivalentes, para cualquier mantenimiento o reparación amparado por la garantía en las piezas relacionadas con el control de emisiones, y deben proporcionarse sin ningún cargo para el propietario si dichas piezas aún están protegidas por la garantía. Techtronic Industries North America, Inc. es responsable de daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada cuya garantía aún esté vigente.

No está permitido utilizar piezas agregadas o modificadas que no estén exentas por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California. El uso de cualquier pieza agregada o modificada que no esté exenta constituirá causal para rechazar un reclamo en virtud de la garantía. Techtronic Industries North America, Inc. no será responsable de garantizar fallas de piezas garantizadas causadas por el uso de una pieza agregada o modificada que no esté exenta.

La Lista de Piezas con Garantía de Emisiones de la Oficina de Recursos Atmosféricos de California define específicamente las piezas garantizadas relacionadas con el control de emisiones. (Las normas de la EPA no incluyen una lista de piezas, pero la EPA considera que las piezas garantizadas y relacionadas con el control de emisiones incluyen todas las piezas que se indican a continuación). Techtronic Industries North America, Inc. proporcionará cualquier documento que describa sus procedimientos o políticas de garantía dentro de los cinco días de haber sido requerido por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California.

LISTA DE PIEZAS PARA EL CONTROL DE EMISIONES

Las piezas para el control de emisiones varían de un producto a otro. Su garantía del sistema de control de emisiones se aplica a cualquiera de los siguientes componentes que pueda estar incluido en su producto:

(1) Sistema de administración de combustible
   - (i) Carburador y piezas internas (y/o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
   - (ii) Sistema de retroalimentación y control de la mezcla de aire y combustible.
   - (iii) Sistema de enriquecimiento de la mezcla para arranque en frío.
   - (iv) Tanque de combustible.

(2) Sistema de inducción de aire
   - (i) Sistema con toma de aire caliente controlada.
   - (ii) Múltiple de admisión.
   - (iii) Filtro de aire.

(3) Sistema de encendido
   - (i) Bujías.
   - (ii) Sistema de ignición magnético o electrónico.
   - (iii) Sistema de avance/retardo de chispa.

(4) Sistema de recirculación de gases de escape (Exhaust Gas Recirculation, EGR)
   - (i) Cuerpo de válvula y separador del carburador del EGR, si corresponde.
   - (ii) Sistema de retroalimentación de régimen y control del EGR.

(5) Sistema de inyección de aire
   - (i) Bomba de aire o válvula de impulsos.
   - (ii) Válvulas que afecten la distribución del flujo.
   - (iii) Múltiple de distribución.

(6) Catalizador o sistema de reactor térmico
   - (i) Convertidor catalítico.
   - (ii) Reactor térmico.
   - (iii) Múltiple de escape.

(7) Controles de partículas
   - (i) Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para captar emisiones de partículas.

(8) Elementos varios utilizados en los sistemas antes mencionados
   - (i) Controles electrónicos.
   - (ii) Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
   - (iii) Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

Con cada nuevo motor, Techtronic Industries North America, Inc. proveerá instrucciones escritas para su mantenimiento y uso por parte del propietario.

Service après-vente

Pour tout entretien ou réparation du produit, contacter le centre de réparations agréé le plus proche. Pour obtenir l'adresse du centre de réparations agréé le plus proche, appeler gratuitement le 1-866-574-9242 (États-Unis) ou le 1-866-574-9243 (Canada).

Ce produit est fabriqué par Techtronic Industries North America, Inc., sous licence de The Toro Company.

Techtronic Industries North America, Inc.

1428 Pearman Dairy Rd.

Anderson, SC 29621

États-Unis

988000-112
9-10-10 (REV:02)