FORM NO. 3318–358

TORO®

Blower Vac

Model No. 62901 — 690000001 & Up
Model No. 62902 — 690000001 & Up

Souffleur/Aspirateur

Modèle No. 62901 — 690000001 et suivants
Modèle No. 62902 — 690000001 et suivants

Soplador/Aspirador

Modelo N. 62901 — 690000001 y siguientes
Modelo N. 62902 — 690000001 y siguientes

Operator's Manual
Manuel de l'Utilisateur
Manual del Usuario

⚠ WARNING: ⚠

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

⚠ AVERTISSEMENT: ⚠

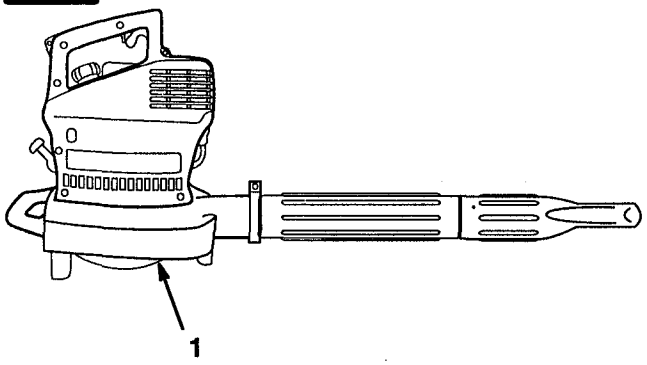
Les gaz d'échappement du moteur de ce produit contiennent des produits chimiques reconnus dans l'état de Californie comme cancérigènes, responsables de malformations congénitales, ou comme nocifs à l'égard des fonctions de la reproduction.

⚠ ADVERTENCIA: ⚠

El escape del motor de esta herramienta contiene productos químicos que según la información del Estado de California producen cáncer, defectos congénitos u otros riesgos reproductivos.

Figures–Figuras

1



English

1. Model and serial number decal location

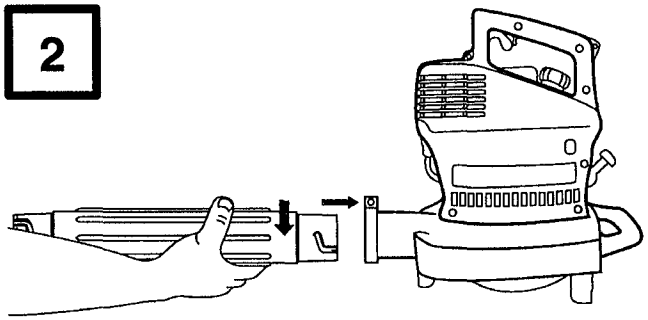
Français

1. Emplacement des numéros de série et de modèle

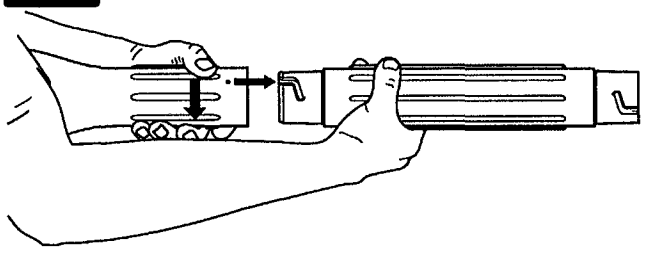
Español

1. Ubicación de la calcomanía con el modelo y el número de serie

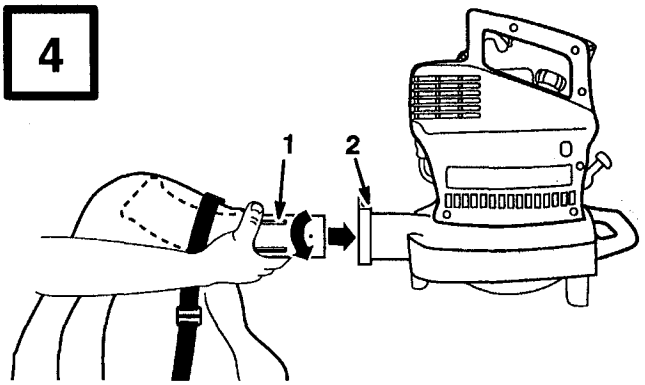
2



3



4



English

1. *Grooves*
2. *Blower outlet*

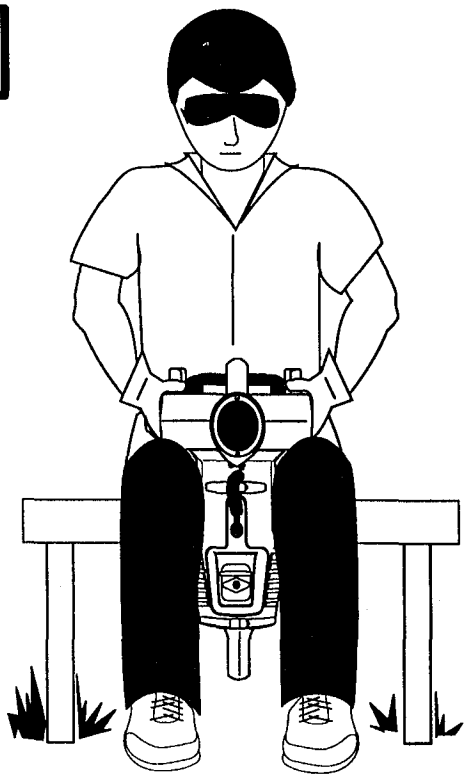
Français

1. Rainures
2. Sortie de souffleur

Español

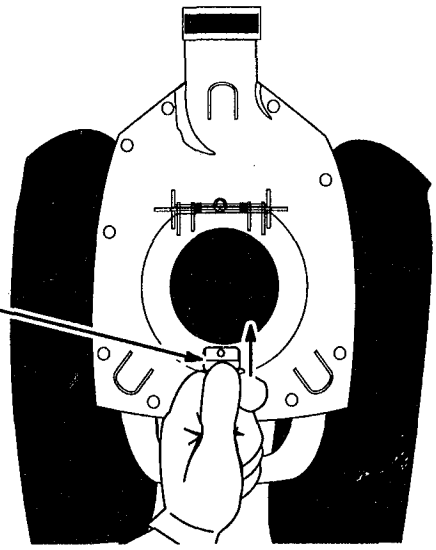
1. Ranuras
2. Salida del soplador

5



©The Toro Company – 1995
All Rights Reserved

6



English

1. Tab

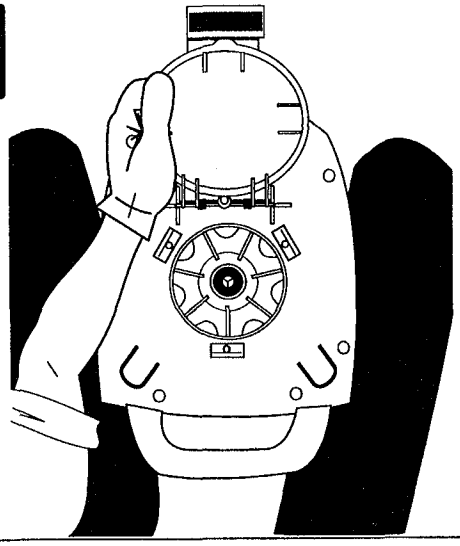
Français

1. Patte

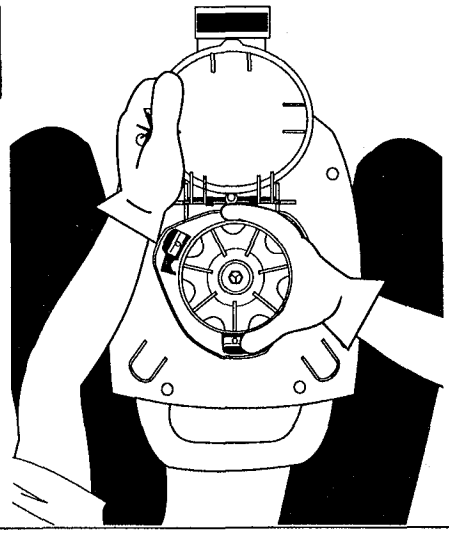
Español

1. Lengüeta

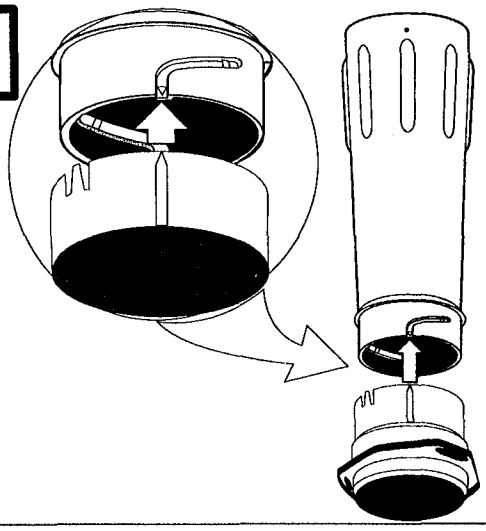
7



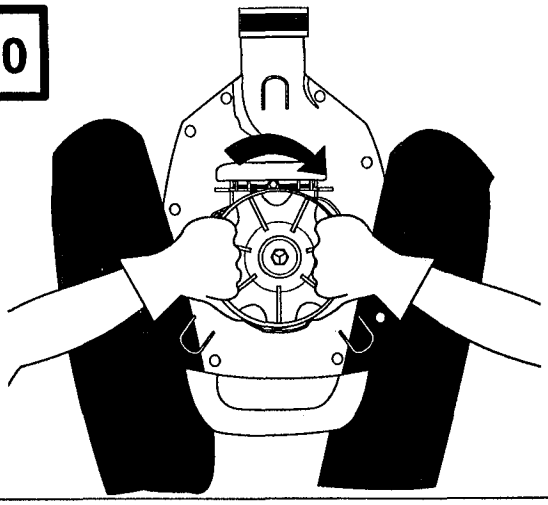
8



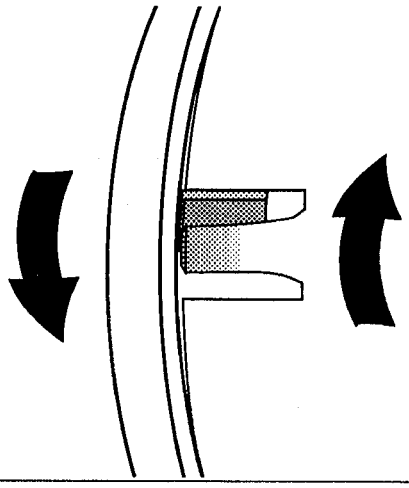
9



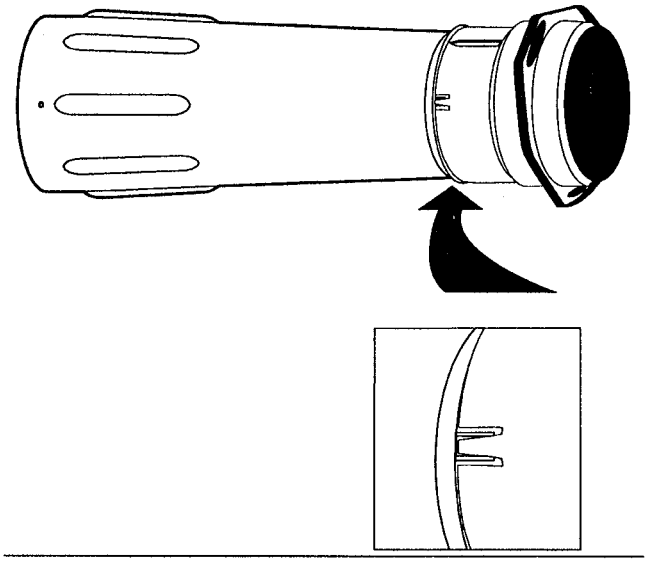
10



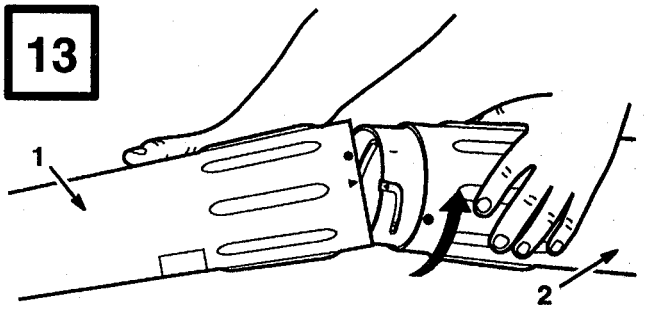
11



12



13



English

1. Upper Vac Tube
2. Lower Vac Tube

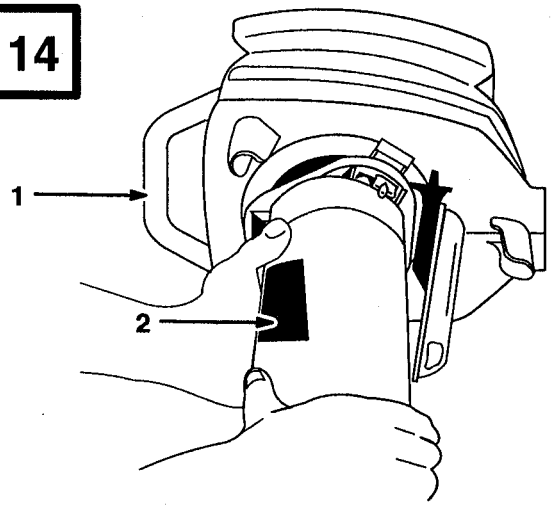
Français

1. Tube supérieur de l'aspirateur
2. Tube inférieur de l'aspirateur

Español

1. Tubo de aspiración superior
2. Tubo de aspiración inferior

14



English

1. Handle
2. Flat

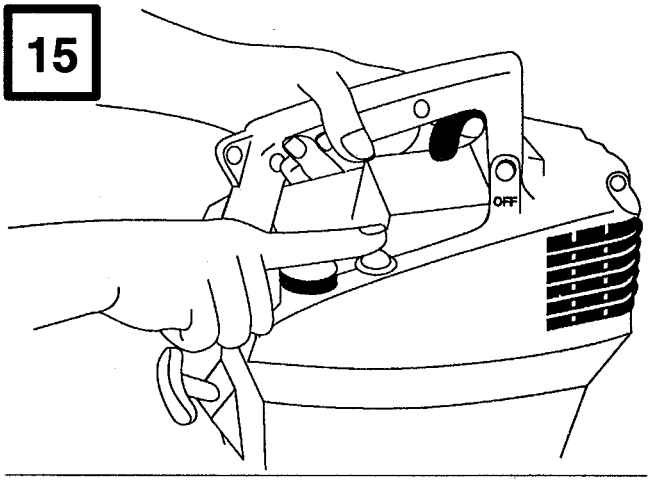
Français

1. Poignée
2. Méplat

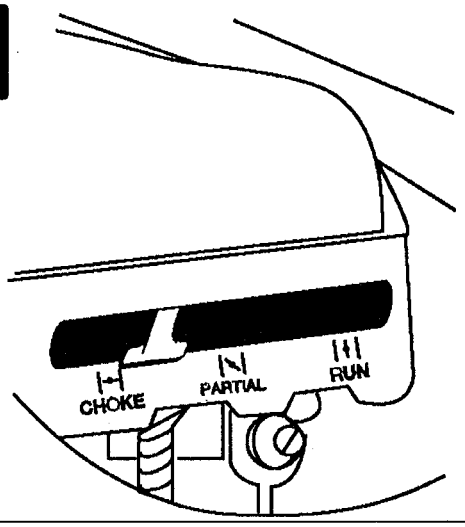
Español

1. Manija
2. Parte plana

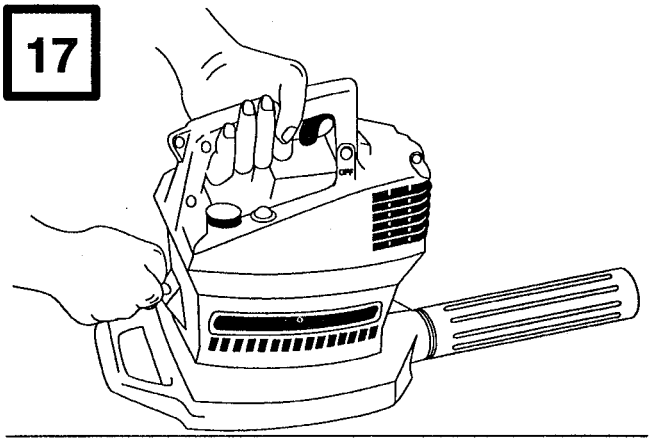
15



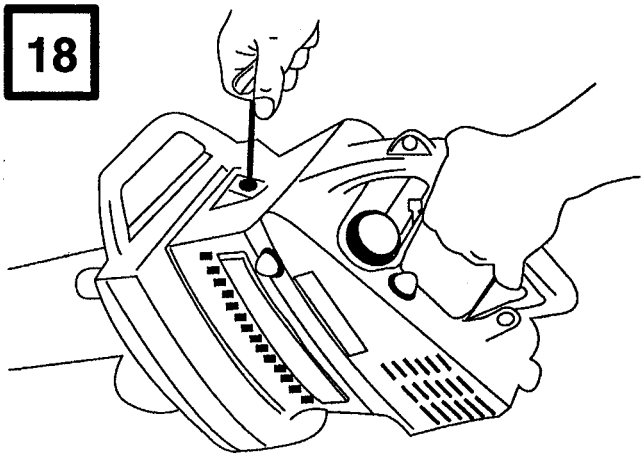
16



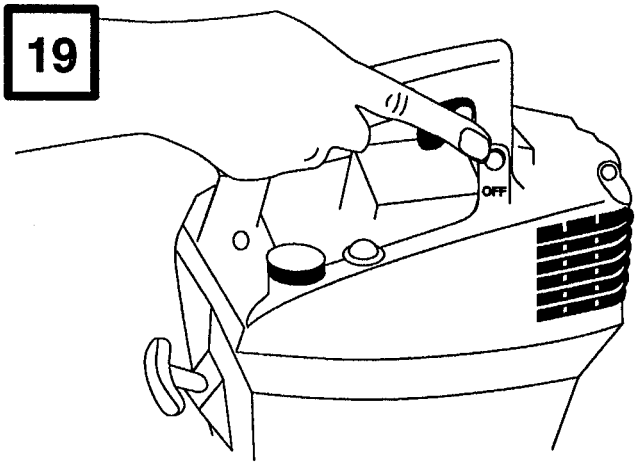
17



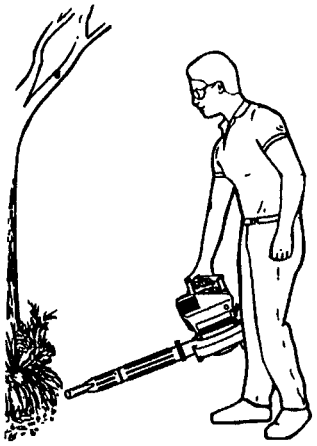
18



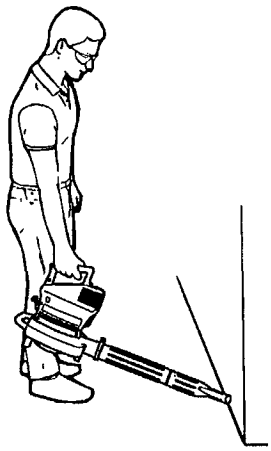
19



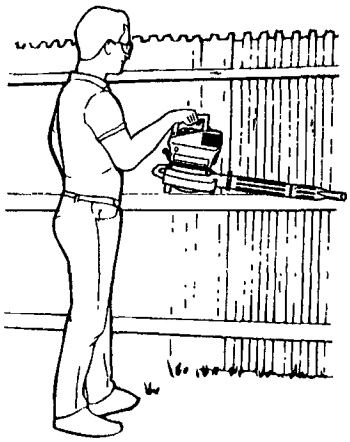
20



21



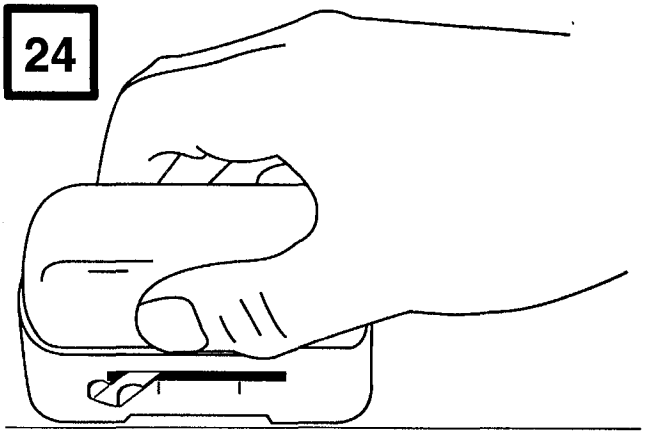
22



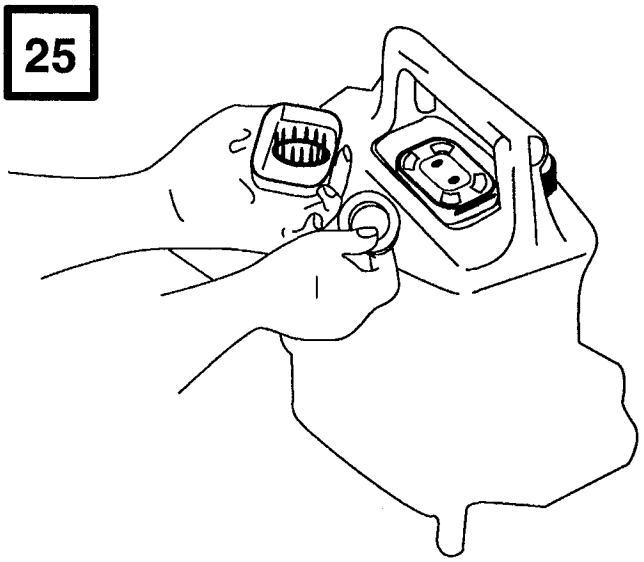
23



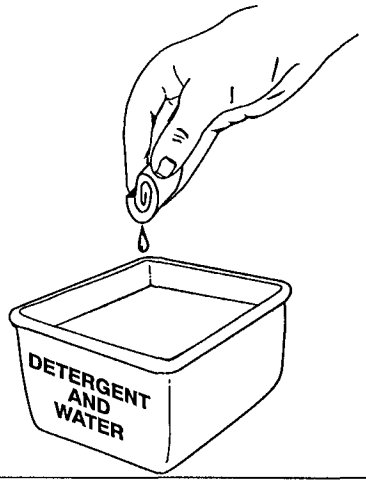
24



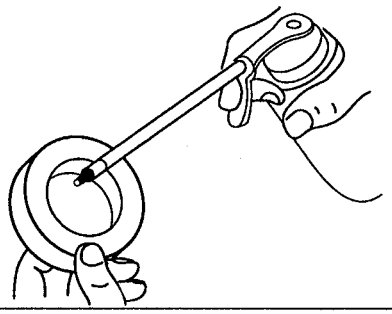
25



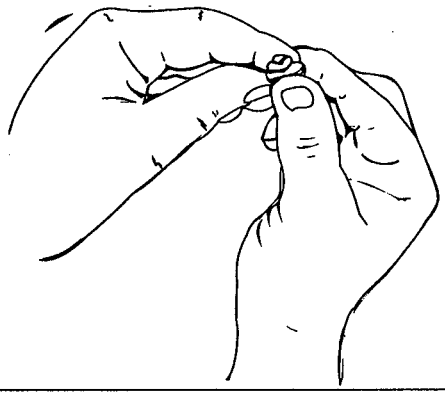
26



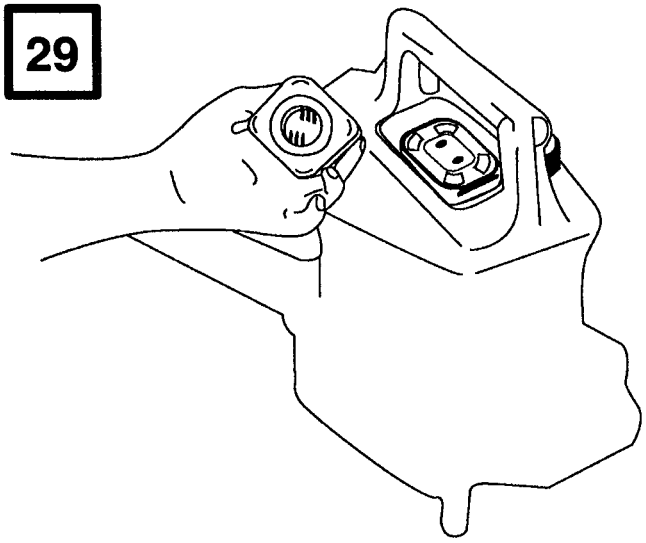
27



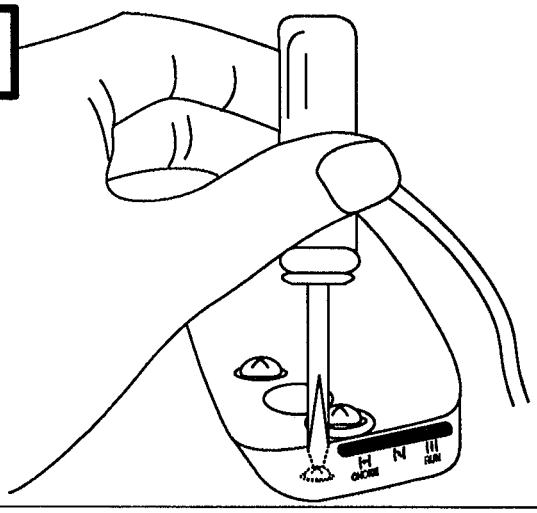
28



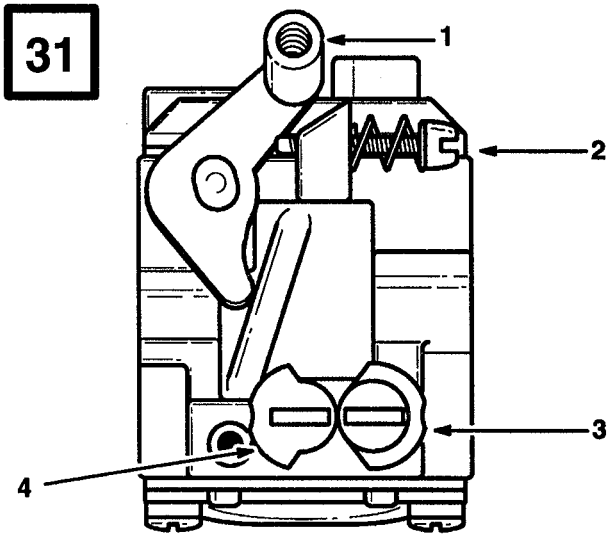
29



30



31



English

WALBRO CARBURETOR

1. Throttle lever
2. Idle speed screw
3. High speed mixture needle
4. Idle speed mixture needle

Français

CARBURATEUR WALBRO

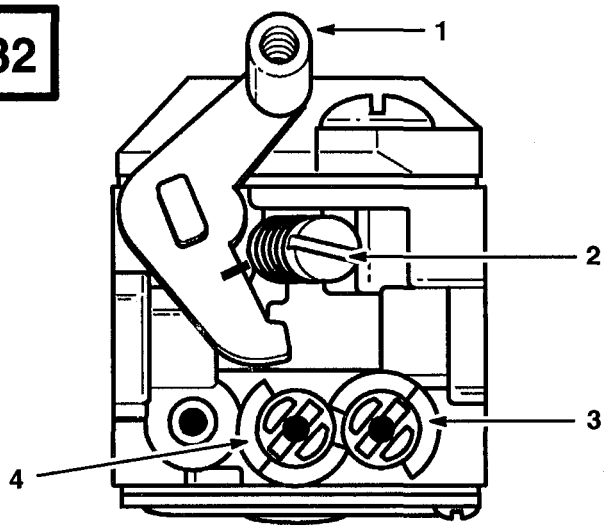
1. Levier d'accélérateur
2. Vis de régime de ralenti
3. Pointeau de richesse de haut régime
4. Pointeau de richesse de ralenti

Español

CARBURADOR WALBRO

1. Palanca del acelerador
2. Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí
3. Aguja de ajuste de la mezcla para alta volecidad
4. Aguja de ajuste de la mazcla para ralentí

32



English

ZAMA CARBURETOR

1. Throttle lever
2. Idle speed screw
3. High speed mixture needle
4. Idle speed mixture needle

Français

CARBURATEUR ZAMA

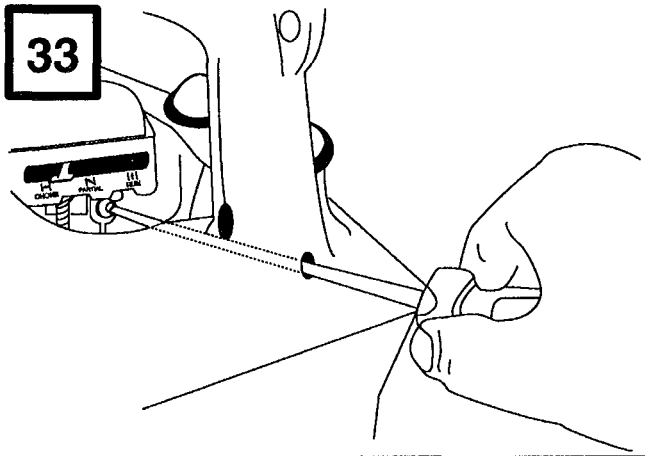
1. Levier d'accélérateur
2. Vis de régime de ralenti
3. Pointeau de richesse de haut régime
4. Pointeau de richesse de ralenti

Español

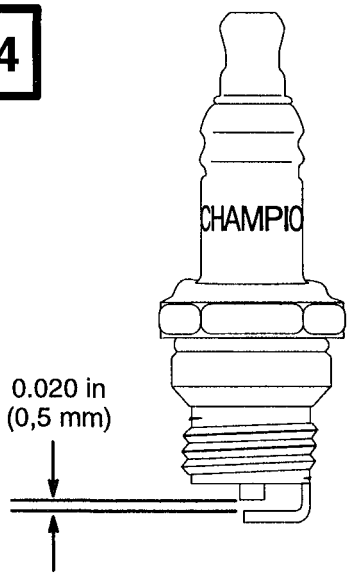
CARBURADOR ZAMA

1. Palanca del acelerador
2. Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí
3. Aguja de ajuste de la mezcla para alta volecidad
4. Aguja de ajuste de la mazcla para ralentí

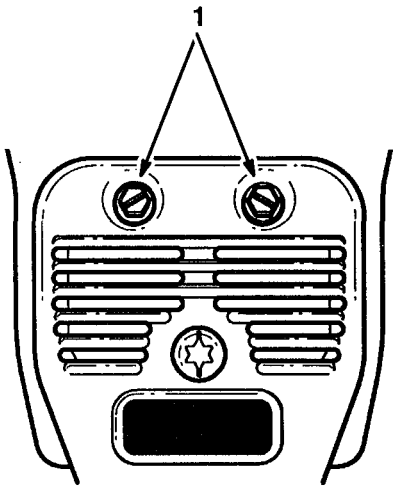
33



34



35



English

1. Muffler mounting bolts

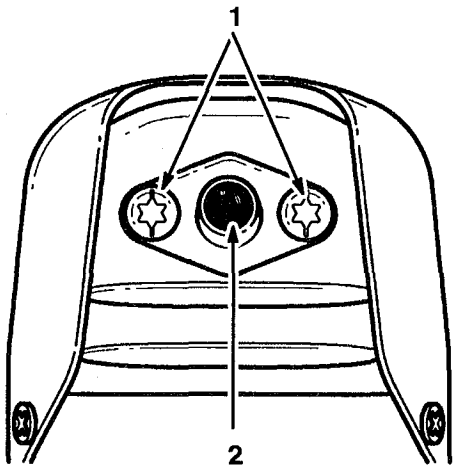
Français

1. Boulons de fixation du silencieux

Español

1. Pernos de montaje del silenciador

36



English

1. Screws
2. Exhaust exit tube

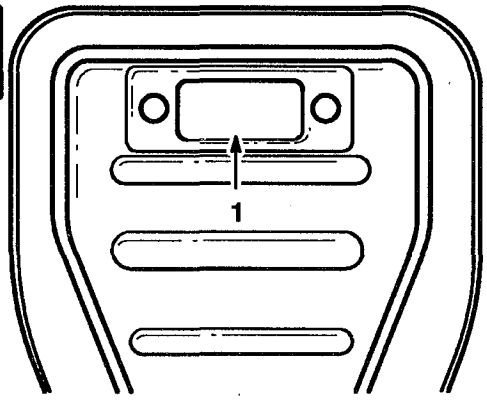
Français

1. Vis
2. Tuyau d'échappement

Español

1. Tornillos
2. Tubo de escape

37



English

1. Inlet Port

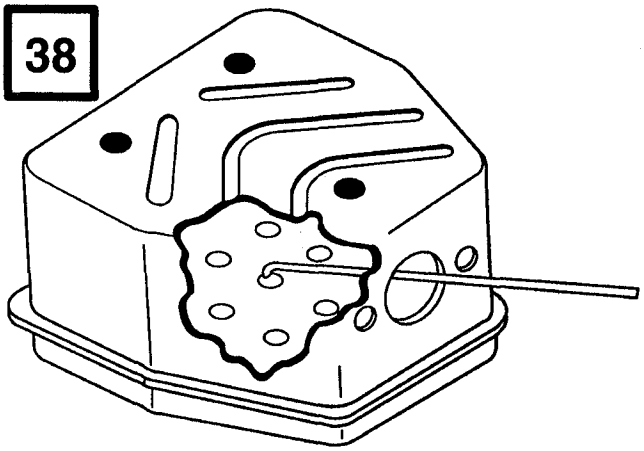
Français

1. Orifice d'entrée

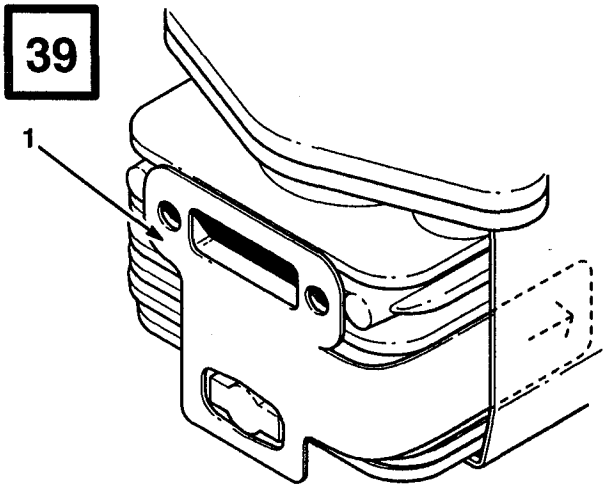
Español

1. Lumbrera de admisión

38



39



English

1. Muffler gasket

Français

1. Joint de silencieux

Español

1. Junta del silenciador

English

Contents

	Page
Introduction	1
Safety	2
Fueling And Before Operating	2
While Operating	2
Maintenance And Storage	3
Safety and Instruction Decals	4
Symbol Glossary	5
Assembly	6
Blower Tube And Nozzle Assembly	6
Installing The Vacuum Bag/Tube Assembly	6
Installing The Adapter Onto The Upper Vacuum Tube	6
Installing The Vacuum Tubes	7
Before Starting	7
Oil And Fuel	7
Mixing Oil And Fuel	9
Operation	9
Starting/Stopping	9
Typical Operating Positions	10
Vacuum Operating Procedures	10
Maintenance	11
Maintenance Schedule	11
Air Filter Maintenance	11
Carburetor Adjustment	11
Replacing The Spark Plug	13
Inspecting/Cleaning The Muffler	13
Cleaning	14
Storage	14
Specifications	15
Engine	15
Blower	15
Blower/Vacuum	15
Troubleshooting	16
California Emission Control Warranty Statement	17
Your Warranty Rights And Obligations	17
Warranty	19

Introduction

Thank you for purchasing a Toro product.

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

Whenever you contact your Authorized Service Dealer or the factory, always know the model and serial numbers of your product. These numbers will help the Service Dealer or Service Representative provide exact information about your specific product. You will find the model and serial number decal located in a unique place on the product (Fig. 1).

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

Model No. _____

Serial No. _____

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

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

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

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

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

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

Safety

Fueling And Before Operating

1. Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the fuel tank. Keep sparks and open flames away from the area.

2. Store the gasoline and fuel only in containers designed and approved for the storage of such materials.

3. Pressure can build up in the fuel tank. Loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank.

4. Add fuel in a clean, well-ventilated area. Wipe up any spilled fuel immediately. If fuel has been spilled, allow it to dry completely before starting the engine.

5. Move the unit at least 10 ft (3 m) from the fueling point before starting the engine.

6. Thoroughly inspect the unit for loose or damaged parts before each use. Do not use until adjustments or repairs are made.

7. Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starting rope.

8. Keep all bystanders, especially children, and pets at least 30 ft (10 m) away from the area.

While Operating

1. Wear safety glasses or goggles at all times when operating the unit.

2. Dress properly. Do not operate the unit when barefoot or wearing open sandals. Always wear sturdy, rubber- soled footwear. The use of gloves, ear/hearing protection, and long pants are recommended.

3. Do not wear loose-fitting clothing, or loose articles such as scarves, strings, chains, ties, etc. because they could get drawn into the air intake. Wear protective hair covering to contain long hair so it does not get drawn into the air intake. Tie up any clothing drawstrings so that they cannot be drawn into the air intake.

4. Keep hands, face and feet away from all moving parts.

5. Rotating impeller blades can cause severe injury. **Stop the engine 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.

6. Do not touch the muffler or cylinder. These parts get extremely hot from operation and remain hot for a short time after the equipment is turned off.

7. Operate the unit only in a well-ventilated area, outdoors. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.

8. Inspect the area before starting the unit. Remove all debris and hard or sharp objects such as rocks, glass, wire, etc.

9. Do not point the blower in anyone's direction or in the direction of windows. The blower can propel objects at high speed.

10. To avoid static electricity shock, do not wear rubber or other insulated gloves when using the unit.

11. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

12. Never run the unit without the proper equipment attached. When used as a blower, always install the blower tube. When used as a vacuum, always install the suction tubes and collection bag assembly. Make sure the collection bag is completely zipped when the unit is running to avoid flying debris.

13. Avoid situations that could catch the collection 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.

14. Use the right tool. Do not use this unit for any job except that for which it is intended.

15. Always remain alert. To prevent injury to yourself and others, do not operate this unit if you are fatigued or under the influence of drugs, alcohol or medication.

16. Use only genuine replacement parts when servicing this unit. These parts are available from your Authorized Toro Service Dealer. The use of non-standard parts, or other accessories or attachments not designed for this unit could result in serious injury to the user or damage to the unit.

Maintenance And Storage

1. Turn off the engine and let it cool before refueling or before putting the unit in storage.

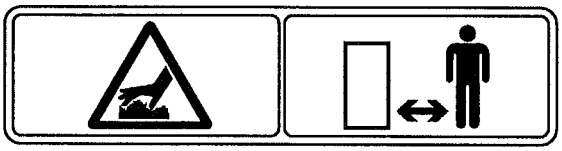
2. Store the unit in an upright position on the feet provided.

3. Store the unit in an area free of potential fuel vapor ignition sources such as open flames (pilot lights) or electrical sparking devices (switches, electric motors).

4. Lock up and store the unit in an appropriate and dry location to prevent unauthorized use and damage. Keep unit out of the reach of children.

Safety and Instruction Decals

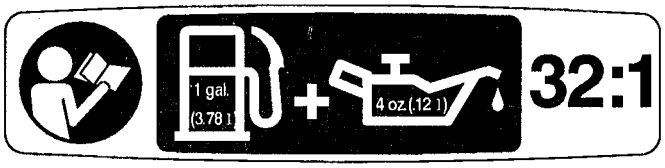
Safety decals and instructions are easily visible to the operator and are located near any area of potential danger. Replace any decal that is damaged or lost.



ON HOUSING
(Part No. 92-3332)



ON HOUSING
(Part No. 92-3331)



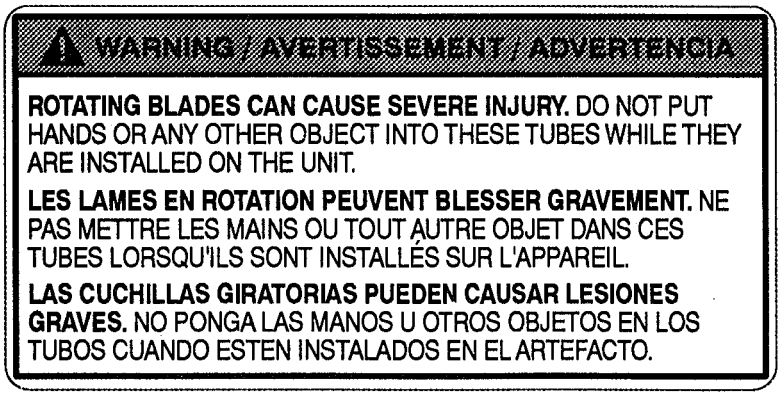
ON UNIT BASE
(Part No. 92-3334)



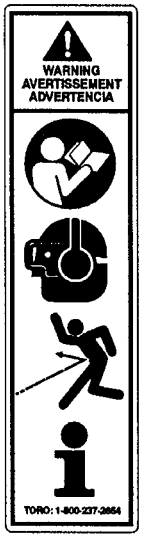
ON UNIT BASE
(Part No. 92-3321)



ON UNIT BASE
(Part No. 92-3322)



ON VACUUM TUBE
(Part No. 92-3324)



ON UNIT BASE
(Part No. 92-3328)

Symbol Glossary

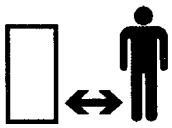
Hot surface



Wear eye and hearing protection



Stay a safe distance from the machine



Thrown or flying objects–Whole body exposure



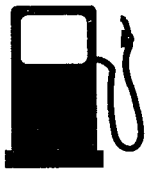
Read operator's manual



For service information, call: 1–800–237–2654



Fuel



Oil



Primer bulb

Push primer bulb, fully and slowly, 5 to 7 times.



Assembly

Blower Tube And Nozzle Assembly

IMPORTANT: Do not install tubes while unit is running.

1. Align the grooves in the blower tube with the pins in the blower outlet.
2. Grasping the tube **firmly** with both hands, push the tube into the blower outlet (Fig. 2). Turn the tube **clockwise** until it snaps into the detent and locks.
3. Align the pins of the blower nozzle with the grooves in the blower tube (Fig. 3).
4. Grasping the nozzle **firmly** with both hands, push the nozzle onto the blower tube. Turn the nozzle **clockwise** until it snaps into the detent and locks.

Note: The blower tube and nozzle or vacuum bag must be used at all times to prevent overheating the engine.

Installing The Vacuum Bag/Tube Assembly

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **When engine is running, impeller blades are rotating.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with rotating impeller blades can cause severe personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Stop engine and wait for all moving parts to stop. Pull wire off spark plug.**
- **Do not attempt to convert the unit while the engine is running.**
- **Do not put hands or any other object into the vacuum tubes while they are installed on the unit.**

1. Remove the blower tubes.
2. Align the grooves in the vacuum bag/elbow tube assembly with the pins in the blower outlet.
3. Grasping the tube **firmly** with both hands, push the vacuum bag/elbow tube assembly into the blower outlet (Fig. 4). Turn the assembly **clockwise** until it snaps into the detent and locks. The curve of the tube should angle upwards.

Installing The Adapter Onto The Upper Vacuum Tube

IMPORTANT: Do not install while unit is running.

1. Turn the blower upside down as shown in Figure 5. Hold the blower between your knees to install the adapter and vacuum tubes.
2. Push the door lock tab in the direction shown in Figure 6 and open the door (Fig. 7).

3. Align the adapter's three (3) slots with the unit's three (3) hooks. Push firmly so all three (3) hooks snap through (Fig. 8).

4. Align the arrow on the upper tube with the arrow on the adapter. Slide the upper vac tube onto the adapter (Fig. 9).

   Note: The arrows must align properly to install the vacuum tubes correctly.

5. **Grasping the upper vac tube firmly with both hands** (Fig. 10), turn the vac tube **clockwise** (Fig. 11) until the tabs of the adapter (2) snap into the square indentations of the upper vac tube (2) (Fig. 12).

   Note: This assembly requires the use of both hands because the parts fit together tightly.

   Note: The flat on the upper tube should face the handle as you install the tube (Fig. 14).

   Note: When the tabs lock into the indentations, the adapter and vacuum tube become a permanent assembly. The adapter **cannot** be removed from the vacuum tube.

Installing The Vacuum Tubes

IMPORTANT: Do not install tubes while unit is running.

1. Align the arrow on the lower vacuum tube with the arrow on the upper vacuum tube (Fig. 13).

2. Grasping the lower vac tube **firmly** with both hands, push the lower vac tube into the upper vac tube. Turn the lower vac tube **clockwise** until it snaps into detent and locks. (The dot on the lower tube aligns with the dot on the upper tube) when properly assembled.

Installing The Vacuum Tubes To The Blower/Vac

IMPORTANT: Do not install tubes while unit is running.

1. Grasp the assembled tube **firmly** with both hands. Turn the tube/adapter **clockwise** as far as possible to the end of the grooves until it snaps into the detent and locks (Fig. 14).

   Note: When the tube is installed correctly, the flat on the upper tube faces the handle on the blower/vac (Fig. 14).

Before Starting

Oil And Fuel

THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON UNLEADED GAS AND OIL MIXTURE.

Note: BE SURE TO READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO START OR OPERATE THIS UNIT. Using old or improper oil or fuel, or improperly mixing the oil and fuel can cause engine damage. This type of damage will **void** the engine warranty.

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD

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

WHAT CAN HAPPEN

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

HOW TO AVOID THE HAZARD

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

Recommended Oil Type

An 8 oz. (0.24 liter) bottle of 2-cycle engine oil is included with your product.

TORO 2-cycle oil is recommended for this outdoor power tool. If another brand of 2-cycle oil is used, make sure it is high quality oil, formulated for 2-cycle, air-cooled engines.

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD

- **Gasoline/oil mixture contains petroleum distillate.**

WHAT CAN HAPPEN

- **Gasoline/oil mixture can be harmful or fatal if swallowed. It can also irritate your skin.**

HOW TO AVOID THE HAZARD

- **Do not drink gasoline/oil mixture.**
- **Avoid prolonged contact with skin. Wash thoroughly after handling.**
- **Do not reuse oil bottle.**

IMPORTANT: If gasoline/oil mixture is swallowed, do not induce vomiting. CALL PHYSICIAN IMMEDIATELY.

Recommended Fuel Type

Use clean, fresh, unleaded gasoline **that is less than 60 days old.**

Note: Alcohol blended fuel absorbs moisture (water). As little as 1% moisture in the fuel can cause fuel and oil to separate and form acids when stored.

If this type of fuel must be used, use fresh fuel, **(less than 60 days old)** and mix according to the mixing instructions.

Definition Of Blended Fuels

Today's fuels are often a blend of gasoline and one or more oxygenates such as ethanol, methanol or MTBE (ether).

Use Of Blended Fuels

If you choose to use a blended fuel or its use is unavoidable, the following precautions are recommended.

1. Always use fresh fuel mix per your operator's manual.

2. Use a special additive such as Toro Gas Stabilizer/Conditioner, STA-BIL® Gas Stabilizer **or an equivalent.**

3. Always agitate the fuel mix before fueling the unit.

4. Drain the tank and run the engine dry before storing the unit.

Use Of Fuel Additives

The use of a fuel additive, such as Toro Gas Stabilizer/Conditioner, STA-BIL® Gas Stabilizer or an equivalent, will inhibit corrosion and minimize the formation of gum deposits. Add 0.8 oz (23 ml) per gallon of fuel per instructions on container. NEVER add fuel additives directly to the unit's fuel tank. **Using a fuel additive can keep fuel fresh for up to six (6) months.**

Mixing Oil And Fuel

Note: For proper engine operation and maximum reliability, pay strict attention to the oil and fuel mixing instructions on the 2-cycle oil container. Use a **32:1 fuel/oil ratio** when you use 2-cycle oil. Using impr operly mixed fuel can severely damage the engine.

Thoroughly mix the proper ratio of 2-cycle engine oil with unleaded gasoline in a separate fuel can, **32:1**. Do not mix them directly in the engine fuel tank. **See the following table for specific gas and oil mixing ratios.**

32:1 GAS/OIL Mixing Chart

Gasoline	Oil
1 US gallon (3.8 liters)	4.0 oz. (118 ml)
1 liter	30 ml

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Gasoline contains gasses that can build up pressure inside a gas tank.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Fuel can be sprayed on you when removing gas cap.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Remove fuel cap slowly to avoid being sprayed with fuel.**

Operation

Starting/Stopping

Starting

1. Mix oil with gas per instructions (page 9).

2. Fully press and release the primer bulb until fuel is visible in bulb. See Figure 15 for the primer bulb location.

3. Place the choke lever in the full "choke" position. See Figure 16.

4. Hold the blower/vac in the starting position (Fig. 17 for blower, Fig. 18 for vacuum).

5. Squeeze the throttle trigger to full throttle. Hold the trigger in this position.

6. Pull the starter rope briskly until you hear the engine sounds like it wants to run (normally 2 to 5 pulls). Place the choke lever in the "partial" position.

7. Place the choke lever in the "partial" position. Pull the starter rope briskly 1 to 3 times to start the engine. See Figure 16.

   Note: If the engine does not start immediately, repeat steps 2 through 7.

8. After the engine warms up for 5 to 10 seconds, place the choke lever in the "run" position. See Figure 16.

Stopping

To stop the engine, push and hold the stop button until the engine comes to a complete stop (Fig. 19).

Note: To prevent vapor lock, avoid setting the unit in the sun.

Typical Operating Positions

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Foreign objects can be blown in operator's or bystanders direction.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with blown objects can cause serious personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Wear goggles or safety glasses at all times when operating this unit.**
- **Keep all bystanders and pets away from area of operation.**

1. Use the blower for trees, shrubs, flower beds and hard-to-clean areas (Fig. 20).
2. Use the unit around buildings and for other normal cleaning (Fig. 21).
3. Use the blower for walls, overhangs and screens (Fig. 22).

Vacuum Operating Procedures

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **If door is opened while engine is running, contact with rotating blades could occur.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with rotating blades could cause serious personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Stop engine and wait for all moving parts to stop. Pull wire off spark plug.**
- **Do not open the door with the engine running!**

Note: Do not wear rubber or any other insulated gloves to avoid static electricity shock.

1. Move the unit slowly back and forth over the debris to be vacuumed (Fig. 23).
2. Vacuum a large pile of debris working from the outside of the pile. Do not force the suction tube into the debris because this can clog the tube.
3. Empty the collection bag after each use. Shake the bag vigorously while emptying to remove dust from the bag, which can block the proper amount of air flow and deteriorate the performance of the vacuum.

Note: Use the zipper when emptying the collection bag. Do not empty the bag through the nozzle.

Maintenance

Maintenance Schedule

These required maintenance procedures should be performed at the frequency stated in the table to ensure that your unit continues to meet the 1995 California emission regulations. They should also be included as part of any seasonal tune-up.

Frequency	Maintenance Required	Refer to:
Before starting engine	Fill fuel tank with correct oil and fuel mixture.	Page 9
Every 10 hours	Clean and re-oil air filter.	Page 11
Every 25 hours	Inspect and clean muffler.	Page 13
Every 50 hours	Check spark plug condition and gap.	Page 13

Air Filter Maintenance

Note: **CLEAN AND RE-OIL THE AIR FILTER EVERY 10 HOURS OF OPERATION.** Your unit's air filter is one of the most important areas to maintain. If it is not maintained as follows, you will void the warranty.

1. Press the filter cover with your finger and remove the cover from the air filter base (Fig. 24).

2. Remove the air filter from the air filter cover assembly (Fig. 25).

3. Wash the filter in detergent and water (Fig. 26). Rinse the filter thoroughly and allow it to dry.

4. Apply clean oil to the filter enough to saturate the filter (Fig. 27).

5. Squeeze the filter to spread the oil (Fig. 28).

6. Carefully reinstall the air filter. Be sure the filter is sealed properly before placing it on the air filter base (Fig. 29).

Carburetor Adjustment

This unit is equipped with a diaphragm-type carburetor that has been carefully calibrated at the factory. In most cases, no further adjustment is required.

Note: To meet the 1995 California emission regulations, the carburetor has adjustment needle limiter caps to restrict the amount of adjustment.

The condition of the air filter is important to the operation of the blower. A dirty air filter will restrict the air flow, which upsets the fuel-air mixture in the carburetor. The resulting symptoms are often mistaken for an out-of-adjustment carburetor. Therefore, **check the condition of the air filter before adjusting the carburetor**. Refer to **Air Filter Maintenance**.

If the following conditions are experienced, it may be necessary to adjust the carburetor:

- The engine will not idle
- The engine hesitates or stalls on acceleration
- The loss of engine power that is not corrected by cleaning the air filter and muffler

Note: Careless adjustments can seriously damage your unit.

Adjusting The Carburetor

1. Clean the air filter if it is dirty. Refer to **Air Filter Maintenance.**

2. Make the initial settings with the engine stopped. These initial settings should allow you to start and warm up the unit before making the final adjustments.

   Initial Idle Speed Setting

   A. Remove the air filter cover and insert a screwdriver through the opening in the air filter base (Fig. 30).

   B. For **Walbro** carburetors: Back the idle speed screw (Fig. 31) **out (counterclockwise)** *until it does not contact* the carburetor throttle lever. The turn the screw **in (clockwise)** until it just *begins to move* the throttle lever; then continue turning **2 full turns**.

   C. For **Zama** carburetors: Back the idle speed screw (Fig. 32) **out (counterclockwise)** *until it does not contact* the throttle valve located inside of the carburetor. This is accomplished by carefully watching for the movement of the throttle lever to stop. Then turn the screw **in (clockwise)** until it just *begins to move* the throttle lever, then continue turning **1 1/2 turns**.

3. **Initial High Speed Mixture and Idle Speed Mixture Needle Settings:** Insert the screwdriver through the hole at the back of the top handle (Fig. 33). Turn both the high speed mixture and idle speed mixture needles **out (counterclockwise) until the limiter caps stop.**

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Engine must be running to make some carburetor adjustments.**
- **When engine is running, parts are moving.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with moving parts can cause severe personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Do not put hands or any other object into the vacuum tubes while they are installed on the unit.**
- **Do not wear loose-fitting clothing, or loose articles such as scarves, strings, chains, ties, etc. because they could get drawn into the air intake. Wear protective hair covering to contain long hair so it does not get drawn into the air intake. Tie up any clothing drawstrings so that they cannot be drawn into the air intake.**

4. Start the engine and let it run for a minute.

5. Release the throttle trigger and let the engine idle. If the engine stops, turn the idle speed screw (Figs. 31 and 32) **in (clockwise) 1/8 turn** at a time (as required) until the engine idles.

   Note: Forcing the limiter caps with a screwdriver will damage the needle tips and the seat in the carburetor body.

6. **Final Idle Speed Screw and Idle Speed Mixture Needle Settings:** Adjust the idle speed screw and idle speed mixture needle for smoothest engine idle.

   A. Turn the idle speed mixture needle (Figs. 31 and 32) **in (clockwise)** until you hear the fastest idle; then turn the needle **out (counterclockwise) 1/8 turn.**

   B. Squeeze the throttle trigger. If the engine falters or hesitates as it accelerates, turn the idle speed mixture needle (Figs. 31 and 32) **out (counterclockwise) 1/16 turn** at a time until the engine accelerates rapidly.

C. If the idle speed changes significantly because of Steps a and b, readjust the idle speed screw (refer to Step 2).

7. **Final High Speed Mixture Needle Adjustment:**

A. High speed mixture needle adjustment is not recommended without a precision high speed tachometer.

B. The factory presets the high speed mixture needle at 1-1/4 turns out from the closed position. Your unit should perform well at this setting. If additional adjustment of the high speed mixture needle is required, contact your local authorized service dealer.

Note: If the limiter caps are removed at any time, your unit will no longer meet the 1995 California emission regulations and you will **void** the warranty.

Note: If the carburetor adjustments do not help the unit to run properly, contact your authorized service dealer.

Replacing The Spark Plug

Use a Champion RDJ7Y spark plug (or equivalent). Correct air gap is **.020 in (0.5 mm)**. Remove plug after **every 50 hours of operation** and check its condition.

1. Stop the engine and pull the wire off of the spark plug.

2. Clean around the spark plug and remove it from the cylinder head.

Note: Replace a cracked, fouled or dirty spark plug. Do not sand blast, scrape or clean electrodes because the engine could be damaged by grit entering the cylinder.

3. Set the air gap at **.020 in (0.5 mm)** using a *wire feeler gauge* (Fig. 34). Install a correctly gapped spark plug into the cylinder head. Torque to **110-120 in•lb (12.3-13.5 N•m).**

Inspecting/Cleaning The Muffler

The muffler should be removed **every 25 hours of operation** to inspect for excessive carbon build-up. Excessive deposits around the exhaust ports or exhaust holes will cause poor engine performance.

Use the following procedure to remove, inspect and clean and reinstall the muffler.

Note: You will need a new muffler gasket.

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Muffler surface becomes hot when unit is in operation and remains hot for some time after the engine is shut off.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with hot muffler surfaces could cause a burn.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Make sure the muffler is cool before inspecting and cleaning it.**

1. Remove the muffler mounting bolts (Fig. 35).

2. Remove the muffler (with heat shield) and gasket. Discard the old gasket.

Exhaust Exit Tube Removal

The exhaust exit tube is removable on blower and blower/vac mufflers. To remove the exhaust exit tube:

1. Remove the screws securing the exhaust exit tube to the muffler body (Fig. 36).

2. Remove the exhaust exit tube and gasket.

Inspection And Cleaning

1. Check the inlet port of the muffler and outlet port of the cylinder for excessive carbon deposits (Fig. 37). Clean as required.

2. Inspect the baffle inside the muffler for carbon build-up. Clean baffle by scraping carbon as required. Use a piece of wire to clear obstructions from the small holes in baffle (Fig. 38).

   If carbon build-up cannot be cleaned, replace the muffler.

3. Inspect the muffler mounting holes for elongation. Replace the muffler if the holes are elongated.

Muffler Reassembly

1. Install a **new** gasket. Make sure the arrow stamped into the gasket is to your right. Tuck the tab (with the arrow) between the cylinder and plastic shroud (Fig. 39).

2. Install the muffler with the muffler mounting bolts (see Fig. 36) and torque the bolts to **80-90 in•lb (9-10.1 N•m).**

Cleaning

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **When engine is running, blades are rotating and other parts are moving.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with rotating blades or other moving parts could cause serious personal injury or death.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Always turn off your unit before you clean or perform any maintenance on it.**

Use a small brush to clean off the outside of the unit. Do not use strong detergents on plastic housing or handle. They can be damaged by household cleaners that contain aromatic oils such as pine and lemon, and by solvents such as kerosene.

Storage

If the unit will be stored for an extended period of time, use the following storage procedure.

1. Drain all fuel from the fuel tank. Make sure that the fuel is drained into a container with the same 2-cycle fuel mixture. Do not use fuel that has been stored for more than 60 days. Dispose of the old fuel/oil mix in a safe manner and use a fresh mix.

2. Start the engine and allow it to run until it stalls.

3. Allow the engine to cool. Remove the spark plug and put approximately 1 ounce of any high quality motor oil or 2-cycle oil into the cylinder. Pull the starter rope slowly to distribute the oil. Reinstall the spark plug.

   Note: Remove the spark plug and drain all of the oil from the cylinder before attempting to start the unit after storage.

4. Thoroughly clean the unit and inspect it for any loose or damaged parts. Repair or replace the damaged parts and tighten any loose screws, nuts or bolts.

   The unit is now ready for storage.

5. Store the unit in a dry, well-ventilated area out of the reach of children.

Specifications

Engine

Manufacturer	The Toro Company
Type	2-Cycle, Air-Cooled
Displacement	31 cc (1.9 cu. in)
Bore	1.37 in (34.79 mm)
Stroke	1.25 in (31.75 mm)
Operating RPM	7200-7500
Ignition	Electronic Ignition
Lubrication	Fuel/Oil Mix
Carburetor	Diaphragm, All Position
Ignition/Kill	Push Button
Starter	Auto Rewind
Muffler	Baffled With Guard
Clutch	None
Throttle	Manual Spring Return
Bearings	Needle & Ball
Crankshaft	Cantilevered
Connecting Rod	Steel
Fuel Tank	Clear Sight
Fuel Tank Capacity	18 fl. oz (0.51 L)

Blower

Max. Blower Velocity	130 mph (209 kmh)
Max. Blower Volume	270 cfm (7.6 cmm)
Operating Weight	12 lbs (5.22 kg)

Blower/Vacuum

Vacuum Bag Capacity	1.4 bushels (0.066m³)

Troubleshooting

Problem	Cause	Action
Engine Will Not Start	Choke in incorrect position	Refer to starting/stopping instructions on page 9
	Empty fuel tank	Fill fuel tank
	Primer bulb wasn't pushed enough	Press primer bulb fully and slowly until fuel is visible in bulb
	Engine flooded	Use starting procedure WITHOUT USING CHOKE
Engine Will Not Idle	Carburetor misadjusted	Adjust carburetor
Engine Will Not Accelerate	Carburetor misadjusted	Adjust carburetor
	Throttle wire has come loose	Thread throttle wire through the carburetor throttle lever. Tighten screw.
Engine Lacks Power or Stalls	Dirty air filter	Clean or replace air filter
	No oil in fuel	Add oil to fuel

If further assistance is required, contact your local Authorized Toro Service Dealer.

California Emission Control Warranty Statement

Your Warranty Rights And Obligations

The California Air Resources Board and Toro are pleased to explain the emission control system warranty on your 1995 lawn and garden equipment engine. In California, new lawn and garden equipment engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Toro must warrant the emission control system on your lawn and garden equipment engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your lawn and garden equipment engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Toro will repair your lawn and garden equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

The 1995 and later utility and lawn and garden equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Toro.

Owner's Warranty Responsibilities:

- As the lawn and garden equipment engine owner, **you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your operator's manual. Toro** recommends that you retain all receipts covering maintenance on your lawn and garden equipment engine, but Toro cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

- As the lawn and garden equipment engine owner, you should however be aware that Toro may deny you warranty coverage if your lawn and garden equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

- You are responsible for presenting your lawn and garden equipment engine to a Toro 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 call 1–800–237–2654.

Manufacturer's Warranty Coverage:

- The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to the retail purchaser.

- The manufacturer warrants to the initial owner and each subsequent purchaser, that the engine is free from defects in material and workmanship which cause the failure of a warranted part for a period of two years.

- Repair or replacement of warranted part will be performed at no charge to the owner at an Authorized Toro Service Dealer. For the nearest location, please contact Toro at: 1–800–237–2654.

- Any warranted part which is not scheduled for replacement, as required maintenance which is scheduled only for regular inspection to the effect of "Repair or replace as necessary" is warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement print for that part.

- The owner will not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized Toro Service Dealer.

- The manufacturer is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

- Failures caused by abuse, neglect or improper maintenance are not covered under warranty.

- The use of add-on or modified parts can be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer is not liable to cover failures or warranted parts caused by the use of add-on or modified parts.

- In order to file a claim, go to your nearest Authorized Toro Service Dealer. Warranty services or repairs will be provided at all Authorized Toro Service Dealers.

- Any manufacturer approved replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repair of emission related parts and will be provided without charge to the owner. Any replacement part that is equivalent in performance or durability may be used in non-warranty maintenance or repair and will not reduce the warranty obligations of the manufacturer.

- The following components are included in the emission related warranty of the engine, air filter, carburetor, primer, fuel lines, fuel pick up/fuel filter, ignition module, spark plug and muffler.

TORO. Hand Held Gas Products

THE TORO TOTAL COVERAGE GUARANTEE

A Full Warranty
(Limited Warranty for Commercial Use)

What Is Covered By This Express Warranty?

The Toro Company promises to repair any TORO Product used for normal residential purposes* if defective in materials or workmanship. The following time periods apply from the date of purchase:

- TORO Hand Held Gas Products with Model Numbers of 51911, 51916, 51918 and 58452 ..... 3 year full warranty
- All other TORO Hand Held Gas Products ..... 2 year full warranty

The cost of parts and labor is included, but the customer pays the transportation costs.

*Normal residential purposes means use of the product on the same lot as your home. Use at more than one location is considered commercial use and the commercial use warranty would apply.

What Products Are Covered By This Warranty?

This warranty applies to all TORO Hand Held Gas Powered Trimmers, Blowers/Vacs, Cultivators and Brushcutters. All other TORO gas powered or electric powered products are covered by separate warranty statements.

How About Commercial Use?

Toro Consumer Products used for commercial, institutional or rental use are warranted against defects in material or workmanship. The following time period applies from the date of purchase:

- TORO Hand Held Gas Products used Commercially ..... 45 day limited warranty

Repair by an Authorized Toro Dealer is your sole remedy under this warranty.

How Do You Get Warranty Service?

Should you feel your TORO Product requires warranty service, contact the retailer who sold you the product or any Authorized TORO Service Dealer or TORO Master Service Dealer. The Yellow Pages of your telephone directory is a good reference source. The dealer will either arrange service at his/her dealership or recommend another Authorized Service Dealer who may be more convenient. You may need proof of purchase (copy of registration card, sales receipt, etc.) for warranty validation.

If for any reason you are dissatisfied with the Service Dealer's analysis of the defect in materials or workmanship or if you need a referral to a TORO Service Dealer, please feel free to contact us at the following address:

Toro Customer Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420–1196
612–888–8801
800–237–2654

30 Day Satisfaction Guarantee

If for any reason you are not satisfied with your TORO Hand Held Gas Product within the first 30 days of residential use, you may return the product to the retail outlet where purchased. The retailer will offer the purchaser the option of either a refund of the original purchase price or credit for the full value toward the purchase of a similar TORO Hand Held Gas Product. All refund or credit arrangements must be made through the retailer who originally sold you the TORO Hand Held Gas Product.

What Must You Do To Keep The Warranty In Effect?

You must maintain your TORO Product by following the maintenance procedures described in the operator's manual. Such routine maintenance, whether performed by a dealer or by you, is at your expense.

What Does This Warranty Not Cover? and How Does Your State Law Relate To This Warranty?

There is no other express warranty. This express warranty does not cover:

- Cost of regular maintenance service or parts, such as filters, fuel, lubricants, tune–up parts, blade sharpening or cable/linkage adjustments.
- Any product or part which has been altered or misused or required replacement or repair due to accidents or lack of proper maintenance.
- Repairs necessary due to improper fuel, contaminants in the fuel system, or failure to properly prepare the fuel system prior to any period of non–use over three months.
- Pickup and delivery charges.

All repairs covered by this warranty must be performed by an Authorized TORO Service Dealer using Toro approved replacement parts.

The Toro Company is not liable for indirect, incidental or consequential damages in connection with the use of the TORO Products covered by this warranty, including any cost or expense of providing substitute equipment or service during reasonable periods of malfunction or non–use pending completion of repairs under this warranty. Some states do not allow exclusions of incidental or consequential damages, so the above 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.

COUNTRIES OTHER THAN THE UNITED STATES AND CANADA

Customers who have purchased TORO products exported from the United States or Canada should contact their TORO Distributor (Dealer) to obtain guarantee policies for your country, province, or state. If for any reason you are dissatisfied with your Distributor's service or have difficulty obtaining guarantee information, contact the TORO importer. If all other remedies fail, you may contact us at The Toro Company.

Table des matières

	Page
Introduction	1
Sécurité	2
Plein de carburant et préliminaires	2
Utilisation	2
Entretien et remisage	3
Décalcomanies de sécurité et instructions	4
Glossaire des pictogrammes	5
Assemblage	6
Montage du tube et de la buse du souffleur	6
Montage du sac d'aspiration	6
Montage de l'adaptateur sur le tube d'aspiration supérieur.	6
Montage des tubes d'aspiration	7
Avant la mise en marche	7
Huile et carburant	7
Mélange de l'huile et du carburant	9
Utilisation	9
Mise en marche/arrêt	9
Exemples et positions d'utilisation	10
Utilisation de l'aspirateur	11
Entretien	11
Plan d'entretien	11
Entretien du filtre à air	11
Réglage du carburateur	12
Remplacement de la bougie	14
Inspection/nettoyage du silencieux	14
Nettoyage	15
Remisage	15
Fiche technique	16
Moteur	16
Souffleur	16
Souffleur/aspirateur	16
Dépannage	17
Déclaration de garantie anti-pollution pour la Californie	18
Droits et obligations en matière de garantie	18
Garantie	20

Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

Chez Toro, notre désir à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre nouveau produit. N'hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d'entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé ou l'usine, tenez à sa disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises pour votre produit particulier. Les numéros de modèle et de série de l'appareil sont indiqués sur une décalcomanie comme illustré à la figure 1.

A titre de référence, notez les numéros de modèle et de série de l'appareil dans l'espace ci-dessous.

No. de modèle : _____

No. de série : _____

Lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien correct de votre produit. La lecture de ce manuel vous aidera, ainsi que les autres utilisateurs, à éviter des accidents corporels et des dommages au produit. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, vous avez la responsabilité de l'utiliser correctement et en toute sécurité. Vous êtes également responsables d'instruire les personnes auxquelles vous permettrez d'utiliser le produit, sur l'usage en toute sécurité.

Les mises en garde de ce manuel identifient les dangers potentiels et comprennent des messages de sécurité spécifiques destinés à vous éviter et à éviter à d'autres des blessures ou même la mort. Les mises en

garde sont intitulées DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, suivant le niveau de danger. Toutefois, quel que soit ce niveau, soyez extrêmement prudent.

DANGER signale un danger sérieux, entraînant inévitablement des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

PRUDENCE signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour signaler des messages d'informations essentielles : "Important", pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

Plein de carburant et préliminaires

1. L'essence est extrêmement inflammable, et ses vapeurs peuvent exploser en cas d'ignition. Toujours couper le moteur et le laisser refroidir avant de remplir le réservoir de carburant. Ne pas fumer lorsqu'on remplit le réservoir de carburant. Travailler loin de toute flamme nue ou source d'étincelles.

2. Conserver l'essence et le carburant uniquement dans des récipients conçus et agréés pour cela.

3. La pression peut s'accumuler dans le réservoir de carburant. Desserrer lentement le bouchon du réservoir pour libérer la pression en douceur.

4. Faire le plein de carburant dans un local propre, bien aéré. Eponger immédiatement le carburant répandu. Si l'on a répandu du carburant, le laisser sécher entièrement avant de mettre le moteur en marche.

5. Eloigner l'appareil d'au moins 3 m (10 pieds) de l'endroit où l'on a fait le plein avant de mettre le moteur en marche.

6. Avant chaque utilisation, contrôler soigneusement qu'il n'y a pas de pièces endommagées ou mal fixées. Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir apporté les corrections ou les réparations nécessaires.

7. Eviter le démarrage accidentel. Toujours se tenir en position de démarrage lorsqu'on tire la corde du lanceur.

8. Tenir tout le monde éloigné d'au moins 10 m (30 pieds) de la zone de travail, surtout les enfants et les animaux domestiques.

Utilisation

1. Porter des lunettes de sécurité ou des protections occulaires lors de toute utilisation de l'appareil.

2. Porter un équipement approprié. Ne pas utiliser l'appareil nu-pieds ou en sandales. Toujours porter des chaussures solides à semelle de caoutchouc. Le port de gants, de protections auditives et d'un pantalon est recommandé.

3. Ne pas porter de vêtements flottants, écharpes, cravates, chaînes, pendentifs ou autres objets qui risquent d'être aspirés dans la prise d'air. Attacher et couvrir les cheveux longs pour qu'ils ne soient pas aspirés dans la prise d'air. Si les vêtements présentent des lacets, nouer ceux-ci pour qu'ils ne soient pas aspirés dans la prise d'air.

4. Ne pas approcher les mains et les pieds des pièces en mouvement.

5. Les pales de la turbine peuvent occasionner des blessures graves. **Couper le moteur avant d'ouvrir le couvercle d'aspiration ou**

d'entreprendre le montage ou le changement des tubes. Ne pas mettre la main ni aucun objet dans les tubes d'aspiration lorsqu'ils sont montés sur l'appareil.

6. Ne pas toucher le cylindre ou l'échappement. Ces pièces deviennent brûlantes durant l'utilisation et mettent un certain temps à refroidir lorsqu'on arrête l'appareil.

7. N'utiliser l'appareil qu'à l'extérieur, dans un endroit bien aéré. Le monoxyde de carbone présent dans les gaz d'échappement peut être mortel dans un endroit confiné.

8. Inspecter la zone de travail avant de mettre l'appareil en marche. Retirer tous les débris et les objets durs ou coupants tels que les pierres, le verre, les fils de fer, etc.

9. Ne pas diriger le souffleur vers quelqu'un ou en direction de vitres. Le souffleur peut projeter des objets à grande vitesse.

10. Pour éviter les décharges d'électricité statique, ne pas porter de gants en caoutchouc ou d'autres gants isolants lorsqu'on utilise l'appareil.

11. Ne pas tenter d'atteindre des endroits trop éloignés. Toujours se tenir bien en équilibre et veiller à ne pas glisser.

12. Ne jamais faire marcher l'appareil sans les accessoires appropriés. Ne pas utiliser comme souffleur sans tube de souffleur, ni comme aspirateur sans tubes d'aspiration et sac. S'assurer que la fermeture éclair du sac est complètement fermée pour éviter la projection de débris.

13. Eviter les risques de mettre feu au sac. Ne pas travailler près d'une flamme nue. Ne pas aspirer les cendres chaudes de feux ouverts, barbecues, feux de camp, etc. Ne pas aspirer de mégots non entièrement éteints et refroidis.

14. Utiliser un appareil adapté à la tâche. N'utiliser l'appareil que pour les tâches pour lesquelles il est conçu.

15. Rester vigilant. Pour éviter de s'exposer ou d'exposer d'autres personnes à des accidents, ne pas utiliser l'appareil si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

16. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine, en vente chez les concessionaires Toro agréés, pour l'entretien et les réparations. L'usage de pièces non standard ou d'accessoires non conçus pour cet appareil peut occasionner des blessures graves à l'utilisateur ou endommager l'appareil.

Entretien et remisage

1. Couper le moteur et le laisser refroidir avant de mettre l'appareil de côté ou de refaire le plein de carburant.

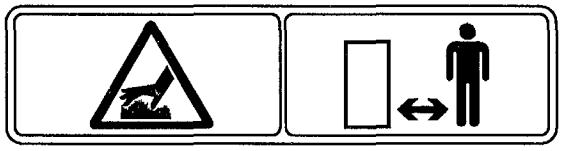
2. Ranger l'appareil en position verticale, sur le support fourni.

3. Ranger l'appareil dans un local où les vapeurs d'essence ne risquent pas d'être enflammées au contact d'une flamme nue (veilleuse) ou par des étincelles d'appareils électriques (commutateurs, moteurs électriques).

4. Ranger l'appareil au sec dans un endroit approprié, sous clé, pour éviter qu'il ne soit utilisé sans autorisation ou endommagé. Conserver l'appareil hors de portée des enfants.

Décalcomanies de sécurité et instructions

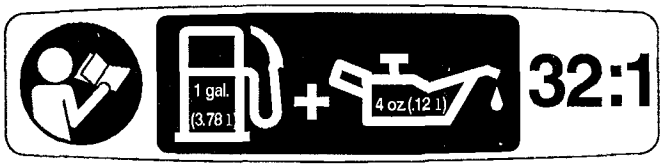
Des décalcomanies et instructions de sécurité bien visibles sont placées près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacer toute décalcomanie endommagée ou manquante.



SUR LE CAPOT
(Réf. n° 92-3332)



SUR LE CAPOT
(Réf. n° 92-3331)



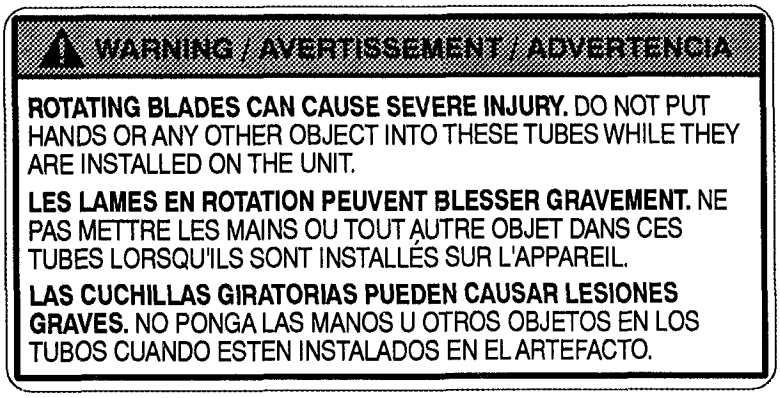
SUR LA BASE DE L'APPAREIL
(Réf n° 92-3334)



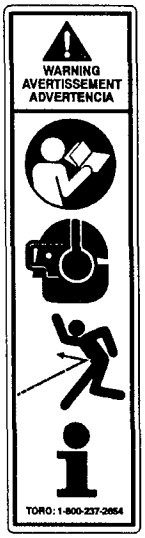
SUR LA BASE DE L'APPAREIL
(Réf n° 92-3321)



SUR LA BASE DE L'APPAREIL
(Réf n° 92-3322)



SUR LE TUBE D'ASPIRATION
(Réf n° 92-3324)



SUR LA BASE DE L'APPAREIL
(Réf n° 92-3328)

Glossaire des pictogrammes

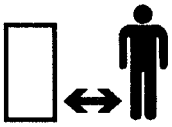
Surface brûlante



Porter une protection occulaire et auditive.



Rester à une distance suffisante de la machine.



Projection d'objets--Risques pour tout le corps



Lire le manuel d'instructions



Renseignements concernant l'entretien, appeler le: 1–800–237–2654



Carburant

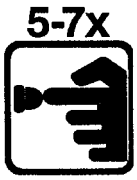


Huile



Amorceur

Presser l'amorceur lentement et à fond 5 à 7 fois



Assemblage

Montage du tube et de la buse du souffleur

IMPORTANT: Ne pas monter de tubes lorsque le moteur tourne.

1. Présenter les rainures du tube de souffleur face aux ergots de la sortie de souffleur.
2. Prendre le tube **fermement** à deux mains et l'enfoncer dans la sortie de souffleur (Fig. 2). Faire pivoter le tube **vers la droite** jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'encliquète.
3. Présenter les ergots de la buse de souffleur face au rainures du tube de souffleur (Fig. 3).
4. Prendre la buse **fermement** à deux mains et l'enfoncer sur le tube de souffleur. Faire pivoter la buse **vers la droite** jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'encliquète.

Remarque: Toujours utiliser l'appareil avec le tube et la buse de souffleur, ou avec les tubes et le sac d'aspiration, pour éviter la surchauffe du moteur.

Montage du sac d'aspiration

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Quand le moteur est en marche, les pales de la turbine tournent.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le contact des pales de turbine en rotation peut occasionner des blessures graves.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Débrancher la bougie.**
- **Ne pas changer les accessoires lorsque le moteur tourne.**
- **Ne pas introduire les mains, ni aucun objet, dans les tubes d'aspiration tant qu'ils se trouvent sur l'appareil.**

1. Retirer les tubes de souffleur.
2. Présenter les rainures du tube du sac d'aspiration face aux ergots de la sortie de souffleur.
3. Prendre le tube **fermement** à deux mains et l'enfoncer dans la sortie de souffleur (Fig. 4). Faire pivoter le tube **vers la droite** jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'encliquète.L'incurvation du tube doit être dirigée vers le haut.

Montage de l'adaptateur sur le tube d'aspiration supérieur.

IMPORTANT: Ne pas entreprendre le montage lorsque le moteur tourne.

1. Retourner l'appareil comme illustré à la figure 5 et le tenir entre les genoux pour le montage de l'adaptateur et des tubes d'aspiration.
2. Pousser le verrou du couvercle d'aspiration dans la direction illustrée à la figure 6 et soulever le couvercle (Fig. 7).
3. Présenter les trois rainures de l'adaptateur face aux trois crochets de l'appareil, et presser fermement l'adaptateur pour accrocher les trois crochets (Fig. 8).
4. Présenter la flèche du tube supérieur face à la flèche de l'adaptateur, et insérer le tube d'aspiration supérieur dans l'adaptateur (Fig. 9).

Remarque: L'alignement des flèches est important pour un montage correct des tubes.

5. **Prendre le tube d'aspiration supérieur fermement à deux mains** (Fig. 10), et le faire pivoter **vers la droite** (Fig. 11) jusqu'à ce que les deux languettes de l'adaptateur se mettent en place dans les deux renfoncements carrés du tube d'aspiration supérieur (Fig. 12).

   Remarque: Le montage doit s'effectuer à deux mains parce que les pièces s'emboîtent étroitement.

   Remarque: Le méplat du tube d'aspiration supérieur doit se trouver du côté de la poignée (Fig. 14).

   Remarque: Lorsque les languettes sont engagées dans les renfoncements, l'adaptateur et le tube d'aspiration sont définitivement solidaires. L'adaptateur **ne peut plus** être retiré du tube d'aspiration.

Montage des tubes d'aspiration

IMPORTANT: Ne pas monter les tubes lorsque le moteur tourne.

1. Présenter la flèche du tube d'aspiration inférieur face à la flèche du tube d'aspiration supérieur (Fig. 13).

2. Prendre le tube d'aspiration inférieur **fermement** à deux mains et l'enfoncer dans le tube d'aspiration supérieur. Faire pivoter le tube inférieur **vers la droite** jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'encliquète. (Si le montage est correct, les points de repère du tube inférieur et du tube supérieur doivent coïncider).

Montage des tubes d'aspiration sur l'appareil

IMPORTANT: Ne pas monter les tubes lorsque le moteur tourne.

1. Prendre l'ensemble de tubes/adaptateur **fermement** à deux mains et le faire pivoter à fond **vers la droite** jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'encliquète (Fig. 14).

   Remarque: Si les tubes sont correctement montés, le méplat du tube supérieur doit se trouver du côté de la poignée de l'appareil (Fig. 14).

Avant la mise en marche

Huile et carburant

CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR L'UTILISATION D'UN MÉLANGE D'ESSENCE SANS PLOMB ET D'HUILE.

Remarque: LIRE SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS QUI SUIVENT AVANT DE METTRE EN MARCHE OU D'UTILISER L'APPAREIL. L'usage d'huile ou de carburant inadéquats ou trop vieux, ou d'un mélange incorrect d'huile et de carburant, risque d'endommager le moteur. Ce type de dommage entraîne **l'annulation** de la garantie du moteur.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

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

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Un incendie ou une explosion provoqués par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien aéré, en utilisant un entonnoir, lorsque le moteur est froid. Eponger l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne pas remplir entièrement le réservoir de carburant. Le niveau d'essence dans le réservoir ne doit pas dépasser 6 à 13 mm (1/4" à 1/2") sous le bas du goulot. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre la dilatation des vapeurs d'essence.**
- **Ne jamais fumer lorsqu'on manipule de l'essence. Se tenir à l'écart de toute flamme nue ou risque d'ignition des vapeurs par une étincelle.**
- **Conserver l'essence dans un récipient agréé, hors de portée des enfants.**
- **Ne pas faire de réserves d'essence supérieures à la quantité consommée en 30 jours.**

Type d'huile recommandé

L'appareil est fourni avec un flacon de 240 ml (8oz.) d'huile pour moteur deux temps.

L'huile 2 temps TORO est recommandée pour cet appareil à moteur à usage extérieur. Avant d'utiliser une huile 2 temps d'autre marque, s'assurer qu'il s'agit d'une huile de haute qualité, destinée aux moteurs 2 temps refroidis par air.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **Le mélange essence/huile contient des produits de distillation du pétrole.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Le mélange essence/huile peut être toxique ou mortel en cas d'ingestion. Il est également irritant pour la peau.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Ne pas boire le mélange essence/huile.**
- **Eviter un contact prolongé avec la peau. Laver soigneusement la peau après tout contact.**
- **Ne pas réutiliser un bidon d'huile vide.**

IMPORTANT: En cas d'ingestion de mélange essence/huile, ne pas faire vomir. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

Type d'essence recommandée

Utiliser de l'essence sans plomb propre et fraîche, **ayant moins de 60 jours.**

Remarque: L'alcool éventuellement mêlé au carburant absorbe l'humidité (l'eau). 1% d'humidité dans le carburant suffit déjà pour causer la dissociation du carburant et de l'huile et la formation d'acides durant la conservation.

Si l'on utilise ce type de carburant, utiliser du carburant frais (**conservé moins de 60 jours**) et effectuer le mélange conformément aux instructions.

Définition des carburants dilués

Les carburants actuels contiennent souvent un mélange d'essence et d'un ou plusieurs composés oxygénés tels que l'éthanol, le méthanol ou le MTBE (éther).

Usage des carburants dilués

Si l'on décide d'utiliser un carburant dilué ou si on ne peut pas faire autrement, respecter les précautions suivantes:

1. Utiliser toujours un mélange de carburant frais préparé selon les instructions du manuel.
2. Utiliser un additif spécial tel que le STA-BIL®, le conditionneur/stabilisateur Toro, **ou un produit équivalent.**
3. Toujours bien agiter le mélange de carburant avant de remplir le réservoir.
4. Vider le réservoir puis faire tourner le moteur pour l'assécher complètement avant de ranger l'appareil.

Usage d'additifs pour carburant

L'usage d'additifs de carburant tels que le stabilisateur/conditionneur Toro, le stabilisateur d'essence STA-BIL® ou un produit équivalent inhibe la corrosion et limite la formation de dépôts gommeux. Ajouter 6 ml d'additif par litre de carburant (0.8 oz par gallon) selon les instructions sur le flacon. NE JAMAIS ajouter l'additif directement dans le réservoir de l'appareil. **L'usage d'un additif permet de**

Mélange de l'huile et du carburant

Remarque: Pour un bon fonctionnement du moteur et une fiabilité maximum, suivre soigneusement les instructions de mélange de l'huile et du carburant figurant sur le flacon d'huile 2 temps. Mélanger l'huile 2-temps et le carburant selon un **rapport carburant/huile 32:1**. L'usage d'un mélange incorrect peut endommager gravement le moteur.

Bien mélanger l'huile 2 temps et l'essence sans plomb dans un récipient séparé, dans les proportions voulues, **32:1**. Ne pas effectuer le mélange directement dans le réservoir du moteur. **Les proportions spécifiques du mélange d'essence et d'huile sont indiquées dans le tableau ci-dessous.**

Mélange ESSENCE/HUILE 32:1

Essence	Huile
1 gallon US	4.0 oz.
(3,8 litres)	(118 ml)
1 litre	30 ml

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **L'essence contient des gaz susceptibles de créer de la pression dans le réservoir.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Des projections d'essence peuvent se produire lorsqu'on retire le bouchon du réservoir.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Dévisser lentement le bouchon du réservoir pour éviter la projection de carburant.**

Utilisation

Mise en marche/arrêt

Mise en marche

1. Mélanger l'huile et l'essence et remplir le réservoir de carburant selon les instructions, page 9.
2. Appuyer à fond sur l'amorceur et lâcher, jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la poire. L'emplacement de l'amorceur est illustré à la figure 15.
3. Mettre le levier de starter en position de fermeture complète ("CHOKE"), voir figure 16.
4. Tenir l'appareil en position de démarrage (Fig. 17 en souffleur, Fig. 18 en aspirateur).

5. Serrer à fond la gâchette de commande des gaz, en position d'accélération maximum, et la maintenir dans cette position.

6. Tirer rapidement la corde du lanceur jusqu'à ce qu'on ait l'impression que le moteur veut démarrer (2 à 5 tractions sont normalement nécessaires). Mettre la manette de starter en position d'ouverture partielle ("PARTIAL").

7. Mettre la manette de starter en position d'ouverture partielle ("PARTIAL"). Tirer rapidement la corde du lanceur 1 à 3 fois jusqu'à ce que le moteur démarre. Voir la figure 16.

   Remarque: Si le moteur ne démarre pas immédiatement, répéter l'opération du point 2 au point 7.

8. Laisser le moteur chauffer 5 à 10 secondes, puis mettre la manette de starter en position de marche ("RUN"), voir figure 16.

Arrêt

Pour arrêter le moteur, appuyer sur le bouton d'arrêt ("OFF") jusqu'à ce que le moteur soit entièrement arrêté (Fig. 19).

Remarque: Ne pas laisser l'appareil en plein soleil, pour éviter les problèmes de démarrage dus à la formation d'un bouchon de vapeur.

Exemples et positions d'utilisation

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Des corps étrangers peuvent être projetés vers l'utilisateur ou des personnes à proximité.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Les objets projetés peuvent occasionner des blessures graves.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Toujours porter des lunettes de sécurité ou des protections occulaires durant toute l'utilisation de l'appareil.**
- **Tenir les gens et les animaux domestiques à une distance suffisante de la zone de travail.**

1. Utilisation du souffleur pour les arbres, les buissons, les plates-bandes et les endroits difficiles à nettoyer (Fig. 20).

2. Utilisation de l'appareil autour de bâtiments et pour d'autres tâches de nettoyage normal (Fig. 21).

3. Utilisation du souffleur pour les murs, les auvents et les moustiquaires (Fig. 22).

Utilisation de l'aspirateur

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Si l'on ouvre le couvercle lorsque le moteur tourne, on risque de toucher les pales de la turbine en rotation.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le contact des pales en rotation peut causer des blessures graves.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Débrancher le fil de la bougie.**
- **Ne pas ouvrir le couvercle lorsque le moteur tourne!**

Remarque: Ne pas porter de gants de caoutchouc ou d'autres gants isolants, pour éviter les décharges d'électricité statique.

1. Faire aller et venir l'appareil lentement au-dessus des débris à aspirer (Fig. 23).
2. Pour aspirer un gros tas de débris, travailler en partant de l'extérieur. Ne pas enfoncer le tube d'aspiration dans le tas, sous peine de l'obstruer.
3. Vider le sac d'aspiration après chaque utilisation. Bien secouer le sac lorsqu'on le vide, pour détacher la poussière qui risquerait de colmater le sac et d'entraver le passage de l'air, au détriment des performances de l'aspirateur.

Remarque: Pour vider le sac, ouvrir la fermeture éclair. Ne pas vider le sac par le tube.

Entretien

Plan d'entretien

Les opérations d'entretien nécessaires doivent être effectuées à la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour que l'appareil continue de satisfaire les normes anti-pollution 1995 de Californie. Ces opérations doivent également être effectuées lors de la remise en service après l'hivernage.

Fréquence	Entretien requis	Voir:
Avant le démarrage	Remplir le réservoir d'un mélange correct d'huile et d'essence.	Page 9
Toutes les 10 heures	Nettoyer le filtre à air et le réimprégner d'huile.	Page 11
Toutes les 25 heures	Inspecter et nettoyer le silencieux.	Page 13
Toutes les 50 heures	Vérifier l'état de la bougie et l'écartement des électrodes.	Page 13

Entretien du filtre à air

Remarque: **NETTOYER LE FILTRE A AIR ET LE RÉIMPRÉGNER D'HUILE TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT.** Le filtre à air de l'appareil est un des éléments dont l'entretien est le plus important. La non-exécution de l'entretien décrit ci-dessous entraîne l'annulation de la garantie.

1. Saisir le couvercle du filtre à air et le tirer hors de son support (Fig. 24).

2. Retirer le filtre à air contenu dans le couvercle (Fig. 25).

3. Laver le filtre dans de l'eau additionnée de détergent (Fig. 26). Rincer soigneusement le filtre et le laisser sécher.

4. Imbiber le filtre d'huile propre jusqu'à ce qu'il en soit saturé (Fig. 27).

5. Presser le filtre pour répartir l'huile (Fig. 28).

6. Replacer soigneusement le filtre à air dans son couvercle. S'assurer que le filtre est correctement mis en place avant de remonter le couvercle sur son support (Fig. 29).

Réglage du carburateur

Votre appareil est équipé d'un carburateur de type à membrane calibré à l'usine. Dans la plupart des cas, il ne doit plus être réglé.

Remarque: Pour se conformer à la législation californienne de 1995 contre la pollution, les pointeaux du carburateur sont pourvus de capuchons limitant les possibilités de réglage.

L'état du filtre à air a une grande influence sur le fonctionnement de l'appareil. L'encrassement du filtre à air freine le passage de l'air et perturbe le mélange du carburant et de l'air dans le carburateur. Les symptômes qui en résultent sont souvent confondus avec un mauvais réglage du carburateur. Par conséquent, **vérifier l'état du filtre à air avant d'entreprendre un réglage du carburateur**. Voir **Entretien du filtre à air**.

Le réglage du carburateur peut être nécessaire si l'on rencontre les problèmes suivants:

- Le moteur ne tourne pas au ralenti;
- Le moteur hésite ou cale lors de l'accélération;
- On observe une perte de puissance du moteur qui n'est pas corrigée par un nettoyage du filtre à air et du silencieux.

Remarque: Un réglage mal effectué peut endommager gravement votre appareil.

Réglage du carburateur

1. Nettoyer le filtre à air s'il est sale. Voir **Entretien du filtre à air.**

2. Effectuer le réglage provisoire lorsque le moteur est à l'arrêt. Ce réglage provisoire doit permettre de faire démarrer le moteur et de le laisser chauffer avant d'effectuer le réglage définitif.

   Réglage provisoire du régime de ralenti

   A. Déposer le couvercle de filtre à air et insérer un tournevis par l'ouverture du support du filtre à air (Fig. 30).

   B. Carburateur **Walbro**: **Dévisser** la vis de régime de ralenti (Fig. 31) **(en sens contraire aux aiguilles d'une montre)** *jusqu'à ce qu'elle ne touche plus* le levier d'accélérateur du carburateur. **Revisser** ensuite la vis **(dans le sens des aiguilles d'une montre)** jusqu'à ce qu'elle *commence juste de faire bouger* le levier d'accélérateur, puis la visser encore de **2 tours complets**.

   C. Carburateur **Zama**: **Dévisser** la vis de régime de ralenti (Fig. 32) **(en sens contraire aux aiguilles d'une montre)** *jusqu'à ce qu'elle ne touche plus* le volet à l'intérieur du carburateur. Pour ce faire, guetter le moment où le levier d'accélérateur s'arrête. **Revisser** ensuite la vis **(dans le sens des aiguilles d'une montre)** jusqu'à ce qu'elle *commence juste de faire bouger* le levier d'accélérateur, puis la visser encore de **1 tour 1/2**.

3. **Réglage provisoire des pointeaux de richesse de haut régime et de ralenti:** Insérer le tournevis par le trou derrière la poignée supérieure (Fig. 33). Dévisser les pointeaux de richesse de haut régime et de ralenti **(en sens contraire aux aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que les capuchons limiteurs ne permettent pas d'aller plus loin**.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- **Certains réglages du carburateur doivent se faire lorsque le moteur est en marche.**
- **Quand le moteur est en marche, certaines pièces sont en mouvement.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Le contact de pièces en mouvement peut occasionner des blessures graves.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Ne pas introduire la main ni aucun objet dans les tubes d'aspiration lorsqu'ils sont montés sur l'appareil.**
- **Ne pas porter de vêtements flottants, écharpes, cravates, chaînes, pendentifs ou autres objets qui risquent d'être aspirés dans la prise d'air. Attacher et couvrir les cheveux longs pour qu'ils ne soient pas aspirés dans la prise d'air. Si les vêtements présentent des lacets, nouer ceux-ci pour qu'ils ne soient pas aspirés dans la prise d'air.**

4. Lancer le moteur et le laisser tourner une minute.

5. Lâcher la gâchette de commande des gaz et laisser le moteur tourner au ralenti. Si le moteur cale, visser la vis de régime de ralenti (Figs. 31 et 32) **(dans le sens des aiguilles d'une montre) de 1/8 de tour** à la fois (selon les besoins) jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti.

   Remarque: Ne pas forcer les capuchons limiteur avec un tournevis, sous peinte d'endommager l'extrémité des pointeaux et leur siège dans le corps du carburateur.

6. **Réglage définitif de la vis de régime de ralenti et du pointeau de richesse de ralenti:** Régler la vis de régime de ralenti et le pointeau de richesse de ralenti pour obtenir le ralenti le plus régulier.

   A. Visser ensuite le pointeau de richesse de ralenti (Figs. 31 et 32) **(dans le sens des aiguilles d'une montre)** jusqu'à ce qu'on entende le ralenti le plus rapide, puis dévisser le pointeau **de 1/8 de tour (en sens inverse aux aiguilles d'une montre).**

   B. Serrer la gâchette de commande des gaz. Si le moteur bafouille ou hésite lors de l'accélération, dévisser le pointeau de richesse de ralenti (Figs. 31 et 32) **(en sens contraire aux aiguilles d'une montre) de 1/16 de tour** à la fois jusqu'à ce que le moteur accélère rapidement.

   C. Si le régime de ralenti a changé significativement suite aux points a et b, régler à nouveau la vis de régime de ralenti (voir point 2).

7. **Réglage définitif du pointeau de richesse de haut régime**

   A. Il est déconseillé d'entreprendre le réglage du pointeau de richesse de haut régime si l'on ne dispose pas d'un tachymètre de précision pour haut régime.

   B. Le pointeau de richesse de haut régime est réglé à l'usine à 1 tour 1/4 de la position fermée. L'appareil devrait donner de bons résultats pour ce réglage. Si ur. réglage supplémentaire du pointeau de richesse de haut régime semble nécessaire, s'adresser à un réparateur agréé.

   Remarque: Tout retrait des capuchons limiteurs, même temporaire, supprime la conformité de l'appareil à la législation californienne de 1995 contre la pollution, et **annule** la garantie.

   Remarque: Si le réglage du carburateur ne résout pas les problèmes du moteur, s'adresser à un réparateur agréé.

Remplacement de la bougie

Utiliser une bougie Champion RDJ7Y (ou équivalente). L'écartement correct des électrodes est de **0.020 pouce (0,5 mm)**. Retirer la bougie **toutes les 50 heures de fonctionnement** et contrôler son état.

1. Couper le moteur et débrancher le fil de la bougie.

2. Nettoyer tout autour de la bougie, puis retirer la bougie de la culasse.

   Remarque: Remplacer la bougie si elle est encrassée ou fêlée. Ne pas sabler, gratter ou nettoyer les électrodes, vu le risque d'endommager le moteur par l'introduction de particules dans le cylindre.

3. Régler l'écartement des électrodes à **0.020 pouce (0,5 mm)** à l'aide d'un *calibre d'épaisseur métallique* (Fig. 34). Si l'écartement est correct, monter la bougie dans la culasse et la serrer à **110-120 in•lb (12,3-13,5 N•m).**

Inspection/nettoyage du silencieux

Le silencieux doit être déposé **toutes les 25 heures de fonctionnement** afin de contrôler s'il n'y a pas de dépôt excessif de calamine. Un dépôt excessif autour des ouvertures d'échappement risque d'affecter les performances du moteur.

Effectuer la dépose, l'inspection, le nettoyage et le remontage du silencieux comme expliqué ci-dessous.

Remarque: Le joint du silencieux doit être remplacé par un joint neuf.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **La surface du silencieux devient brûlante durant le fonctionnement de l'appareil et reste très chaude pendant un certain temps après l'arrêt du moteur.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le contact avec la surface très chaude du silencieux peut occasionner des brûlures.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **S'assurer que le silencieux soit suffisamment refroidi avant de l'inspecter et de le nettoyer.**

1. Retirer les boulons de fixation du silencieux (Fig. 35).

2. Déposer le silencieux (avec l'écran thermique) et son joint. Mettre le joint usagé au rebut.

Dépose du tuyau d'échappement

Le tuyau d'échappement du silencieux des souffleurs et des aspirateurs/souffleurs est amovible. Pour déposer le tuyau d'échappement:

1. Retirer les vis de fixation du tuyau d'échappement au corps du silencieux (Fig. 36).

2. Déposer le tuyau d'échappement et son joint.

Inspection et nettoyage

1. S'assurer que l'ouverture d'entrée du silencieux et de sortie du cylindre ne présentent pas de dépôt excessif de calamine (Fig. 37). Nettoyer si nécessaire.

2. Vérifier si la chicane à l'intérieur du silencieux ne présente pas d'accumulation excessive de calamine. Si nécessaire, gratter l'intérieur avec un morceau de fil métallique pour enlever les dépôts et dégager les trous bouchés de la chicane (Fig. 38).

   Si l'on ne parvient pas à enlever les dépôts de calamine, remplacer le silencieux.

3. Vérifier si le perçage de fixation du silencieux n'est pas déformé. Si les trous sont déformés, remplacer le silencieux.

Remontage du silencieux

1. Monter un **nouveau** joint. La flèche estampée dans le joint doit se trouver du côté droit. Insérer la patte (avec la flèche) entre le cylindre et le boîtier en matière plastique (Fig. 39).

2. Monter le silencieux à l'aide des boulons de fixation (voir Fig. 36) et serrer les boulons à **80-90 in•lb (9-10.1 N•m).**

Nettoyage

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Quand le moteur est en marche, les pales de la turbine tournent et d'autres pièces se déplacent.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le contact avec les pales qui tournent ou d'autres pièces mobiles peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Couper le moteur avant d'entreprendre toute opération de nettoyage ou d'entretien de l'appareil.**

Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec une petite brosse. Ne pas utiliser de détergents puissants sur la poignée ou le boîtier en plastique. Les produits de nettoyage ménager qui contiennent des huiles aromatiques telles que de l'essence de pin ou de citron et les solvants tels que le kérosène risquent également d'endommager ces pièces.

Remisage

Suivre la procédure de remisage ci-dessous avant de mettre l'appareil de côté si l'on ne compte plus l'utiliser pendant une période assez longue.

1. Vider entièrement le carburant du réservoir et le recueillir dans un récipient contenant le même mélange pour moteur deux-temps. Ne pas utiliser de carburant conservé pendant plus de 60 jours. Se débarrasser du mélange périmé d'huile et de carburant conformément aux réglementations pour la protection de l'environnement, et utiliser un mélange frais.

2. Lancer le moteur et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il cale.

3. Laisser le moteur refroidir. Retirer la bougie, verser environ 30 ml (1 once) d'huile moteur de haute qualité ou d'huile deux temps dans le cylindre. Tirer lentement la corde du lanceur pour bien répartir l'huile dans le cylindre. Remonter la bougie.

   Remarque: Retirer la bougie et vider toute l'huile contenue dans le cylindre avant de remettre l'appareil en service après le remisage.

4. Nettoyer soigneusement l'appareil et s'assurer que toutes les pièces sont bien fixées et en bon état. Réparer ou remplacer les pièces endommagées, et resserrer les vis, écrous et boulons mal serrés.

   L'appareil est alors prêt pour le remisage.

5. Conserver l'appareil dans un endroit sec bien aéré, hors de portée des enfants.

Fiche technique

Moteur

Fabricant	The Toro Company
Type	2 temps, refroidi par air
Cylindrée	31 cc (1.9 cu. in)
Alésage	1.37 in (34,79 mm)
Course	1.25 in (31,75 mm)
Régime nominal	7200-7500 tr/min.
Allumage	Electronique
Lubrification	Mélange huile/essence
Carburateur	A membrane, toutes positions
Allumage/coupure	Bouton poussoir
Démarrage	Lanceur à corde
Silencieux	A chicane avec protection
Embrayage	Aucun
Commande des gaz	Manuelle, à ressort
Roulements	Billes et aiguilles
Vilebrequin	En porte-à-faux
Bielle	En acier
Réservoir de carburant	Transparent
Capacité du réservoir de carburant	18 fl. oz (530 ml)

Souffleur

Vitesse maximum	130 mph (209 km/h)
Débit maximum	270 cfm (7,6 m^3/min.)
Poids opérationnel	12 lbs (5,22 kg)

Souffleur/aspirateur

Contenance du sac d'aspiration	66 litres (1,4 boisseaux)

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas	Position incorrecte de la manette de starter	Voir les instructions de mise en marche/arrêt, page 9
	Pas de carburant dans le réservoir	Faire le plein de carburant
	Amorçage insuffisant	Presser l'amorceur à fond, lentement, jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la poire d'amorçage.
	Moteur noyé	Suivre la procédure de démarrage SANS UTILISER LE STARTER
Le moteur ne tourne pas au ralenti	Carburateur mal réglé	Régler le carburateur
Le moteur n'accélère pas	Carburateur mal réglé	Régler le carburateur
	Câble de commande des gaz desserré	Visser le câble de commande des gaz dans le levier d'accélérateur du carburateur et serrer la vis.
Le moteur manque de puissance ou cale	Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre à air
	Pas d'huile dans le carburant	Ajouter de l'huile au carburant

Pour toute assistance, s'adresser à un réparateur Toro agréé.

Déclaration de garantie anti-pollution pour la Californie

Droits et obligations en matière de garantie

Le California Air Resources Board et Toro ont le plaisir de vous présenter la garantie du système anti-pollution du moteur de votre machine ou appareil de jardin 1995. En Californie, les nouveaux appareils et machines de jardin doivent être conçus, fabriqués et équipés dans le respect des normes anti-brumée (anti-smog) très strictes imposées par l'Etat. Toro s'engage à garantir le système anti-pollution du moteur de votre machine ou appareil durant la période spécifiée ci-dessous, pour autant qu'il n'ait pas été victime d'usage abusif, de négligence ou de défaut d'entretien.

Le "système anti-pollution" peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage, le pot catalytique, ainsi que les flexibles, courroies, raccords et d'autres pièces impliquées dans le contrôle de la pollution.

Si les conditions de la garantie sont remplies, Toro s'engage à réparer le moteur de votre appareil ou machine de jardin à ses frais, notamment en ce qui concerne le diagnostic, les pièces et la main d'oeuvre.

Le moteur des appareils et machines utilitaires et de jardin 1995 et plus récents est garanti pendant deux ans. Toro s'engage à réparer ou remplacer toute pièce défectueuse du moteur impliquée dans le contrôle de la pollution.

Obligations de garantie pour le propriétaire:

- **Le propriétaire du moteur doit veiller à l'entretien du moteur selon le programme indiqué dans le mode d'emploi. Toro** vous conseille de conserver soigneusement toutes vos factures concernant l'entretien, mais Toro ne peut pas rejeter une demande d'intervention de la garantie pour la seule raison de l'absence de pièces justificatives ou de la non-exécution de toutes les opérations d'entretien recommandées.

- Le propriétaire du moteur doit savoir cependant que Toro peut rejeter les demandes de garantie si la défaillance du moteur ou des pièces est due à un usage abusif, à la négligence, au défaut d'entretien, à l'apport de modifications ou à l'usage de pièces non agréées.

- Le moteur de l'appareil doit être présenté chez un réparateur agréé Toro dès l'apparition d'un problème. Les réparations sous garanties doivent être effectuées dans un délai raisonnable, n'excédant pas **30 jours.**

Pour toute question concernant les droits et obligations en matière de garantie, appeler le 1–800–237–2654.

Couverture de garantie du fabricant:

- La période de garantie débute le jour où l'acheteur au détail prend livraison du moteur ou de l'équipement.

- Le fabricant assure au premier propriétaire et à tous les propriétaires suivants la garantie du moteur contre tout défaut de fabrication entraînant la défaillance d'une pièce garantie, durant une période de deux ans.

- La réparation ou le remplacement des pièces garanties seront effectués gratuitement chez un réparateur agréé Toro. Pour connaître l'adresse des réparateurs les plus proches, appeler Toro au: 1–800–237–2654.

- Toute pièce garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans le cadre de la maintenance ordinaire, ou qui ne requiert qu'une inspection régulière en vue de "réparer ou remplacer si nécessaire", est couverte durant toute la durée de la garantie. Toute pièce garantie dont le remplacement est prévu dans le cadre de la maintenance ordinaire est couverte jusqu'au moment recommandé pour son premier remplacement.

- L'examen de diagnostic permettant d'établir la défaillance d'une pièce garantie est gratuit pour le propriétaire s'il est effectué chez un réparateur Toro agréé.

- Le fabricant est responsable des avaries causées à d'autres composants du moteur par la défaillance de pièces garanties encore sous garantie.

- Les défaillances résultant d'un usage abusif, de négligences ou d'un défaut d'entretien ne sont pas couvertes par la garantie.

- L'usage de pièces modifiées ou l'addition de pièces supplémentaires peuvent motiver un refus de garantie. Le fabricant n'est pas tenu de couvrir la défaillance de pièces garanties causée par l'usage de pièces modifiées ou par l'addition de pièces supplémentaires.

- Pour demander une réparation sous garantie, s'adresser à un réparateur agréé Toro. Les réparations et le service de garantie peuvent être obtenus chez tous les réparateurs agréés Toro.

- L'entretien ou la réparation sous garantie de pièces intervenant dans le contrôle de la pollution peut se faire au moyen de toute pièce de rechange agréée par le fabricant, sans frais pour le propriétaire. Des pièces de rechange offrant des performances et une endurance équivalente peuvent être utilisées pour l'entretien ou les réparations non couverts par la garantie sans réduire les obligations de garantie du fabricant.

- La garantie antipollution du moteur couvre les composants suivants: filtre à air, carburateur, amorceur, conduites d'alimentation, pompe et filtre d'alimentation, module d'allumage, bougie et silencieux.

TORO. Appareils portables à essence

GARANTIE TORO DE COUVERTURE INTÉGRALE

Une garantie complète
(Garantie limitée pour usage commercial)

Que couvre cette garantie express?

La société Toro s'engage à réparer tout produit TORO à usage privé normal* présentant un défaut de fabrication. La garantie couvre la période ci-dessous, à dater de l'achat:

- Appareils TORO portables à essence, portant le numéro de modèle 51911, 51916, 51918 ou 58452 ... Garantie complète de 3 ans
- Tous les autres appareils TORO portables à essence ..... Garantie complète de 2 ans

La garantie couvre le coût des pièces et de la main d'oeuvre. Le transport est à charge du client.

*L'usage privé normal désigne l'utilisation de l'appareil dans votre jardin. L'utilisation dans plusieurs jardins est considérée comme un usage commercial, couvert par une garantie limitée.

Produits couverts par la garantie

La présente garantie s'applique à tous les appareils TORO portables à moteur à essence suivants: taille-bordures, souffflantes/aspirateurs, motoculteurs et débroussailleuses. Les autres produits TORO à essence ou électriques font l'objet d'autres garanties.

Usage commercial

Les produits de consommation Toro à usage commercial, *utilisés par des établissements ou donnés en location*, sont garantis contre tout défaut de fabrication. La garantie couvre la période ci-dessous, à dater de l'achat:

- Appareils TORO portables à essence, à usage commercial ..... Garantie limitée de 45 jours

La réparation par un réparateur agréé Toro est le seul remède offert par cette garantie.

Comment faire intervenir la garantie?

Si votre produit TORO requiert une intervention sous garantie, contactez le vendeur chez qui vous avez acheté votre produit, ou tout autre réparateur agréé TORO Service Dealer ou TORO Master Service Dealer (voir la liste dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique). Le concessionnaire prendra en charge votre produit, ou vous recommandera un autre réparateur agréé plus commode pour vous. Une preuve d'achat (copie de la carte d'enregistrement, facture, etc.) peut être nécessaire pour contrôler la validité de la garantie.

Si pour une raison ou une autre vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur concernant le défaut de fabrication, ou pour connaître l'adresse d'un réparateur TORO agréé proche de chez vous, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante:

Toro Customer Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420–1196
612–888–8801
800–237–2654

Garantie de satisfaction de 30 jours

Si pour quelque raison que ce soit, vous n'êtes pas satisfait de votre appareil TORO portable à essence, vous pouvez le ramener là où vous l'avez acheté dans les 30 jours suivant l'achat à usage privé. Le vendeur vous donnera le choix entre un remboursement du prix d'achat initial ou une déduction du montant total à faire valoir sur l'achat de n'importe quel appareil Toro portable à essence similaire. Toutes les dispositions de remboursement ou de déduction doivent passer par le vendeur chez qui vous avez acheté votre appareil Toro portable à essence initial.

Pour ne pas perdre le droit à la garantie

Votre produit TORO doit être entretenu en suivant les instructions du mode d'emploi. Cet entretien de routine, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire, est à vos frais.

Ce que la garantie ne couvre pas et Application à la garantie de la législation de votre pays

Il n'y a pas d'autre garantie expresse. Cette garantie expresse ne couvre pas:

- Les coûts de pièces et main d'oeuvre pour l'entretien normal, tels que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces de réglage, l'affûtage de lames et/ou le réglage des câbles et de la tringlerie.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif, ou nécessitant un remplacement ou une *réparation en raison d'accidents ou d'un défaut d'entretien.*
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant incorrect, de l'introduction d'impuretés dans le système d'alimentation, ou d'une négligence de la préparation requise du système d'alimentation avant une période d'inutilisation de plus de trois mois.
- Les frais de transport.

Toutes les réparations couvertes par la présente garantie doivent être effectuées par un réparateur TORO agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

La société Toro décline toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits TORO couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects n'est pas autorisée dans certains pays, et peut donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie présente vos droits spécifiques, mais vous bénéficiez peut-être d'autres droits qui varient selon les états.

AUTRES PAYS QUE LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA

Pour les produits TORO exportés des Etats-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) TORO la police de garantie applicable dans votre pays ou région. Si pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur TORO. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro.

Español

Contenido

	Página
Introducción	1
Seguridad	2
Repostado y antes de comenzar la tarea	2
Mientras está funcionando	2
Mantenimiento y almacenamiento	3
Calcomanías de seguridad e instrucciones	4
Glosario de símbolos	5
Montaje	5
Montaje del tubo y la boquilla del soplador	5
Instalación de la bolsa y del tubo del aspirador	6
Instalación del adaptador en el tubo de aspiración superior	6
Instalación de los tubos de aspiración	7
Antes de comenzar	7
Aceite y combustible	7
Mezcla del aceite y el combustible	9
Funcionamiento	9
Arranque/Parada	9
Posiciones de funcionamiento típicas	10
Procedimientos de funcionamiento del aspirador	10
Mantenimiento	11
Programa de mantenimiento	11
Mantenimiento del filtro de aire	11
Ajuste del carburador	11
Reemplazo de las bujías	13
Inspección/Limpieza del silenciador	13
Limpieza	14
Almacenamiento	15
Especificaciones técnicas	15
Motor	15
Soplador	16
Soplador/aspirador	16
Localización de averías	16
Garantía de control de emisiones en California	17
Garantía	21

Introducción

Agradecemos su compra de un producto Toro.

En Toro todos deseamos que usted quede completamente satisfecho con su nuevo producto y por ello no tenga ningún reparo en comunicarse con el Concesionario de Servicio Autorizado de su localidad para pedir ayuda con el mantenimiento, repuestos genuinos de Toro o cualquier otra información que precise.

Siempre que se comunique con el Concesionario de Servicio Autorizado o con la fábrica, tenga a la mano los números de modelo y serie del producto. Estos números ayudarán al Concesionario de Servicio o al Representante de Servicio a proporcionarle una información precisa acerca de su producto determinado. Encontrará la calcomanía con los números de modelo y serie en un lugar especial en el producto (Fig. 1).

Para mayor comodidad, anote los números de modelo y serie en los renglones a continuación:

No. del modelo: _____

No. de serie: _____

Lea bien este manual para así aprender cómo hacer funcionar y mantener correctamente su producto. La lectura de este manual le ayudará a usted y a otras personas a evitar lesiones corporales y daños al producto. Aunque Toro diseña, produce y comercializa productos modernos y seguros, usted es responsable de usar el producto debidamente y de forma segura. También es responsable de enseñar a las personas a quienes deje usar el producto acerca de la operación de forma segura.

El sistema de advertencias de Toro en este manual identifica los posibles riesgos y contiene mensajes especiales acerca de la seguridad que le ayudarán a usted y a otras personas a evitar lesiones corporales, inclusive de muerte. PELIGRO, ADVERTENCIA Y

CUIDADO son palabras indicadoras utilizadas para identificar el grado del riesgo. No obstante, independientemente del riesgo, tenga sumo cuidado.

PELIGRO indica un riesgo extremado que causará una lesión grave o de muerte si no se observan las precauciones recomendadas.

ADVERTENCIA indica un riesgo que causaría una lesión grave o de muerte si no se observan las precauciones recomendadas.

CUIDADO indica un riesgo que causaría una lesión leve o moderada si no se observan las precauciones recomendadas.

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

Seguridad

Repostado y antes de comenzar la tarea

1. La gasolina es extremadamente inflamable y, si se inflama, sus vapores pueden explotar. Pare siempre el motor y espere a que enfría antes de llenar el depósito de combustible. No fume mientras reposta. Manténgase alejado de chispas y de llamas desnudas.

2. Almacene la gasolina y el combustible sólo en recipientes diseñados y aprobados para estos materiales.

3. En el depósito de combustible puede producirse un aumento de presión. Afloje lentamente la tapa del depósito para liberar la presión que pudiera haber en el mismo.

4. Añada el combustible en un área bien ventilada. Limpie inmediatamente el combustible derramado. Si se ha derramado combustible, espere a que seque completamente antes de poner en marcha el motor.

5. Antes de poner en marcha el motor, separe la unidad al menos 3 m (10 pies) del punto de repostado.

6. Inspeccione minuciosamente la unidad en busca de piezas flojas o dañadas antes de cada utilización. No la utilice hasta que se hayan efectuado todas las reparaciones.

7. Evite los arranques accidentales. Colóquese en el punto donde desea comenzar a trabajar antes de halar la cuerda de arranque.

8. Mantenga a los espectadores, especialmente los niños, y a los animales domésticos, a una distancia mínima de 10 m del área de trabajo.

Mientras está funcionando

1. Mientras utilice la unidad, lleve siempre gafas de seguridad.

2. Vístase adecuadamente. No opere la unidad descalzo o con sandalias. Utilice siempre calzado resistente y con suela de goma. Se recomienda el uso de guantes, pantalones largos y protección en los oídos.

3. No utilice ropas sueltas o accesorios tales como bufandas, cordones, cadenas, corbatas, etc., ya que la admisión de aire podría tirar de ellos. Cerciórese también de que el cabellos largo no se introduzca en la admisión de aire. Ate todos los cordones de la ropa de forma que no puedan introducirse en la admisión de aire.

4. Mantenga las manos, la cara y los pies lejos de las piezas móviles.

5. Las aletas del impulsor giratorias pueden causar lesiones personales graves. **Pare el motor antes de abrir la puerta del aspirador o de instalar/cambiar los tubos.** No ponga las manos u otros objetos en los tubos de aspiración mientras estén instalados en la unidad.

6. No toque el silenciador o el cilindro. Estas piezas se calientan considerablemente y permanecen calientes cierto tiempo después de haber apagado el equipo.

7. Opere esta unidad solamente en exteriores bien ventilados. Los vapores de monóxido de carbono de los gases de escape en un área confinada pueden ser mortales.

8. Inspeccione la zona antes de poner en marcha la unidad. Retire todos los escombros y los objetos afilados o duros, como las piedras, cristales, alambres, etc.

9. No apunte el soplador en dirección a ninguna persona ni en dirección a las ventanas. El soplador puede lanzar objetos a alta velocidad.

10. Para evitar las descargas eléctricas, cuando utilice esta unidad no use guantes de goma o aislados.

11. No intente recortar hierba que esté fuera de su alcance. Mantenga siempre el equilibrio y los pies firmemente en el suelo.

12. Nunca haga funcionar la unidad a menos que estén instalados los accesorios adecuados. Cuando se utiliza como soplador, instale siempre el tubo de soplado. Cuando se utilice como aspirador, instale siempre los tubos de aspiración y el conjunto de la bolsa. Cerciórese de que la bolsa esté completamente cerrada cuando la unidad esté funcionando para evitar el lanzamiento de escombros.

13. Evite las situaciones que puedan prender fuego a la bolsa. No haga funcionar la unidad cerca de una llama desnuda. No aspire cenizas calientes de una chimenea, fosas de barbacoa, malezas, etc. No aspire cigarros o cigarrillos a menos que las cenizas estén completamente frías.

14. Utilice la herramienta adecuada. Utilice esta unidad sólo para la tarea para la cual ha sido diseñada .

15. Manténgase siempre alerta. Para evitar los daños personales o daños a otras personas, no opere esta unidad cuando esté cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.

16. Cuando repare esta unidad, utilice únicamente piezas de repuesto originales. Puede conseguir estas piezas en su Concesionario de Servicio Autorizado Toro. El uso de piezas que no sean estándar u otros accesorios o aperos no diseñados para esta unidad, podrían causar lesiones serias al usuario o daños a la unidad, e invalidar su garantía.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Apague el motor y espere a que enfríe antes de repostar o almacenar la unidad.

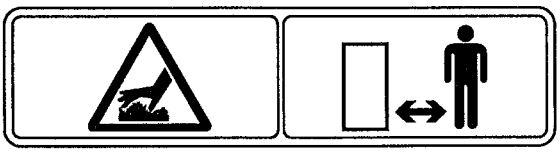
2. Guarde la unidad en posición vertical en el soporte suministrado.

3. Guarde la unidad en un área exenta de fuentes de ignición de los vapores, tales como las llamas desnudas (luces piloto) o dispositivos que produzcan chispas eléctricas (interruptores, motores eléctricos).

4. Guarde bajo llave y almacene la unidad en un local apropiado para evitar que sea utilizada por personal no autorizado. Mantenga la unidad lejos del alcance de los niños.

Calcomanías de seguridad e instrucciones

Las calcomanías de seguridad e instrucciones están colocadas en un lugar fácilmente visible por el operador y cerca de las piezas potencialmente peligrosas. Reemplace cualquier calcomanía dañada o despegada.



EN LA CAJA DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3332)



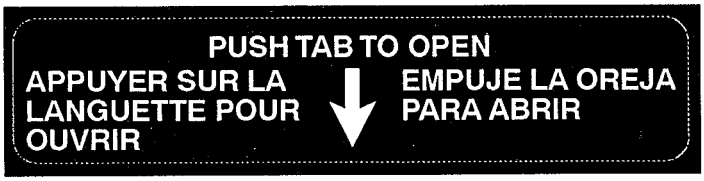
EN LA CAJA DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3331)



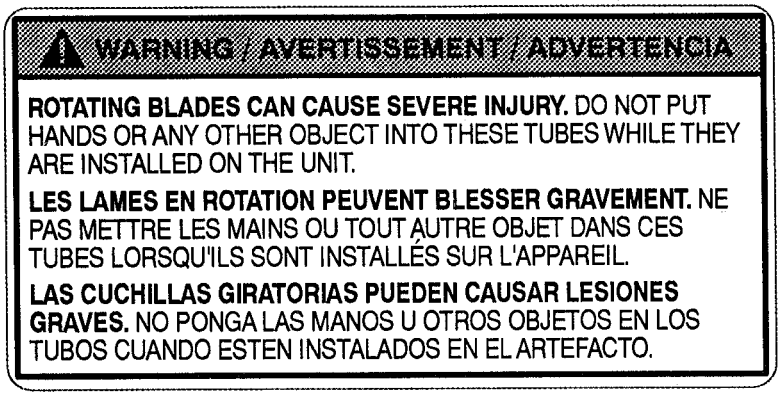
EN LA BASE DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3334)



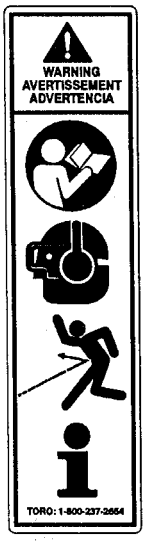
EN LA BASE DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3321)



EN LA BASE DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3322)



EN EL TUBO DE ASPIRACIÓN
(N° de ref. 92-3324)



EN LA BASE DE LA UNIDAD
(N° de ref. 92-3328)

Glosario de símbolos

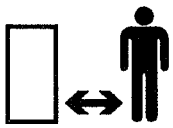
Superficie caliente



Utilizar protección ocular y en los oídos



Mantenerse a una distancia segura de la máquina



Objetos volantes – Todo el cuerpo está expuesto



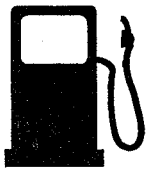
Leer el manual del operador



Para obtener información de servicio, llame al: 1–800–237–2654



Combustible



Aceite



Perilla de cebado

Oprima a tope y lentamente la perilla de cebado de 5 a 7 veces



Montaje

Montaje del tubo y la boquilla del soplador

Importante: No instale los tubos mientras la unidad esté funcionando.

1. Alinee las ranuras del tubo de soplado con los pasadores de la salida del soplador.
2. Sujetando el tubo **firmemente** con ambas manos, empuje el tubo dentro de la salida del soplador (Fig. 2). Gire el tubo **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que encaje en el retén y se trabe.
3. Alinee los pasadores de la boquilla del soplador con las ranuras del tubo del soplador (Fig. 3).
4. Sujetando la boquilla **firmemente** con ambas manos, empuje la boquilla dentro del tubo del soplador. Gire la boquilla **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que encaje en el retén y se trabe.

Nota: Se debe utilizar siempre el tubo y la boquilla del soplador o la bolsa del aspirador para evitar sobrecalentar el motor.

Instalación de la bolsa y del tubo del aspirador

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **Cuando el motor está funcionando, las aletas del impulsor están girando.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con las aletas del impulsor pueden causar lesiones personales graves.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **Pare el motor y espere a que las piezas móviles se detengan. Desenchufe el cable de la bujía.**
- **No intente transformar la unidad mientras el motor esté funcionando.**
- **No ponga las manos u otros objetos en los tubos del aspirador mientras estén instalados en la unidad.**

1. Desmonte los tubos del soplador.

2. Alinee las ranuras del conjunto del tubo acodado/bolsa del aspirador con los pasadores de la salida del soplador.

3. Sujetando el tubo **firmemente** con ambas manos, empuje el conjunto del tubo acodado/bolsa del aspirador dentro de la salida del soplador (Fig. 4). Gire el conjunto **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que encaje en el retén y se trabe. La curvatura del tubo debe estar dirigida hacia arriba.

Instalación del adaptador en el tubo de aspiración superior

Importante: No instale mientras la unidad esté en funcionamiento

1. Invierta el soplador tal como se indica en la Figura 5. Sujete el soplador entre las rodillas para instalar el adaptador y los tubos de aspiración.

2. Empuje la lengüeta de cierre en la dirección mostrada en la Figura 6 y abra la puerta (Fig. 7).

3. Alinee las tres (3) ranuras del adaptador con los tres (3) ganchos de la unidad. Oprima firmemente de forma que los tres (3) ganchos encajen (Fig. 8).

4. Alinee la flecha del tubo superior con la flecha del adaptador. Deslice el tubo de aspiración superior sobre el adaptador (Fig. 9).

   Nota: Las flechas deben estar perfectamente alineadas para que los tubos de aspiración estén correctamente instalados.

5. **Sujetando firmemente el tubo de aspiración superior con ambas manos** (Fig. 10), gírelo **en el sentido de las agujas del reloj** (Fig. 11) hasta que las lengüetas del adaptador (2) encajen en las indentaciones cuadradas del tubo de aspiración superior (2) (Fig. 12).

   Nota: Este montaje requiere que se utilicen ambas manos para que las piezas encajen correctamente.

   Nota: Cuando se instala el tubo, la parte plana del tubo superior debe quedar dirigido hacia la manija.(Fig. 14).

   Nota: Cuando las lengüetas encajan en las indentaciones, el adaptador y el tubo de aspiración se convierten en un montaje permanente. **No se puede** retirar el adaptador del tubo de aspiración.

Instalación de los tubos de aspiración

Importante: No instale los tubos mientras la unidad esté funcionando.

1. Alinee la flecha del tubo de aspiración inferior con la flecha del tubo de aspiración superior (Fig. 13).

2. Sujetando el tubo de aspiración inferior **firmemente** con ambas manos, introduzca el tubo de aspiración inferior en el tubo de aspiración superior. Gire el tubo inferior **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que encaje en el retén y se trabe. Cuando está correctamente instalado (el punto del tubo inferior debe quedar alineado con el punto del tubo).

Instalación de los tubos de aspiración en el soplador/aspirador

Importante: No instale los tubos mientras la unidad esté funcionando.

1. Sujete el conjunto del tubo **firmemente** con ambas manos. Gire el tubo/adaptador **en el sentido de las agujas del reloj** tanto como sea posible hacia el extremo de las ranuras hasta que encaje en el retén y se trabe (Fig. 14).

   Nota: Cuando el tubo está instalado correctamente, la parte plana del tubo superior está dirigido hacia la manija del soplador/aspirador (Fig. 14).

Antes de comenzar

Aceite y combustible

ESTE MOTOR ESTÁ CERTIFICADO PARA FUNCIONAR CON UNA MEZCLA DE GASOLINA SIN PLOMO Y ACEITE.

Nota: CERCIÓRESE DE LEER CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INTENTAR ARRANCAR O HACER FUNCIONAR ESTA UNIDAD. El uso de aceite o combustible viejo o inadecuado puede causar daños al motor. Este tipo de daños **invalidará** la garantía del motor.

⚠ PELIGRO

PELIGRO POTENCIAL

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

LO QUE PUEDE SUCEDER

- **Un incendio o una explosión causados por gasolina pueden quemar al operador y otras personas y causar daños materiales.**

COMO EVITAR EL PELIGRO

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

Tipo de aceite recomendado

Con su producto se incluye una botella de 0,24 litros de aceite de motor de 2 ciclos.

El aceite de 2 tiempos TORO está recomendado para esta herramienta de exteriores. Si se utiliza un aceite de 2 tiempos de cualquier otra marca, cerciórese de que se trata de un aceite de alta calidad, formulado para los motores de 2 tiempos refrigerados por aire.

⚠ PELIGRO

PELIGRO POTENCIAL

- **La mezcla de gasolina/aceite contiene destilados de petróleo.**

LO QUE PUEDE SUCEDER

- **La mezcla de gasolina/aceite puede ser nociva o incluso mortal si se ingiere. También puede irritar la piel.**

COMO EVITAR EL PELIGRO

- **No beba la mezcla de gasolina/aceite.**
- **Evite un contacto prolongado con la piel. Lávese cuidadosamente después de manipular la mezcla.**
- **No vuelva a utilizar la botella de aceite.**

Importante: Si se ingiere la mezcla de gasolina/aceite, no provoque el vómito. LLAME INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO.

Tipo de combustible recomendado

Utilice gasolina sin plomo, fresca y limpia **con menos de 60 días de antigüedad.**

Nota: EL combustible mezclado con alcohol absorbe humedad (agua). Una cantidad de 1% de humedad en el combustible puede causar la separación del combustible y del aceite y formar ácidos durante el período de almacenamiento.

Si fuera necesario utilizar este tipo de combustible, utilice combustible fresco, **(menos de 60 días de antigüedad)** y mézclelo siguiendo las instrucciones.

Definición de combustibles mezclados

Los combustibles de hoy en día suelen consistir en mezclas de gasolina y uno o más compuestos oxigenados, tales como el etanol, metanol o MTBE (éter).

Utilización de combustibles mezclados

Si decide utilizar un combustible mezclado o su utilización resulta inevitables, se recomienda tomar las siguientes precauciones.

1. Utilice siempre una mezcla fresca de combustibles según las indicaciones de su manual del operario.
2. Utilice un aditivo especial tal como el Estabilizador/Condicionador de Gasolina de Toro, el Estabilizador de Gasolina STA-BIL® **o un equivalente.**
3. Agite siempre la mezcla de combustible antes de proceder al repostado.
4. Antes de almacenar la unidad, vacíe el depósito y haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de gasolina.

Utilización de aditivos de combustible

El uso de un aditivo de combustible, del tipo del Estabilizador/Condicionador de Gasolina de Toro, el Estabilizador de Gasolina STA-BIL® o un equivalente, inhibirá la corrosión y minimizará la formación de depósitos gomosos. Añada 23 ml por galón de combustible, siguiendo las instrucciones del recipiente. NUNCA agregue aditivos de combustible en el depósito de la máquina. **El uso de un aditivo puede mantener el combustible fresco por un período de hasta 6 (seis) meses.**

Mezcla del aceite y el combustible

Nota: Para mantener el motor en óptimas condiciones y obtener un rendimiento máximo, preste especial atención a las instrucciones para el mezclado de aceite y de combustible que aparecen en el recipiente del aceite de 2 tiempos. Utilice una **relación de combustible/aceite de 32:1** cuando utilice un aceite de 2 tiempos. El uso de un combustible incorrectamente mezclado puede dañar seriamente al motor.

Mezcle cuidadosamente la proporción correcta de aceite de motor de 2 tiempos con gasolina sin plomo en un bidón de gasolina diferente, en una relación **32:1**. No los mezcle directamente en el depósito de combustible. **Consulte en el cuadro siguiente las relaciones de mezclado de aceite y de gasolina.**

Cuadro de mezclado GASOLINA/ACEITE 32:1

Gasolina	Aceite
1 galón EE.UU.	4,0 oz.
(3,8 litros)	(118 ml)
1 litro	30 ml

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL

- **La gasolina contiene gases que pueden hacer aumentar la presión dentro del depósito de combustible.**

LO QUE PUEDE SUCEDER

- **Cuando retire la tapa del depósito, el combustible puede salir del depósito, rociándole.**

COMO EVITAR EL PELIGRO

- **Retire lentamente la tapa de combustible para evitar las salpicaduras del mismo.**

Funcionamiento

Arranque/Parada

Arranque

1. Mezcle la gasolina con el aceite siguiendo las instrucciones pertinentes (página 9).
2. Oprima completamente y suelte la perilla de cebado hasta que se vea combustible en la perilla. Vea en la Figura 15 la ubicación de la perilla de cebado.
3. Coloque a fondo la palanca del obturador en la posición "obturador'. Vea la Figura 16.
4. Sujete el soplador/aspirador en la posición de arranque (Fig. 17 para el soplador, Fig. 18 para el aspirador).
5. Apriete el gatillo del acelerador hasta que se obtenga la máxima aceleración. Mantenga el gatillo en esta posición.
6. Hale enérgicamente la cuerda de arranque hasta que se escuche el sonido del motor en funcionamiento normal (normalmente de 2 a 5 intentos). Coloque la palanca del obturador en la posición de obturación "parcial".
7. Coloque la palanca del obturador en la posición "parcial". Hale con fuerza la cuerda de arranque de 1 a 3 veces para poner en marcha el motor. Vea la Figura 16).

   Nota: Si el motor no se pone en marcha inmediatamente, repita los pasos del 2 al 7.

8. Después de que el motor se caliente durante 5 a 10 segundos, coloque la palanca del obturador en la posición "funcionamiento". Vea la Figura 16.

Parada

Para parar el motor, oprima y mantenga oprimido el botón de parada hasta que el motor se detenga por completo (Fig. 19).

Nota: Para evitar la formación de un tapón de vapor, evite dejar la unidad al sol.

Posiciones de funcionamiento típicas

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **Objetos extraños pueden resultar lanzados en dirección al operador o a los espectadores.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con los objetos lanzados puede causar serias lesiones personales.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **Utilice gafas de seguridad en todo momento cuando utilice esta herramienta.**
- **Mantenga a los espectadores y los animales domésticos fuera del área de trabajo.**

1. Utilice el soplador para los árboles, arbustos, cuadros de flores y áreas difíciles de limpiar (Fig. 20).

2. Utilice la unidad para limpiar alrededor de los edificios y para otras aplicaciones de limpieza corrientes (Fig. 21).

3. Utilice el soplador para paredes, aleros y rejillas (Fig. 22).

Procedimientos de funcionamiento del aspirador

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **Si la puerta de la unidad está abierta mientras el motor está funcionando, puede producirse el contacto con las cuchillas giratorias.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con las cuchillas giratorias puede causar serias lesiones personales.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **Pare el motor y espere a que las piezas móviles se detengan. Desenchufe el cable de la bujía.**
- **¡No abra la puerta de la unidad hasta que el motor se haya detenido!**

Nota: Para evitar las descargas eléctricas, cuando utilice esta unidad no use guantes de goma o aislados.

1. Mueva la unidad lentamente hacia adelante y hacia sobre los escombros que desea aspirar (Fig. 23).

2. Aspire las grandes pilas de escombros comenzando desde el exterior de la pila. No introduzca el tubo de aspiración dentro la pila ya que puede obstruirse.

3. Vacíe la bolsa después de cada utilización. Sacuda vigorosamente la bolsa cuando la vacíe para extraer todo el polvo que pudiera obstruir el flujo de aire adecuado y afectar el rendimiento del aspirador.

Nota: Abra la cremallera cuando vacíe la bolsa colectora. No vacíe la bolsa por la boquilla.

Mantenimiento

Programa de mantenimiento

Estos procedimientos de mantenimiento deben efectuarse a los intervalos indicados en el cuadro para garantizar que su unidad cumpla con los requisitos de la regulación de emisiones del estado de California de 1995. También deben formar parte de cualquier revisión estacional.

Frecuencia	Mantenimiento necesario	Consulte:
Antes de poner en marcha el motor	Llene el depósito de combustible con la mezcla adecuada de aceite y de combustible.	Página 9
Cada 10 horas	Limpiar y engrasar el filtro de aire.	Página 11
Cada 25 horas	Inspeccionar y limpiar el silenciador.	Página 13
Cada 50 horas	Revisar el estado de la bujía y de la separación entre los electrodos.	Página 13

Mantenimiento del filtro de aire

Nota: **LIMPIE Y ENGRASE EL FILTRO DE AIRE CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO.** El filtro de aire de su unidad es una de las piezas más importantes para el mantenimiento de la misma. Si no se mantiene de la forma que se indica a continuación, se invalidará la garantía.

1. Presione la tapa del filtro con los dedos y saque la tapa de la base del filtro de aire (Fig. 24).
2. Saque el filtro de aire del conjunto de la tapa del filtro de aire (Fig. 25).
3. Lave el filtro con agua con detergente (Fig. 26). Enjuáguelo repetidas veces y déjelo secar.
4. Aplique suficiente aceite limpio al filtro como para saturarlo (Fig. 27).
5. Apriete el filtro para empaparlo de aceite (Fig. 28).
6. Vuelva a instalar cuidadosamente el filtro de aire. Cerciórese de que el filtro esté bien sellado antes de colocarlo en la base del filtro de aire (Fig. 29).

Ajuste del carburador

Esta unidad está equipada con un carburador de tipo de diafragma que ha sido cuidadosamente calibrado en fábrica. Normalmente, no es necesario volver a ajustarlo.

Nota: Para satisfacer los requisitos de la regulación de emisiones del estado de California, el carburador está equipado con casquillos limitadores de la aguja de ajuste para restringir el ajuste.

El funcionamiento del soplador depende en gran medida del estado del filtro de aire. Un filtro sucio limitará el flujo de aire, modificando la mezcla de combustible/aire en el carburador. Si ocurre esto, los síntomas observados pueden confundirse fácilmente con los de un carburador desajustado. Por lo tanto, **compruebe el estado del filtro de aire antes de ajustar el carburador**. Consulte la sección **Mantenimiento del filtro de aire**.

Si se experimentan algunas de las siguientes condiciones, es posible que sea necesario ajustar el carburador:

- El motor no funciona a ralentí
- El motor vacila o se cala durante la aceleración

- No se corrige la pérdida de potencia de motor cuando se limpian el filtro de aire y el silenciador

Nota: Un ajuste descuidado puede dañar seriamente a su unidad.

Ajuste del carburador

1. Limpie el filtro de aire si estuviera sucio. Consulte la sección **Mantenimiento del filtro de aire.**

2. Efectúe los ajustes iniciales con el motor parado. Estos ajustes iniciales deberían permitirle arrancar el motor y calentar la unidad antes de realizar los ajustes finales.

Ajustes iniciales de la velocidad de ralentí

A. Saque la tapa del filtro de aire e introduzca un destornillador a través de la abertura en la base del filtro de aire (Fig. 30).

B. Para los carburadores **Walbro**: Haga **retroceder** el tornillo de la velocidad de ralentí (Fig. 31) **(en sentido contrario a las agujas del reloj)** *hasta que no toque* la palanca de la mariposa de gases del carburador. Después **introduzca** el tornillo **(en el sentido de las agujas del reloj)** hasta el punto en que *comience a mover* la palanca de la mariposa de gases; después continúe girándolo **2 vueltas completas.**

C. Para los carburadores **Zama**: Haga **retroceder** el tornillo de la velocidad de ralentí (Fig. 32) **(en sentido contrario a las agujas del reloj)** *hasta que no toque* la palanca de la mariposa de gases del carburador. Para ello, observe cuidadosamente el movimiento de la palanca de la mariposa de gases hasta que se detenga. Después **introduzca** el tornillo **(en el sentido de las agujas del reloj)** hasta el punto en que *comience a mover* la palanca de la mariposa de gases; después continúe girándolo **1/2 vuelta.**

3. **Ajustes iniciales de la aguja de la mezcla de alta velocidad y de la mezcla de velocidad en ralentí:** Introduzca el destornillador a través del orificio situado en la parte inferior de la manija superior (Fig. 33). Gire ambas agujas, **hacia afuera (en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que el casquillo limitador se detenga.**

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **El motor debe estar funcionando para efectuar ciertos ajustes en el carburador.**
- **Cuando el motor está funcionando, hay piezas en movimiento.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con las piezas en movimiento puede causar lesiones personales graves.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **No ponga las manos o cualquier otro objeto en los tubos de aspiración mientras estén instalados en la unidad.**
- **No utilice ropas sueltas o accesorios tales como bufandas, cordones, cadenas, corbatas, etc., ya que la admisión de aire podría tirar de ellos. Cerciórese también de que el cabellos largo no se introduzca en la admisión de aire. Ate todos los cordones de la ropa de forma que no puedan introducirse en la admisión de aire.**

4. Ponga en marcha el motor y déjelo funcionar durante un minuto.

5. Suelte el gatillo del acelerador y deje el motor a ralentí. Si el motor se detiene, gire el tornillo de velocidad a ralentí (Figs. 31 y 32) **en el sentido de las agujas del reloj, 1/8 de vuelta** de cada vez, hasta que el motor funcione a ralentí.

Nota: Si se fuerzan los casquillos limitadores con un destornillador se dañará la punta de la aguja y el asiento del cuerpo del carburador.

6. **Ajustes finales de la aguja de mezcla de la velocidad en ralentí y del tornillo de la velocidad en ralentí :** Ajuste el tornillo de velocidad en ralentí y la aguja de mezcla de la velocidad en ralentí para conseguir un funcionamiento más suave del motor en régimen de ralentí.

   A. Gire la aguja de mezcla de la velocidad en ralentí (Figs. 31 y 32) **introduciéndola (en sentido de las agujas del reloj)** hasta que se escuche el ralentí más acelerado; después **saque la aguja (sentido contrario a las agujas del reloj) 1/8 de vuelta**.

   B. Apriete el gatillo del acelerador. Si el motor se atasca o vacila mientras acelera , gire la aguja de mezcla de la velocidad en ralentí (Figs. 31 y 32) **(en sentido contrario a las agujas del reloj) 1/16 de vuelta** de cada vez, hasta que motor acelere rápidamente.

   C. Si la velocidad de ralentí cambia de forma significativa debido a las acciones de los pasos a y b, vuelva a ajustar el tornillo de la velocidad en ralentí (consulte el paso 2).

7. **Ajuste final de la aguja de mezcla de alta velocidad:**

   A. No se recomienda el ajuste de la aguja de mezcla de alta velocidad sin un tacómetro de precisión de alta velocidad.

   B. En fábrica se ajusta la aguja de mezcla de alta velocidad a 1-1/4 de vuelta de la posición cerrada. Su unidad debería funcionar correctamente con dicho ajuste. Si fuera necesario un ajuste adicional, póngase en contacto con su concesionario local de servicio autorizado.

   Nota: Si se desmontan en cualquier momento los casquillos limitadores, su unidad no cumplirá los requisitos de la regulación de emisiones del estado de California de 1995 y se **invalidará** la garantía.

   Nota: Si el ajuste del carburador no ayuda a mejorar el funcionamiento de la unidad, póngase en contacto con su concesionario de servicio autorizado.

Reemplazo de las bujías

Utilice una bujía Champion RDJ7Y (o equivalente). Corrija la distancia entre los electrodos a **0,5 mm (0,020 pulgadas)**. Saque la bujía **cada 50 horas de funcionamiento** y compruebe su estado.

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.

2. Limpie alrededor de la bujía y sáquela de la culata de cilindros.

   Nota: Reemplace las bujías agrietadas, deterioradas o sucias. No utilice papel de lija para raspar o limpiar los electrodos ya que el motor podría dañarse si entra arenilla en el cilindro.

3. Fije la distancia entre los electrodos en **0,5 mm (0,020 pulgadas)** utilizando *un calibre* (Fig. 34). Instale la bujía ajustada en la culata de cilindros. Apriete a un par de **12,3-13,5 N•m (110-120 pulg•lb).**

Inspección/Limpieza del silenciador

Se debe desmontar el silenciador **cada 25 horas de funcionamiento** para inspeccionar si se ha acumulado excesiva carbonilla. Un depósito excesivo de carbonilla alrededor de las lumbreras o los orificios de escape causarán un funcionamiento defectuoso del motor.

Siga el procedimiento siguiente para sacar, inspeccionar, limpiar y volver a instalar el silenciador.

Nota: Necesitará una junta del silenciador nueva.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **La superficie del silenciador se calienta cuando la unidad está en funcionamiento y permanece caliente durante algún tiempo después de apagado el motor.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con la superficie caliente del silenciador puede causar quemaduras.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **Cerciórese de que el silenciador esté frío antes de inspeccionarlo y limpiarlo.**

1. Saque los pernos de montaje del silenciador (Fig. 35).

2. Saque el silenciador (con el protector de la cabeza) y la junta. Deseche la junta vieja.

Desmontaje del tubo de escape

El tubo de escape se desmonta en el soplador y en los silenciadores del soplador/aspirar. Para desmontar el tubo de escape:

1. Saque los tornillos que sujetan el tubo de escape al cuerpo del silenciador (Fig. 36).

2. Saque el tubo de escape y la junta.

Inspección y limpieza

1. Revise la lumbrera de entrada del silenciador y la lumbrera de salida del cilindro en busca de depósitos excesivos de carbonilla (Fig. 37). Límpielos si fuera necesario.

2. Inspeccione el interior deflector del silenciador en busca de acumulaciones de carbonilla. Limpie el deflector raspando la carbonilla. Utilice un trozo de alambre para limpiar las obstrucciones de los pequeños orificios del deflector (Fig. 38). Si no es posible limpiar las acumulaciones de carbonilla, reemplace el silenciador.

3. Inspeccione los orificios de montaje del silenciador por si se han alargado. Si así fuera, reemplace el silenciador.

Montaje del silenciador

1. Instale una junta **nueva**. Cerciórese de que la flecha dibujada en la junta esté a su mano derecha. Pliegue la lengüeta (con la flecha) entre el cilindro y el aro de refuerzo de plástico (Fig. 39).

2. Instale el silenciador con los pernos de montaje (Vea la Fig. 36) y apriételos a un par de **9-10,1 N•m (80-90 pulg•lb).**

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POTENCIAL
- **Cuando el motor está funcionando, las cuchillas están girando y otras piezas están en movimiento.**

LO QUE PUEDE SUCEDER
- **El contacto con las cuchillas giratorias o con otras piezas en movimiento puede causar graves lesiones e incluso la muerte.**

COMO EVITAR EL PELIGRO
- **Apague siempre la unidad antes de limpiarla o efectuar alguna reparación.**

Utilice un cepillo pequeño para limpiar la parte exterior de la unidad. No utilice detergentes fuertes en la caja de plástico o en la manija. Los productos de limpieza domésticos que contienen aceites aromáticos, tales como la esencia de pino o de limón, o disolventes tales como el queroseno, pueden dañar la unidad.

Almacenamiento

Si se va al almacenar la unidad durante un período prolongado de tiempo, siga el procedimiento siguiente.

1. Drene el combustible del depósito. Cerciórese de que se vacía el combustible en un recipiente que contenga la misma mezcla de combustible de 2 tiempos. No utilice un combustible que haya estado almacenado más de 60 días. Deseche la mezcla vieja de combustible/aceite de una manera adecuada y utilice una mezcla fresca.

2. Ponga en marcha el motor y espere hasta que se cale.

3. Espere a que enfríe el motor. Saque la bujía y añada aproximadamente 30 ml de cualquier aceite de motor de alta calidad o de aceite de 2 tiempos en el cilindro. Hale lentamente la cuerda de arranque para distribuir el aceite. Vuelva a colocar la bujía.

   Nota: Saque el tapón de la bujía y drene todo el aceite del cilindro antes de intentar poner en marcha la unidad después de un período de almacenamiento.

4. Limpie minuciosamente la unidad y compruebe que no hay piezas sueltas o deterioradas. Repare o reemplace las piezas deterioradas y apriete los tornillos, tuercas o pernos que pudieran estar flojos.

   La unidad está lista para ser almacenada.

5. Guarde la unidad en un recinto seco, correctamente ventilado y fuera del alcance de los niños.

Especificaciones técnicas

Motor

Fabricante	The Toro Company
Tipo	2- tiempos, refrigerado por aire
Cilindrada	31 cc (1,9 cu. pulg.)
Calibre	34,79 mm (1,37 pulg.)
Carrera	31,75 mm (1,25 pulg.)
Régimen de funcionamiento	7200-7500
Encendido	Encendido electrónico
Lubricación	Mezcal combustible/ aceite
Carburador	Diafragma, todas las posiciones
Encendido/parada	Pulsador
Arrancador	Rebobinado automático
Silenciador	Amortiguado por el protector
Embrague	Ninguno
Acelerador	Retorno por muelle manual
Cojinetes	Aguja y bola
Árbol del cigüeñal	Cantilever
Biela	Acero
Depósito de combustible	Transparente
Capacidad del depósito de combustible	0,51 l (18 onzas líquidas)

Soplador

Velocidad máxima del soplador	209 kmh (130 mph)
Volumen máximo del soplador	76 cm^3/m (270 cfm)
Peso de funcionamiento	5,22 kg (12 lbs)

Soplador/aspirador

Capacidad de la bolsa de aspiración	0,066m^3 (1,4 fanelas)

Localización de averías

Problema	Causa	Acción
El motor no arranca	Obturador en posición incorrecta	Consulte las instrucciones de arranque/parada en la página 9
	Depósito de combustible vacío	Llene el depósito de combustible
	No se apretó suficientemente la perilla de cebado	Oprima firmemente la perilla de cebado hasta que se vea combustible en la perilla
	Motor inundado	Siga el procedimiento de arranque SIN UTILIZAR EL OBTURADOR
El motor no funciona a ralentí	Carburador mal ajustado	Ajustar el carburador
El motor no acelera	Carburador mal ajustado	Ajustar el carburador
	Se ha soltado el cable del acelerador	Pase el cable del acelerador a través de la palanca de aceleración del carburador. Apriete el tornillo.
El motor no tiene potencia o se cala.	Filtro de aire sucio	Limpiar o reemplazar el filtro de aire
	No hay aceite en el combustible	Añadir aceite al combustible

Si se necesita asistencia adicional, póngase en contacto con su concesionario local de servicio autorizado de Toro.

Garantía de control de emisiones en California

Derechos y deberes relacionados con su garantía

El Departamento de recursos relacionados con el aire del estado de California y Toro se complacen en explicarle la garantía que acompaña al sistema de control de emisiones con el que está equipado el motor de su equipo de jardinería y cortadora de césped de 1995. En el estado de California, los motores para los nuevos equipos de jardinería y cortadoras de césped deben estar diseñados, fabricados y equipados siguiendo las rigurosas normas anti humos de dicho estado. Toro debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor por el período de tiempo que se indica a continuación siempre que no hay habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado del motor.

Es posible que su sistema de control de emisiones incluya piezas tales como el carburador, el sistema de encendido, las mangueras, las correas, los conectores y otros dispositivos relacionados con las emisiones.

En los casos en que se aplique la garantía, Toro reparará el motor de su equipo de jardinería sin cargo alguno incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Los motores del equipo de jardinería de 1995 y posteriores están garantizados por dos años. Si alguna pieza de su motor relacionada con las emisiones está defectuosa, Toro reparará o reemplazará dicha pieza.

Responsabilidades del propietario de la garantía:

- Como propietario del motor del equipo de jardinería, **Vd. es responsable de realizar las operaciones de mantenimiento incluidas en su manual de propietario. Toro** recomienda que conserve todos los recibos relativos a servicios de mantenimiento de su equipo, pero Toro no puede negar su responsabilidad respecto a la garantía exclusivamente por motivos de ausencia de recibos o por su incapacidad de probar que se han cumplido los programas de mantenimiento requeridos.
- No obstante, como propietario del equipo de jardinería, debe ser consciente que Toro puede negar su responsabilidad en la cobertura de su garantía si el equipo de jardinería, o alguna pieza ha fallado debido al abuso, la negligencia, un mantenimiento incorrecto o la modificación inautorizada de las piezas.
- Vd. es responsable de presentar su equipo de jardinería en un Concesionario de servicio TORO tan pronto como aparezca el problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se efectuarán en un período razonable de tiempo, sin exceder los **30 días.**

Si tiene alguna duda sobre los derechos que le concede su garantía y las obligaciones que representa, llame al 1–800–237–2654.

Cobertura de la garantía del fabricante:

- El período de garantiza entra en vigor en la fecha de entrega del motor o del equipo al comprador.
- El fabricante garantiza al propietario original y a cada uno de los siguientes propietarios que el motor está exento de defectos, tanto de material como de mano de obra, que podrían causar el fallo de una pieza garantizada por un período de dos años.
- La reparación o el reemplazo de una pieza garantizada se efectuará en un Concesionario de Servicio Autorizado Toro, sin coste alguno para el propietario. Para obtener información sobre el emplazamiento más próximo, póngase en contacto con Toro llamando al: 1–800–237–2654.
- Cualquier pieza cubierta por la garantía que no haya alcanzado el momento necesario para su reemplazo, y que en el programa de mantenimiento esté marcada como "Reparar o reemplazar si fuera necesario", está garantizada durante el período de garantía. Cualquier pieza

garantizada que deba ser reemplazada según el programa de mantenimiento estará garantizada durante el período de tiempo transcurrido hasta el momento en que deba ser remplazada por primera vez.

- El propietario no estará a cargo de los gastos ocasionados por la labor de diagnóstico que conduzca a determinar que la pieza garantizada es defectuosa, si dicha labor de diagnóstica ha sido realizada en un Concesionario de Servicio Autorizado Toro.

- El fabricante es responsable de los daños causados a otras piezas del motor debido al fallo de una pieza garantizada todavía cubierta por la garantía.

- Los daños causados por el abuso, la negligencia o un mantenimiento incorrecto no estarán cubiertos por la garantía.

- El uso de piezas modificadas o que hayan sido añadidas al equipo puede establecer las bases del rechazo de una petición de garantía. El fabricante no es responsable de cubrir los fallos del equipo de las piezas garantizadas consecuencia del uso de piezas añadidas o modificadas.

- Para realizar una petición, diríjase a su Concesionario de Servicio Autorizado Toro más cercano. Las reparaciones o servicios de garantía estarán disponibles en cualquier Concesionario de Servicio Autorizado Toro.

- Cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante puede ser utilizada en cualquier servicio de mantenimiento o reparación de piezas relacionadas con las emisiones y será suministrada sin coste alguno para el propietario. Cualquier pieza de repuesto que sea equivalente en rendimiento o durabilidad puede ser utilizada en los servicios de mantenimiento o reparaciones no garantizados y no reducirán las obligaciones del fabricante relativas a la garantía.

- Los siguientes componentes están incluidos en la garantía del motor relacionada con las emisiones: el filtro de aire, el carburador, el cebador, las líneas de combustible, el filtro de combustible/recogida de combustible, el módulo de encendido, la bujía y el silenciador.

TORO. Productos manuales a gasolina

LA GARANTÍA TORO DE COBERTURA TOTAL

Una garantía completa

(Garantía limitada para aplicaciones comerciales)

Operator's Manual Part No. 6603 Rev. B
Printed in U.S.A. 1/96

¿Qué es lo que cubre esta Garantía Exprés?

The Toro Company se compromete a reparar cualquier producto TORO utilizado para uso residencial normal*, si hubiera defectos en los materiales o la mano de obra. Los siguientes períodos de tiempo entran en vigor a partir de la fecha de la compra:

- Los productos manuales a gasolina de TORO con los modelos n° 51911, 51916, 51918 y 58452 ..... 3 años de garantía completa
- Todos los demás productos manuales a gasolina de TORO ..... 2 años de garantía completa

Se incluye el coste de las piezas y el trabajo, pero el cliente paga los costes de transporte.

*Un uso residencial normal se refiere al corte el césped en el terreno que rodea su hogar. El uso en más de una ubicación se considera un uso comercial y, en dicho momento, entrará en vigor la garantía para uso comercial.

¿Qué productos se cubren por esta Garantía?

Esta garantía se aplica a todas las recortadoras, sopladores/aspiradores, cultivadores y cortadores de maleza manuales a gasolina de TORO. Todos los demás productos eléctricos o a gasolina TORO están cubiertos por declaraciones de garantía independientes.

¿Y qué sobre el uso comercial?

Los productos TORO utilizados para uso comercial, institucional o para alquiler están garantizados contra los defectos de material y de mano de obra. Los siguientes períodos de tiempo entran en vigor a partir de la fecha de la compra:

- Productos manuales a gasolina TORO utilizados comercialmente ... 45 días de garantía limitada

Únicamente las reparaciones efectuadas por un concesionario de servicio Toro autorizado está cubiertas por esta garantía.

¿Cómo se obtiene el Servicio de garantía?

Si cree que su producto TORO requiere de un servicio que está cubierto por la garantía, póngase en contacto con el comercio donde adquirió el producto o cualquier concesionario autorizado de servicio TORO o con el Concesionario central de servicio de TORO. Las páginas amarillas de su guía telefónica son una excelente referencia. El concesionario organizará las disposiciones necesarias para efectuar las reparaciones en su establecimiento o le recomendará otro concesionario autorizado de servicio que le resulte más conveniente. Puede ser necesario presentar una prueba de compra (copia del cupón de registro, recibo de venta, etc.) para la validación de la garantía.

Si, por cualquier motivo, usted no quedase satisfecho del análisis que el concesionario de servicio realiza sobre los materiales o la mano de obra defectuosos, o si necesita una carta de presentación para el Concesionario de servicio TORO, no dude en ponerse en contacto con nosotros en la siguiente dirección:

Toro Customer Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420–1196
612–888–8801
800–237–2654

30 días de satisfacción garantizada

Si, por cualquier motivo, no está satisfecho con su Producto manual a gasolina TORO antes de los 30 días de uso residencial, puede devolver el producto al comercio donde lo adquirió. El comerciante le ofrecerá la posibilidad de elegir entre el reembolso del precio de la compra o el crédito del valor total, válido para la compra de otro producto similar manual a gasolina TORO. Todos los reembolsos o créditos deben realizarse a través del comercio donde adquirió su producto manual a gasolina TORO.

¿Qué debe hacer usted para mantener vigente la garantía?

Usted debe mantener su producto TORO siguiendo los procedimientos de mantenimiento descritos en el manual del operador. Dichas intervenciones de mantenimiento, tanto si las realiza Usted como un concesionario de servicio, corren a su cargo.

¿Qué es lo que no cubre esta garantía? y ¿Cómo se relaciona la ley de su país a esta garantía?

No hay otra garantía exprés. Esta garantía exprés no cubre:

- Los costes del mantenimiento rutinario o de piezas, tales como filtros, combustible, lubricantes, piezas de puesta a punto, afilado de las cuchillas o ajustes del cableado/varillaje.
- Cualquier producto o pieza que haya sido alterado o mal utilizado o requiera ser sustituido o reparado debido a accidentes o falta del adecuado mantenimiento.
- Las reparaciones necesarias debidas al uso de un combustible incorrecto, la presencia de contaminantes en el sistema de combustible o la falta de preparación del sistema de combustible antes de comenzar un período de inactividad de más de tres meses.
- Costes de recogida y entrega.

Todas las reparaciones cubiertas por esta garantía deben ser efectuadas por un representante de servicio TORO autorizado que use piezas de repuesto TORO aprobadas.

Toro Company declina cualquier responsabilidad , en caso de daños indirectos, fortuitos o resultantes relacionados con la utilización de los productos TORO cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto relacionado con el suministro de equipo de substitución o servicio durante los períodos de malfuncionamiento o inactividad razonables durante el transcurso de las reparaciones cubiertas por esta garantía. Ciertos estados no permiten la exclusión de daños directos o indirectos, por ello, es posible que la exclusión anterior no se pueda aplicar a su caso en particular

Esta garantía le concede determinados derechos legales, pero puede usted tener también otros derechos que varíen de país a país.

OTROS PAÍSES DISTINTOS A ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

Los clientes que compraron productos de TORO exportados de Estados Unidos o Canadá deben comunicarse con su Distribuidor (Concesionario) de TORO para pedir información acerca de la política sobre garantía para su país, provincia, estado o departamento. Si por cualquier motivo no queda satisfecho con el servicio del Distribuidor o tienen dificultad en obtener la información acerca de la garantía, comuníquese con el importador de TORO. Si fracasan todos los demás recursos, póngase en contacto directo con nosotros, The Toro Company.