



Power Clear® 518 ZR and ZE Snowthrower

Model No. 38472—Serial No. 400010798 and Up

Model No. 38473—Serial No. 400010798 and Up

Operator's Manual

Introduction

⚠ WARNING

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

This product contains a chemical or chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or reproductive harm.

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

This machine is intended to be used by residential homeowners. It is designed primarily for removing snow from paved surfaces, such as driveways and sidewalks, and other surfaces for traffic on residential or commercial properties. It is not designed for removing materials other than snow, nor is it designed for clearing off gravel surfaces.

Note: The machine may leave rubber marks on new brushed or light-colored concrete. Test on an inconspicuous location before use.

Read this information carefully to learn how to operate and maintain your product properly and to avoid injury and product damage. You are responsible for operating the product properly and safely.

You may contact Toro directly at www.Toro.com for product and accessory information, help finding a dealer, or to register your product.

Whenever you need service, genuine Toro parts, or additional information, contact an Authorized Service Dealer or Toro Customer Service and have the model and serial numbers of your product ready. [Figure 1](#) identifies the location of the model and serial numbers on the product. Write the numbers in the space provided.

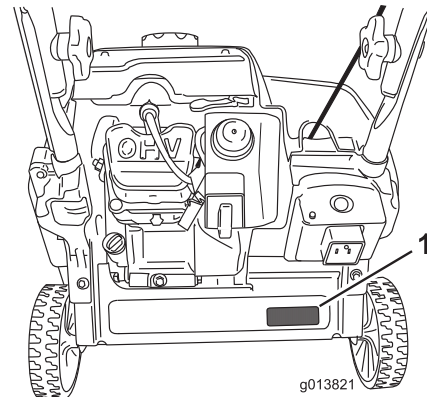


Figure 1

1. Model and serial number location

Model No. _____

Serial No. _____

This manual identifies potential hazards and has safety messages identified by the safety-alert symbol ([Figure 2](#)), which signals a hazard that may cause serious injury or death if you do not follow the recommended precautions.



Figure 2

1. Safety-alert symbol

This manual uses 2 words to highlight information.

Important calls attention to special mechanical information and **Note** emphasizes general information worthy of special attention.

Important: If you are using this machine above 1500 m (5,000 ft) for a continuous period, ensure that the High Altitude Kit has been installed so that the engine meets CARB/EPA emission regulations. The High Altitude Kit increases engine performance while preventing spark-plug fouling, hard starting, and increased emissions. Once you have installed the kit, attach the high-altitude label next to the serial decal on the machine. Contact any Authorized Toro Service Dealer to obtain the proper High Altitude Kit and high-altitude label for your machine. To locate a dealer convenient



to you, access our website at www.Toro.com or contact our Toro Customer Care Department at the number(s) listed in your Emission Control Warranty Statement. Remove the kit from the engine and restore the engine to its original factory configuration when running the engine under 1500 m (5,000 ft). Do not operate an engine that has been converted for high-altitude use at lower altitudes; otherwise, you could overheat and damage the engine. If you are unsure whether or not your machine has been converted for high-altitude use, look for the following label (**Figure 3**).

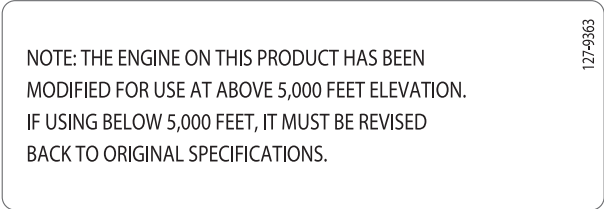


Figure 3

This spark ignition system complies with Canadian ICES-002.

Contents

- Introduction 1
- Safety 3
 - Safety and Instructional Decals 3
- Setup 5
 - 1 Installing the Handle 5
 - 2 Installing the Recoil-Start Handle 5
 - 3 Installing the Discharge Chute 6
 - 4 Filling the Engine with Oil..... 6
 - 5 Adjusting the Control Cable 7
- Product Overview 8
- Operation 9
 - Before Operation 9
 - Safety..... 9
 - Filling the Fuel Tank 9
 - Checking the Engine-Oil Level..... 9
 - During Operation10
 - Safety.....10
 - Starting the Engine11
 - Engaging the Rotor Blades.....12
 - Disengaging the Rotor Blades12
 - Shutting Off the Engine12
 - Adjusting the Discharge Chute and Chute Deflector13
 - Clearing a Clogged Discharge Chute13
 - Self-Propelling the Snowthrower13
 - Operating Tips13
 - After Operation14
 - Safety.....14
 - Preventing Freeze-up after Use.....14
- Maintenance15
 - Recommended Maintenance Schedule(s)15
 - Maintenance Safety.....15
 - Adjusting the Control Cable.....15
 - Inspecting the Rotor Blades15
 - Changing the Engine Oil15
 - Servicing the Spark Plug.....16
 - Replacing the Drive Belt.....17
- Storage18
 - Storing the Machine.....18

Safety

This machine meets or complies with ANSI B71.3 specifications in effect at the time of production.

- Read and understand the contents of this *Operator's Manual* before you start the engine. Ensure that everyone using this product knows how to use the product and understands the warnings.
- Do not put your hands or feet near moving components on the machine.

- Do not operate machine without all guards and other safety protective devices in place and working on the machine.
- Keep clear of any discharge opening. Keep bystanders a safe distance away from the machine.
- Keep children out of the operating area. Never allow children to operate the machine.
- Shut off the engine before unclogging, servicing, or fueling the machine.

You can find additional items of safety information in their respective sections throughout this manual.

Safety and Instructional Decals



Safety and instruction decals are located near areas of potential danger. Replace damaged or missing decals.



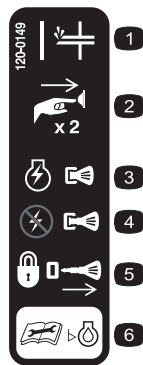
117-6047

1. Cutting dismemberment, impeller and cutting dismemberment, auger hazards—do not place your hand in the chute; remove the ignition key and read the instructions before servicing or performing maintenance.



117-7713

1. Warning—read the *Operator's Manual*.
2. Cutting/dismemberment hazard, impeller—shut off the engine before leaving the machine.
3. Thrown object hazard—keep bystanders a safe distance away from the machine.
4. Fuel spill hazard—do not tip machine forward or backward.
5. To engage the auger, squeeze the control bar.
6. Release the control bar to disengage the auger.



120-0149

1. Primer
 2. Push the primer 2 times to prime the engine.
 3. Push in the key to switch the engine on.
 4. Pull the key to switch the engine switch off.
 5. Remove the key to lock the machine.
 6. Read the *Operator's Manual* before checking the engine-oil level.
-

Setup

Loose Parts

Use the chart below to verify that all parts have been shipped.

Procedure	Description	Qty.	Use
1	Oval-head bolt	2	Install the handle.
	Curved washer	2	
	Handle knob	2	
2	No parts required	–	Install the recoil-start handle.
3	Discharge chute	1	Install the discharge chute.
	Screw	2	
	Washer	2	
	Locknut	2	
	Knob	1	
4	Bottle of engine oil	1	Fill the engine with oil.
5	No parts required	–	Adjust the control cable.

1

Installing the Handle

Parts needed for this procedure:

2	Oval-head bolt
2	Curved washer
2	Handle knob

Procedure

- Position the ends of the upper handle on the inside of the lower handle and align the holes.
- Insert the oval-head bolts into the aligned holes, with the bolt heads on the outside of the handle (Figure 4).

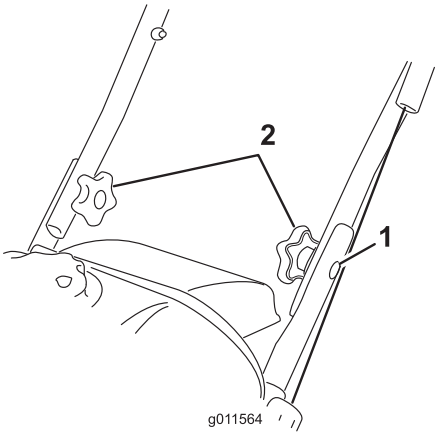


Figure 4

1. Oval-head bolt (2)

2. Curved washers and handle knobs
-
- Install the curved washers and the handle knobs on the oval-head bolts on the inside of the handle (Figure 4) and **tighten the knobs securely**.

Important: Ensure that the cable is routed to the outside of the handle.

2

Installing the Recoil-Start Handle

No Parts Required

Procedure

Install the recoil-start handle in the rope guide as shown in Figure 5.

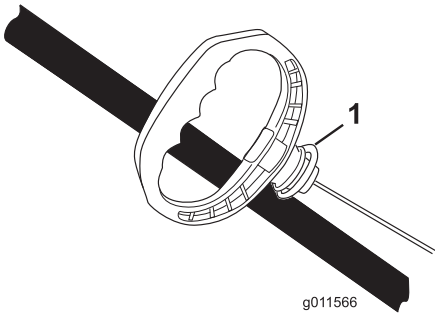


Figure 5

1. Rope guide

3

Installing the Discharge Chute

Parts needed for this procedure:

1	Discharge chute
2	Screw
2	Washer
2	Locknut
1	Knob

Procedure

Install the discharge chute as shown in Figure 6.

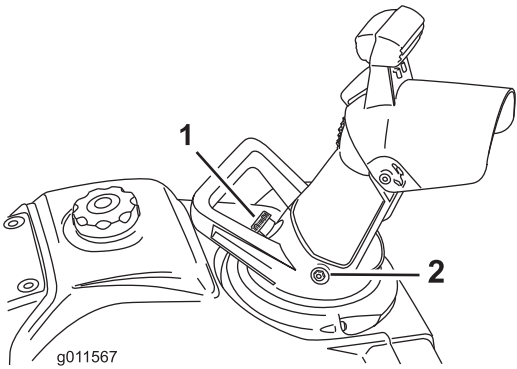


Figure 6

1. Knob
2. Bolt (2), washer (2), and locknut (2)

Note: Install the bolts from the inside of discharge-chute assembly so that the washers and locknuts are on the outside of the chute.

Important: Do not overtighten the locknuts.

4

Filling the Engine with Oil

Parts needed for this procedure:

1	Bottle of engine oil
---	----------------------

Procedure

Your machine does not come with oil in the engine, but it does come with a bottle of oil.

Important: Before starting the engine, fill the engine with oil.

Max fill: 0.35 L (12 oz), type: automotive detergent oil with an API service classification of SJ, SL, or higher.

Use Figure 7 to select the best oil viscosity for the outdoor temperature range expected:

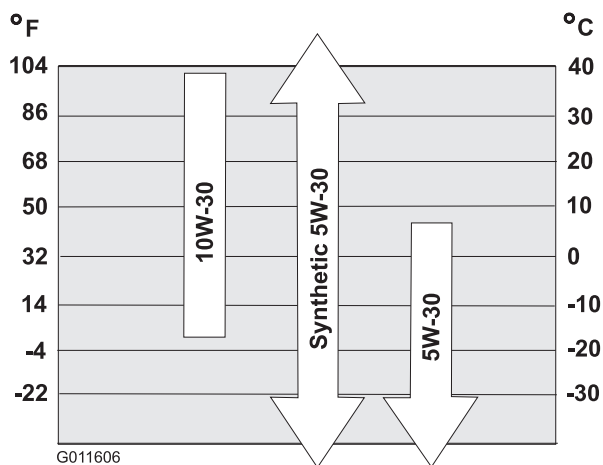


Figure 7

1. Move the machine to a level surface.
2. Clean around the oil-fill cap (Figure 12).
3. Unscrew the oil-fill cap and remove it.
4. **Slowly** pour oil into the oil-fill hole. Wait 3 minutes, then check the oil level on the dipstick by wiping the dipstick clean and then inserting, **but not screwing in**, the oil-fill cap into the hole.

Note: To determine the proper oil level on the dipstick, refer to Figure 8.

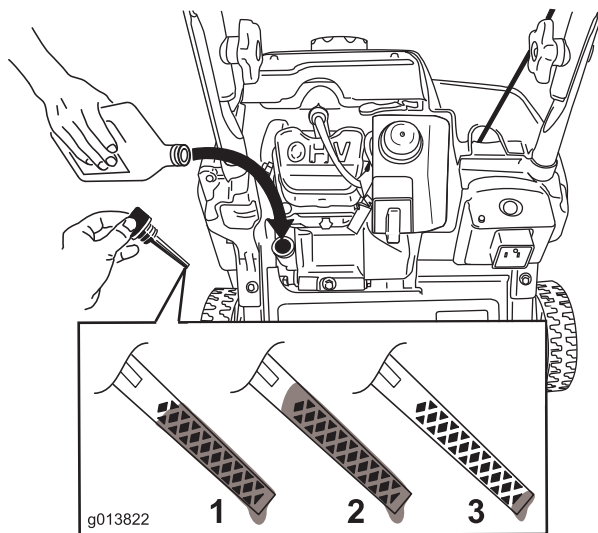


Figure 8

1. The oil level is at its maximum.
2. The oil level is too high—remove oil from the crankcase.
3. The oil level is too low—add oil to the crankcase.

Note: Fill the engine crankcase with oil until the dipstick indicates that the engine-oil level is correct as shown in Figure 8. If you overfill the engine with oil, remove the excess oil from the drain plug into an oil-drain pan.

Note: You may tip the machine forward (handle up) a little to make adding oil easier. Remember to return the machine to the operating position before checking the oil level.

Important: Do not tip the machine all the way forward onto its nose, or fuel may leak out of the machine.

5. Screw the oil-fill cap into the oil-fill hole and tighten it securely by hand.

5

Adjusting the Control Cable

No Parts Required

Checking the Control Cable

Service Interval: After the first hour—Check the control cable and adjust it if necessary.

Yearly—Check the control cable and adjust it if necessary.

Important: You must check and may need to adjust the control cable before you operate the machine for the first time.

Move the control bar back toward the handle to remove the slack in the control cable (Figure 9).

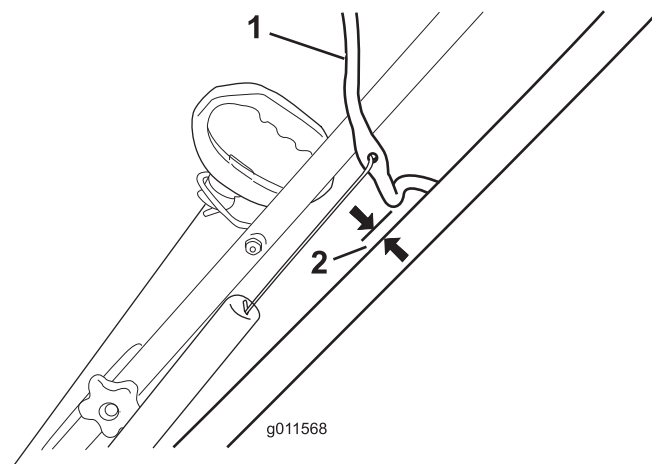


Figure 9

1. Control bar
2. 2 to 3 mm (1/16 to 1/8 inch)

Note: Ensure that a gap of 2 to 3 mm (1/16 to 1/8 inch) exists between the control bar and the handle (Figure 9).

Important: The control cable must contain some slack when you disengage the control bar for the rotor blades to stop properly.

Adjusting the Control Cable

1. Slide up the spring cover and unhook the spring from the adjuster link (Figure 10).

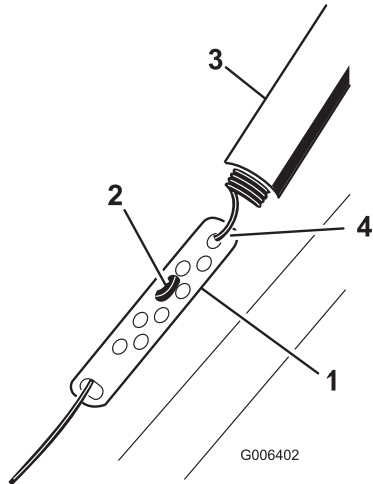


Figure 10

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Adjuster link | 3. Spring cover |
| 2. Z-fitting | 4. Unhook the spring here. |

Note: You can pull up the adjuster link and cable to make unhooking the spring easier.

2. Move the Z-fitting to a higher or lower hole on the adjuster link as needed to obtain the 2 to 3 mm (1/16 to 1/8 inch) gap between the control bar and the handle (Figure 10).

Note: Moving the Z-fitting higher decreases the gap between the control bar and the handle; moving it lower increases the gap.

3. Hook the spring to the adjuster link and slide the spring cover over the adjuster link.
4. Check the adjustment; refer to [Checking the Control Cable](#) (page 7).

Note: The belt may slip (squeal) in wet conditions; to dry out the drive system, start the rotor and run it without a load for 30 seconds.

Product Overview

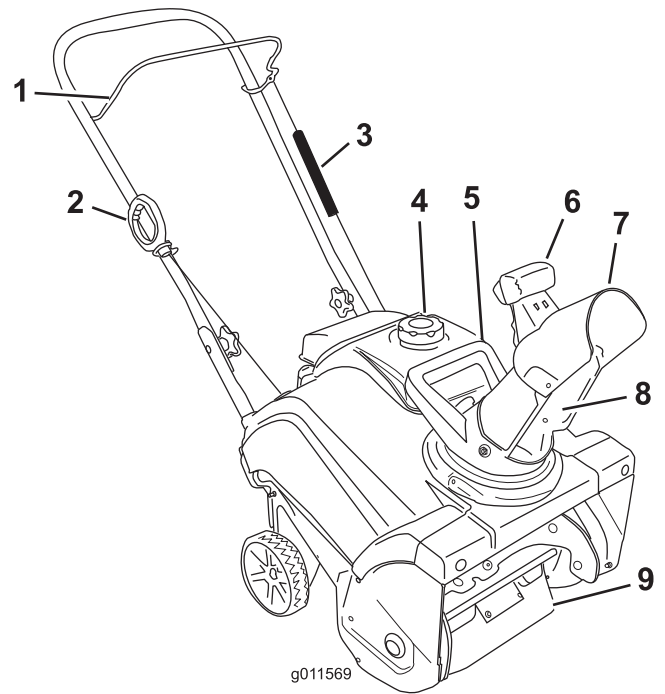


Figure 11

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Control bar | 6. Chute-deflector trigger |
| 2. Recoil-start handle | 7. Chute deflector |
| 3. Spring cover | 8. Discharge chute |
| 4. Fuel-tank cap | 9. Rotor blades |
| 5. Chute handle | |

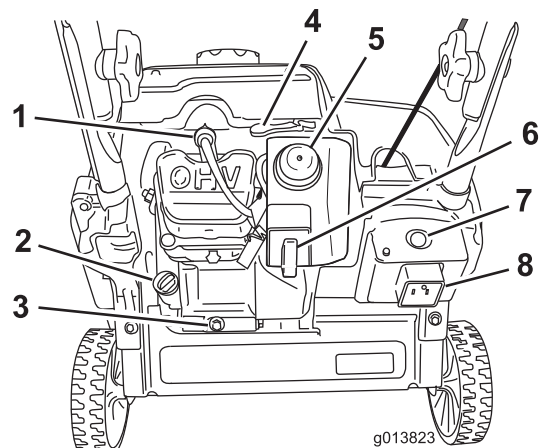


Figure 12

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Spark plug | 5. Primer |
| 2. Oil-fill cap | 6. Ignition key |
| 3. Oil-drain plug | 7. Electric-start button (electric start only) |
| 4. Choke lever | 8. Plug-in for electric start (electric start only) |

Operation

Before Operation

Safety

- Use extension cords and receptacles as specified by the manufacturer for all machines with electric-starting motors.
- Do not operate the machine without wearing adequate winter garments. Avoid loose fitting clothing that can get caught in moving parts. Wear substantial, slip-resistant footwear that will improve footing on slippery surfaces.
- Always wear safety glasses or eye protection during operation or while performing an adjustment or repair to protect your eyes from foreign objects that the machine may throw.
- Thoroughly inspect the area where you will use the machine and remove all doormats, sleds, boards, wires, and other foreign objects.
- If a shield, safety device, or decal is damaged, illegible, or lost, repair or replace it before beginning operation. Also, tighten any loose fasteners.

Filling the Fuel Tank

- For best results, use only clean, fresh, unleaded gasoline with an octane rating of 87 or higher ((R+M)/2 rating method).
- Oxygenated fuel with up to 10% ethanol or 15% MTBE by volume is acceptable.
- **Do not** use ethanol blends of gasoline (such as E15 or E85) with more than 10% ethanol by volume. Performance problems and/or engine damage may result which may not be covered under warranty.
- **Do not** use gasoline containing methanol.
- **Do not** store fuel either in the fuel tank or fuel containers over the winter unless you use a fuel stabilizer.
- **Do not** add oil to gasoline.

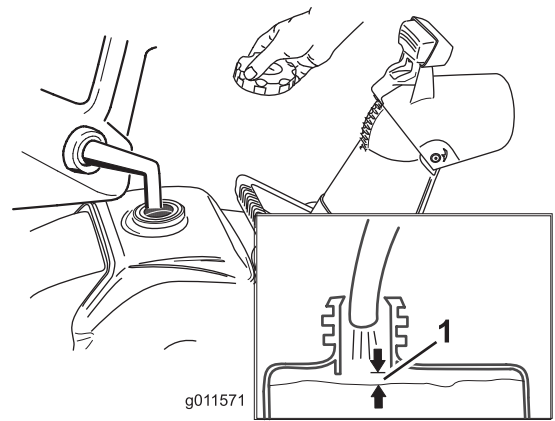


Figure 13

1. 13 mm (1/2 inch)

Note: For best results, purchase only the quantity of gasoline that you expect to use in 30 days. Otherwise, you may add fuel stabilizer to newly purchased gasoline to keep it fresh for up to 6 months.

Checking the Engine-Oil Level

Service Interval: Before each use or daily—Check the engine-oil level and add oil if necessary.

1. Ensure that the fuel tank is not overfilled (refer to [Figure 13](#)) and that the fuel cap is securely in place.
2. Move the machine to a level surface.
3. Clean around the oil-fill cap ([Figure 12](#)).
4. Unscrew the oil-fill cap and remove it.
5. Wipe the dipstick on the oil-fill cap with a clean cloth.
6. Insert, **but do not screw in**, the oil-fill cap into the oil-fill hole.
7. Remove the oil-fill cap and check the dipstick.
8. To determine the proper oil level on the dipstick, refer to [Figure 14](#).

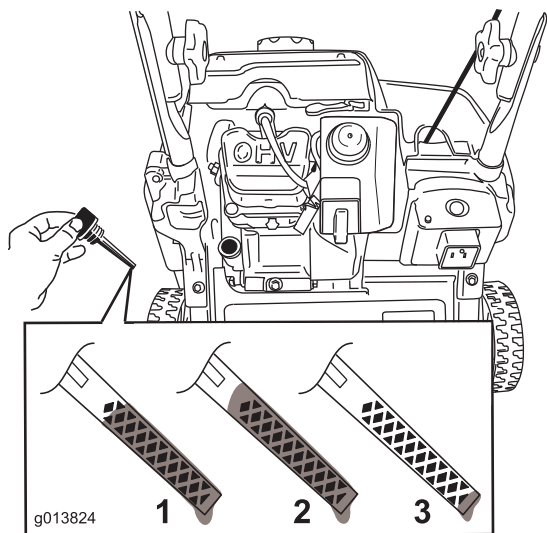


Figure 14

1. The oil level is at its maximum.
 2. The oil level is too high—remove oil from the crankcase.
 3. The oil level is too low—add oil to the crankcase.
-
9. If the oil level is low, **slowly** pour oil into the oil-fill hole. Wait 3 minutes, then check the oil level on the dipstick by wiping the dipstick clean and then inserting, **but not screwing in**, the oil-fill cap into the hole.

Note: You may tip the machine forward (handle up) a little to make adding oil easier. Remember to return the machine to the operating position before checking the oil level.

Important: Do not tip the machine all the way forward onto its nose, or fuel may leak out of the machine.

Max fill: 0.35 L (12 oz), type: automotive detergent oil with an API service classification of SJ, SL, or higher.

Note: Fill the engine crankcase with oil until the dipstick indicates that the engine-oil level is correct as shown in [Figure 14](#). If you overfill the engine with oil, remove the excess oil from the drain plug into an oil-drain pan.

10. Screw the oil-fill cap into the oil-fill hole and tighten it securely by hand.

During Operation

Safety

- **Rotating auger blades can injure fingers or hands.** Stay behind the handles and away from the discharge opening while operating the machine. **Keep your face, hands, feet, and any other part of your body or clothing away from moving or rotating parts.**
- Never direct the discharge toward people or areas where property damage can occur.
- Exercise caution to avoid slipping or falling. Always be sure of your footing, and keep a firm hold on the handles. Walk; never run.
- Exercise extreme caution when operating on slopes.
- Never operate the machine without good visibility or light.
- Look behind and use care when backing up with the machine.
- When not actively clearing snow, disengage power to the rotor blades.
- Use extension cords and receptacles as specified by the manufacturer for all machines with electric-starting motors.
- Do not attempt to clear snow from a gravel or crushed rock surface. This product is intended for use only on paved surfaces.
- Do not use the machine on a roof.
- Never attempt to make any adjustments while the engine is running (except when specifically recommended by manufacturer).
- Stay alert for hidden hazards or traffic.
- After striking a foreign object, shut off the engine, remove the ignition key (electric start only), thoroughly inspect the machine for any damage, and repair the damage before starting and operating the machine.
- If the machine should start to vibrate abnormally, shut off the engine and check immediately for the cause.
- Do not run the engine indoors, except when starting the engine and for transporting the machine in or out of the building. Open the outside doors; exhaust fumes are dangerous.
- Do not overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.
- Never touch a hot engine or muffler.
- Thoroughly inspect the electrical cord before plugging it into a power source. If the cord is damaged, do not use it to start the machine. Replace the damaged cord immediately. Unplug the power cord whenever you are not starting the machine.

Starting the Engine

- 1. Push the ignition key fully inward to the ON position (Figure 15).

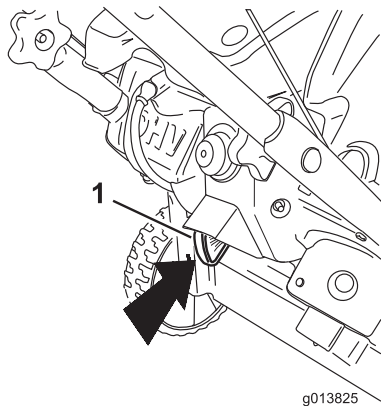


Figure 15

- 1. Ignition key

- 2. Move the choke lever fully to the right (Figure 16).

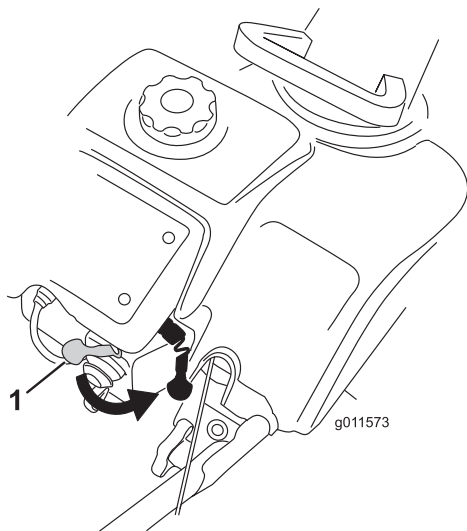


Figure 16

- 1. Choke lever

- 3. Firmly push in the primer with your thumb as indicated by the table below, holding the primer in for a second before releasing it each time (Figure 17).

Temperature	Suggested Number of Primes
Above -23°C (-10°F)	2
-23°C (-10°F) and below	4

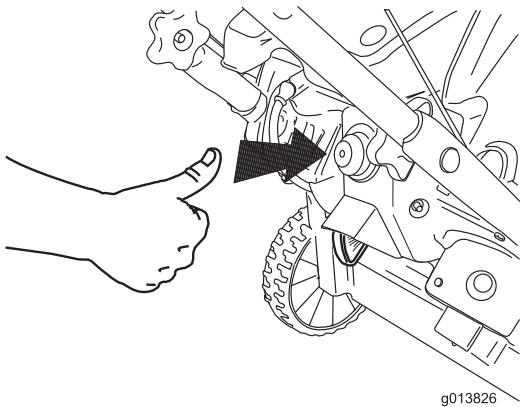


Figure 17

Note: Remove your glove when you push in the primer so that air cannot escape from the primer hole.

Important: Do not use the primer or the choke if the engine has been running and is hot. Excessive priming may flood the engine and prevent it from starting.

- 4. Connect an extension cord to a power source and the machine, and push the electric-start button (electric start only) as shown in Figure 18), or pull the recoil-start handle (Figure 19).

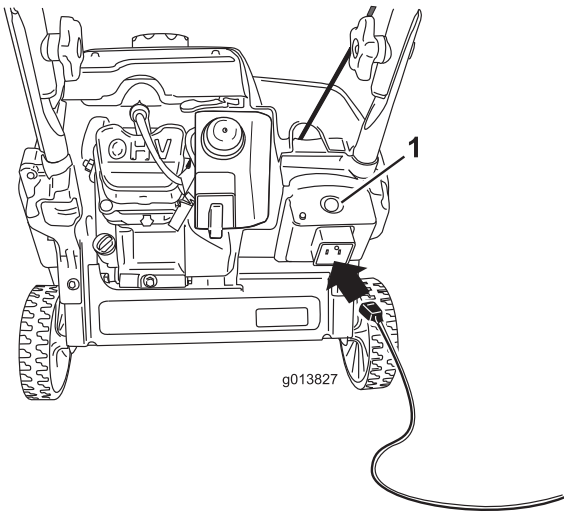


Figure 18

- 1. Electric-start button

To use the electric starter (electric start only), connect a power cord to the electric-start plug-in first and then to a ground fault circuit interrupter (GFCI) power outlet. Use only a UL-listed, 16-gauge power cord recommended for outdoor use that is not longer than 15 m (50 ft).

Important: Do not use a worn or damaged power cord.

⚠ WARNING

The electrical cord can become damaged, causing a shock or fire.

Thoroughly inspect the electrical cord before plugging it into a power source. If the cord is damaged, do not use it. Replace or repair the damaged cord immediately. Contact an Authorized Service Dealer for assistance.

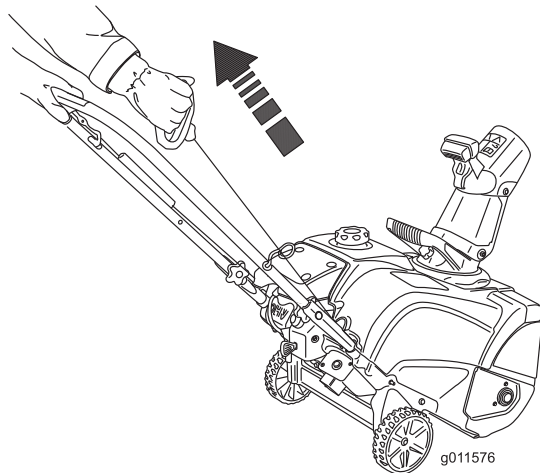


Figure 19

Important: Run the electric starter no more than 10 times at intervals of 5 seconds on, then 5 seconds off. Running the electric starter extensively can overheat and damage it. If the engine does not start after this series of attempts, wait at least 40 minutes to allow the starter to cool before attempting to start it again. If the engine does not start after the second series of attempts, take the machine to an Authorized Service Dealer for service (electric start only).

Note: If the recoil starter does not operate properly, it may be frozen. Thaw out the starter before attempting to start the machine.

5. While the engine is running, move the choke lever gradually to the left.
6. Unplug the extension cord from the power source and the machine (electric start only).

⚠ CAUTION

If you leave the machine plugged into a power source, someone can inadvertently start the machine and injure people or damage property (electric start only).

Unplug the power cord whenever you are not starting the machine.

Engaging the Rotor Blades

To engage the rotor blades, hold the control bar against the handle (Figure 20).

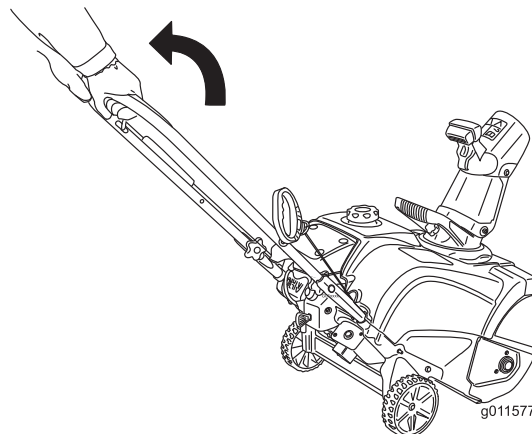


Figure 20

Disengaging the Rotor Blades

To disengage the rotor blades, release the control bar (Figure 21).

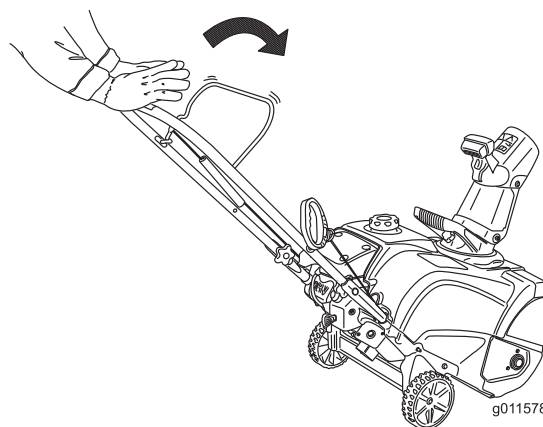


Figure 21

Shutting Off the Engine

To shut off the engine, pull the ignition key outward until it clicks into the OFF position (Figure 22) or move the choke lever fully to the right (Figure 16).

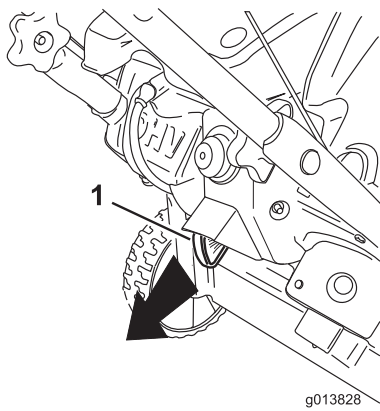


Figure 22

1. Ignition key

Adjusting the Discharge Chute and Chute Deflector

To adjust the discharge chute, move the chute handle as shown in [Figure 23](#).

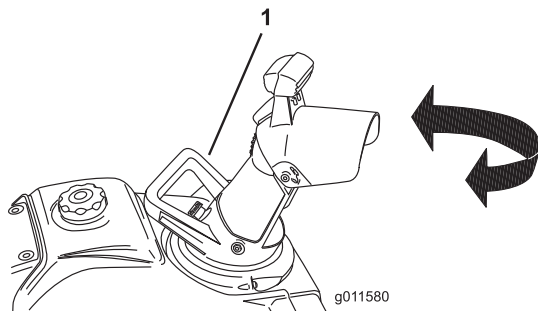


Figure 23

1. Chute handle

To raise or lower the angle of the chute deflector, press the trigger on the chute deflector and move the chute deflector up or down ([Figure 24](#)). Release the trigger to lock the chute deflector in place.

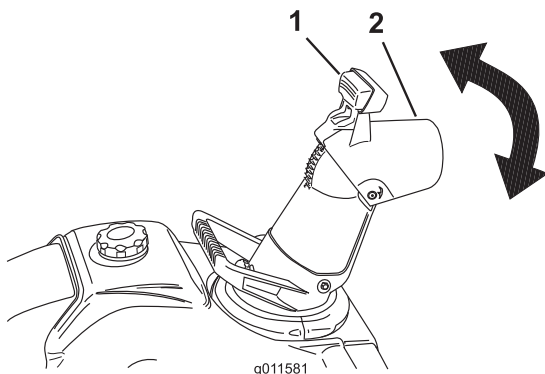


Figure 24

1. Trigger
2. Chute deflector

Clearing a Clogged Discharge Chute

To clear the chute:

- **Shut the engine off!**
- Wait 10 seconds to be sure the rotor blades have stopped rotating.
- Always use a clean-out tool; never use your hands.

Self-Propelling the Snowthrower

Lift the machine handle until the wheels are just off the ground and the scraper and rotor blades touch the ground. The machine propels forward ([Figure 25](#)).

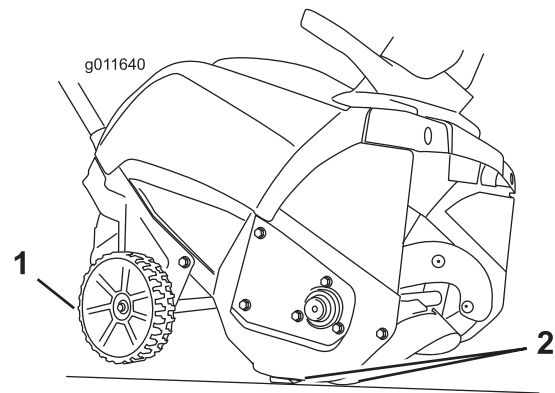


Figure 25

1. Wheels off the ground
2. Scraper and rotor blades in contact with the ground

Note: By slightly varying lifting force on the handle, you can control the forward speed of the machine. In heavy snow, push forward on the handle, if necessary, but let the machine work at its own pace. Do not lift the handle any more than necessary, because the scraper lifts off the ground and snow escapes behind the machine.

Operating Tips

⚠ WARNING

The rotor blades can throw stones, toys, and other foreign objects and cause serious personal injury to you or bystanders.

- Keep the area to be cleared free of all objects that the rotor blades could pick up and throw.
- Keep all children and pets away from the area of operation.
- Remove the snow as soon as possible after it falls.

- Overlap each swath to ensure complete snow removal.
- Discharge the snow downwind whenever possible.

After Operation

Safety

- Never store the machine with fuel in the fuel tank inside a building where ignition sources are present, such as hot water heaters, space heaters, or clothes dryers. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- When storing the machine for more than 30 days, refer to [Storage \(page 18\)](#) for important details.

Preventing Freeze-up after Use

- Let the engine run for a few minutes to prevent moving parts from freezing. Shut off the engine, wait for all moving parts to stop, and remove ice and snow from the machine.
- Clean off any snow and ice from the base of the chute.
- Rotate the discharge chute left and right to free it from any ice buildup.
- With the ignition key in the OFF position, pull the recoil-start handle several times or connect the electrical cord to a power source and the machine and push the electric-start button once (electric start only) to prevent the recoil starter and electric starter from freezing up.
- In snowy and cold conditions, some controls and moving parts may freeze. Do not use excessive force when trying to operate frozen controls. If you have difficulty operating any control or part, start the engine and let it run for a few minutes.

Maintenance

Note: Determine the left and right sides of the machine from the normal operating position.

Recommended Maintenance Schedule(s)

Maintenance Service Interval	Maintenance Procedure
After the first hour	• Check the control cable and adjust it if necessary. • Check for loose fasteners and tighten them if necessary.
After the first 2 hours	• Change the engine oil.
Before each use or daily	• Check the engine-oil level and add oil if necessary.
Yearly	• Check the control cable and adjust it if necessary. • Inspect the rotor blades and have an Authorized Service Dealer replace the rotor blades and scraper if necessary. • Change the engine oil. • Service the spark plug and replace it if necessary. • Check for loose fasteners and tighten them if necessary. • Have an Authorized Service Dealer inspect the drive belt and replace it if necessary.
Yearly or before storage	• Prepare the machine for storage.

Maintenance Safety

Read the following safety precautions before performing any maintenance on the machine:

- Before performing any maintenance, service, or adjustment, shut off the engine and remove the key. If major repairs are ever needed, contact an Authorized Service Dealer.
- Check all fasteners at frequent intervals for proper tightness to ensure that the machine is in safe working condition.
- Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
- Do not change the governor settings on the engine.
- Purchase only genuine Toro replacement parts and accessories.

Adjusting the Control Cable

Refer to [5 Adjusting the Control Cable](#) (page 7).

Inspecting the Rotor Blades

Service Interval: Yearly—Inspect the rotor blades and have an Authorized Service Dealer replace the rotor blades and scraper if necessary.

Before each session, inspect the rotor blades for wear. When a rotor-blade edge has worn down to the wear-indicator hole, have an Authorized Service Dealer replace the rotor blades and the scraper ([Figure 26](#)).

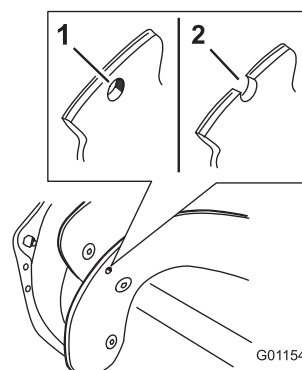


Figure 26

1. The wear-indicator hole is intact; you do not need to replace the rotor blades.
2. The wear-indicator hole is exposed; replace the rotor blades and scraper.

Changing the Engine Oil

Service Interval: After the first 2 hours

Yearly

Run the engine a few minutes before changing the oil to warm it. Warm oil flows better and carries more contaminants.

1. Ensure that the fuel tank is not overfilled (refer to [Figure 13](#)) and that the fuel cap is securely in place.
2. Move the machine to a level surface.
3. Place an oil-drain pan under the oil-drain plug ([Figure 12](#)), remove the oil-drain plug, and tip the machine backward (handle down) halfway to the ground to drain the used oil into the oil-drain pan.

Important: Do not tip the machine all the way back to the ground, or fuel may leak out of the machine.

4. After draining the used oil, return the machine to the operating position.
5. Install the oil-drain plug and tighten it securely.
6. Clean around the oil-fill cap (Figure 12).
7. Unscrew the oil-fill cap and remove it.
8. **Slowly** pour oil into the oil-fill hole. Wait 3 minutes, then check the oil level on the dipstick by wiping the dipstick clean and then inserting, **but not screwing in**, the oil-fill cap into the hole.

Note: To determine the proper oil level on the dipstick, refer to Figure 27.

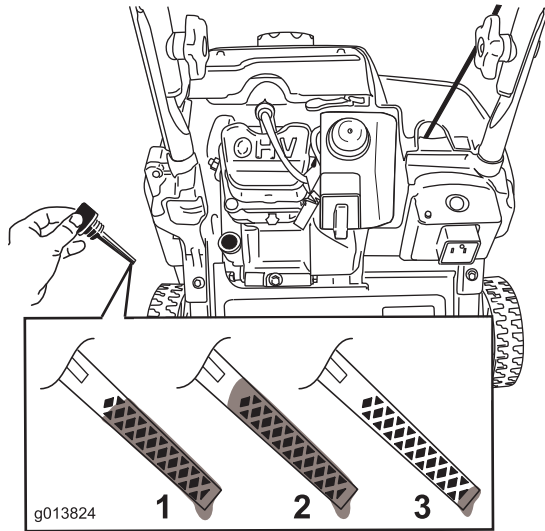


Figure 27

1. The oil level is at its maximum.
2. The oil level is too high—remove oil from the crankcase.
3. The oil level is too low—add oil to the crankcase.

Note: You may tip the machine forward (handle up) a little to make adding oil easier. Remember to return the machine to the operating position before checking the oil level.

Important: Do not tip the machine all the way forward onto its nose, or fuel may leak out of the machine.

Max fill: 0.35 L (12 oz), type: automotive detergent oil with an API service classification of SJ, SL, or higher.

Use Figure 28 to select the best oil viscosity for the outdoor temperature range expected:

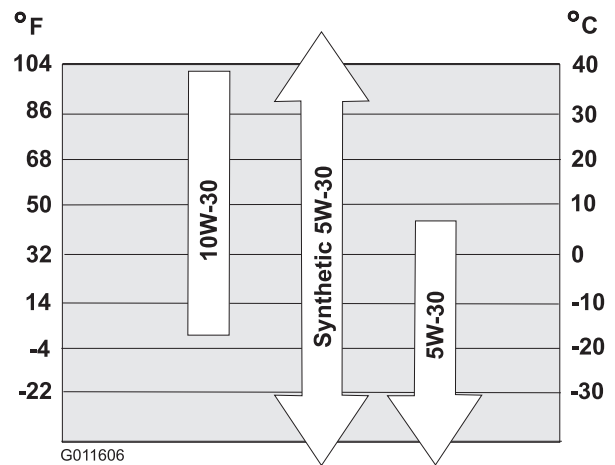


Figure 28

Note: Fill the engine crankcase with oil until the dipstick indicates that the engine-oil level is correct as shown in Figure 27. If you overfill the engine with oil, remove the excess oil from the drain plug into an oil-drain pan.

9. Screw the oil-fill cap into the oil-fill hole, and tighten it securely by hand.
10. Wipe up any spilled oil.
11. Dispose of the used oil properly at a local recycling center.

Servicing the Spark Plug

Service Interval: Yearly—Service the spark plug and replace it if necessary.

Use a Toro spark plug (Part No. 119-1961).

1. Shut off the engine and wait for all moving parts to stop.
2. Disconnect the wire from the spark plug (Figure 12).
3. Clean around the spark plug.
4. Remove the spark plug from the cylinder head.

Important: Replace a cracked, fouled, or dirty spark plug. Do not clean the electrodes because grit entering the cylinder can damage the engine.

5. Set the gap on the plug to 0.76 mm (0.030 inch) as shown in Figure 29.

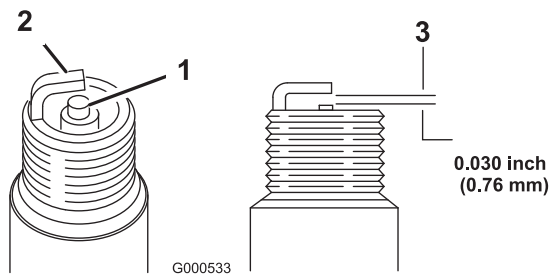


Figure 29

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

6. Install the spark plug and torque it to 27 to 30 N·m (20 to 22 ft-lb).
7. Connect the wire to the spark plug.

Replacing the Drive Belt

If drive belt becomes worn, oil-soaked, excessively cracked, frayed, or otherwise damaged, replace the belt.

1. Remove the 4 bolts that hold the drive-belt cover (Figure 30) in place.

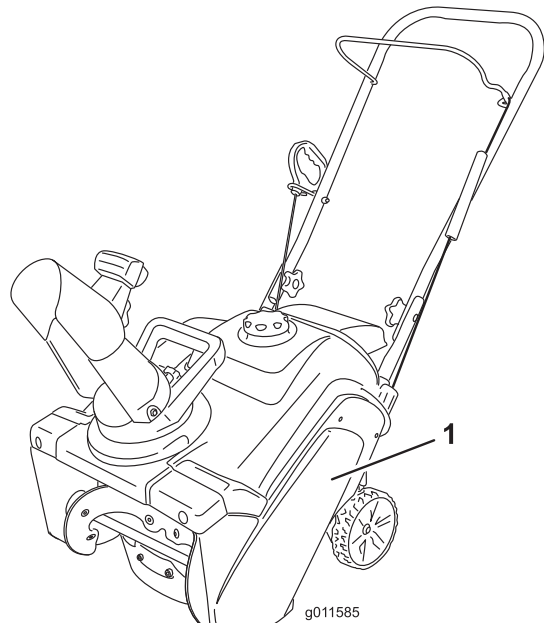


Figure 30

1. Drive belt cover

Note: The lower front corner of the drive belt cover is fastened down with a smaller bolt, a washer, and a locknut.

2. Remove the belt from the rotor pulley.
3. Press down on the idler arm and remove the belt from between the tab on the idler-arm brake and the rotor pulley.

Note: The belt guide for the engine pulley is very close to the pulley, and the belt may not fit through the gap.

4. Twist the belt out in front of the belt guide so that the belt is wedged between the belt guide and the engine pulley.
5. Insert a screwdriver into the hole in the belt guide as shown in Figure 31, and flex the belt guide toward the rotor pulley enough to pull the belt through the gap.

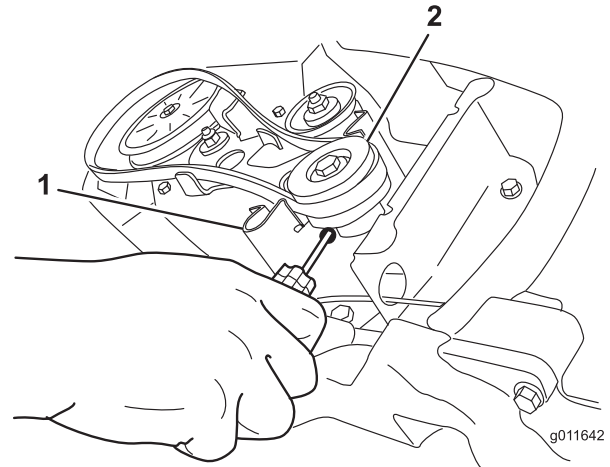


Figure 31

1. Belt guide
2. Engine pulley

Note: Take care not to distort or damage the belt guide.

6. To install the new drive belt, reverse the steps above.

Important: Ensure that you install the drive belt so that it sits above the 2 tabs on the idler arm and below the idler-arm brake (Figure 32).

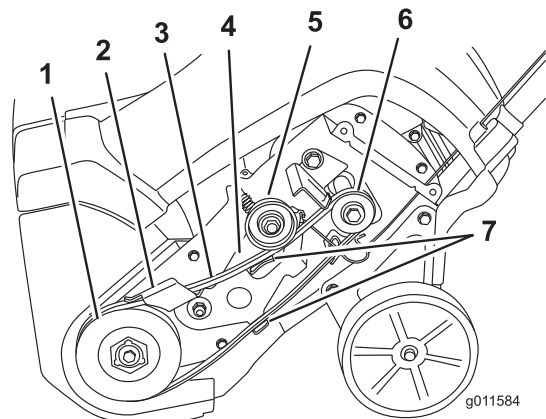


Figure 32

1. Rotor pulley
2. Idler-arm brake
3. Drive belt
4. Idler arm
5. Idler pulley
6. Engine pulley
7. Tabs on the idler arm

7. Install the drive belt cover with the fasteners that you removed in step 1.

Storage

Storing the Machine

⚠ WARNING

- Fuel fumes are highly flammable, explosive, and dangerous if inhaled. If you store the product in an area with an open flame, the fuel fumes may ignite and cause an explosion.
- Do not store the machine in a house (living area), basement, or any other area where ignition sources may be present, such as hot water and space heaters, clothes dryers, furnaces, and other like appliances.
- Do not tip the machine either forward or backward with fuel in the fuel tank; otherwise, fuel may leak out of the machine.
- Do not store the machine with its handle tipped down onto the ground; otherwise, oil leaks into the engine cylinder and onto the ground, and the engine does not start or run.

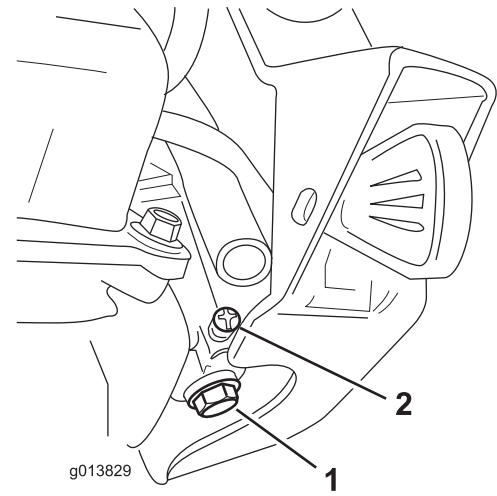


Figure 33

1. Carburetor bowl bolt—do not remove
2. Small screw on carburetor not remove

- C. Wait for a few minutes until the fuel has drained, then install the fuel cap and tighten the small screw on the carburetor.

Note: Use a handheld Phillips screwdriver to tighten the carburetor screw. Overtightening the screw could strip it and cause leaking.

1. On the last refueling of the season, add fuel stabilizer to fresh fuel as directed by the engine manufacturer.
 2. Run the engine for 10 minutes to distribute the conditioned fuel through the fuel system.
 3. While the engine is still warm, change the engine oil. Refer to [Changing the Engine Oil \(page 15\)](#).
 4. Drain the fuel from the tank and carburetor by performing the following steps:
 - A. Loosen the fuel-tank cap.
 - B. Unscrew, but do not remove, the small screw on the side of the carburetor fuel bowl ([Figure 33](#)) until the fuel begins to drain from the carburetor. Drain the fuel into an approved fuel container.
- Important:** Do not remove the carburetor bowl bolt on the bottom of the carburetor.
5. Dispose of unused fuel properly. Recycle it according to local codes, or use it in your automobile.
 6. Remove the spark plug.
 7. Squirt 2 teaspoons of oil into the spark plug hole.
 8. Install the spark plug by hand and then torque it to 27 to 30 N·m (20 to 22 ft-lb).
 9. With the ignition key in the OFF position, pull the recoil starter slowly to distribute the oil on the inside of the cylinder.
 10. Disconnect the ignition key from the lanyard and store the ignition key in a safe place.
 11. Clean the machine.
 12. Touch up chipped surfaces with paint available from an Authorized Service Dealer. Sand affected areas before painting, and use a rust preventative to prevent the metal parts from rusting.
 13. Tighten any loose fasteners. Repair or replace any damaged parts.
 14. Cover the machine and store it in a clean, dry place out of the reach of children. Allow the engine to cool before storing it in any enclosure.

Notes:



Emission Control Warranty Statement

For the United States, California, and Canada



Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board (CARB), the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and The Toro Company, are pleased to explain the emission control system warranty on your 2017–2018 small off-road engine/equipment. In California and the United States, new small off-road engines/equipment must be designed, built, and certified to meet stringent anti-smog standards. The Toro Company warrants the emission control system on your small off-road engine/equipment for the period of time listed below, provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your small off-road engine/equipment.

Your emission control system may include parts such as the carburetor, fuel-injection system, the ignition system, catalytic converter, fuel tanks, fuel lines, fuel caps, valves, canisters, filters, vapor hoses, clamps, connectors, and other associated emission-related components.

Where a warrantable condition exists, The Toro Company will repair your small off-road engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

This emission control system is warranted for two years or the duration of The Toro Warranty, whichever is longer. If any emission-related part on your engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by The Toro Company.

Owner Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your *Operator's Manual*. We recommend that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine/equipment, but we cannot deny warranty solely for the lack of receipts.

As the small off-road engine/equipment owner, you should however be aware that we may deny you warranty coverage if your small off-road engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine/equipment to a Toro Distribution Center or Service Center as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed thirty (30) days.

If you have any questions regarding your warranty coverage, contact us at:

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
1-888-384-9939 (U.S. and Canadian customers)
email Customer Support at: www.toro.com

General Emissions Warranty Coverage

The Toro Company warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that the small off-road engine/equipment is:

- Designed, built, and certified to conform with all applicable emissions regulations; and
- Free from defects in materials and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and
- Identical in all material respects to the parts as described in the application for certification.

The warranty period begins on the date the small off-road engine/equipment is delivered to an ultimate purchaser. The warranted period is two years or the duration of The Toro Warranty, whichever is longer.

Subject to certain conditions and exclusions as stated below, the warranty on evaporative emissions-related parts is as follows:

1. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied, is warranted for the warranty period stated above. If the part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by The Toro Company. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the warranty period.
2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions supplied is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remainder of the warranty period.
3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied is warranted for the period of time before the first scheduled replacement date for that part. If the part fails before the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by The Toro Company. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
4. Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions herein must be performed at an Authorized Service Dealer at no charge to the owner.
5. Warranty services or repairs will be provided at all Service Dealers authorized to service the subject engines or equipment.
6. The small off-road engine/equipment owner will not be charged for diagnostic labor that is directly associated with diagnosis of a defective, emission-related warranted part, provided that such diagnostic work is performed at an Authorized Service Dealer.
7. The Toro Company is liable for damages to other engine/equipment components caused by a failure under warranty of any warranted part.
8. Throughout the small off-road engine/equipment warranty period stated above, The Toro Company will maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
9. Manufacturer approved replacement parts may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of The Toro Company.
10. Add-on or modified parts that are not approved by The Toro Company may not be used. The use of a non-approved add-on or modified parts by the purchaser will be grounds for disallowing a warranty claim. The Toro Company will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-approved add-on or modified parts.

Warranted Parts

The following emission warranty parts are covered, to the extent these parts were present on the Toro engine/equipment and/or Toro supplied fuel system:

1. Fuel System Parts
 - Carburetor and internal parts
 - Cold starting enrichment (primer or choke)
 - Fuel pump
 - Fuel line, fittings, and clamps
 - Fuel tank, cap, and tether
 - Carbon canister
2. Air Induction System
 - Air cleaner
 - Intake manifold
 - Crankcase vent and line(s)
 - Purge line and fittings
3. Ignition System
 - Spark plug(s) and wire(s)
 - Magneto ignition system
4. Catalytic Exhaust System
 - Catalytic converter
 - Exhaust manifold
 - Air injector system and valve(s)
5. Miscellaneous Items Used in Emission Control System
 - Valves, switches, and linkages
 - Connectors, fittings, and brackets



The Toro Warranty and The Toro 2-Year GTS Starting Guarantee

A Two-Year Full Warranty (45 Day Limited Warranty for Commercial Use)

Power Clear
Single-Stage Snowthrowers

The Toro Starting Guarantee

The Toro Company and its affiliate, Toro Warranty Company, pursuant to an agreement between them, jointly guarantee that your Toro GTS (Guaranteed to Start) engine, when used for residential purposes*, will start on the first or second pull for two (2) years from the date of purchase, if you provide the routine maintenance it requires, or we will fix it free of charge. The GTS Starting Guarantee does not apply under commercial use.

This warranty covers the cost of parts and labor, but you must pay transportation costs.

The Toro Total Coverage Guarantee

The Toro Company and its affiliate, Toro Warranty Company, pursuant to an agreement between them, jointly promise to repair the Toro Product listed below if used for residential purposes*, if defective in materials or workmanship or if it stops functioning due to the failure of a component for the period listed below.

This warranty covers the cost of parts and labor, but you must pay transportation costs.

The following time periods apply from the original date of purchase:

Products	Warranty Period
Power Clear Snowthrowers and Attachments	2 years

Limited Warranty for Commercial Use

Gas-powered Toro Products used for commercial, institutional, or rental use, are warranted for 45 days against defects in materials or workmanship. Components failing due to normal wear are not covered by this warranty.

Instructions for Obtaining Warranty Service

If you think that your Toro Product contains a defect in materials or workmanship, follow this procedure:

1. Contact any Authorized Toro Service Dealer to arrange service at their dealership. To locate a dealer convenient to you, access our web site at www.Toro.com. You may also call the numbers listed in item #3 to use the 24-hour Toro Dealer locator system.
2. Bring the product and your proof of purchase (sales receipt) to the Service Dealer. The dealer will diagnose the problem and determine if it is covered under warranty.
3. If for any reason you are dissatisfied with the Service Dealer's analysis or with the assistance provided, contact us at:

Toro Warranty Company
Customer Care Department, RLC Division
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Toll free at 866-336-5205 (U.S. customers)
Toll free at 866-854-9033 (Canadian customers)

Owner Responsibilities

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.

Countries Other than the United States or 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 Toro Warranty Company.

Australian Consumer Law: Australian customers will find details relating to the Australian Consumer Law either inside the box or at your local Toro Dealer.

*Residential purposes means use of the product on the same lot as your home. Use at more than one location, or institutional or rental use, is considered commercial use, and the commercial use warranty would apply.

Items and Conditions Not Covered

There is no other express warranty except for special emission system coverage and engine warranty coverage on some products. This express warranty does not cover the following:

- Cost of regular maintenance or replacement of wear parts, such as rotor blades (paddles), scraper blades, belts, fuel, lubricants, oil changes, spark plugs, light bulbs, cable/linkage or brake adjustments
- Any product or part which has been altered or misused or requires replacement or repair due to accidents or lack of proper maintenance
- Pickup and delivery charges
- Operational misuse, neglect, or accidents
- Repairs or attempted repairs by anyone other than an Authorized Toro Service Dealer
- Repairs necessary due to failure to follow recommended fuel procedure (consult *Operator's Manual* for more details)
 - Removing contaminants from the fuel system is not covered
 - Use of old fuel (more than one month old) or fuel which contains more than 10% ethanol or more than 15% MTBE
 - Failure to drain the fuel system prior to any period of non-use over one month
- Repairs or adjustments to correct starting difficulties due to the following:
 - Failure to follow proper maintenance procedures
 - Snowthrower auger/paddles striking an object
 - Contaminants in the fuel system
 - Improper fuel (consult your *Operator's Manual* if in doubt)
 - Failure to drain the fuel system prior to any period of non-use over one month
- Special operational conditions where starting may require more than two pulls:
 - First time starts after extended period of non-use over three months or seasonal storage
 - Improper starting procedures
 - Starting in -10° F (-23° C) or below temperatures

If you are having difficulty starting your unit, please check the *Operator's Manual* to ensure that you are using the correct starting procedures. This can save an unnecessary visit to a Service Dealer.

General Conditions

All repairs covered by these warranties must be performed by an Authorized Toro Service Dealer using Toro approved replacement parts. Repair by an Authorized Toro Service Dealer is your sole remedy under this warranty.

Neither The Toro Company nor Toro Warranty Company is liable for indirect, incidental, or consequential damages in connection with the use of the Toro Products covered by these warranties, including any cost or expense of providing substitute equipment or service during reasonable periods of malfunction or non-use pending completion of repairs under these warranties.

Some states do not allow exclusions of incidental or consequential damages, so the above exclusions 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.



Souffleuse à neige Power Clear® 518 ZR et ZE

Form No. 3407-109 Rev A

N° de modèle 38472—N° de série 400010798 et suivants

N° de modèle 38473—N° de série 400010798 et suivants

Manuel de l'utilisateur

Introduction

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Cette machine est destinée au grand public. Elle est conçue principalement pour déblayer la neige sur les surfaces revêtues, telles allées et trottoirs, et autres surfaces de circulation des propriétés résidentielles et commerciales. Elle n'est pas conçue pour enlever autre chose que la neige ni pour nettoyer le gravier.

Remarque: La machine peut laisser des traces de caoutchouc sur le béton neuf brossé ou légèrement coloré. Faites un essai sur une surface non visible avant l'utilisation.

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

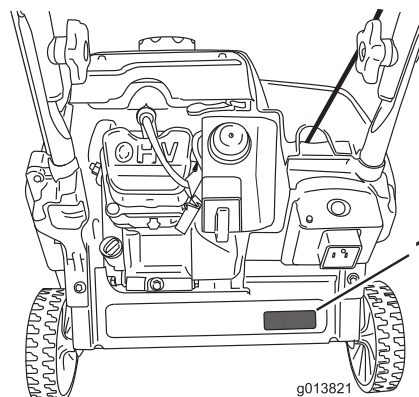


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

Important: Si vous utilisez la machine au-dessus de 1 500 m (5 000 pi) pendant une période continue, veillez à installer le kit pour haute altitude pour que le moteur réponde aux normes antipollution CARB/EPA. Le kit pour haute altitude accroît les performances du moteur tout en prévenant l'encrassement des bougies, les difficultés de démarrage et l'augmentation des émissions polluantes. Après avoir installé le kit, apposez l'étiquette de haute altitude près de l'autocollant



du numéro de série sur la machine. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé pour vous procurer le kit pour haute altitude et l'étiquette associée pour votre machine. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web à www.Toro.com ou contactez le service client de Toro au(x) numéro(s) indiqué(s) dans votre Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution. Déposez le kit du moteur et rétablissez la configuration d'origine du moteur si vous devez utiliser la machine en dessous de 1 500 m (5 000 pi). Si le moteur a été converti pour l'usage à haute altitude, ne le faites pas tourner à plus basse altitude, au risque de le faire surchauffer et de l'endommager. En cas de doute concernant la conversion de votre machine pour l'usage à haute altitude, consultez l'étiquette suivant (Figure 3).

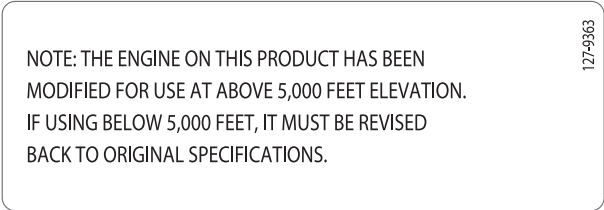


Figure 3

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

Table des matières

- Introduction 1
- Sécurité 3
 - Autocollants de sécurité et d'instruction 3
- Mise en service 5
 - 1 Montage du guidon 5
 - 2 Montage de la poignée du lanceur 5
 - 3 Montage de la goulotte 6
 - 4 Plein d'huile moteur 6
 - 5 Réglage du câble de commande 7
- Vue d'ensemble du produit 8
- Utilisation 9
 - Avant l'utilisation 9
 - Sécurité 9
 - Remplissage du réservoir de carburant 9
 - Contrôle du niveau d'huile moteur 9
 - Pendant l'utilisation 10
 - Sécurité 10
 - Démarrage du moteur 11
 - Engager les pales du rotor 12
 - Désengager les pales du rotor 12
 - Arrêt du moteur 13
 - Réglage de la goulotte et du déflecteur d'éjection 13
 - Déboucher la goulotte d'éjection 13
 - Souffleuse à neige automotrice 13
 - Conseils d'utilisation 14
 - Après l'utilisation 14
 - Sécurité 14
 - Prévention du blocage par le gel après utilisation 14
- Entretien 15
 - Programme d'entretien recommandé 15
 - Consignes de sécurité pendant l'entretien 15
 - Réglage du câble de commande 15
 - Contrôle des pales du rotor 15
 - Vidange de l'huile moteur 16
 - Entretien de la bougie 17
 - Remplacement de la courroie d'entraînement 17
- Remisage 19
 - Remisage de la machine 19

Sécurité

Cette machine est conforme aux spécifications de la norme ANSI B71.3 en vigueur au moment de la production.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent le maniement et comprennent les mises en garde.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.

- N'utilisez pas la machine si tous les capots et autres dispositifs de protection appropriés ne sont pas en place et en bon état de marche.
- Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
- N'admettez pas les enfants dans la zone de travail. Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à un enfant.
- Coupez le moteur avant de déboucher, de faire l'entretien ou de faire le plein de la machine.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les diverses sections de ce manuel.

Autocollants de sécurité et d'instruction



Les autocollants de sécurité et d'instruction sont placés près des endroits potentiellement dangereux. Remplacez les autocollants endommagés ou manquants.



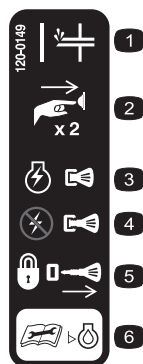
117-6047

1. Risque de sectionnement par la turbine et la vis sans fin – ne placez pas les mains dans la goulotte, enlevez la clé de contact et lisez les instructions avant d'effectuer un entretien ou une révision.



117-7713

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de coupure/mutilation par la turbine – coupez le moteur avant de quitter la machine.
3. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de déversement de carburant – n'inclinez pas la machine en avant ou en arrière.
5. Pour embrayer la vis sans fin, serrez la barre de commande.
6. Relâchez la barre de commande pour débrayer la vis sans fin.



120-0149

1. Amorceur
 2. Appuyez deux fois sur l'amorceur pour amorcer le moteur.
 3. Enfoncez la clé pour mettre le moteur en marche.
 4. Tirez la clé pour couper le moteur.
 5. Retirez la clé pour verrouiller la machine.
 6. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de vérifier le niveau d'huile moteur.
-

Mise en service

Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Boulon à tête ovale	2	Montez le guidon.
	Rondelle bombée	2	
	Bouton du guidon	2	
2	Aucune pièce requise	–	Montez la poignée du lanceur.
3	Goulotte d'éjection	1	Montage de la goulotte.
	Vis	2	
	Rondelle	2	
	Contre-écrou	2	
	Bouton	1	
4	Bidon d'huile moteur	1	Plein d'huile moteur.
5	Aucune pièce requise	–	Réglez le câble de commande.

1

Montage du guidon

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon à tête ovale
2	Rondelle bombée
2	Bouton du guidon

Procédure

1. Placez les extrémités de la partie supérieure du guidon à l'intérieur de la partie inférieure, les trous en face les uns des autres.
2. Insérez les boulons à tête ovale dans les trous alignés, les têtes des boulons se trouvant à l'extérieur du guidon (Figure 4).

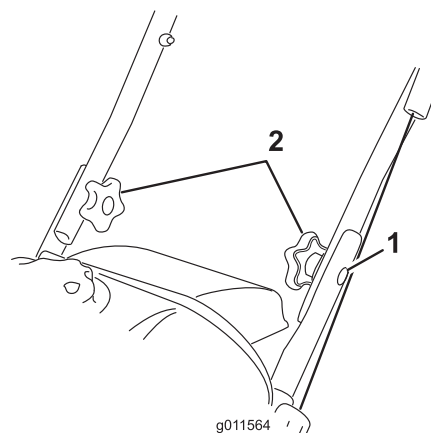


Figure 4

1. Boulon à tête ovale (2)
 2. Rondelles bombées et boutons de guidon
-
3. Placez les rondelles bombées et les boutons sur les boulons à tête ovale à l'intérieur du guidon (Figure 4) et **serrez solidement les boutons**.

Important: Vérifiez que le câble passe bien à l'extérieur du guidon.

2

Montage de la poignée du lanceur

Aucune pièce requise

Procédure

Placez la poignée du lanceur dans le guide, comme montré à la [Figure 5](#).

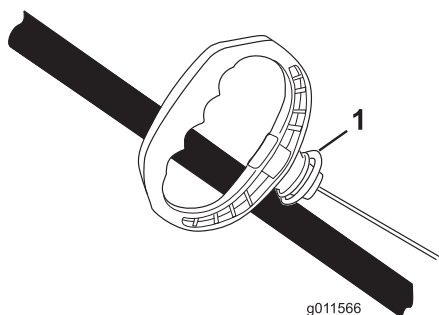


Figure 5

1. Guide de lanceur

3

Montage de la goulotte

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Goulotte d'éjection
2	Vis
2	Rondelle
2	Contre-écrou
1	Bouton

Procédure

Montez la goulotte comme indiqué à la [Figure 6](#).

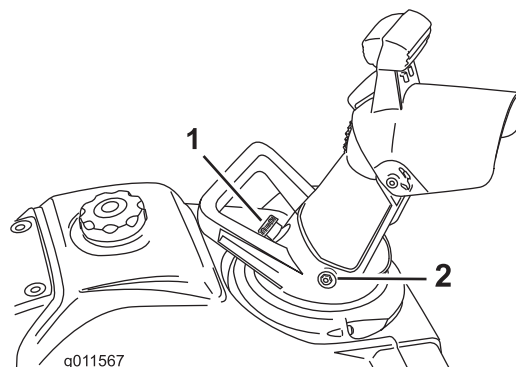


Figure 6

1. Bouton
2. Boulon (2), rondelle (2) et contre-écrou (2)

Remarque: Montez les boulons par l'intérieur de la goulotte de sorte que les rondelles et les contre-écrous se trouvent à l'extérieur.

Important: Ne serrez pas les contre-écrous excessivement.

4

Plein d'huile moteur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bidon d'huile moteur
---	----------------------

Procédure

À la livraison de la machine, le carter moteur est vide, mais un bidon d'huile moteur est fourni.

Important: Avant de mettre le moteur en marche, faites le plein d'huile moteur.

Remplissage max. : 0,35 L (12 oz), type : huile détergente automobile de classe de service API SJ, SL ou supérieure.

Reportez-vous à la [Figure 7](#) pour sélectionner la viscosité d'huile la mieux adaptée pour la plage de température extérieure anticipée :

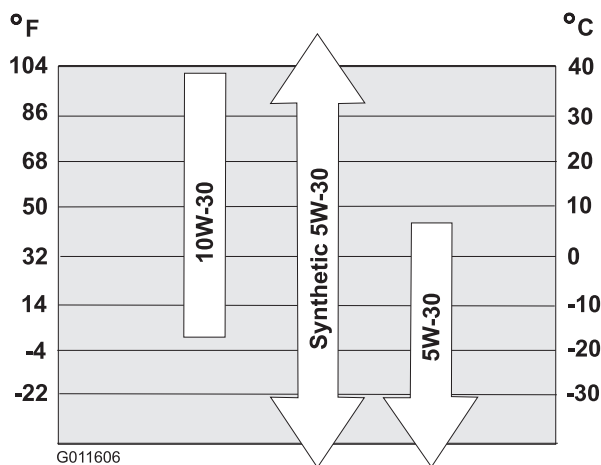


Figure 7

1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage d'huile (Figure 12).
3. Dévissez et retirez le bouchon de remplissage.
4. Versez **lentement** l'huile dans le trou de remplissage. Patientez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile en essuyant la jauge sur un chiffon propre et en insérant le bouchon de remplissage, **sans le serrer**, dans l'orifice.

Remarque: Pour déterminer le niveau d'huile correct avec la jauge, voir la Figure 8.

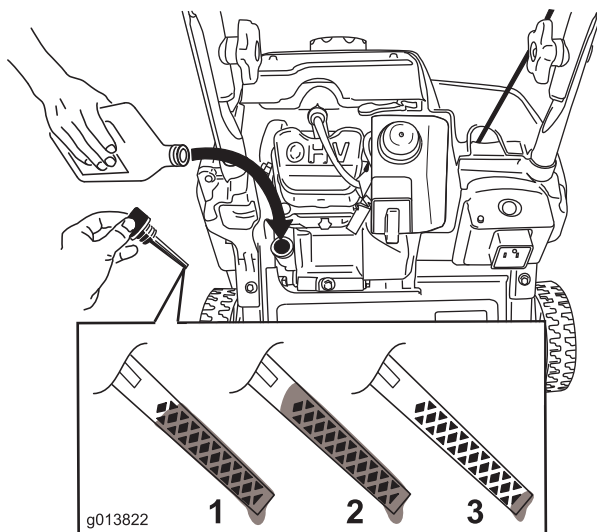


Figure 8

1. Le niveau d'huile est au maximum.
2. Le niveau d'huile est trop haut – videz une partie de l'huile du carter.
3. Le niveau d'huile est trop bas – ajoutez de l'huile dans le carter.

Remarque: Versez de l'huile dans le carter moteur jusqu'à ce que la jauge indique le niveau correct, comme montré à la Figure 8. Si vous remplissez la carter

moteur, enlevez le bouchon de vidange pour vidanger l'excédent d'huile dans un bac.

Remarque: Vous pouvez incliner légèrement la machine en avant (soulevez le guidon) pour faciliter l'appoint d'huile. Veillez à remettre la machine à la position normale avant de vérifier le niveau d'huile.

Important: Ne basculez pas la machine complètement en avant, en appui sur son nez, car du carburant pourrait s'échapper.

5. Revissez le bouchon sur l'orifice de remplissage d'huile et serrez-le fermement.

5

Réglage du câble de commande

Aucune pièce requise

Contrôle du câble de commande

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement—Contrôlez et réglez le câble de commande au besoin.

Une fois par an—Contrôlez et réglez le câble de commande au besoin.

Important: Vous devez vérifier et éventuellement régler le câble de commande avant d'utiliser la machine pour la première fois.

Rapprochez la barre de commande du guidon pour tendre le câble de commande (Figure 9).

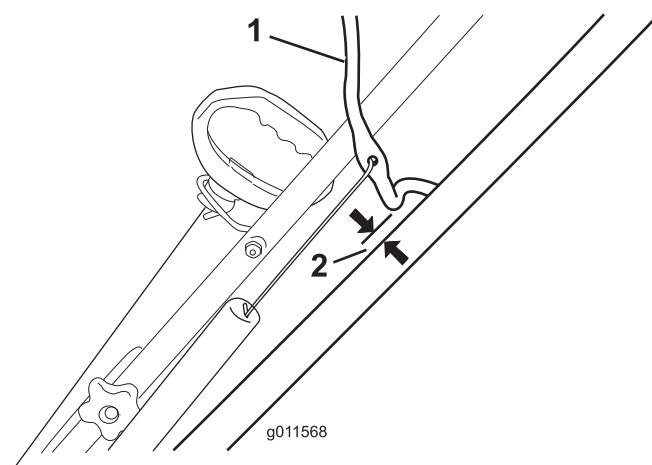


Figure 9

1. Barre de commande
2. 2 à 3 mm (1/16 à 1/8 po)

Remarque: Vérifiez que la barre de commande et le guidon sont espacés de 2 à 3 mm (1/16 à 1/8 po) (Figure 9).

Important: Le câble de commande ne doit pas être complètement tendu quand vous désengagez la barre de commande, afin de permettre aux pales du rotor de s'arrêter correctement.

Réglage du câble de commande

1. Remontez la protection du ressort et décrochez le ressort de la biellette de réglage (Figure 10).

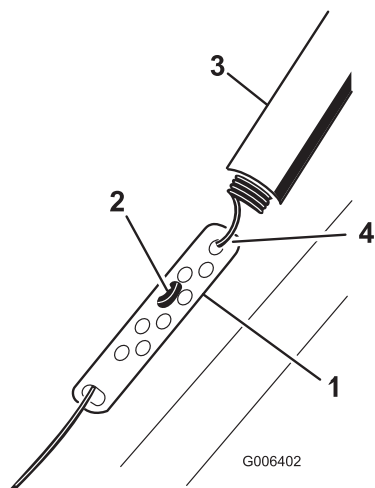


Figure 10

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Biellette de réglage | 3. Protection du ressort |
| 2. Raccord en Z | 4. Décrochez le ressort ici. |

Remarque: Vous pouvez tirer la biellette de réglage et le câble vers le haut pour décrocher le ressort plus facilement.

2. Accrochez le raccord en Z à un trou plus haut ou plus bas sur la biellette de réglage de manière à obtenir un espace de 2 à 3 mm (1/16 à 1/8 po) entre la barre de commande et le guidon (Figure 10).

Remarque: Accrochez le raccord en Z plus haut pour réduire l'écartement de la barre de commande et du guidon, ou plus bas pour augmenter l'écartement.

3. Accrochez le ressort et la biellette de réglage, puis faites glisser la protection du ressort sur la biellette.
4. Contrôlez le réglage, voir [Contrôle du câble de commande](#) (page 7).

Remarque: La courroie peut glisser (grincer) par temps humide; lancez alors le rotor et laissez-le tourner à vide pendant 30 secondes pour sécher le système d'entraînement.

Vue d'ensemble du produit

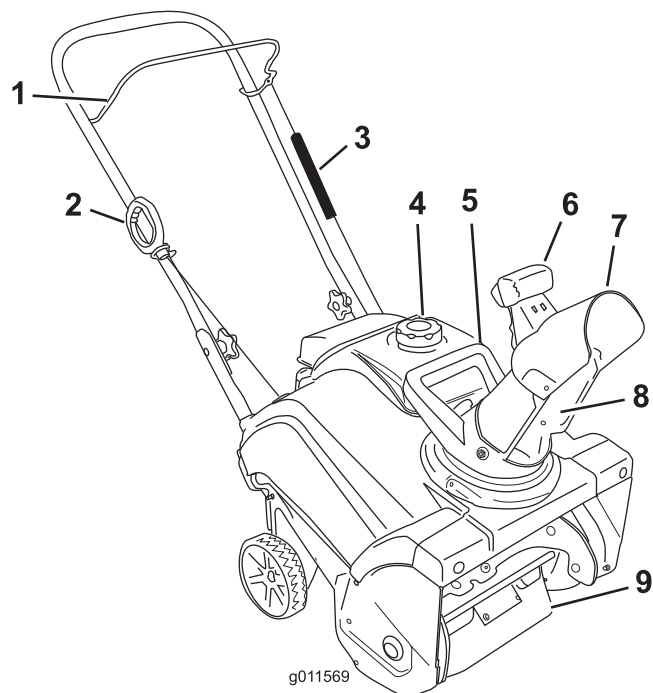


Figure 11

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Barre de commande | 6. Actionneur du déflecteur de goulotte |
| 2. Poignée du lanceur | 7. Déflecteur de goulotte |
| 3. Protection du ressort | 8. Goulotte d'éjection |
| 4. Bouchon du réservoir de carburant | 9. Pales de rotor |
| 5. Poignée de la goulotte | |

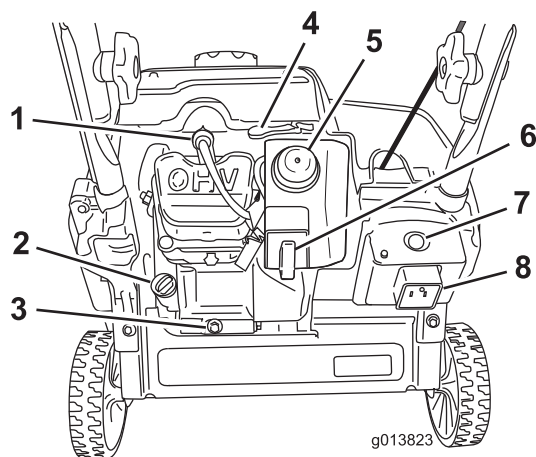


Figure 12

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Bougie | 5. Amorceur |
| 2. Bouchon de remplissage d'huile | 6. Clé de contact |
| 3. Bouchon de vidange d'huile | 7. Bouton du démarreur électrique (démarriage électrique seulement) |
| 4. Commande de starter | 8. Prise pour démarrage électrique (démarriage électrique seulement) |

Utilisation

Avant l'utilisation

Sécurité

- Utilisez des rallonges et des prises spécifiées par le fabricant pour toutes les machines équipées de démarreurs électriques.
- N'utilisez jamais la machine sans porter des vêtements d'hiver adaptés. Ne portez pas de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles. Portez des chaussures solides à semelle antidérapante offrant une bonne prise sur les surfaces glissantes.
- Portez toujours des lunettes de sécurité ou une protection oculaire lorsque vous utilisez la machine, et lors de tout réglage ou toute réparation afin de vous protéger les yeux des objets pouvant être projetés par la machine.
- Inspectez soigneusement la zone de travail et enlevez tous les paillassons, traîneaux, planches, fils de fer ou autres objets qui s'y trouvent.
- Si un déflecteur, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine. Resserrez également les fixations qui en ont besoin.

Remplissage du réservoir de carburant

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul $(R+M)/2$).
- L'utilisation de carburant oxygéné contenant jusqu'à 10 % d'éthanol ou 15 % de MTBE par volume est acceptable.
- N'utilisez **pas** de mélanges d'essence à l'éthanol (E15 ou E85 par exemple) avec plus de 10 % d'éthanol par volume. Cela peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

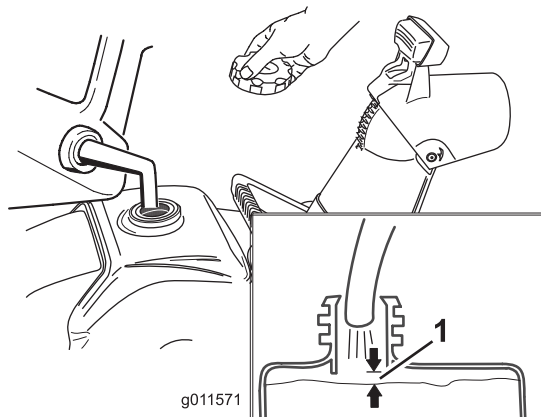


Figure 13

- 13 mm (1/2 po)

Remarque: Pour obtenir des résultats optimaux, n'achetez pas plus que la quantité que vous comptez utiliser en un mois. Vous pouvez aussi ajouter un agent stabilisateur à l'essence neuve pour garantir sa fraîcheur pendant 6 mois.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire.

- Ne remplissez par le réservoir de carburant excessivement (voir Figure 13) et vissez solidement le bouchon du réservoir.
- Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
- Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage d'huile (Figure 12).
- Dévissez et retirez le bouchon de remplissage.

5. Essuyez la jauge qui est au bout du bouchon sur un chiffon propre.
6. Insérez la jauge dans l'orifice de remplissage, **mais ne la vissez pas**.
7. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau indiqué.
8. Pour déterminer le niveau d'huile correct avec la jauge, voir la [Figure 14](#).

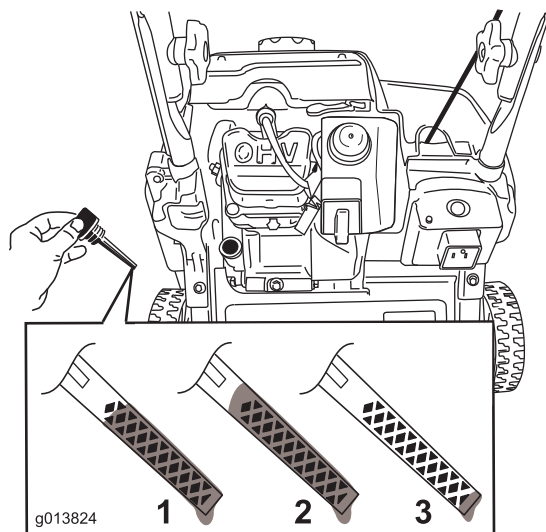


Figure 14

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Le niveau d'huile est au maximum. 2. Le niveau d'huile est trop haut – videz une partie de l'huile du carter. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Le niveau d'huile est trop bas – ajoutez de l'huile dans le carter. |
|---|--|

9. Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez **lentement** de l'huile dans le trou de remplissage. Patientez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile en essuyant la jauge sur un chiffon propre et en insérant le bouchon de remplissage, **sans le serrer**, dans l'orifice.

Remarque: Vous pouvez incliner légèrement la machine en avant (soulevez le guidon) pour faciliter l'appoint d'huile. Veillez à remettre la machine à la position normale avant de vérifier le niveau d'huile.

Important: Ne basculez pas la machine complètement en avant, en appui sur son nez, car du carburant pourrait s'échapper.

Remplissage max. : 0,35 L (12 oz), type : huile détergente automobile de classe de service API SJ, SL ou supérieure.

Remarque: Versez de l'huile dans le carter moteur jusqu'à ce que la jauge indique le niveau correct, comme montré à la [Figure 14](#). Si vous remplissez le carter moteur, enlevez le bouchon de vidange pour vidanger l'excédent d'huile dans un bac.

10. Revissez le bouchon sur l'orifice de remplissage d'huile et serrez-le fermement.

Pendant l'utilisation

Sécurité

- **Les lames de la vis sans fin peuvent infliger des blessures aux mains et aux doigts.** Restez derrière le guidon et n'approchez pas de l'ouverture d'éjection durant l'utilisation de la machine. **N'approchez pas le visage, les mains, les pieds et toute autre partie du corps ou vos vêtements des pièces mobiles ou rotatives.**
- Ne dirigez jamais l'éjection vers des personnes ou des endroits qui pourraient subir des dommages matériels.
- Faites attention de ne pas glisser ou tomber. Veillez à ne pas perdre l'équilibre et tenez bien les poignées du guidon. Avancez toujours à une allure normale, ne courez pas.
- Soyez extrêmement prudent sur un terrain en pente.
- N'utilisez jamais la machine à moins de disposer d'une visibilité et d'un éclairage suffisants.
- Regardez derrière vous et soyez très prudent lorsque vous faites marche arrière.
- Désengagez la vis sans fin lorsque vous ne débroyez pas la neige activement.
- Utilisez des rallonges et des prises spécifiées par le fabricant pour toutes les machines équipées de démarreurs électriques.
- N'essayez pas de débayer les surfaces couvertes de cailloux ou de gravier. Ce produit est uniquement destiné aux surfaces revêtues.
- N'utilisez pas la machine sur un toit.
- N'entreprenez jamais de réglages lorsque le moteur est en marche, sauf si fabricant le demande expressément.
- Faites attention aux dangers cachés et à la circulation.
- Après avoir heurté un obstacle, coupez le moteur, enlevez la clé de contact (démarrage électrique seulement) et vérifiez soigneusement l'état de la machine. Effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et de reprendre le travail.
- Si la machine se met à vibrer de façon anormale, coupez le moteur et cherchez-en immédiatement la cause.
- Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur, sauf pour faire démarrer la machine et la rentrer ou la sortir du bâtiment. Ouvrez les portes vers l'extérieur pour aérer, car les gaz d'échappement sont dangereux.
- Ne surchargez pas la machine en essayant de débayer trop vite.
- Ne touchez jamais le moteur ou le silencieux s'il est chaud.
- Examinez soigneusement le cordon d'alimentation avant de le brancher à une source d'alimentation. Si le cordon est endommagé, ne l'utilisez pas pour démarrer la machine. Remplacez immédiatement le cordon d'alimentation s'il est endommagé. Débranchez le cordon d'alimentation quand la machine ne sert pas.

Démarrage du moteur

- 1. Enfoncez complètement la clé de contact à la position CONTACT (Figure 15).

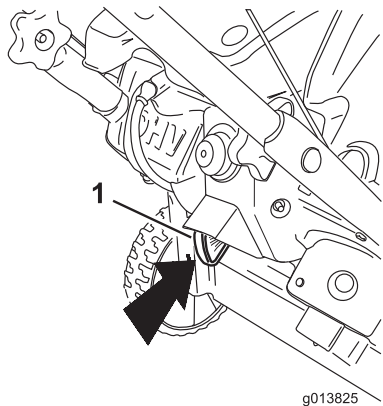


Figure 15

- 1. Clé de contact

- 2. Déplacez la commande de starter complètement vers la droite (Figure 16).

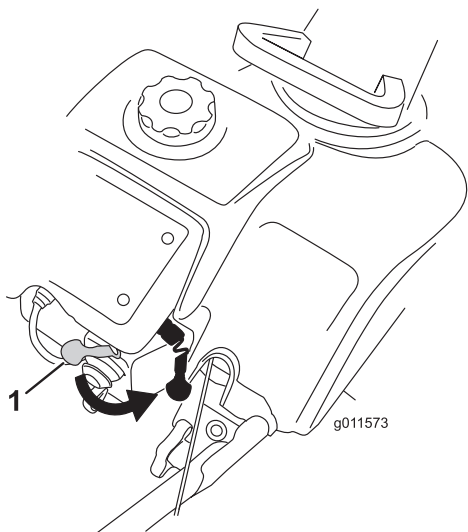


Figure 16

- 1. Commande de starter

- 3. Appuyez fermement sur l'amorceur avec le pouce comme indiqué dans le tableau ci-dessous, en marquant une pause d'une seconde chaque fois (Figure 17).

Température	Nombre d'amorçages suggéré
Au-dessus de -23 °C (-10 °F)	2
-23 °C (-10 °F) ou moins	4

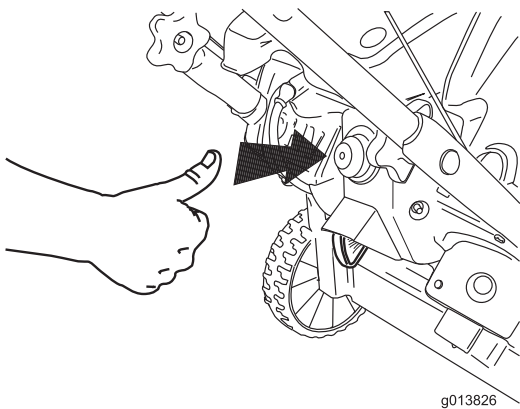


Figure 17

Remarque: Enlevez votre gant pour couvrir l'orifice central du bouton de l'amorceur et empêcher l'air de s'échapper.

Important: N'utilisez pas l'amorceur ni le starter si le moteur vient de tourner et est encore chaud. Un amorçage excessif risque de noyer le moteur et d'empêcher le démarrage.

- 4. Raccordez la rallonge au secteur et à la machine, puis appuyez sur le bouton du démarreur électrique (démarrage électrique seulement) comme montré à la Figure 18, ou tirez la poignée du lanceur (Figure 19).

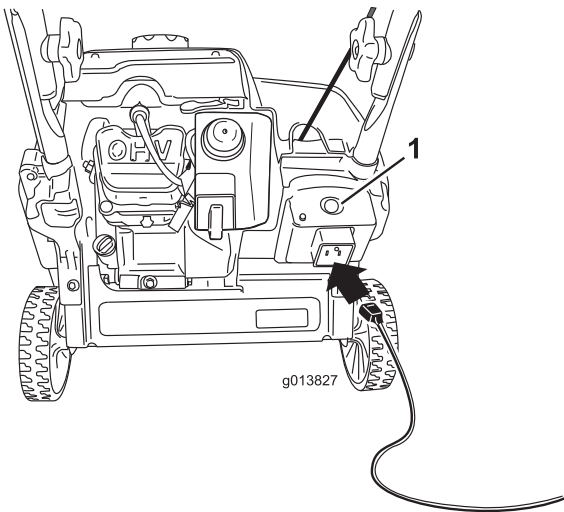


Figure 18

- 1. Bouton de démarrage électrique

Pour utiliser le démarreur électrique (démarrage électrique seulement), connectez un cordon d'alimentation d'abord à la prise de démarrage électrique, puis à la prise d'un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). Utilisez uniquement un cordon d'alimentation homologué UL de calibre 16 recommandé pour l'utilisation à l'extérieur et de 15 m (50 pi) de longueur maximum.

Important: Important : N'utilisez pas le cordon d'alimentation s'il est usé ou endommagé.

⚠ ATTENTION

Le cordon d'alimentation peut être endommagé et provoquer un choc électrique ou un incendie.

Examinez soigneusement le cordon d'alimentation avant de le brancher à une source d'alimentation. N'utilisez pas le cordon s'il est endommagé. Réparez ou remplacez immédiatement le cordon d'alimentation s'il est endommagé. Adressez-vous à un réparateur agréé.

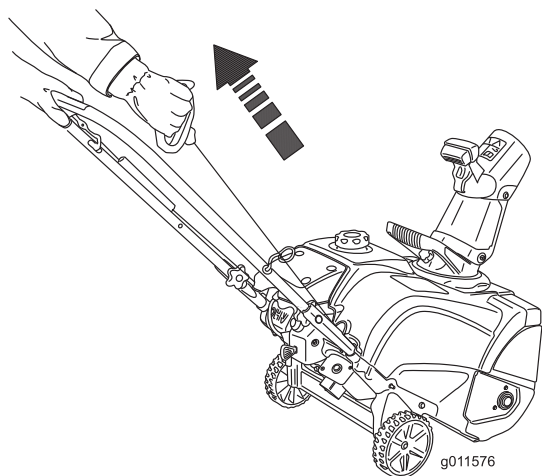


Figure 19

Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 10 fois de suite pendant 5 secondes à 5 secondes d'intervalle. Un usage prolongé peut endommager le démarreur pour cause de surchauffe. Si le moteur ne démarre pas après ces tentatives, laissez refroidir le démarreur pendant au moins 40 minutes avant de réessayer. Si le moteur refuse toujours de démarrer après la deuxième tentative, portez la machine chez un réparateur Toro agréé pour la faire réviser (démarrage électrique seulement).

Remarque: Si le lanceur ne fonctionne pas correctement, il se peut qu'il ait gelé. Faites dégeler le démarreur avant d'essayer de faire démarrer la machine.

5. Moteur en marche, déplacez la manette de starter peu à peu vers la gauche.
6. Débranchez la rallonge du secteur et de la machine (démarrage électrique seulement).

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la machine branchée à une source d'alimentation, elle pourrait être mise en marche accidentellement, et blesser quelqu'un ou causer des dommages matériels (démarrage électrique seulement).

Débranchez le cordon d'alimentation quand la machine ne sert pas.

Engager les pales du rotor

Serrez la barre de commande contre le guidon pour engager les pales du rotor (Figure 20).

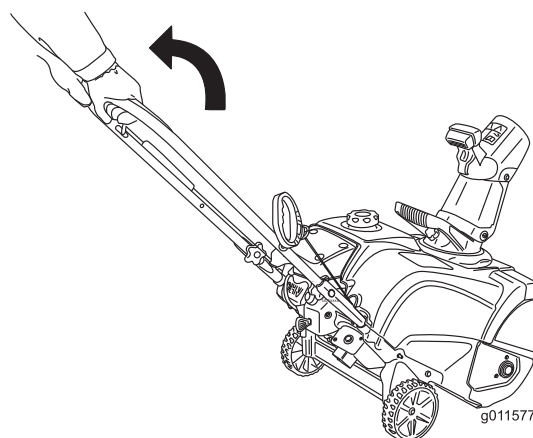


Figure 20

Désengager les pales du rotor

Pour désengager les pales du rotor, relâchez la barre de commande (Figure 21).

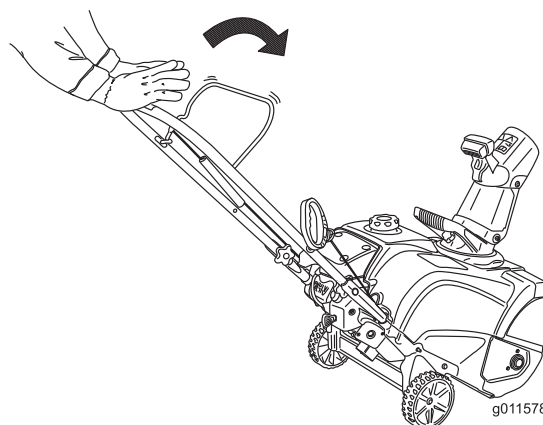


Figure 21

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, tirez la clé de contact à la position ARRÊT (Figure 22) ou déplacez la commande de starter complètement vers la droite (Figure 16).

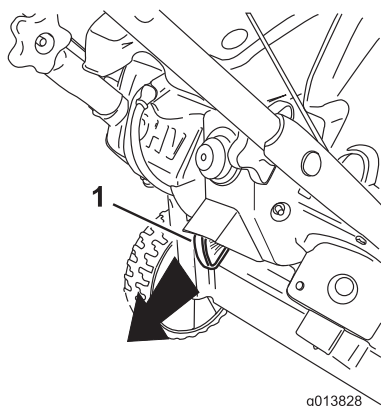


Figure 22

1. Clé de contact

Réglage de la goulotte et du déflecteur d'éjection

Pour régler la goulotte d'éjection, déplacez la poignée comme montré à la Figure 23.

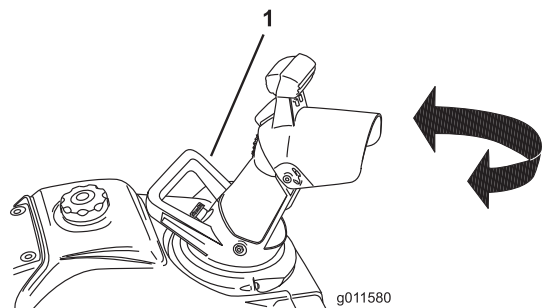


Figure 23

1. Poignée de la goulotte

Pour augmenter ou diminuer l'angle du déflecteur d'éjection, appuyez sur l'actionneur du déflecteur et élevez ou abaissez le déflecteur (Figure 24). Relâchez l'actionneur pour verrouiller le déflecteur en place.

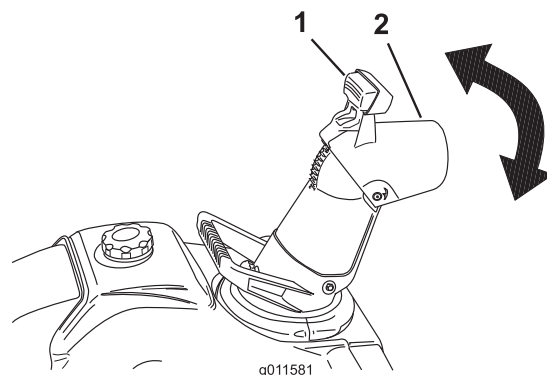


Figure 24

1. Actionneur
2. Déflecteur de goulotte

Déboucher la goulotte d'éjection

Pour déboucher la goulotte :

- **Arrêtez le moteur!**
- Attendez 10 secondes que les pales du rotor ne tournent plus.
- Nettoyez toujours la goulotte à l'aide d'un outil, jamais avec les mains.

Souffleuse à neige automotrice

Soulevez le guidon de la machine pour décoller les roues du sol et appuyer la lame racleuse et les pales du rotor sur le sol. La machine devrait avancer (Figure 25).

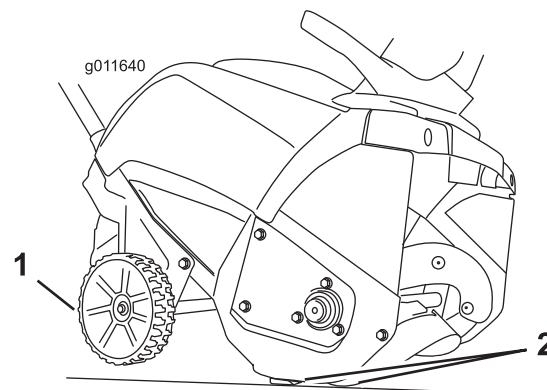


Figure 25

1. Roues décollées du sol
2. Lame racleuse et pales du rotor en contact avec le sol

Remarque: Soulevez plus ou moins le guidon pour contrôler la vitesse en marche avant de la machine. Si la neige est très abondante, vous pouvez pousser sur le guidon au besoin, mais laissez la machine avancer à son propre rythme. Ne soulevez pas le guidon plus que nécessaire, car la lame racleuse se décollera du sol et la neige s'échappera derrière la machine.

Conseils d'utilisation

⚠ ATTENTION

Des pierres, des jouets ou d'autres objets peuvent être ramassés et projetés par les pales du rotor et vous blesser gravement ou blesser les personnes à proximité.

- Ne laissez pas d'objets susceptibles d'être ramassés et projetés par le rotor dans la zone à déblayer.
- Tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart de la zone de travail.
- Enlevez la neige aussitôt que possible après qu'elle est tombée.
- Veillez à ce que les bandes déblayées se chevauchent pour bien enlever toute la neige.
- Rejetez toujours la neige de préférence dans le sens du vent.

Après l'utilisation

Sécurité

- Ne remisez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un local contenant des sources possibles d'inflammation, telles que chaudières, radiateurs, séchoirs à linge, etc. Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Si vous remisez la machine plus d'un mois, reportez-vous à la section [Remisage \(page 19\)](#) pour prendre connaissance de détails importants.

Prévention du blocage par le gel après utilisation

- Laissez le moteur tourner quelques minutes pour éviter que les pièces en mouvement ne soient bloquées par le gel. Coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la glace et la neige qui se trouvent sur la machine.
- Enlevez la neige et la glace accumulées au bas de la goulotte.
- Tournez la goulotte à droite et à gauche pour la dégager de la glace accumulée.
- Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis tirez la poignée du lanceur à plusieurs reprises ou branchez le cordon d'alimentation à une source d'alimentation et à la machine. Appuyez ensuite une fois sur le bouton de démarrage électrique (démarrage électrique seulement) pour empêcher les démarreurs électrique et à lanceur de geler.
- Dans certaines conditions enneigées et par temps froid, certaines commandes et pièces mobiles peuvent être

bloquées par le gel. Ne forcez jamais les commandes pour les faire fonctionner lorsqu'elles sont gelées. Si certaines commandes ou pièces sont difficiles à utiliser, mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.

Entretien

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation normale.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	• Contrôlez et réglez le câble de commande au besoin. • Contrôlez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin.
Après les 2 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et remplacez l'huile moteur.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire.
Une fois par an	• Contrôlez et réglez le câble de commande au besoin. • Vérifiez l'état des pales du rotor et faites-les remplacer par un réparateur agréé, ainsi que la lame racleuse le cas échéant. • Vidangez et remplacez l'huile moteur. • Faites l'entretien de la bougie et remplacez-la au besoin. • Contrôlez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin. • Demandez à un réparateur agréé de vérifier l'état de la courroie d'entraînement et de la remplacer le cas échéant.
Une fois par an ou avant le remisage	• Préparez la machine au remisage.

Consignes de sécurité pendant l'entretien

Lisez les consignes de sécurité suivantes avant d'effectuer tout entretien sur la machine :

- Avant d'entreprendre des entretiens, des révisions ou des réglages, coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Si la machine nécessite une réparation importante, faites appel à un dépositaire-réparateur agréé.
- Contrôlez fréquemment le serrage de toutes les fixations pour garantir le fonctionnement sûr de la machine.
- Remplacez les autocollants d'instruction ou de sécurité manquants ou endommagés, selon les besoins.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur sur le moteur.
- N'achetez que des pièces et des accessoires Toro d'origine.

Réglage du câble de commande

Voir 5 Réglage du câble de commande (page 7).

Contrôle des pales du rotor

Périodicité des entretiens: Une fois par an—Vérifiez l'état des pales du rotor et faites-les remplacer par un réparateur agréé, ainsi que la lame racleuse le cas échéant.

Avant chaque utilisation, vérifiez l'usure des pales du rotor. Quand le bord d'une pale est usé jusqu'au trou de l'indicateur d'usure, faites remplacer les pales et la lame racleuse par un réparateur agréé (Figure 26).

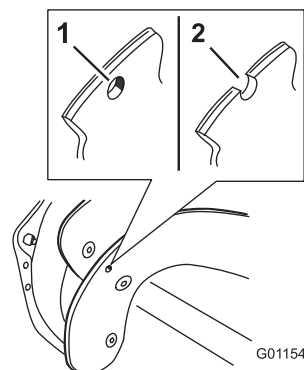


Figure 26

1. Le trou de l'indicateur d'usure est intact; les pales du rotor n'ont pas besoin d'être remplacées.
2. Le trou de l'indicateur d'usure est visible; remplacez les pales du rotor et la lame racleuse.

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 2 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Faites tourner le moteur pendant quelques minutes avant la vidange pour réchauffer l'huile. L'huile chaude s'écoule plus facilement et entraîne plus d'impuretés.

1. Ne remplissez par le réservoir de carburant excessivement (voir Figure 13) et vissez solidement le bouchon du réservoir.
2. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange et retirez le bouchon; basculez la machine à moitié en arrière (appuyez sur le guidon) pour vidanger l'huile usagée dans le bac de vidange (Figure 12).

Important: Ne basculez pas la machine complètement en arrière (jusqu'au sol) car du carburant pourrait s'en échapper.

4. Redressez la machine après avoir vidangé l'huile usagée.
5. Mettez en place et serrez fermement le bouchon de vidange d'huile.
6. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage d'huile (Figure 12).
7. Dévissez et retirez le bouchon de remplissage.
8. Versez **lentement** l'huile dans le trou de remplissage. Patientez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile en essuyant la jauge sur un chiffon propre et en insérant le bouchon de remplissage, **sans le serrer**, dans l'orifice.

Remarque: Pour déterminer le niveau d'huile correct avec la jauge, voir la Figure 27.

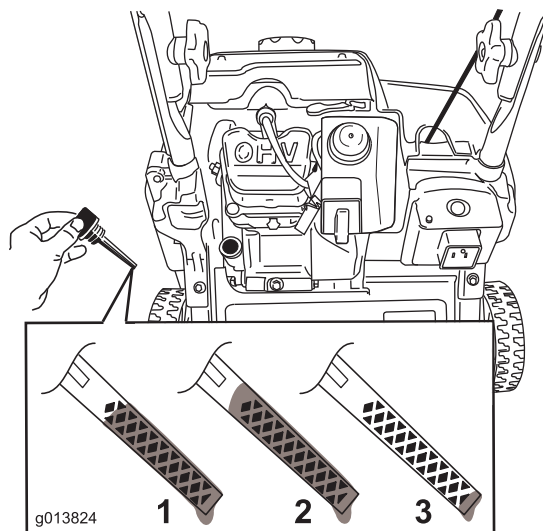


Figure 27

1. Le niveau d'huile est au maximum.
2. Le niveau d'huile est trop haut – videz une partie de l'huile du carter.
3. Le niveau d'huile est trop bas – ajoutez de l'huile dans le carter.

Remarque: Vous pouvez incliner légèrement la machine en avant (soulevez le guidon) pour faciliter l'appoint d'huile. Veillez à remettre la machine à la position normale avant de vérifier le niveau d'huile.

Important: Ne basculez pas la machine complètement en avant, en appui sur son nez, car du carburant pourrait s'échapper.

Remplissage max. : 0,35 L (12 oz), type : huile détergente automobile de classe de service API SJ, SL ou supérieure.

Reportez-vous à la Figure 28 pour sélectionner la viscosité d'huile la mieux adaptée pour la plage de température extérieure anticipée :

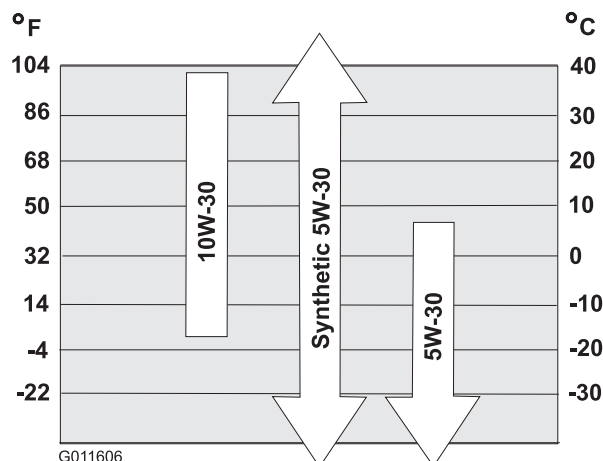


Figure 28

Remarque: Versez de l'huile dans le carter moteur jusqu'à ce que la jauge indique le niveau correct, comme montré à la [Figure 27](#). Si vous remplissez le carter moteur, enlevez le bouchon de vidange pour vidanger l'excédent d'huile dans un bac.

9. Revissez le bouchon sur l'orifice de remplissage d'huile et serrez-le fermement.
10. Essuyez l'huile éventuellement répandue.
11. Débarrassez-vous correctement de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Une fois par an—Faites l'entretien de la bougie et remplacez-la au besoin.

Utilisez une bougie Toro (réf. 119-1961).

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie ([Figure 12](#)).
3. Nettoyez la surface autour de la bougie.
4. Retirez la bougie de la culasse.

Important: Remplacez la bougie si elle est fissurée, calaminée ou encrassée. Ne nettoyez pas les électrodes, car des particules risquent de tomber dans la culasse et d'endommager le moteur.

5. Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm (0,030 po), comme montré à la [Figure 29](#).

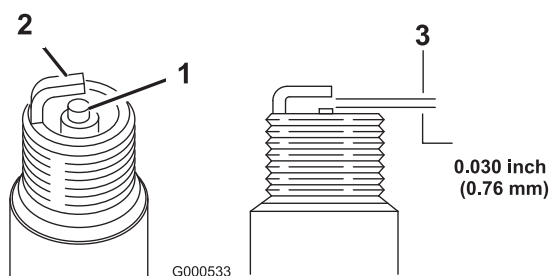


Figure 29

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Bec isolant d'électrode centrale | 3. Écartement (pas à l'échelle) |
| 2. Électrode latérale | |

6. Montez et serrez la bougie à un couple de 27 à 30 N·m (20 à 22 pi·lb).
7. Branchez le fil de la bougie.

Remplacement de la courroie d'entraînement

Remplacez la courroie d'entraînement si elle est usée, imbibée d'huile, excessivement fissurée, effilochée ou endommagée de quelque autre manière.

1. Enlevez les 4 boulons qui fixent le couvercle de la courroie d'entraînement ([Figure 30](#)) en place.

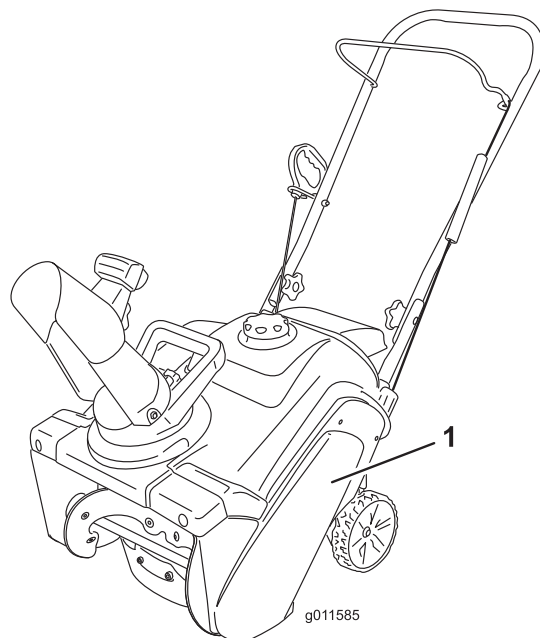


Figure 30

1. Couvercle de la courroie d'entraînement

Remarque: Le coin inférieur avant du couvercle de la courroie d'entraînement est fixé par un boulon plus petit, une rondelle et un contre-écrou.

2. Enlevez la courroie de la poulie de rotor.
3. Appuyez sur le bras de tension et dégager la courroie entre la languette sur le frein du bras et la poulie de rotor.

Remarque: Le guide de courroie de la poulie moteur est tout près de la poulie, et il se peut que l'espace soit trop étroit pour la courroie.

4. Tournez la courroie devant le guide de sorte qu'elle soit coincée entre le guide et la poulie moteur.
5. Insérez un tournevis dans le trou du guide de courroie, comme montré à la [Figure 31](#), et fléchissez le guide vers la poulie suffisamment pour permettre à la courroie de passer.

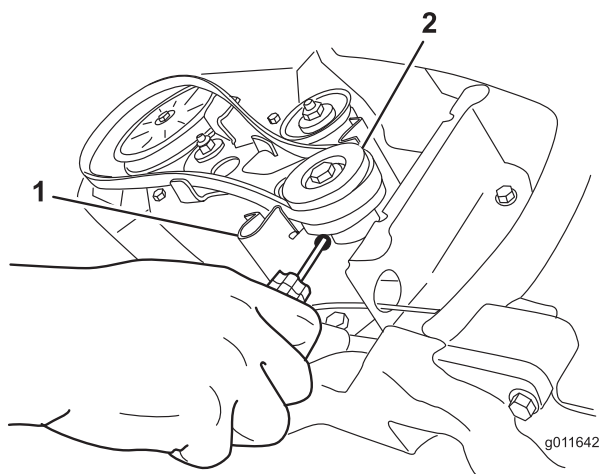


Figure 31

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Guide de courroie | 2. Poulie de moteur |
|----------------------|---------------------|

Remarque: Veillez à ne pas déformer ou endommager le guide de courroie.

6. Pour installer la courroie d'entraînement neuve, inversez les opérations ci-dessus.

Important: Veillez à installer la courroie d'entraînement de sorte qu'elle soit posée au-dessus des 2 languettes sur le bras de tension et sous le frein du bras de tension ([Figure 32](#)).

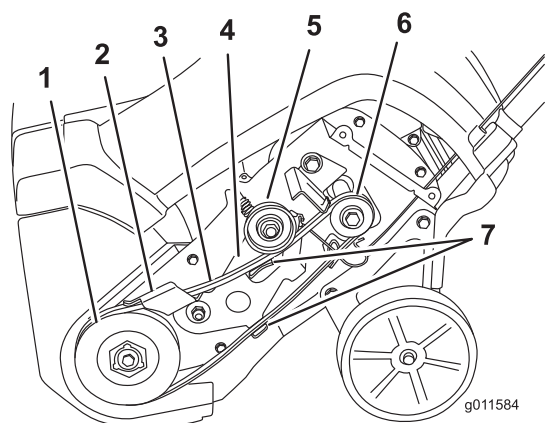


Figure 32

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Poulie de rotor | 5. Poulie de tension |
| 2. Frein du bras de tension | 6. Poulie de moteur |
| 3. Courroie d'entraînement | 7. Languettes sur le bras de tension |
| 4. Bras de tension | |

7. Montez le couvercle de la courroie d'entraînement avec les fixations retirées à l'opération 1.

Remisage

Remisage de la machine

⚠ ATTENTION

- Les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables, explosives et dangereuses à respirer. Si vous rangez la machine dans un local où se trouve une flamme nue, les vapeurs de carburant peuvent s'enflammer et provoquer une explosion.
- Ne rangez pas la machine dans une partie habitée de la maison, une cave ou tout autre endroit contenant des sources potentielles d'inflammation telles qu'une chaudière, un chauffe-eau, un séchoir à linge, etc.
- Ne basculez pas la machine en avant ou en arrière si le réservoir contient du carburant, car il pourrait s'échapper.
- Ne remisez pas la machine en appui sur le guidon posé au sol, car de l'huile s'écoulerait dans le cylindre du moteur et sur le sol, et le moteur ne pourrait plus démarrer ni fonctionner.

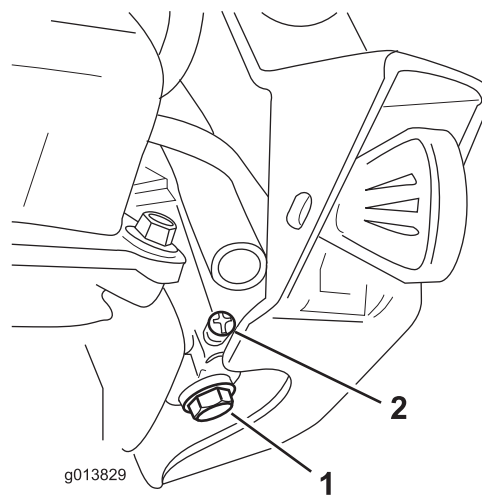


Figure 33

1. Boulon de cuve de carburateur – ne pas le retirer
2. Petite vis sur le carburateur

- C. Attendez quelques minutes que la vidange soit terminée, puis remettez le bouchon de carburant et serrez la petite vis sur le carburateur.

Remarque: Serrez la vis du carburateur avec un tournevis cruciforme. Ne serrez pas la vis excessivement pour ne pas arracher les filets et provoquer une fuite.

1. Lors du dernier plein de la saison, ajoutez un stabilisateur au carburant neuf selon les instructions du constructeur du moteur.
 2. Faites tourner le moteur 10 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
 3. Vidangez l'huile moteur quand le moteur est encore chaud. Voir [Vidange de l'huile moteur \(page 16\)](#).
 4. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur avant d'effectuer la procédure suivante :
 - A. Desserrez le bouchon du réservoir de carburant.
 - B. Dévissez, mais ne retirez pas, la petite vis sur le côté de la cuve du carburateur (Figure 33) jusqu'à ce que le carburant commence à s'écouler par le carburateur. Vidangez le carburant dans un bidon homologué.
- Important:** Ne retirez pas le boulon de la cuve de carburateur au fond du carburateur.
5. Débarrassez-vous correctement du carburant inutilisé. Recyclez-le conformément à la réglementation locale ou utilisez-le dans une voiture.
 6. Déposez la bougie.
 7. Injectez 2 cuillères à café d'huile dans l'ouverture laissée par la bougie.
 8. Mettez la bougie en place et serrez-la à la main à un couple de 27 à 30 N·m (20 à 22 pi·lb).
 9. La clé de contact étant en position ARRÊT, tirez lentement la poignée du lanceur afin de répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.
 10. Enlevez la clé de contact du cordon et rangez-la en lieu sûr.
 11. Nettoyez la machine.
 12. Retouchez les surfaces écaillées avec une peinture en vente chez un dépositaire-réparateur agréé. Poncez les zones abîmées avant de les peindre et utilisez un produit anti-rouille pour prévenir la corrosion.
 13. Resserrez toutes les fixations qui en ont besoin. Réparez ou remplacez les pièces endommagées.
 14. Couvrez la machine et rangez-la dans un endroit propre et sec, hors de la portée des enfants. Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine dans un local fermé.



Déclaration de garantie de conformité à la réglementation sur le contrôle des émissions

Pour les États-Unis, la Californie et le Canada



Droits et obligations en vertu de la garantie

La direction californienne des ressources atmosphériques (CARB), l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et The Toro Company ont le plaisir de vous présenter la garantie du système antipollution dont bénéficie votre petit moteur/équipement non routier année-modèle 2017–2018. Les moteurs de petite cylindrée/équipements non routiers utilisés en Californie et aux États-Unis, doivent être conçus, construits et certifiés pour satisfaire à des normes anti-smog strictes. The Toro Company garantit le système antipollution de votre moteur de petite cylindrée/équipements non routiers pour la durée mentionnée ci-dessous, sauf en cas d'usage abusif, de mauvais traitement ou de mauvais entretien du moteur/de l'équipement.

Votre système antipollution peut inclure des pièces telles que le carburateur, le système d'injection de carburant, le système d'allumage, le catalyseur, les réservoirs, canalisations et bouchons de carburant, les soupapes, cartouches absorbantes des vapeurs d'essence, filtres, flexibles de vapeur, colliers de serrage, raccords et autres composants connexes du système antipollution.

Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, The Toro Company s'engage à réparer votre moteur de petite cylindrée/équipements non routiers gratuitement, frais de diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

Garantie du fabricant

Ce système antipollution est garanti deux ans ou pour la durée de la garantie Toro, selon l'échéance la plus longue. Toute pièce du système antipollution de votre moteur/équipement qui s'avère défectueuse sera réparée ou remplacée par The Toro Company.

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire d'un moteur de petite cylindrée non routier, vous devez effectuer les entretiens nécessaires énoncés dans le *manuel de l'utilisateur*. Nous vous conseillons de conserver tous les reçus relatifs à l'entretien de votre moteur de petite cylindrée/équipement non routier, mais nous ne pouvons réfuter la garantie simplement pour non présentation des reçus.

En tant que propriétaire de moteurs de petite cylindrée/équipements non routiers, vous devez néanmoins être informé que nous pourrions éventuellement refuser d'appliquer la garantie en cas de panne des moteurs de petite cylindrée/équipements non routiers ou de toute pièce causée par un usage abusif, un mauvais traitement ou un mauvais entretien, ou encore des modifications non agréées.

Vous êtes dans l'obligation de confier votre moteur de petite cylindrée/équipement non routier à un centre de réparation ou un réparateur agréé dès qu'un problème se présente. Les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées le plus rapidement possible, dans un délai de trente (30) jours.

Pour tous renseignements concernant la couverture de garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
1-888-384-9939 (aux États-Unis et au Canada)
envoyez un courriel au Service client à : www.toro.com

Garantie générale du système antipollution

The Toro Company garantit au propriétaire d'origine et à chaque acheteur ultérieur que le moteur de petite cylindrée/équipement non routier est :

- Conçu, construit et certifié en conformité avec toutes les lois en vigueur en matière d'émissions; et
- Exempt de tout défaut de matériau ou vice de fabrication susceptible de causer la défaillance d'une pièce garantie; et
- En tous égards identique aux pièces décrites dans la demande de certification.

La période de garantie commence à la date de réception du petit moteur/équipement non routier par le dernier acheteur. La période de garantie est égale à deux ans ou à la durée de la garantie Toro, selon l'échéance la plus longue.

Sous réserve de certaines conditions et exclusions énoncées ci-après, la garantie des pièces liées au système antipollution se présente comme suit :

1. Toute pièce sous garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans le cadre de l'entretien courant, tel que stipulé dans les instructions écrites fournies, est couverte pour la période de garantie stipulée ci-dessus. En cas de défaillance de la pièce pendant la période de garantie, cette dernière sera réparée ou remplacée par The Toro Company. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie sera couverte pour la durée de garantie restante.
2. Toute pièce sous garantie dont seul le contrôle régulier est stipulé dans les instructions écrites fournies, est couverte pour la période de garantie stipulée ci-dessus. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie sera couverte pour la durée de garantie restante.
3. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant, tel que stipulé dans les instructions écrites, sont couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. En cas de défaillance de la pièce avant le premier remplacement prévu, cette dernière sera réparée ou remplacée par The Toro Company. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie bénéficiera d'une garantie égale à la durée restante avant le premier remplacement prévu.
4. Les réparations ou remplacements des pièces couvertes aux termes de la présente garantie doivent être effectués à titre gracieux par un dépositaire-réparateur agréé.
5. Les entretiens ou réparations au titre de la garantie seront proposés par tous les dépositaires-réparateurs agréés pour l'entretien des moteurs ou équipements concernés.
6. Le propriétaire du petit moteur/équipement non routier ne sera pas tenu de payer les diagnostics effectués et directement associés au diagnostic d'une pièce défectueuse, sous garantie, liée au système antipollution, à condition que ledit diagnostic soit réalisé par un dépositaire-réparateur agréé.
7. The Toro Company est responsable des dommages occasionnés à d'autres composants du moteur/de l'équipement par la panne d'une pièce sous garantie.
8. Durant toute la période de garantie des petits moteurs/équipements non routier telle que stipulée ci-dessus, The Toro Company disposera d'un stock suffisant de pièces sous garantie pour répondre à la demande anticipée pour ce type de pièces.
9. Des pièces de rechange agréées par le fabricant peuvent être utilisées pour les entretiens et réparations sous garantie et doivent être fournies gracieusement. Une telle utilisation ne limitera pas l'obligation de garantie de The Toro Company.
10. L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées non agréées par The Toro Company n'est pas autorisée. L'utilisation par l'acheteur de pièces ajoutées

ou modifiées et non agréées constituera un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie. The Toro Company ne sera pas tenue de couvrir les pannes des pièces sous garantie causées par l'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées et non agréées.

Pièces couvertes par la garantie

Les pièces suivantes du système antipollution sont couvertes par la garantie dans la mesure où ces pièces étaient présentes sur le moteur/l'équipement Toro et/ou le système d'alimentation fourni par Toro :

1. Pièces du circuit d'alimentation
 - Carburateur et organes internes
 - Système d'enrichissement pour démarrage à froid (amorçeur ou starter)
 - Pompe à carburant
 - Conduites d'alimentation, raccords et colliers
 - Réservoir de carburant, bouchon et attache
 - Cartouche de charbon actif
2. Système d'admission d'air
 - Filtre à air
 - Collecteur d'admission
 - Évent et conduit(s) de recyclage des gaz du carter
 - Conduite de purge et raccords
3. Circuit d'allumage
 - Bougie(s) d'allumage et fil(s)
 - Circuit d'allumage par magnéto
4. Système d'échappement catalytique
 - Convertisseur catalytique
 - Collecteur d'échappement
 - Système d'injection d'air et soupape(s)
5. Composants divers utilisés dans le système antipollution
 - Valves, contacteurs et tringleries
 - Connecteurs, raccords et supports



La garantie Toro et la garantie de démarrage Toro de 2 ans relative aux moteurs GTS

Une garantie intégrale de deux ans (garantie limitée de 45 jours pour usage commercial)

Power Clear
Souffleuses à neige monophasées

Garantie de démarrage Toro

The Toro Company et sa filiale Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, garantissent conjointement le démarrage de votre moteur Toro GTS (Guaranteed to Start) dès le premier ou le deuxième essai, s'il est utilisé à des fins résidentielles normales*, pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat d'origine, dans la mesure où vous aurez effectué les entretiens courants requis. Nous nous engageons sinon à le réparer gratuitement. La garantie de démarrage GTS ne s'applique pas pour l'usage commercial.

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

La garantie intégrale Toro

The Toro Company et sa filiale Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement à réparer le produit Toro mentionné ci-dessous utilisé à des fins résidentielles normales* s'il présente un défaut de fabrication ou cesse de fonctionner suite à la défaillance d'un composant pendant la période indiquée ci-dessous.

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

Durées de la garantie à partir de la date d'achat d'origine :

Produits	Période de garantie
Souffleuse à neige Power Clear et accessoires	2 ans

Garantie limitée pour usage commercial

Les produits Toro à moteur à essence utilisés à des fins commerciales, par des institutions ou donnés en location sont couverts contre tout défaut de fabrication ou de matériau pendant une période de 45 jours. Les défaillances de composants dues à une usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie.

Comment faire intervenir la garantie

Si vous pensez que votre produit Toro présente un vice de matériau ou de fabrication, procédez comme suit :

1. Demandez à un dépositaire-réparateur Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web à www.toro.com. Vous pouvez aussi appeler les numéros indiqués au point 3 pour consulter notre système permanent de localisation des dépositaires.
2. Lorsque vous vous rendez chez le dépositaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu). Le dépositaire-réparateur diagnostiquera le problème et déterminera s'il est couvert par la garantie.
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre dépositaire-réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Warranty Company
Customer Care Department, RLC Division
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
Numéro vert : 866-336-5205 (aux États-Unis)
Numéro vert : 866-854-9033 (au Canada)

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un dépositaire-réparateur.

Ce que la garantie ne couvre pas

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution et du moteur pour certains produits. Cette garantie expresse ne couvre pas :

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer l'information de garantie, adressez-vous à Toro Warranty Company.

Droits des consommateurs australiens : Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur dépositaire Toro local.

*L'usage résidentiel normal désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre domicile. L'utilisation dans plusieurs lieux ou par des institutions ou la location est considérée comme un usage commercial, couvert par la garantie commerciale.

- Les frais normaux d'entretien ou de remplacement de pièces d'usure telles que pales de rotor (palettes), lames racleuses, courroies, carburant, lubrifiants, vidanges d'huile, bougies, ampoules, réglages de câble/tringlerie ou des freins.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif, ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.
- Tout dommage dû à un usage abusif, à un mauvais traitement ou à des accidents.
- Les réparations ou tentatives de réparation par quiconque autre qu'un dépositaire-réparateur Toro agréé.
- Les réparations requises en raison du non respect de la procédure recommandée relative au carburant (consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de détails)
 - La décontamination du système d'alimentation n'est pas couverte.
 - L'utilisation de carburant trop ancien (vieux de plus d'un mois) ou de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol ou plus de 15 % de MTBE
 - L'omission de la vidange du système d'alimentation avant toute période de non utilisation de plus d'un mois.
- Les réparations ou réglages nécessaires pour corriger les problèmes de démarrage causés par :
 - Le non respect des procédures d'entretien correctes
 - Les dommages subis par la vis sans fin ou les ailettes de la souffeuse à neige qui percutent un obstacle
 - La contamination du circuit d'alimentation
 - L'emploi du mauvais carburant (reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* en cas de doute)
 - L'omission de la vidange du système d'alimentation avant toute période de non utilisation de plus d'un mois.
- Certaines conditions de démarrage exigent un ou plusieurs essais, notamment :
 - Le premier démarrage après une période de non utilisation de plus de trois mois ou après le remisage saisonnier
 - Le non respect des procédures de démarrage
 - Le démarrage à des températures égales ou inférieures à -23 °C (-10 °F)

Si vous avez des difficultés à démarrer le moteur, vérifiez dans le *Manuel de l'utilisateur* que vous suivez bien les procédures de démarrage correctes. Vous éviterez peut-être ainsi une visite inutile chez le réparateur.

Conditions générales

Toutes les réparations couvertes par les présentes garanties doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro. La réparation par un réparateur Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par ces garanties, 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 états ou pays, et peut donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.