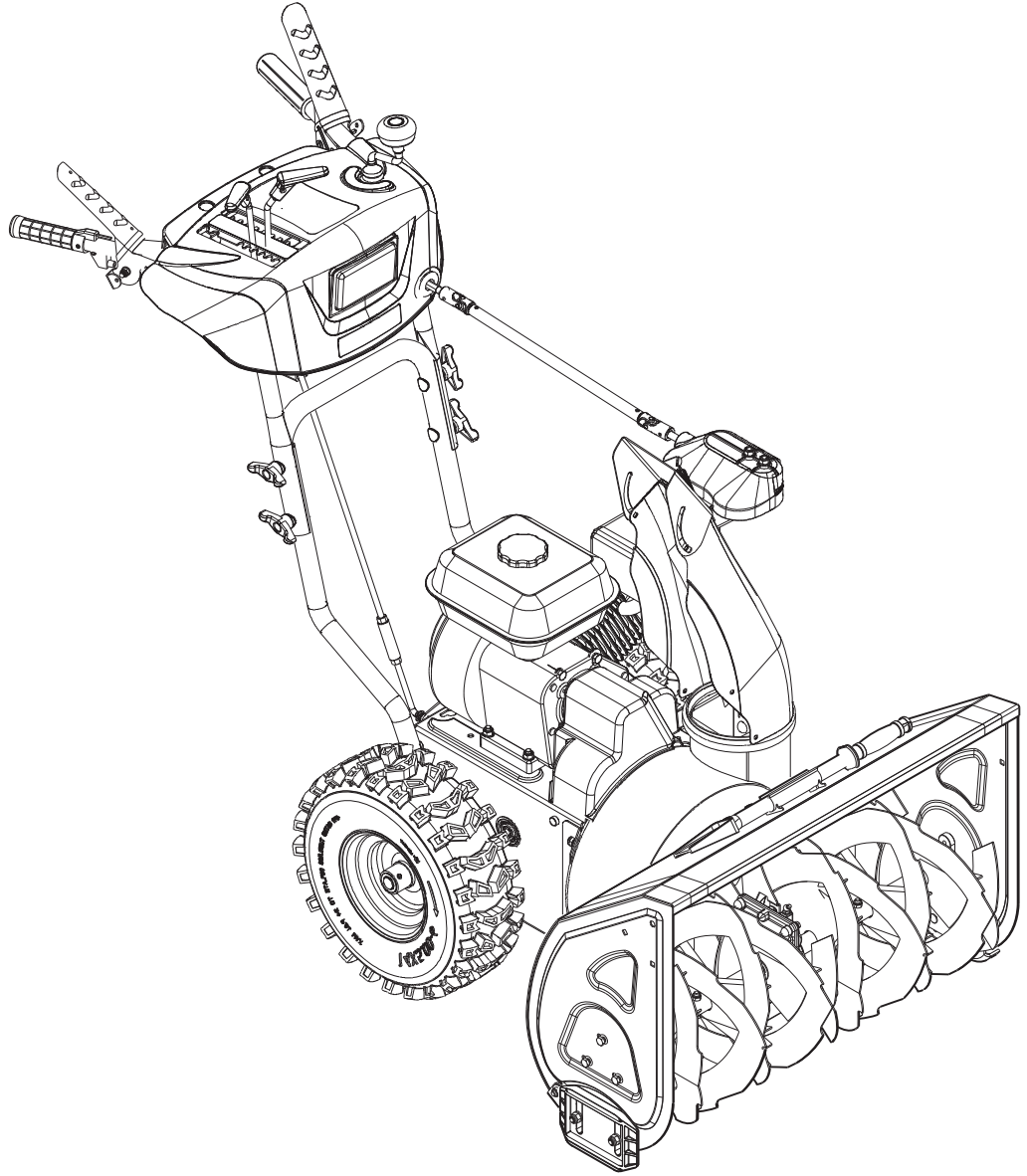


en **Operator's Manual** - Dual Stage Snowthrower

es **Manual del operador** - Lanzanieve de dos etapas

fr **Manuel de l'utilisateur** - Souffleuse à neige à deux phases



Manual Contents:

General Information.....	2
Operator Safety.....	2
Features and Controls.....	4
Operation.....	5
Maintenance and Adjustments.....	12
Storage.....	16
Troubleshooting.....	17
Specifications.....	18

General Information

For additional information, refer to the *Customer Contact Guide* included with the unit.

The illustrations in this document are representative. Your unit might look different from the images shown. *LEFT* and *RIGHT* are referenced from the operator's position.

The use of Important and Note in the text shows clarifications, exceptions, or alternatives to the procedures.

All language translations of this document derive from the initial English source file.



Recycle all packaging, used oil, and batteries according to applicable government regulations.

Operator Safety

Save these instructions

Save these instructions for future reference. This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with the product and how to avoid them. It also contains important instructions that must be obeyed during the initial set-up, operation, and maintenance of the product.

The snowthrower is designed and intended only for snow removal from hard-surfaces, ground-level walkways, and driveways. It is not intended for any other purpose.

It is important that you read and understand these instructions before you attempt to start or operate this equipment.

Be thoroughly familiar with the controls and the correct use of the snowthrower.

Know how to stop the unit and disengage the controls quickly.

Safety Alert Symbol and Signal Words

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

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

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

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

NOTICE indicates information considered important but not hazard-related.

Snowthrower Hazard Symbols

	Safety information about hazards that can result in personal injury.		Read and understand the Operator's Manual before you operate or service the unit.
	Amputation hazard - rotating impeller.		Remove the key, and read the Operator's Manual before you service the unit.
	Amputation hazard - rotating impeller		Amputation hazard - rotating auger
	Amputation hazard - do not touch moving parts.		Thrown objects hazard
	Fire hazard		Explosion hazard
	Shock hazard		Toxic fume hazard
	Hot surface hazard		Kickback hazard
	Keep a safe distance		Keep children away
	Wear safety glasses	---	---

Safety Messages

WARNING

This product can expose you to chemicals including gasoline engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.go.

DANGER

This snowthrower is capable of amputating hands and feet, and throwing objects. Read and obey all the safety instructions in this manual. Failure to do so could result in death or serious injury. Hand contact with the rotating auger inside the discharge chute is the most common cause of injury associated with snowthrowers.

WARNING

Read, understand, and obey all the instructions on the snowthrower and in the Operator's Manual before you operate this unit. Failure to obey the safety instructions in this manual could result in death or serious injury.

- Only let operators who are responsible, trained, familiar with the instructions and physically capable to operate the machine.

WARNING

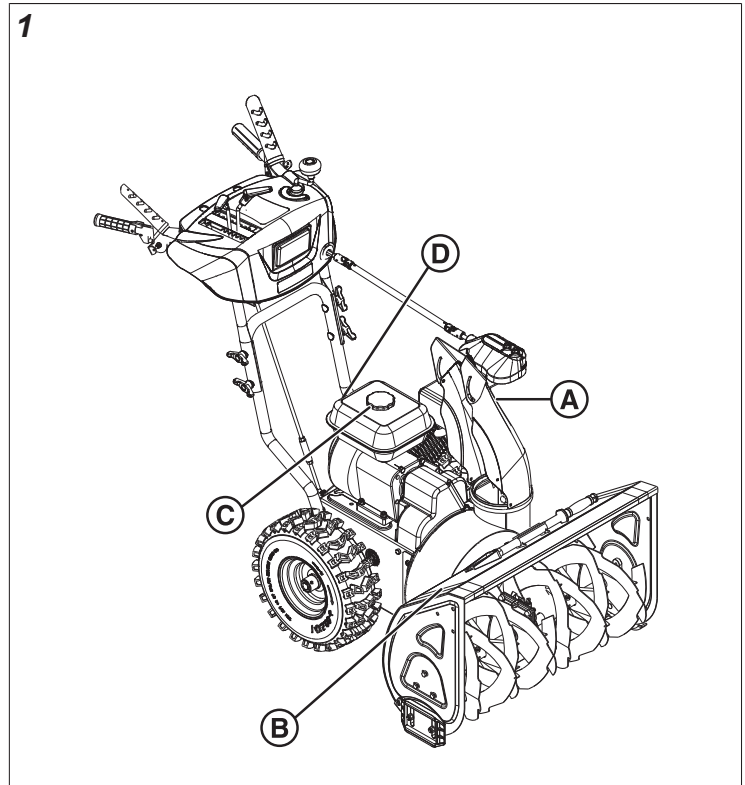
Always wear safety glasses or eye shields during operation or while performing an adjustment or repair to protect eyes from foreign objects that may be thrown from the machine.


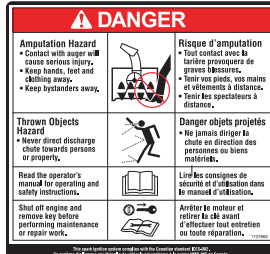

U.S.A. Models: It is a violation of California Public Resource Code Section 4442 to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

Safety Decals

Before you operate the unit, read the safety decals. Compare Figure 1 to the decals shown in table that follows. The cautions and warnings are for your safety. To avoid personal injury or damage to the unit, understand and obey the safety decals.

IMPORTANT: If the safety decals become worn or damaged, and cannot be read, order replacement decals from your local dealer.



A	
B	
C	

WARNING/ AVERTISSEMENT



Read and follow Operating Instructions before running engine.

Lire et suivre le mode d'emploi avant de faire tourner le moteur.



Gasoline is flammable. Allow engine to cool at least 2 minutes before refueling.

L'essence est inflammable. Laisser refroidir le moteur pendant au moins 2 minutes avant de faire le plein.



Engines emit carbon monoxide, DO NOT run in enclosed area.

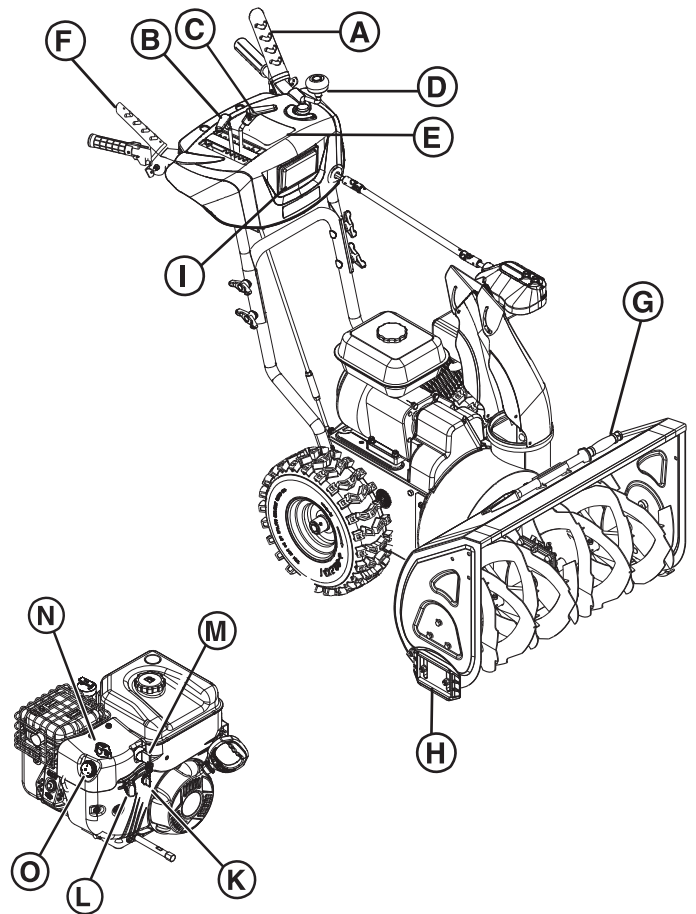
Les moteurs émettent du monoxyde de carbone. NE PAS faire tourner le moteur dans des espaces clos.



Muffler area temperature may exceed 150°F. Do not touch hot parts.

Autour du silencieux, la température peut dépasser 150° F. Ne pas toucher des pièces chaudes.

2

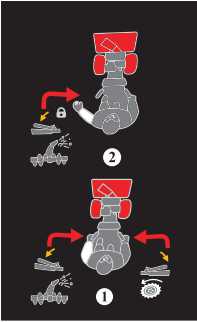

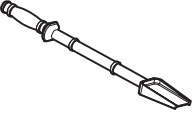
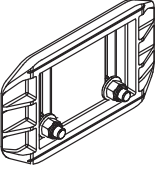
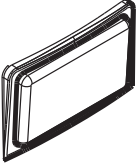



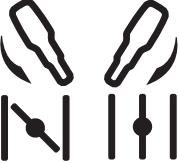



Features and Controls

Make sure that the callout letters in Figure 2 agree with the features and controls in the table that follows.

Control Symbols and Meanings

A		Auger Control Lever
B		Speed Selector Lever
C		Deflector Control - (In-Dash)
D		Chute Rotation Crank - (In-Dash)

E		Free Hand™ Feature
F		Traction Control Lever
G		Clean-Out Tool
H		Skid Shoes
I		Headlight
K		Fuel Shut-Off Valve (if equipped)
L		Throttle Control (if equipped)
M		ON/OFF Switch
N		Choke CLOSED / Choke OPEN

O		Primer Button
---	--	---------------

Operation

WARNING

This snowthrower is only as safe as the operator. If it is misused, or not maintained correctly, it can be dangerous. Remember you are responsible for your safety and those around you.

- When leaving the operating position always disengage the auger, STOP the engine, and remove the key. DO NOT leave a running machine unattended.
- DO NOT operate the snowthrower without the correct guards, and other safety protective devices in place and working.
- Be careful when you operate the unit on gravel driveways, walkways, or roads. Stay alert for hidden hazards or traffic.
- DO NOT operate the snowthrower without good visibility or light. Always be sure of your footing, and keep a firm hold on the handles. Walk; never run.
- Be careful to avoid slipping or falling, especially when you operate the snowthrower in reverse.
- Be careful when you operate the snowthrower on slopes.
- If you strike a foreign object, stop the engine, remove the wire from the spark plug, thoroughly inspect the snowthrower for damage, and repair the damage before you start and operate the snowthrower.
- DO NOT operate the equipment without wearing adequate winter garments. Avoid loose fitting clothing that can get caught in moving parts. Wear footwear that will improve footing on slippery surfaces.
- DO NOT touch a hot muffler or engine. Let the muffler and engine cylinder to cool before touching.

Operating Area

1. Identify the walkways and driveways where you plan to operate the snowthrower.
2. Make sure that the area is free of debris or objects that the auger could pick-up and throw from the chute.

WARNING

This machine is capable of throwing objects that could injure bystanders or cause damage to buildings.

3. Before you start the engine, move the snowthrower outdoors and away from windows and doors.



WARNING

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

- Start and operate the engine outdoors.
- Do not operate the engine in an enclosed area, even if doors or windows are open.

4. Make sure that the operating area is clear of bystanders, especially children.



WARNING

This snowthrower is capable of amputating hands and feet, and throwing objects. Read and obey the safety instructions in this manual. Failure to do so could result in death or serious injury.

- Keep children out of the area during operation.
- Children are often attracted to the equipment. Be mindful of all persons present.
- Be alert and turn the unit off if bystanders enter the area.
- Use extra care when you approach blind corners, shrubs, trees, or other objects that can obscure vision.

Engine

Oil Recommendations

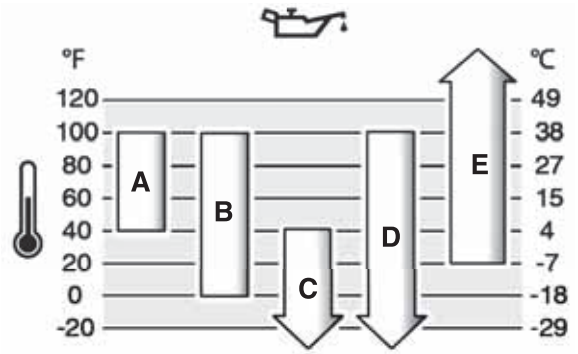
Oil Capacity: See the *Specifications* section.

NOTICE

This engine was shipped without oil. Equipment manufacturers or dealers may have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure to check the oil level and add oil as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

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

Outdoor temperatures determine the correct oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected. Engines on most outdoor power equipment operate well with 5W-30 Synthetic oil. For equipment operated in hot temperatures, Vanguard® 15W-50 Synthetic oil gives the best protection.



A	SAE 30 - Below 40 °F (4 °C) the use of SAE 30 will result in hard starting.
B	10W-30 - Above 80 °F (27 °C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption. Check the oil level frequently.
C	5W-30
D	Synthetic 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

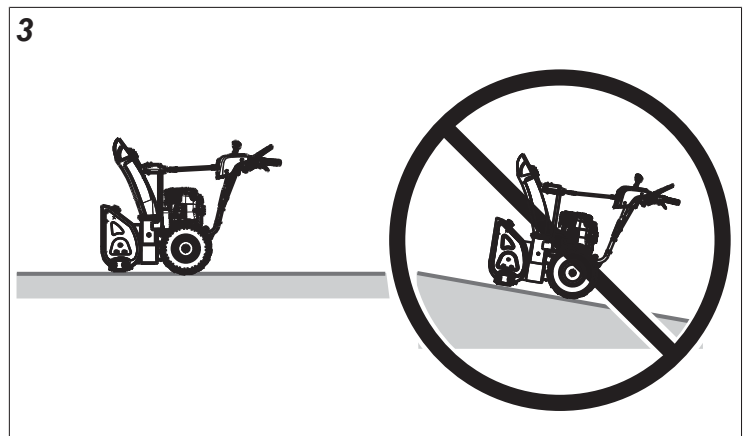
Check and Add Oil

NOTICE

Some engines are shipped with or without oil. Always make sure that the engine has oil. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be included under the warranty.

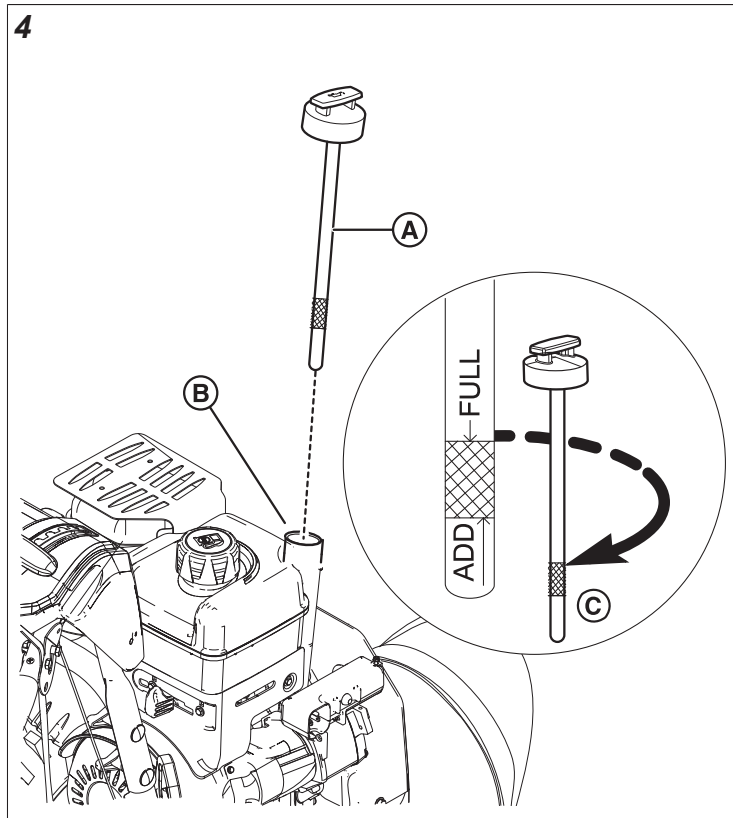
Use Synthetic **5W-30** Warranty Certified oil for best performance. Other high-quality detergent oils are permitted if classified for service SG, SH, SJ or higher. Do not use additives.

1. Put the unit on a level surface (Figure 3).



2. Clean the oil fill area.
3. Remove the dipstick (A, Figure 4). Use a clean cloth to remove oil from dipstick.
4. Install the dipstick, and check the oil level. Make sure that the oil level is at the top of the FULL indicator (C).
5. If the oil level is below the FULL indicator, carefully add oil into the engine oil fill tube (B). DO NOT add too much oil in the oil tube.
6. Wait one minute. Check the oil level again.

- When the oil level touches the top of the FULL indicator, install and tighten the dipstick.



Fuel Recommendations

Fuel must meet these requirements:

- Clean, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane / 87 AKI (91 RON). See *High Altitude Requirements*.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol).

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

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

High Altitude Requirements

- At altitudes over 5,000 feet (1,524 meters), a minimum 85 octane / 85 AKI (89 RON) gasoline is acceptable.
- For carbureted engines, high altitude adjustment is required to remain emissions compliant. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. Contact an Authorized Service Dealer for high altitude adjustment information.

- Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude adjustment is not recommended.
- For Electronic Fuel Injection (EFI) engines, high altitude adjustment is not necessary.

Add Fuel

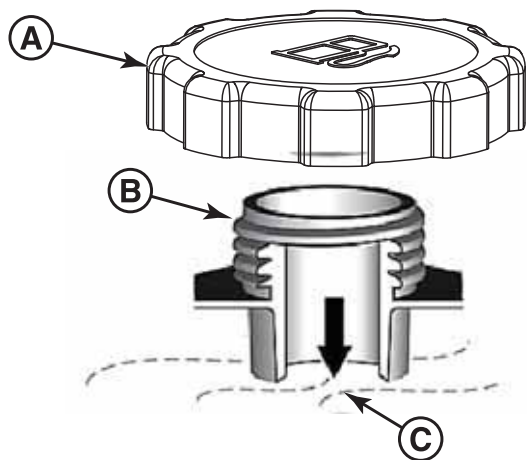


Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Always handle fuel with extreme care. Failure to obey these safety instructions can cause fire or explosion, which could result in severe burns or death.

When Adding Fuel

- Stop the engine and let the engine cool at least 3 minutes before you remove the fuel cap.
 - Extinguish cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
 - Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
 - Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
 - Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
 - Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
 - If fuel spills, wait until it evaporates before you start the engine. DO NOT create other ignition sources.
 - Use only an approved fuel container.
- Remove unwanted material from the fuel cap area.
 - Remove the fuel cap (A, Figure 5).
 - Fill the fuel tank (B) with fuel. DO NOT fill above the bottom of the fuel tank neck (C).
 - Install the fuel cap.

5



Start the Engine



WARNING
 Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Always handle fuel with extreme care. Failure to obey these safety instructions can cause a fire or explosion which could result in severe burns or death.

- Make sure that spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner (if equipped) are installed correctly.
- Do not crank the engine without the spark plug.
- Do not use pressurized starting fluids because their vapors are flammable.
- Do not over-prime the engine. Read *Start the Engine* instructions in this manual.
- If the engine floods, set the choke to the OPEN/RUN position, move the throttle to FAST position, and crank the engine until it starts.

1. Make sure the auger control (J, Figure 6) and traction control (K) are disengaged.
2. Turn the fuel shut-off valve (A) (if equipped) to the OPEN position.
3. Move the throttle control lever (B) (if equipped) to the FAST position.
4. Turn the ignition key (C) to the ON position or push in the Push/Pull key.
5. Turn the choke control (D) to the CLOSED position.

Note: The choke and primer are usually not needed to start a warm engine.

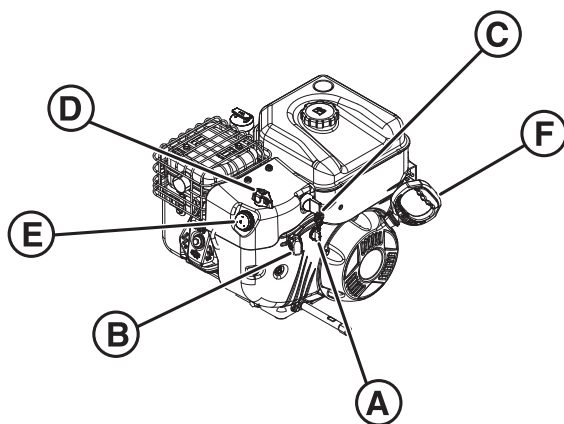
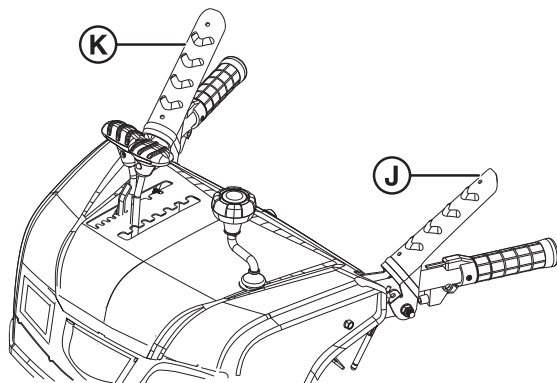
6. Push the primer button (E) two times.

7. On rewind start models, hold the starter cord handle (F) tightly. Pull the handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly.



WARNING
 Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

6



8. On electric start models, connect an extension cord, if included, to the starter box (H, Figure 7), and then to the wall receptacle. Push the starter box button (I). After the engine starts, disconnect the extension cord from the wall receptacle and then from the starter box.

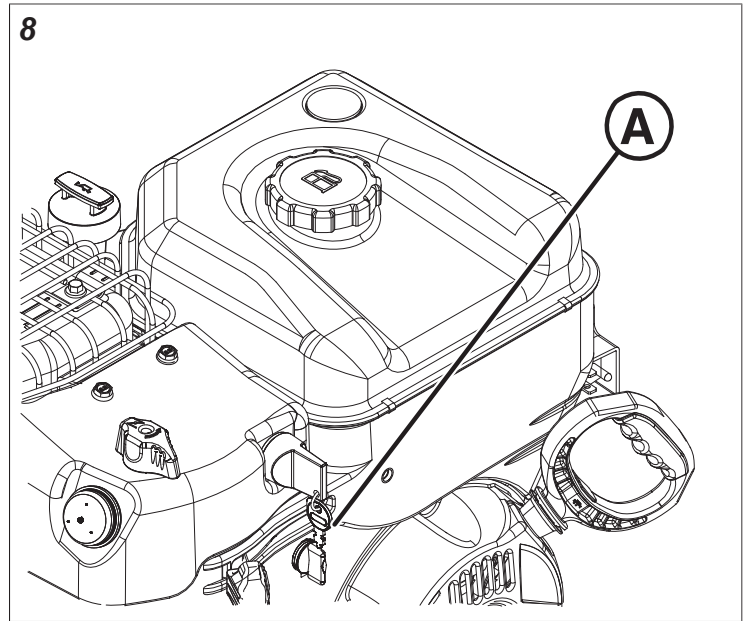
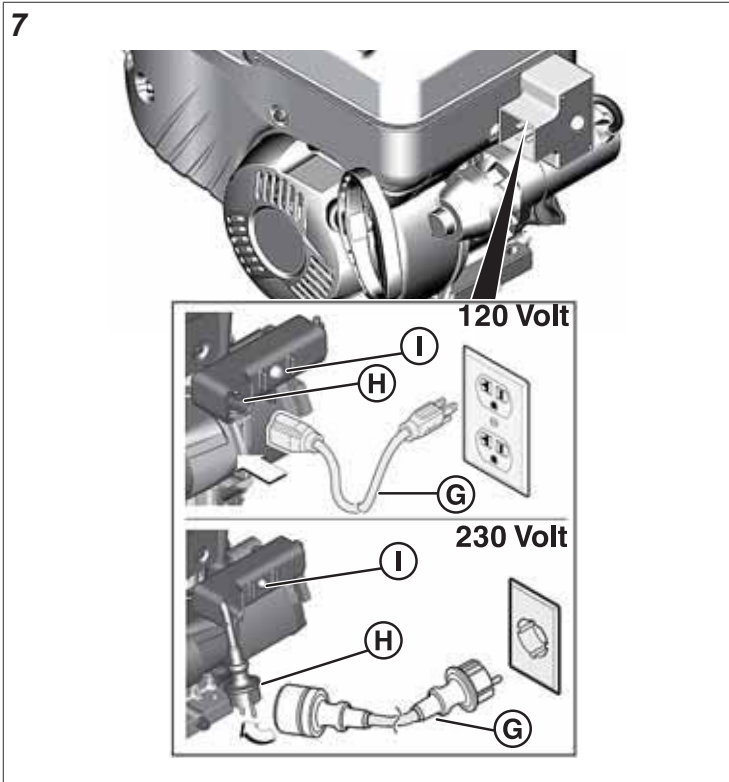


WARNING
 Damaged or non-grounded power cords could cause electric shock. Electric shock could cause severe burns or death.

- Use only a three-conductor power cord that is correctly grounded to the power source.

- If the extension cord is damaged, it must be replaced.

Note: To extend the life of the starter, use short, start cycles at a maximum of five seconds. Wait one minute between start attempts.



9. Let the engine warm for several minutes. Gradually move the choke control (D) to the OPEN position.

Stop the Engine

1. Turn the ignition key (A, Figure 8) to the OFF position. Remove the ignition key or the Push /Pull key, if equipped.
2. Keep the key in a safe location out of the reach of children. The engine cannot start without the key.

Adjust the Discharge Chute and Deflector

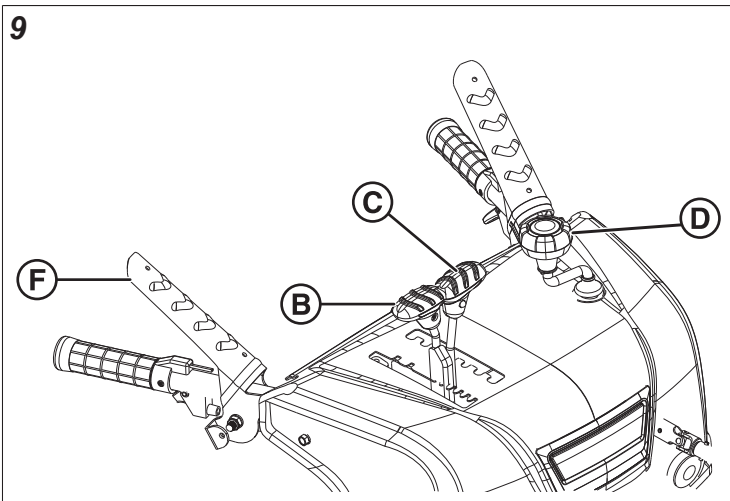


WARNING

Ice, gravel, or other unintended objects can be picked up by the auger and thrown from the chute with force. Objects thrown from the chute could cause death, serious injury, or property damage.

- Always be aware of the direction the snow is being thrown.
1. Turn the chute rotation crank (D, Figure 9) to set the direction of the discharge chute.
 2. Use the deflector wing knob (C) to move the deflector up or down. Raise the deflector to throw snow farther.
 3. Use the speed control lever (B) to select the forward or reverse drive speed. Use lower speeds to remove wet, heavy snow. Use higher speeds for light snow.

Note: Make sure to release the traction control lever (F) before you change speeds.



2. Select a lower number for heavy snow, a middle number for light snow, and a higher number to transport the snowthrower.
3. Push and hold down the traction control lever (F).
4. To move the snowthrower in reverse, set the speed control lever to R1 or R2.
5. Push and hold down the traction control lever.
6. To stop the snowthrower, release the traction control lever. The unit will stop immediately.
 - If the unit does not stop, adjust the control cable. See *Adjust the Traction Control Cable*.
 - If the unit still does not stop, see an Authorized Service Dealer.

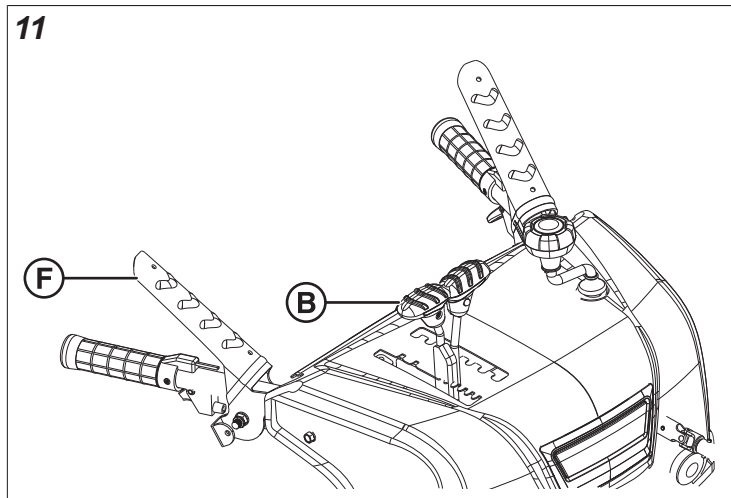
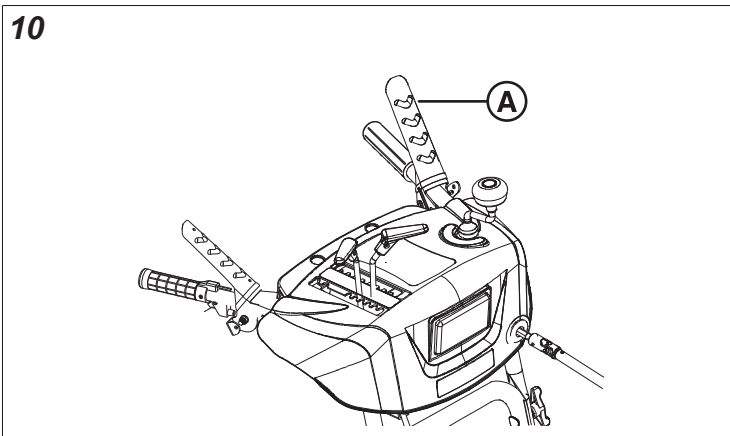
Note: If you remove snow at too fast of a rate, it will overload the machine capacity.

Engage the Auger and Impeller



The snowthrower contains a rotating auger and impeller that throws snow. Fingers or feet can quickly become caught in the rotating auger or impeller, which can result in traumatic amputation or severe laceration.

1. Push and hold down the auger control lever (A, Figure 10) to engage the auger and impeller.
2. Release the auger control lever to disengage the auger and impeller.
 - If the auger and impeller does not stop in five seconds adjust the control cable. See *Adjust the Auger and Impeller Control Cables*.
 - If the auger and impeller still does NOT stop in five seconds, see an Authorized Service Dealer.



Use the Free Hand™ Feature

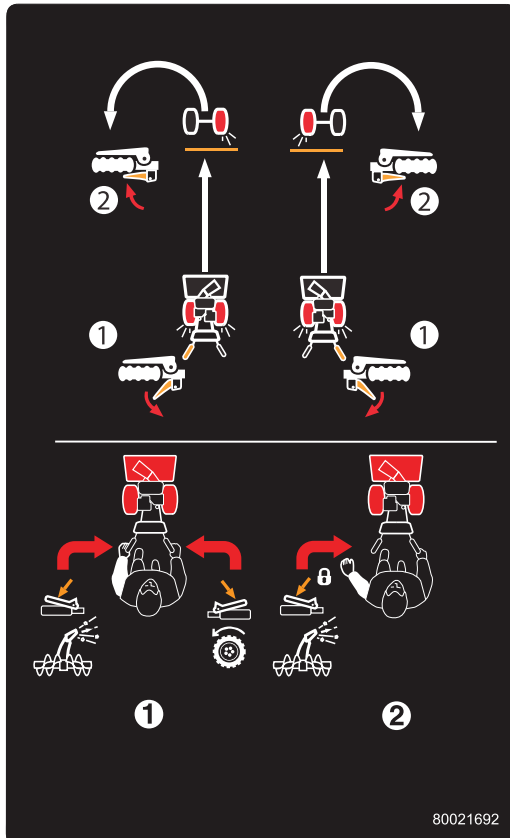
After the traction control and auger control is engaged, the operator can release the auger control lever to use other controls. If your model is equipped with this feature, it will have a decal (Figure 12) on the dash panel.

Engage the Drive Wheels

NOTICE DO NOT move the speed control lever while the traction control lever is engaged. This can result in damage to the drive system.

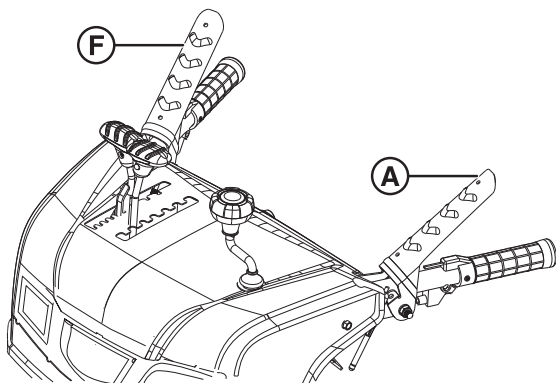
1. To move the snowthrower forward, set the speed control lever (B, Figure 11) to one of the forward positions.

12



1. Push down and hold the auger control lever (A, Figure 13).
2. Push down and hold the traction control lever (F).
3. Release the auger control lever so that the left hand can reach other controls. If the auger stops, see an Authorized Service Dealer.

13



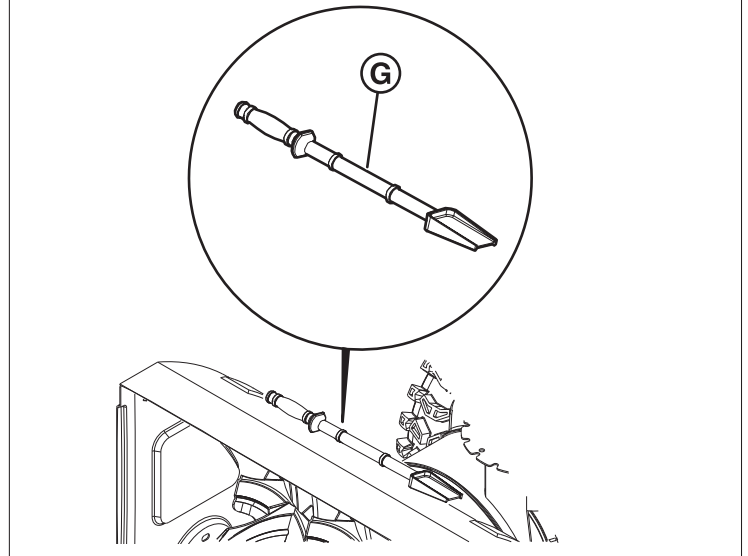
Clean a Clogged Discharge Chute



The rotating impeller in the discharge chute throws snow. Fingers can quickly become caught in the impeller and result in traumatic amputation or severe laceration. **DO NOT** use your hands to clean a clogged discharge chute! Always use a clean-out tool.

1. STOP the engine. Remove the ignition key or push/pull key.
2. Make sure that the impeller does not rotate.
3. Use a clean-out tool (G, Figure 14) to remove snow from the discharge chute. **DO NOT** use your hands to clean a clogged discharge chute!

14



Headlight

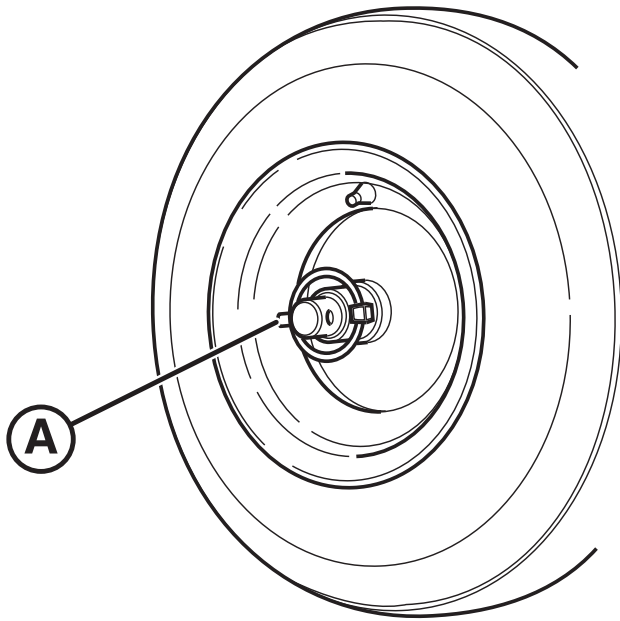
Some models are equipped with a headlight that illuminates the area in front of the snowthrower. When you START the engine, the headlight turns ON. There is no switch.

Use the Wheel Release - Lock Pins (if equipped)

When you move the unit to a different location, you can temporarily disengage one or two wheels from the drive axles.

1. Open the pull-ring (A, Figure 15) over the wheel hub.

15



2. Put the retaining pin through the outer hole in the axle and close the pull-ring over the axle.
3. Align the wheel hub and the inner axle hole, then install the retaining pin fully and close the pull-ring over the wheel hub. This engages the wheel and axle.

Maintenance and Adjustments

We recommend you contact an Authorized Service Dealer for all maintenance, adjustments, and servicing of the unit. The owner can do some routine maintenance tasks. Refer to the maintenance schedule and procedures that follow.

CAUTION

All the components used to build this product must remain installed for correct operation. Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not do as well, damage the unit, and result in injury.

WARNING

This snowthrower must be correctly maintained to ensure safe operation and performance. Failure to obey the safety instructions in this manual could result in death or serious injury.

- Before you do maintenance or repairs on the snowthrower, STOP the engine. Remove the ignition key or pull out the PUSH/PULL key.

Maintenance Schedule

First 5 Hours

Change the oil.

Before Each Use

- Check the engine oil level.

- Check the auger stop time.

After Each Use

Remove accumulated snow and slush to prevent freezing of the controls, wheels, discharge chute, and auger.

Every 25 Hours or Annually

- Check the scraper bar for wear.

- Change the engine oil.

- Check the snowthrower for loose hardware.

- Check the auger control cable adjustment.

- Check the muffler and muffler guard.

- Replace the spark plug (dealer service).

- Check the valve clearance* (dealer service).

* Not required unless problems are noted with engine performance.

Emissions Control

Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems can be serviced by a non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain “no charge” emissions control service, the work must be serviced by a factory authorized dealer.

Change the Engine Oil

Discard used oil correctly. Do not discard with household waste. Check with your local authorities, service center, or dealer for safe disposal or recycling facilities.

Use Synthetic 5W-30 Warranty Certified oil for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SG, SH, SJ or higher. Do not use any additives.

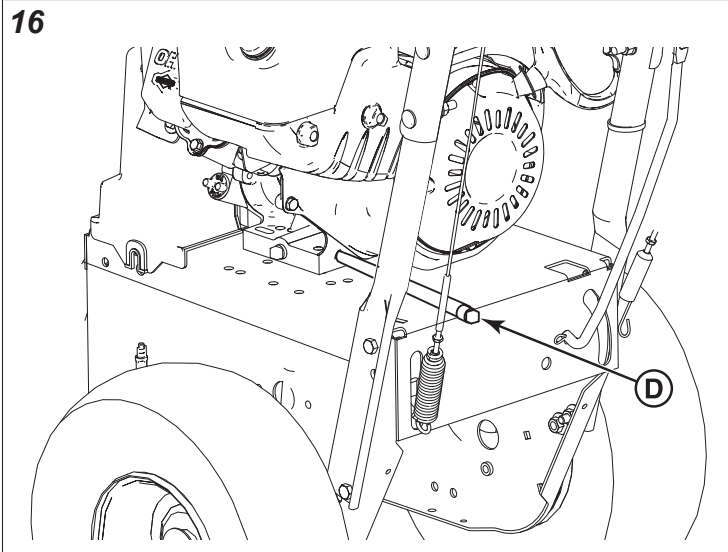
1. STOP the engine. Turn the ignition key to the OFF position.
2. Remove the ignition key, or pull out the Push/Pull key (if equipped).

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable, which could cause burns or fire that result in death or serious injury.

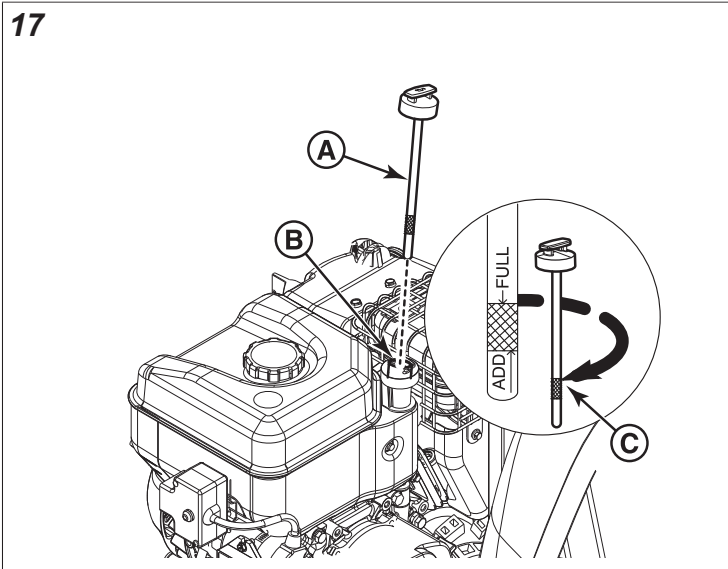
- When performing maintenance that requires the unit to be tipped, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.
3. Remove the oil drain plug (D, Figure 16). Tilt the snowthrower a small distance rearward. Drain the oil into an approved container.
 4. Install and tighten the oil drain plug.

16



5. Put the unit on a level surface.
6. Clean the oil fill area.
7. Remove the dipstick (A, Figure 17).

17



8. Slowly add oil into the oil fill tube (B). See Specifications for the oil capacity.
9. Wait one minute. Check the oil level again.
10. When the oil level touches the top of the full indicator (C), install and tighten the dipstick.

Adjust the Skid Shoe Height



This snowthrower contains a rotating auger that collects snow. Fingers can quickly become caught and can result in a traumatic amputation or a severe laceration.

- STOP the engine. Wait for all moving parts to stop. Remove the ignition key or push/pull key before maintenance or repairs.



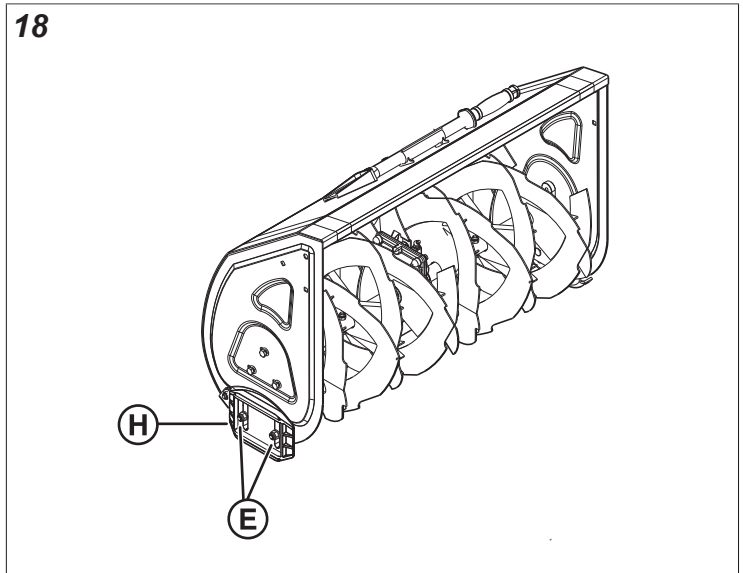
If hit by the auger or impeller, objects such as gravel, rocks, or other unwanted material can be thrown with sufficient force and cause personal injury, property damage, or damage to the snowthrower.

The skid shoes are on each side of the auger housing. They can be adjusted to increase or decrease the distance between the scraper bar and the surface to be cleared.

Set the skid shoes at the correct height to maintain ground clearance for the type of surface being cleared.

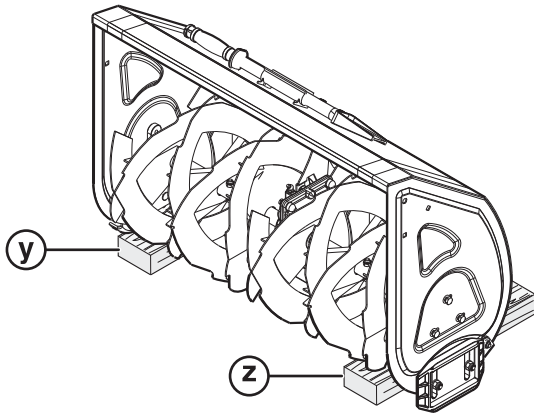
1. STOP the engine. Remove the ignition key or push/pull key.
2. Find the scraper bar clearance needed for the surface to be cleared.
 - To remove snow from hard surface areas, adjust the skid shoes up to lower the scraper bar closer to the surface.
 - To remove snow from gravel-covered or uneven surfaces, adjust the skid shoes down to raise the scraper bar further from the surface. This will help prevent rocks and other unwanted materials from being picked up and thrown by the auger and impeller.
3. Put the unit on a level surface.
4. Loosen the mounting nuts (E, Figure 18) on the skid shoe (H).

18



5. Under each end of the scraper bar, put a wooden block (y, z, Figure 19) of the same thickness at the desired clearance height.

19



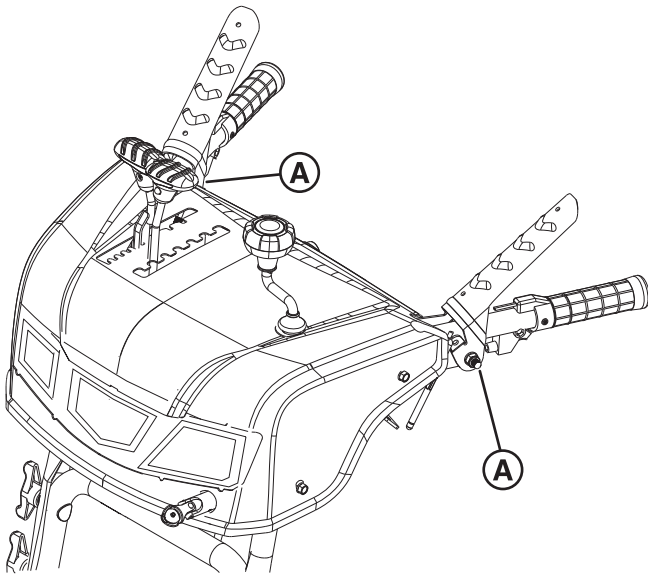
6. Make sure that each skid shoe firmly touches the surface. Then tighten the mounting nuts.

NOTICE To prevent contact with the auger, make sure that the mounting nuts are outside the auger housing.

Lubricate the Control Lever Linkage

Apply grease to the control lever linkage at the locations (A) as shown in Figure 20.

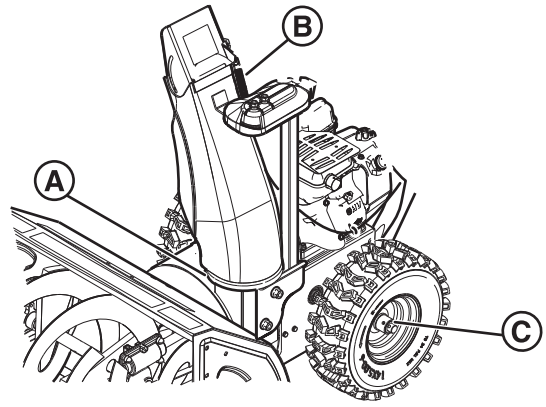
20



Lubricate the Discharge Chute, Deflector, and Wheel Axle

1. STOP the engine and remove the key.
2. Lubricate the discharge chute (A, Figure 21) with lithium grease.
3. Lubricate the deflector (B) with clean engine oil.
4. Lubricate the wheel axles (C) with lithium grease.

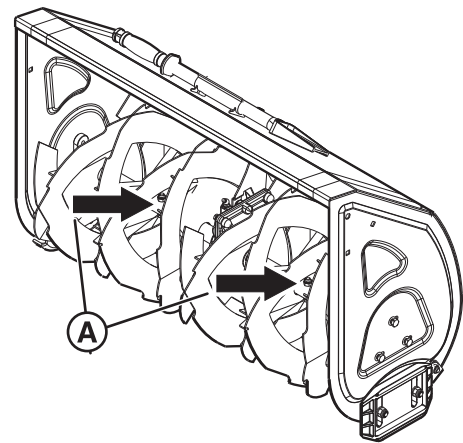
21



Lubricate the Auger Assembly

1. STOP the engine and remove the key.
2. Lubricate the auger shaft assembly (A, Figure 22) with grease at the grease fittings, (if equipped).

22



Lubricate the Hex Shaft and Gear

For friction drive systems only:

NOTICE Do not let grease or oil touch the rubber friction wheel or the disc drive plate. If grease or oil touches the friction wheel, replace it. Do not clean it. If grease or oil touches the disc drive plate, clean it thoroughly with an alcohol based solvent.

1. STOP the engine. Remove the ignition key or push/pull key.
2. Set the speed select lever to the first forward gear.

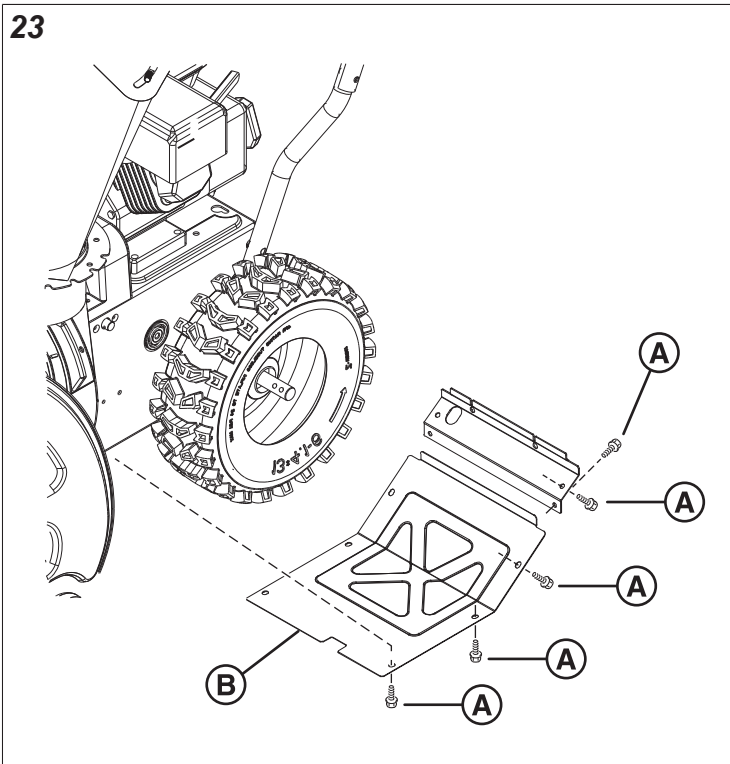


Fuel and its vapors are extremely flammable, which could cause burns or fire that result in death or serious injury.

- When performing maintenance that requires the unit to be tipped, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

3. Lift the snowthrower up on the auger housing end.
Note: When you fill the crankcase with oil, do not let the snowthrower stand on the auger housing for an extended period of time.

4. Remove the screws (A, Figure 23) and bottom panel (B).

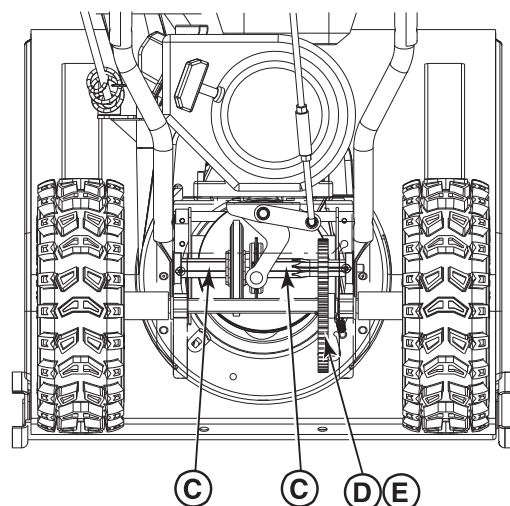


5. Apply a very thin layer of 50 weight synthetic motor oil to the hex shaft (C, Figure 24). Do this before storage and at the start of each season.

NOTICE Do not let grease or oil touch the rubber friction wheel or the disc drive plate. If grease or oil touches the friction wheel, replace it. Do not attempt to clean it. If grease or oil touches the disc drive plate, clean it fully with an alcohol based solvent.

6. Lightly, lubricate the sprocket (D) and chain (E) with motor oil, before storage and at the start of each season.

24



Adjust the Traction Control and Auger Cables

The traction cables and drive belt are adjusted at the factory. Adjustments are not necessary. However, if the cables are stretched, an adjustment might be necessary. Please see an Authorized Service Dealer for these adjustments.

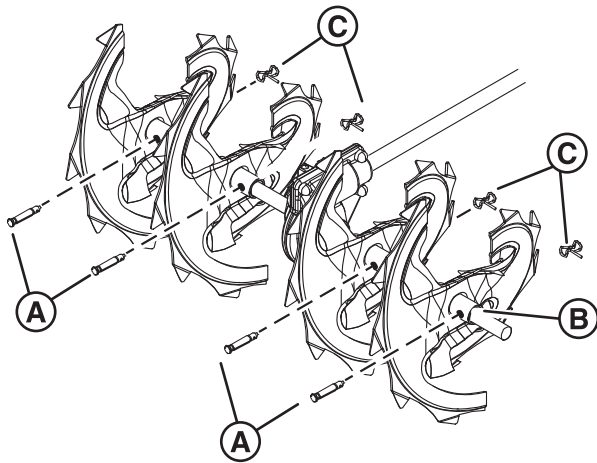
Replace the Auger Shear Pins



The snowthrower contains a rotating auger and impeller that throws snow. Fingers or feet can quickly become caught in the auger or impeller and result in traumatic amputation or severe laceration.

- STOP the engine, wait for all moving parts to stop, and remove the engine key before maintenance or repairs.
1. STOP the engine. Remove the key.
 2. Remove the shear pins and clips.
 3. Apply grease to the auger grease fittings, (if equipped). Turn the auger quickly to lubricate the auger shaft.
 4. Align the bolt holes. Install the new shear pins (A, Figure 25) through the auger shaft (B). Install the clips (C) into the holes of the shear pins.

25



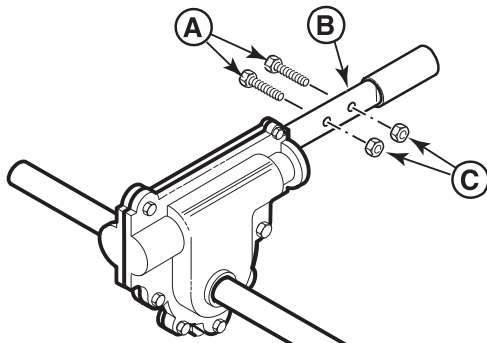
Replace the Impeller Shear Bolts



The snowthrower contains a rotating auger and impeller that throws snow. Fingers or feet can quickly become caught in the auger or impeller resulting in traumatic amputation or severe laceration.

- STOP the engine, wait for all moving parts to stop, and remove the engine key before maintenance or repairs.
1. STOP the engine. Remove the engine key.
 2. Remove the shear bolts (A, Figure 26) and locknuts (C) from the impeller shaft (B).
 3. Align the bolt holes. Install the new shear bolts through the auger shaft. Tighten with the locknuts.

26



Check the Tire Pressure



Over-inflation of tires can cause them to explode, which could result in serious injury.

Do not inflate the tires above the maximum pressure.

Tire pressure should be checked regularly. Recommended tire pressure changes by tire manufacturer. A good rule of thumb is to inflate the tire up to, but not more than, the “Max Inflation” stamped on the side-wall of the tire.

Storage

Storage - Fuel System

Fuel can become stale when kept in a storage container for more than 30 days. Each time you fill the container with fuel, add STA-BIL 360[®] PROTECTION™ to the fuel as specified by the manufacturer’s instructions. This keeps fuel fresh and decreases fuel-related problems or contamination in the fuel system.

It is not necessary to drain fuel from the engine when STA-BIL 360[®] PROTECTION™ is added as instructed. Before storage, turn the engine ON for 2 minutes to move the fuel and stabilizer through the fuel system.

Off-Season Storage

At the end of the season, or when the unit is in storage for more than 30 days, complete the steps that follow.



Gasoline is highly flammable and its vapors are explosive. Fumes can move to a distant ignition source and an explosion and/or fire can result.

- If fuel is in the tank, do not keep the unit indoors or in poorly ventilated areas where fumes could reach sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.

Snowthrower

- Clean the unit. Make sure that all nuts, bolts, and screws are tightened.
- Examine visible moving parts for damage, breakage, and wear. Replace if necessary.

- Lubricate the control lever linkages, chute and deflector, auger assembly, and drive wheel axles. See *Maintenance and Adjustments*.
- For rusted or chipped paint surfaces, sand lightly and apply touch-up paint.
- For unpainted or bare metal surfaces, apply a rust preventative product.
- Keep the unit indoors and cover it. If kept outdoors, cover it with a heavy tarpaulin.

Return the unit to Service

- Contact an Authorized Service Dealer for annual maintenance tasks. See *Maintenance Schedule*.
- Inspect engine oil level and add oil, if necessary.
- Fill the fuel tank with clean fuel.
- Check tire pressures.
- Make sure that all guards, shields, and covers are attached.
- Make sure that all fasteners are tightened.
- Inspect the auger and impeller control, and the traction drive control.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The auger does not stop when the auger control is released.	Adjust the auger control cable.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
The auger does not turn when the auger control is engaged.	Adjust the auger control cable.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
The engine does not start.	The ignition key is set to the OFF position or the PUSH/PULL key is not in the key slot.	Turn the ignition key to the ON position or put the PUSH/PULL key into the key slot.
	The primer button was not pushed 2-times before you pulled the starter rope.	Push the primer button 2-times before you pull the starter rope.
	The fuel tank is empty.	Fill the fuel tank with fresh fuel.
	The choke is open.	Turn the choke to the CLOSED position before you pull the starter rope.
	The engine is flooded.	Turn the choke to open position. Pull the starter rope until the engine starts.
	Water is in the fuel or if the fuel is used.	Fill the fuel tank with fresh fuel.
The chute rotation or deflector adjustment does not work.	The chute or deflector is frozen.	Keep the snowthrower in a warm area until the snow or ice melts.
The engine is hard to start or operation performance is unsatisfactory.	Incorrect oil.	Change oil to lighter viscosity. See <i>Oil Recommendations</i> .
	The choke control is set incorrectly.	As the engine warms, gradually open the choke control.
There is too much vibration.	Parts are loose or damaged.	Stop the snowthrower immediately. Contact an Authorized Service Dealer.
The snowthrower does not throw snow.	Adjust the auger control cable.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
	Snow is in the discharge chute.	STOP THE ENGINE! Make sure that the auger STOPS. Use a clean-out tool to remove snow from the discharge chute. Do not clean a clogged discharge chute with your hands! See <i>Clean a Clogged Discharge Chute</i> .

For all other issues, please see an Authorized Service Dealer.

Specifications

Specification Chart

The spark ignition system on this snowthrower complies with Canadian standard ICES-002.

Item	Engine Model 130000	Engine Model 150000	Engine Model 19J000
Air Filter Air Gap	.040 - .045 in h K: 3 - .2—F F j6	.040 - .045 in h K: 3 - .2—F F j6	.008 - .04—inf h K: - ,• F F j6
Intake Valve Clearance	.005 - .007 in h K40 - ,43 F F j6	.005 - .007 in h K40 - ,43 F F j6	.003 - .007 in h K42 - ,48 F F j6
Exhaust Valve Clearance	.005 - .008 in h K43 - ,: 0 F F j6	.009 - .044 in h K: 2 - ,: 8 F F j6	.003 - .007 in h K42 - ,48 F F j6
Oil Capacity	48 - : 0 oEK3• - ,39 Lj6	48 - : 0 oEK3• - ,39 Lj6	2— 28 oEK4,0 - 4,4 Lj6
Spark plug gap	.020 in h K7—F F j6	.020 in h K7—F F j6	.020 in h K7—F F j6

Engine power will decrease 3.5% for every 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for every 10 degrees F (5.6 degrees C) above 77 Degrees F (25 Degrees C). The engine will operate satisfactorily at an angle up to 15 degrees.

Power Ratings

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

Table des matières:

Renseignements généraux.....	39
Sécurité de l'utilisateur.....	39
Caractéristiques et commandes.....	42
Fonctionnement.....	43
Entretien et ajustements.....	49
Entreposage.....	55
Dépannage.....	56
Spécifications.....	58

Renseignements généraux

Pour un complément d'information, voir le *Guide des contacts à l'intention du client* qui accompagne l'appareil.

Les illustrations de ce document sont à titre représentatif seulement. Votre appareil peut sembler différent des illustrations. Les directions *GAUCHE* et *DROITE* sont indiquées depuis la position de l'opérateur.

L'utilisation des mentions Important et Remarque dans le texte indique des clarifications, des exceptions ou des options aux procédures fournies.

Toutes les traductions de ce document sont réalisées à partir du texte source anglais original.



Tout le matériel d'emballage, les huiles usées et les batteries devraient être recyclés selon la réglementation gouvernementale en vigueur.

Sécurité de l'utilisateur

Conserver ces directives aux fins de référence

ultérieure. Ce manuel contient de l'information de sécurité pour vous sensibiliser aux risques associés à ce produit et vous permettre de les éviter. Il contient également des instructions importantes qui doivent être observées lors de la configuration initiale, de l'utilisation et de l'entretien de ce produit.


Cette souffleuse est conçue pour le déneigement des surfaces dures et au niveau (entrées et trottoirs) uniquement. Elle n'est pas destinée à d'autres fins.


Il est important de lire et comprendre ces instructions avant de faire démarrer ou d'utiliser cet équipement.


Il est important de vous familiariser avec les commandes et de comprendre l'utilisation appropriée de la souffleuse.


Sachez comment arrêter l'appareil et déclencher les commandes rapidement.

Symbole d'alerte de sécurité et mots de signal

Le symbole d'alerte de sécurité  identifie l'information de sécurité relative aux dangers pouvant causer des blessures. Un mot de signalisation (**DANGER**, **AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION**) est utilisé conjointement avec le symbole d'alerte pour indiquer la possibilité et la gravité des blessures potentielles. En plus, un symbole de danger peut être utilisé pour représenter un type de danger.















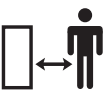

 **DANGER** indique un danger qui, si non évité, **provoquera** la mort ou des blessures graves.


 **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, si non évité, **pourrait** provoquer la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION** indique un danger qui, si non évité, **pourrait** causer une blessure mineure ou modérée.

AVIS indique des informations considérées importantes, mais pas liées aux dangers.

Symboles de risque Souffleuse à neige

	Information de sécurité au sujet des dangers qui peuvent causer de blessures corporelles.		Lire et assimiler le Manuel de l'opérateur avant de faire fonctionner ou d'entretenir l'appareil.
	Risque d'amputation – impulseur en mouvement.		Retirer la clé et lire le Manuel de l'opérateur avant d'effectuer l'entretien de l'appareil.
	Risque d'amputation – impulseur en mouvement		Risque d'amputation – tarière en mouvement
	Risque d'amputation – ne pas toucher aux pièces en mouvement.		Risque de projection d'objets
	Risque d'incendie		Risque d'explosion
	Risque de choc électrique		Risque de vapeurs toxiques
	Risque de surface chaude		Risque de rebond
	Se tenir à une distance sécuritaire		Garder hors de la portée des enfants

	Porter des lunettes de sécurité	---	---
--	---------------------------------	-----	-----

Messages de sécurité

AVERTISSEMENT

Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris les échappements des moteurs à carburant, connus dans l'État de la Californie pour causer le cancer ainsi que le monoxyde de carbone, connu dans l'État de la Californie pour causer des malformations congénitales ou les dommages à l'appareil reproducteur. Pour obtenir de plus amples renseignements, visitez le www.P65Warnings.ca.gov.

DANGER

Cette souffleuse à neige peut amputer les mains et les pieds, et de projeter des objets. Lire et respecter toutes consignes de sécurité contenues dans ce manuel. Le défaut de le faire pourrait causer de graves blessures voire la mort.

Le contact des mains avec la tarière en mouvement dans le conduit d'éjection est la cause la plus courante de blessure associée aux souffleuses à neige.

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser cet appareil, lire, comprendre et respecter toutes les consignes inscrites sur la souffleuse ainsi que celles présentes dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel peut entraîner la mort ou une blessure grave.

- Permettre uniquement aux utilisateurs responsables, formés, familiers avec les consignes et physiquement capables d'utiliser la machine.

AVERTISSEMENT

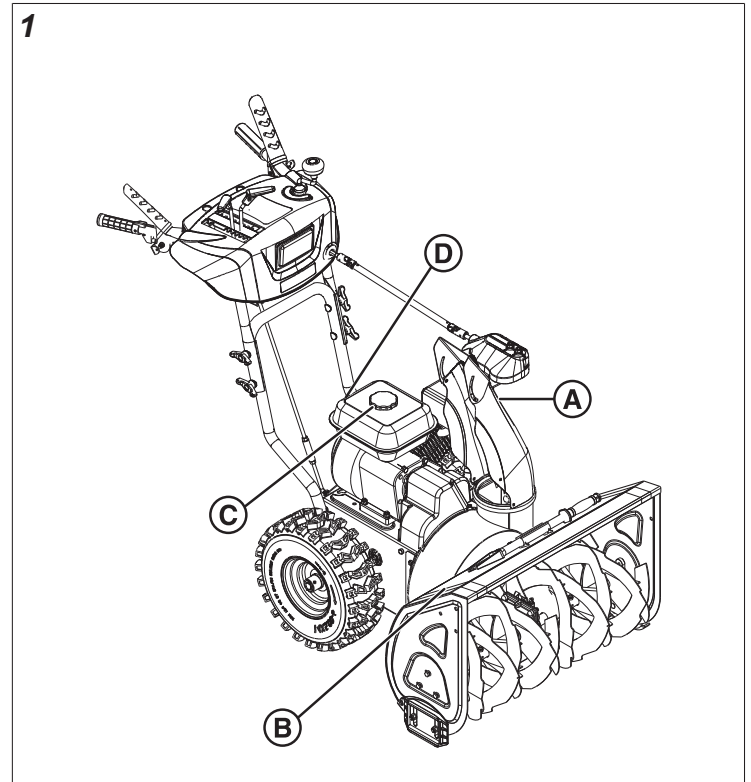
Toujours porter des lunettes de sécurité ou un écran facial durant l'utilisation de la machine ou lors de réglages ou de l'entretien afin de protéger les yeux des matières étrangères qui pourraient être projetées par celle-ci.

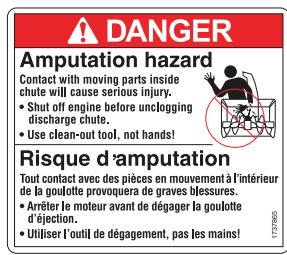
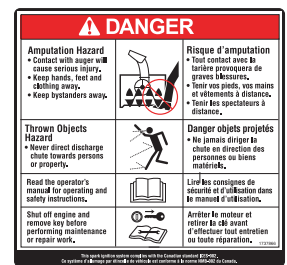
Modèles des É.-U. : L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constituent une violation de la Section 4442 du California Public Resource Code, à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles, comme le définit la Section 4442, maintenu en bon état de marche. D'autres provinces ou juridictions fédérales peuvent avoir des lois similaires. Communiquez avec le fabricant, le détaillant ou le revendeur d'origine de l'équipement pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

Autocollants de sécurité

Avant de faire fonctionner l'unité, lire les autocollants de sécurité. Comparer la Figure 1 aux autocollants illustrés dans le tableau qui suit. Les précautions et les avertissements sont pour votre sécurité. Afin d'éviter des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil, il est important de comprendre et de se conformer aux consignes déclinées sur les autocollants.

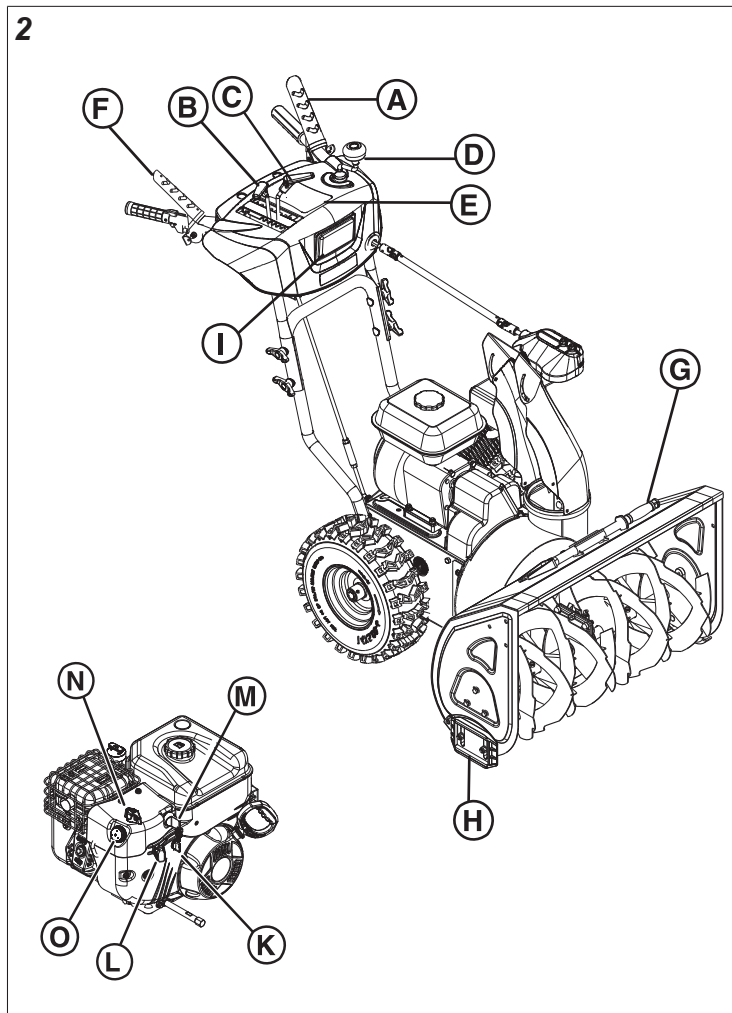
IMPORTANT : Si un autocollant de sécurité devient usé ou endommagé et ne peut être lu, commander des autocollants de remplacement auprès de votre concessionnaire.



A	
B	

Caractéristiques et commandes

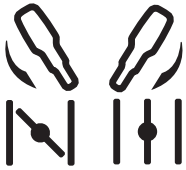
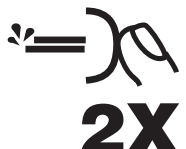
Veiller à ce que les légendes de la Figure 2 correspondent aux fonctions et aux contrôles énumérés dans la table qui suit.



Symboles de commande et significations

A		Levier de commande de tarière
B		Levier du sélecteur de vitesses
C		Commande de déflecteur (dans le tableau de bord)

D		Manivelle de rotation du conduit (dans le tableau de bord)
E		Fonction Free Hand™
F		Levier de commande de traction
G		Outil de nettoyage
H		Sabots de patin
I		Phare
K		Robinet d'ouverture/fermeture d'alimentation de carburant (si équipé)
L		Commande du papillon des gaz (si équipé)
M		Interrupteur MARCHE/ARRÊT

N		Étrangleur FERMÉ/étrangleur OUVERT
O		Bouton d'amorceur

Fonctionnement

Zone d'utilisation

1. Il est important de se familiariser avec la zone où vous prévoyez d'opérer la souffleuse à neige. Marquer les limites des trottoirs et entrées.
2. S'assurer que la zone est exempte de débris ou d'objets qui pourraient être captés par la tarière et projetés par la goulotte d'éjection.



AVERTISSEMENT
 Cette souffleuse peut projeter des objets qui pourraient blesser des personnes à proximité ou endommager des bâtiments.

3. Avant de lancer le moteur, déplacer la souffleuse à l'extérieur, loin des portes et des fenêtres.



AVERTISSEMENT
 Le moteur produit du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore. Le fait de respirer le monoxyde de carbone peut causer des nausées, des évanouissements ou la mort.

- Démarrer et faire fonctionner le moteur à l'extérieur.
 - Ne faites pas fonctionner le moteur dans un endroit fermé, même si les portes ou les fenêtres sont ouvertes.
4. S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de déblayage, particulièrement des enfants.



AVERTISSEMENT
 Cette souffleuse à neige peut amputer les mains et les pieds, et de projeter des objets. Lire et observer toutes consignes de sécurité contenues dans ce manuel. Le défaut de le faire pourrait causer de graves blessures voire la mort.

- Gardez les enfants hors de portée pendant le fonctionnement.
- Les enfants sont souvent attirés à l'équipement. Soyez attentif des personnes présentes.
- Demeurer alerte et arrêter l'unité si une personne entre dans la zone.
- Faire très attention à l'approche de virages aveugles, d'arbustes, d'arbres ou d'autres objets qui pourraient nuire à la visibilité.

Moteur

Recommandations relatives à l'huile

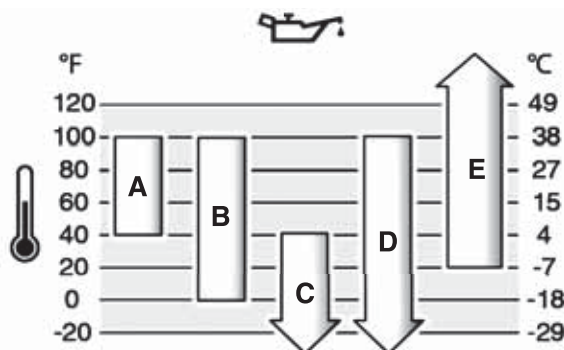
Pour le volume d'huile, voir la rubrique **Fichetechnique**.

AVIS

Ce moteur a été livré par sans huile. Les fabricants d'équipement ou concessionnaires peuvent avoir ajouté de l'huile au moteur. Avant de démarrer le moteur pour la première fois, assurez-vous de vérifier le niveau d'huile et d'ajouter de l'huile selon les directives de ce manuel. Si vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé de manière irréversible et ne sera pas couvert par la garantie.

Nous recommandons l'utilisation d'huiles certifiées par garantie pour les meilleures performances. D'autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si elles sont de catégorie SF, SG, SH, SJ ou supérieure. Ne pas utiliser des additifs spéciaux.

Les températures extérieures déterminent la viscosité appropriée de l'huile moteur. Utiliser le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues. Les moteurs sur la plupart des équipements motorisés d'extérieur fonctionnent bien avec de l'huile synthétique 5W-30. Pour l'équipement fonctionnant à haute température, l'huile synthétique 15W-50 de Vanguard® offre la meilleure protection.



A	SAE 30 - En dessous de 40 °F (4 °C), l'utilisation de SAE 30 causera une difficulté de mise en marche.
B	10W-30 - Au-dessus de 80 °F (27 °C), l'utilisation de 10W-30 peut causer une augmentation de la consommation d'huile. Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment.
C	5W-30
D	Synthétique 5W-30
E	Synthétique 15W-50 de Vanguard®

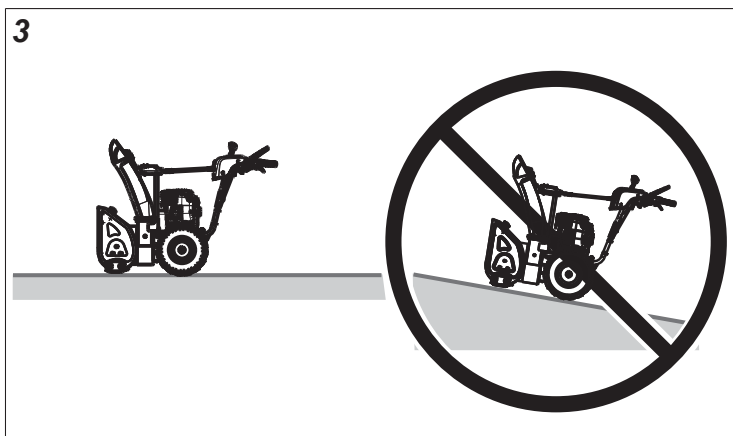
Contrôle et remplissage d'huile

AVIS

Ce moteur a quitté l'usine sans huile. Avant de démarrer le moteur, s'assurer d'ajouter de l'huile comme le spécifient les directives de ce manuel. Si le moteur est démarré sans huile, il subira des dommages irréversibles et ne sera pas inclus par la garantie.

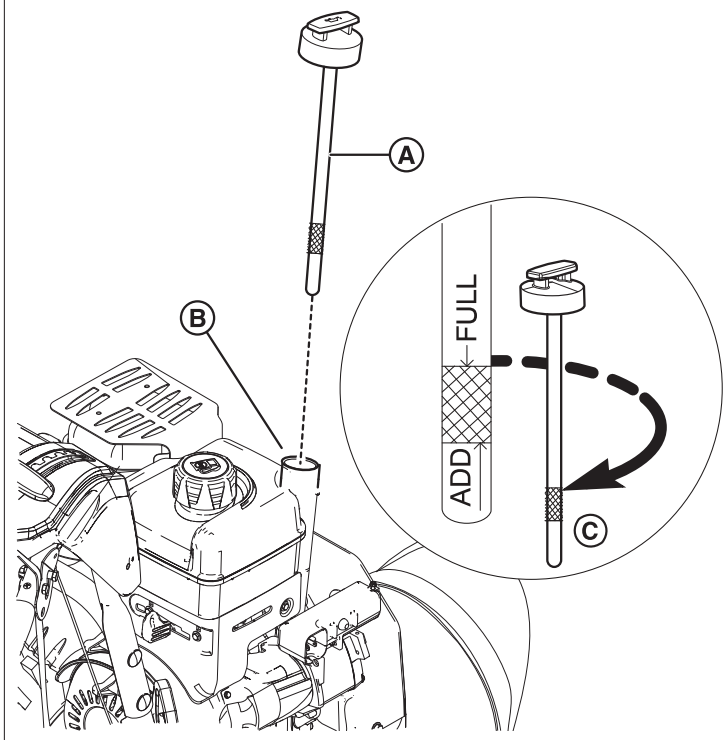
Pour obtenir des résultats optimaux, utiliser de l'huile synthétique certifiée **5W-30**. D'autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si classées pour service SG, SH, SJ ou supérieur. N'utiliser aucun additif.

1. Mettre l'appareil sur une surface plane (Figure 3).



2. Nettoyer la zone de remplissage d'huile.
3. Retirer la jauge (A, Figure 4). Utiliser un chiffon propre pour retirer l'huile de la jauge.
4. Installer la jauge et vérifier le niveau d'huile. Confirmer que le niveau de l'huile atteint le repère PLEIN de l'indicateur (C).
5. Si le niveau de l'huile est sous le repère PLEIN, ajouter délicatement de l'huile par le tube de remplissage d'huile du moteur (B). NE PAS ajouter trop d'huile par le tube de remplissage d'huile.
6. Patienter une minute. Vérifier à nouveau le niveau d'huile.
7. Lorsque le niveau d'huile atteint le haut du repère PLEIN de la jauge, insérer et serrer la jauge.

4



Recommandations de carburant

Le carburant doit répondre aux critères suivants :

- Essence sans plomb, propre.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Voir *Exigences en matière de haute altitude*.
- Essence avec jusqu'à 10 % d'éthanol (alco-essence).

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

Pour empêcher que de la gomme ne se forme dans le circuit d'alimentation, mélanger un stabilisateur de carburant à l'essence. Vous reporter à *Entreposage*. Tous les carburants ne sont pas identiques. Si des problèmes de démarrage ou de performance se produisent, changer de fournisseur ou de marque de carburant. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions pour ce moteur est EM (Modifications du moteur).

Exigences en matière de haute altitude

- À une altitude supérieure à 5 000 pieds (1 524 mètres), de l'essence d'au moins 85 octanes/85 AKI (89 RON) est acceptable.
- Pour les moteurs carburés, un réglage pour les hautes altitudes est requis pour rester conformes aux normes d'émissions. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage donnera lieu à une performance réduite, une consommation de carburant supérieure et une augmentation des émissions. Consulter un revendeur

agréé pour avoir des informations sur les ajustements de haute altitude.

- Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le moteur à une altitude inférieure à 2 500 pieds (762 mètres) avec l'ajustement de haute altitude.
- Pour les moteurs à injection de carburant électronique (EFI), aucun réglage de haute altitude n'est nécessaire.

Ajouter le carburant



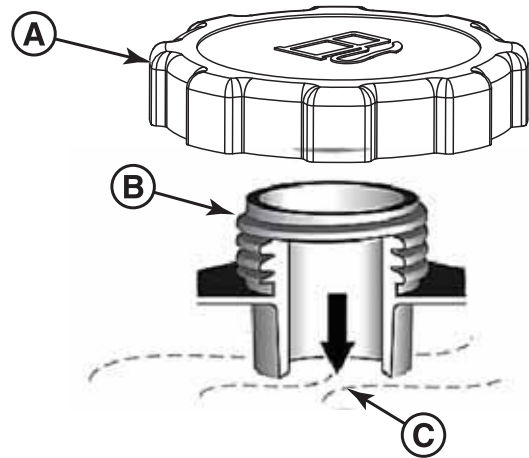
AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Toujours manipuler le carburant avec la plus grande précaution. Négliger ces instructions de sécurité peut causer un feu ou une explosion qui provoquera des brûlures graves ou la mort.

Lors du remplissage de carburant

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 3 minutes avant d'enlever le bouchon de carburant.
 - Éteindre cigarettes, cigares, pipes et autres sources de combustion.
 - Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
 - Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Afin de permettre l'expansion du carburant, ne pas remplir au-dessus du goulot de remplissage.
 - Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et autres sources d'allumage.
 - Vérifier fréquemment les conduites de carburant, le réservoir, le bouchon et les accessoires pour fissures et fuites. Remplacer si nécessaire.
 - Si le carburant se renverse, attendre jusqu'à ce qu'il soit évaporé avant de mettre en marche le moteur. NE PAS créer d'autres sources d'allumage.
 - Utiliser uniquement un contenant de carburant approuvé.
1. Retirer les matériaux non utiles autour du bouchon de carburant.
 2. Retirer le bouchon du réservoir de carburant (A, Figure 5).
 3. Remplir le réservoir de carburant (B) avec du carburant. NE PAS remplir au-dessus de la base du col du réservoir de carburant (C).
 4. Replacer le bouchon du réservoir de carburant.

5



Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Toujours manipuler le carburant avec la plus grande précaution.

Le non-respect de ces instructions de sécurité pourrait causer un incendie ou une explosion entraînant des brûlures graves ou la mort.

- Veiller à ce que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air (si équipé) soient correctement installés.
 - Ne pas mettre le moteur en marche sans la bougie d'allumage.
 - Ne pas utiliser des fluides de démarrage sous pression, car leurs vapeurs sont inflammables.
 - Ne pas trop amorcer le moteur. Lire les instructions de ce manuel de *Démarrage du moteur*.
 - Si le moteur se noie, régler l'étrangleur à la position OUVERT/MARCHE, déplacer la commande d'accélérateur à la position RAPIDE et mettre en marche le moteur.
1. S'assurer que la commande de la tarière (J, Figure 6) et la commande de traction (K) sont débrayées.
 2. Tourner le robinet d'arrêt de carburant (A) (le cas échéant), à la position OUVERT.
 3. Mettre le levier de commande d'accélération (B) (si équipé) à la position RAPIDE.
 4. Insérer la clé de contact (C) et la tourner en position MARCHE ou insérer la clé va-et-vient.

5. Tourner la commande d'étranglement (D) en position FERMÉE.

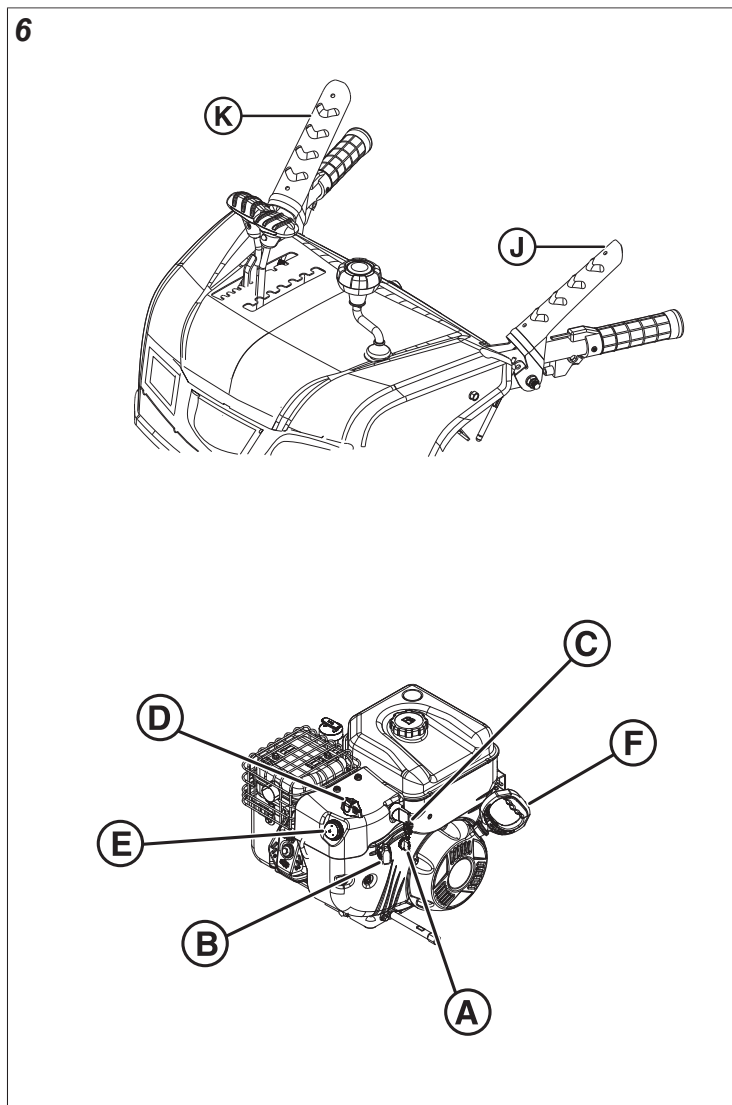
Remarque : L'étrangleur et l'injecteur ne sont généralement pas nécessaires pour démarrer un moteur chaud.

6. Appuyer sur le bouton d'amorceur (E) deux fois.
7. Sur les modèles à lanceur automatique, tenir la poignée du cordon de lancement (F) fermement. Tirer lentement sur la poignée jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie, puis tirer rapidement.

AVERTISSEMENT



Une rétraction rapide du cordon du démarreur (effet de rebond) tirera votre main et votre bras vers le moteur plus rapidement que l'on ne peut relâcher le cordon du démarreur. Des os cassés, des fractures, des bleus, ou des foulures peuvent en résulter.



8. Sur les modèles à démarrage électrique, raccorder une rallonge, le cas échéant, au boîtier du démarreur (H, Figure 7), puis brancher l'autre extrémité dans une prise murale. Appuyer sur le bouton du boîtier du démarreur

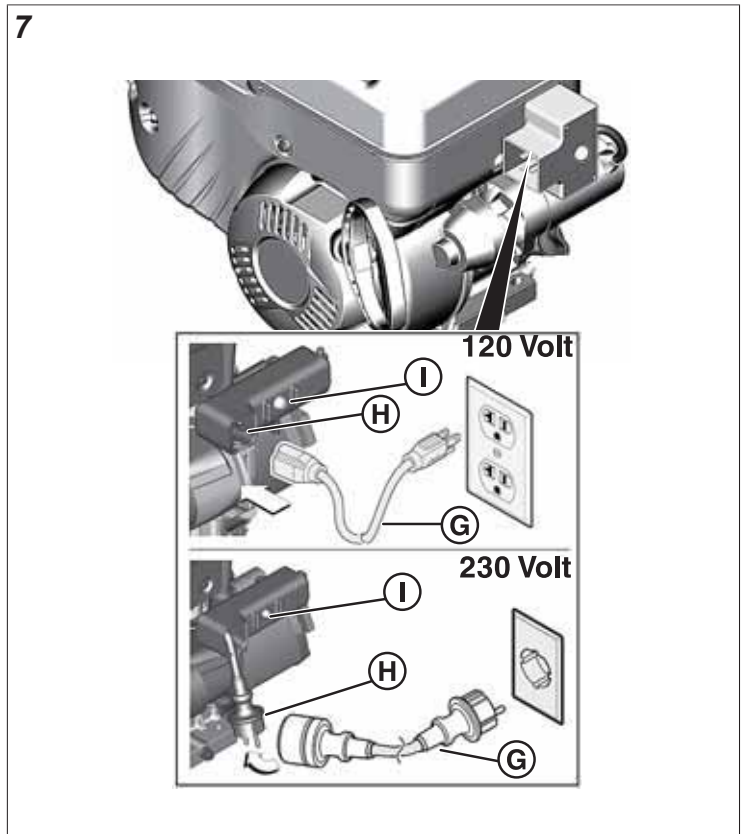
(I). Une fois le moteur lancé, débrancher la rallonge d'alimentation de la prise murale, et la débrancher ensuite du boîtier du démarreur.

AVERTISSEMENT

Les cordons d'alimentation endommagés ou non mis à la terre pourraient provoquer une décharge électrique. Une décharge électrique pourrait causer des brûlures graves voire la mort.

- Utiliser uniquement un cordon d'alimentation à trois conducteurs correctement mis à la terre à la source d'alimentation.
- Une rallonge endommagée doit être remplacée.

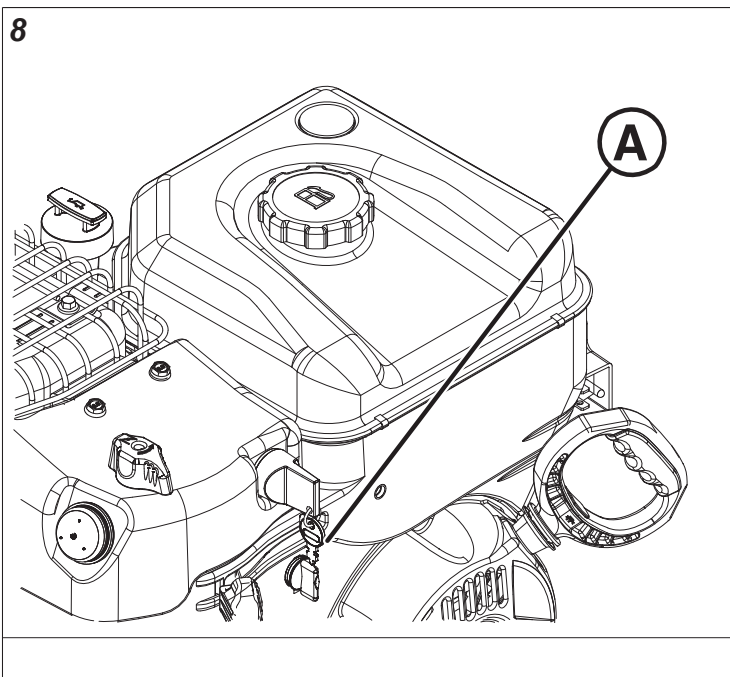
Remarque : Pour prolonger la durée de vie du démarreur, utiliser des cycles de démarrage courts de cinq secondes maximum. Attendre une minute entre les cycles de démarrage.



9. Laisser le moteur se réchauffer pendant plusieurs minutes. Déplacer graduellement l'étrangleur (D) en position OUVERT.

Arrêt du moteur

1. Tourner la clé de contact (A, Figure 8) à la position ARRÊT, puis la retirer ou retirer la clé va-et-vient, le cas échéant.
2. Garder la clé dans un endroit sécuritaire hors de la portée des enfants. Le moteur ne peut démarrer sans la clé.



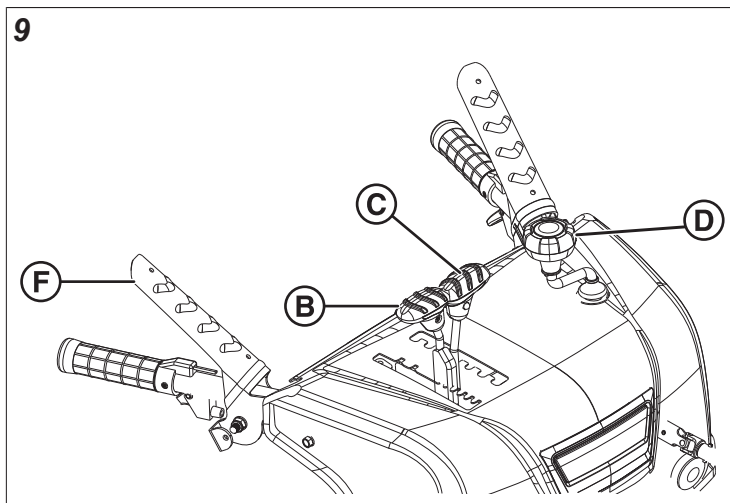
Régler la goulotte d'éjection et le déflecteur



La glace, le gravier ou d'autres objets imprévus peuvent être ramassés par la tarière et projetés par la goulotte avec force. Les objets projetés de la goulotte peuvent entraîner la mort, de graves blessures ou des dommages matériels.

- Demeurer toujours conscient de la direction où la neige est projetée.
1. Tourner la manivelle de rotation de la goulotte (D, Figure 9) pour régler la direction de la goulotte d'éjection.
 2. Utiliser le bouton ailé du (C) du déflecteur pour déplacer le déflecteur vers le haut ou vers le bas. Soulever le déflecteur pour souffler la neige plus loin.
 3. Utiliser le sélecteur de contrôle de vitesse (B) pour choisir la vitesse de marche avant ou arrière. Utiliser les vitesses plus basses pour dégager la neige mouillée et pesante. Utiliser les vitesses plus élevées pour la neige légère.

Remarque : S'assurer de relâcher le levier de commande de traction (F) avant de changer les vitesses.

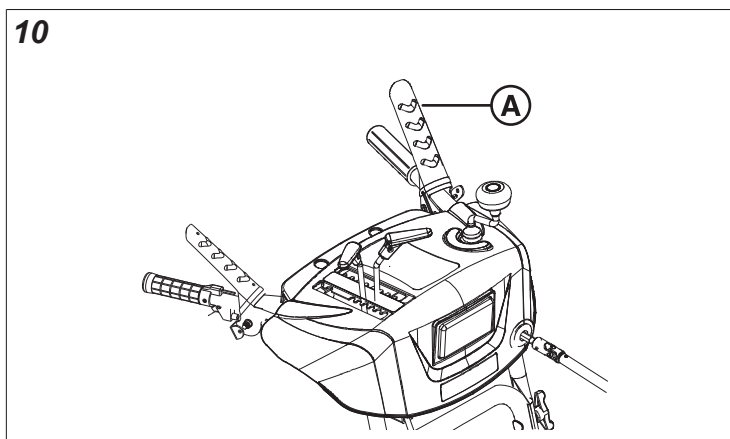


Embrayer la tarière et le rotor



La souffleuse à neige comporte une tarière rotative et un rotor pour souffler la neige. Les doigts ou les pieds peuvent facilement se coincer dans la tarière rotative ou dans le rotor et une amputation traumatique ou une laceration grave en résultera.

1. Appuyer sur la commande de la tarière et la tenir enfoncée (A, Figure 10) pour embrayer la tarière et le rotor.
2. Relâcher la commande de tarière pour débrayer la tarière et le rotor.
 - Si la tarière et le rotor ne s'arrêtent pas dans les cinq secondes, ajuster le câble de commande. Voir la rubrique *Réglage des câbles de commande de la tarière et du rotor*.
 - Si la tarière et le rotor ne s'arrêtent toujours PAS dans les cinq secondes, consulter un détaillant autorisé.



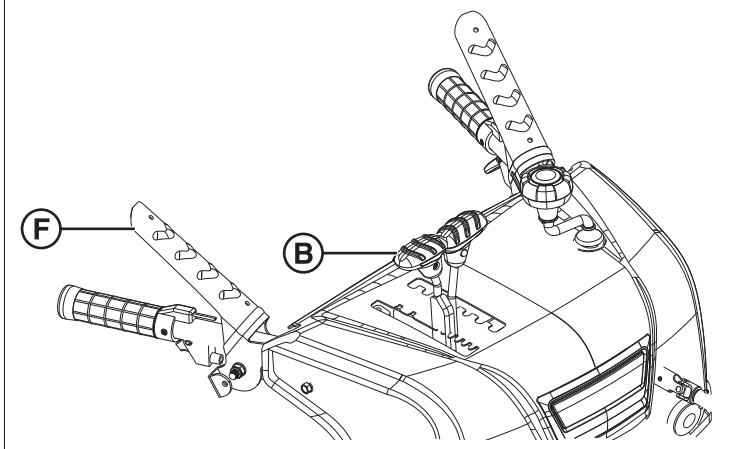
Embrayer les roues motrices

AVIS NE PAS déplacer le sélecteur de vitesse lorsque la commande de traction est embrayée. Ceci peut causer des dommages graves au système d'entraînement.

1. Pour faire avancer la souffleuse à neige, déplacer le levier de commande de vitesse (B, Figure 11) sur l'une des positions de marche avant.
2. Sélectionner un numéro plus faible pour une neige abondante, un numéro moyen pour une neige légère et un numéro plus élevé pour transporter la souffleuse à neige.
3. Appuyer sur le levier de la commande de traction et le maintenir (F).
4. Pour faire marche arrière avec la souffleuse à neige, déplacer le levier de contrôle de vitesse sur R1 ou R2.
5. Appuyer sur le levier de la commande de traction et le maintenir.
6. Pour arrêter la souffleuse à neige, relâcher le levier de commande de traction. L'appareil s'arrêtera immédiatement.
 - Si l'appareil ne s'arrête pas, ajuster le câble de commande. Voir *Ajustement du câble de la commande de traction*.
 - Si l'appareil ne s'arrête toujours pas, consulter un détaillant autorisé.

Remarque : Si vous déblayer la neige trop rapidement, cela va surcharger la capacité de la machine.

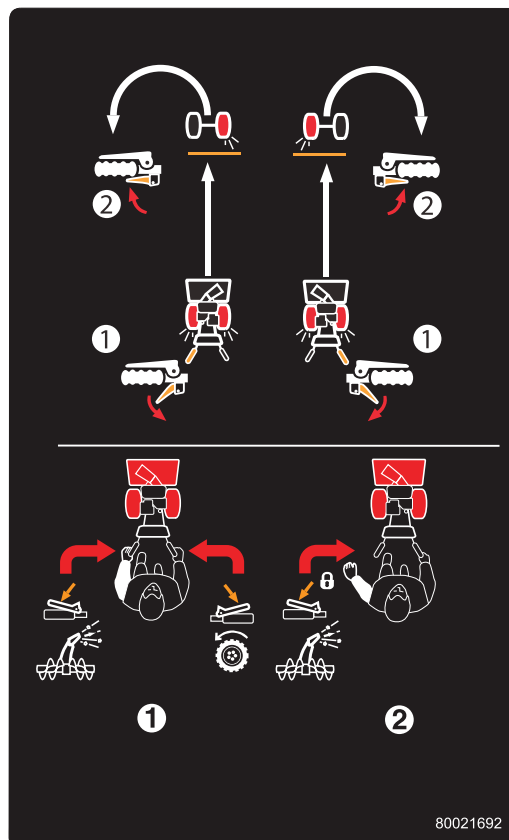
11



Utilisation de la fonction Free Hand™

Après l'embrayage de la commande de traction et de la tarière, l'utilisateur peut relâcher le levier de commande de la tarière pour utiliser d'autres commandes. Si la machine comprend cette fonction, elle comportera un autocollant (Figure 12) sur le tableau de bord.

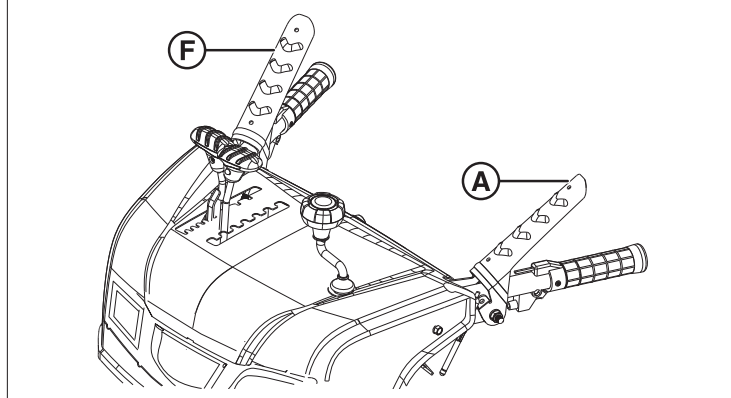
12



80021692

1. Pousser le levier de commande de la tarière actionné (A, Figure 13).
2. Appuyer sur le levier de la commande de traction et le maintenir (F).
3. Relâcher le levier de commande de la tarière de manière à libérer la main gauche pour accéder à d'autres commandes. Si la tarière s'arrête, consulter un détaillant autorisé.

13



Dégagement de l'éjecteur bloqué

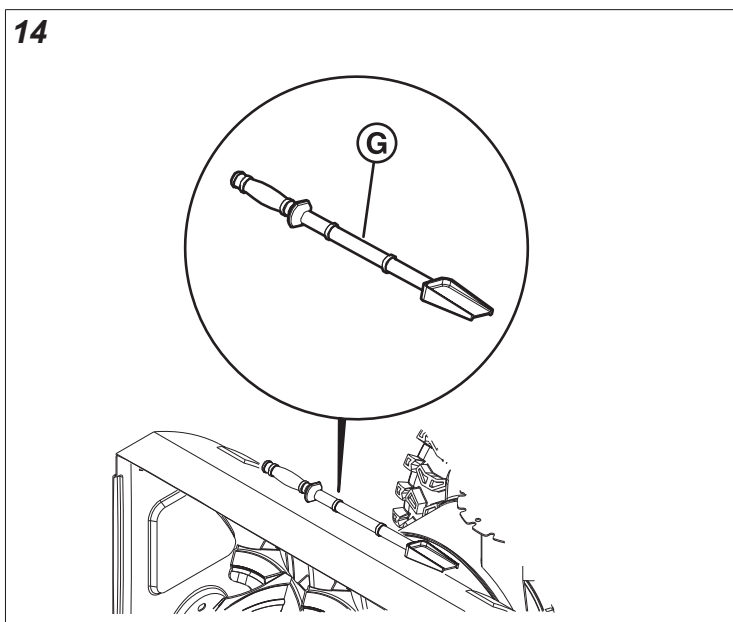


DANGER

La goulotte d'éjection contient un rotor qui projette la neige. Le rotor peut poser un risque pour les doigts qui s'y coincent, ce qui peut entraîner une amputation traumatique ou de graves lacérations. **NE PAS** dégager une goulotte d'éjection obstruée avec vos mains! Toujours utiliser un outil de dégagement.

1. **ARRÊT** du moteur. Retirer la clé de contact ou la clé va-et-vient.
2. Confirmer que le rotor ne tourne pas.
3. Utiliser un outil de nettoyage (G, Figure 14) pour retirer la neige de la goulotte d'éjection. **NE PAS** utiliser les mains pour nettoyer une goulotte d'éjection bouchée!

14



Utilisation du phare

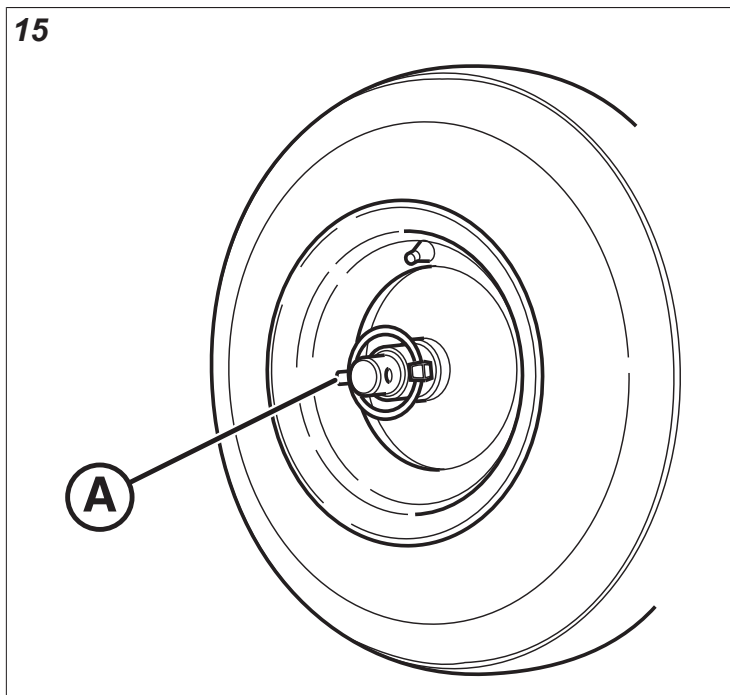
Certains modèles sont munis d'un phare pour éclairer la zone devant la souffleuse. Le phare s'allume automatiquement lorsque le moteur tourne. Il ne comprend aucun interrupteur.

Débrayage des roues – Goupilles de blocage

Il est possible de désembrayer provisoirement une ou deux roues des essieux d'entraînement afin de faciliter le transport de l'appareil.

1. Ouvrir l'anneau (A, Figure 15) par-dessus du moyeu de roue.

15



2. Insérer la goupille de retenue dans le trou extérieur de l'essieu, puis fermer l'anneau par-dessus l'essieu.
3. Pour embrayer la roue et l'essieu, aligner le moyeu de roue et le trou intérieur de l'essieu, puis insérer entièrement la goupille de retenue et fermer l'anneau par-dessus le moyeu.

Entretien et ajustements

Nous recommandons de communiquer avec un centre de service autorisé pour tout ce qui concerne l'entretien et les réglages de l'unité. Le propriétaire peut exécuter certaines tâches d'entretien de routine. Se reporter au calendrier d'entretien et aux procédures qui suivent.



ATTENTION

Pour un fonctionnement adéquat, tous les composants utilisés pour fabriquer ce produit doivent être bien installés. Les pièces de rechange doivent être de la même conception et installées dans la même position que les pièces d'origine. Des pièces différentes pourraient ne pas fonctionner aussi bien, pourraient endommager l'appareil et pourraient entraîner des blessures.



AVERTISSEMENT

Cette souffleuse à neige doit être entretenue adéquatement pour assurer qu'elle fonctionne de manière sécuritaire et optimale. Le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel peut entraîner la mort ou une blessure grave.

- Avant tout entretien ou réparation sur la souffleuse, **ARRÊTER** le moteur. Retirer la clé de contact ou sortir la clé VA-ET-VIENT.

Calendrier d'entretien

Les 5 premières heures
Pour changer l'huile.
Avant chaque utilisation
<ul style="list-style-type: none">• Vérifier le niveau d'huile du moteur• Vérifier le délai d'arrêt de la tarière
Après chaque utilisation
Enlever la neige et la gadoue accumulées afin d'empêcher le gel des commandes, des roues, du conduit d'éjection, et de la tarière.
Toutes les 25 heures ou une fois par année
<ul style="list-style-type: none">• Vérifier l'état de la barre de raclage.• Vidanger l'huile moteur.• Vérifier la souffeuse à neige pour la présence d'éléments desserrés.• Vérifier l'ajustement du câble de commande de la tarière.• Vérifier le silencieux et le protège-silencieux.• Remplacer la bougie d'allumage (entretien par le détaillant).• Vérifier le jeu de soupape* (entretien par le détaillant).

* Non requis à moins de problèmes de rendement du moteur.

Contrôle d'émission

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par un établissement de réparation de moteurs hors route ou par une personne qualifiée. Cependant, pour obtenir un service du contrôle des émissions « sans frais », le travail doit être effectué par un concessionnaire agréé par l'usine.

Vidange d'huile moteur

Éliminer l'huile usagée de façon appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Vérifier avec les autorités locales, les centres de services ou le concessionnaire, où se trouvent les installations d'élimination des déchets ou de recyclage.

Pour des résultats optimaux, utiliser l'huile synthétique 5W-30 reconnue par la garantie. D'autres huiles détergentes de haute qualité peuvent être utilisées si elles sont classées SG, SH, SJ ou plus. N'utiliser aucun additif.

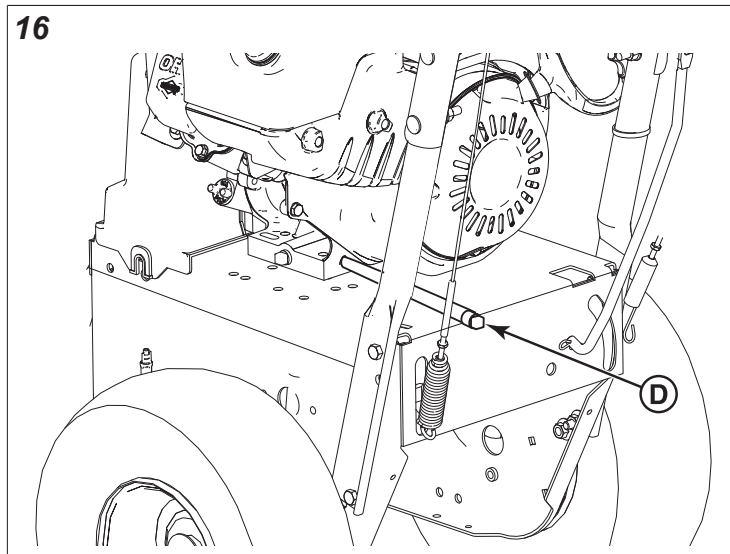
1. ARRÊTER le moteur. Mettre la clé de contact en position ARRÊT.
2. Retirer la clé de contact ou sortir la clé à pousser/tirer (le cas échéant).



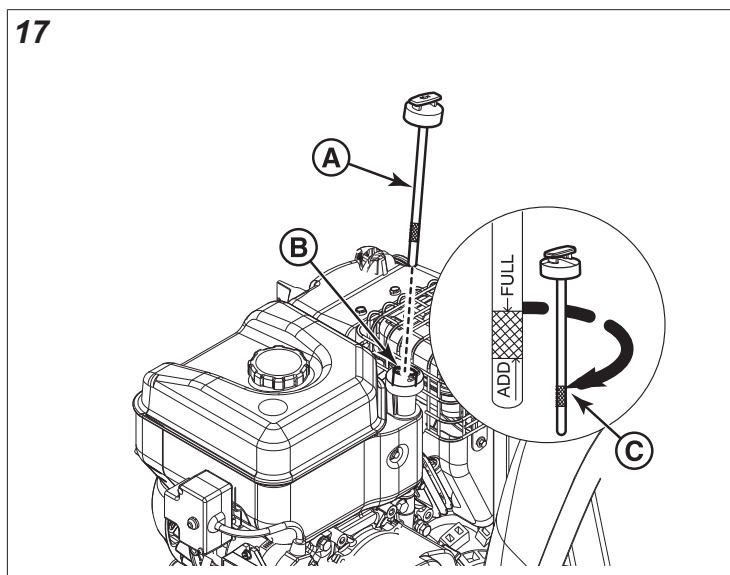
Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables, ce qui peut provoquer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Lors d'un entretien nécessitant que l'unité soit inclinée, on doit vider le réservoir de carburant pour éliminer tout risque de fuite qui pourrait causer un incendie ou une explosion.

3. Retirer le bouchon de vidange d'huile (D, Figure 16). Incliner la souffeuse légèrement vers l'arrière. Vidanger l'huile dans un récipient approuvé.
4. Remettre et serrer le bouchon de vidange.



5. Placer l'unité sur une surface plane.
6. Nettoyer la zone de remplissage d'huile.
7. Retirer la jauge (A, Figure 17).



8. Ajouter lentement l'huile dans le tube de remplissage d'huile (B). Voir la rubrique Fiche technique pour connaître la contenance d'huile.
9. Patienter une minute. Vérifier à nouveau le niveau d'huile.
10. Lorsque le niveau d'huile atteint la marque supérieure de la jauge (C), l'insérer et la serrer.

Réglage de la hauteur des patins



DANGER

Cette souffleuse est munie d'une tarière rotative pour recueillir la neige. Les doigts peuvent facilement être pris au piège et une amputation traumatique ou dilacération grave en résultera.

- **ARRÊTER** le moteur. Attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement. Retirer la clé de contact ou la clé va-et-vient avant d'effectuer de l'entretien ou des réparations.



AVERTISSEMENT

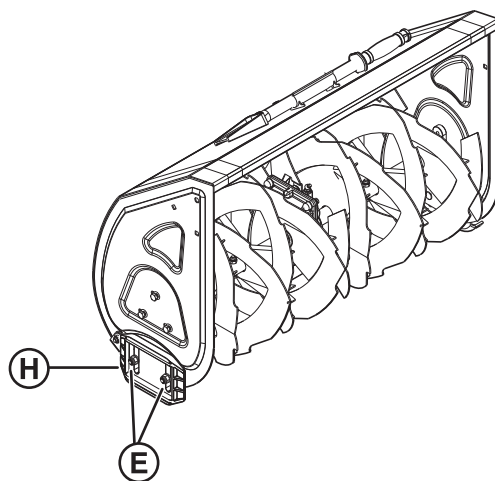
Les objets, comme le gravier, les pierres ou autres débris, s'ils sont frappés par le rotor, ou la tarière, peuvent être projetés avec une force suffisante pouvant causer des blessures corporelles, des dommages matériels ou pour endommager la souffleuse à neige.

Les sabots de patin se trouvent de chaque côté du boîtier de la tarière. Ils peuvent être réglés pour augmenter ou réduire l'écart entre la barre de raclage et la surface à déneiger.

Régler les patins à la bonne hauteur pour assurer la garde au sol appropriée pour la surface à déneiger.

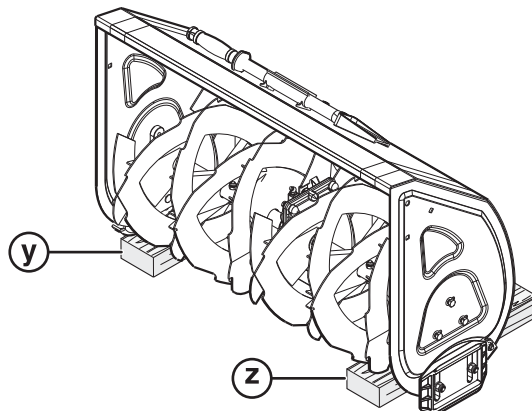
1. **ARRÊTER** le moteur. Retirer la clé de contact ou la clé va-et-vient.
2. Trouver le dégagement de la barre de raclage requis pour la surface devant être dégagée.
 - Pour retirer la neige des surfaces dures, comme les voies d'accès ou les trottoirs pavés, régler les sabots de patin vers le haut afin de descendre la barre de raclage et l'approcher de la surface.
 - Pour déneiger une surface en gravier ou inégale, ajuster les patins de manière à soulever la barre de raclage et l'éloigner de la surface. Cela permet d'éviter que des pierres ou d'autres débris puissent être recueillis et projetés par la tarière et le rotor.
3. Placer l'unité sur une surface plane.
4. Desserrer les écrous de montage (E, Figure 18) des patins (H).

18



5. Positionner un bloc de bois de la même épaisseur (y, z, Figure 19) sous chaque extrémité de la barre de raclage à la hauteur de dégagement désirée.

19



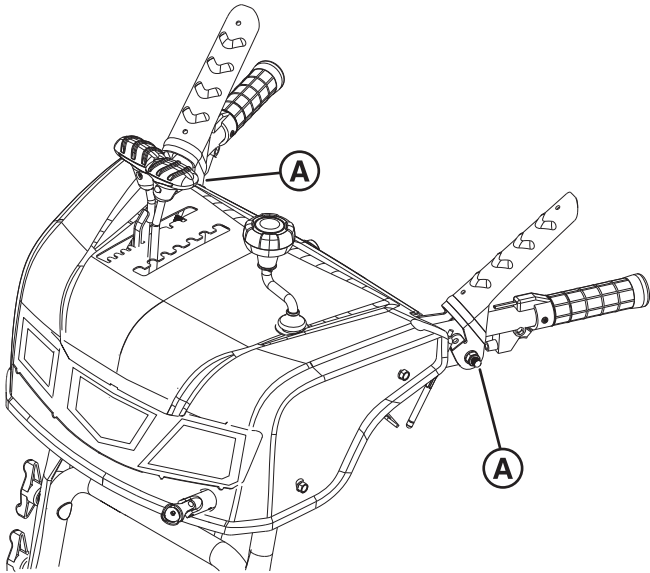
6. Confirmer que chaque patin repose fermement sur la surface. Serrer les écrous de montage.

AVIS Pour empêcher le contact avec la tarière, s'assurer que les écrous de montage se trouvent à l'extérieur du boîtier de la tarière.

Lubrifier la tringlerie du levier de commande

Enduire de graisse la tringlerie du levier de commande aux endroits (A) illustrés sur la Figure 20.

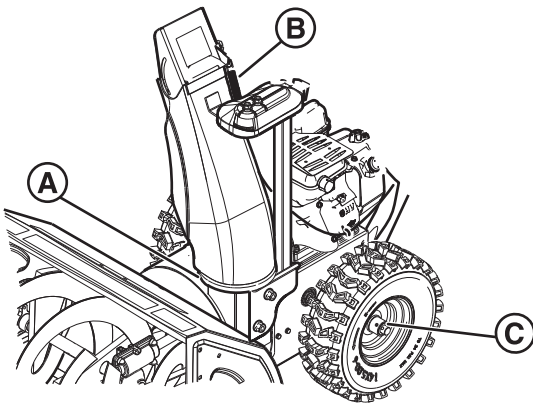
20



Lubrifier le conduit d'éjection, le déflecteur et l'essieu de la roue

1. ARRÊTER le moteur et enlever la clé.
2. Lubrifier la goupille d'éjection (A, Figure 21) avec de la graisse au lithium.
3. Lubrifier le déflecteur (B) avec de l'huile moteur propre.
4. Lubrifier les essieux de roues (C) avec de la graisse au lithium.

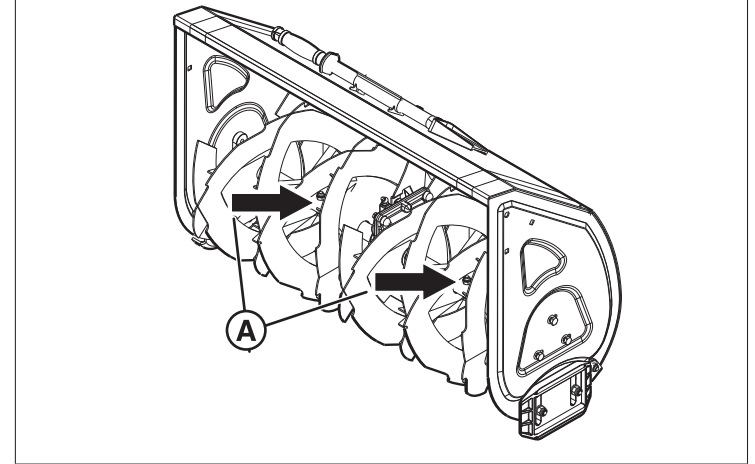
21



Lubrifier l'ensemble de tarière

1. ARRÊTER le moteur et enlever la clé.
2. Lubrifier l'arbre de la tarière (A, Figure 22) en ajoutant de la graisse aux raccords de graissage (le cas échéant).

22



Lubrifier l'arbre hexagonal et l'engrenage

Pour les systèmes d'entraînement par friction seulement :

AVIS Ne pas laisser de la graisse ou de l'huile entrer en contact avec la roue de friction en caoutchouc ou le plateau du disque d'entraînement. Si de la graisse ou de l'huile entre en contact avec la roue de friction, la remplacer. Ne pas la nettoyer. Si de la graisse ou de l'huile entre en contact avec le plateau du disque d'entraînement, le nettoyer entièrement avec un solvant à base d'alcool.

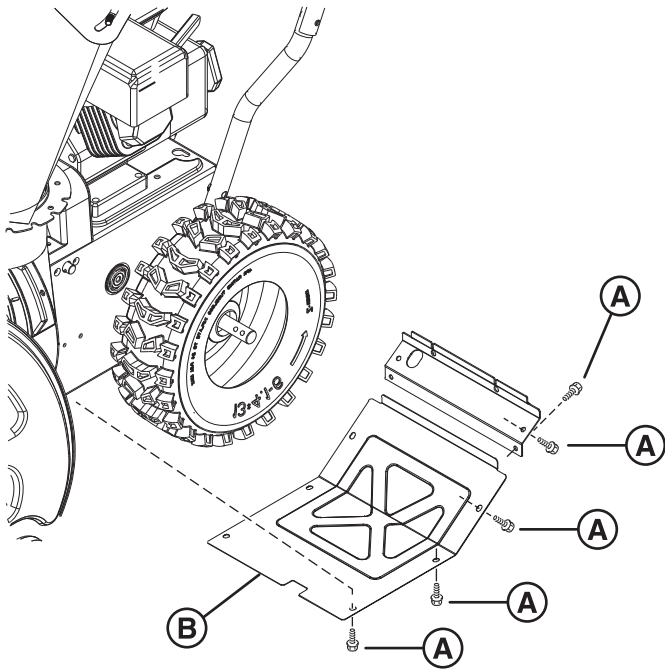
1. ARRÊTER le moteur. Retirer la clé de contact ou la clé va-et-vient.
2. Placer le sélecteur de vitesse à la première vitesse de marche avant.



Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables, ce qui peut provoquer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Lors d'un entretien nécessitant que l'unité soit inclinée, on doit vider le réservoir de carburant pour éliminer tout risque de fuite qui pourrait causer un incendie ou une explosion.
3. Soulever la souffeuse debout sur l'extrémité du boîtier de tarière.
- Remarque* : Pendant le remplissage d'huile du carter moteur, ne pas laisser la souffeuse à neige debout sur le boîtier de la tarière pour une période prolongée.
4. Retirer les vis (A, Figure 23) et le panneau inférieur (B).

23

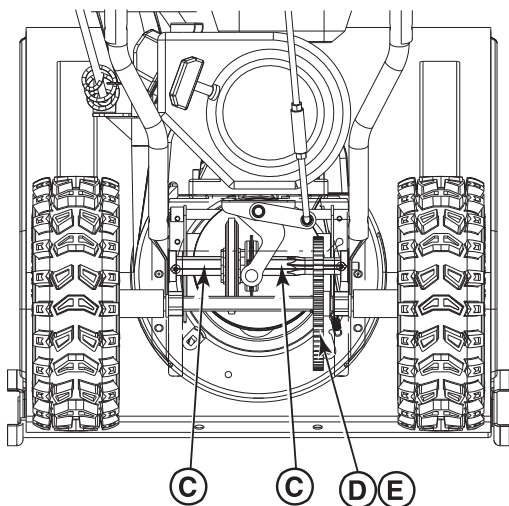


- Appliquer une très fine couche d'huile moteur synthétique 50 à l'arbre hexagonal (C, Figure 24). Répéter cette étape avant chaque entreposage et au début de chaque saison.

AVIS Ne pas laisser de la graisse ou de l'huile entrer en contact avec la roue de friction en caoutchouc ou le plateau du disque d'entraînement. Si de la graisse ou de l'huile entre en contact avec la roue de friction, la remplacer. Ne pas tenter de la nettoyer. Si de la graisse ou de l'huile entre en contact avec le plateau du disque d'entraînement, le nettoyer entièrement avec un solvant à base d'alcool.

- Lubrifier légèrement le pignon (D) et la chaîne (E) avec de l'huile à moteur avant chaque entreposage et au début de chaque saison.

24



Ajuster les câbles de commande de traction et de tarière

Les câbles de traction et la courroie d'entraînement sont ajustés à l'usine. Aucun ajustement n'est nécessaire. Toutefois, il pourrait être nécessaire d'ajuster des câbles étirés ou détendus. Consulter un agent de service agréé pour effectuer ces ajustements.

Remplacement des goupilles de cisaillement de la tarière

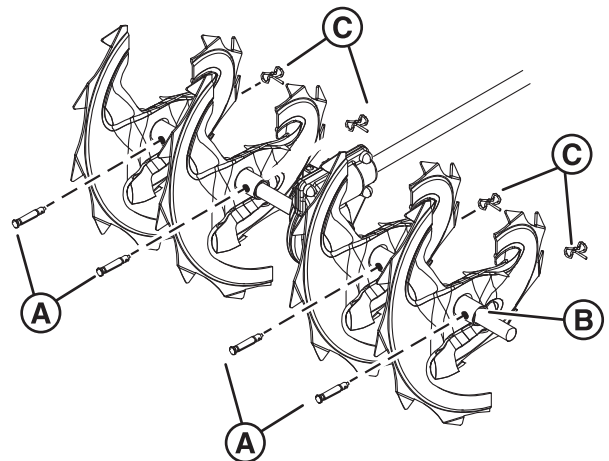


La souffleuse à neige comporte une tarière rotative et un rotor pour souffler la neige. Les doigts ou les pieds peuvent rapidement se coincer dans la tarière ou le rotor en mouvement, provoquant possiblement une amputation traumatique ou une laceration grave.

- ARRÊTER le moteur, attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement et retirer la clé du moteur avant tout entretien ou toutes réparations.

- ARRÊTER le moteur. Retirer la clé.
- Enlever les goupilles de cisaillement et les pinces.
- Enduire de graisse les raccords de graissage de la tarière (le cas échéant). Tourner rapidement la tarière pour lubrifier l'arbre de la tarière.
- Aligner les trous des boulons. Installer les nouvelles goupilles de cisaillement (A, Figure 25) dans l'arbre de la tarière (B). Installer les pinces (C) dans les trous des goupilles de cisaillement.

25

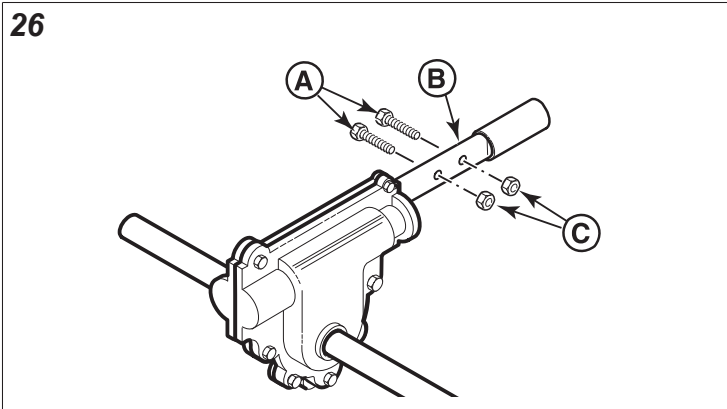


Remplacer les boulons de cisaillement du rotor



La souffleuse à neige comporte une tarière rotative et un rotor pour souffler la neige. La tarière ou le rotor peuvent poser un risque pour les doigts et les pieds qui s'y coincent, ce qui peut entraîner une amputation traumatique ou de graves lacérations.

- ARRÊTER le moteur, attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement et retirer la clé du moteur avant tout entretien ou toutes réparations.
1. ARRÊTER le moteur. Retirer la clé du moteur.
 2. Retirer les boulons de cisaillement (A, Figure 26) et les contre-écrous (C) de l'arbre du rotor (B).
 3. Aligner les trous des boulons. Installer les nouveaux boulons de cisaillement dans l'arbre de la tarière. Serrer avec les contre-écrous.



Vérification de la pression des pneus



Risque d'explosion.

Des pneus trop gonflés peuvent exploser, ce qui peut entraîner des blessures graves.

Ne pas gonfler les pneus au-dessus de la pression maximale.

La pression des pneus doit être vérifiée sur une base régulière. La pression de pneu recommandée varie selon le fabricant du pneu. Une bonne règle à suivre est de gonfler le pneu, mais sans dépasser la valeur « Max Inflation » (gonflage maximal) indiquée sur le flanc du pneu.

Entreposage

Entreposage – Système de carburant

Le carburant peut s'éventer lorsqu'il est conservé dans un réservoir de stockage pendant plus de 30 jours. Chaque fois que vous remplissez le réservoir de carburant, ajoutez un STA-BIL 360°[®] PROTECTION™ au carburant tel qu'indiqué dans les directives du fabricant. Ceci maintient la fraîcheur du carburant et réduit les problèmes liés au carburant ou à la contamination dans le système de carburant.

Il n'est pas nécessaire de vidanger le carburant du moteur lorsqu'on ajoute du STA-BIL 360°[®] PROTECTION™ selon les directives. Avant l'entreposage, laisser le moteur sur MARCHE pendant deux minutes pour faire circuler le carburant et le stabilisateur dans le système.

Entreposage hors-saison

À la fin de la saison, ou lors du remisage de l'appareil pour une période dépassant 30 jours, exécuter les étapes suivantes.



Le carburant est hautement inflammable et ses vapeurs sont explosives. Les vapeurs peuvent se propager jusqu'à une source d'allumage distante et causer un incendie ou une explosion.

- Si le réservoir contient du carburant, ne pas entreposer l'unité à l'intérieur ou dans un endroit mal ventilé où les vapeurs pourraient atteindre des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, des sources de chaleur et autres sources d'allumage.

Souffleuse à neige

- Nettoyer l'appareil. Veiller à serrer tous les écrous, les boulons et les vis.
- Examiner toutes les pièces amovibles pour dommage, brisure et usure. Remplacer si nécessaire.
- Lubrifiez les tringleries du levier de commande, le conduit d'éjection et le déflecteur, l'ensemble tarière

et les essieux de roue d'entraînement. Voir la rubrique *Entretien et réglages*.

- Surfaces rouillées ou écaillées : sabler légèrement et appliquer une peinture de retouche.
- Pour des surfaces métalliques non peinturées ou dénudées, appliquer un produit antirouille.
- Entreposer l'appareil à l'intérieur et le couvrir. Couvrir l'appareil d'une bâche épaisse si l'appareil se destine à un entreposage à l'extérieur.

Retour de l'appareil aux fins d'entretien

- Contacter un centre de service autorisé pour les tâches d'entretien annuel. Voir la rubrique *Calendrier d'entretien*.
- Vérifier le niveau d'huile à moteur et en ajouter au besoin.
- Remplir le réservoir de carburant avec du carburant propre.
- Vérifiez la pression des pneus.
- S'assurer que les protecteurs, les écrans et les couverts sont en place.
- S'assurer que les pièces de fixation sont serrées.
- Vérifier la commande de tarière et du rotor, ainsi que la commande d'entraînement de traction.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
La tarière n'arrête pas lorsque la commande de tarière est relâchée.	Le câble de commande doit être ajusté.	Voir la rubrique <i>Réglage du câble de commande de la tarière</i> .
La tarière ne tourne pas lorsque la commande de tarière est embrayée.	Le câble de commande doit être ajusté.	Voir la rubrique <i>Réglage du câble de commande de la tarière</i> .
Le moteur ne démarre pas.	La clé de contact se trouve en position ARRÊT ou la clé VA-ET-VIENT n'est pas dans le logement de clé.	Tourner la clé de contact en position MARCHÉ ou insérer la clé VA-ET-VIENT dans le logement de clé.
	Le bouton d'amorceur n'a pas été enfoncé deux fois avant de tirer sur le cordon du démarreur.	Appuyer deux fois sur le bouton d'amorceur avant de tirer sur le cordon du démarreur.
	Réservoir de carburant est vide.	Remplir le réservoir de carburant avec de carburant frais.
	L'étrangleur est ouvert.	Tourner l'étrangleur à la position fermé avant de tirer le cordon du démarreur.
	Le moteur est noyé.	Tourner l'étrangleur à la position ouverte. Tirer plusieurs fois sur le cordon du démarreur jusqu'au démarrage du moteur.
Il y a de l'eau dans le carburant ou si le carburant est usé.	Remplir le réservoir de carburant avec de carburant frais.	
La rotation de la goulotte ou l'ajustement du déflecteur ne fonctionne pas.	La goulotte ou le déflecteur est gelé.	Garder la souffleuse dans un endroit chaud jusqu'à ce que la neige ou la glace fondent.
Le moteur démarre difficilement ou ne fonctionne pas bien.	Mauvaise huile	Changer l'huile pour une viscosité plus légère.
	La commande de l'étrangleur est mal réglée.	Ouvrir la commande de l'étrangleur graduellement au fur et à mesure que le moteur se réchauffe.
Trop de vibration.	Pièces lâches ou endommagées	Arrêter la souffleuse à neige immédiatement. Communiquer avec un centre de service autorisé.
La souffleuse ne souffle pas de neige.	Le câble de commande doit être ajusté.	Voir la rubrique <i>Réglage du câble de commande de la tarière</i> .

Problème	Cause	Solution
	De la neige est présente dans le conduit d'éjection.	ARRÊTEZ LE MOTEUR! Confirmer que la tarière S'ARRÊTE. Utiliser un outil de nettoyage pour enlever la neige du conduit d'éjection. Ne pas dégager un conduit obstruée avec vos mains! Voir la rubrique <i>Nettoyage d'un conduit d'éjection obstruée</i> .

Pour tout autre problème, consulter un agent d'un service après-vente agréé.

Spécifications

Tableau de spécifications

Le dispositif d'allumage par étincelle sur cette souffleuse à neige est conforme à la norme canadienne ICES-002.

Item	Modèle 130000	Modèle 150000	Modèle 19J000
Air Filter	.040 - .045 pouce K: 3 - ,2—F F j6	.040 - .045 pouce K: 3 - ,2—F F j6	.008 - .04—pouce K: - ,• F F j6
Intake Valve Clearance	.005 - .007 pouce K40 - ,43 F F j6	.005 - .007 pouce K40 - ,43 F F j6	.003 - .007 pouce K42 - ,48 F F j6
Exhaust Valve Clearance	.005 - .008 pouce K43 - ,: 0 F F j6	.009 - .044 pouce K: 2 - ,: 8 F F j6	.003 - .007 pouce K42 - ,48 F F j6
Oil Capacity	48 - : 0 oE K3• - ,39 Lj6	48 - : 0 oE K3• - ,39 Lj6	2— 28 oE K4,0 - 4,4 Lj6
Spark plug gap	.020 pouce K7—F F j6	.020 pouce K7—F F j6	.020 pouce K7—F F j6

La puissance du moteur sera réduite de 3,5 % pour chaque 1 000 pieds (300 mètres) au-dessus du niveau de la mer, et de 1 % pour chaque 10 °F (5,6 °C) au-dessus de 77 °F (25 °C). Le moteur fonctionnera normalement jusqu'à une inclinaison de 15 degrés.

Puissance nominale

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

