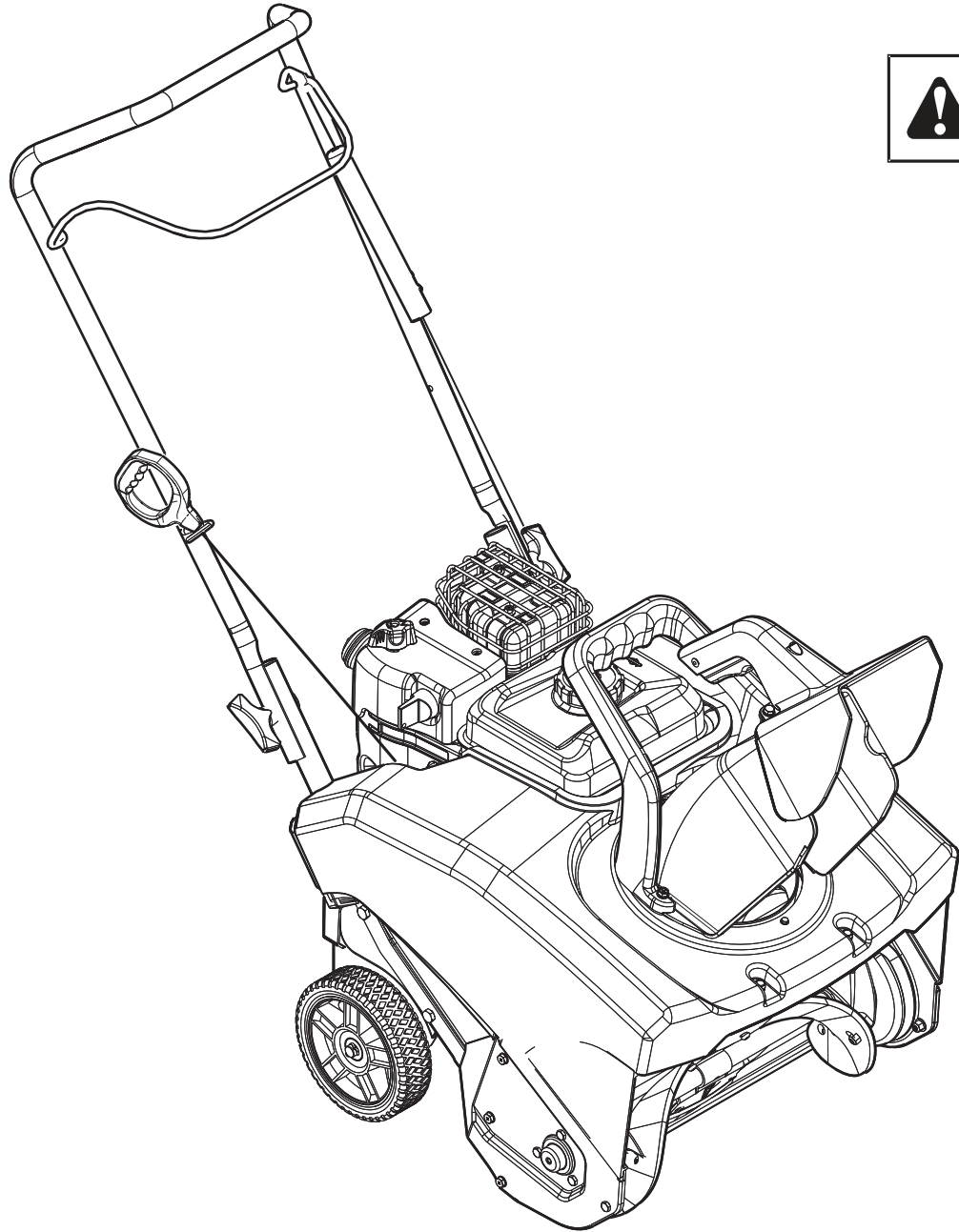


en **Operator's Manual** - Single Stage Snowthrower

es **Manual del operador** - Lanzanieve de una sola etapa

fr **Manuel d'utilisation** - Souffleuse à neige à simple étape de lancement



Manual Contents:

General Information.....	2
Operator Safety.....	2
Features and Controls.....	4
Operation.....	5
Maintenance and Adjustments.....	9
Storage.....	11
Troubleshooting.....	12
Specifications.....	13

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.
















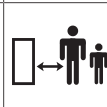
 **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, **will** result in death or serious injury.


 **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 an action that could result in damage to the product.

Snowthrower Hazard Symbols

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	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

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	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.

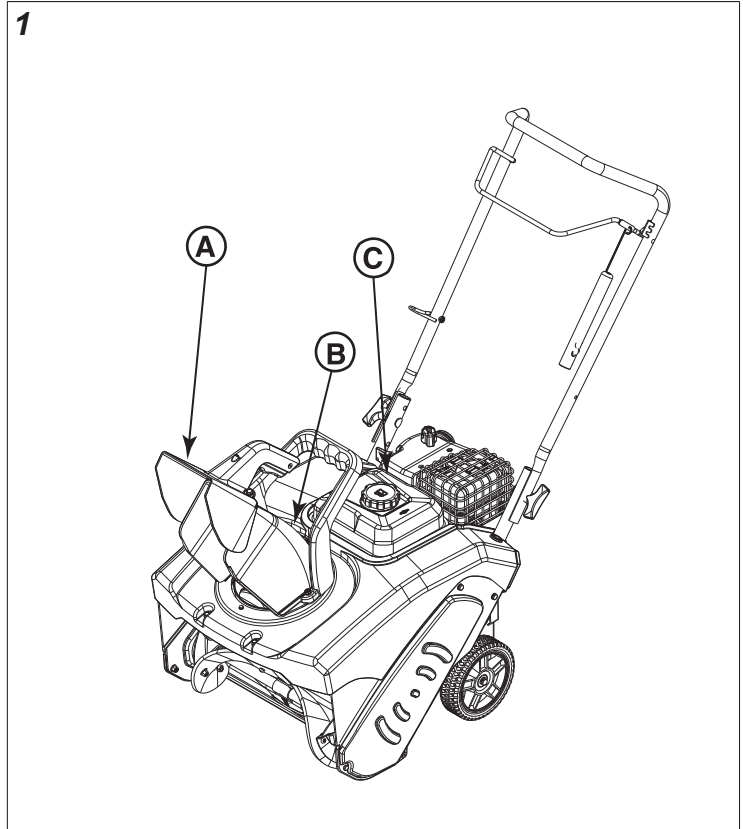
WARNING

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

To avoid injury, read and understand the safety decals (Figure 1) on the snowthrower before you operate it. Match the call out letters in (Figure 1) to the decals listed in the table that follows. If the safety decals become worn, damaged, or illegible, contact an Authorized Service dealer to order replacements.




A

 DANGER

Amputation hazard

Contact with moving parts inside chute will cause serious injury.

- Shut off engine before unclogging discharge chute.
- Use clean-out tool, not hands!







Risque d'amputation

Tout contact avec des pièces en mouvement à l'intérieur de la goulotte provoquera de graves blessures.

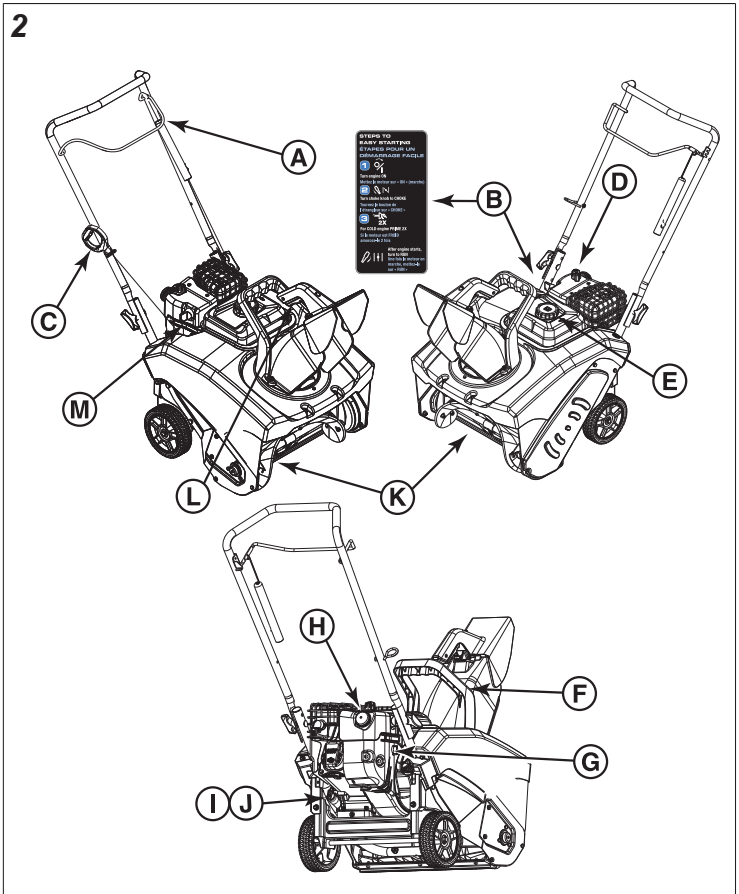
- Arrêter le moteur avant de dégager la goulotte d'éjection.
- Utiliser l'outil de dégagement, pas les mains!

1737865





B

⚠ DANGER		
Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.		Arrêter le moteur et retirer la clé avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation.
Read the operator's manual for operating and safety instructions.		Lire les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel d'utilisation.
Thrown Objects Hazard • Never direct discharge chute towards persons or property.		Danger objets projetés • Ne jamais diriger la chute en direction des personnes ou biens matériels.
Amputation Hazard • Contact with auger will cause serious injury. • Keep hands, feet and clothing away. • Keep bystanders away.		Risque d'amputation • Tout contact avec la tarière provoquera de graves blessures. • Tenir vos pieds, vos mains et vêtements à distance. • Tenir les spectateurs à distance.
This spark ignition system complies with the Canadian standard ICES-002. Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.		



2



Control Symbols and Meanings


A		Auger Control
B		Starting Instructions Decal
C	---	Starter Cord Handle
D		Choke Closed; Choke Open
E	---	Fuel Tank Cap
F	---	Chute Control Handle
G	---	Fuel Shut Off Valve
H		Primer Button

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.

Features and Controls

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

I	---	Oil Fill / Dipstick
J	---	Oil Drain Plug
K	---	Auger
L		Deflector Control - Button or Wing Knob
M	---	Key Switch

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.



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.

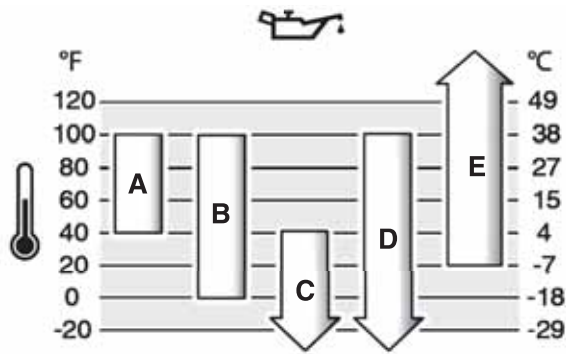
NOTICE

This engine was shipped from JD North America Corp. 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 according to 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 acceptable 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 provides 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 oil level more frequently.
C	5W-30
D	Synthetic 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Check and Add Oil

NOTICE

The engine was shipped from the factory without oil. Before you start the engine, make sure that you add oil according to the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under the warranty.

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 additives.

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



- Clear debris and moisture from the oil fill area.
- Remove the dipstick and any remaining oil (A, Figure 4).
- Install the dipstick, and check the oil level. Make sure that the oil level touches the top of the full indicator (B).
- Carefully add oil into the engine oil fill. Do not overfill.

- 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

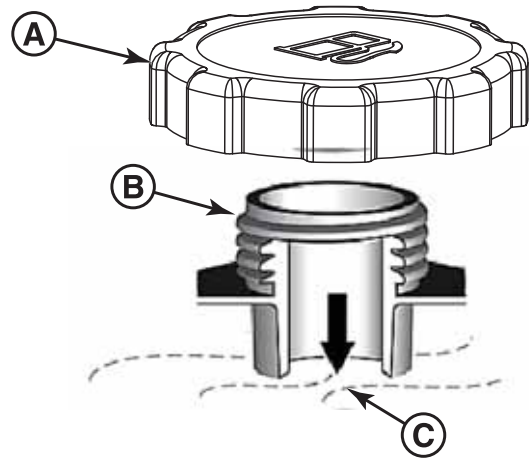


Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Always handle fuel with extreme care. Failure to obey these safety instructions can cause fire or explosion, which could result in severe burns or death.

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.
1. Remove unwanted material from the fuel cap area.
 2. Remove the fuel cap (A, Figure 5).
 3. Fill the fuel tank (B) with fuel. DO NOT fill above the bottom of the fuel tank neck (C).
 4. Install the fuel cap.

5



Start the Engine



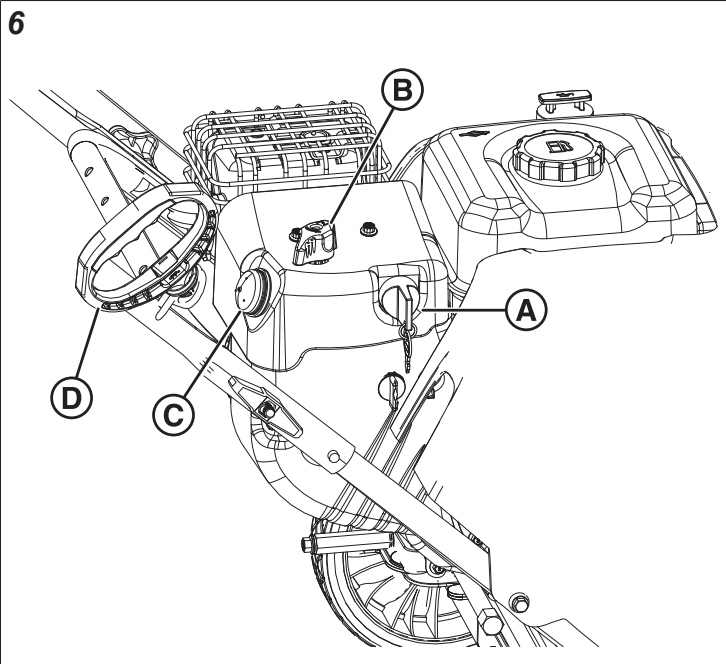
Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Always handle fuel with extreme care. Failure to obey these safety instructions can cause a fire or explosion which could result in severe burns or death.

- Make sure that spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner (if equipped) are installed correct.
 - Do not crank the engine with the spark plug removed.
 - Do not use pressurized starting fluids because their vapors are flammable.
 - Do not over-prime the engine. Read the engine starting instructions in this manual.
 - If the engine floods, set the choke (if equipped) to OPEN/RUN position, move the throttle (if equipped) to FAST position, and crank the engine until it starts.
1. Make sure that the auger control is disengaged.
 2. Install the ignition key (A, Figure 6). Turn the ignition key to the ON position or push in the Push/Pull key.
 3. Turn the choke control (B) to the CLOSED position.
Note: The choke is usually not needed when you start a warm engine.
 4. Push the primer button (C) two times.
Note: Primer is usually not needed when you start a warm engine.
 5. Firmly hold the starter cord handle (D). Pull the handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly.

! WARNING

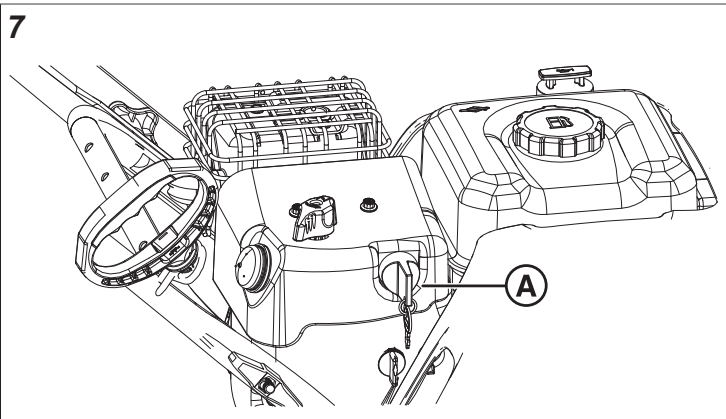


Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.



Stop the Engine

1. Turn the ignition key (A, Figure 7) 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



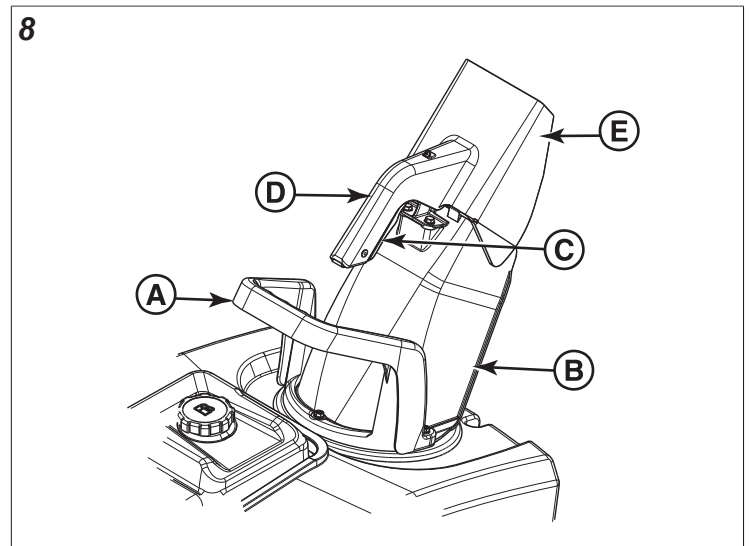
Ice, gravel, or other unintended objects can be picked up by the auger and thrown from the chute with force. Objects thrown from the chute could cause death, serious injury, or property damage.

- Always be aware of the direction the snow is being thrown.

NOTICE Do not use the chute deflector or the chute rotation handle to lift the unit. These were designed for making needed adjustments only.

Chute Rotation

1. Turn the discharge chute handle (A, Figure 8) clockwise to move the discharge chute (B) to the right.
2. Turn the handle counter-clockwise to move the discharge chute to the left.



Deflector Adjustment

1. Squeeze and hold the button (C) on the deflector control handle (D).
2. Move the deflector (E) up or down to adjust the snow discharge height and distance.
3. Release the button to lock-in the deflector at the desired position.

Engage the Auger

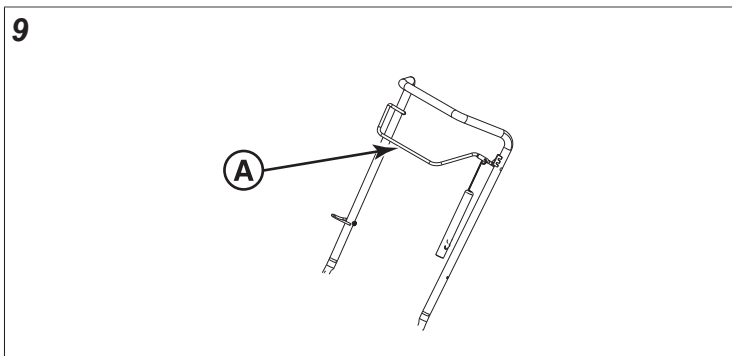
! DANGER



The discharge chute contains a rotating auger that throws snow. Fingers or feet can quickly become caught in the auger that will result in traumatic amputation or severe laceration.

Failure to observe and obey these safety instructions will result in traumatic amputation or severe laceration.

1. Pull the auger control (A, Figure 9) against the handle.
2. Release the auger control to disengage the auger. The auger must stop within 5 seconds after the auger control is released. If it does not, adjust the cable. See *Adjust the Auger Control Cable*. If the auger still does not stop within 5 seconds, see an authorized service dealer.
3. For the self-propelling feature to work, you must tip the unit.



NOTICE Do not overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast of a rate.

Clean a Clogged Discharge Chute



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

1. Stop the engine and remove the key or the Push/Pull key.
2. Make sure that the auger does not rotate.
3. Use a clean-out tool to remove snow from the discharge chute. **DO NOT** clean a clogged discharge chute with your hands!

Maintenance and Adjustments

We recommend contacting an authorized service dealer for all maintenance, adjustments, and servicing of the unit. Some routine maintenance tasks can be performed by the owner. Refer to the maintenance schedule and procedures that follow.



All the components used to build this product must remain in place 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 perform as well, damage the unit, and result in injury.



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 maintenance or repairs on the snowthrower, **STOP** the engine and remove the ignition key or the push/pull key.

Maintenance Schedule

First 5 Hours
Change oil
Before Each Use
<ul style="list-style-type: none"> • Check engine oil level • Check 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
<ul style="list-style-type: none"> • Check scraper bar and rubber auger for wear • Change engine oil • Check snowthrower for loose hardware • Check auger control cable adjustment • Check muffler and muffler guard • Replace spark plug (dealer service) • Check 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 must be serviced by any 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

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 additives.

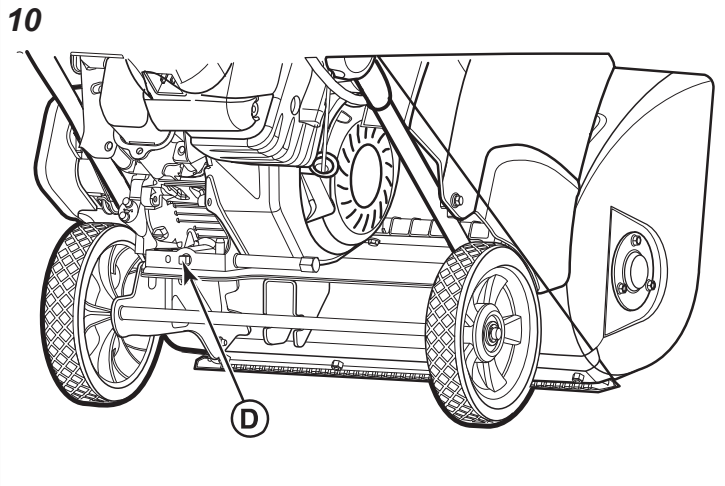
1. With the engine stopped but still warm, turn the ignition key to the OFF position, and remove it or pull out the Push/Pull key (if equipped).



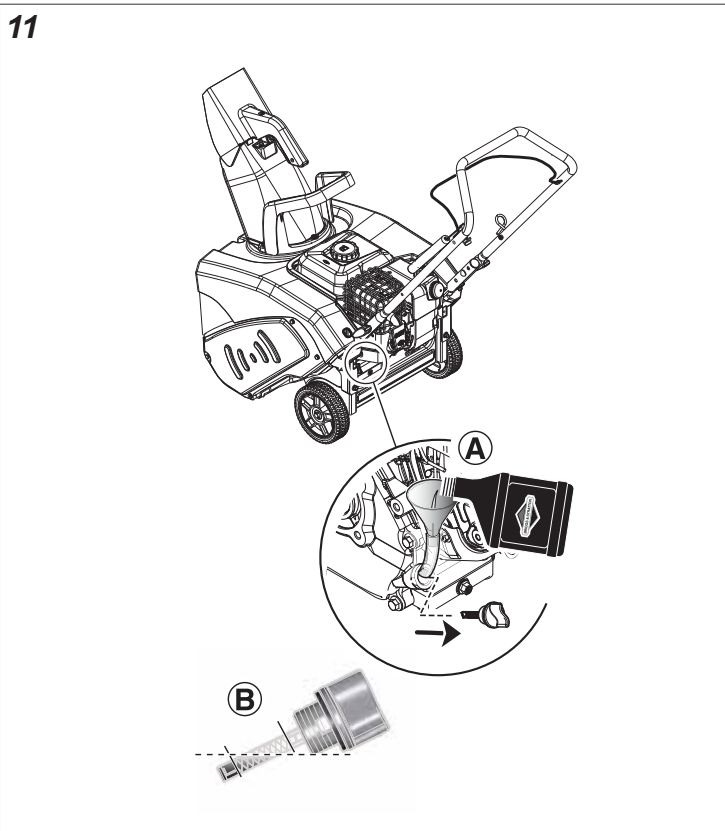
Fuel and its vapors are extremely flammable, which could cause burns or fire resulting in death or serious injury.

- During maintenance, tip the unit, and empty the fuel tank. Fuel can leak out and result in a fire or explosion.

2. Remove the oil drain plug (D, Figure 10). Tip the snowthrower slightly and drain the oil into an appropriate container.
3. Install and tighten the oil drain plug.



4. Put the unit on a level surface.
5. Clear moisture or debris from the oil fill area.
6. Remove the dipstick (A, Figure 11).



7. Slowly add oil into the oil fill. Do not overfill. See *Specifications* for the oil capacity.
8. Wait one minute. Check the oil level again.

9. When the oil level is at the top of the full indicator (B), install and tighten the dipstick.

Adjust the Auger Control Cable

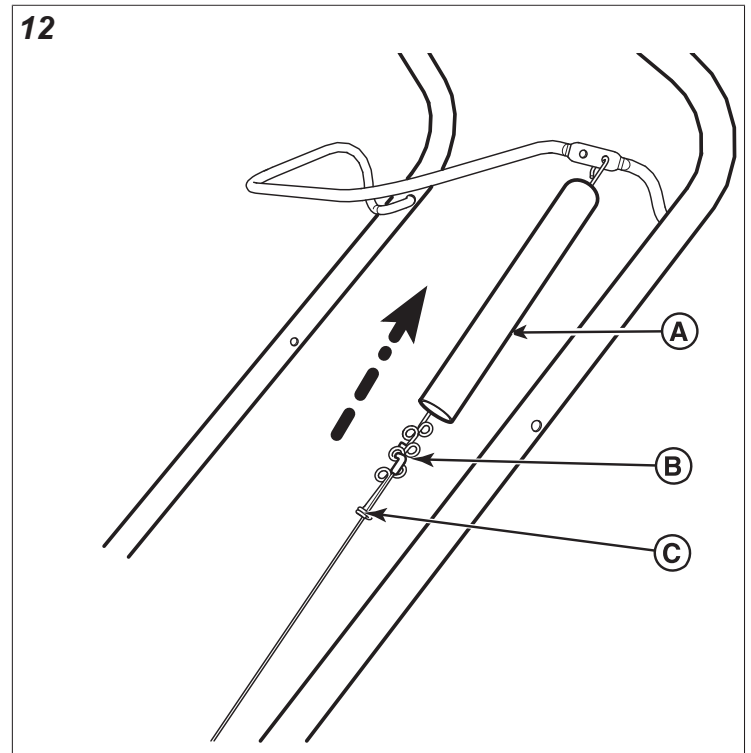


The discharge chute contains a rotating auger that throws snow. Fingers or feet can quickly become caught in the auger and result in traumatic amputation or severe laceration.

- Over-tightening the auger cable may cause the auger to rotate even if the auger control lever is not engaged.

The auger must rotate only when the auger control is engaged. When the auger control is released, the auger must stop within 5 seconds. If the auger does not rotate or stop, adjust the control cable or contact an authorized service dealer.

1. STOP the engine. Remove the ignition key or the Push/Pull key.
2. Lift the cable cover (A, Figure 12) to expose the adjustment loops (B) and the cable end fitting (C).



3. Move the cable end fitting to the correct adjustment loop:
 - If the auger rotates when the auger control is disengaged, attach the end-fitting to the next lowest loop. This will decrease the belt tension.
 - If the auger does not rotate when the auger control is engaged, attach the end-fitting to the next highest loop. This will shorten the control cable and increase belt tension.

Note: Some slack must remain in the cable when the auger control is disengaged.

4. Lower the cable cover into position.
5. Use the test below and check the operation of the auger control. If the unit does not operate as described, DO NOT use it. Contact an authorized service dealer.

Test the Auger Control

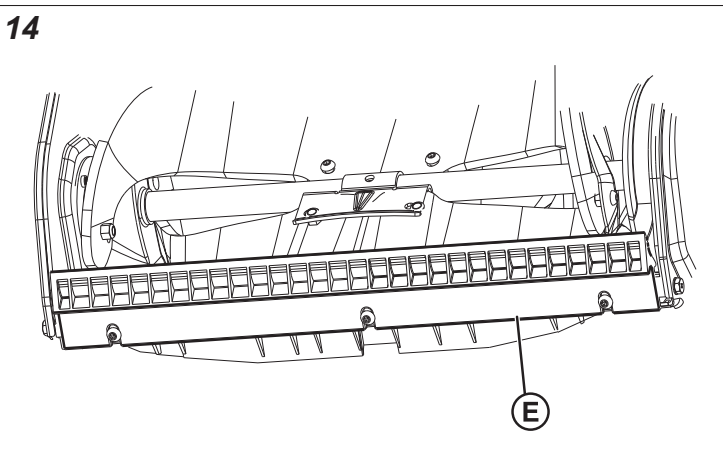
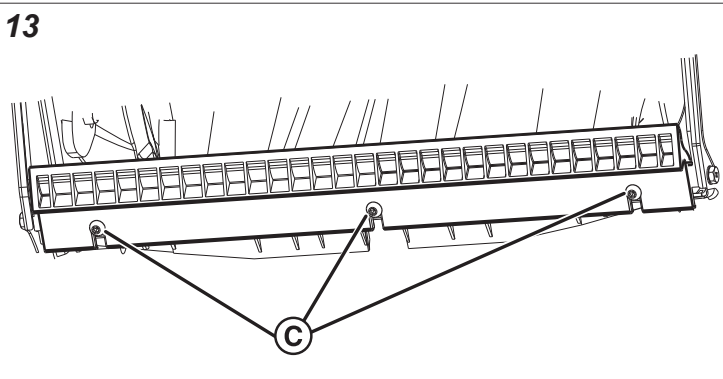
- Start the engine.
- Pull the auger control lever against the handle. Make sure that the auger rotates.
- Release the auger control lever. **The auger must stop within 5 seconds.**

Auger and Scraper Bar

If the unit does not self-propel when you tip it, replace the rubber auger flights. It is recommended that you replace the scraper bar and rubber auger flights at the same time.

During use, if snow escapes below the auger onto the operator's feet, adjust the scraper bar:

- Loosen the screws (C, Figure 13) and move the scraper bar (E, Figure 14) a small distance forward.
- Tighten the screws and repeat as necessary.



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 travel to a distant ignition source and an explosion and/or fire can result.

- If fuel is in the tank, do not store 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 connected.
- 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.

Returning the unit to Service

- Have an authorized service dealer perform 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.	The control cable requires adjustment.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
The auger does not turn when the auger control is engaged.	The control cable requires adjustment.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
The engine does not start.	The key is set to the OFF position.	Turn the key to the ON position.
	The primer button was not pushed 2-times before pulling the rope.	Push the primer button 2-times before pulling 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 several times until the engine starts.
	Water is in the fuel or old fuel.	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 operates poorly.	Incorrect oil	Change oil to lighter viscosity.
	The choke control is set incorrectly.	As the engine warms, gradually open the choke control.
Too much vibration.	Loose or damaged parts	Stop the snowthrower immediately. Contact an Authorized Service Dealer.
The scraper bar does not clean hard surfaces.	The scraper bar or auger flight is worn.	See <i>Maintain the Auger and Scraper Bar</i> .
The snowthrower does not throw snow.	The control cable requires adjustment.	See <i>Adjust the Auger Control Cable</i> .
	Snow is in the discharge chute.	STOP THE ENGINE! Make sure that the auger has stopped rotating. Use a clean-out tool to remove snow from the discharge chute. Do not clear a clogged discharge chute with your hands! See <i>Clear a Clogged Discharge Chute</i> .
The snowthrower does not self-propel.	The rubber auger is worn or damaged.	See <i>Maintain the Auger and Scraper Bar</i> .

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

Specifications

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

Engine Model	Snow Series 130000	Snow Series 150000	Snow Series 8C100
Oil Capacity	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)
Fuel Tank Capacity	3.0 qts (2,8 L)	3.2 qts (3,0 L)	2.1 qts (2,0 L)
Spark Plug Gap	.030 in (,76 mm)	.030 in (,76 mm)	.030 in (,76 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)	180 lb-in (20 Nm)	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)	.006 - .010 in (mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006in (,10 - ,15 mm)	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)	.006 - .010 in (,13-,18 mm)
Exhaust Valve Clearance	.006 - .008 in (,15 - ,20 mm)	.005 - .011 in (,23 - ,28 mm)	.005 - .007 in (,13-18 mm)

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 www.BRIGGSandSTRATTON.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 Corp. may substitute an engine of higher rated power.

Índice de contenidos:

Información general.....	14
Seguridad del operador.....	14
Características y controles.....	16
Operación.....	17
Mantenimiento y ajustes.....	21
Almacenamiento.....	25
Solución de problemas.....	25
Especificaciones.....	27

Información general

Para obtener información adicional, consulte la *Customer Contact Guide (Guía de contactos del cliente)* que se incluye con la unidad.

Las ilustraciones que aparecen en este documento son representativas. Su unidad podría ser diferente de las imágenes que se muestran. *IZQUIERDA* y *DERECHA* se usan como referencia desde la posición de funcionamiento.

El empleo de las palabras “Importante” y “Nota” en el texto indica aclaraciones, excepciones o alternativas a los procedimientos.

Todas las traducciones de este documento se derivan del archivo original en inglés.



Todos los envases, el aceite usado y las baterías deben reciclarse de acuerdo con las regulaciones gubernamentales aplicables.

Seguridad del operador

Guarde estas instrucciones para futuras referencias. Este manual contiene información sobre seguridad para hacer que tome conciencia de los peligros y riesgos asociados con el producto y cómo evitarlos. También contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la configuración inicial, el funcionamiento y el mantenimiento del producto.


La máquina quitanieves está diseñada exclusivamente para la eliminación de nieve de senderos y caminos de acceso de superficies rígidas y niveladas. No tiene ningún otro fin.


Es importante que lea y comprenda estas instrucciones antes de intentar arrancar u operar este equipo.


Debe estar familiarizado con los controles y el uso adecuado de la máquina quitanieves.


Sepa cómo detener la unidad y desactivar los controles rápidamente.

Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización

El símbolo de alerta de seguridad  identifica información de seguridad sobre peligros que pueden provocar lesiones personales. Se usa una palabra de señalización (**PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **PRECAUCIÓN**) junto con el símbolo de alerta para indicar la probabilidad y la gravedad potencial de las lesiones. Además, se puede usar un símbolo de peligro para representar el tipo de riesgo.

 **PELIGRO** indica un peligro que, si no se evita, **ocasionará** la muerte o lesiones graves.

 **ADVERTENCIA** indica un peligro que, si no se evita, **podría** ocasionar la muerte o lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN** indica un peligro que, si no se evita, **podría** ocasionar lesiones menores o moderadas.

AVISO indica una acción que podría provocar daños al producto.

Símbolos de peligro de la máquina quitanieves

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Información de seguridad sobre los riesgos que pueden provocar lesiones físicas.		Lea y entienda el Manual del operador antes de operar o reparar la unidad.
	Peligro de amputación: impulsor giratorio.		Retire la llave y lea el Manual del operador antes de reparar la unidad.
	Peligro de amputación: impulsor giratorio		Peligro de amputación: ahoyadora giratoria
	Peligro de amputación: no toque las piezas móviles.		Peligro de objetos expulsados
	Peligro de incendio		Peligro de explosión
	Peligro de descarga eléctrica		Peligro de vapores tóxicos
	Peligro de superficie caliente		Peligro de retroceso violento

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Mantenga una distancia segura		Mantenga a los niños alejados
	Use gafas de seguridad	---	---

Mensajes de seguridad

ADVERTENCIA

Este producto puede exponerlo a sustancias químicas entre las que se incluyen emisiones de escape de motor de gasolina, reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer; y monóxido de carbono, reconocido por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.go.

PELIGRO

Esta máquina quitanieves es capaz de amputar manos y pies, y arrojar objetos. Lea y obedezca todas las instrucciones de seguridad incluidas en este manual. Omitir esto podría tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

El contacto manual con la ahoyadora giratoria dentro del conducto de descarga es la causa más común de lesiones asociadas con la máquina quitanieves.

ADVERTENCIA

Lea, comprenda y obedezca todas las instrucciones que se encuentran en la máquina quitanieves y en el Manual del operador antes de operar la unidad. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad incluidas en este manual podría resultar en la muerte o lesiones graves.

- Solo permita que operadores responsables, capacitados, familiarizados con las instrucciones y físicamente aptos operen la máquina.

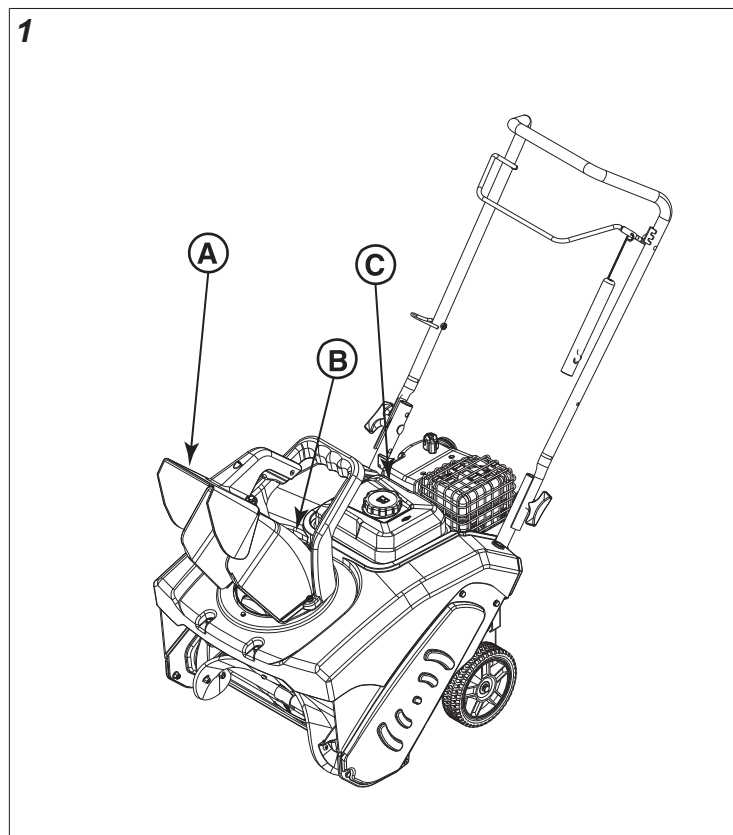
ADVERTENCIA

Utilice siempre gafas de seguridad o protectores oculares durante el funcionamiento o mientras realice un ajuste o una reparación para proteger los ojos de objetos extraños que puedan ser lanzados de la máquina.

Modelos de EE. UU.: Es una infracción del California Public Resource Code, Sección 4442, utilizar u operar el motor en cualquier espacio con árboles, maleza o grama a menos que el sistema de escape esté equipado con un extintor de chispas, como lo define la Sección 4442, mantenido en correcto funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Póngase en contacto con el vendedor, el distribuidor o el fabricante del equipo original para obtener un extintor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

Calcomanías de seguridad

Para evitar lesiones, lea y comprenda las calcomanías de seguridad (Figura 1) en la máquina quitanieves antes de ponerla en funcionamiento. Asegúrese de que las letras en la Figura concuerdan con las calcomanías indicadas en la tabla siguiente. Si las calcomanías de seguridad se han desgastado, dañado o están ilegibles, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de servicio para pedir repuestos.




A

DANGER

Amputation hazard
Contact with moving parts inside chute will cause serious injury.

- Shut off engine before unclogging discharge chute.
- Use clean-out tool, not hands!







Risque d'amputation
Tout contact avec des pièces en mouvement à l'intérieur de la goulotte provoquera de graves blessures.

- Arrêter le moteur avant de dégager la goulotte d'éjection.
- Utiliser l'outil de dégagement, pas les mains!

1737865

B

⚠ DANGER		
Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.		Arrêter le moteur et retirer la clé avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation.
Read the operator's manual for operating and safety instructions.		Lire les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel d'utilisation.
Thrown Objects Hazard • Never direct discharge chute towards persons or property.		Danger objets projetés • Ne jamais diriger la chute en direction des personnes ou biens matériels.
Amputation Hazard • Contact with auger will cause serious injury. • Keep hands, feet and clothing away. • Keep bystanders away.		Risque d'amputation • Tout contact avec la tarière provoquera de graves blessures. • Tenir vos pieds, vos mains et vêtements à distance. • Tenir les spectateurs à distance.

This spark ignition system complies with the Canadian standard ICES-002.
Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

1738966

C

⚠ WARNING/ AVERTISSEMENT



Read and follow Operating Instructions before running engine.

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



Gasoling 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.



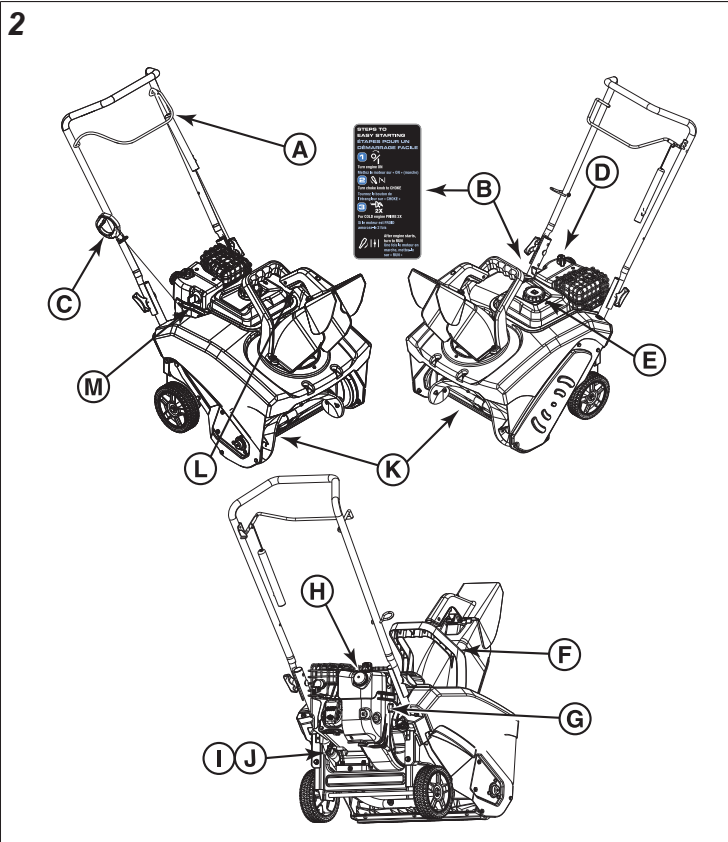
Muffler area temperature may exceed 150° F. Do not touch hot parts.

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

275189

Características y controles

Asegúrese de que las letras en la Figura concuerden con las características y los controles mencionados en la tabla siguiente.



I	---	Tapa de llenado de aceite/Varilla indicadora de nivel de aceite
J	---	Tapón de drenaje de aceite
K	---	Ahoyadora
L		Control del deflector - Botón o perilla de la aleta
M	---	Interruptor de llave

Operación

Área de funcionamiento

1. Conozca el área donde planea operar la máquina quitanieves. Marque todos los límites de senderos y caminos de acceso.
2. Asegúrese de que el área que despejará esté libre de desechos u objetos que pudieran ser recogidos por la ahoyadora y arrojados desde el conducto.



ADVERTENCIA

Esta máquina es capaz de arrojar objetos que podrían lesionar a los transeúntes o causar daños a edificios.

3. Antes de arrancar el motor, mueva la máquina quitanieves hacia el exterior, lejos de ventanas y puertas.



ADVERTENCIA

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar náuseas, desmayos, o incluso la muerte.

- Arranque y opere el motor en exteriores.
- No haga funcionar el motor en un área cerrada, incluso si las puertas o las ventanas están abiertas.

4. Asegúrese de que el área de operación esté libre de espectadores, especialmente los niños.



ADVERTENCIA

Esta máquina quitanieves es capaz de amputar manos y pies, y arrojar objetos. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad incluidas en este manual. Omitir esto podría tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

- Mantenga a los niños alejados del área durante la operación.
- A menudo los niños se sienten atraídos por la máquina. Sea consciente de todas las personas presentes.
- Está alerta y apague la máquina si los transeúntes entran en el área.
- Tenga especial cuidado al aproximarse a ángulos, arbustos, árboles u otros objetos que puedan oscurecer la visión.

Símbolos de control y significados

A		Control de la ahoyadora
B		Calcomanía de instrucciones de arranque
C	---	Mango del cable de arranque
D		Estrangulador cerrado, estrangulador abierto
E	---	Tapa y tanque de combustible
F	---	Mango de control del conducto
G	---	Válvula de Paso de Combustible
H		Botón del cebador

Motor

Recomendaciones sobre el aceite

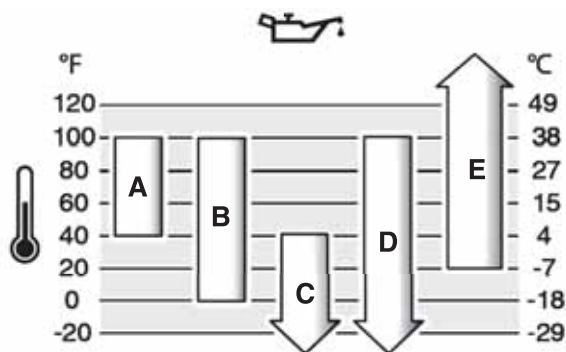
Capacidad de aceite: vea la sección de *Especificaciones*.

AVISO

Este motor fue enviado desde sin aceite. Los fabricantes o distribuidores de equipos pueden haber añadido aceite al motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, asegúrese de comprobar el nivel de aceite y agregar aceite según las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, sufrirá daños irreparables que la garantía no cubrirá.

Recomendamos el uso de aceites con garantía certificada para un mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SF, SG, SH, SJ o superior. No use aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinarán la viscosidad correcta del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el margen de temperatura exterior que se espera. Los motores en la mayoría de equipos de energía al aire libre funcionan bien con aceite sintético 5W-30. Para equipos que funcionan a altas temperaturas, el aceite sintético Vanguard® 15W-50 proporciona la mejor protección.



A	SAE 30: El uso de SAE 30 a temperaturas inferiores a 40 °F (4 °C) provocará dificultades de arranque.
B	10W-30: El uso de 10W-30 a temperaturas mayores a 80 °F (27 °C) puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Revise el nivel de aceite con mayor frecuencia.
C	5W-30
D	5W-30 sintético
E	Aceite sintético Vanguard® 15W-50

Revise y agregue aceite

AVISO

El motor fue enviado desde la fábrica sin aceite. Antes de arrancar el motor, asegúrese de agregar aceite según las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, sufrirá daños irreparables que la garantía no cubrirá.

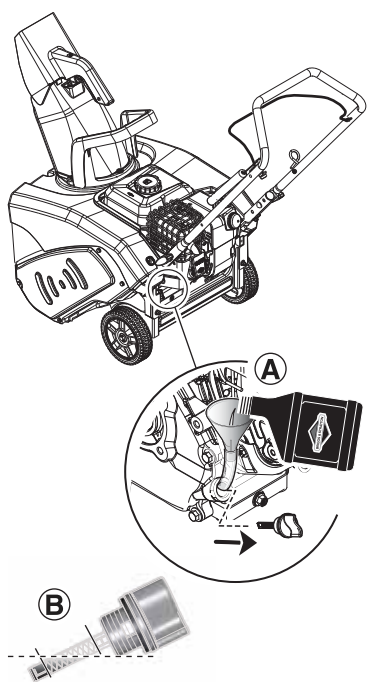
Use aceite sintético **5W-30** certificado con la Garantía para obtener un mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SG, SH, SJ o superior. No use aditivos.

1. Coloque la unidad sobre una superficie nivelada (Figura 3).



2. Limpie la suciedad y la humedad de la zona de la tapa de llenado de aceite.
3. Quite la varilla indicadora de nivel de aceite y todo el aceite restante (A, Figura 4).
4. Coloque la varilla indicadora y verifique el nivel del aceite. Asegúrese de que el nivel de aceite esté en la parte superior del indicador de lleno (B).
5. Agregue aceite cuidadosamente en la tapa de llenado de aceite del motor. No sobrepase el límite máximo de llenado.
6. Espere un minuto. Verifique el nivel de aceite nuevamente.
7. Cuando el nivel de aceite está en la parte superior del indicador de lleno, instale y apriete la varilla.

4



Recomendaciones acerca del combustible

El combustible debe cumplir estos requisitos:

- Gasolina limpia y sin plomo.
- Debe tener un mínimo de 87 octanos / 87 AKI (91 RON). Consulte *Requisitos para grandes alturas*.
- Gasolina con hasta un 10 % de etanol (gasohol).

AVISO No utilice gasolina no aprobada, como la E15 y la E85. No mezcle la gasolina con aceite ni cambie el motor para usarlo con combustibles alternativos. El uso de combustibles no aprobados puede provocar daños en los componentes del motor, lo que no está cubierto por la garantía.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de goma, mezcle un estabilizador de combustible en el combustible. Véase *Almacenamiento*. No todo el combustible es igual. Si ocurren problemas de arranque o de rendimiento, cambie el proveedor o la marca del combustible. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones del motor).

Requisitos para grandes alturas

- En alturas de más de 5000 pies (1524 metros), una gasolina con un mínimo de 85 octanos / 85 AKI (89 RON) es aceptable.
- Para motores carburados, se debe realizar el ajuste de gran altura para mantener el cumplimiento con respecto a las normas de emisiones. El funcionamiento sin este ajuste genera una disminución del rendimiento, un aumento del consumo de combustible y un incremento en las emisiones. Comuníquese con un Distribuidor de

Servicio Autorizado por para obtener información sobre el ajuste de gran altura.

- No se recomienda operar el motor a alturas inferiores a los 2500 pies (762 metros) con el ajuste de gran altura.
- Para motores con inyección de combustible electrónica (EFI), no es necesario ningún ajuste de gran altura.

Cómo agregar combustible

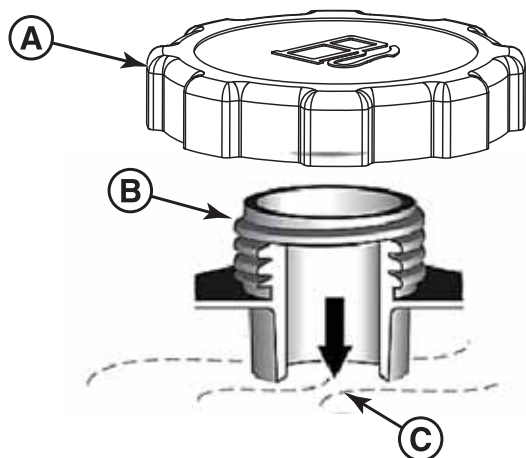


ADVERTENCIA El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Siempre manipule el combustible con extremo cuidado. Si no cumple estas instrucciones de seguridad, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría derivar en quemaduras graves o causar la muerte.

Cuando agregue combustible

- Detenga el motor y deje que se enfríe por lo menos 3 minutos antes de quitar la tapa del combustible.
 - Apague cigarrillos, puros, pipas y cualquier otra fuente de ignición.
 - Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
 - No llene excesivamente el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible, no llene el tanque por arriba de la parte inferior del cuello.
 - Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, llamas piloto, calor y otras fuentes de ignición.
 - Verifique con frecuencia las tuberías de combustible, el tanque, la tapa y los conectores, para constatar si presentan grietas o fugas. Reemplace las piezas, si es necesario.
 - Si el combustible se derrama, espere a que se evapore antes de arrancar el motor. NO cree otras fuentes de ignición.
 - Use solo un recipiente para combustible aprobado.
1. Retire el material no deseado de la zona de la tapa de combustible.
 2. Quite la tapa del combustible (A, Figura 5).
 3. Llene el tanque (B) con combustible. NO llene más arriba de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (C).
 4. Instale la tapa de llenado de combustible.

5



Arranque del motor



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Siempre manipule el combustible con extremo cuidado.

Si no obedece estas instrucciones de seguridad, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría generar quemaduras graves o la muerte.

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa del combustible y el filtro de aire (si está equipado) estén instalados correctamente.
 - No arranque el motor si retiró la bujía.
 - No use líquidos de arranque presurizados ya que los vapores son inflamables.
 - No cebe en exceso el motor. Lea las instrucciones de arranque del motor de este manual.
 - Si el motor se ahoga, coloque el estrangulador (si está equipado) en la posición de ABIERTO/MARCHA, coloque el acelerador (si está equipado) en la posición de RÁPIDO y gire el motor hasta que encienda.
1. Asegúrese de que el control de la ahoyadora esté desactivado.
 2. Instale la llave de ignición (A, Figura 6). Gire la llave de ignición hacia la posición de ENCENDIDO o coloque la llave de doble efecto.
 3. Mueva el control del estrangulador (B) a la posición de CERRADO.

Nota: Generalmente no es necesario el estrangulador cuando arranca un motor caliente.

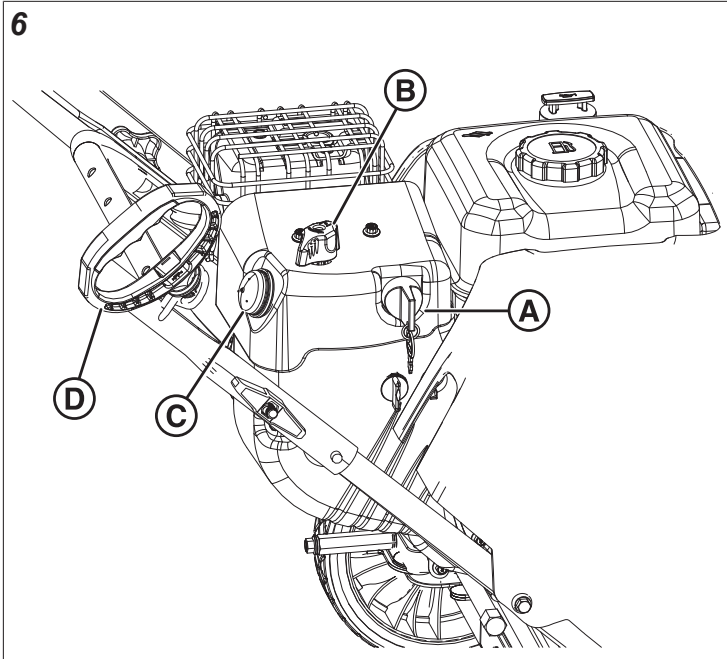
4. Presione el botón cebador (C) dos veces.

Nota: Generalmente no es necesario el cebador cuando arranca un motor caliente.

5. Sostenga firmemente el mango del cable de arranque (D). Tire lentamente del mango hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire de él rápidamente.

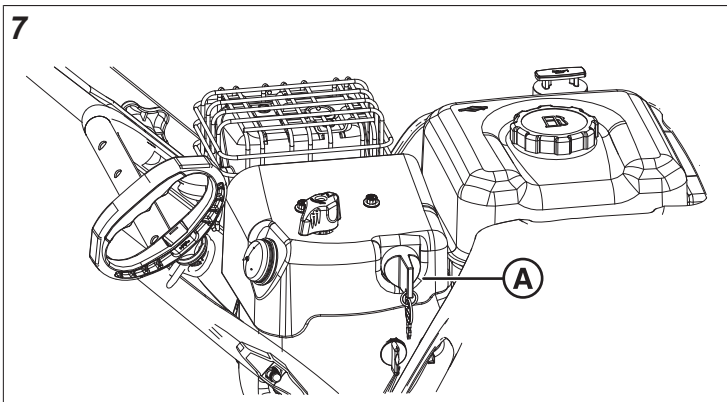


La retracción rápida de la cuerda de arranque (retroceso violento) impulsará su mano y su brazo hacia el motor antes de que pueda soltarla. Esto podría ocasionar roturas de huesos, fracturas, hematomas o torceduras.



Detención del motor

1. Gire la llave de ignición (A, Figura 1) hacia la posición de APAGADO. Quítela o quite la llave de doble efecto, si tiene.
2. Mantenga la llave en un lugar seguro fuera del alcance de los niños. El motor no puede arrancar sin la llave.



Ajuste de la manga de descarga y el deflector



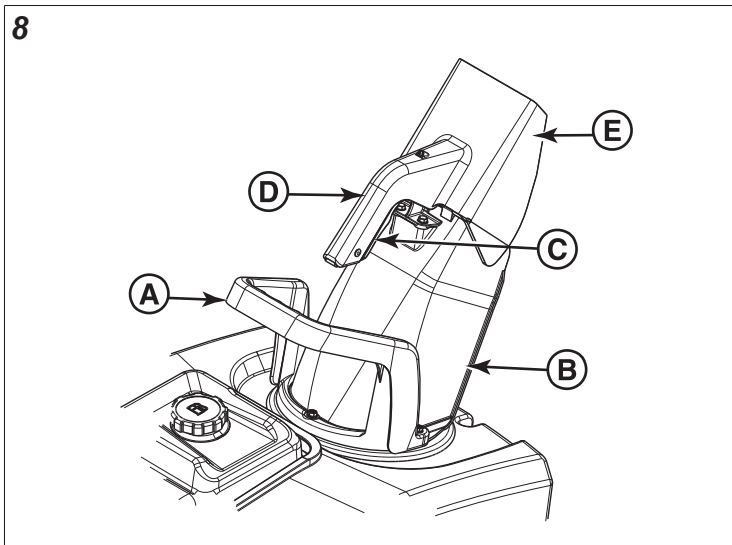
El hielo, la grava u otros objetos inadvertidos pueden ser recogidos por la ahoyadora y arrojados desde la manga con fuerza. Los objetos arrojados desde la manga podrían causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- Esté siempre atento a la dirección en que se arroja la nieve.

AVISO No utilice el deflector de la manga ni la manivela de rotación de la manga para levantar la unidad. Estos se diseñaron solo para realizar los ajustes necesarios.

Rotación de la manga

1. Gire el mango del conducto de descarga (A, Figura 8) hacia la derecha para mover dicho conducto (B) hacia la derecha.
2. Gire el mango hacia la izquierda para mover el conducto hacia ese mismo lado.



Ajuste del deflector

1. Apriete y sostenga el botón (C) en el mango de control del deflector (D).
2. Mueva el deflector (E) hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura y la distancia de descarga de nieve.
3. Libere el botón para bloquear el deflector en la posición deseada.

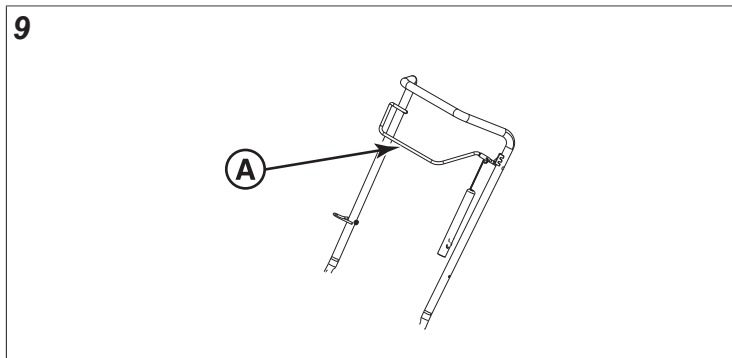
Conecte la ahoyadora



El conducto de descarga contiene una ahoyadora giratoria para arrojar nieve. Los dedos de las manos o de los pies pueden quedar rápidamente atrapados en la ahoyadora, y tener como resultado una amputación traumatológica o laceración severa.

Si no sigue estas instrucciones de seguridad, podrá sufrir amputaciones traumatológicas o laceraciones graves.

1. Empuje el control de la ahoyadora (A, Figura 9) contra el mango para activarla.
2. Suelte el control de la ahoyadora para desactivar la ahoyadora. La ahoyadora debe detenerse al cabo de 5 segundos después de soltar el control de la ahoyadora. Si esto no sucede, ajuste el cable. Consulte la sección *Ajuste del cable de control de la ahoyadora*. Si aun así la ahoyadora no se detiene en 5 segundos, comuníquese con un distribuidor de servicio autorizado.
3. Para que la característica de autopropulsión funcione, debe inclinar la unidad.



AVISO No sobrecargue la capacidad de la máquina al intentar limpiar la nieve a un ritmo excesivamente rápido.

Limpieza de una manga de descarga obstruida



El conducto de descarga contiene una ahoyadora giratoria para arrojar nieve. Los dedos de las manos pueden quedar rápidamente atrapados en la ahoyadora, y dar como resultado una amputación traumatológica o laceración severa. NO limpie un conducto de descarga obstruida con las manos. Siempre utilice una herramienta de limpieza.

1. Apague el motor y quite la llave de encendido o la llave de doble efecto.
2. Asegúrese de que la ahoyadora no gire.
3. Utilice una herramienta de limpieza para quitar la nieve de la manga de descarga. NO limpie un conducto de descarga obstruida con las manos.

Mantenimiento y ajustes

Le recomendamos ponerse en contacto con un distribuidor autorizado de servicio para todos los trabajos de mantenimiento, ajuste y reparación de la unidad. El propietario puede realizar algunas de las tareas rutinarias de mantenimiento. Consulte el plan de mantenimiento y procedimientos siguientes.

PRECAUCIÓN

Todos los componentes usados para armar este producto deben permanecer en su lugar para un funcionamiento apropiado. Las piezas de repuesto deben ser del mismo diseño y deben ser instaladas en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar igual de bien, dañar la unidad y causar lesiones.

ADVERTENCIA

Esta máquina quitanieves debe mantenerse adecuadamente para asegurar su rendimiento y funcionamiento seguros. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad incluidas en este manual podría resultar en la muerte o lesiones graves.

- Antes de cualquier mantenimiento o reparación en la máquina quitanieves, DETENGA el motor y quite la llave de ignición o la llave de doble efecto.

Plan de mantenimiento

Primeras 5 horas
Cambie el aceite
Antes de cada uso
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel de aceite del motor • Compruebe el tiempo de detención de la ahoyadora
Después de cada uso
Quite la acumulación de nieve y lodo para evitar la congelación de los controles, las ruedas, el conducto de descarga y la ahoyadora
Cada 25 horas o anualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el desgaste de la barra de raspado y la ahoyadora de caucho. • Cambie el aceite del motor • Revise la máquina quitanieves para ver si hay accesorios sueltos • Compruebe el ajuste del cable de control de la ahoyadora • Compruebe el estado del silenciador y el protector del silenciador • Reemplace la bujía (servicio del distribuidor) • Verifique la holgura de la válvula* (servicio del distribuidor)

* No es necesario a menos que se observen problemas con el rendimiento del motor.

Control de emisiones

Cualquier establecimiento o persona especializados en la reparación de motores que no sean de automoción puede encargarse del mantenimiento, la sustitución y la reparación

de los dispositivos y sistemas de control de emisiones. Sin embargo, para que el mantenimiento del control de emisiones sea "sin costo", el servicio debe realizarlo un distribuidor autorizado por la fábrica.

Cambie el aceite del motor

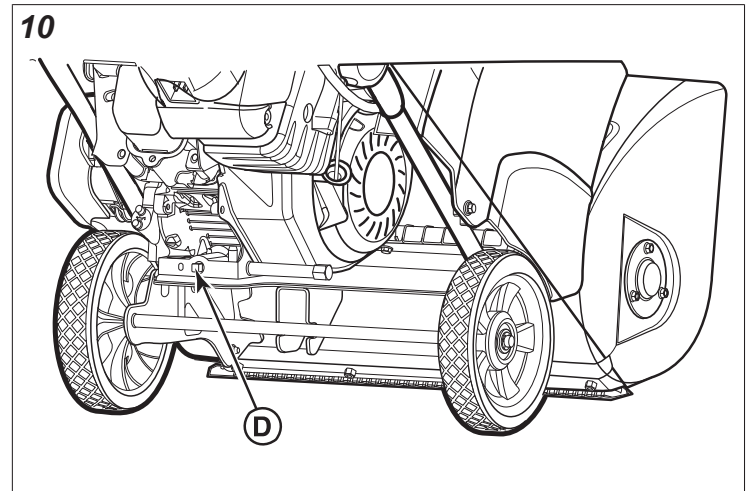
Use aceite sintético 5W-30 certificado con la Garantía para obtener un mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SG, SH, SJ o superior. No use aditivos.

1. Con el motor detenido pero aún caliente, gire la llave de ignición a la posición de APAGADO y quítela o tire de la llave de doble efecto (si la tiene).

ADVERTENCIA

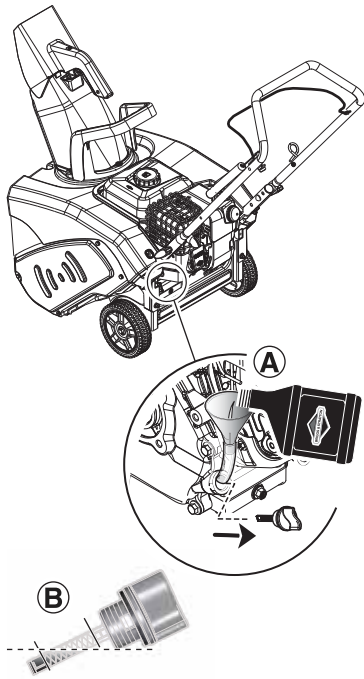
El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que conlleven lesiones graves o la muerte.

- Durante el mantenimiento, incline la unidad y vacíe el tanque de combustible. Una pérdida de combustible puede ocasionar un incendio o una explosión.
2. Retire el tapón de drenaje de aceite (D, Figura 10). Incline la máquina quitanieves ligeramente para drenar el aceite en un recipiente apropiado.
 3. Instale y ajuste el tapón de drenaje de aceite.



4. Coloque la unidad sobre una superficie nivelada.
5. Limpie la suciedad o la humedad de la zona de la tapa de llenado de aceite.
6. Retire la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura).
7. Agregue aceite nuevo lentamente en la tapa de llenado de aceite. No agregue aceite en exceso. Consulte la sección *Especificaciones* para obtener la capacidad de aceite.
8. Espere un minuto. Verifique el nivel de aceite nuevamente.
9. Cuando el nivel de aceite esté en la parte superior del indicador de lleno (B), instale y ajuste la varilla.

11



Ajuste el cable de control de la ahoyadora



PELIGRO

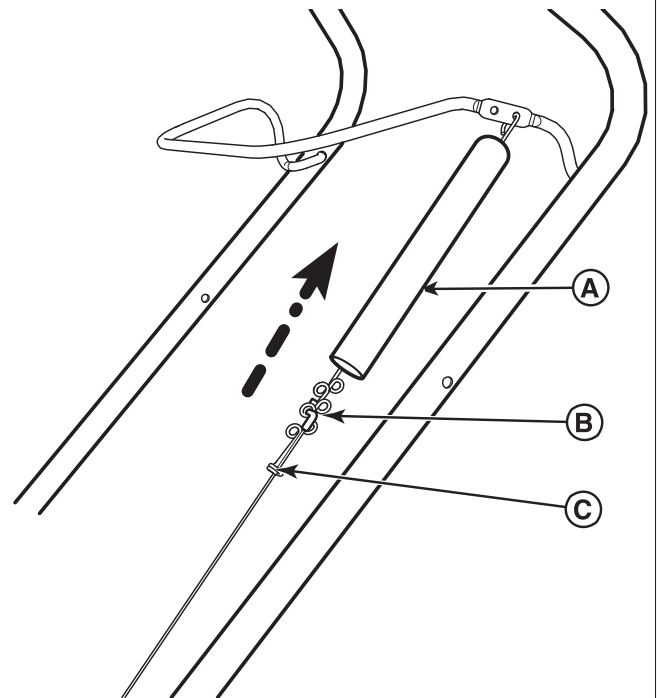
El conducto de descarga contiene una ahoyadora giratoria para arrojar nieve. Los dedos de las manos o de los pies pueden quedar rápidamente atrapados en la ahoyadora, y tener como resultado una amputación traumatólogica o laceración severa.

- El ajuste excesivo del cable de la ahoyadora puede hacer que esta gire, aun cuando la palanca de control de la ahoyadora no se presione hacia abajo.

La ahoyadora debe girar solamente cuando su control está activado. La ahoyadora debe detenerse al cabo de 5 segundos después de soltar su control. Si la ahoyadora no gira ni se detiene, ajuste el cable de control o póngase en contacto con un distribuidor autorizado de servicio.

1. DETENGA el motor. Retire la llave de ignición o de doble efecto.
2. Levante la cubierta del cable (A, Figura 12) para exponer los bucles de ajuste (B) y la conexión terminal del cable (C).

12



3. Mueva el adaptador del extremo del cable al bucle de ajuste correcto:

- Si la ahoyadora gira cuando su control está desconectado, fije la conexión terminal en el siguiente bucle inferior. Esto disminuirá la tensión de la correa.
- Si la ahoyadora no gira cuando se activa su control, instale la conexión terminal al siguiente bucle superior. Esto acortará el cable de control y aumentará la tensión de la correa.

Nota: Debe quedar algo de holgura en el cable cuando la ahoyadora no esté activada.

4. Baje la cubierta del cable a su lugar.
5. Verifique el funcionamiento del control de la ahoyadora mediante la siguiente prueba. Si la unidad no funciona como se ha descrito, NO la utilice. Comuníquese con un distribuidor de servicio autorizado.

Pruebe el control de la ahoyadora

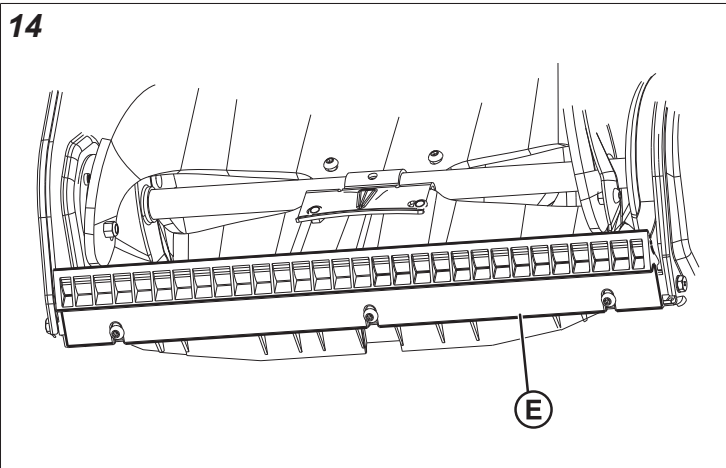
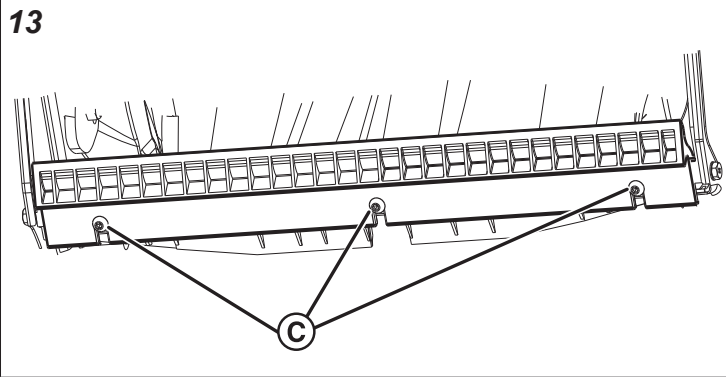
- Arranque el motor.
- Tire de la palanca de control de la ahoyadora contra el mango. Asegúrese de que la ahoyadora gire.
- Libere la palanca de control de la ahoyadora, **que debe detenerse al cabo de 5 segundos.**

Ahoyadora y barra de raspado

Si no hay autopropulsión cuando inclina la unidad, reemplace las paletas de caucho de la ahoyadora. Se recomienda que reemplace al mismo tiempo la barra de raspado y las paletas de caucho de la ahoyadora.

Durante el uso, si hay fuga de nieve por debajo de la ahoyadora hacia los pies del operador, entonces se debe ajustar la barra de raspado:

- Afloje los tornillos (C, Figura 13) y mueva la barra de raspado (E, Figura 14) apenas hacia adelante.
- Ajuste los tornillos y repita el proceso nuevamente si es necesario.



Almacenamiento

Almacenamiento: sistema de combustible

El combustible puede echarse a perder cuando se conserva en un contenedor de almacenamiento durante más de 30 días. Cada vez que llene el contenedor con combustible, agregue STA-BIL 360[®] PROTECTION™ al combustible tal como se especifica en las instrucciones del fabricante. Esto lo mantiene fresco y disminuye los problemas relacionados con el combustible o la contaminación en el sistema de combustible.

No es necesario drenar el combustible del motor cuando STA-BIL 360[®] PROTECTION™ se agrega según las instrucciones. Antes de su almacenamiento, ENCENDIDO el motor durante 2 minutos para que el combustible y el estabilizador recorran todo el sistema de combustible.

Almacenamiento durante períodos prolongados

Cuando finaliza la temporada, o cuando la unidad estará almacenada durante más de 30 días, siga los pasos que se indican debajo.



ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y sus vapores son explosivos. Los vapores pueden desplazarse hacia una fuente de ignición distante y esto podría ocasionar una explosión o un incendio.

- Si hay combustible en el tanque, no guarde la unidad en interiores o en un área con poca ventilación donde los vapores podrían entrar en contacto con chispas, llamas, luces piloto, calor y otras fuentes de ignición.

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La ahoyadora no se detiene cuando se libera su control.	Es necesario ajustar el cable de control.	Consulte la sección <i>Ajuste del cable de control de la ahoyadora</i> .
La ahoyadora no gira cuando su control está activado.	Es necesario ajustar el cable de control.	Consulte la sección <i>Ajuste del cable de control de la ahoyadora</i> .
El motor no arranca.	La llave está en la posición de APAGADO.	Gire la llave hacia la posición de ENCENDIDO.
	El botón del cebador no se presionó dos veces antes de tirar de la cuerda.	Presione el botón del cebador dos veces antes de jalar la cuerda de arranque.
	El tanque de combustible está vacío.	Llene el tanque de combustible con combustible fresco.
	El estrangulador está abierto.	Gire el estrangulador a la posición de CERRADO antes de tirar de la cuerda del arrancador.
	El motor está inundado.	Coloque el estrangulador en la posición de abierto. Tire varias veces de la cuerda del arrancador hasta que el motor arranque.
	Hay agua en el combustible o el combustible es viejo.	Llene el tanque de combustible con combustible fresco.
La rotación del conducto o el ajuste del deflector no funcionan.	El conducto o el deflector están congelados.	Mantenga la máquina quitanieves en una zona cálida hasta que la nieve o el hielo se derritan.

Controles de la máquina

- Limpie la unidad. Asegúrese de que todas las tuercas, los pernos y los tornillos estén conectados.
- Inspeccione las piezas móviles visibles y verifique que no estén dañadas, rotas o gastadas. Reemplace las piezas, si es necesario.
- Lubrique las varillas de la palanca de control, el conducto y el deflector, el conjunto de la ahoyadora y los ejes de las ruedas de transmisión. Consulte la sección *Mantenimiento y ajustes*.
- Si la pintura está saltada o manchada con óxido, lije suavemente y retoque con pintura.
- En las superficies metálicas expuestas o sin pintar, aplique un producto antioxidante.
- Mantenga la unidad bajo techo y cubierta. Si la almacena al aire libre, cúbrala con una lona gruesa.

Devolución de la unidad para servicio

- Haga que un distribuidor autorizado de servicio realice tareas de mantenimiento en forma anual. Consulte la sección *Plan de mantenimiento*.
- Inspeccione el nivel de aceite del motor y añada si es necesario.
- Llene el tanque de combustible con combustible limpio.
- Controle la presión de los neumáticos.
- Asegúrese de que todas las protecciones, escudos y cubiertas estén fijados.
- Asegúrese de que todos estén bien ajustados.
- Verifique el control de la ahoyadora y del impulsor, y el control de transmisión de la tracción.

Problema	Causa	Solución
El motor tiene dificultad para arrancar o funciona mal.	El aceite es incorrecto.	Cambie a un aceite de viscosidad más ligera.
	El control del estrangulador se ajustó incorrectamente.	Abra el control del estrangulador gradualmente a medida que se calienta el motor.
Demasiada vibración.	Hay piezas flojas o dañadas	Detenga la máquina quitanieves de inmediato. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de servicio.
La barra de raspado no limpia la superficie dura.	La barra de raspado o la paleta de la ahoyadora están desgastadas.	Consulte la sección <i>Mantenimiento de la ahoyadora y la barra de raspado</i> .
La máquina quitanieve no quita nieve.	Es necesario ajustar el cable de control.	Consulte la sección <i>Ajuste del cable de control de la ahoyadora</i> .
	Hay nieve en el conducto de descarga.	¡DETENGA EL MOTOR! Asegúrese de que la ahoyadora haya dejado de girar. Utilice una herramienta de limpieza para quitar la nieve de la manga de descarga. No limpie un conducto de descarga obstruido con las manos. Consulte la sección <i>Limpieza de un conducto de descarga obstruido</i> .
La máquina quitanieves no se autopropulsa.	La ahoyadora de caucho está desgastada o dañada.	Consulte la sección <i>Mantenimiento de la ahoyadora y la barra de raspado</i> .

Para todos los demás problemas, consulte con un distribuidor de servicio autorizado.

Especificaciones

El sistema de ignición por chispa de esta máquina quitanieves cumple con la norma canadiense ICE-002.

Modelo de motor	Serie para nieve 130000	Serie para nieve 150000	Serie para nieve 8C100
Capacidad de aceite	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)
Capacidad del tanque de combustible	3.0 qt (2,8 L)	3.2 qt (3,0 L)	2.1 qt (2,0 L)
Entrehierro de la bujía	.030 pulg (,76 mm)	.030 pulg (,76 mm)	.030 pulg (,76 mm)
Torque de la bujía	180 lb-pulg (20 Nm)	180 lb-pulg (20 Nm)	180 lb-pulg (20 Nm)
Entrehierro del inducido	.010 - .014 pulg (,25 - ,36 mm)	.010 - .014 pulg (,25 - ,36 mm)	.006 - .010 pulg (mm)
Espacio libre de la válvula de admisión	.004 - .006 pulg (,10 - ,15 mm)	.004 - .006 pulg (,10 - ,15 mm)	.006 - .010 pulg (,13-,18 mm)
Espacio libre de la válvula de escape	.006 - .008 pulg (,15 - ,20 mm)	.005 - .011 pulg (,23 - ,28 mm)	.005 - .007 pulg (,13-18 mm)

Clasificación de potencia

La potencia nominal bruta para los modelos de motor de gasolina individuales está etiquetada conforme al código Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE J1940 para el procedimiento de calificación de potencia del motor y torque para motores pequeños, y está clasificada conforme a la SAE J1995. Los valores de torque se obtienen a 2600 RPM para los motores con “rpm” indicado en la etiqueta y 3060 RPM para todos los demás. Los valores de potencia se obtienen a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Los valores de potencia neta se obtienen con un filtro de aire y un escape instalados, mientras que los valores de potencia bruta se recopilan sin estos aditamentos. La potencia bruta real del motor es mayor que la potencia neta del motor y depende, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre los motores. Dada la amplia gama de productos donde se colocan los motores, el motor de gasolina puede no desarrollar la potencia bruta nominal cuando se usa en un equipo de potencia determinado. Esta diferencia se debe, entre otros, a los siguientes factores: variedad de componentes del motor (purificador de aire, escape, carga, enfriamiento, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de uso (temperatura, humedad, altitud) y variaciones entre los motores. Debido a limitaciones de fabricación y capacidad, JD North America Corp. puede sustituir un motor de mayor potencia nominal.

Table des matières:

Renseignements généraux.....	28
Sécurité de l'utilisateur.....	28
Caractéristiques et commandes.....	30
Fonctionnement.....	31
Entretien et ajustements.....	35
Entreposage.....	39
Dépannage.....	39
Spécifications.....	41

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 selon la position d'utilisation.

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.
















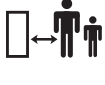
 **DANGER** indique un danger qui, si non évité, **provoquera** la mort ou des blessures graves.


 **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 une situation qui pourrait causer des dommages au produit.

Symboles de risque Souffleuse à neige

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	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
	Danger 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

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	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 souffeuse 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 souffeuse 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.

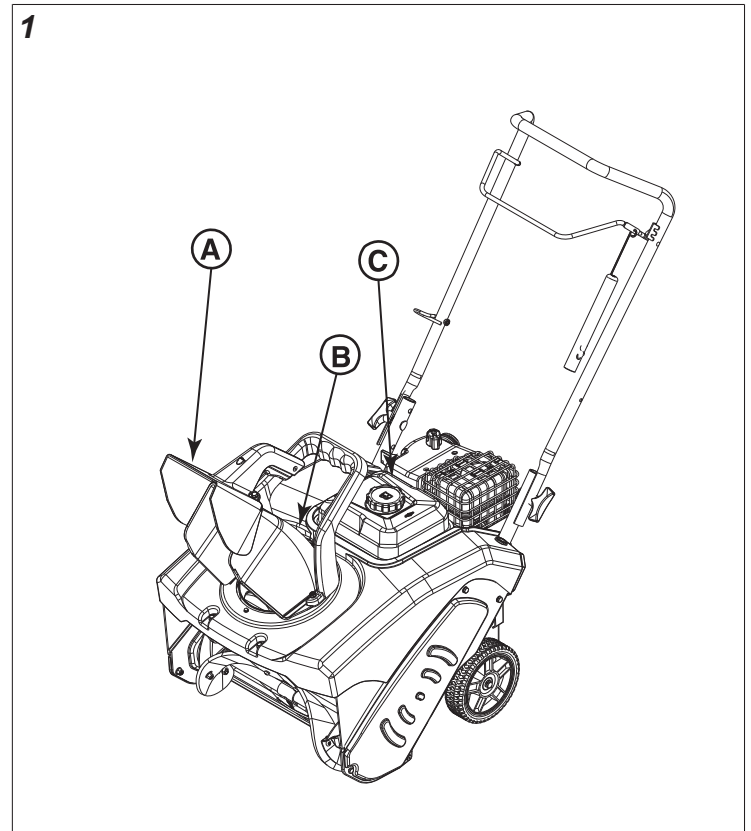
AVERTISSEMENT

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

Pour éviter les blessures, lire et comprendre les autocollants (Figure 1) de sécurité sur la souffeuse avant de l'utiliser. Faire correspondre les lettres de la figure avec les autocollants énumérés dans le tableau qui suit. Si des autocollants de sécurité sont usés, endommagés ou illisibles, communiquer avec un centre de service autorisé pour commander des autocollants de rechange.




A

 DANGER

Amputation hazard

Contact with moving parts inside chute will cause serious injury.

- Shut off engine before unclogging discharge chute.
- Use clean-out tool, not hands!




Risque d'amputation

Tout contact avec des pièces en mouvement à l'intérieur de la goulotte provoquera de graves blessures.

- Arrêter le moteur avant de dégager la goulotte d'éjection.
- Utiliser l'outil de dégagement, pas les mains!

1737865

B


⚠ DANGER		
Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.		Arrêter le moteur et retirer la clé avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation.
Read the operator's manual for operating and safety instructions.		Lire les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel d'utilisation.
Thrown Objects Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Never direct discharge chute towards persons or property. 		Danger objets projetés <ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais diriger la chute en direction des personnes ou biens matériels.
Amputation Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Contact with auger will cause serious injury. • Keep hands, feet and clothing away. • Keep bystanders away. 		Risque d'amputation <ul style="list-style-type: none"> • Tout contact avec la tarière provoquera de graves blessures. • Tenir vos pieds, vos mains et vêtements à distance. • Tenir les spectateurs à distance.

This spark ignition system complies with the Canadian standard ICES-002.
 Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.


1738966

C


⚠ WARNING/ AVERTISSEMENT


Read and follow Operating Instructions before running engine.


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


Gasoling 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.

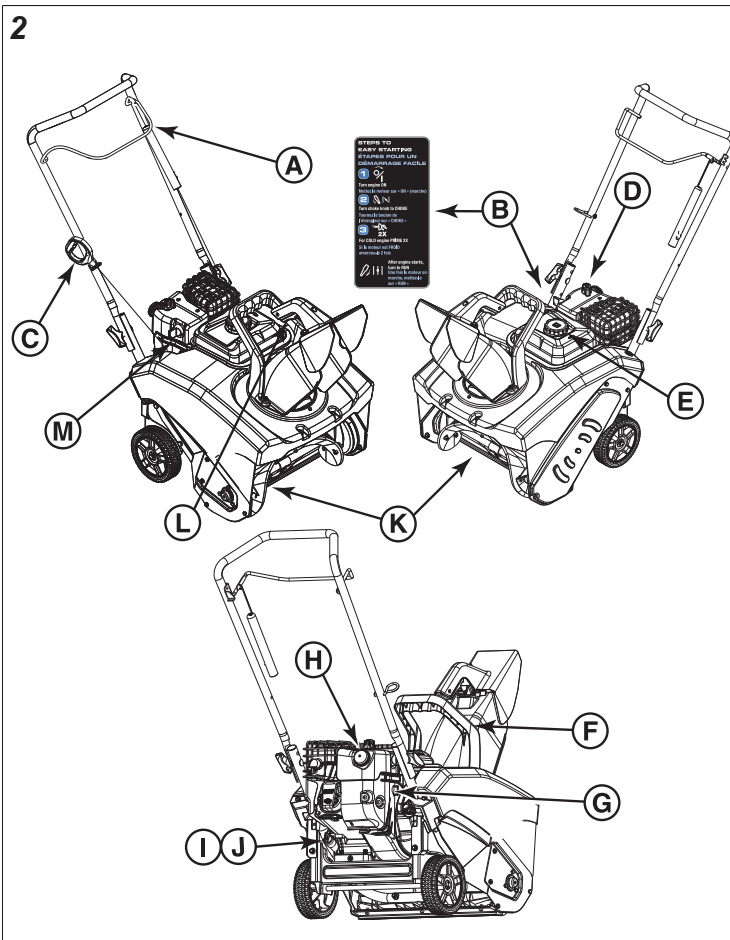

Muffler area temperature may exceed 150° F. Do not touch hot parts.

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

275189

Caractéristiques et commandes

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



H		Bouton d'amorceur
I	---	Remplissage d'huile/jauge d'huile
J	---	Bouchon de vidange d'huile
K	---	Tarière
L		Commande du déflecteur – Bouton ou bouton à oreilles
M	---	Interrupteur à clé

Fonctionnement

Zone d'utilisation

- 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.
- 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.

- 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.

- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de déblayage, particulièrement des enfants.

Symboles de commande et significations

A		Commande de tarière
B		Autocollant Instructions de démarrage
C	---	Poignée du cordon du démarreur
D		Étrangleur fermé; étrangleur ouvert
E	---	Bouchon du réservoir d'essence
F	---	Poignée de la commande de goulotte
G	---	Robinet d'arrêt d'essence



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

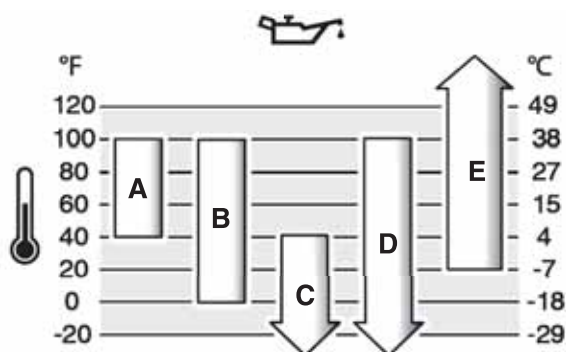
Pour le volume d'huile, voir la rubrique *Fichetechnique*.

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

Le moteur est expédié de l'usine sans huile. Avant de démarrer le moteur, s'assurer que l'huile a été ajoutée selon les directives de ce manuel. Si le moteur est démarré sans huile, il sera endommagé de manière irréversible et ne sera pas couvert par la garantie.

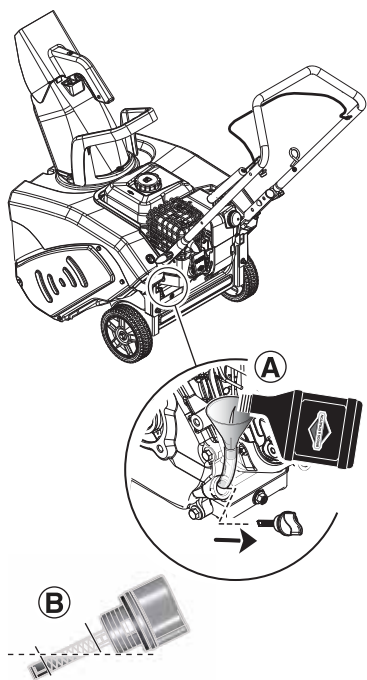
Pour des résultats optimaux, utiliser de l'huile synthétique **5W-30** reconnue par la garantie. D'autres huiles détergentes de grande qualité peuvent être utilisées si elles sont classées SG, SH, SJ ou plus. N'utiliser aucun additif.

1. Placer l'unité sur une surface de niveau (figure 3).



2. Retirer les débris et l'humidité de la zone de remplissage d'huile.
3. Retirer la jauge et le restant d'huile (A, figure 4).
4. Installer la jauge et vérifier le niveau d'huile. S'assurer que le niveau de l'huile touche le haut de l'indicateur de remplissage (B).
5. Ajouter délicatement l'huile dans le réservoir d'huile moteur. Ne pas trop remplir.
6. Patienter une minute. Vérifier une nouvelle fois le niveau d'huile.
7. Lorsque le niveau d'huile atteint la marque supérieure 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.

Ajout de carburant



AVERTISSEMENT

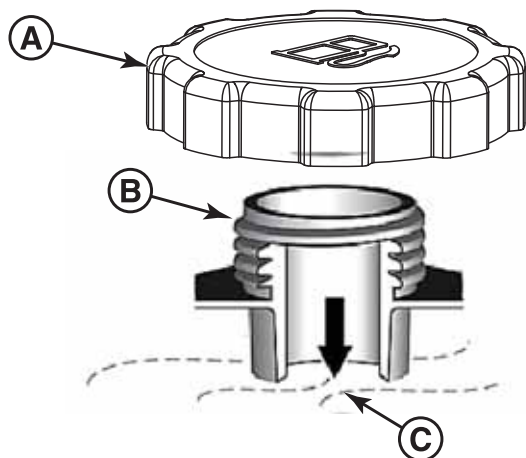


Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Toujours manipuler le carburant avec la plus grande précaution. Négliger ces instructions de sécurité peut causer un feu ou une explosion qui provoquera des brûlures graves ou la mort.

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. Remplacer le bouchon du réservoir de carburant.

5



Démarrage du moteur



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.

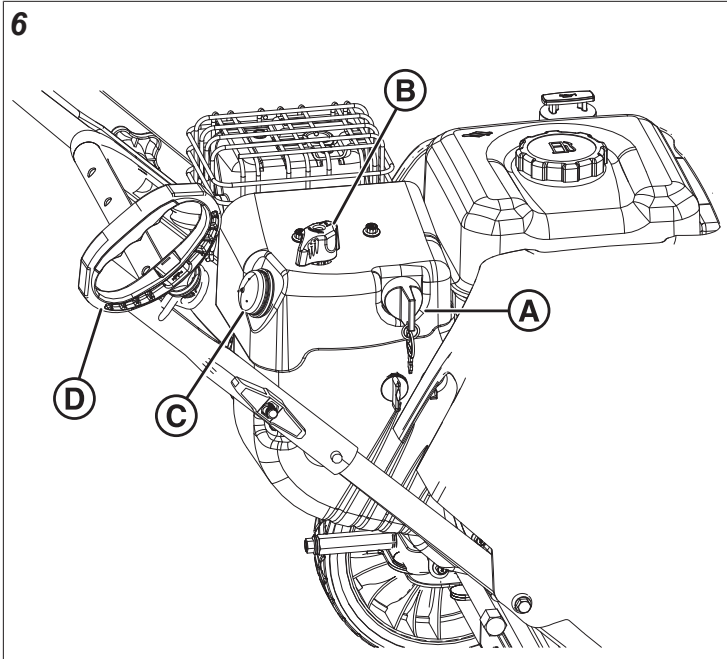
- Veiller à ce que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air (si équipé) soient correctement installés.
 - Lorsque la bougie d'allumage est enlevée, ne pas mettre le moteur en marche.
 - Ne pas utiliser des fluides de démarrage sous pression, car leurs vapeurs sont inflammables.
 - Ne pas trop amorcer le moteur. Lire les instructions de ce manuel pour mettre le moteur en marche.
 - Si le moteur est noyé, régler l'étrangleur (si équipé) à la position OUVERT/MARCHE, déplacer l'accélérateur (si équipé) à la position RAPIDE et tirer sur le cordon de lancement jusqu'à ce que le moteur démarre.
1. S'assurer que la commande de tarière est débrayée.
 2. Installation la clé de contact (A, Figure 6). Insérer la clé de contact et la tourner en position MARCHE ou insérer la clé va-et-vient.
 3. Tourner la commande d'étranglement (B) en position FERMÉE.
- Remarque* : L'étranglement n'est généralement pas nécessaire lorsqu'on démarre un moteur chaud.
4. Poussez le bouton d'amorceur (C) deux fois.

Remarque : L'amorçage n'est généralement pas nécessaire lorsque le moteur est chaud.

5. Tenir fermement la poignée du cordon de lancement (D). Tirer lentement sur la poignée jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie, puis tirer rapidement.

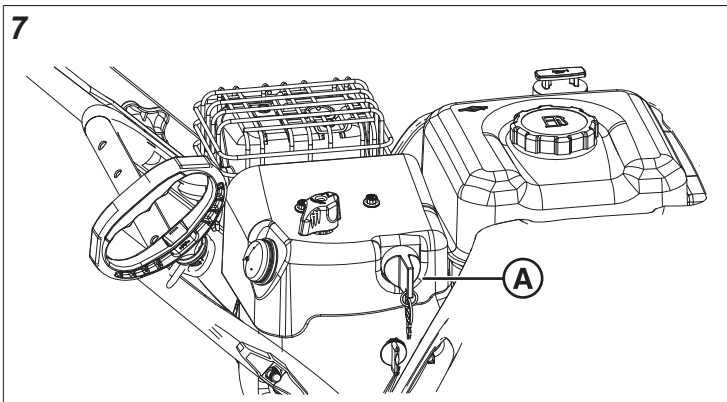


Une rétraction rapide du cordon du démarreur (effet de rebond) tirera votre main et votre bras vers le moteur plus rapidement que l'on ne peut relâcher le cordon du démarreur. Des os cassés, des fractures, des bleus, ou des foulures peuvent en résulter.



Arrêter le moteur

1. Tourner la clé de contact (A, Figure 1) 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



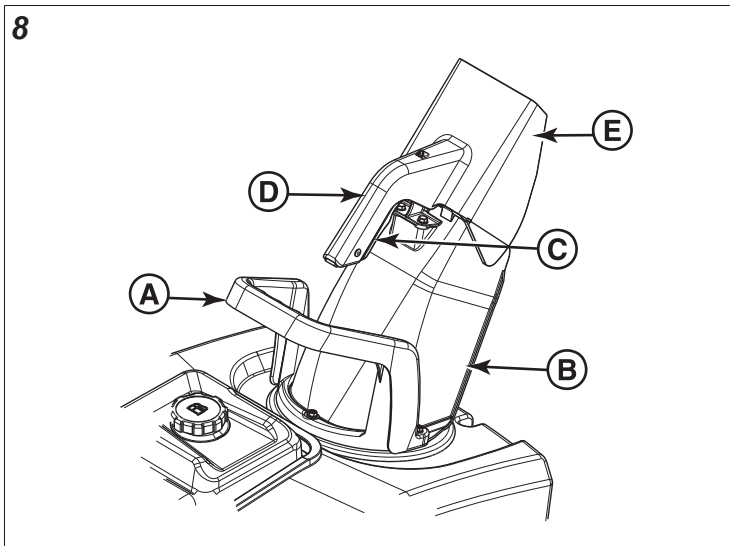
La glace, le gravier ou autres objets non prévus peuvent être ramassés par la tarière et projetés de la goulotte avec force. Les objets projetés de la goulotte pourraient provoquer des dommages matériels, des blessures sévères voire la mort.

- Soyez toujours attentif de la direction d'où la neige est éjectée.

AVIS Ne pas utiliser le déflecteur de goulotte ou la poignée de rotation de la goulotte d'éjection pour soulever l'appareil. Ceux-ci ont été conçus uniquement pour faire les ajustements.

Rotation de la goulotte

1. Tourner la poignée du conduit d'éjecteur (A, figure 8) dans le sens des aiguilles d'une montre pour déplacer le conduit d'éjecteur (B) vers la droite.
2. Tourner la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déplacer le conduit d'éjecteur vers la gauche.



Ajustement du déflecteur

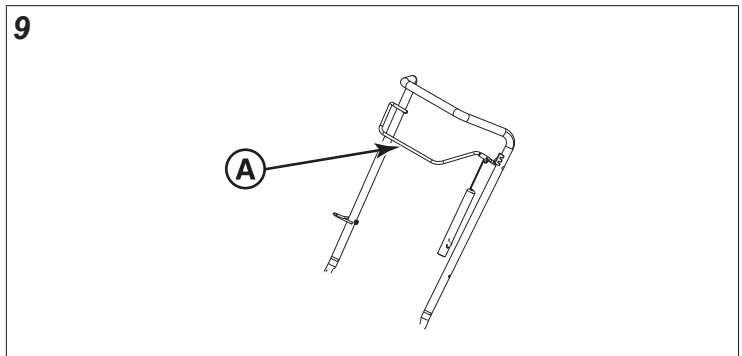
1. Presser et tenir le bouton (C) sur la poignée de la commande du déflecteur (D).
2. Déplacer le déflecteur (E) vers le haut ou vers le bas pour régler la hauteur et la distance d'éjection de la neige.
3. Relâcher le bouton pour verrouiller le déflecteur à la position désirée.

Engager la tarière



La goulotte d'éjection est munie d'une tarière rotative pour éjecter la neige. La tarière peut poser un risque pour les doigts et les pieds qui s'y coincent, ce qui peut entraîner une amputation traumatique ou de graves lacérations. Ne pas respecter ces instructions de sécurité résultera à une amputation traumatique ou dilacération grave.

1. Tirer sur la commande de tarière (A, Figure 9) et l'appuyer contre la poignée.
2. Relâcher la commande de tarière pour débrayer la tarière. La tarière doit s'arrêter dans les 5 secondes une fois la commande de tarière relâchée. Si ce n'est pas le cas, ajuster le câble de commande. Voir la rubrique *Réglage du câble de commande de la tarière*. Si la courroie d'entraînement de la tondeuse ne s'arrête pas dans les cinq (5) secondes, consulter un concessionnaire agréé.
3. Pour que l'action automotrice fonctionne, la souffleuse à neige doit être inclinée.



AVIS Ne pas surcharger l'appareil en tentant de déblayer la neige trop rapidement.

Dégagement de l'éjecteur bloqué



La goulotte d'éjection est munie d'une tarière rotative pour éjecter la neige. La tarière 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. Arrêter le moteur, puis retirer la clé ou la clé va-et-vient.
2. Confirmer que la tarière ne tourne pas.
3. Utiliser un outil de nettoyage pour enlever la neige de la goulotte d'éjection. **NE PAS** dégager une goulotte obstruée avec vos mains!

Entretien et ajustements

Nous vous recommandons de communiquer avec un centre d'entretien 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 demeurer bien en place. 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 d'exécuter toute tâche d'entretien ou de réparation sur cette souffleuse, ARRÊTER le moteur, puis retirer la clé de contact ou la clé va-et-vient.

Calendrier d'entretien

Les 5 premières heures
Changement de 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 tous les ans
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'usure de la barre de raclage et de la tarière en caoutchouc • Changez l'huile du moteur • Vérifier la souffleuse à neige pour la présence d'éléments desserrés • Vérifier l'ajustement du câble de commande de la tarière • Vérifier la condition du silencieux et du protège-silencieux • Remplacer la bougie d'allumage (entretien par le détaillant) • Vérifier le jeu de soupapes* (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 tout 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.

Vidanger l'huile moteur

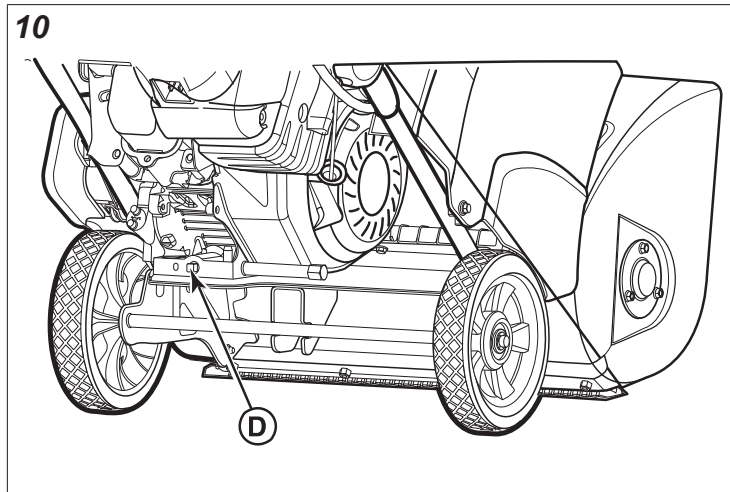
Pour des résultats optimaux, utiliser de l'huile synthétique 5W-30 reconnue par la garantie. D'autres huiles détergentes de grande qualité peuvent être utilisées si elles sont classées SG, SH, SJ ou plus. N'utiliser aucun additif.

1. Alors que le moteur est arrêté, mais toujours chaud, mettre la clé de contact à la position ARRÊT et la retirer (ou retirer la clé va-et-vient, le cas échéant).

AVERTISSEMENT

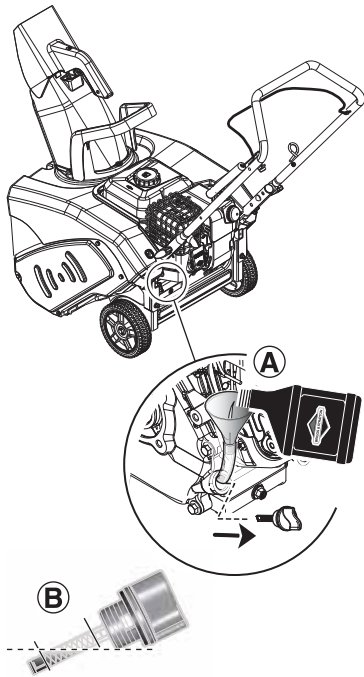
Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs; ils peuvent donc causer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Pendant l'entretien, incliner l'appareil et vider le réservoir de carburant. Une fuite de carburant peut entraîner un incendie ou une explosion.
2. Retirer le bouchon de vidange d'huile (D, Figure 10). Incliner légèrement la souffleuse à neige et vidanger l'huile dans un contenant approprié.
 3. Reposer et serrer le bouchon de vidange.



4. Placer l'unité sur une surface de niveau.
5. Retirer l'humidité et les débris de la zone de remplissage d'huile.
6. Retirer le bouchon-jauge (A, Figure).
7. Ajouter lentement l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile. Ne pas trop remplir. Voir la rubrique *Fiche technique* pour connaître la contenance d'huile.
8. Patienter une minute. Vérifier une nouvelle fois le niveau d'huile.
9. Lorsque le niveau d'huile atteint la marque du haut de la jauge (B), installer et serrer la jauge.

11



Régler le câble de commande de la tarière



DANGER

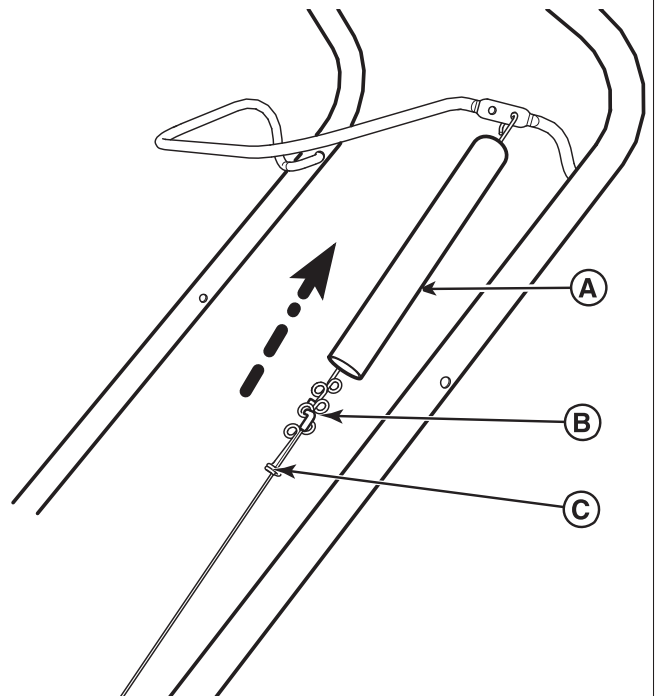
La goulotte d'éjection est munie d'une tarière rotative pour éjecter la neige. La tarière peut poser un risque pour les doigts et les pieds qui s'y coincent, ce qui peut entraîner une amputation traumatique ou de graves lacérations.

- Trop serrer le câble de tarière peut entraîner la rotation de celle-ci même si le levier de commande n'est pas enclenché.

La tarière doit uniquement tourner lorsque la commande de tarière est enclenchée. La tarière doit s'arrêter dans les 5 secondes une fois la commande de tarière relâchée. Si la tarière ne tourne pas ou n'arrête pas, ajuster le câble de la commande ou communiquer avec un centre de service autorisé.

1. ARRÊTER le moteur. Retirer la clé de contact ou pousser/tirer la clé.
2. Soulever la gaine de câble (A, Figure 12) pour exposer les anneaux de réglage (B) et le raccord d'extrémité de câble (C).

12



3. Déplacer l'embout d'extrémité du câble vers la boucle d'ajustement appropriée :

- Si la tarière tourne lorsque la commande de la tarière n'est pas enclenchée, attacher l'embout d'extrémité à la prochaine boucle plus basse. Cela diminuera la tension de la courroie.
- Si la tarière ne tourne pas lorsque la commande de tarière est embrayée, attacher l'embout d'extrémité à la prochaine boucle plus haute. Cela raccourcira le câble de commande et augmentera la tension de la courroie.

Remarque : Il doit y avoir un peu de jeu dans le câble lorsque la commande de tarière n'est pas embrayée.

4. Abaisser le couvercle du câble.
5. Vérifier le fonctionnement de la commande de tarière en effectuant de l'essai ci-dessous. Si la machine ne fonctionne pas comme décrit, NE PAS l'utiliser. Communiquer avec un centre de service autorisé.

Vérifier la commande de la tarière

- Démarrer le moteur.
- Tirer le levier de commande de la tarière contre la poignée. Confirmer que la tarière tourne.
- Relâcher le levier de commande de tarière. **La tarière doit s'arrêter dans les 5 secondes.**

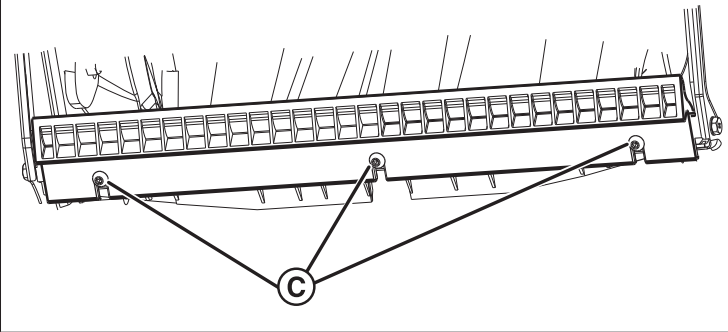
Tarière et barre de raclage

Si l'appareil n'avance pas de lui-même lors de l'inclinaison, remplacer les vis sans fin de tarière en caoutchouc. Il est recommandé de remplacer la barre de raclage et les vis sans fin de tarière en caoutchouc en même temps.

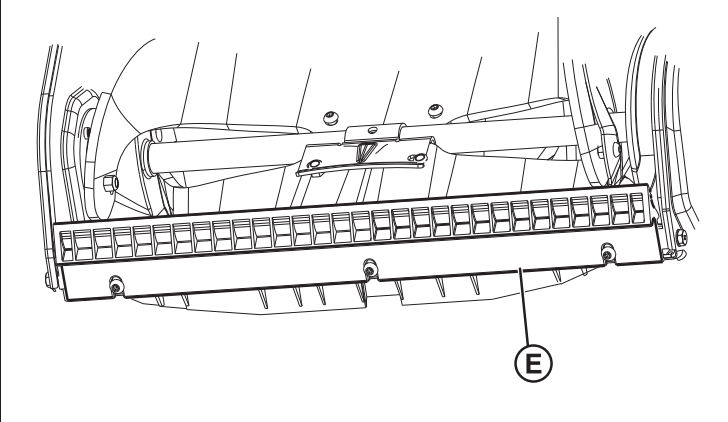
Pendant l'utilisation, si de la neige s'échappe sous la tarière, sur les pieds de l'opérateur, régler la barre de raclage :

- Desserrer les vis (C, Figure 13) et déplacer légèrement la barre de raclage (E, Figure 14) vers l'avant.
- Serrer les vis et recommencer si nécessaire.

13



14



Entreposage

Entreposage – Système de carburant

Le carburant peut s'évaporer 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^o 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^o 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.



AVERTISSEMENT

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.

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 est réglée sur la position ARRÊT.	Mettre la clé en position MARCHE.
	Le bouton d'amorceur n'a pas été enfoncé deux fois avant de tirer sur le cordon.	Appuyer deux fois sur le bouton d'amorceur avant de tirer sur le cordon du démarreur.
	Réservoir d'essence vide.	Remplir le réservoir avec de l'essence fraîche.
	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.
	Eau dans le carburant ou carburant trop vieux.	Remplir le réservoir avec de l'essence fraîche.
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.

Souffleuse à neige

- Nettoyer l'appareil. Veiller à visser tous les écrous, boulons et 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

- Faire exécuter les tâches d'entretien annuel chez un centre d'entretien autorisé. 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.
- Vérifier 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.

Problème	Cause	Solution
La barre de raclage ne nettoie pas les surfaces dures.	La barre de raclage ou la vis sans fin de tarière est usée.	Voir la rubrique <i>Entretien de la tarière et de la barre de raclage</i> .
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> .
	De la neige est présente dans le conduit d'éjection.	ARRÊTEZ LE MOTEUR! S'assurer que la tarière a arrêté de tourner. Utiliser un outil de nettoyage pour enlever la neige de la goulotte d'éjection. Ne pas dégager un conduit d'éjection obstrué avec vos mains! Voir la rubrique <i>Dégagement d'un conduit d'éjection obstrué</i> .
La souffleuse à neige n'avance pas d'elle-même.	La tarière en caoutchouc est usée ou endommagée.	Voir la rubrique <i>Entretien de la tarière et de la barre de raclage</i> .

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

Spécifications

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

Modèle du moteur	Série Neige 130000	Série Neige 150000	Série Neige 8C100
Volume d'huile	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)	20 oz (,59 L)
Capacité du réservoir de carburant	3.0 pintes (2,8 L)	3.2 pintes (3,0 L)	2.1 pintes (2,0 L)
Écartement des électrodes de bougie	.030 po (,76 mm)	.030 po (,76 mm)	.030 po (,76 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-po (20 Nm)	180 lb-po (20 Nm)	180 lb-po (20 Nm)
Entrefer armature/carcasse	.010 - .014 po (,25 - ,36 mm)	.010 - .014 po (,25 - ,36 mm)	.006 - .010 po (mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .006 po (,10 - ,15 mm)	.004 - .006 po (,10 - ,15 mm)	.006 - .010 po (,13-,18 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.006 - .008 po (,15 - ,20 mm)	.005 - .011 po (,23 - ,28 mm)	.005 - .007 po (,13-18 mm)

Puissance nominale

Les valeurs brutes de puissance nominale de chaque modèle de moteur à carburant 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 www.BRIGGSandSTRATTON.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 limitations de fabrication et de capacité, JD North America Corp. peut substituer un moteur de puissance nominale plus élevée.

