5554-051

BENCHMARK™

28" GAS POWERED SNOW BLOWER



USER MANUAL

BENCHMARK TM MC | Midland

This product is supported by **Midland Power.** Contact us directly for assistance and warranty help. Do not return this product to store.

You must register online for your warranty to be valid. It only takes a minute, do it now while you still have your purchase receipt.

Register Your Product Online

www.benchmark.midlandpowerinc.com/register-warranty

Support for your product is available online, including parts, service center locations, and live expert advice.

Visit us online at

www.benchmark.midlandpowerinc.com

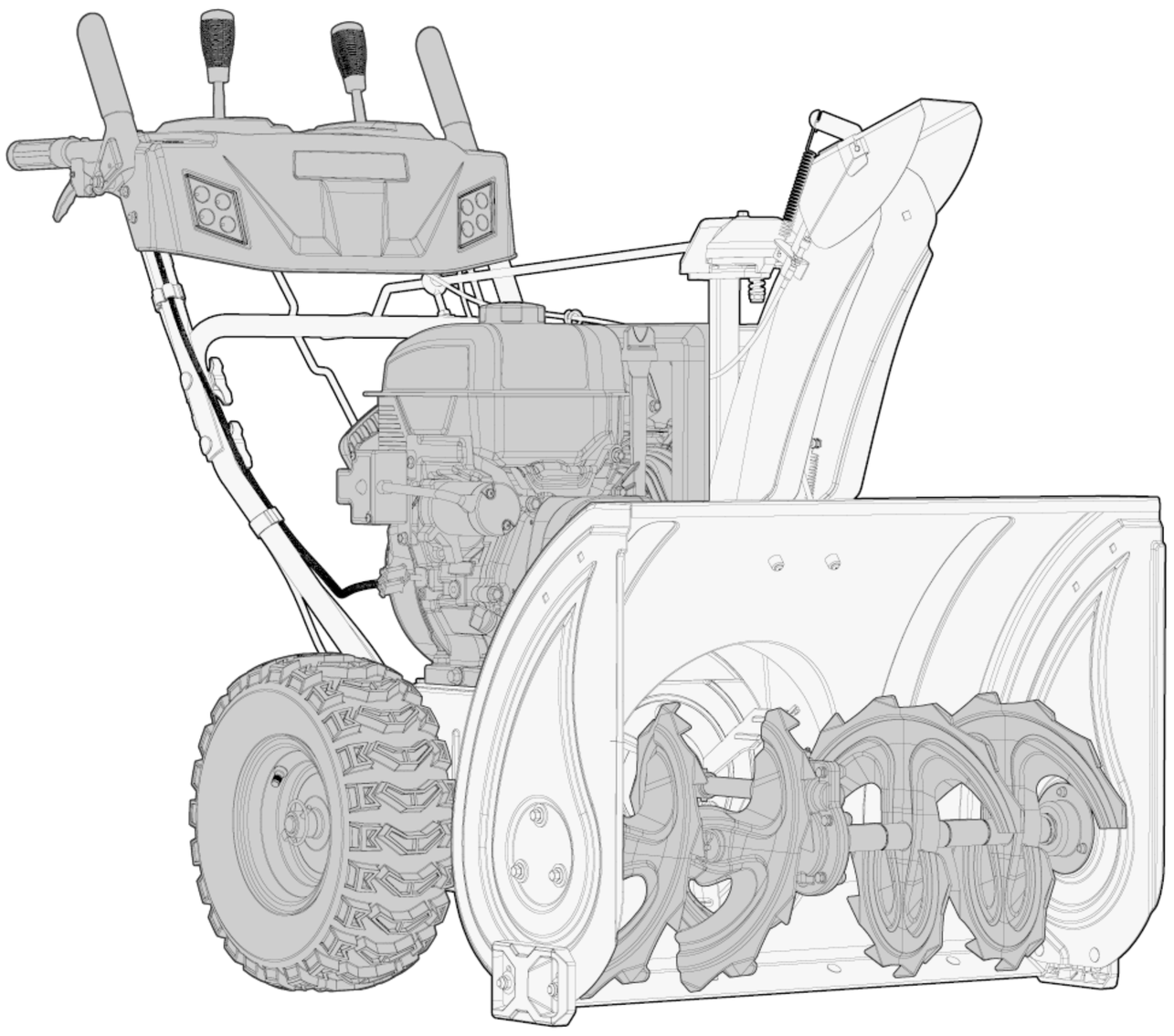
Or call us anytime at **1-877-528-3772.**

Thanks for choosing Benchmark™!

You're excited to get started, we'll keep this brief.

READ THIS ENTIRE GUIDE BEFORE USING THIS PRODUCT AND SAVE FOR LATER USE.

This user guide contains important instructions including safety, setup, operation, and maintenance that must be followed. All information in this guide is based on information available at the time of print. This guide or revised editions can be found on our website for download. No part of this publication may be reproduced without written permission.



THIS PRODUCT MEETS ALL CERTIFICATION REQUIREMENTS FROM:

EPA

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

©2025 Home Hardware Stores Limited. All Rights Reserved.

HH0516_Manual_EN_2025-03-31

TABLE OF CONTENTS

1. Safety 1

2. Learn About Your Snowthrower 5

3. Assembly instructions 14

4. Pre-Operation Check 29

5. Starting the Engine 33

6. Stopping the Engine 37

7. Using your snowthrower 38

8. Maintenance 47

9. Transportation & Storage 63

10. Troubleshooting 65

11. Technical Specifications 67

12. Appendix 68

13. Limited Warranty 69

1. SAFETY

⚠ WARNING!

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.

1.1 SNOWTHROWER SAFETY

The snowthrower is designed and intended only for clearing of snow from hard-surface ground-level walkways and driveways and is not intended for any other purpose.

Only allow operators who are responsible, trained, familiar with these instructions, and physically capable operate the machine. If it is misused or not properly maintained, it can be dangerous. Remember you are responsible for your safety and those around you.

This snowthrower is capable of amputating hands and feet, and throwing objects. Hand contact with the rotating impeller inside the discharge chute is the most common cause of injury associated with snowthrowers.

- This machine is capable of throwing objects that could injure bystanders or cause damage to buildings.
- When leaving the operating position always disengage the auger, turn off the engine, and remove the key. Never leave a running machine unattended.
- Never operate the snowthrower without proper guards, and other safety protective devices in place and working.
- Be careful when operating on or crossing gravel drives, walks, or roads. Stay alert for hidden hazards or traffic.
- Never 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 operating the snowthrower in reverse.
- Be careful when operating on slopes.
- After striking a foreign object, stop the engine, remove the wire from the spark plug, thoroughly inspect the snowthrower for any damage, and repair the damage before restarting and operating 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.
- Never touch a hot muffler or engine. Allow muffler and engine cylinder to cool before touching.

1.2 ENGINE SAFETY

⚠ WARNING ⚠
AVERTISSEMENT



TOXIC FUMES HAZARD. Running engines give off carbon monoxide, an odourless poisonous gas that can cause nausea, fainting, or death. Do not start engine indoors or in an enclosed area, even if the windows and doors are open.

DANGER TOXIQUE. Faire fonctionner un moteur dégage de l'oxyde de carbone, un gaz inodore toxique qui peut provoquer la nausée, évanouissement ou la mort. Ne pas démarrer le moteur à l'intérieur ou dans une espace clos, meme si les fenêtres et les portes sont ouvertes.

⚠ WARNING!

- Always perform an oil and fuel check before starting the engine.
- Properly clean and maintain the equipment.
- Before operating, read the user guide carefully. Otherwise, personal injuries or equipment damage may result.
- Pay attention to the warning labels. The engine exhaust system will become heated during operation and remain hot immediately after the engine is stopped.
- Gasoline is a highly flammable and explosive liquid. Refuel in a well ventilated area with the engine stopped.
- Use of gasoline with an ethanol content greater than 10% can damage the engine and fuel system and will void the manufacturer's warranty.
- When refueling, keep it away from cigarettes, open flames, smoke and/or sparks.
- Do not touch the spark plug while the engine is operating or shortly after the engine has been shut down.
- Know how to stop the engine quickly and understand operation of all the controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
- Do not operate in rain or snow.
- To avoid breathing in poisonous carbon monoxide from the exhaust gases, adequate ventilation should be provided if running in a partially enclosed space.
- If stored outdoors, check all electrical components before each use. Moisture can damage the eletronics and can lead to an electric shock.
- Do not connect an extension to the exhaust pipe.
- If you start to feel sick, dizzy, or weak after the engine has been running, move to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

1.3 AC SAFETY

⚠ WARNING!

Before connecting the snowthrower to an electrical device or power cord:

- Make sure that everything is in proper working order. Faulty devices or power cords can lead to an electrical shock.
- Turn off immediately if the device begins to operate abnormally. Then disconnect and investigate the problem.
- Use only a three-conductor power cord properly grounded to the power source.
- Use a tough rubber sheathed flexible cable (according to IEC245 or equivalent standards). The maximum length of the extension cable: 196 feet (60 meters) for cable of 15.5 gauge ($1.5mm^2$); 328 feet (100 meters) for cable of 13.25 gauge ($2.5mm^2$).

1.4 MAINTENANCE SAFETY

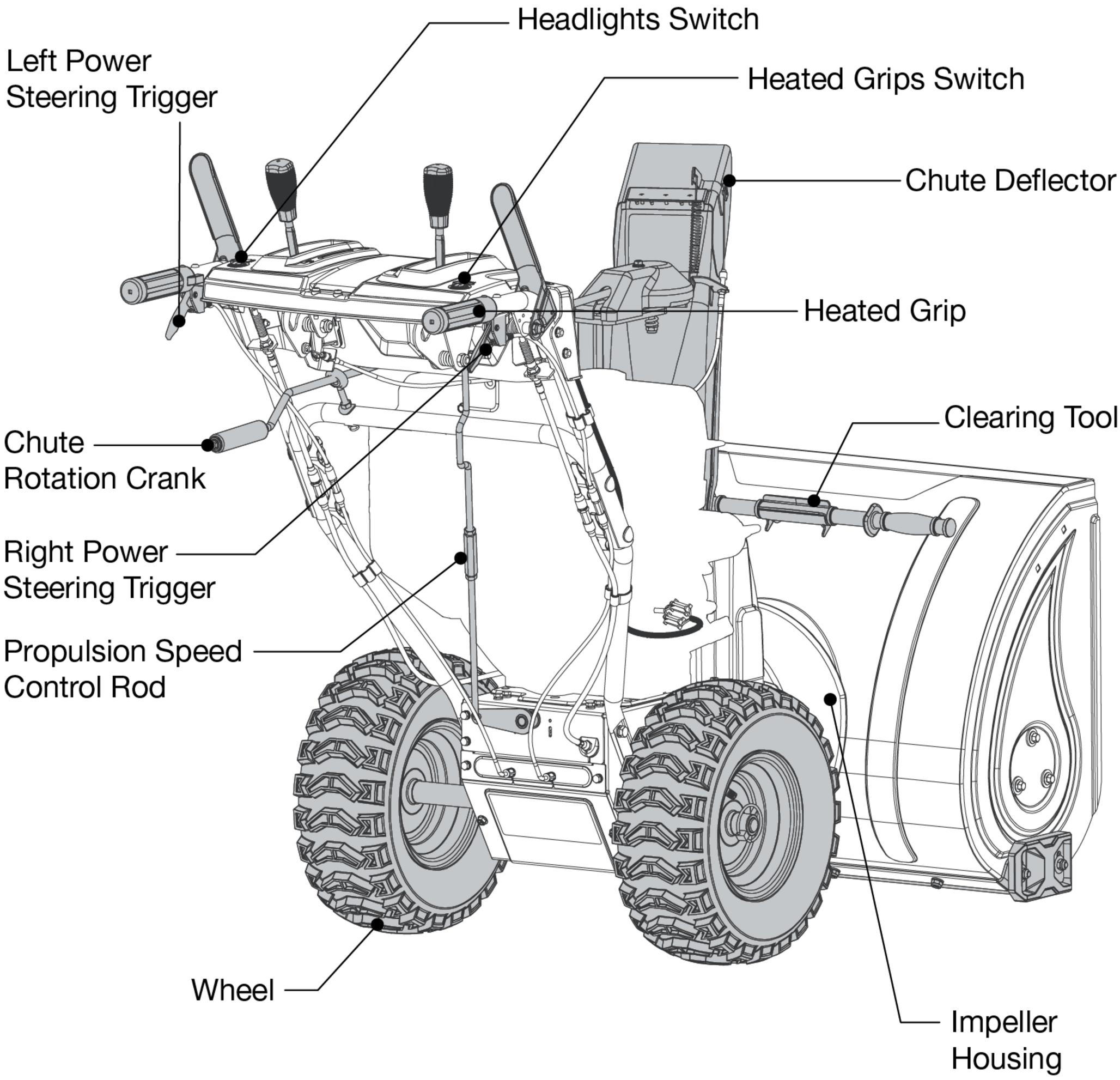
⚠ WARNING!

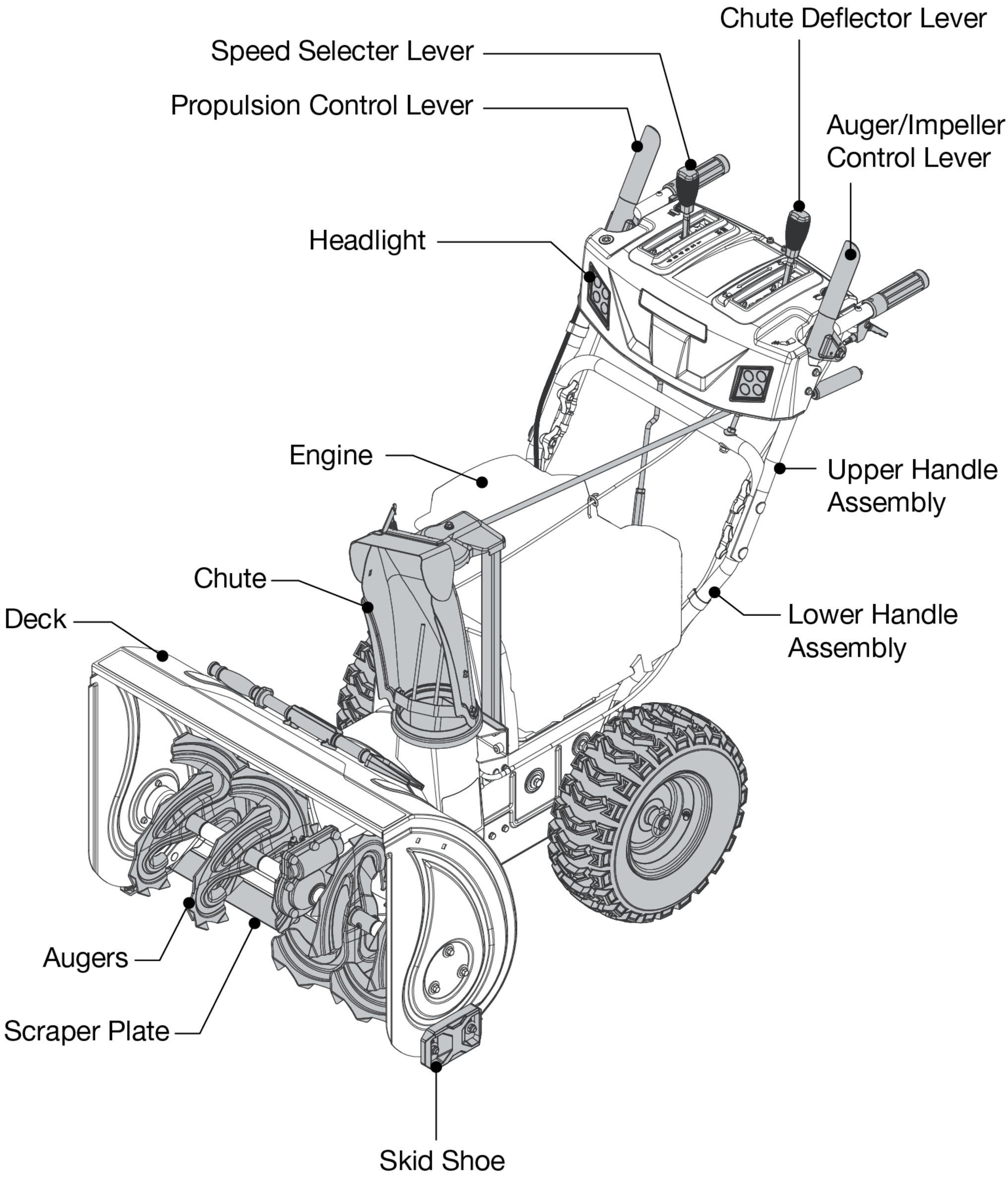
- After any maintenance is performed, wash immediately using soap and clean water because repeated exposure to lubricant may cause skin irritation.
- Allow the engine to cool down and turn off the engine before performing any maintenance. Failure to do so can cause severe personal injury or death.
- Do not clean with a pressure washer.
- Use rubber gloves when coming into contact with engine oil.
- Always stop the engine before removing the oil filler cap.
- Only qualified maintenance personnel with knowledge of fuels, electricity, and machinery hazards should perform maintenance procedures.

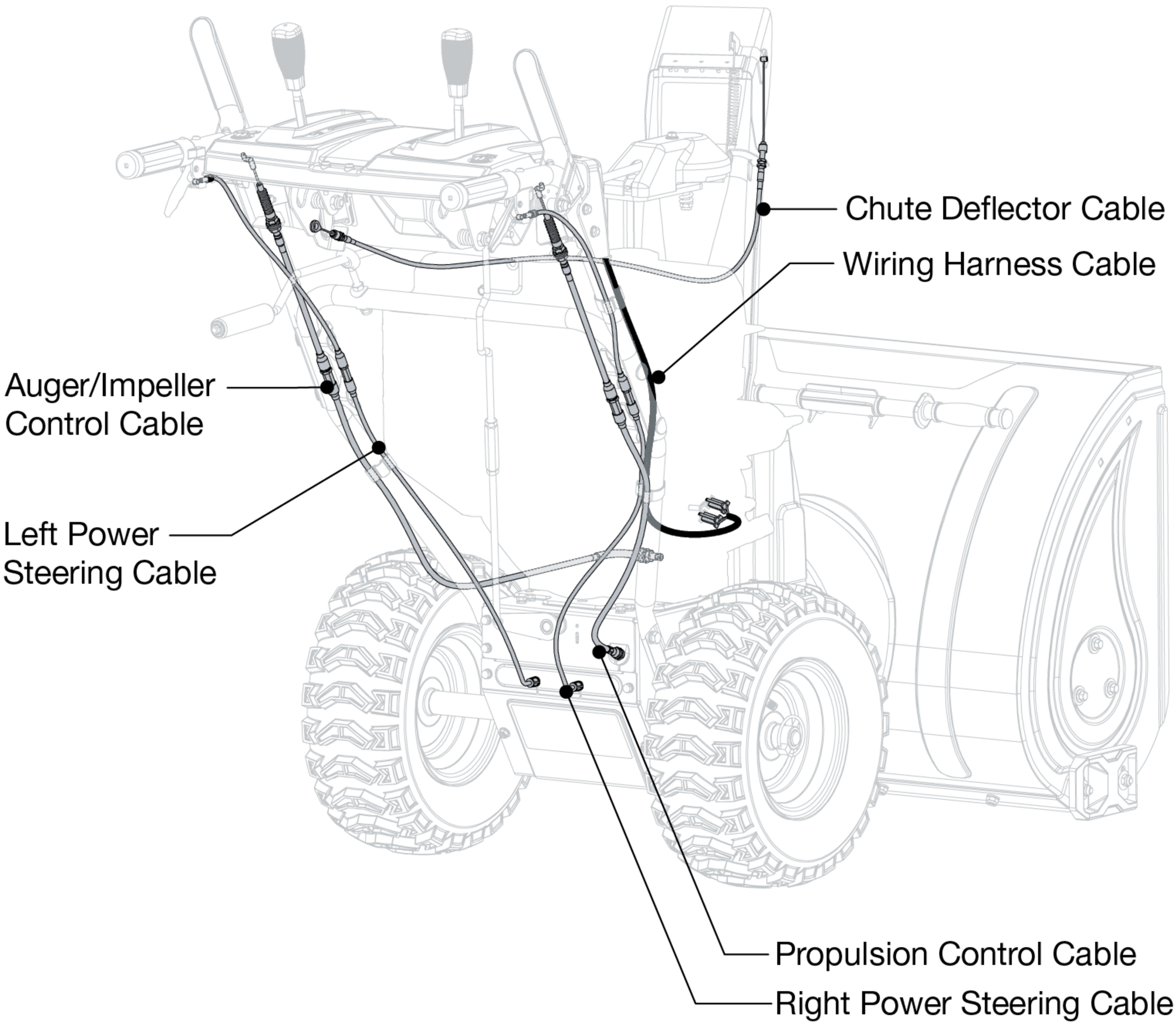
2. LEARN ABOUT YOUR SNOWTHROWER

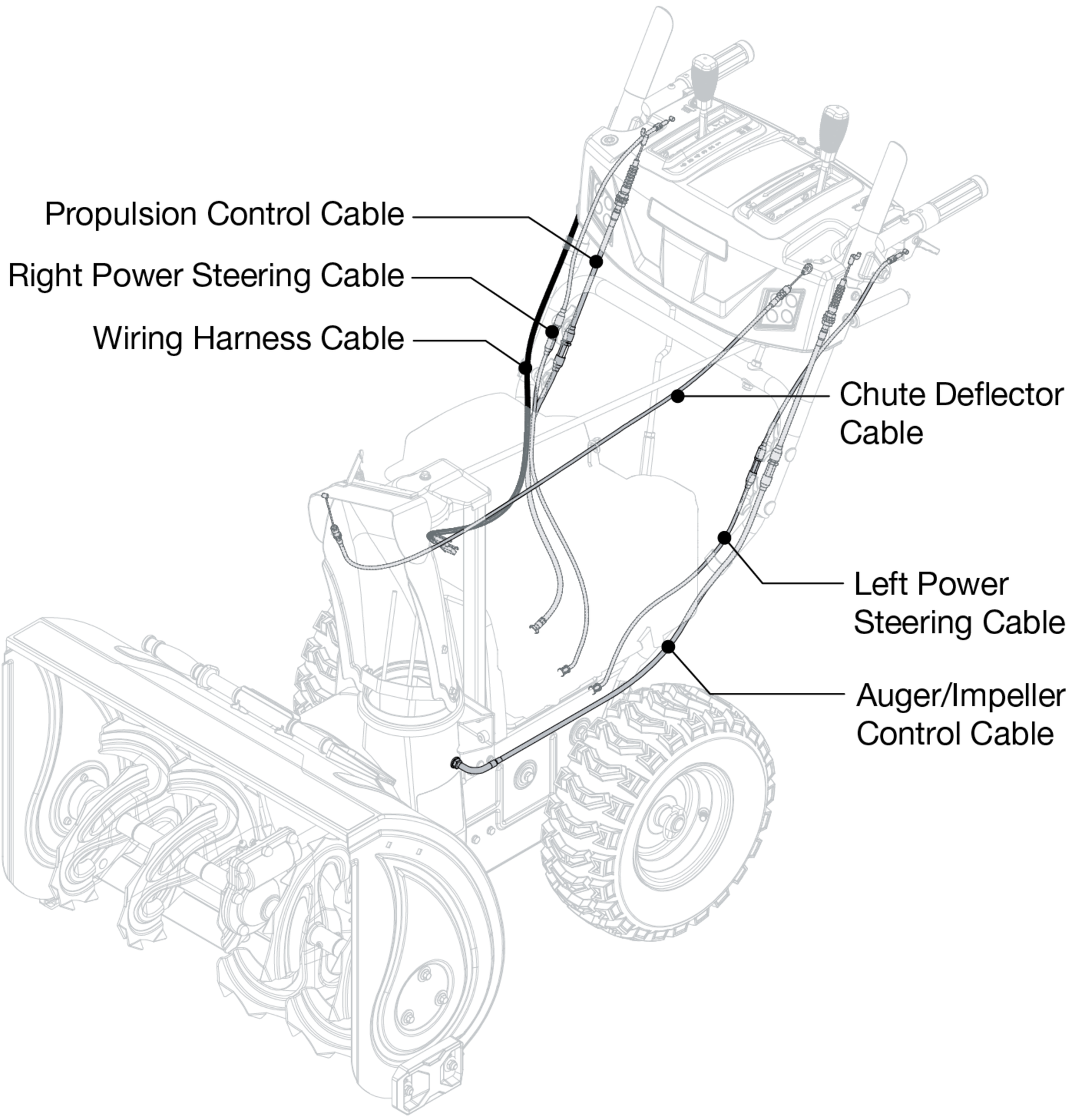
This section will show you how to identify key parts of your snowthrower. Going over the terminology below will make sure we're on the same page.

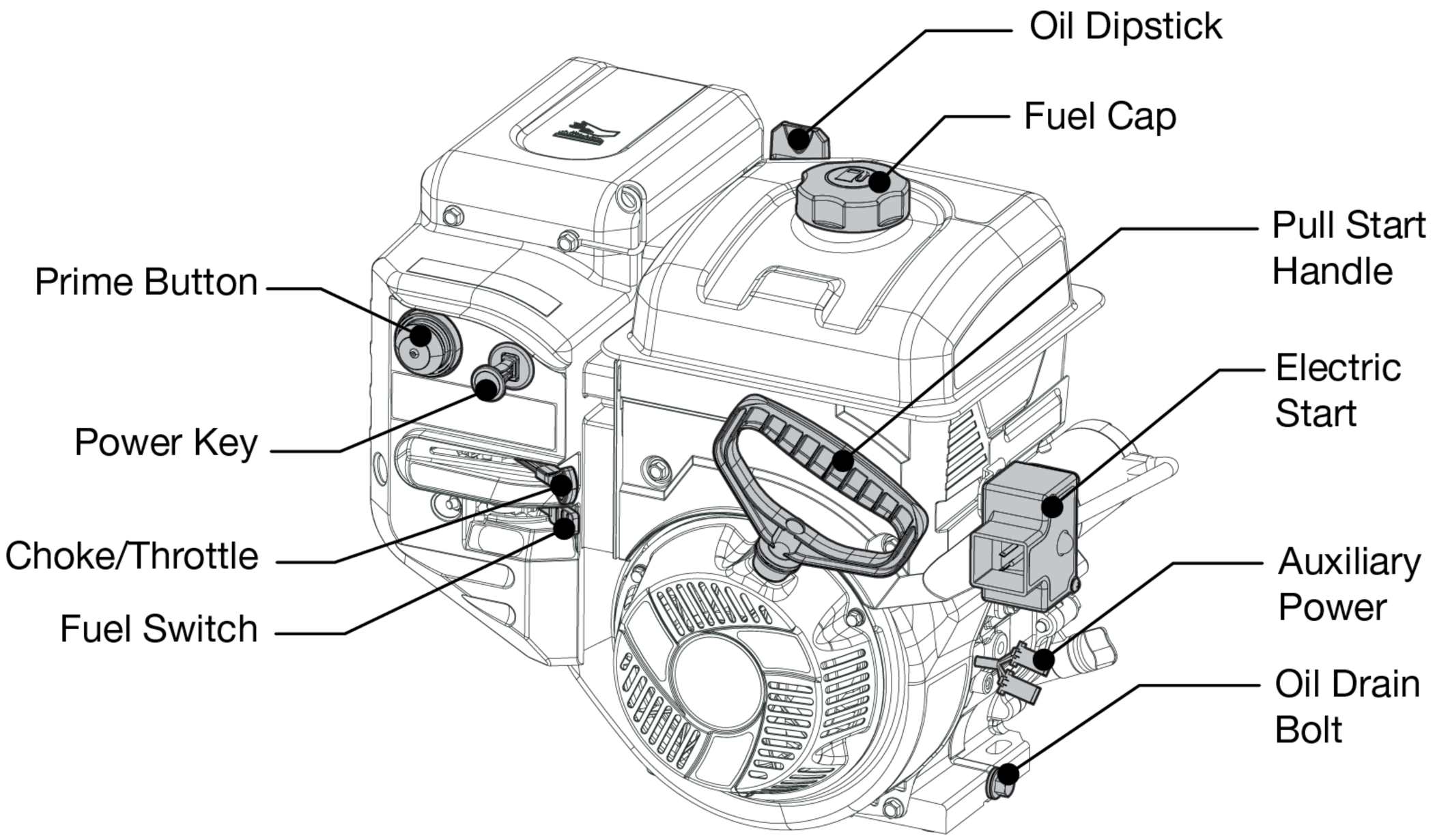
2.1 COMPONENT IDENTIFICATION

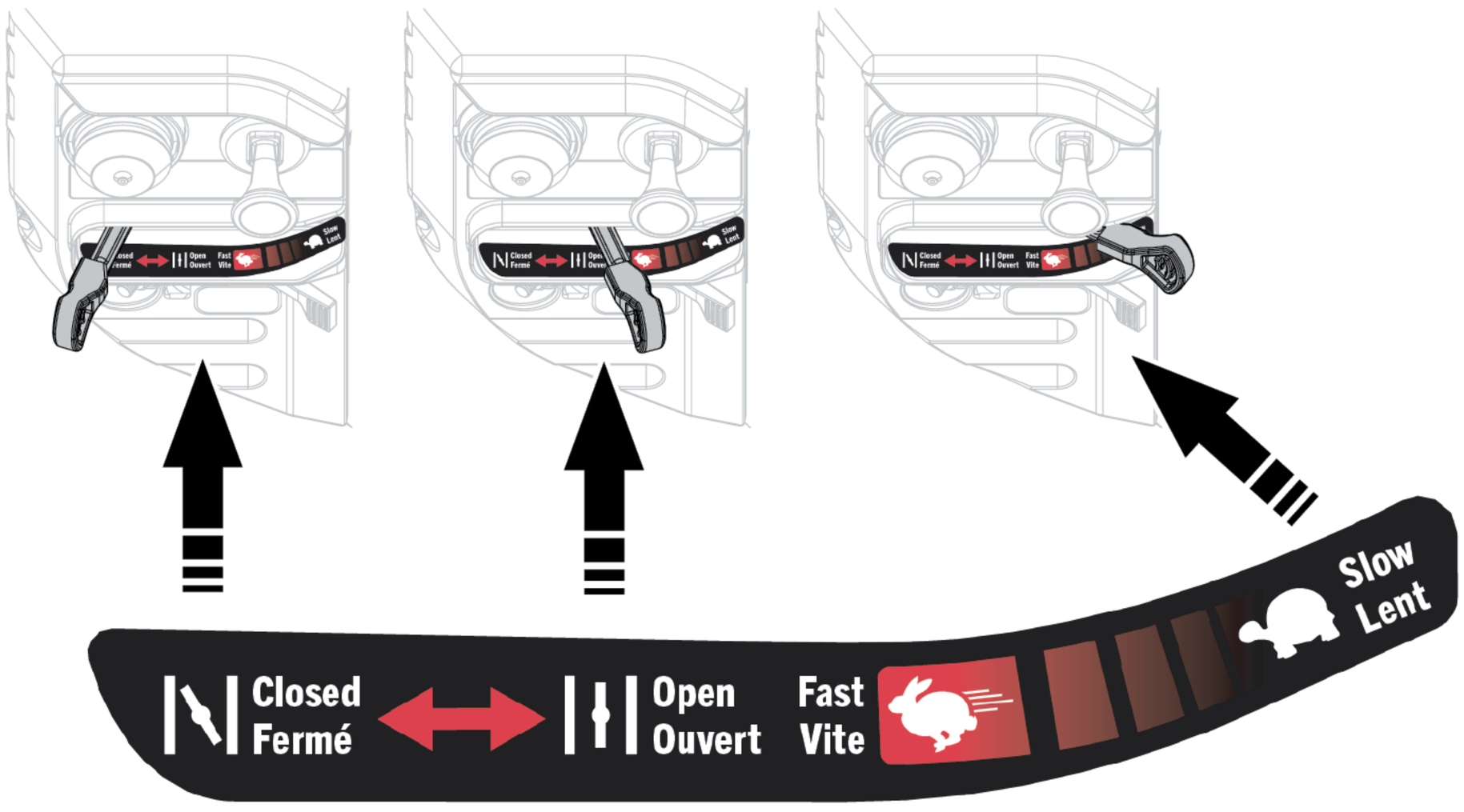


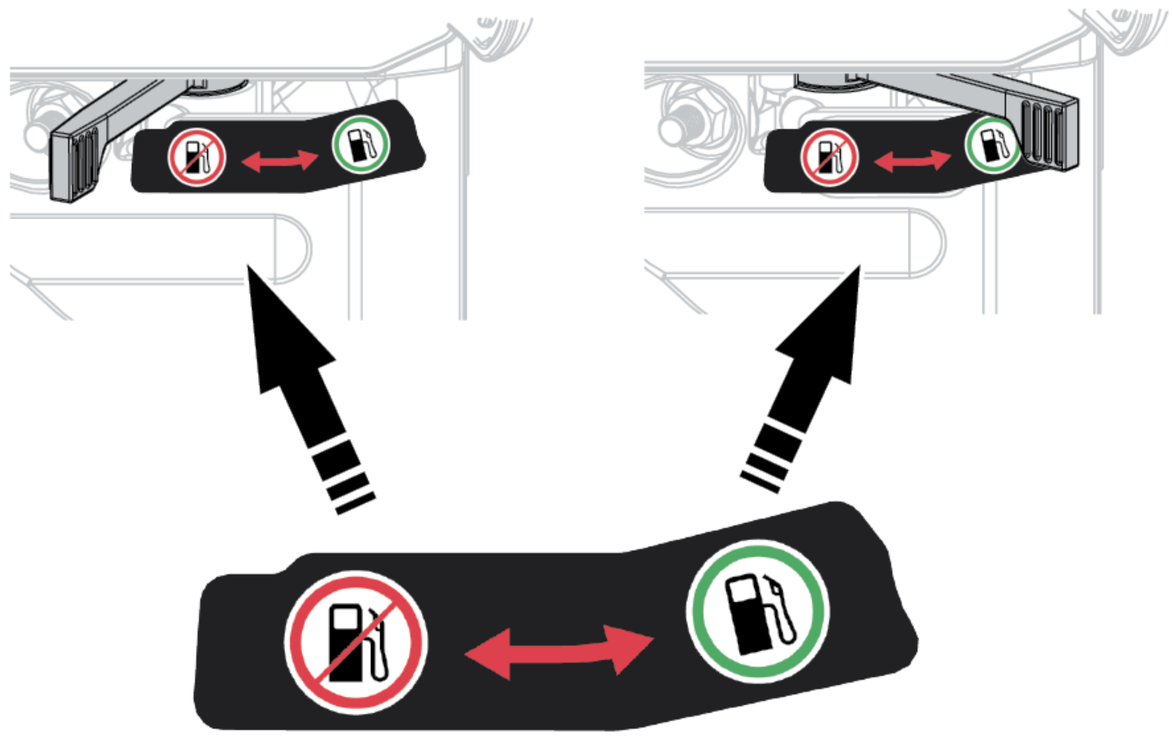

Chute Deflector Lever
Speed Selecter Lever
Propulsion Control Lever
Auger/Impeller
Control Lever
Headlight
Engine
Upper Handle
Assembly
Chute
Deck
Lower Handle
Assembly
Augers
Scraper Plate
Skid Shoe


Chute Deflector Cable
Wiring Harness Cable
Auger/Impeller
Control Cable
Left Power
Steering Cable
Propulsion Control Cable
Right Power Steering Cable


Propulsion Control Cable
Right Power Steering Cable
Wiring Harness Cable
Chute Deflector Cable
Left Power Steering Cable
Auger/Impeller Control Cable


Oil Dipstick
Fuel Cap
Pull Start Handle
Prime Button
Electric Start
Power Key
Auxiliary Power
Choke/Throttle
Oil Drain Bolt
Fuel Switch


Closed
Fermé
Open
Ouvert
Fast
Vite
Slow
Lent



2.2 CONTROL FUNCTIONS

Auger / Impeller Control Lever

- Engages the augers and impeller.

Clean Out Tool

- Tool used for unclogging the impeller and/or chute. NEVER clean a clogged impeller or chute with your hands.

Electric Start Module

- Connect a 15A extension cord from a wall receptacle to this module to enable electric starting.

Primer Button

- Primes the carburetor with additional fuel for easier cold starting.

Propulsion Control Lever

- Engages the self-propelled wheels to run at the speed set by the speed selector lever.
- One-handed control lock feature: The one-handed control lock feature on the snowblower allows users to control and maneuver the machine using only one hand while leaving the other hand free. This feature activates when both control levers are pressed down and it automatically disengages when the propulsion lever is released.

Power Steering Triggers

- Pull the trigger underneath the left grip to turn left, and right grip to turn right.

The Choke/Throttle

- Combines two controls into one simple lever. The choke restricts the airflow into the carburetor, causing a higher fuel-to-air ratio in the mixture entering the engine. This enriched mixture helps the engine start and run smoothly when it is cold. Throttle controls the RPM of the engine.

Fuel Switch

- When off, stops fuel flow from gas tank to carburetor.

Electric start module

- Allows users to use a 120V AC power source to start the engine.

Pull Start Handle

- Used to start engine manually.

Speed selector lever

- Used to select the speed and direction of the propulsion system

Chute rotation crank

- Rotates the chute (Changing the throwing angle).

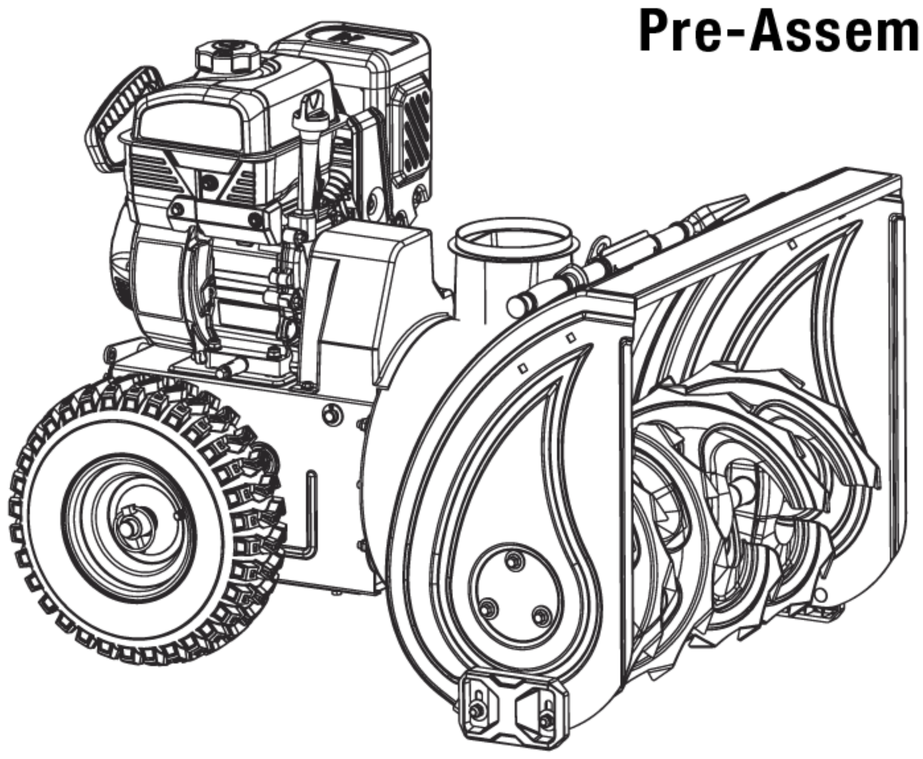
Chute deflector

- Changes the throwing distance.

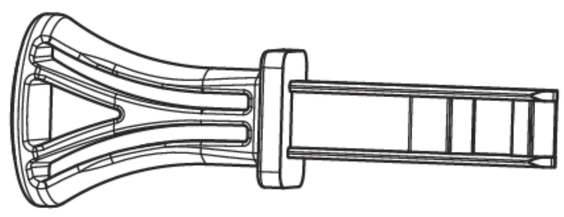
2.3 MAKE SURE YOU HAVE EVERYTHING

Make sure your snowthrower has everything listed in the table below.

Pre-Assembled

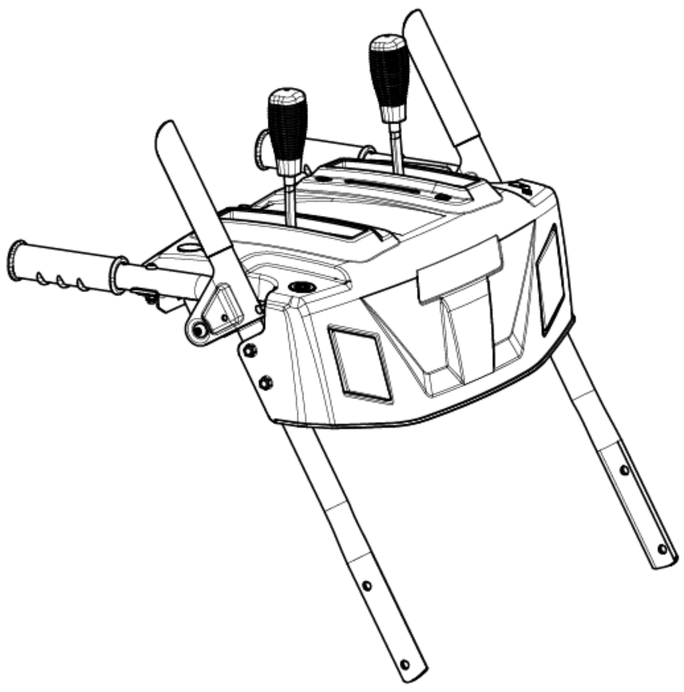


Snowthrower X 1

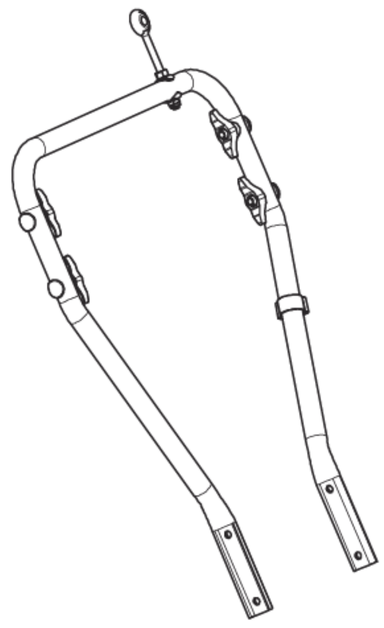


Power Key X 1

Operation Components

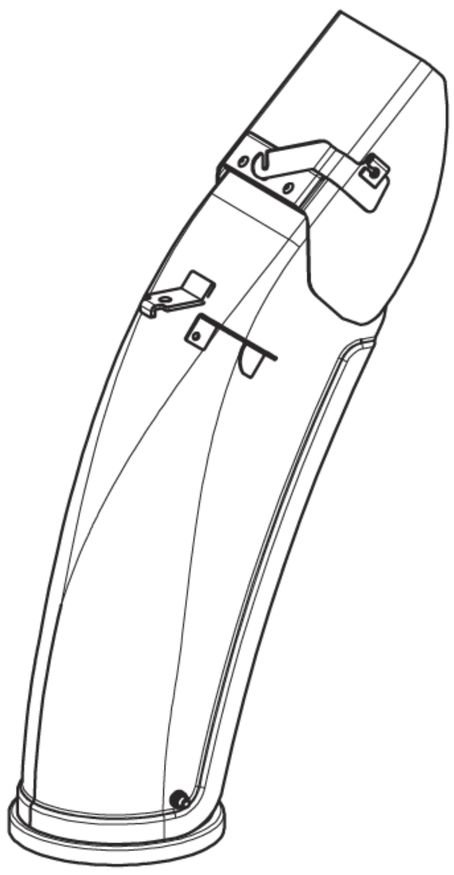


Upper Handle Assembly X 1



Lower Handle Assembly X 1

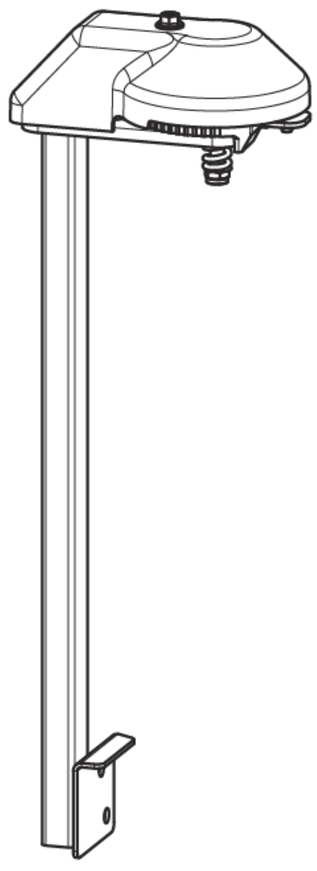
Chute Components



Chute Assembly X 1

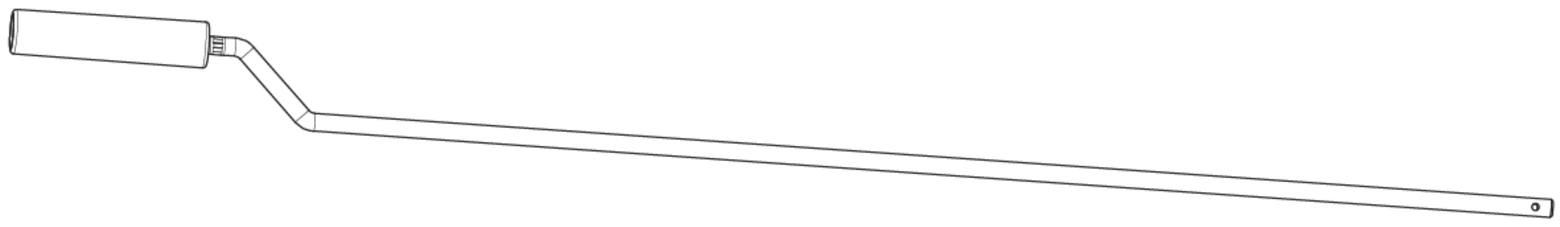


Deflector Spring X 1



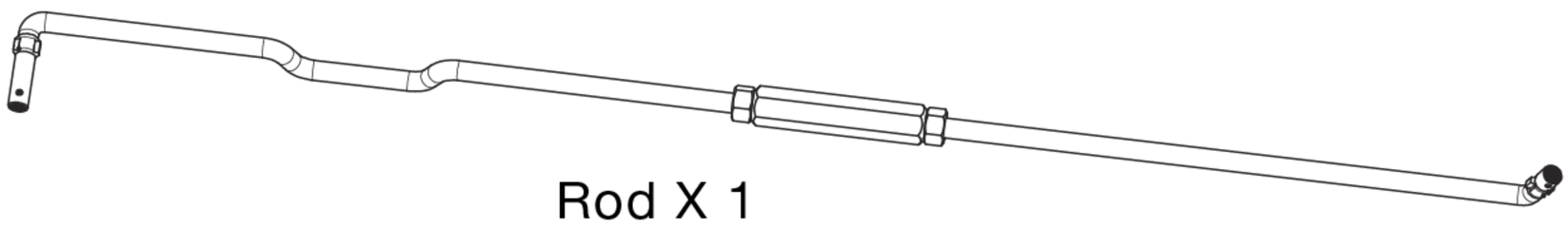
Chute Support X 1 Assembly

Chute Rotator Component



Chute Rotation Crank X 1

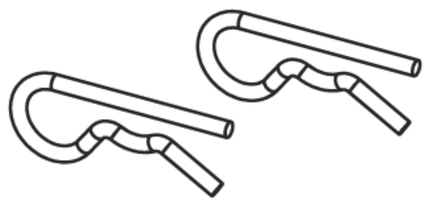
Propulsion Speed Control Rod Components



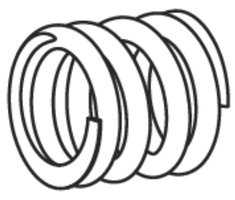
Rod X 1



8mm Washer X 2

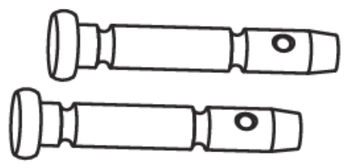


R Cotter Pin X 2

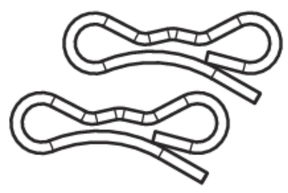


Spring X 1

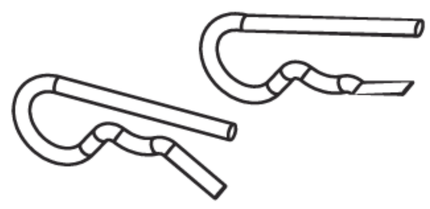
Spare Parts



Shear Pin X 2

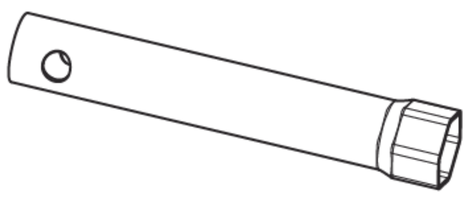


Bowtie Clip X 2

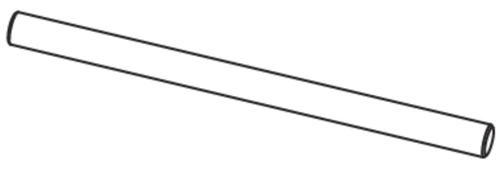


R Cotter Pin X 2

Others



Spark Plug Wrench X 1



Spark Plug Wrench X 1 Handle

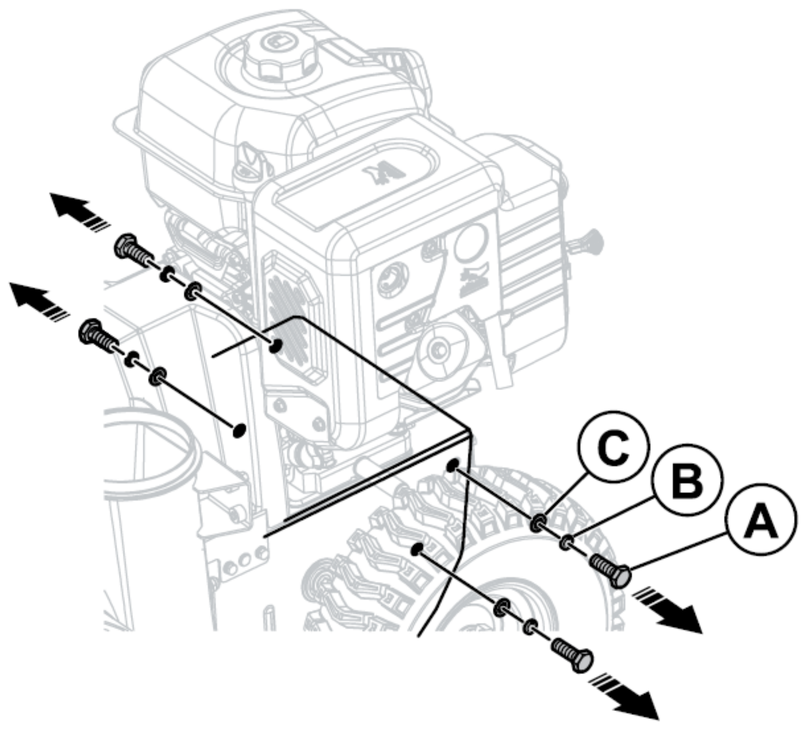


Oil Bottle X 1

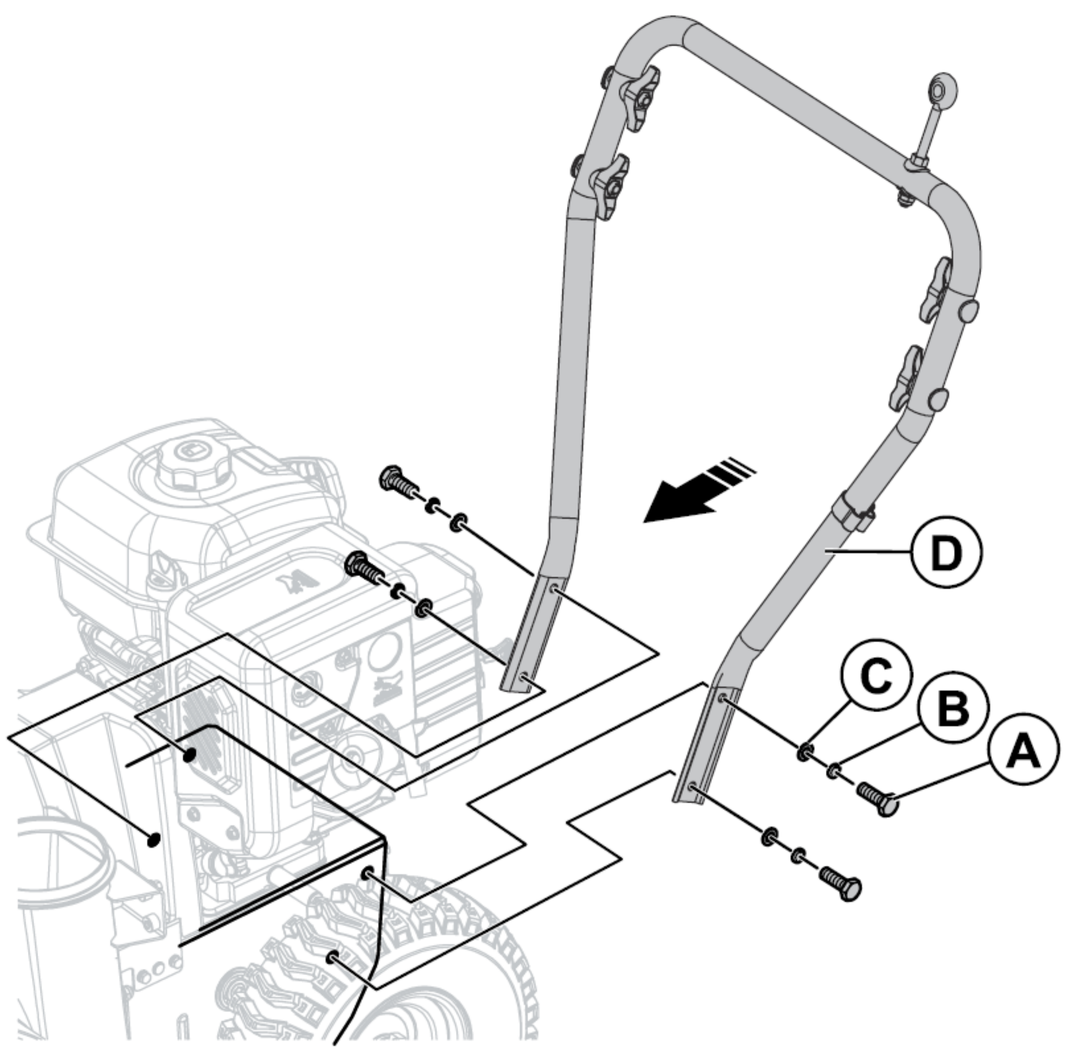
3. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

3.1 INSTALLING THE HANDLE

3.1.1 Installing the Lower Handle



1. Remove the four M8x25 flange bolts (A), spring washers (B) and flat washers (C) on the sides of the chassis as shown in the diagram.

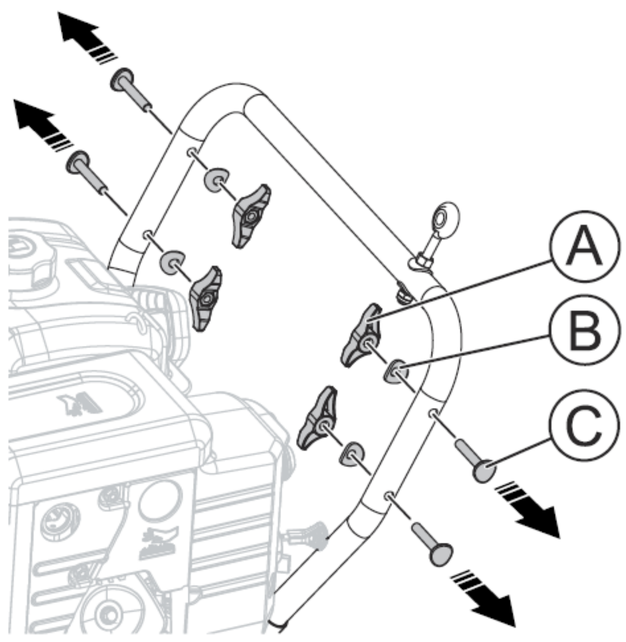


2. Align the lower handle assembly (D) with the four holes on the chassis as shown in the diagram. Reinstall the four flat washers (C), spring washers (B), M8x25 flange bolts (A) and tighten.

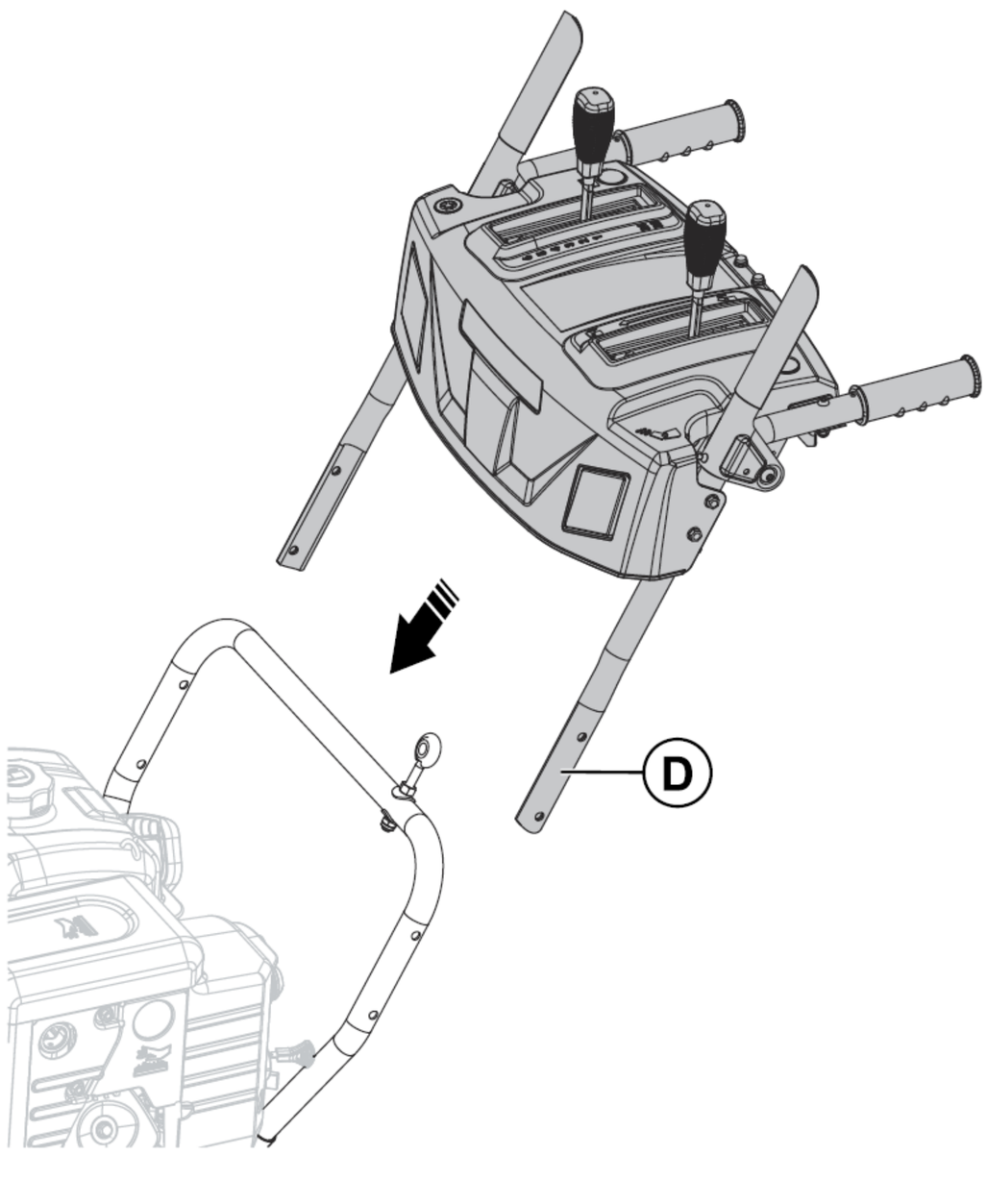
3.1.2 Installing the Upper Handle

NOTE

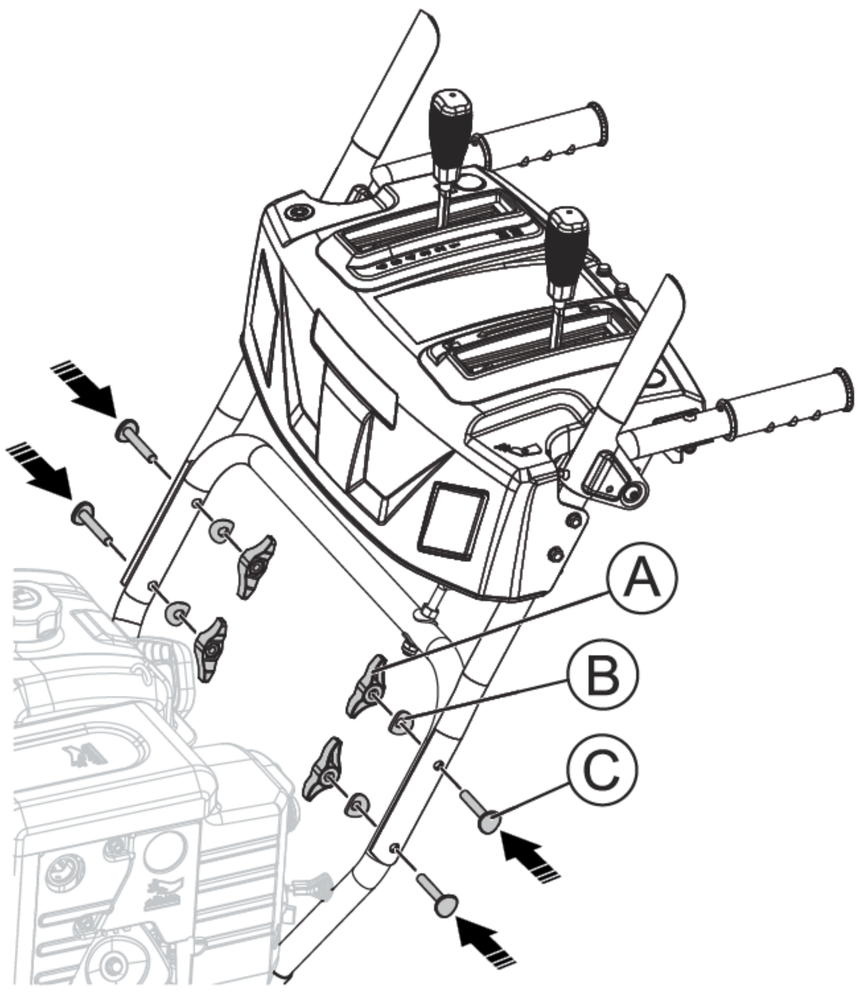
- To install the upper handle onto the lower handle, you will need to use the pre-installed knobs on the lower handle.



1. Remove the four knobs (A), curved washer (B), and M8x50 carriage bolts (C) on the lower handle.



2. Install the upper handle assembly (D) on to the lower handle assembly and align the 4 holes.

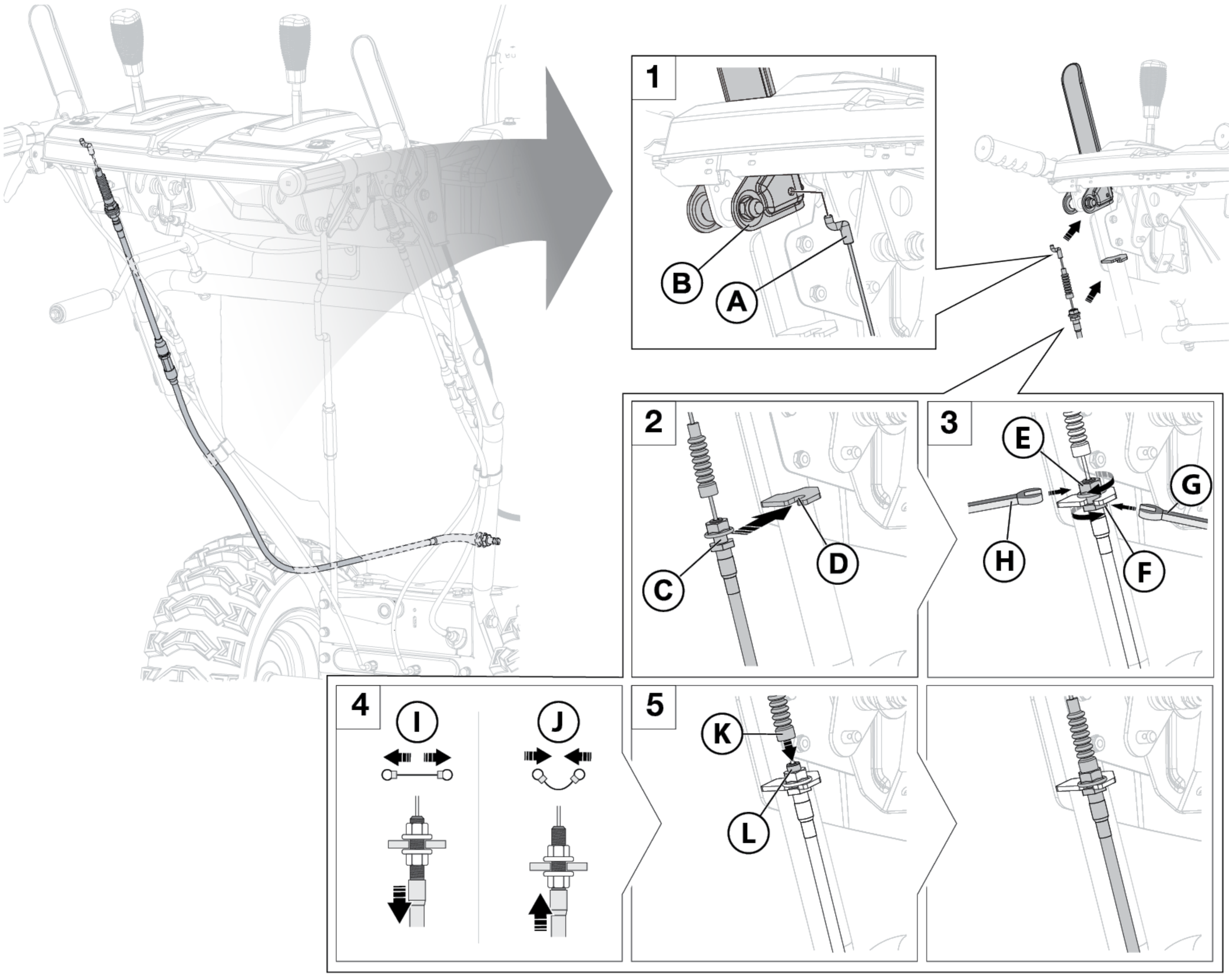


3. Reinstall the four M8x50 carriage bolts (C), curved washer (B), knobs (A) and tighten.

3.2 INSTALLING THE AUGER AND PROPULSION CONTROL CABLE

Auger Control Cable

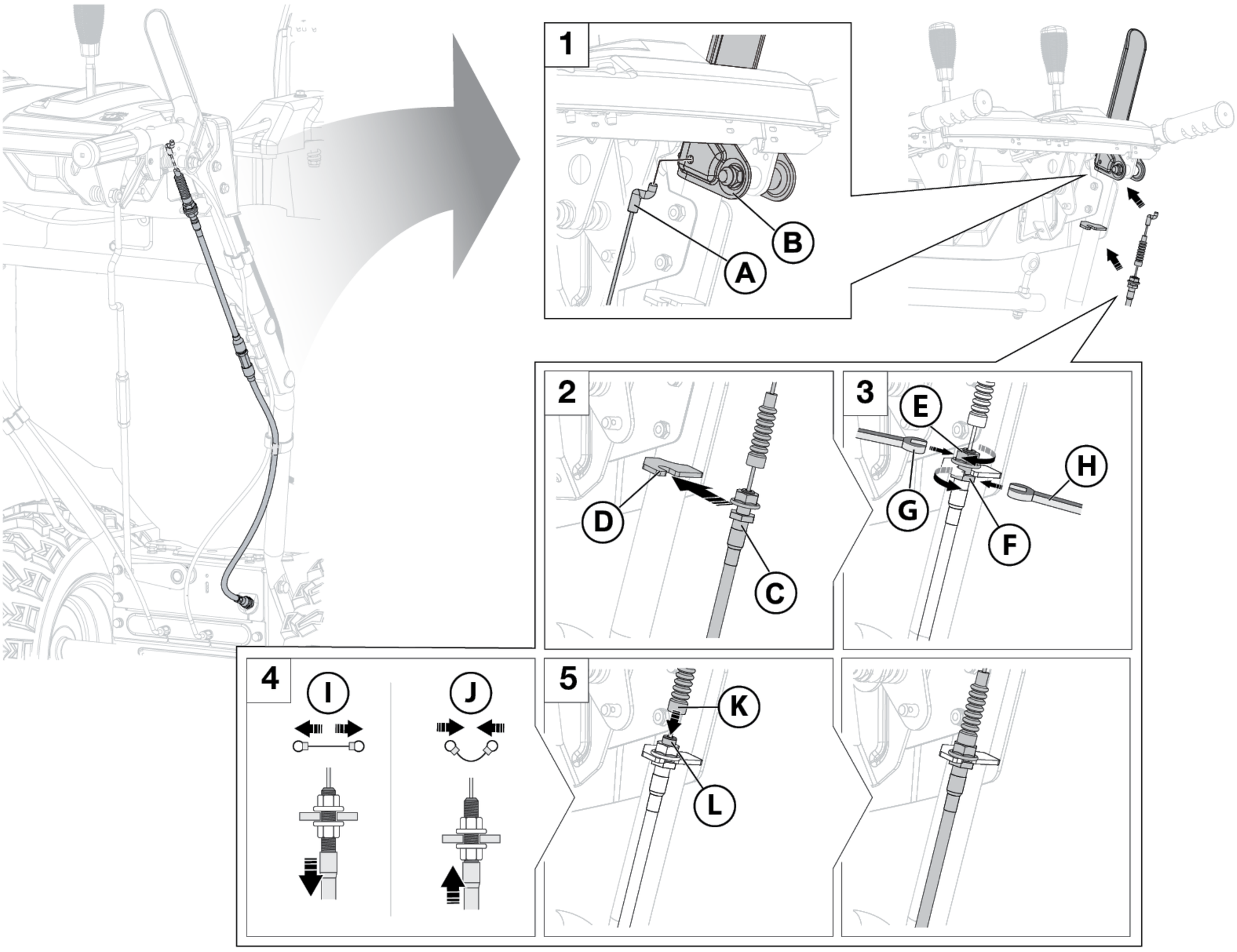
Route the Auger Control Cable according to the diagram (Refer to page 7-8 for a more detailed view if needed).



1. Install the hook end (A) of the cable into the corresponding hole of the Auger/Impeller Control Lever (B).
2. Install the cable housing end (C) into the corresponding slot on the handle (D) as shown.
3. Tighten the two nuts (E and F) with wrenches (G and H).
4. Before moving on to the next step, the initial tension needs to be set. The cable should not be taut when the lever is resting. But when the lever is pressed, the cable should become taut with-in the first 3-5mm of travel. To set the correct tension, loosen the two nuts (E and F) and refer to (I and J) as a guide to help reposition the nuts relative to the cable housing end. once correct tension is set, re-tighten the two nuts.
5. Slide rubber bellow (K) over the exposed end (L) in front of the nut.

Propulsion Control Cable

Route the Propulsion Control Cable according to the diagram (Refer to page 7-8 for a more detailed view if needed).



1. Install the hook end (A) of the cable into the corresponding hole of the Propulsion Control Lever (B).
2. Install the cable housing end (C) into the corresponding slot on the handle (D) as shown.
3. Tighten the two nuts (E and F) with wrenches (G and H).
4. Before moving on to the next step, the initial tension needs to be set. The cable should not be taut when the lever is resting. But when the lever is pressed, the cable should become taut with-in the first 3-5mm of travel. To set the correct tension, loosen the two nuts (E and F) and refer to (I and J) as a guide to help reposition the nuts relative to the cable housing end. once correct tension is set, re-tighten the two nuts.
5. Slide rubber bellow (K) over the exposed end (L) in front of the nut.

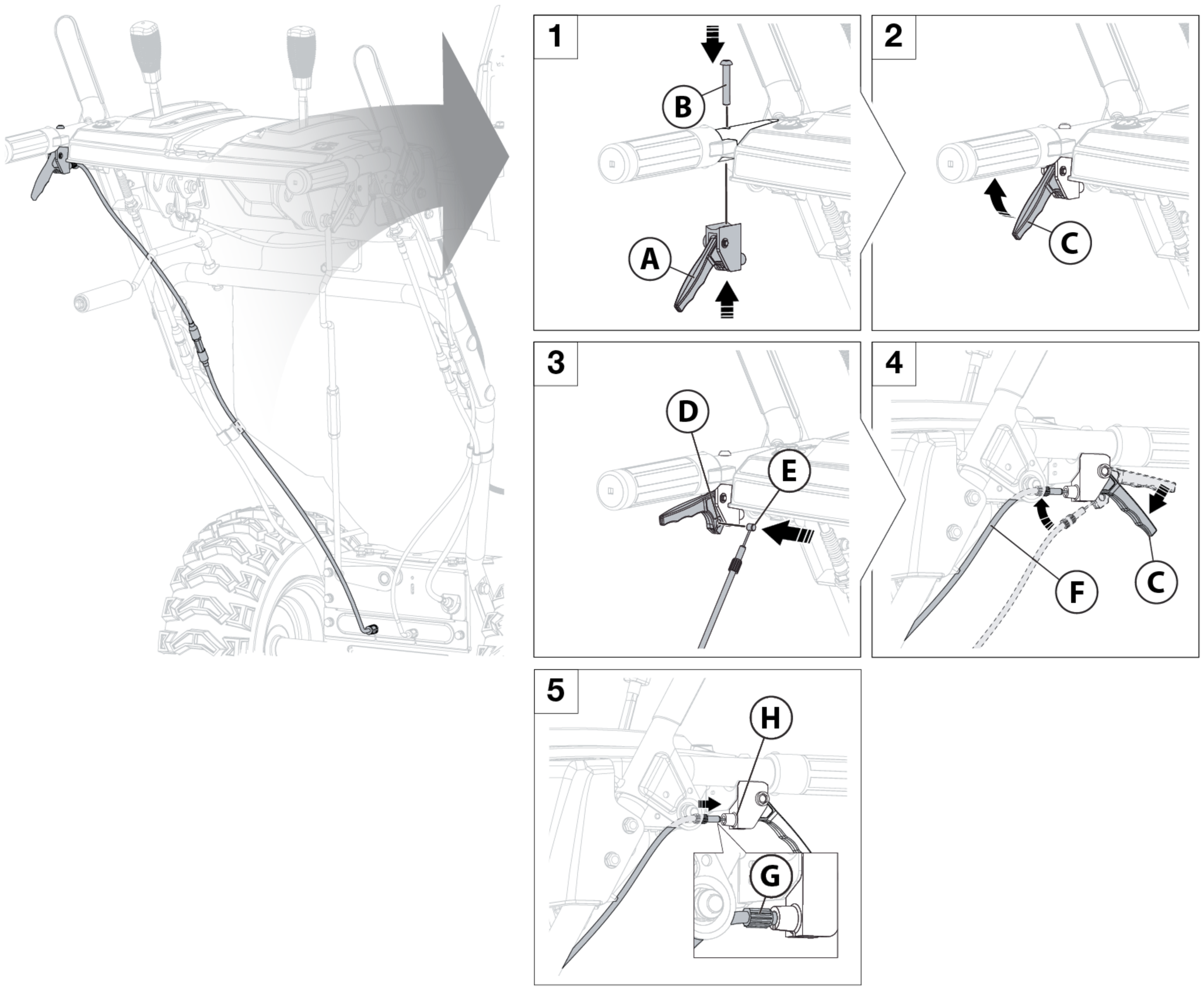
NOTE

- Once this tension is set, fine tune adjustments after break-in and when needed is done with the dedicated tension adjusters. Please see pages 54-55 for more details.

3.3 INSTALLING THE POWER STEERING CONTROL CABLE

Left Power Steering Cable

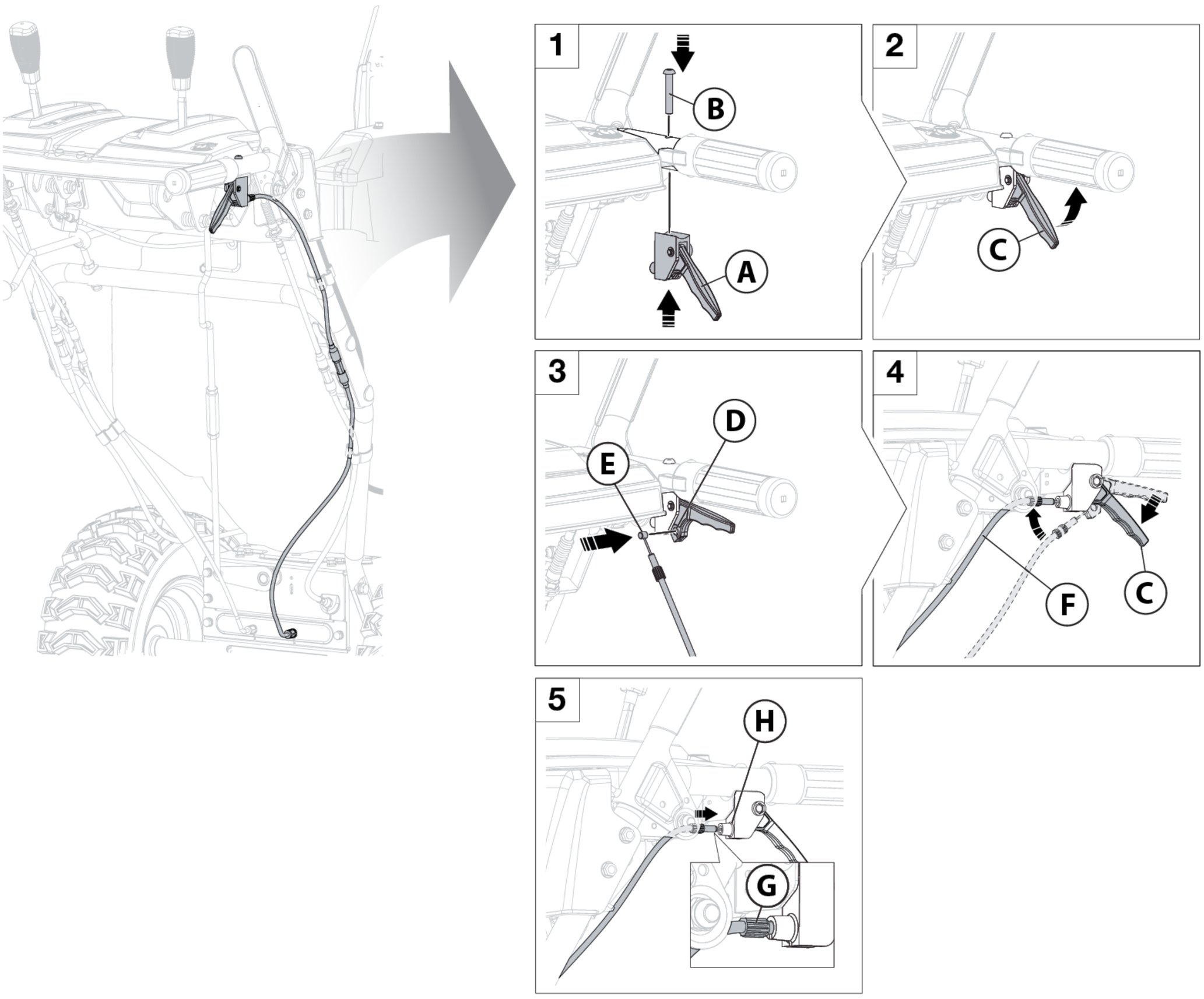
Route the Left Power Steering Control Cable according to the diagram. (Refer to page 7-8 for a more detailed view if needed).



1. Fasten Power Steering Trigger Assembly (A) to handle with screw (B).
2. Pull the trigger (C) inward to expose the slot for the cable end (D).
3. Install the cable end (E) as shown.
4. Rotate the cable (F) and release the trigger (C).
5. Pull the cable (F) forward and insert the cable housing end (G) into the trigger perch (H) as shown.

Right Power Steering Cable

Route the Right Power Steering Control Cable according to the diagram. (Refer to page 7-8 for a more detailed view if needed).



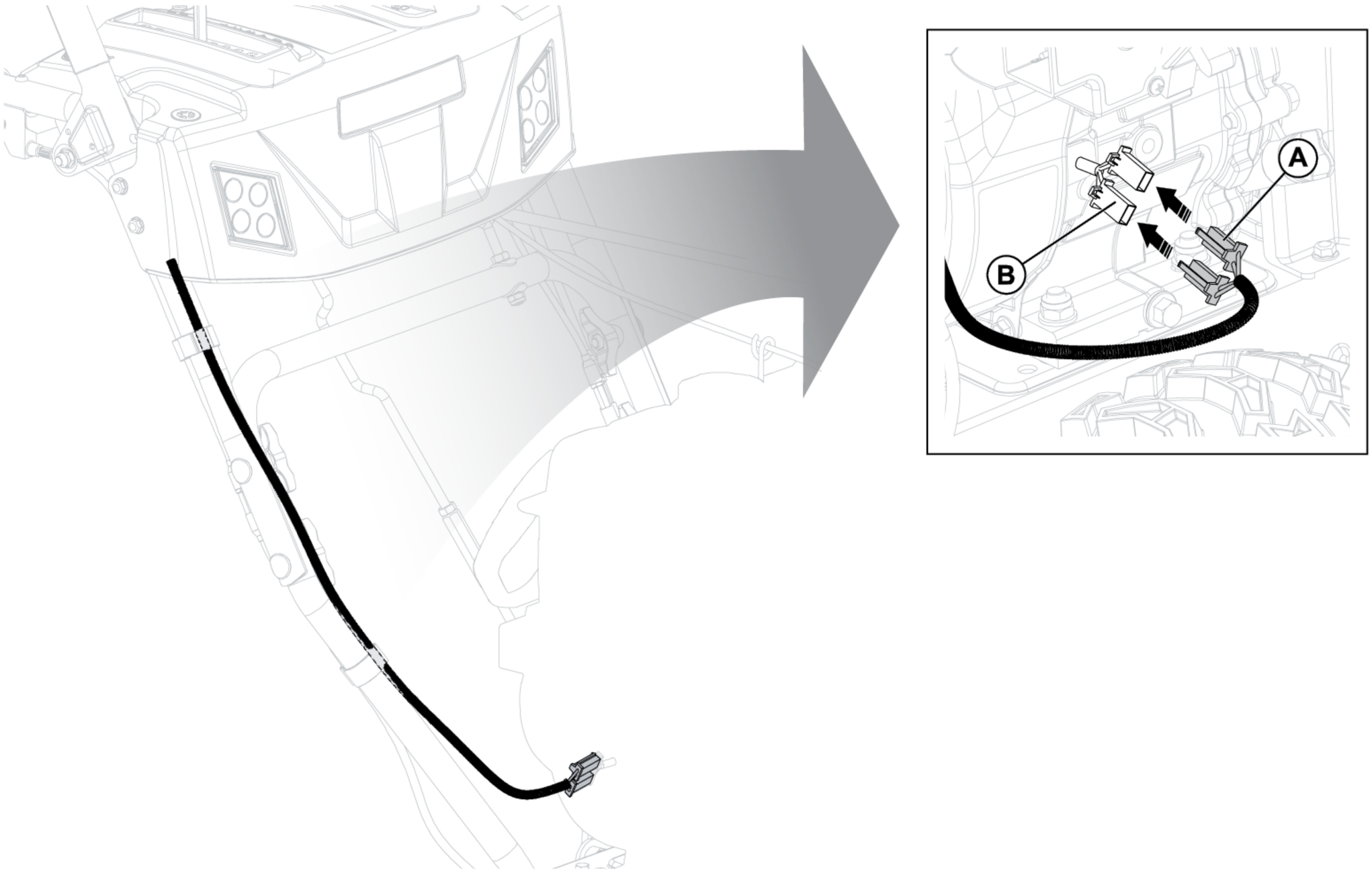
1. Fasten Power Steering Trigger Assembly (A) to handle with screw (B).
2. Pull the trigger (C) inward to expose the slot for the cable end (D).
3. Install the cable end (E) as shown.
4. Rotate the cable (F) and release the trigger (C).
5. Pull the cable (F) forward and insert the cable housing end (G) into the trigger perch (H) as shown.

NOTE

- The power steering control cables will also need to have their initial tension set. However unlike the auger/impeller and drive cables, there is only one adjuster that is used for initial setup, after break-in and so on. Please refer to pages 54-55 for more details.

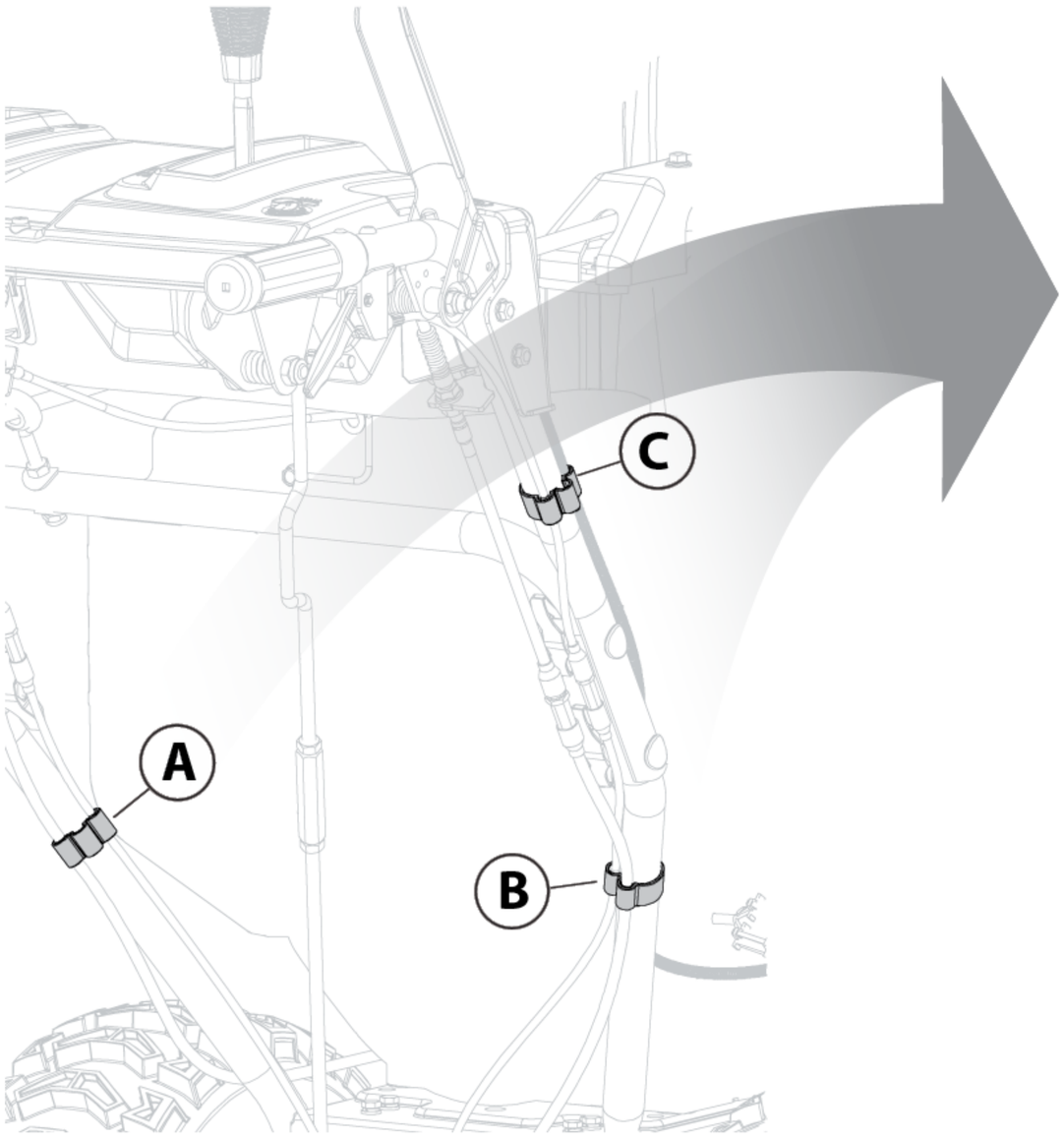
3.4 ASSEMBLE THE HARNESS CABLE

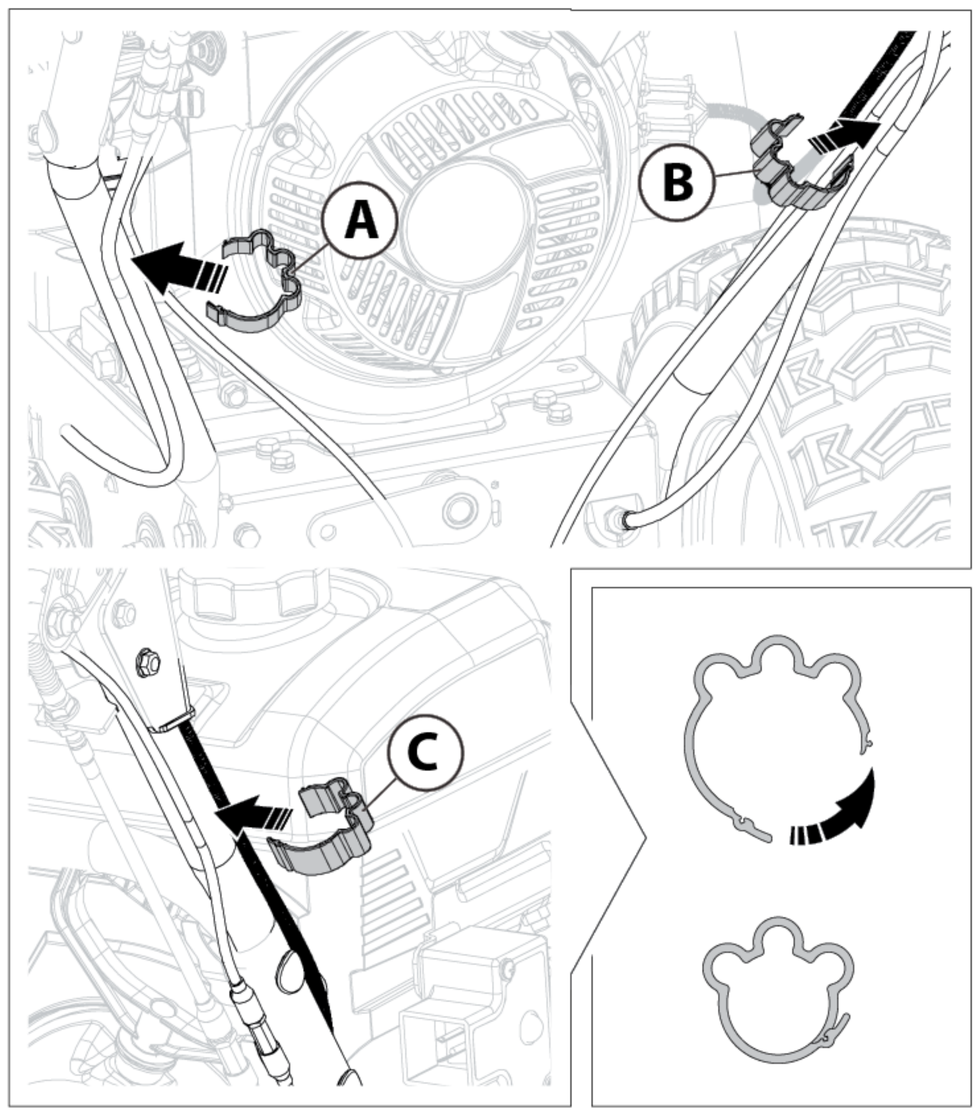
Route the Wiring Harness Cable according to the Diagram. (Refer to page 7-8 for a more detailed view if needed).



1. Connect the wiring harness connectors (A) to the engine's auxiliary power connectors (B) as shown.

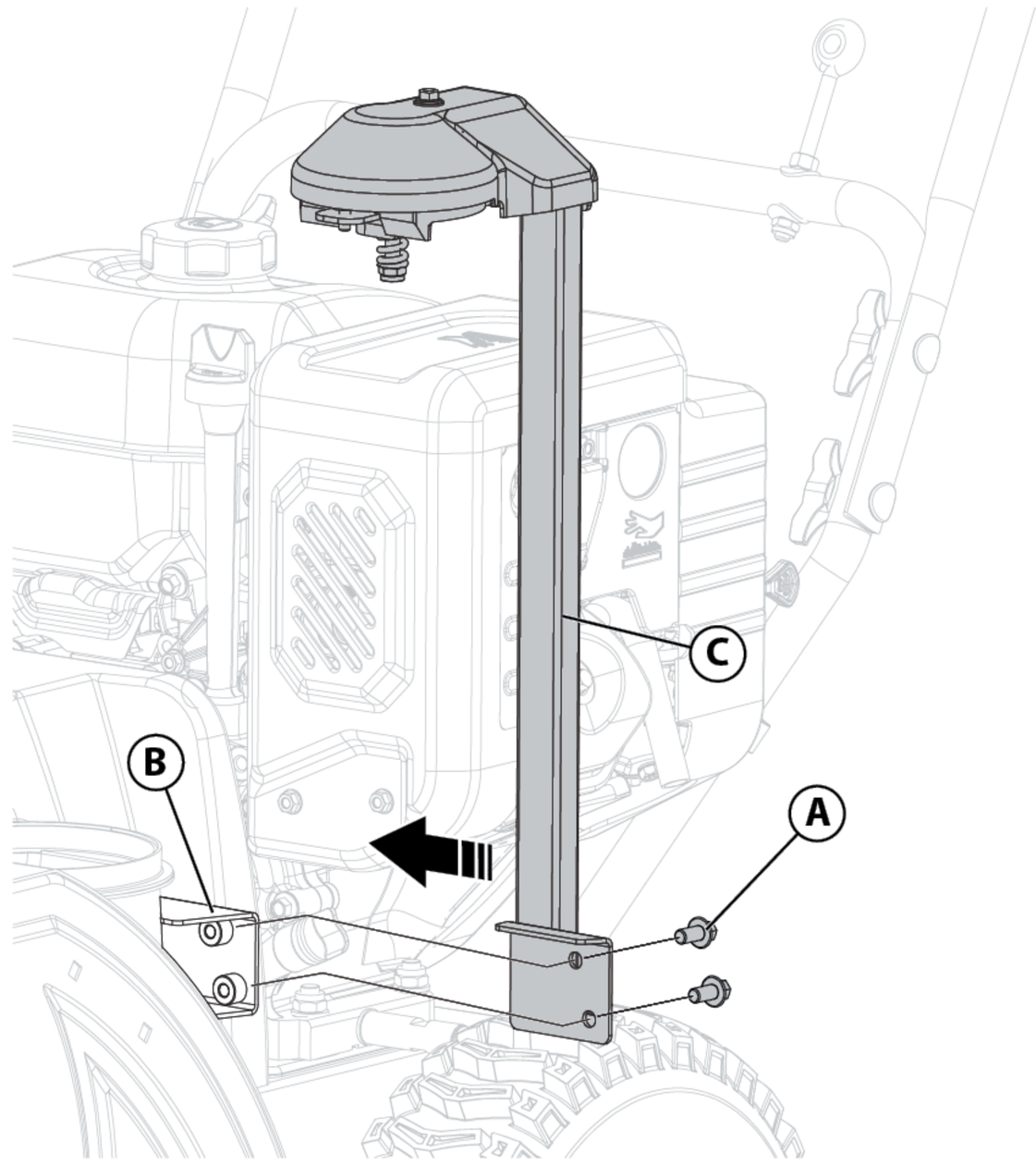
3.5 ASSEMBLE THE CABLE CLIPS



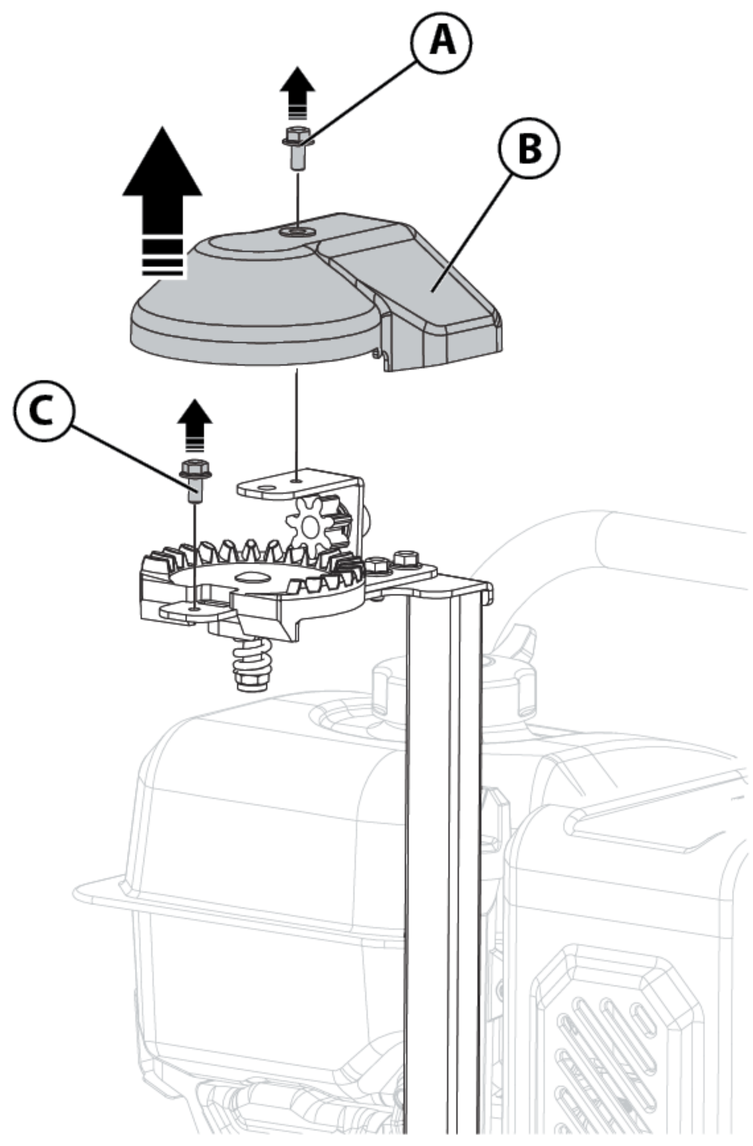


1. Secure all cables using clips (A,B,C) as shown in the diagram.

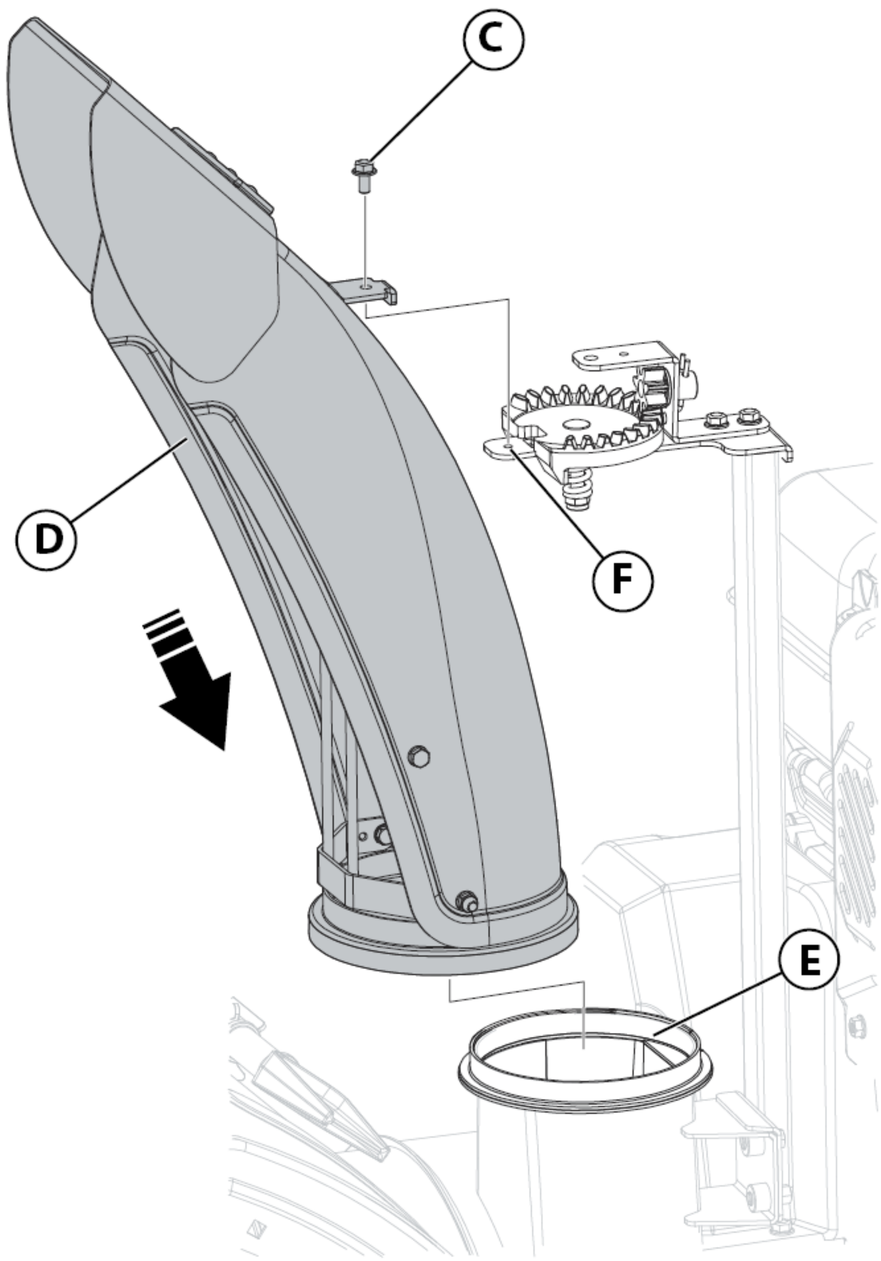
3.6 INSTALLING THE CHUTE



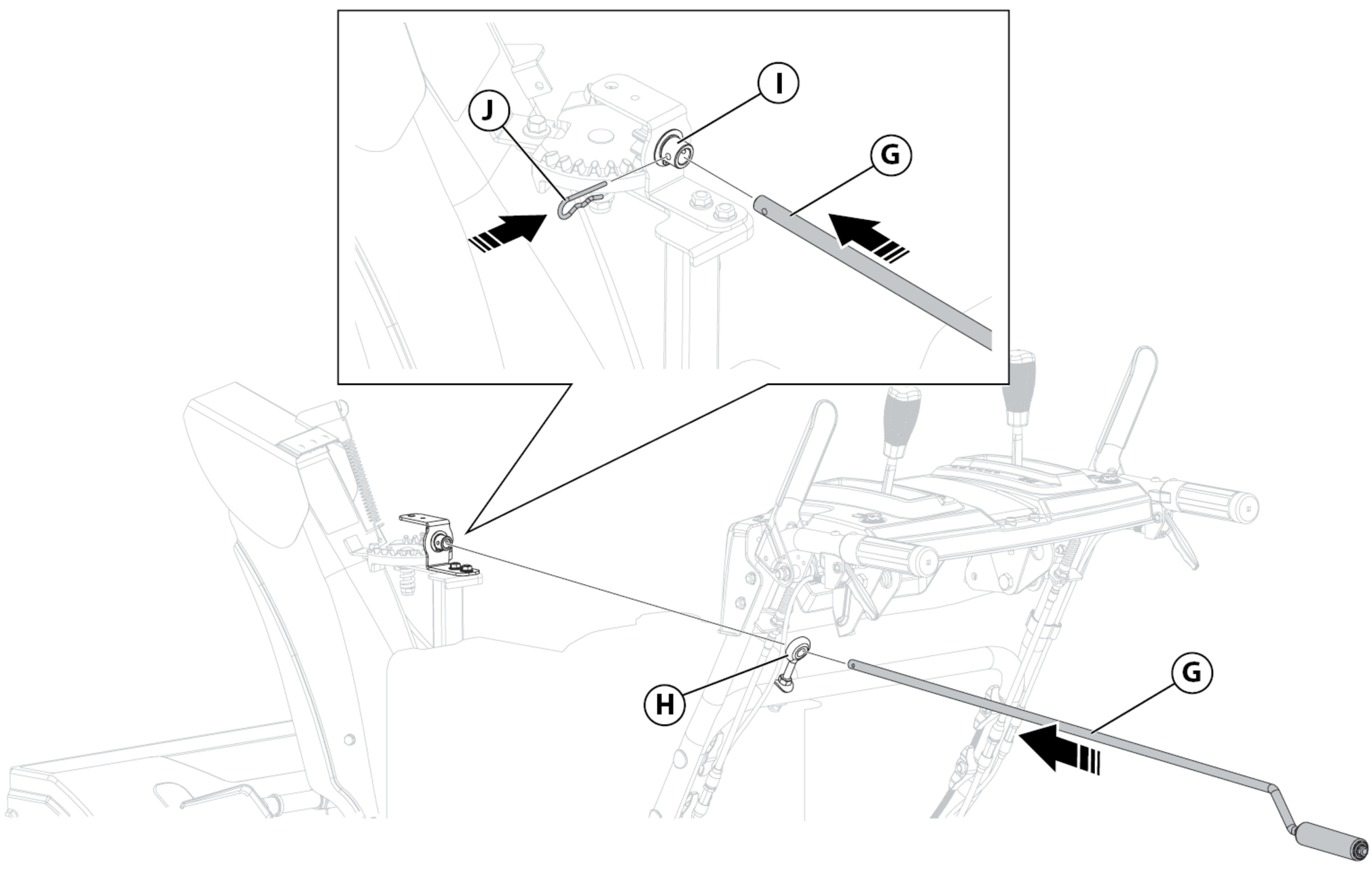
1. Remove the two M8×16 flange bolts (A) from the chute support bracket (B). Install the chute support (C) on to the Chute Support Bracket (B). Reinstall and tighten the two M8×16 flange bolts (A).



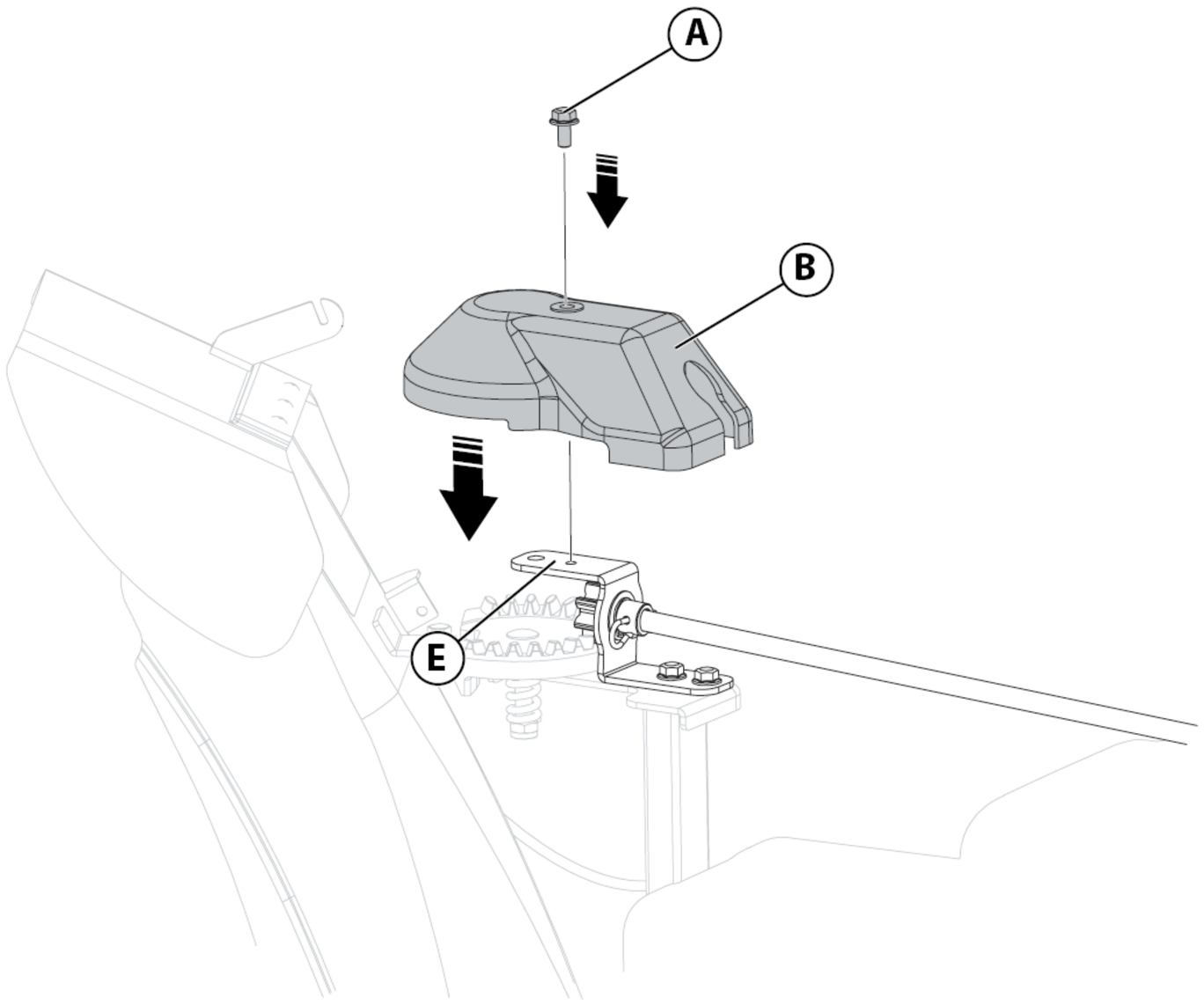
2. Remove 6×12 flange bolt (A), Protective Cover (B) and M8×16 flange bolt (C).



3. Install the chute assembly (D) onto plastic collar (E) and chute support tab (F). Reinstall and tighten the M8×16 flange bolt (C).

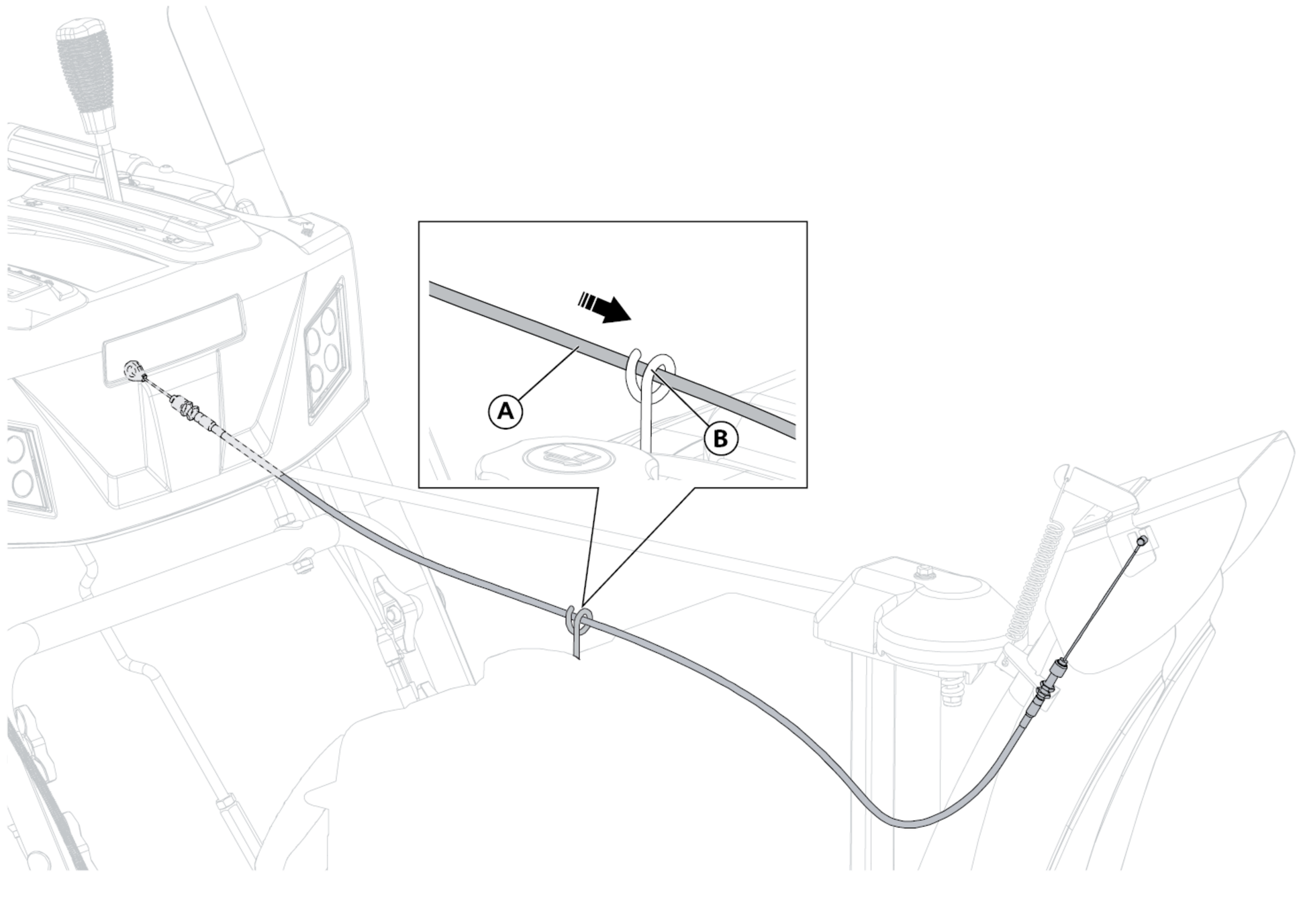


4. Slide chute rotation crank (G) through crank support (H) and insert it into the rotation pinon gear (I). Secure it in place with cotter pin (J).

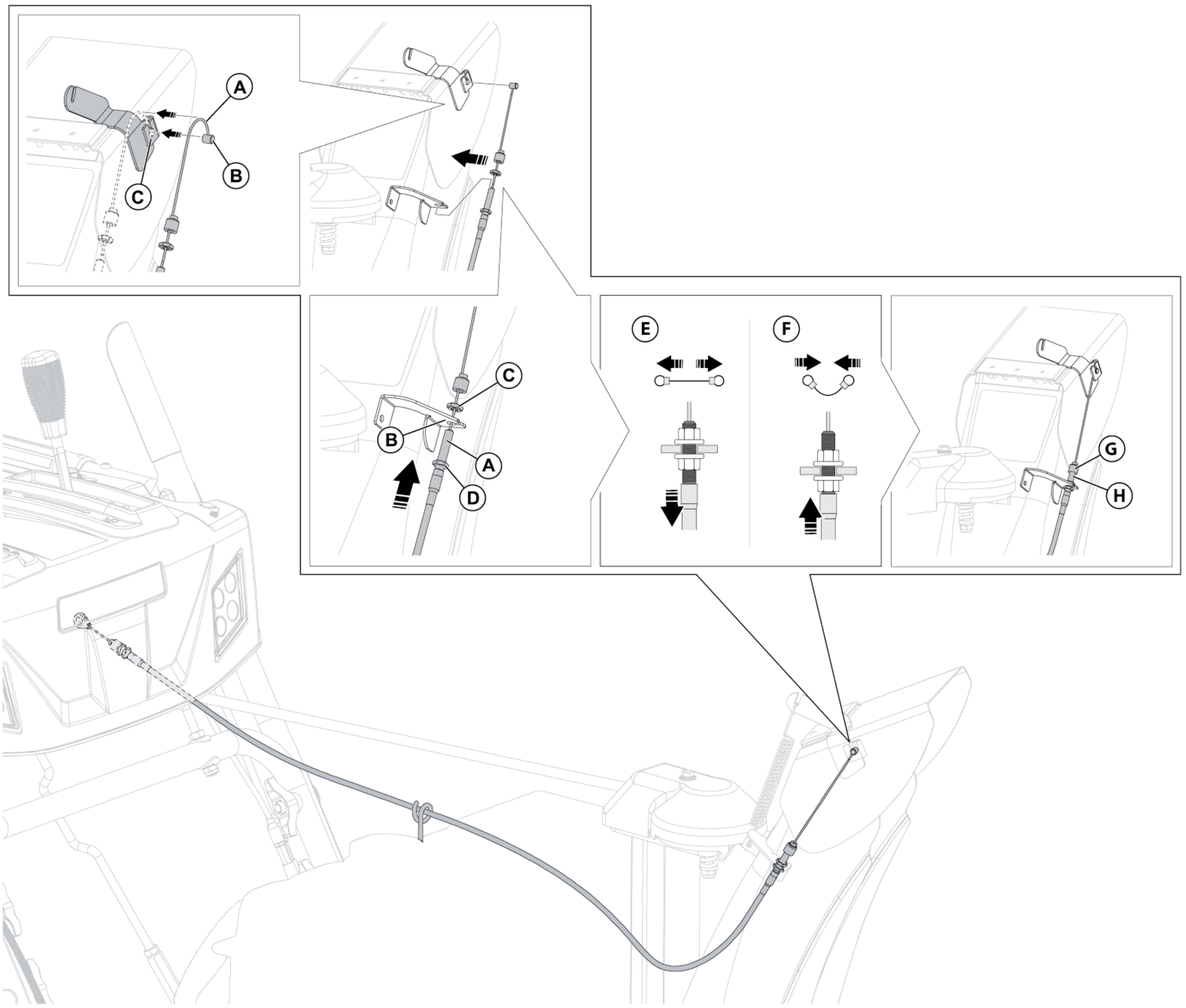


5. Reinstall Protective Cover (B). Reinstall and tighten the M6×12 flange bolt (A).

3.7 INSTALLING THE CHUTE DEFLECTOR CABLE

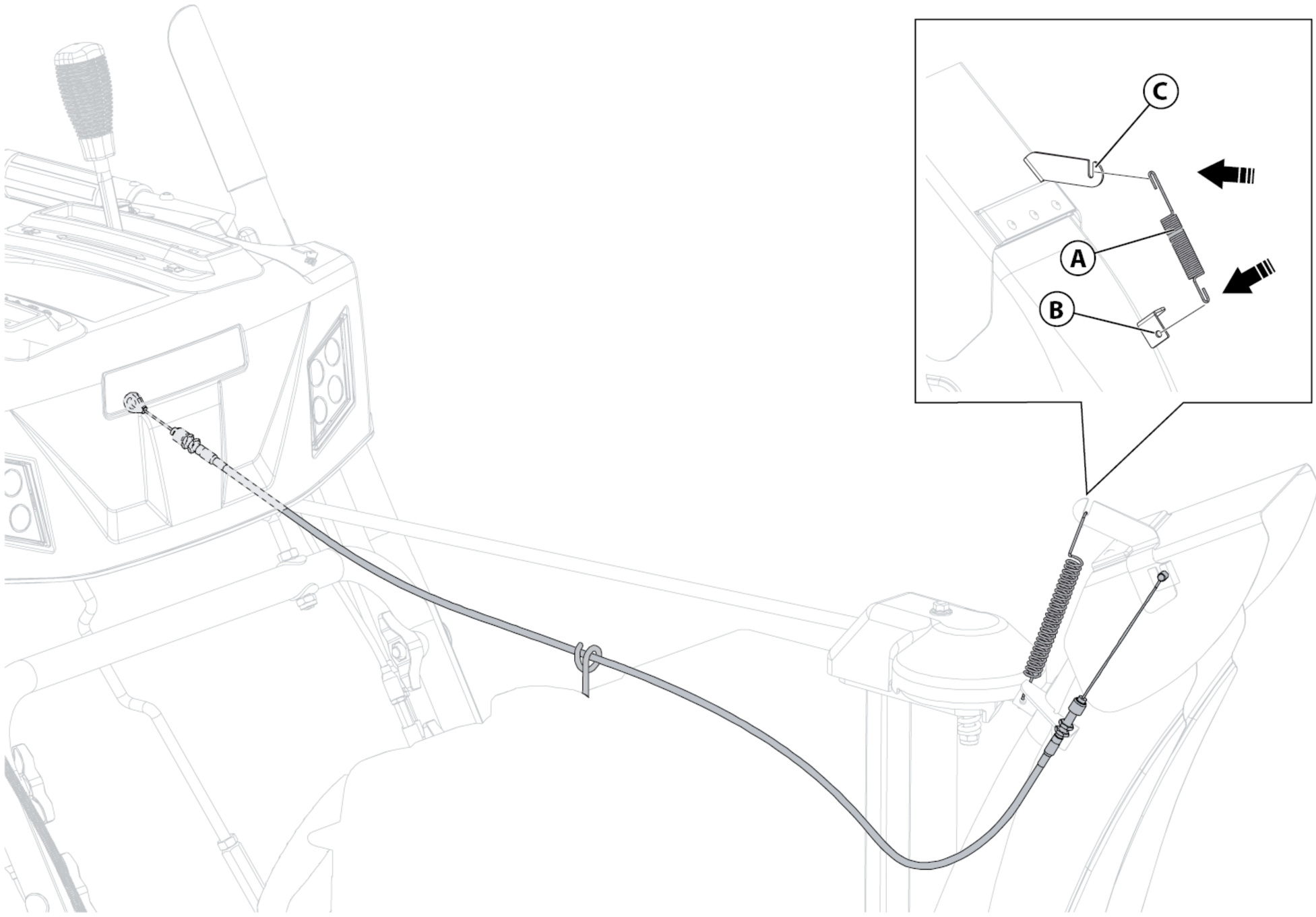


1. Feed the Chute Deflector Cable (A) through the support ring (B).



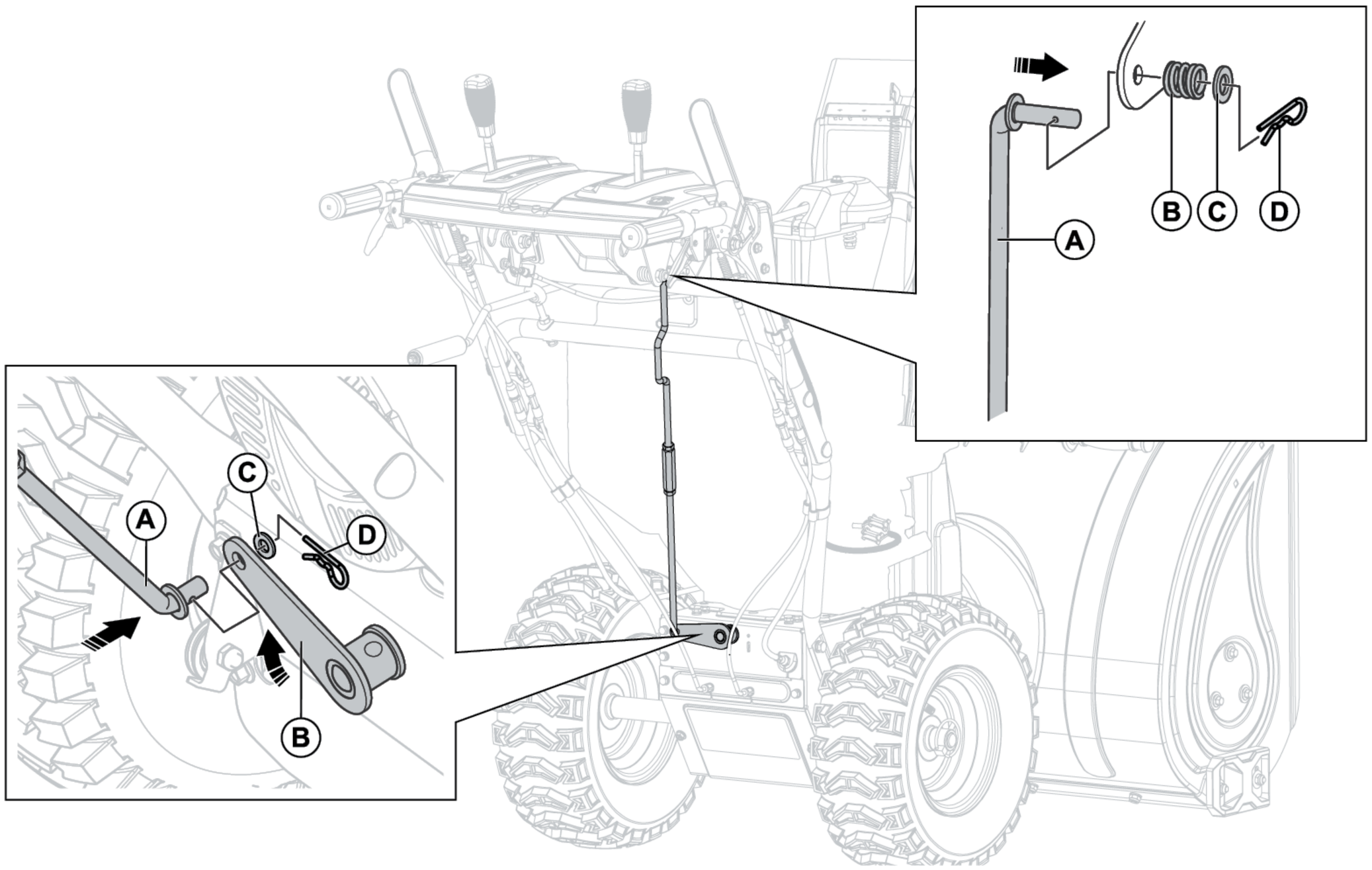
2. Loop cable (A) as shown in diagram and install it and the cable end (B) into the corresponding slot in the deflector bracket (C).
3. Install the cable housing end (A) into the corresponding hole/slot of the chute bracket (B).
4. Tighten the two nuts (C and D).
5. Before moving on to the next step, the cable tension needs to be checked. The cable should be set such that when the chute deflector lever is set all the way forward, The deflector should be pointing downward (at the maximal allowable travel). If this is not the case, loosen the two nuts (C and D) and refer to (E and F) as a guide to help reposition the nuts relative to the cable housing end. once correct tension is set, re-tighten the two nuts.
6. Once the tension in cable is set and all nuts are tight, slide rubber bellow (G) over the exposed end (H) in front of the nut.

3.8 INSTALLING CHUTE DEFLECTOR SPRING



1. Install the short end of the return spring (A) into the corresponding hole on the chute bracket (B). Hook the long end of the return onto the deflector bracket (C) as shown in the diagram.

3.9 INSTALLING THE SPEED SELECTION ROD



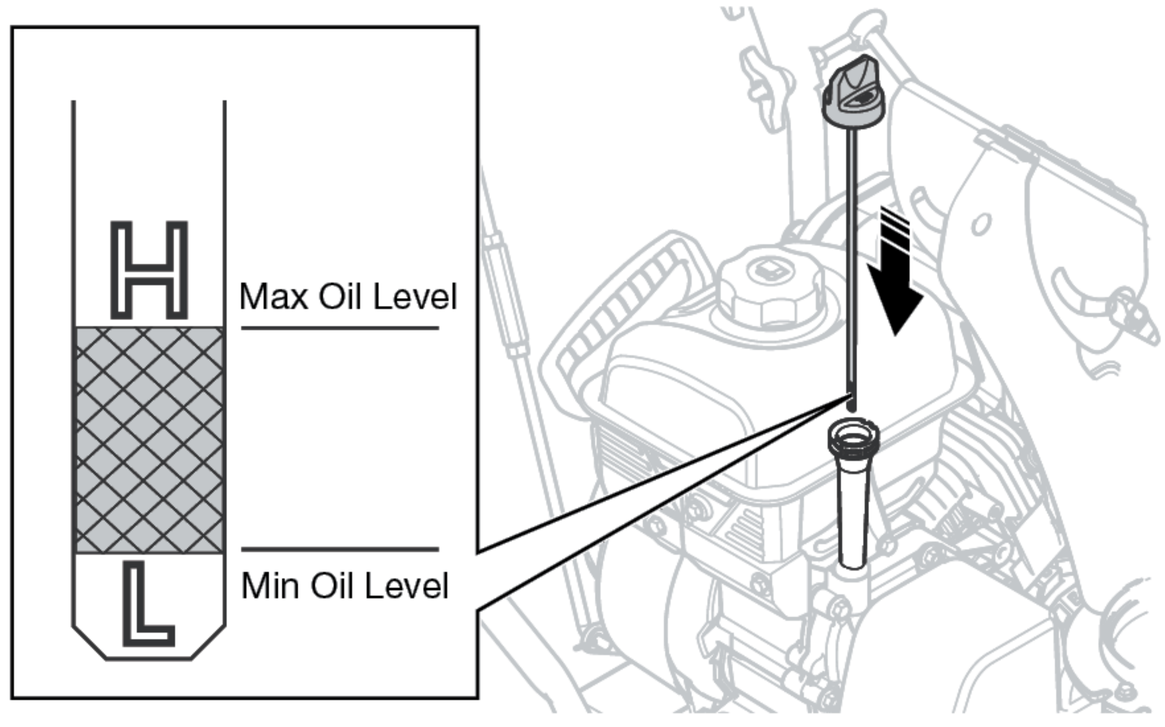
1. Install the long bent end of the propulsion speed control rod (A) to the control panel, and attach it with one connecting rod spring (B), one flat spacer (C) and one cotter pin (D).

2. Pull up the shift connecting plate (B) and install the short bent end of the propulsion speed control rod (A). Attach the propulsion speed control rod (A) with one flat spacer (C) and one cotter pin (D).

4. PRE-OPERATION CHECK

The engine was shipped from the factory without oil. Before you start the engine, ensure 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.

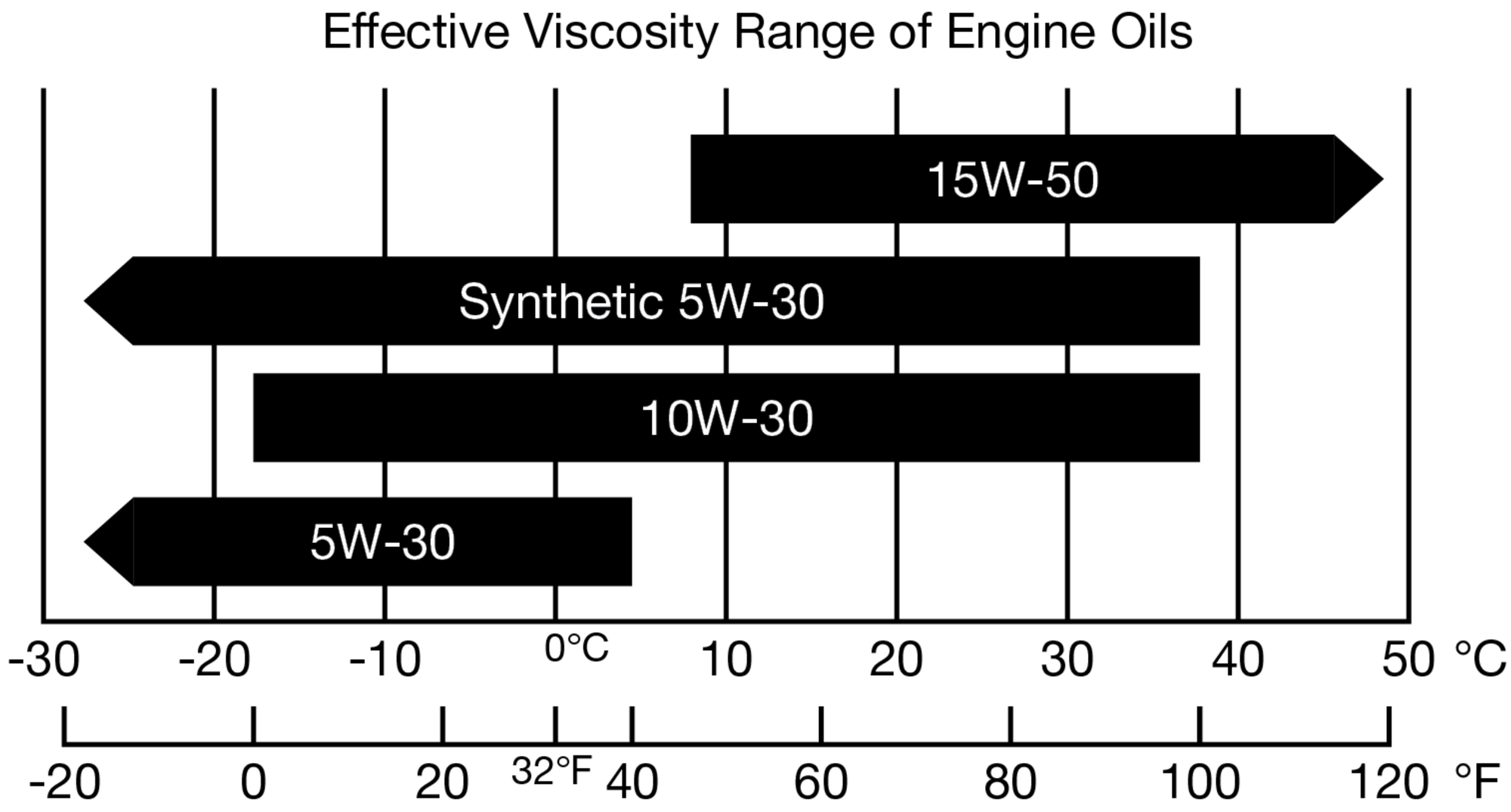
4.1 ADD OIL



1. Set the snowthrower on a level surface and the power switch to OFF.
2. Clean the oil fill area of any moisture or debris.
3. Unscrew the oil dipstick and wipe it off.
4. Remove the dipstick and fill the oil to the maximum oil mark. Check the oil level by reinserting the dipstick *without* rethreading it.
5. Reinsert the dipstick and tighten securely.

NOTE

- Oil max. capacity:
  - HH0516: 950 mL
- SAE 5W-30 is recommended for general use.
- Use of synthetic oil does not change maintenance intervals.
- DO NOT OVERFILL.



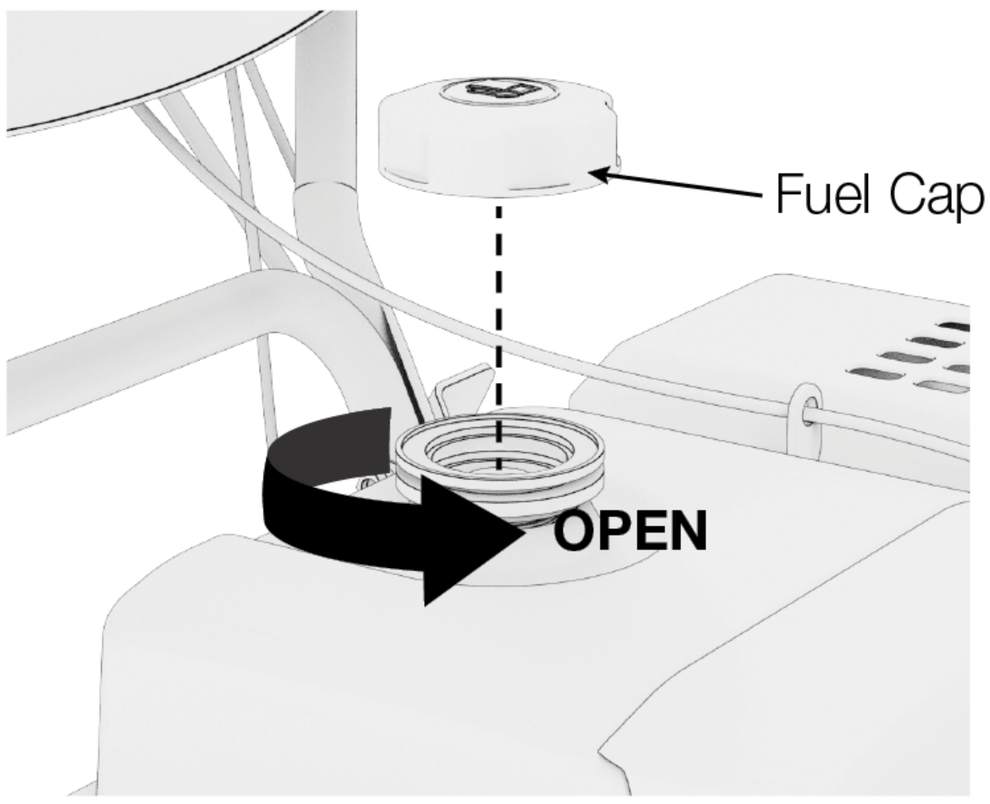
- Do not tilt when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.
- Use high quality 4-stroke engine oil, certified to meet or exceed API standard SG, SF, SAE ratings with strong detergents. Using non-detergent or 2-stroke oil could shorten the engine's working life.
- Do not mix different engine oils.
- Handle and store the engine oil with care, avoid getting dirt or dust into the engine oil.
- To avoid damaging the engine, check the oil level as often as possible.

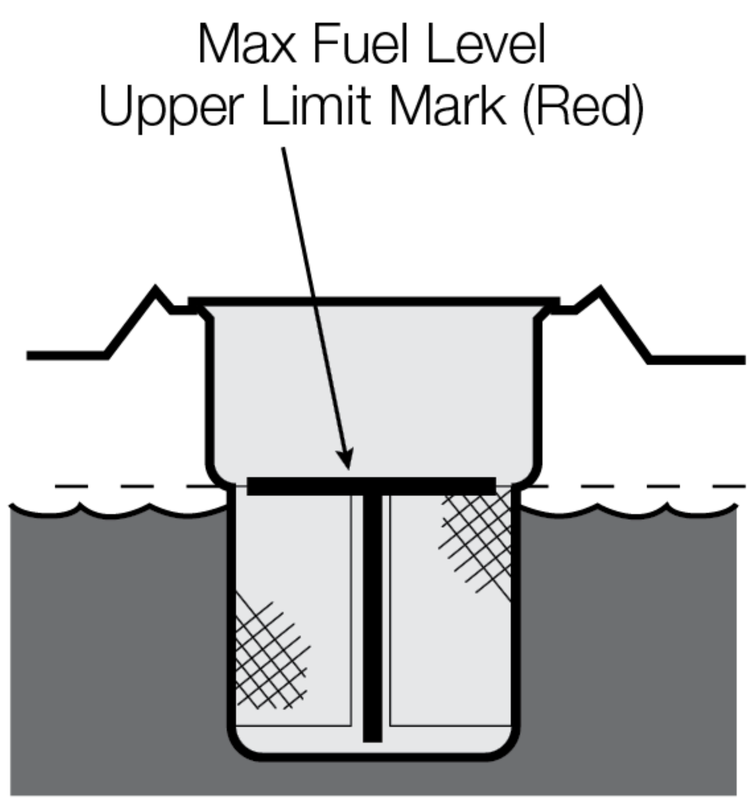
4.2 ADD FUEL

⚠ DANGER! ⚠

Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow open flames or sparks in the area where the engine is being refueled or where gasoline is stored. Do not overfill the tank. Be careful not to spill fuel when refueling. Wipe up any spilled gasoline and let the area dry before starting the engine.

Gasoline substitutes such as gasohol are not recommended. They may be harmful to the fuel system components.





NOTE

- Fuel max. capacity:
  - HH0516: 5 L
- Use of gasoline with an ethanol content greater than 10% can damage the engine and the fuel system and will void the manufacturer's warranty.
- Only use unleaded gasoline (Octane 85 or higher).
- Never use stale or contaminated gasoline, or an oil/gasoline mixture.
- Avoid getting dirt or water into the fuel tank.
- Do not use a mixture of gasoline containing methanol. This will cause serious damage to the engine.

4.3 SURVEY YOUR AREA

1. Familiarize yourself with the area in which you plan to operate the snowthrower. Mark off all boundaries of walkways and driveways.
2. Ensure the area to be cleared is free of debris or objects that could be picked up by the auger and thrown from the chute.
3. Ensure the operating area is clear of bystanders, especially children. Be alert and turn the unit off if bystanders enter the area. Use extra care when approaching blind corners, shrubs, tress, or other objects that may obscure vision.

5. STARTING THE ENGINE

⚠ DANGER! ⚠

Using a gas powered engine indoors WILL KILL YOU IN MINUTES.

Engine exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. If you can smell the engine exhaust you are breathing CO. Even if you cannot smell the exhaust, you could be breathing CO.

NEVER use an engine inside a home, garage, crawlspace, or other partly enclosed area, deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors will NOT supply enough fresh air.

ONLY use a engine outdoors and far away from open windows, doors, and vents. These openings can pull in engine exhaust. Even when you use a engine correctly, CO may leak into the home. ALWAYS use a CO alarm in your home.

If you start to feel sick, dizzy, or weak after the engine has been running, move to fresh air RIGHT AWAY and seek medical attention. You could have carbon monoxide poisoning. Never run the engine in an enclosed or even partially enclosed area where people may be present.

NOTE

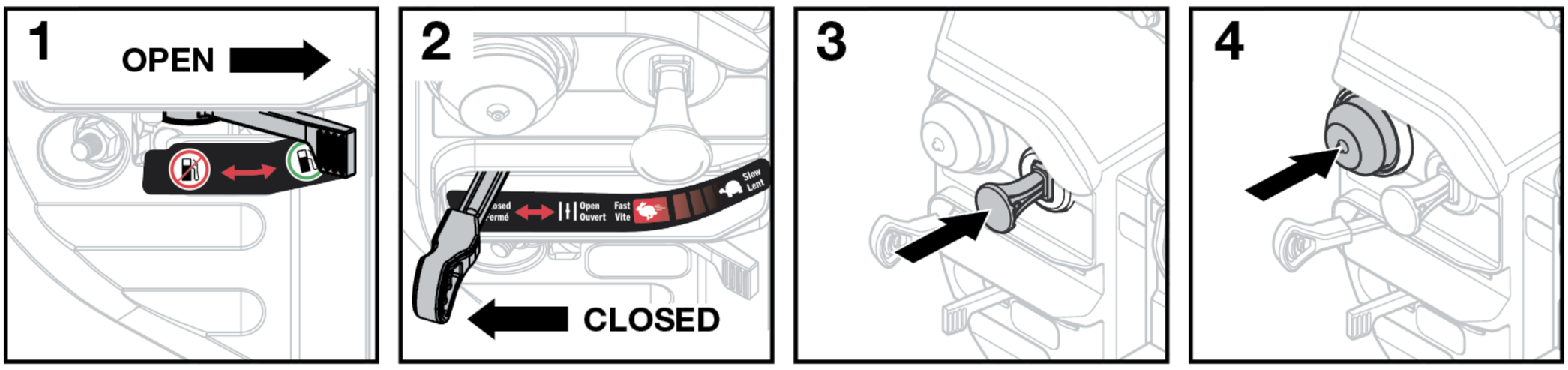
- Do not crank the engine with the spark plug removed.
- Do not over-prime the engine. If the engine floods, set choke (if equipped) to OPEN/RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.

5.1 STARTING THE ENGINE

5.1.1 Manual Recoil Start

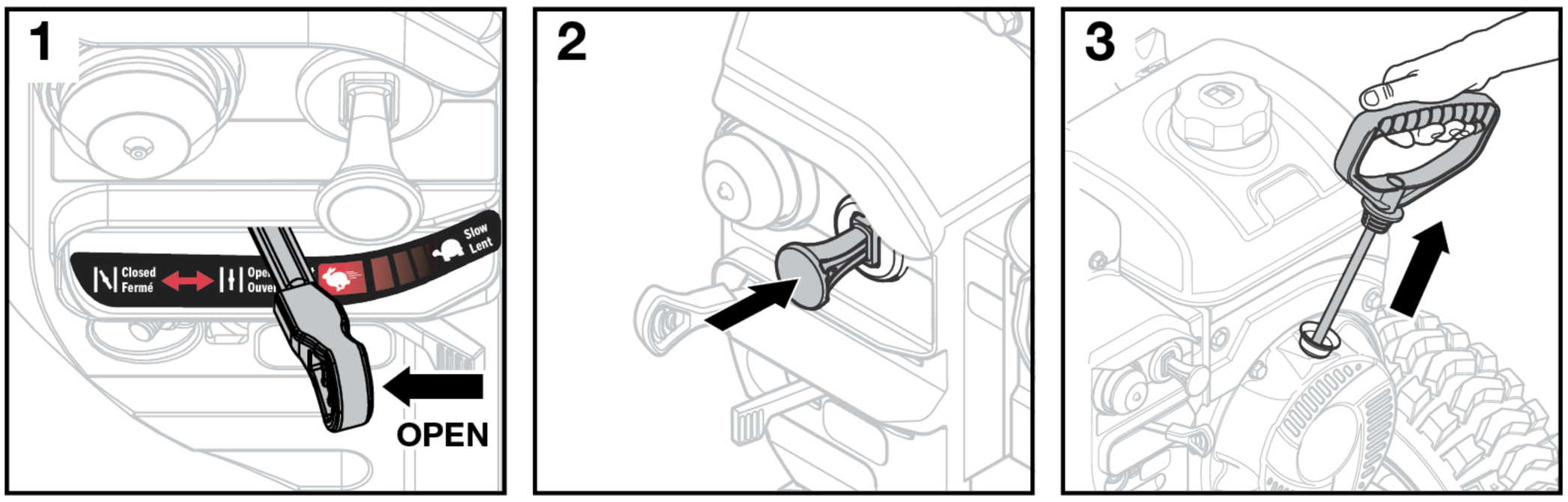
NOTE

- Return the starter grip slowly by hand, do not let it snap back.
- Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go and may cause injury.



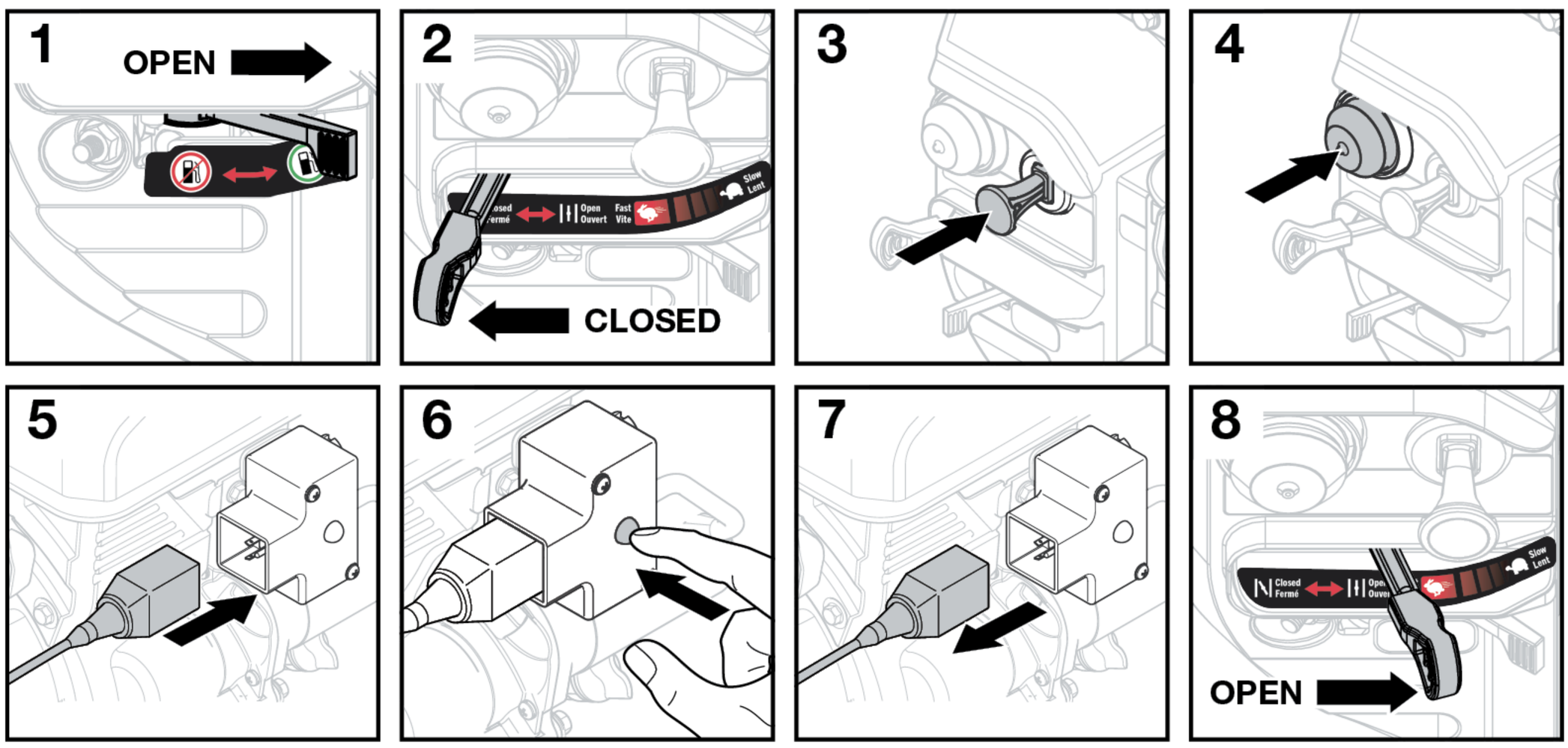
1. Turn the fuel switch to the OPEN position.
2. Turn the choke/throttle to the CLOSED position.
3. Insert the POWER key.
4. Press the primer 3 times. Note: Do not press if engine is warm.
5. Pull the recoil grip slowly until it engages then pull quickly. Repeat until the engine starts.
6. Allow the engine to warm up for several minutes. Gradually move the choke/throttle lever to the OPEN position.

If engine is warm



1. Turn the choke/throttle to the OPEN position.
2. Insert the POWER key.
3. Pull the recoil grip slowly until it engages then pull quickly. Repeat until the engine starts.

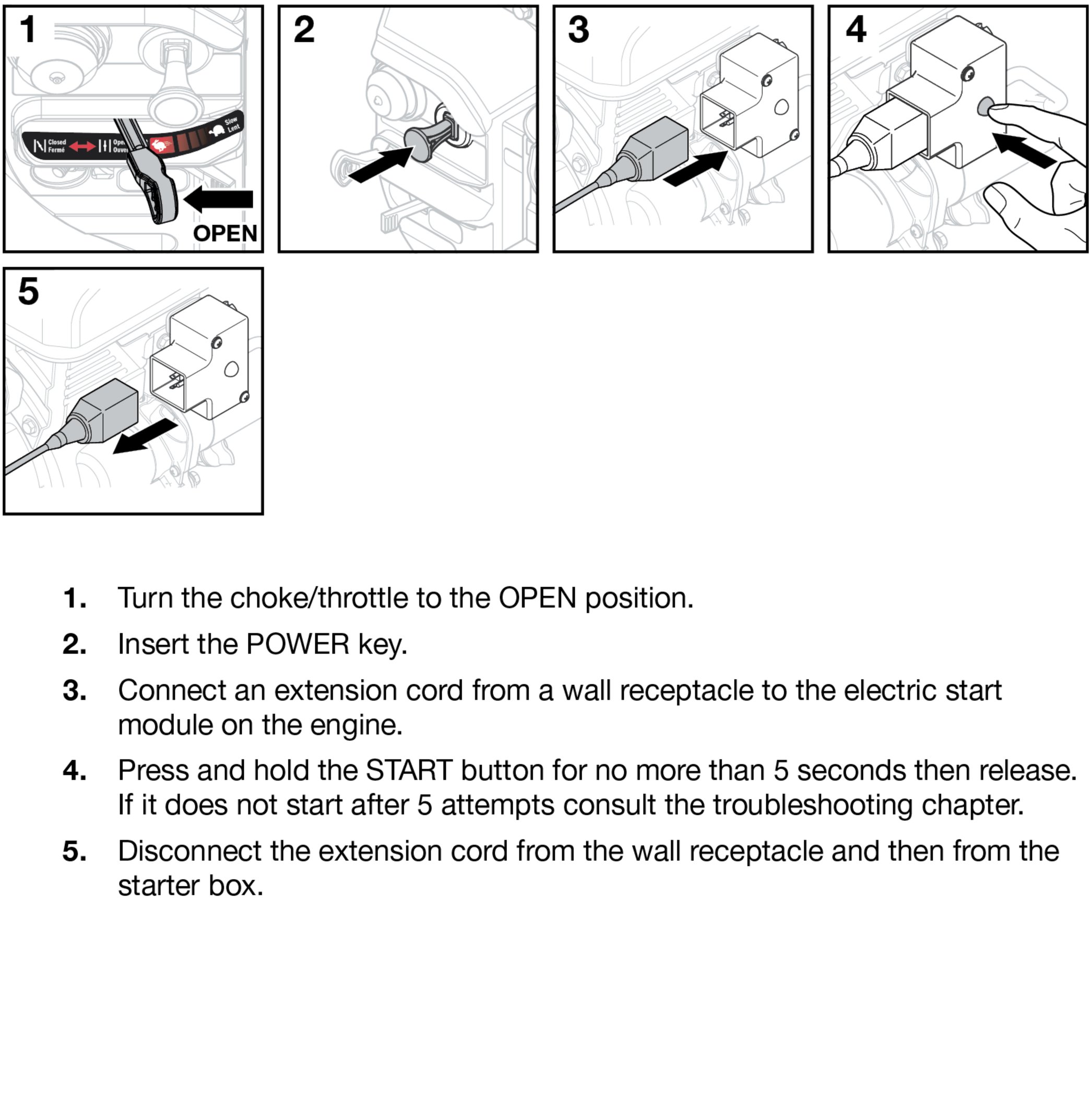
5.1.2 Electric Start



1. Turn the fuel switch to the OPEN position.
2. Turn the choke/throttle to the CLOSED position.
3. Insert the POWER key.
4. Press the primer 3 times. Note: Do not press if engine is warm.
5. Connect an extension cord from a wall receptacle to the electric start module on the engine.
6. Press and hold the START button for no more than 5 seconds then release. If it does not start after 5 attempts consult the troubleshooting chapter.

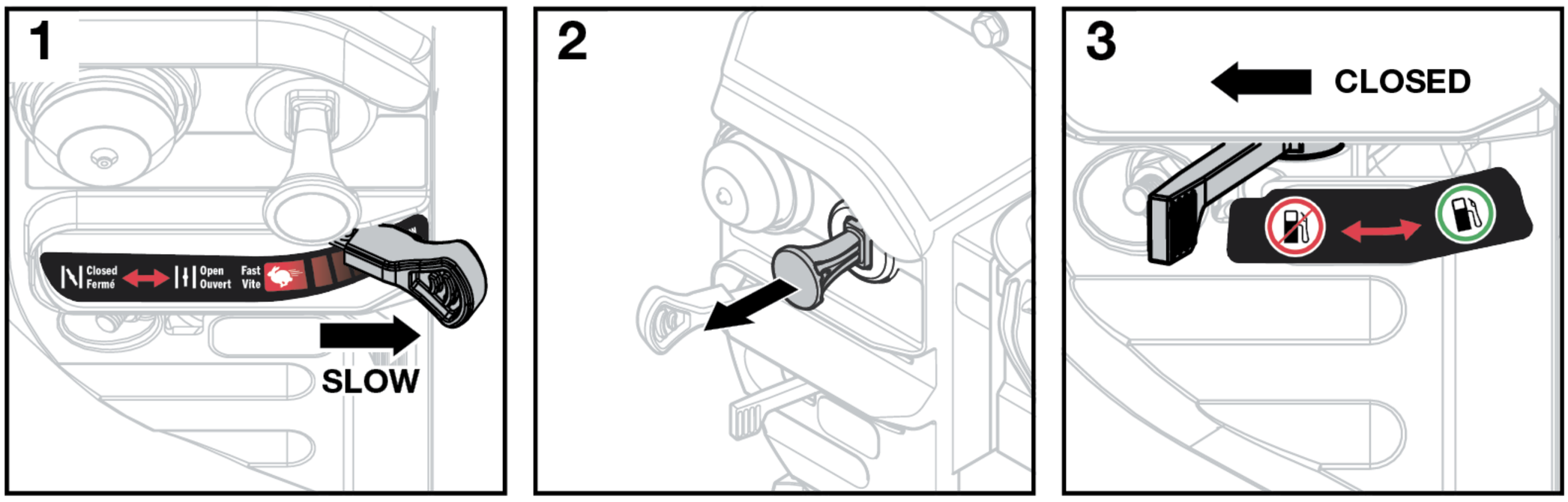
7. Disconnect the extension cord from the wall receptacle and then from the starter box.
8. Allow the engine to warm up for several minutes. Gradually move the choke/throttlelever to the OPEN position.

If engine is warm



1. Turn the choke/throttle to the OPEN position.
2. Insert the POWER key.
3. Connect an extension cord from a wall receptacle to the electric start module on the engine.
4. Press and hold the START button for no more than 5 seconds then release. If it does not start after 5 attempts consult the troubleshooting chapter.
5. Disconnect the extension cord from the wall receptacle and then from the starter box.

6. STOPPING THE ENGINE



1. Turn the choke/throttle to the SLOW position
2. Remove the POWER key.
3. Turn the fuel switch to CLOSED and allow engine to cool before storing.

NOTE

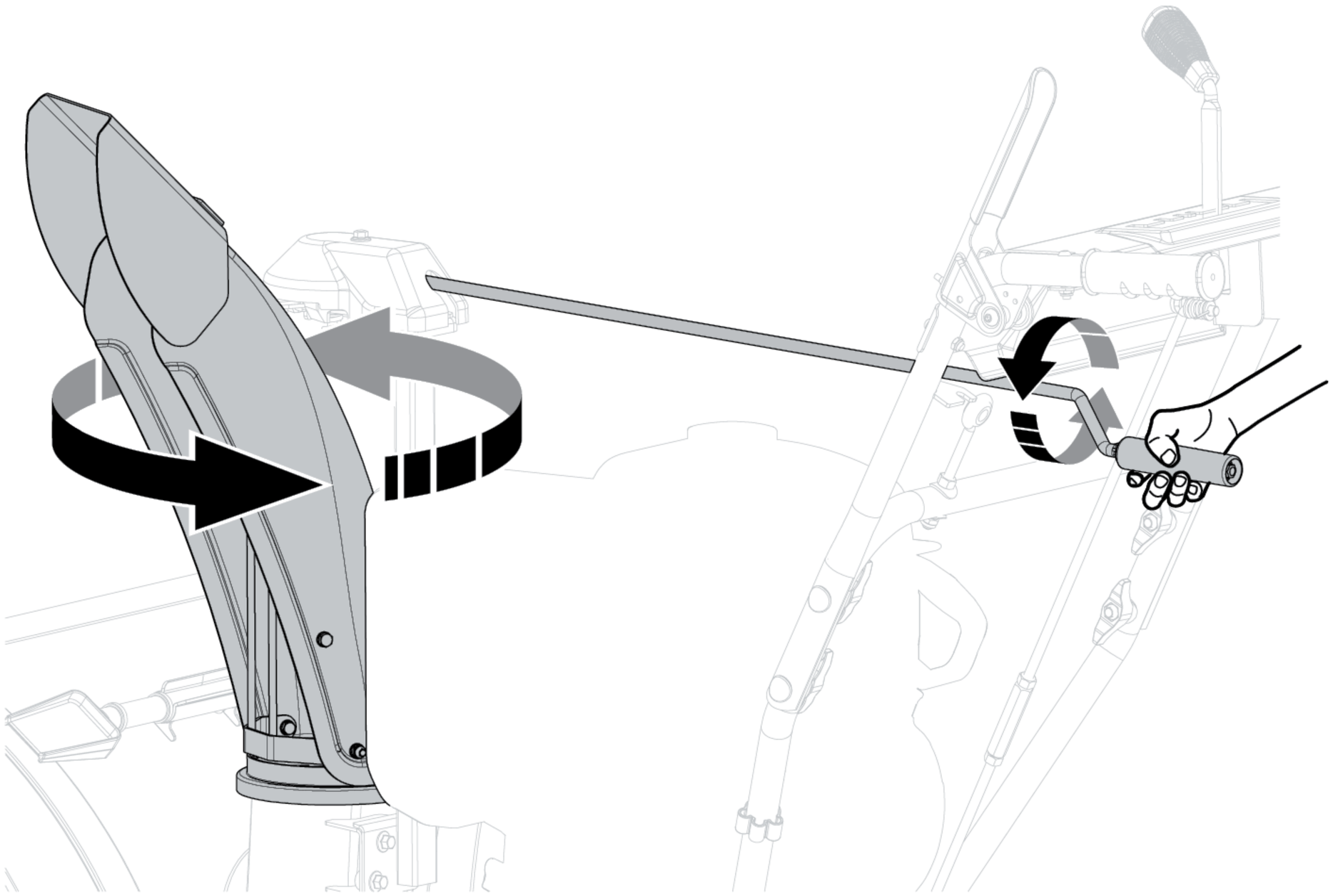
- Make sure the fuel valve is in the CLOSED position when stopping, transporting, and storing the engine.

7. USING YOUR SNOWTHROWER

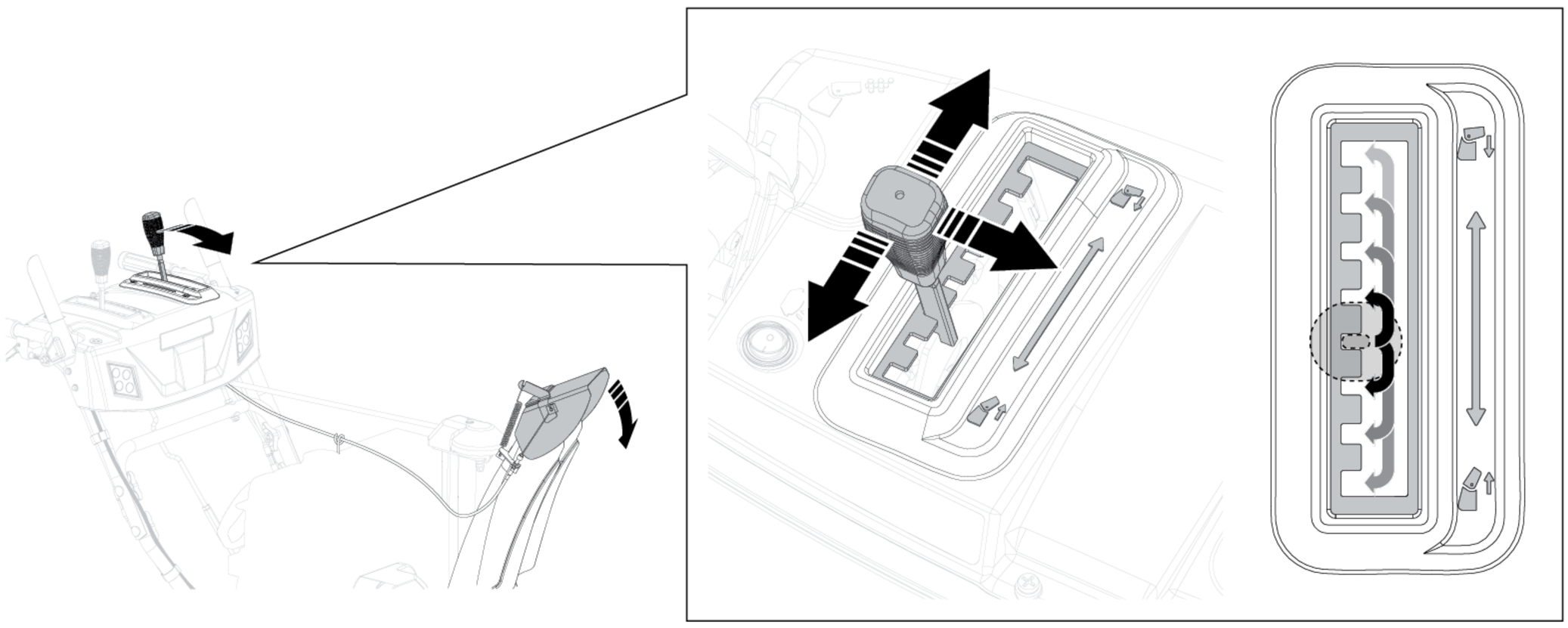
7.1 ADJUSTING THE CHUTE AND CHUTE DEFLECTOR

⚠ 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.

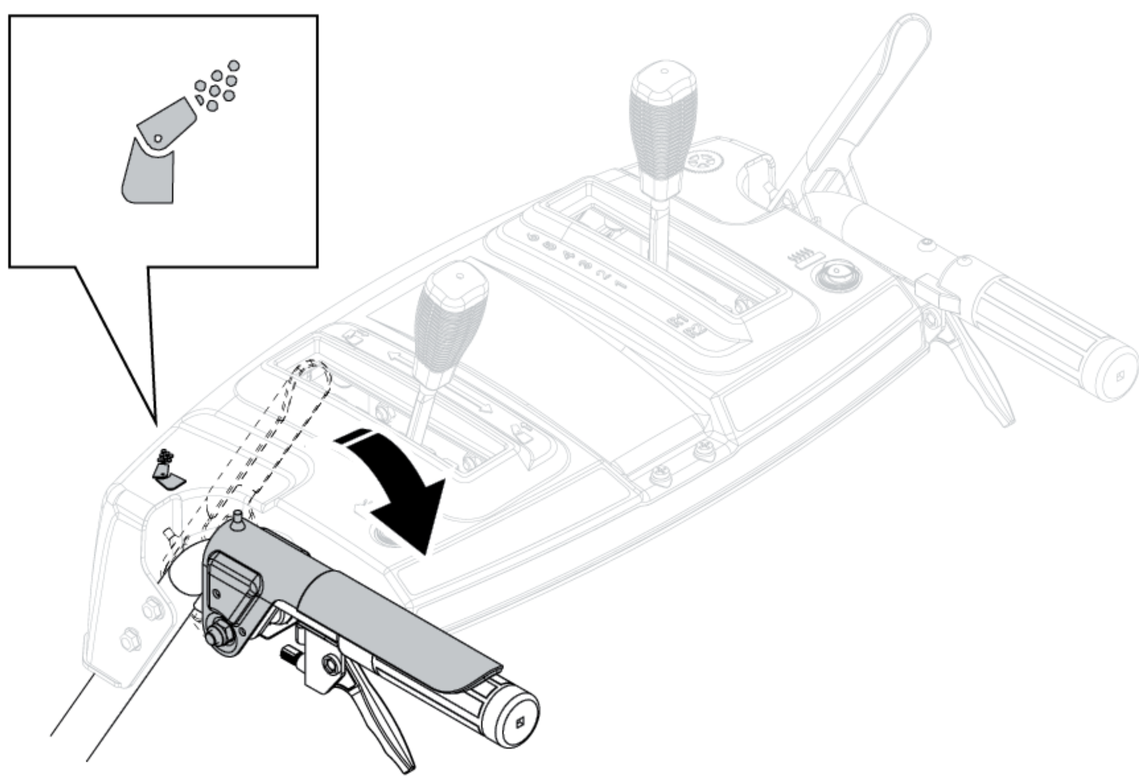


1. Rotate the chute rotation crank to set the direction of the discharge chute.



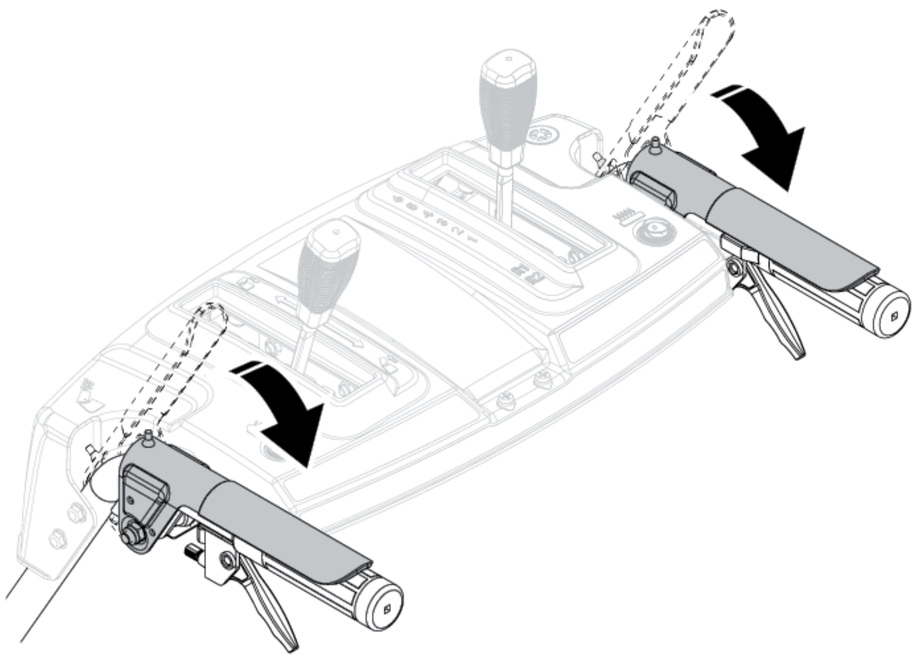
2. Use the chute deflector lever to move the deflector up or down. Raise the chute deflector lever to throw snow further.

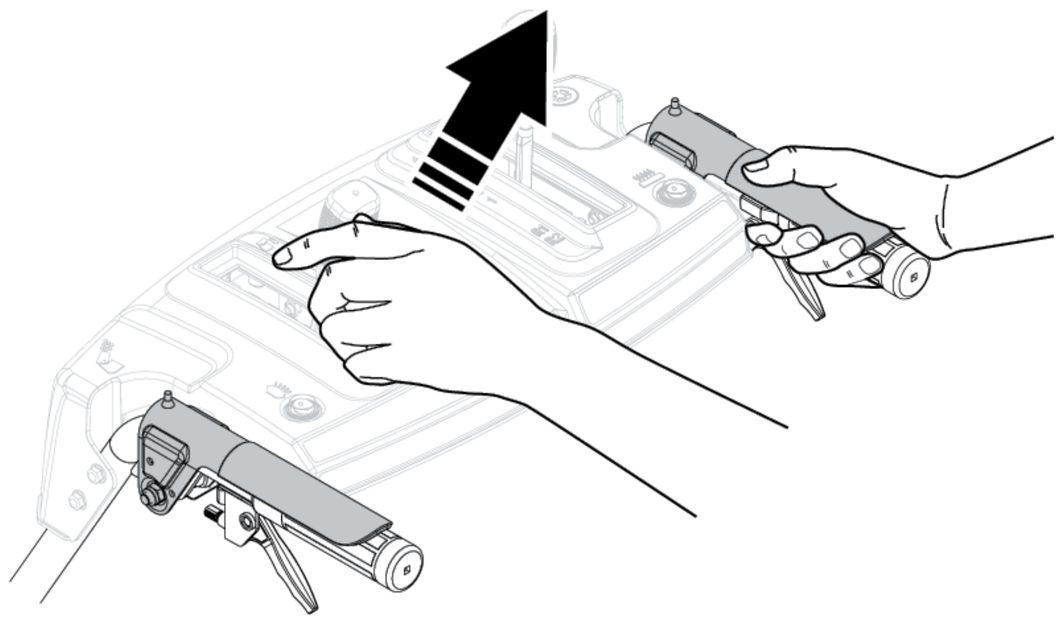
7.2 ENGAGING THE AUGER AND IMPELLER



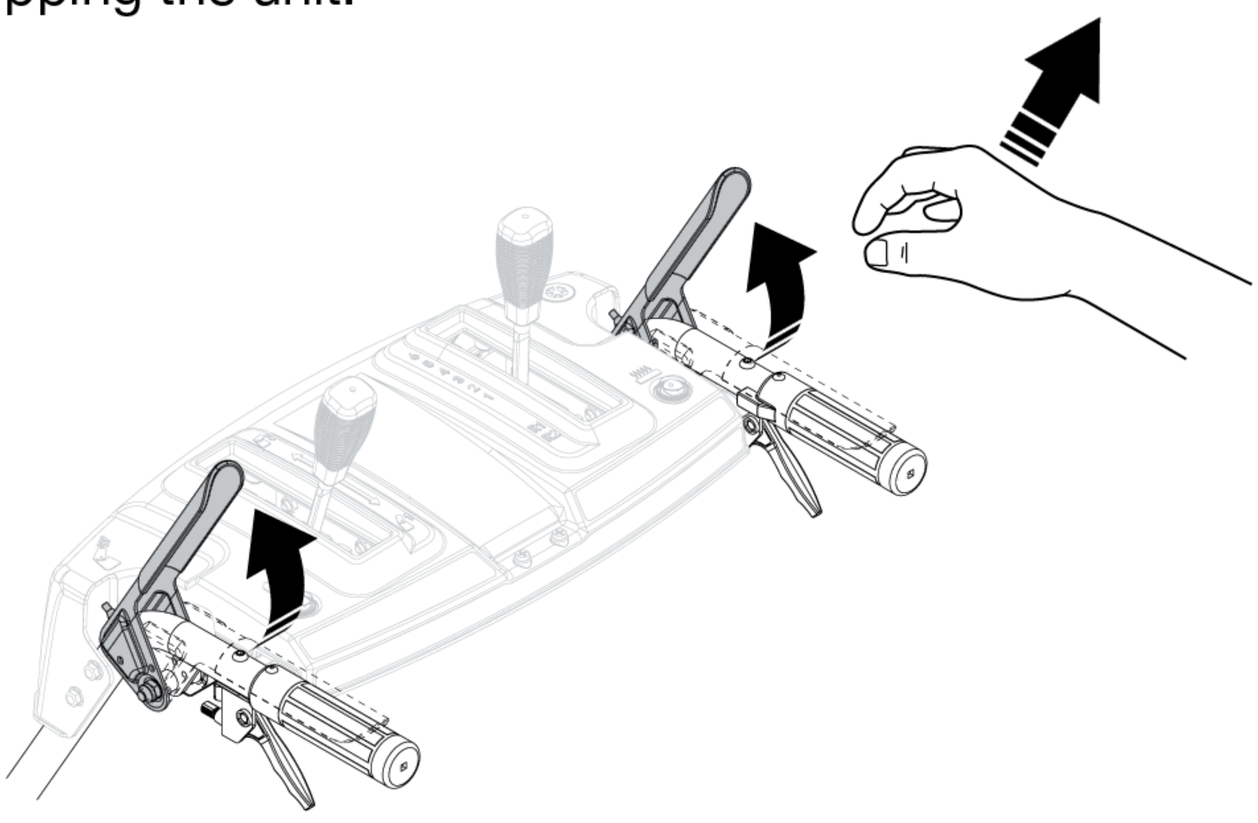
Fully press the auger control lever into the grip of the left handle to engage the auger and impeller.

One-hand Control





With one-hand control feature, if the propulsion control lever is engaged with your right hand you can release your left hand from the auger control lever to reach other controls without stopping the unit.

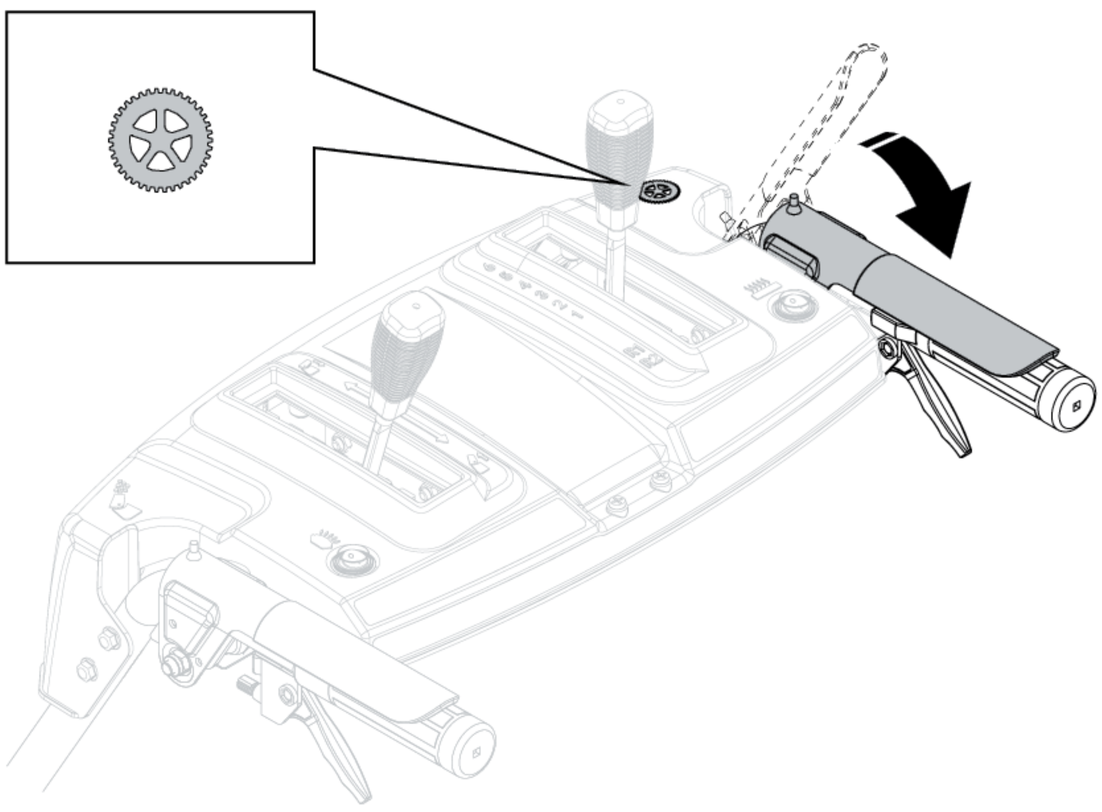


The propulsion control lever must first be released to then release the auger control lever.

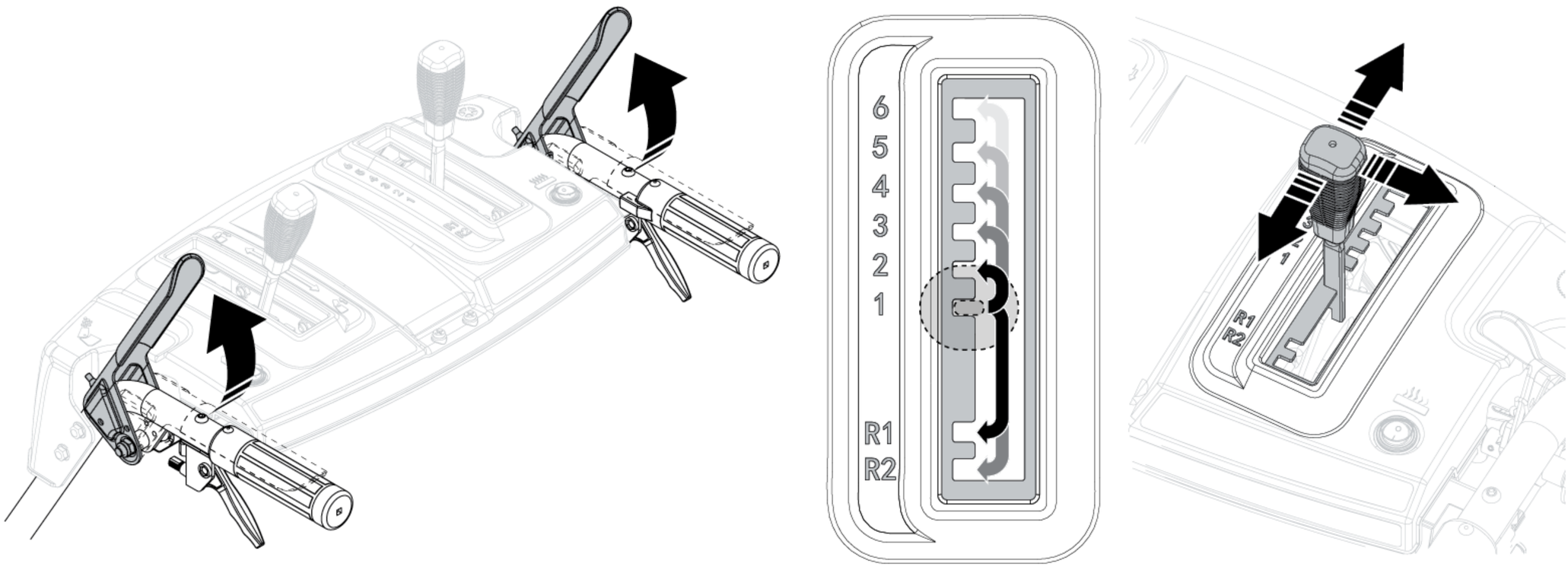
NOTE

- If the auger or propulsion cables are too tight or too loose, see Adjusting the Auger and Propulsion Cable chapter.

7.3 ENGAGING THE DRIVE WHEELS



To move, fully press the propulsion control lever into the grip of the right handle.

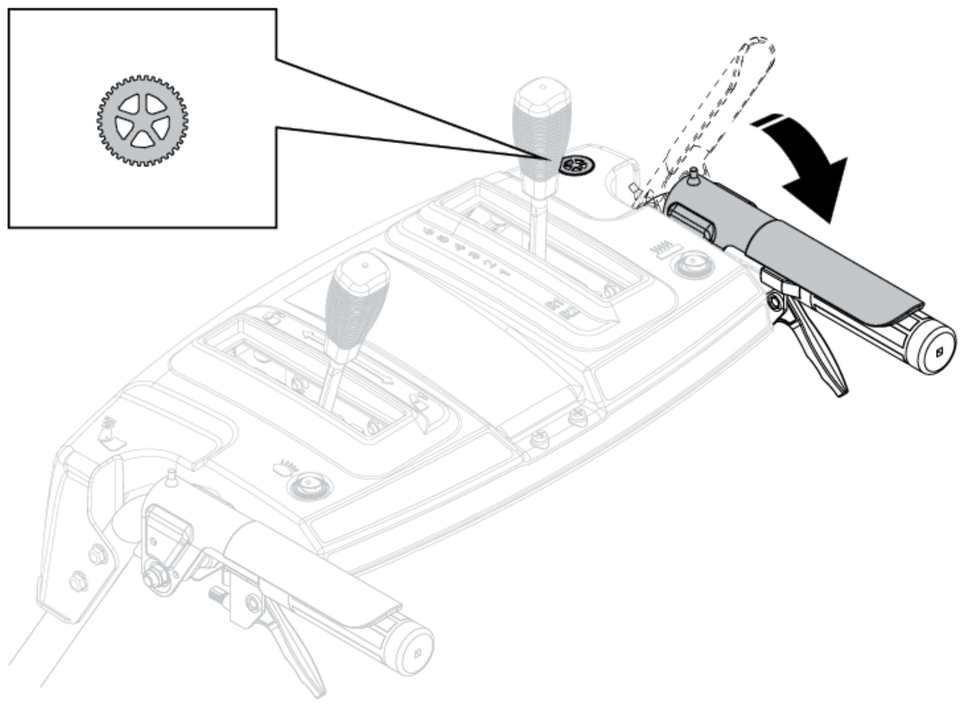


To change speed or reverse, release the propulsion control lever and shift the speed select lever into desired position. Reengage the propulsion control lever.

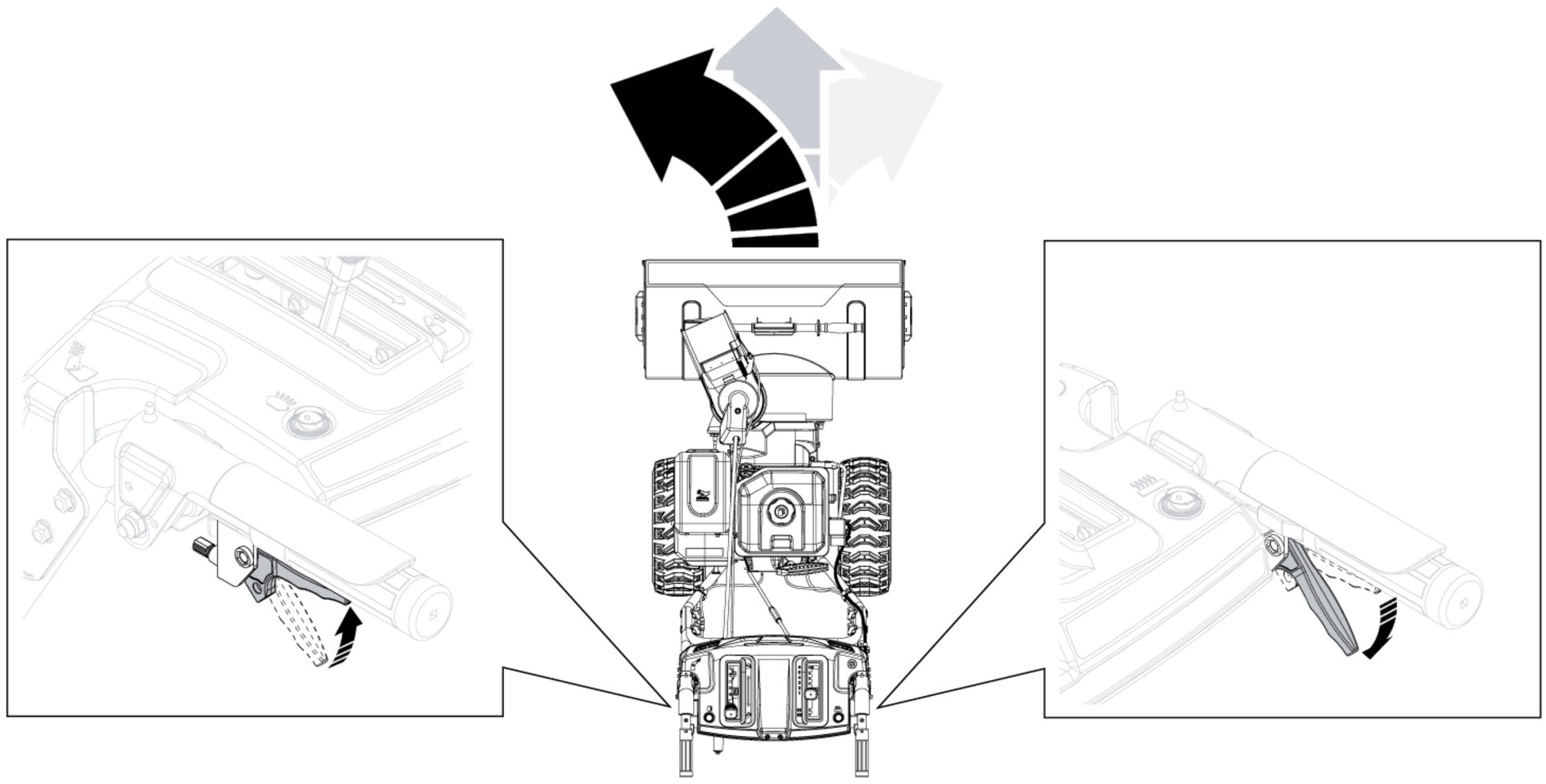
NOTE

- To stop, release the propulsion control lever. Unit must stop immediately. If it does not: Adjust the propulsion control cable. See Adjusting the Auger and Propulsion Cable.

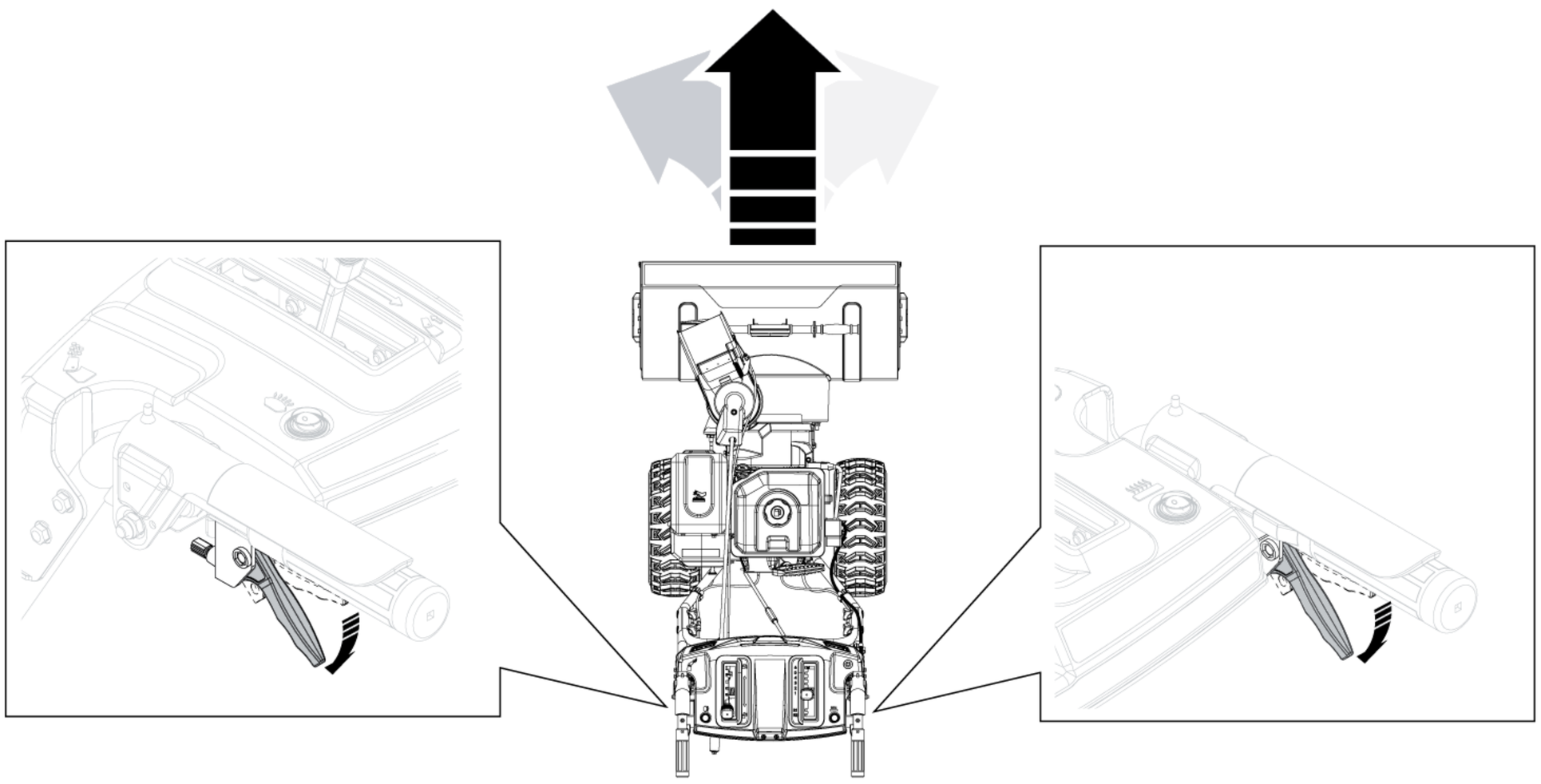
7.4 USING THE POWER STEERING TRIGGERS



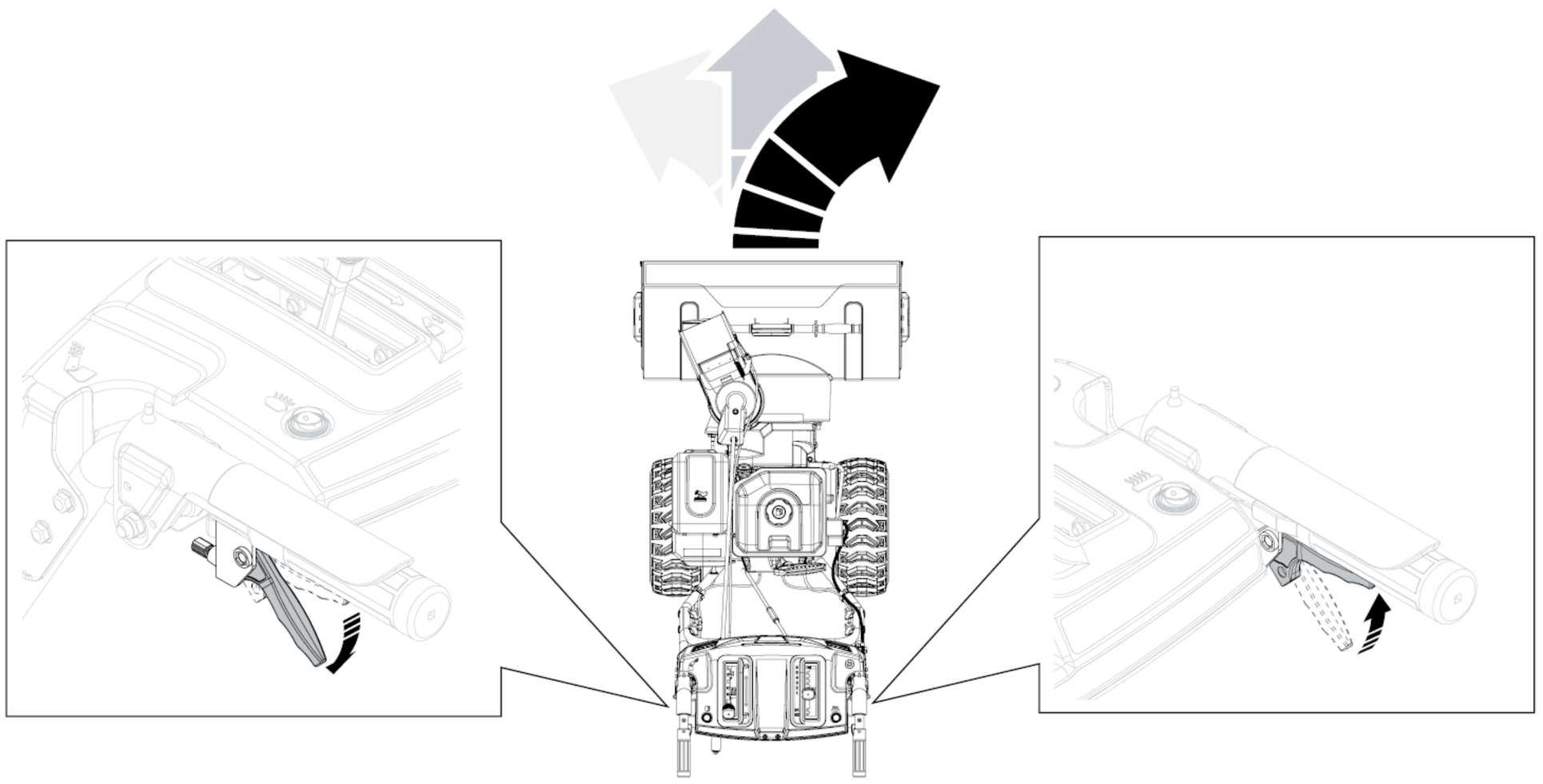
1. Engage the self propulsion lever to move the machine forward.



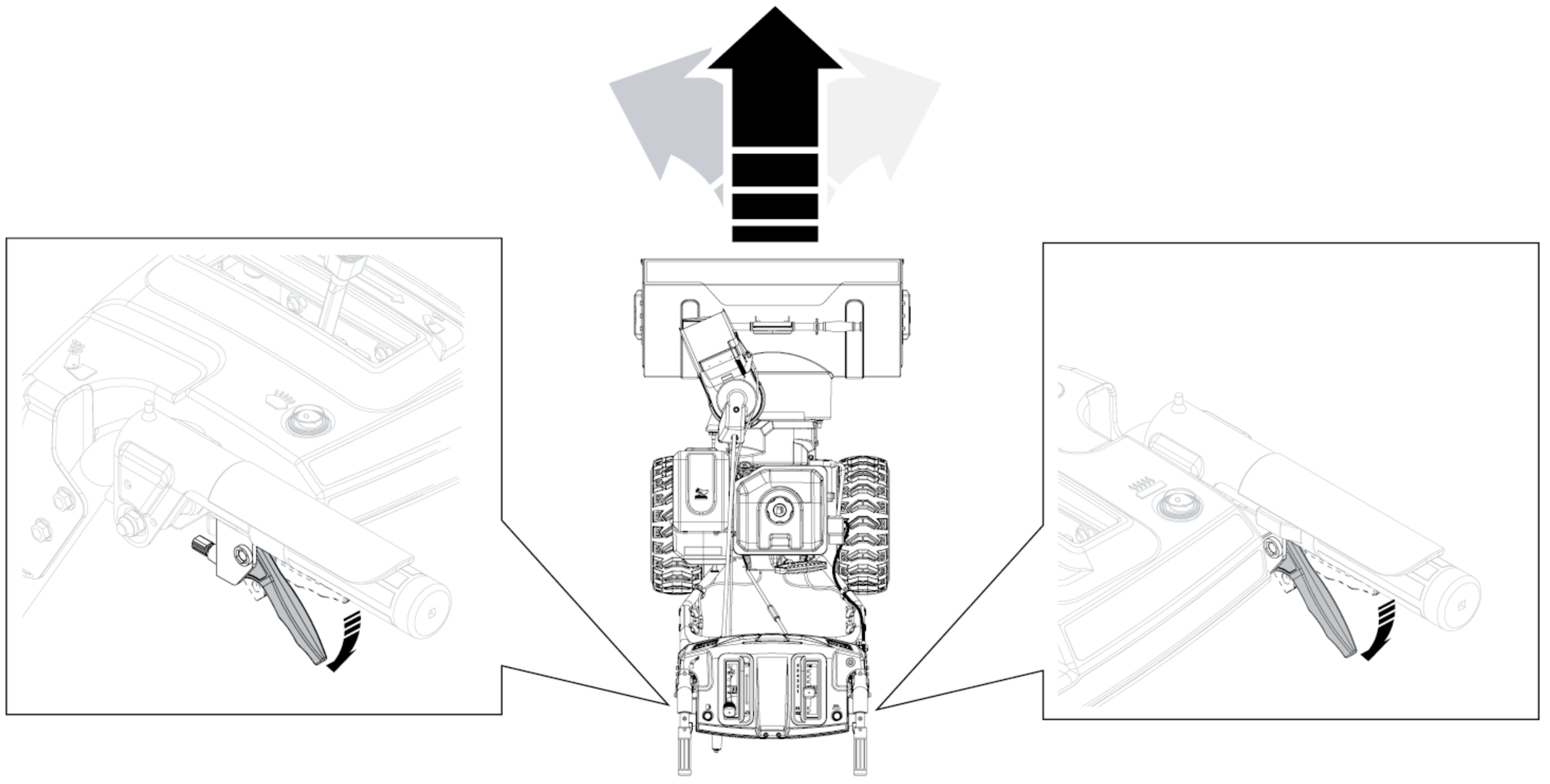
2. Pull up on the left trigger to turn left.



3. Release the left trigger to continue straight.



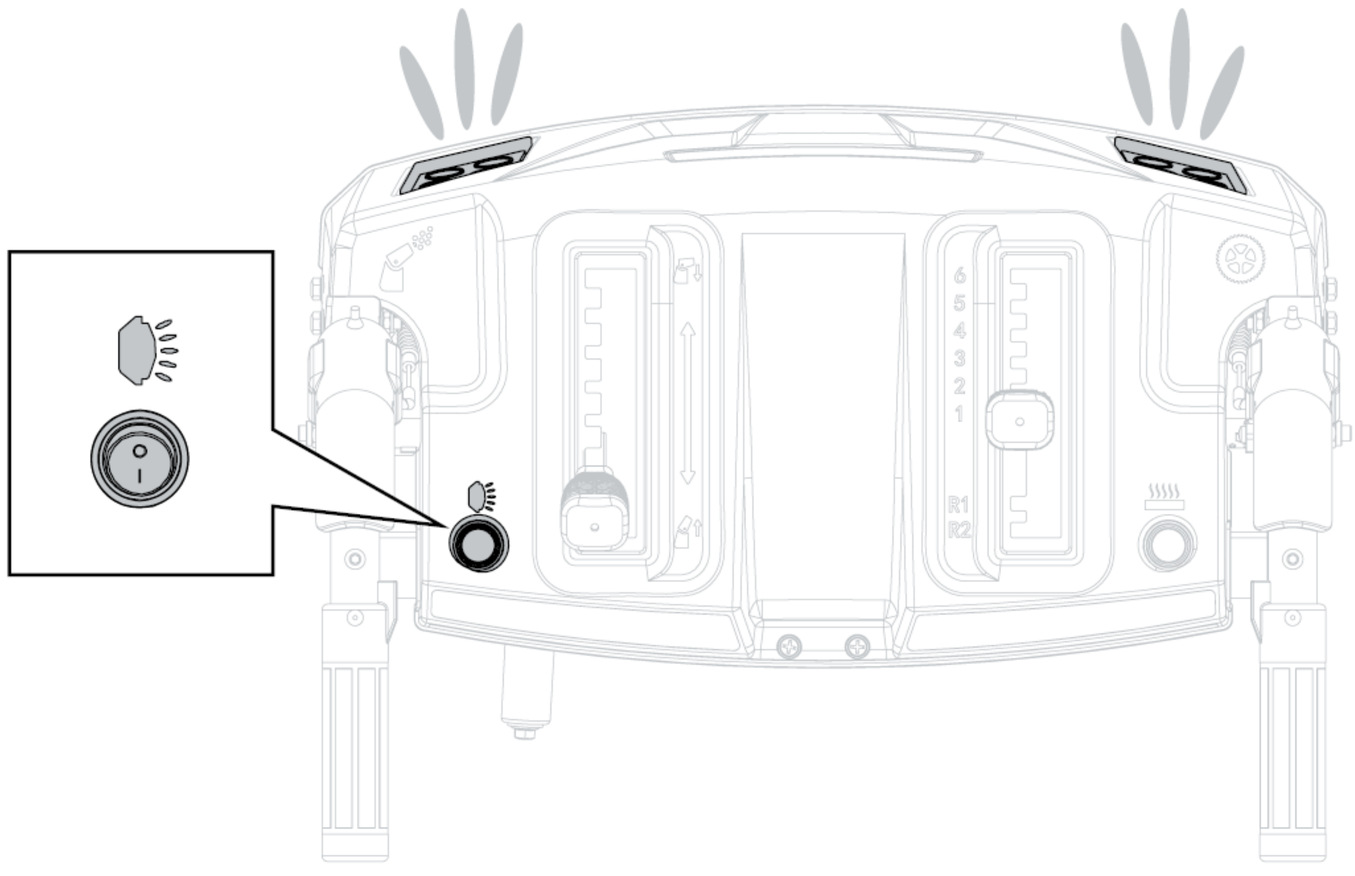
4. Pull up on the right trigger to turn right.



5. Release the right trigger to continue straight.

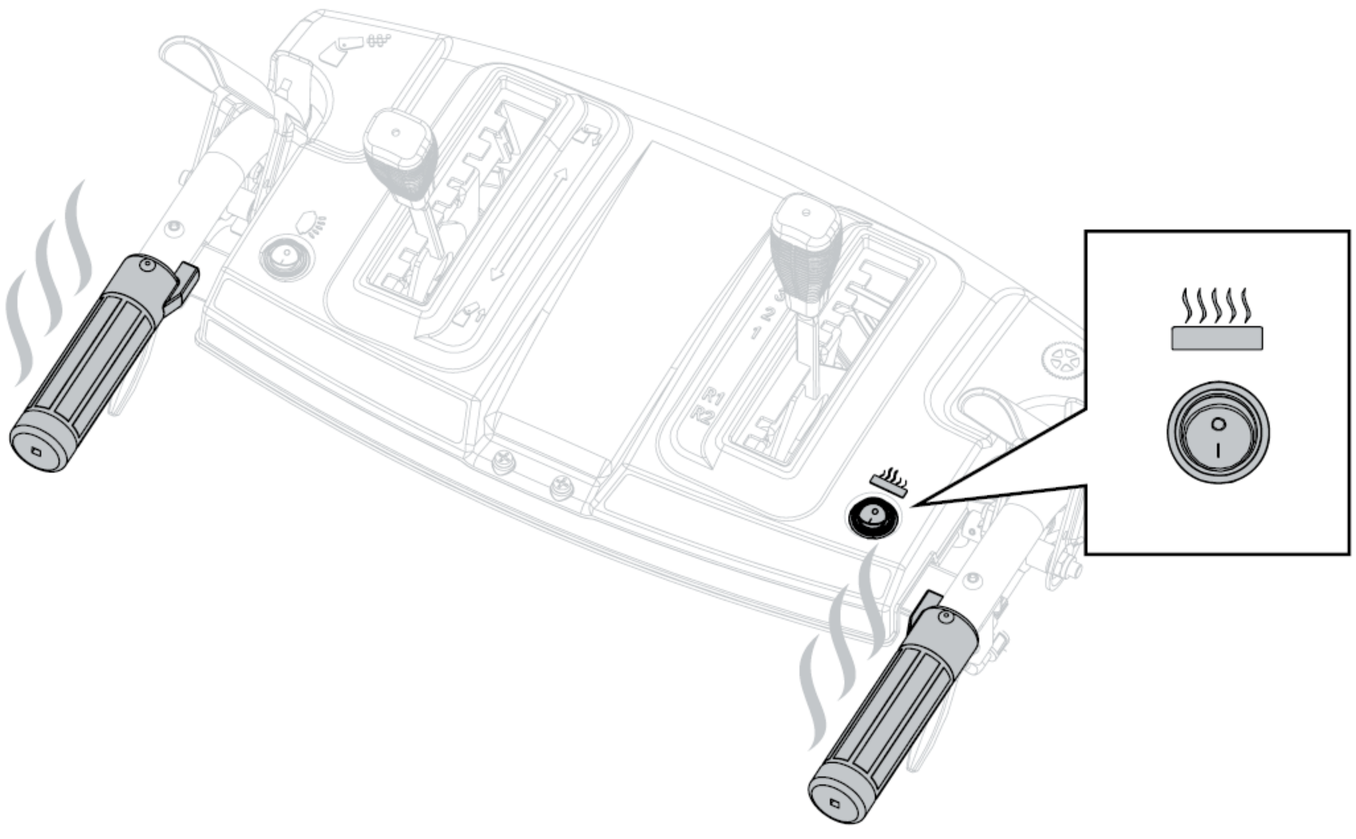
7.5 USING THE HEADLIGHT

To illuminate the area in front of the snowthrower, activate the headlight by turning the headlight switch to ON.

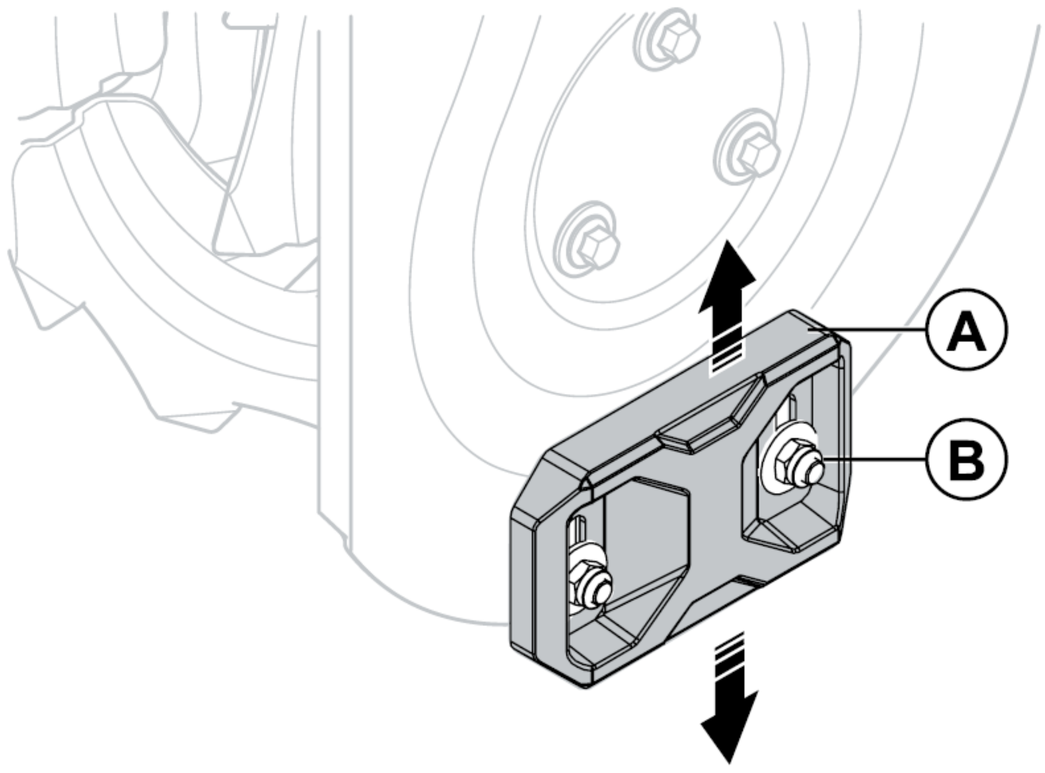


7.6 USING THE HEATED HAND GRIPS

To keep your hands warm in cold weather, activate the heated hand grips by turning the heated grips switch to ON.



7.7 ADJUSTING THE SKID SHOE HEIGHT

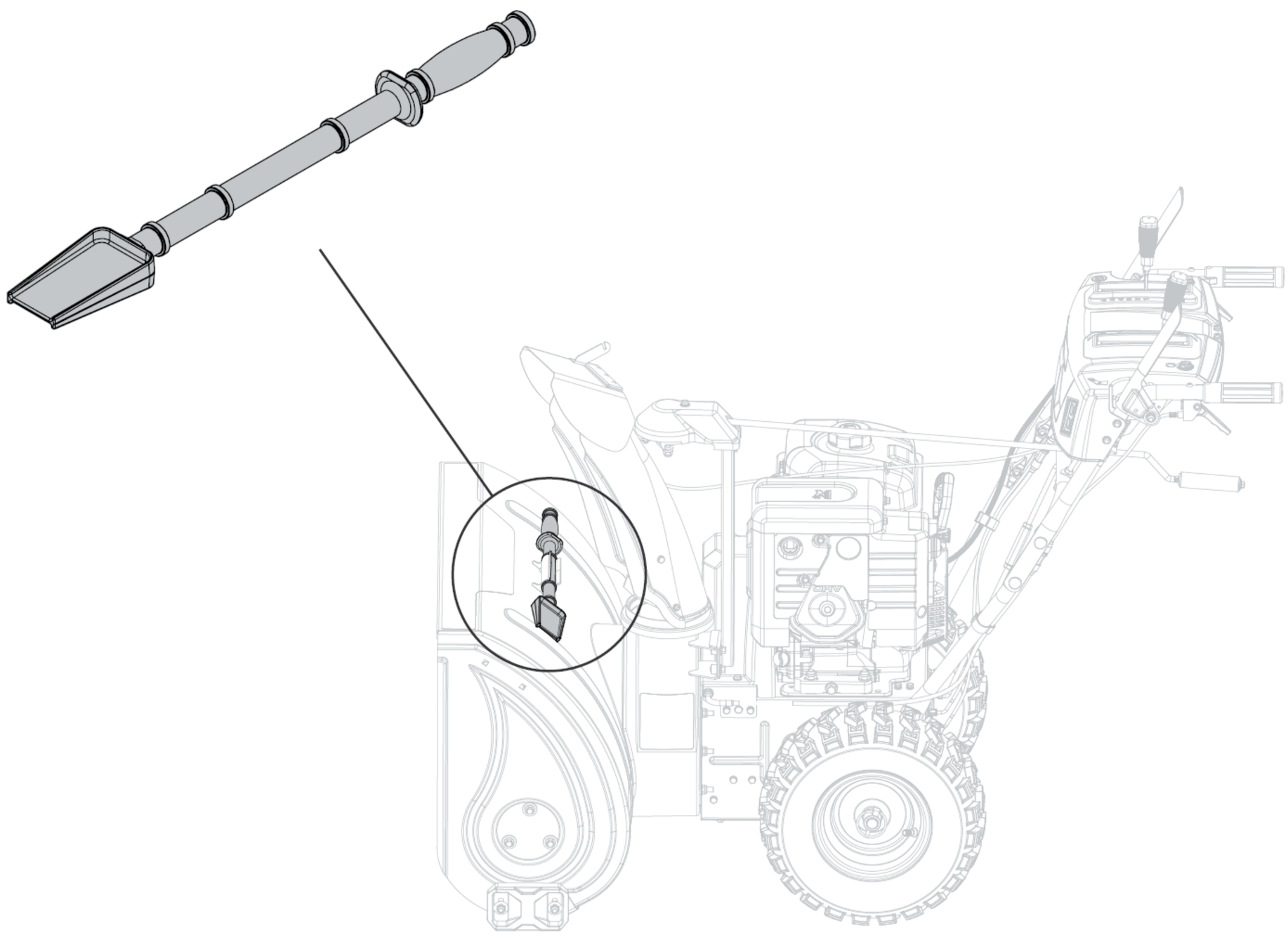


1. When the lock nut (B) is loose or the skid plate (A) is not high enough from the ground, unclock the lock nut (B).
2. On flat surfaces, like asphalt roads, make the clearance 5-6mm (0.2-0.25 in) higher between the skid plates (A) and the ground with a 13mm open-ended wrench. On uneven surfaces, like gravel roads, raise the scraper bar slightly above the top of the gravel. Make sure that the gravel and stones do not enter into the product. It will cause personal injuries if those foreign objects are ejected at high speed.
3. Fasten the lock nut (B).

7.8 CLEARING A CLOGGED DISCHARGE CHUTE

⚠ DANGER! ⚠

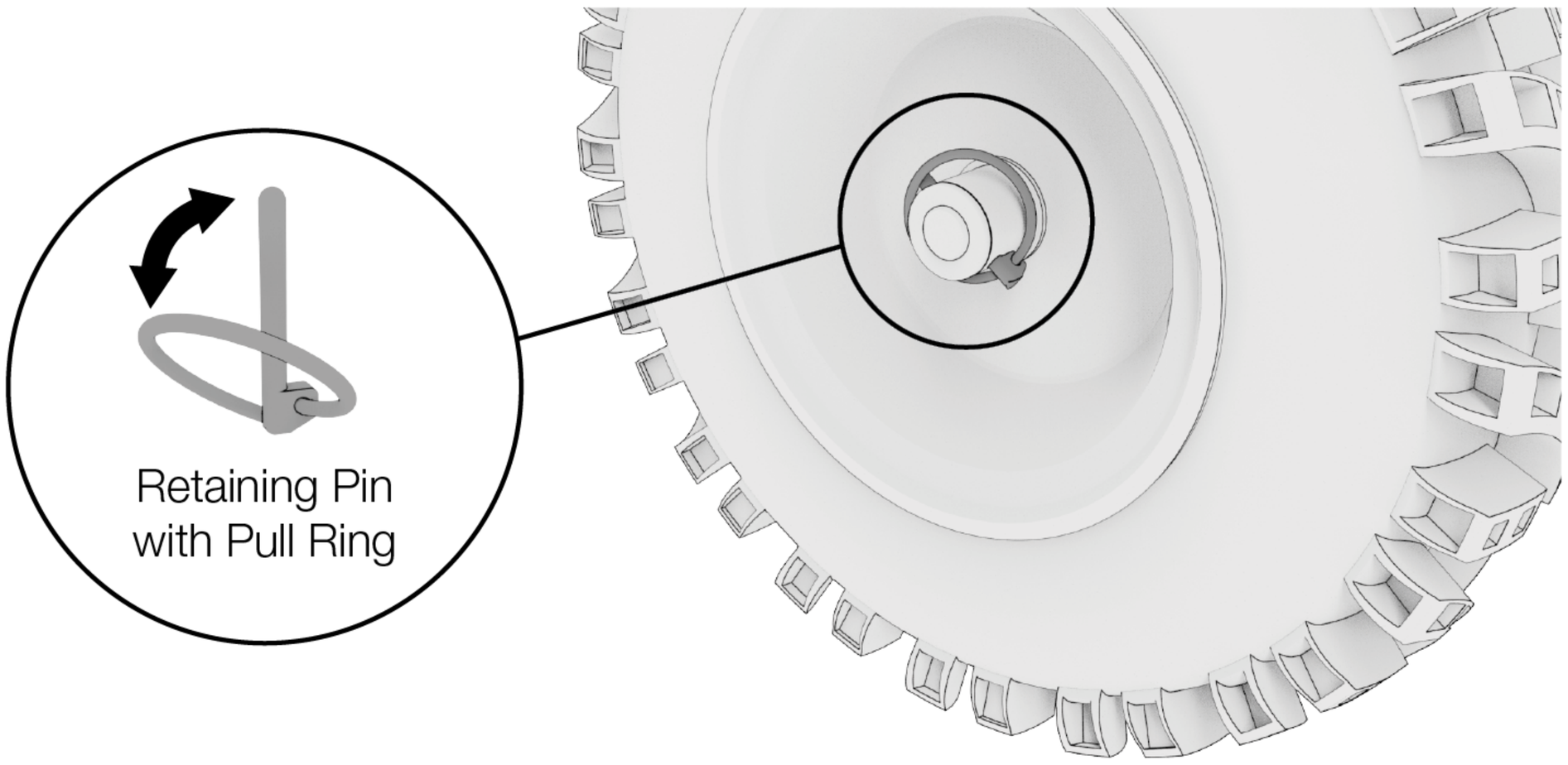
Hand contact with the rotating impeller inside the discharge chute is the most common cause of injury associated with snowthrowers. The discharge chute contains a rotating impeller to throw snow. Fingers can quickly become caught in the impeller resulting in traumatic amputation or severe laceration. Never clear a clogged discharge chute with your hands. Always use a clean-out tool.



1. Place the unit on a level surface, turn the fuel shut-off valve to CLOSED, and remove the POWER key.
2. Ensure that the impeller has stopped rotating.
3. Use a clean-out tool to remove snow from the discharge chute. NEVER clear a clogged discharge chute with your hands!

7.9 USING THE WHEEL RELEASE LOCK PINS

One or both wheels can be temporarily disengaged from the drive axles for ease of handling when transporting the unit.



8. MAINTENANCE

⚠ WARNING!

Fuel and its vapors are extremely flammable, which could cause burns or fire resulting in death or serious injury. When performing maintenance that requires the unit to be tipped, the fuel tank must be empty, or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

Proper maintenance keeps your snowthrower in the best operating condition by ensuring safe, economical and trouble-free operation. Only use genuine parts and recommended fluids to replace the worn components. Improper maintenance may cause malfunction and can lead to serious injury. Contact customer support if you have any maintenance questions.

General Inspection Tips

- Look for fuel leaks around the fuel tank, fuel hose, and fuel valve. Close the fuel valve and repair leaks immediately.
- Look and listen for exhaust leaks while the engine is running. Have all the leaks repaired before continuing operation.
- Check for dirt and debris and clean as necessary .
- Check the engine oil level and add oil as necessary.

8.1 MAINTENANCE SCHEDULE

Regular maintenance will improve performance and extend the service life. Maintain the snowthrower according to the maintenance schedule below.

NOTE

- Service more frequently when used in dusty areas or adverse conditions.
- These items should be serviced by an authorized service center, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to user guide for service procedures.

Before Each Use
Check engine oil level
Check auger and impeller stop time.
First 5 Hours
Change engine oil
Every 3 Months
Lubricate control lever linkages[2]
Lubricate the discharge chute and deflector[2]
Lubricate the auger assembly[2]
Lubricate the hex shaft and gear[2]
Lubricate the drive wheel axles[2]
Every 25 Hours or 12 Months
Change engine oil
Inspect/clean spark arrestor
Inspect/clean spark plug
Inspect/clean fuel line
Check tire pressure
Check auger and propulsion cable adjustment
Every 200 Hours
Replace spark plug
Clean combustion chamber[1]
Inspect/adjust valve clearance[1]
Clean fuel tank and strainer

[1] Recommend service to be performed by authorized service dealer.

[2] Lubricate the snowblower as outlined in *Lubricating the Snowthrower*.

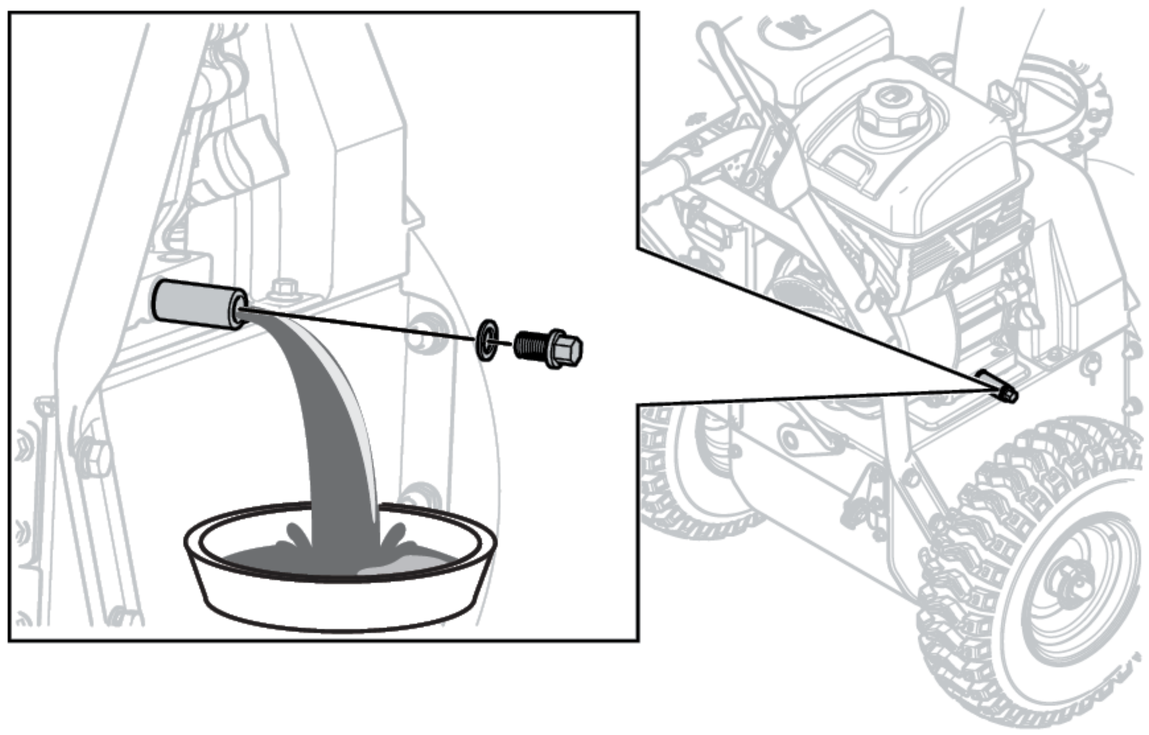
8.2 CHANGING THE ENGINE OIL

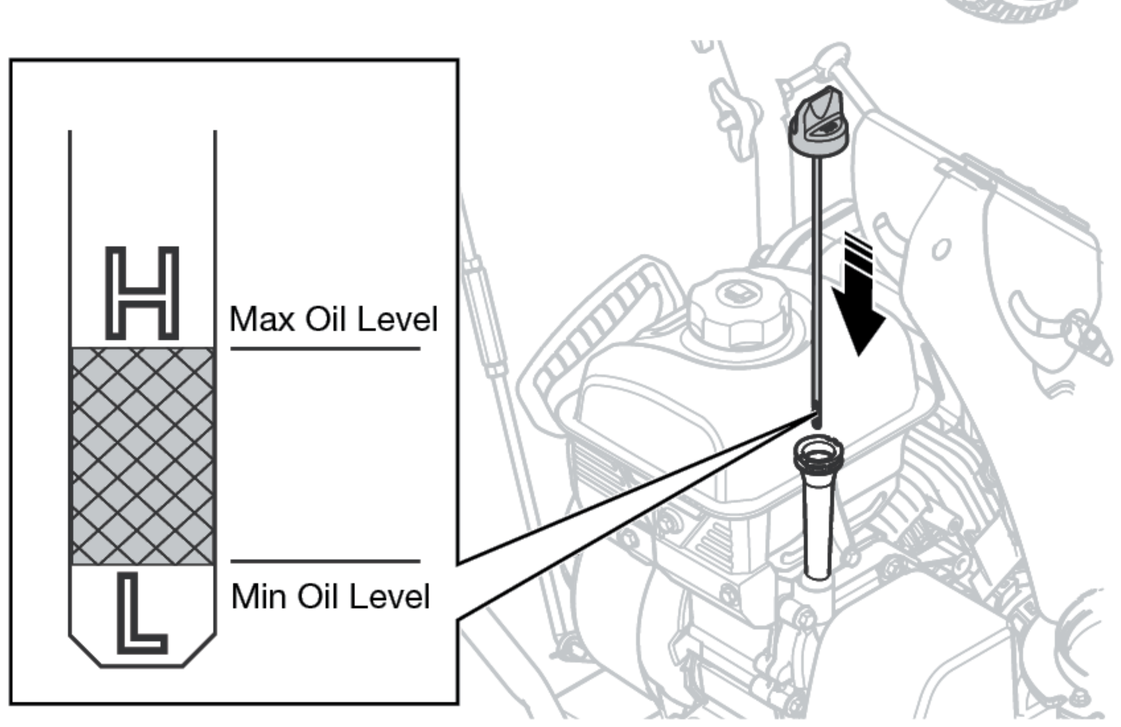
⚠ WARNING!

Used motor oil can cause skin irritations if left in long-term contact with skin. Thoroughly wash off used oil as soon as possible with soap and water.

Used oil must be disposed of properly. Do not dispose of used oil in drains or on soil. Local service shops provide environmentally-friendly disposal methods.

Drain the oil rapidly and completely while the engine is still warm.



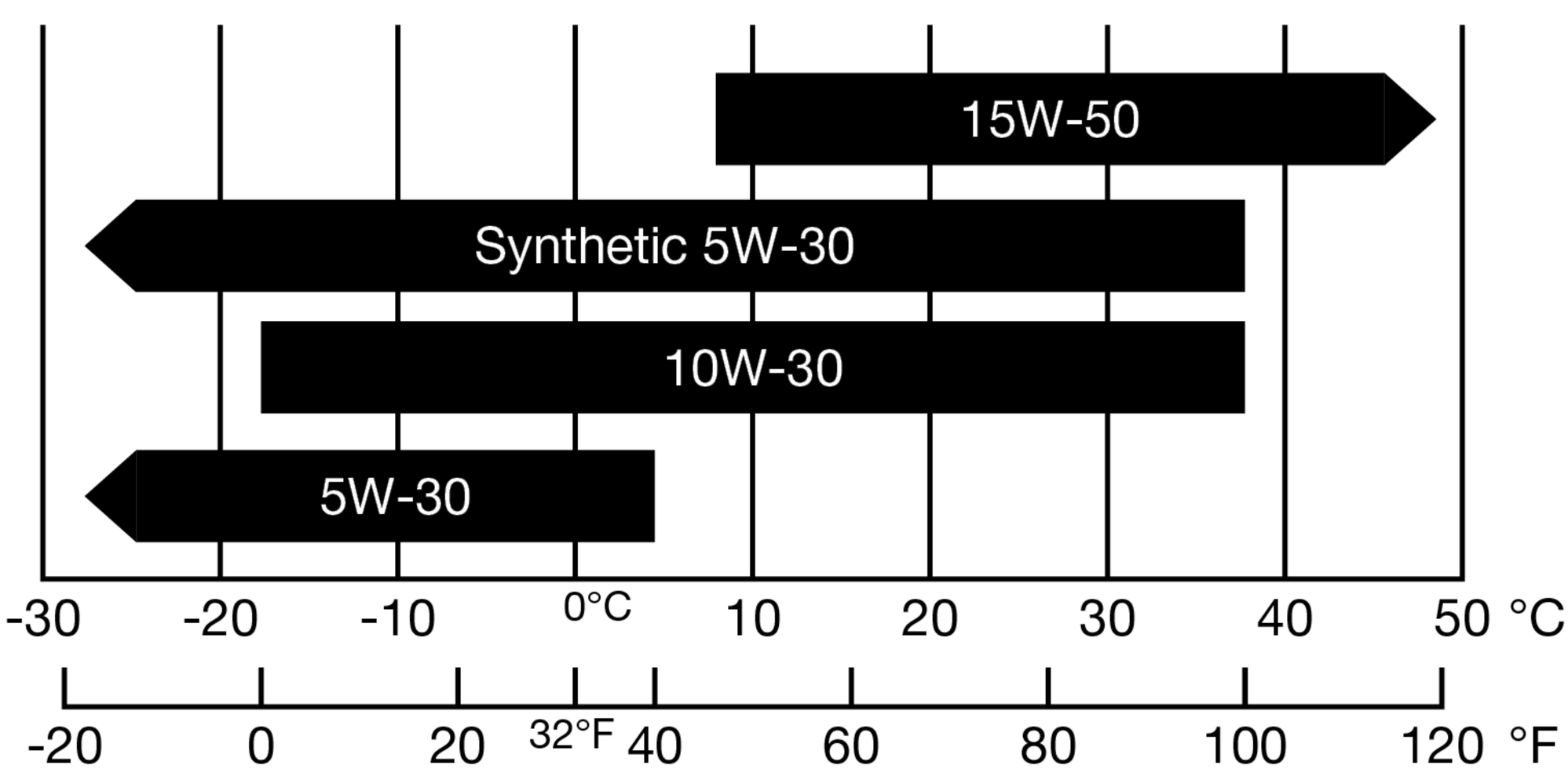


1. With the engine stopped but still warm, place the unit on a level surface and remove the POWER key.
2. Remove the oil drain bolt and tilt the snowthrower slightly to drain the oil into an appropriate container.
3. After the oil has drained, reinstall and tighten the oil drain bolt.
4. Clean any moisture or debris from the oil fill area.
5. Remove oil dipstick and wipe with a clean cloth, set aside.
6. Pour engine oil slowly into the engine oil fill tube. Do not overfill.
7. Wait one minute, then insert *without* tightening the dipstick. Remove again to check the oil level, it should be at the top of the full indicator.
8. When the oil level is at the top of the full indicator, reinstall and tighten the dipstick securely.

NOTE

- Oil max. capacity:
  - HH0516: 950 mL
- SAE 5W-30 oil is recommended for general use.
- Use of synthetic oil does not change maintenance intervals.
- DO NOT OVERFILL.

Effective Viscosity Range of Engine Oils



- Do not tilt when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.
- Use high quality 4-stroke engine oil, certified to meet or exceed API standard SG, SF, SAE ratings with strong detergents. Using non-detergent or 2-stroke oil could shorten the engine's working life.
- Do not mix different engine oils.
- Handle and store the engine oil with care, avoid getting dirt or dust into the engine oil.
- To avoid damaging the engine, check the oil level as often as possible.

8.3 SPARK PLUG SERVICE

NOTE

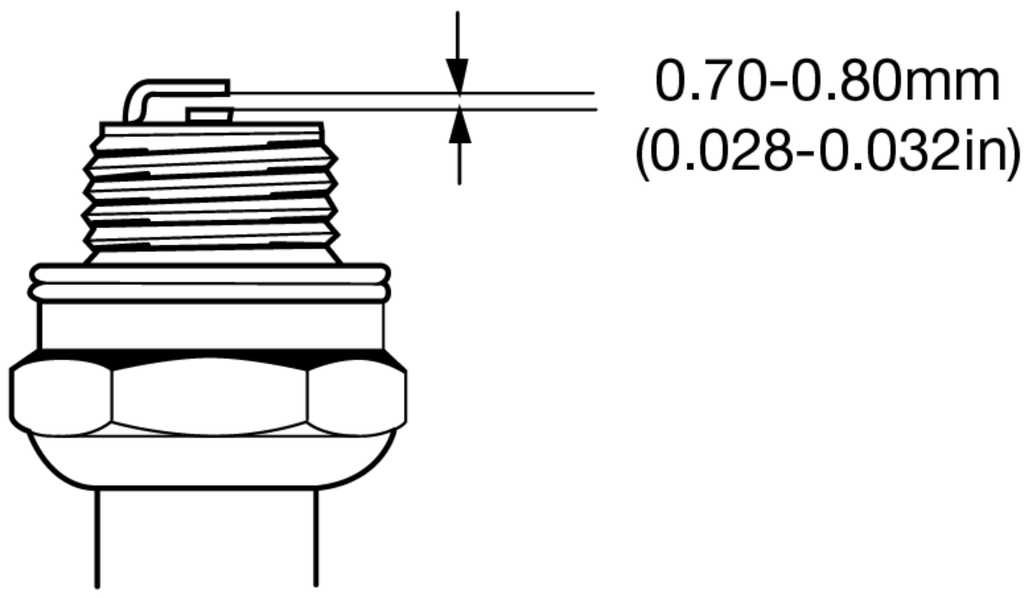
- Do NOT rinse spark plug in water. Follow guidelines and be careful not to overtighten the spark plug.

Recommended spark plug: **F7RTC**

Check the spark plug gap and clean the carbon deposits at the bottom of the spark plug.

Tighten 1/2 turn when installing a new spark plug.

Tighten 1/8 TO 1/4 turn when re-installing an old spark plug.



1. Remove the air filter access panel.
2. Remove the spark plug cap.
3. Remove the spark plug with the spark plug wrench.
4. Visually inspect the spark plug. Replace with a new one if the insulation is cracked or chipped. Clean with a wire brush if the spark plug is reused.
5. Measure the spark plug gap with a feeler gauge. The normal value is: 0.7-0.8mm (0.028- 0.032in). Adjust the gap by carefully bending the electrode.
6. Carefully reinstall the spark plug by hand, to avoid cross-threading. A new spark plug should be tightened 1/2 turn with a wrench. A used spark plug should be tightened 1/8 to 1/4 turn with wrench.
7. Reinstall the spark plug cap.
8. Reinstall the spark plug maintenance cover.

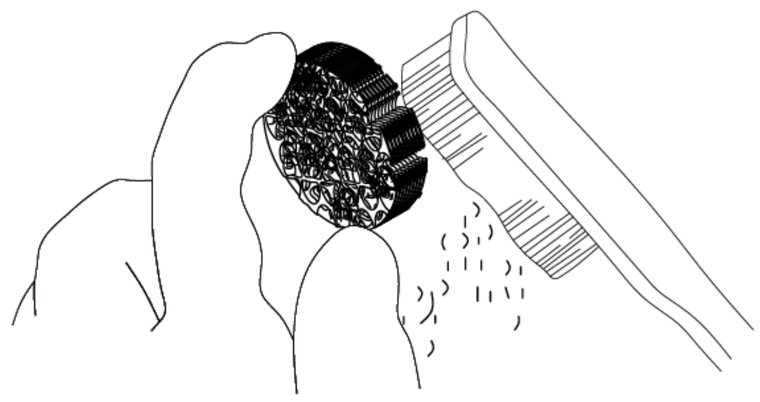
NOTE

- The spark plug must be securely tightened or it could cause the spark plug to heat up enough to damage the engine.
- Never use a spark plug with an improper heat range.

8.4 SPARK ARRESTER MAINTENANCE

⚠ WARNING!

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

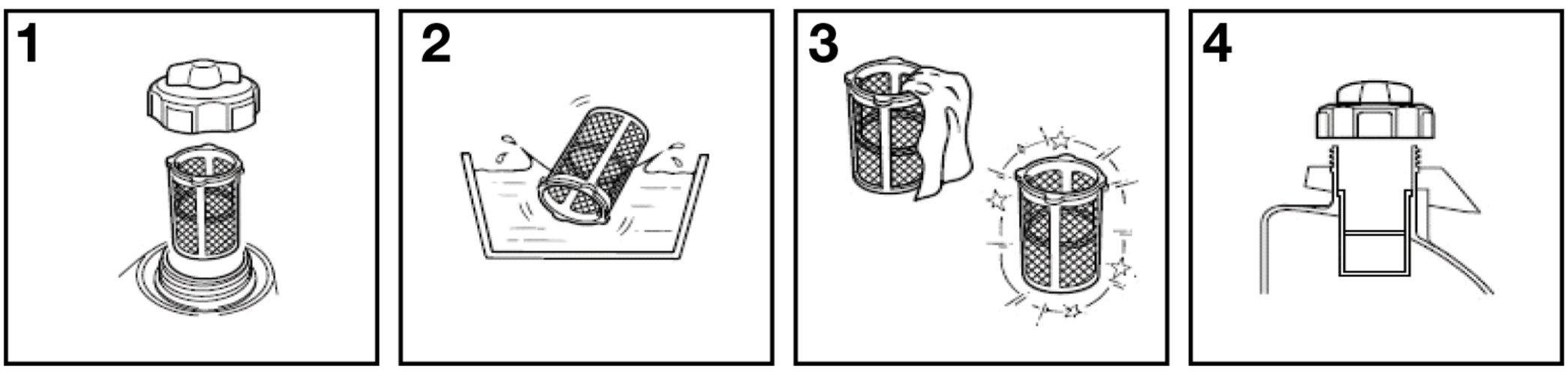


1. Take off the spark arrester from the muffler (after the engine has cooled down)
2. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester. If the spark arrester is worn down, replace it.
3. Reinstall the spark arrester, muffler guard, and casings.

8.5 FUEL FILTER MAINTENANCE

⚠ WARNING!

Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow open flames or sparks in the area where the snowthrower is being refueled or where gasoline is stored. Do not overfill the tank. Be careful not to spill fuel when refueling. Wipe up any spilled gasoline and let the area dry before starting the engine.



1. Remove the fuel cap and filter.
2. Clean the filter with solvent.
3. Wipe the filter.
4. Reinsert the filter.

8.6 LUBRICATING THE SNOWTHROWER

Lubricate the following locations at least once per year, or every 25h of use.

1. Place the unit on a level surface, turn the fuel shut-off valve to CLOSED, and remove the POWER key.
2. Position speed select lever in the first forward gear.
3. Lubricate the control lever linkage with fresh, clean **engine oil**.
4. Lubricate the chute deflector with fresh, clean **engine oil**.
5. Lubricate the discharge chute with **lithium grease**.
6. Lubricate both wheel axles with **lithium grease**.
7. Lubricate the auger shaft assembly with **grease**.
8. Place cardboard or a towel in front of the auger housing, then pivot the snowthrower up on the front of the auger housing.
9. Remove screws from bottom panel and remove the panel.
10. Taking great care not to allow grease or oil to contact the friction wheel or disc drive plate, pour a small amount of fresh, clean **engine oil** to a clean cloth and wipe oil onto the hex shaft.
11. Move the speed select lever to highest gear and wipe oil onto remaining half of hex shaft.
12. Lubricate the sprocket and chain with fresh, clean **engine oil**.

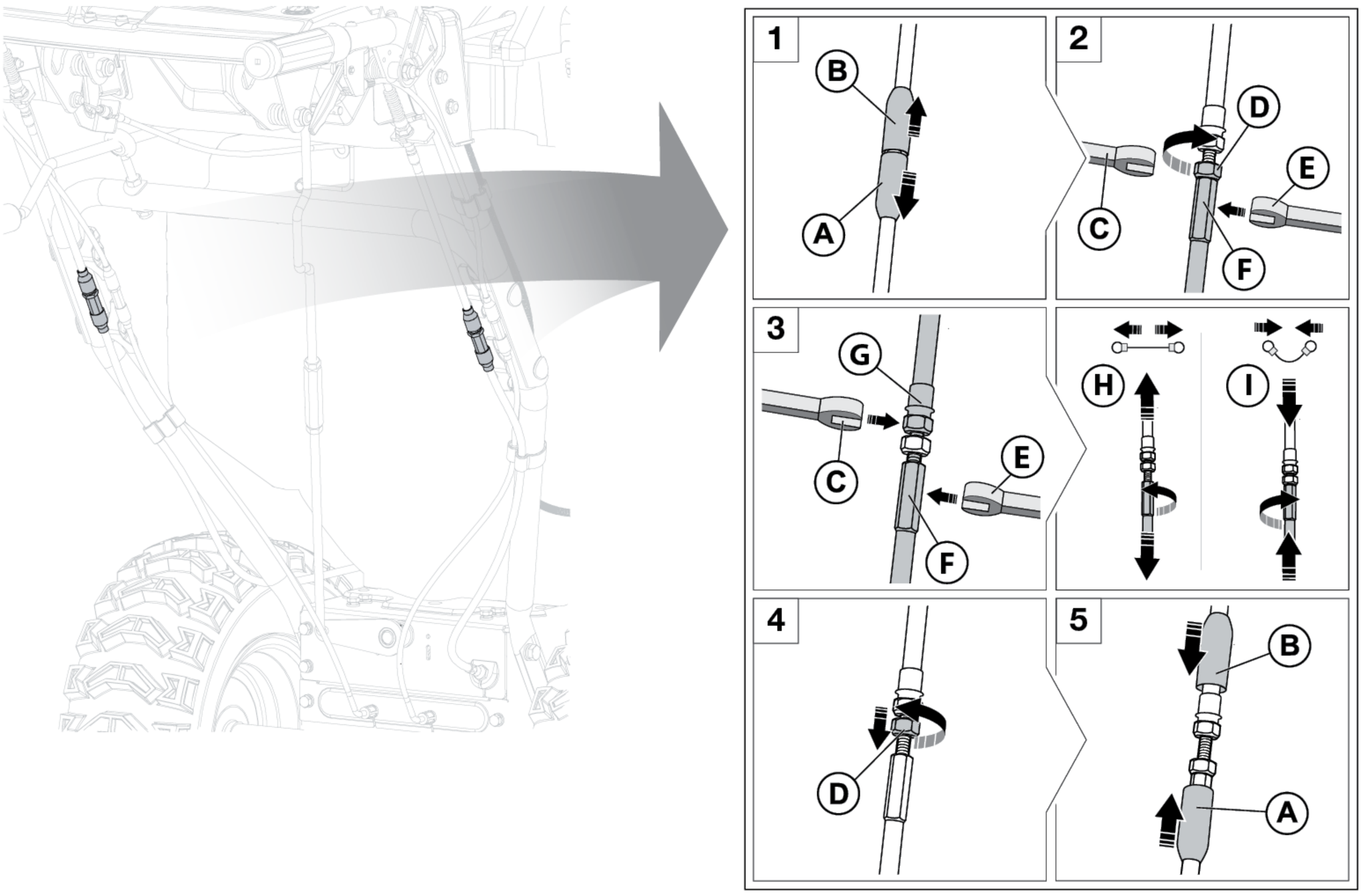
Reinstall bottom panel and pivot snowthrower down onto the wheels.

8.7 ADJUSTING THE AUGER AND PROPULSION CABLE

The augers should rotate only when the auger control lever is engaged and must stop within 5 seconds of the auger control lever being released. The wheels should only move when propulsion control lever is engaged and must stop immediately when the propulsion control lever is released. If the auger or wheels do not stop as described, adjust the control cable or contact an authorized service dealer to adjust the control cable.

Over-tightening the auger or propulsion cables may cause the auger or wheels to rotate even if the control levers are not engaged. Follow the adjustment procedure to ensure the cables are not over-tightened.

Locate the adjuster for the cable that needs to be adjusted.

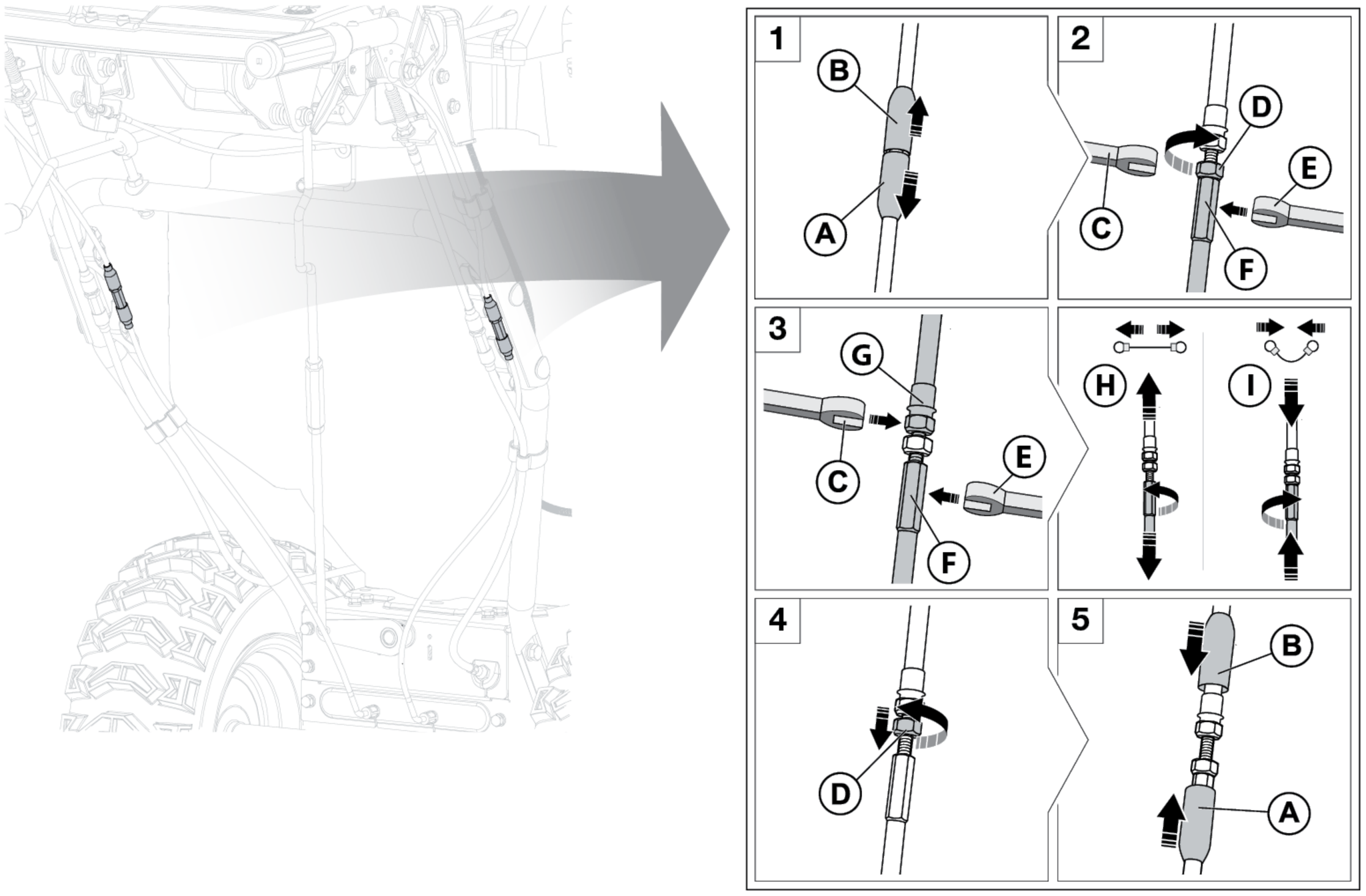


1. Slide off the protective covers (A and B) to reveal the adjuster underneath.
2. Locate the longest section (F) and the locking nut (D). Use wrench (E) to hold the long section (F) stationary. Loosen the locking nut (D) with wrench (C).
3. Once locking nut (D) has been loosened, move the wrench (C) to the shortest section (G). Refer to (H and I) as a guide for setting the tension.
4. Once the tension has been set, re-tighten locking nut (D).
5. Re-slide the two protective covers (A and B) over the adjuster.

8.8 ADJUSTING THE POWER STEERING CABLES

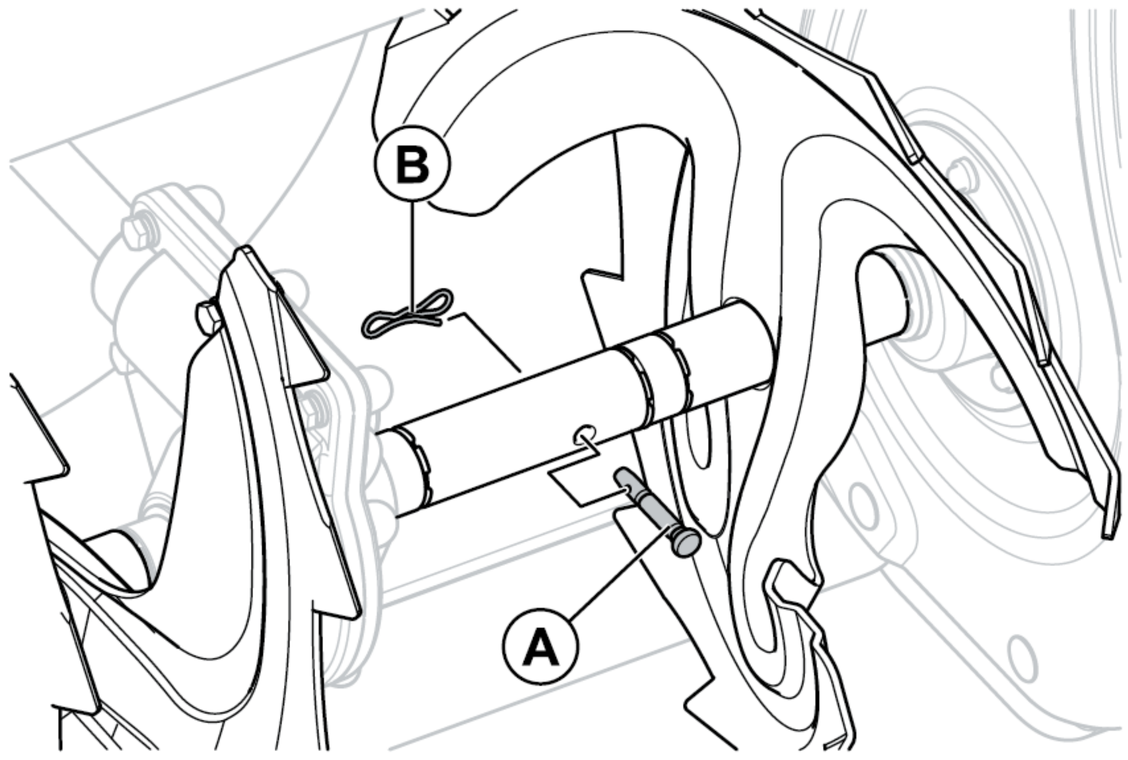
The power steering cables may stretch after repeated usage during the first year of operation. If the cable has stretched, it may prevent the drive gears from disengaging when the control is activated.

Locate the adjuster for the cable that needs to be adjusted.



1. Slide off the protective covers (A and B) to reveal the adjuster underneath.
2. Locate the longest section (F) and the locking nut (D). Use wrench (E) to hold the long section (F) stationary. Loosen the locking nut (D) with wrench (C).
3. Once locking nut (D) has been loosened, move the wrench (C) to the shortest section (G). Refer to (H and I) as a guide for setting the tension.
4. Once the tension has been set, re-tighten locking nut (D).
5. Re-slide the two protective covers (A and B) over the adjuster.

8.9 REPLACING THE AUGER SHEAR BOLT

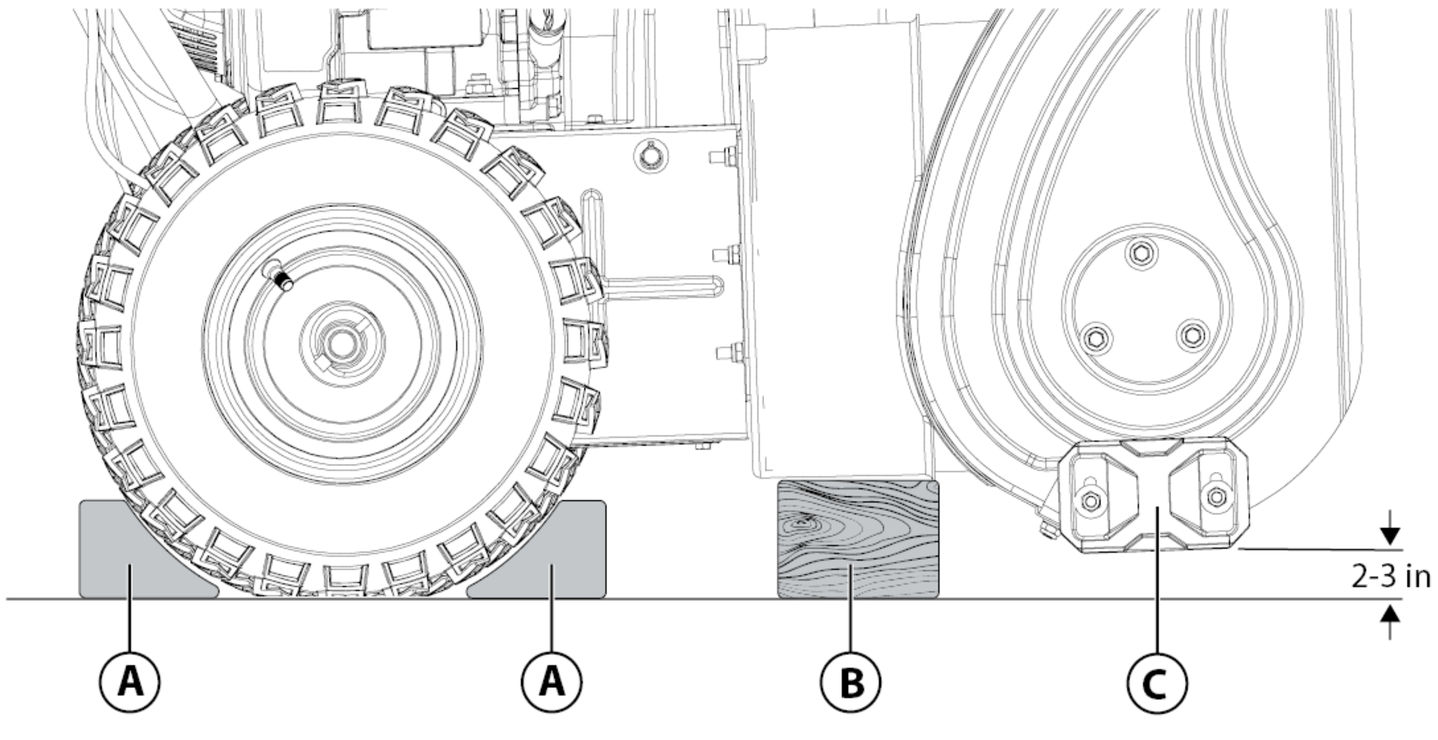


1. Place the unit on a level surface, turn the fuel switch to CLOSED, and remove the POWER key.
2. Remove the existing shear bolt and pin clip.
3. Add grease to the auger shaft assembly. Spin the auger to lubricate the auger shaft.
4. Align the bolt holes. Attach a new shear pin (A) and a new bowtie clip (B).

8.10 REPLACING THE SCRAPER BAR

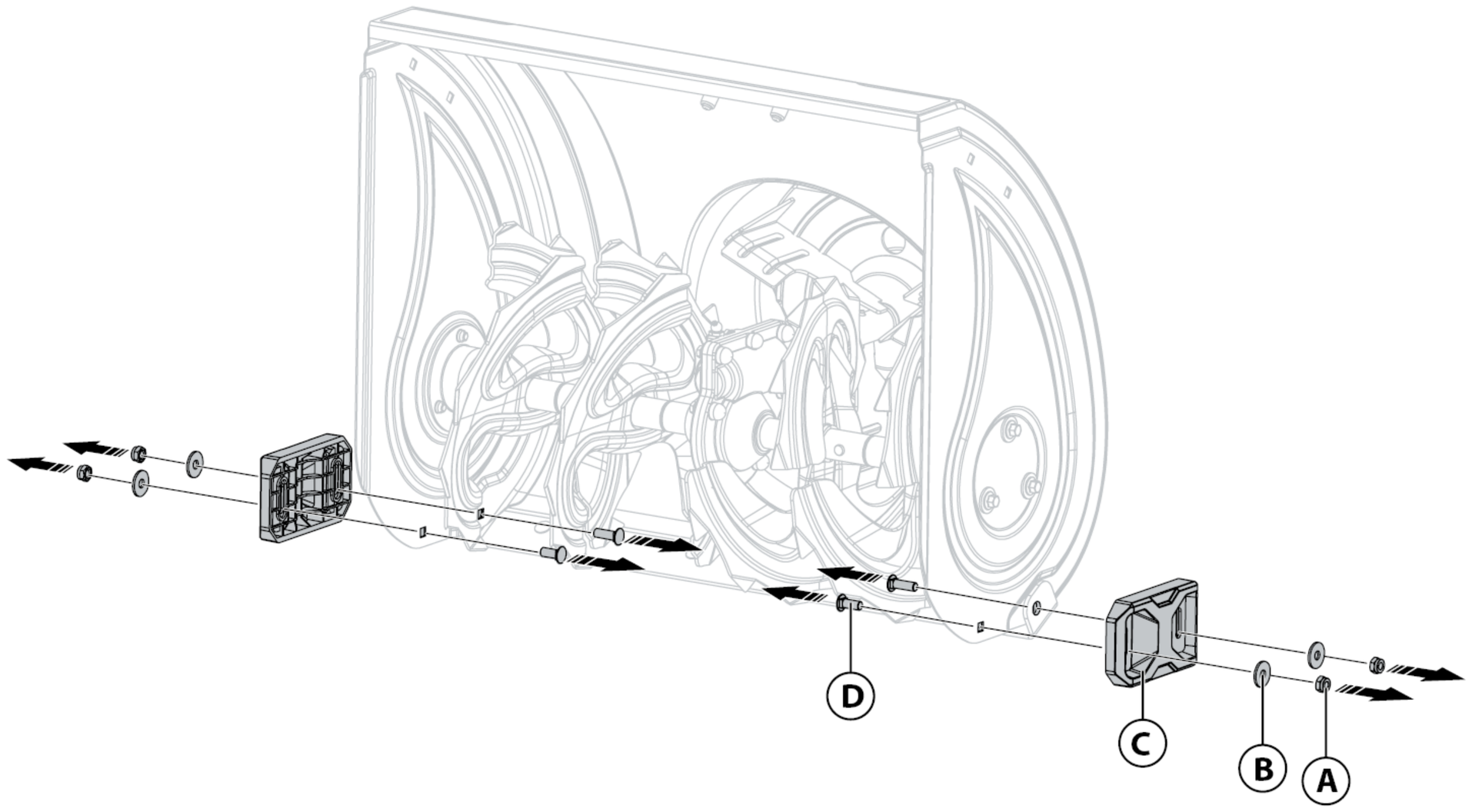
Over time the scraper bar will gradually wear and need replacement.

Snowthrower Placement

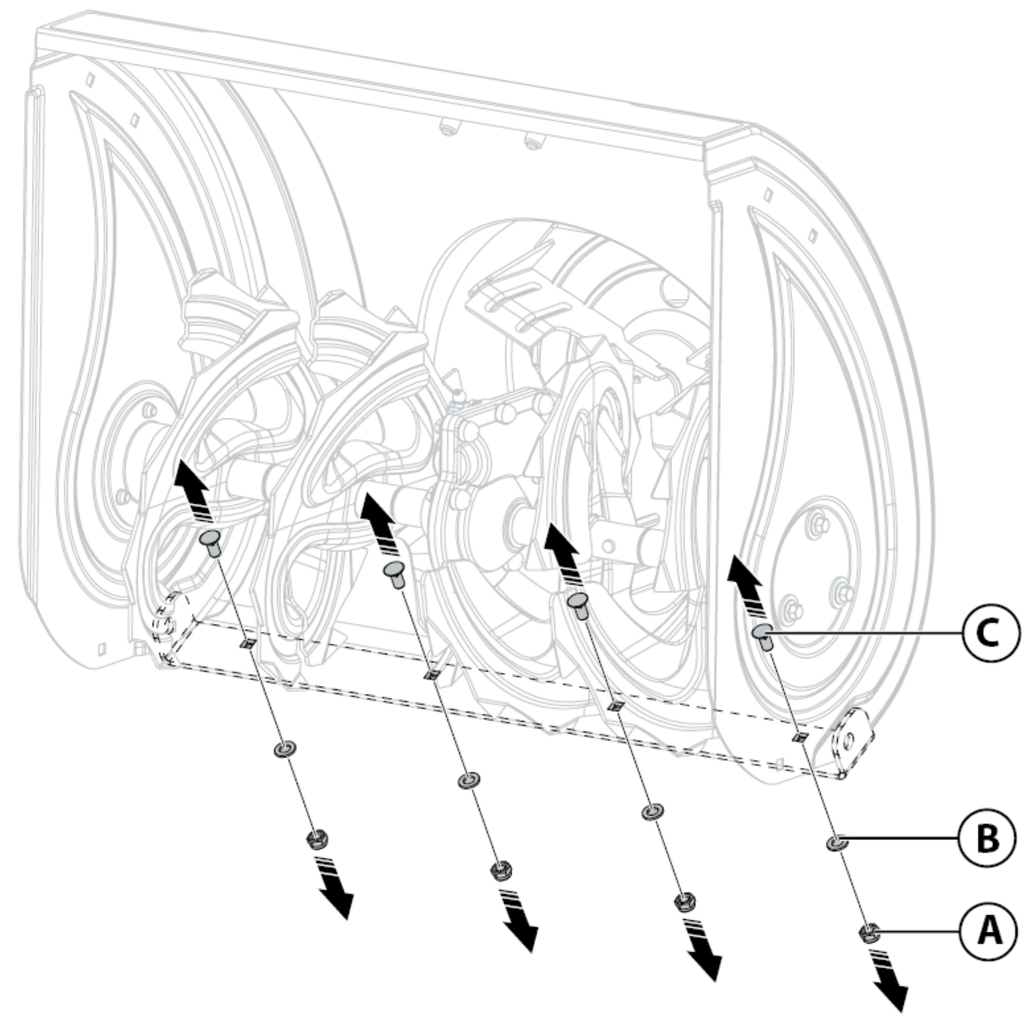


1. Place the unit on a level surface, turn the fuel shut-off valve to CLOSED, and remove the POWER key.
2. Place wheel chucks (A) behind and in front of tires to prevent the unit from rolling.
3. Place a block of wood (B) under auger housing just behind the scraper blade such that the skid shoes (C) are about 2-3in off the ground. Note: To reduce the chance of injury, it is recommended to have a second person aid in this step.

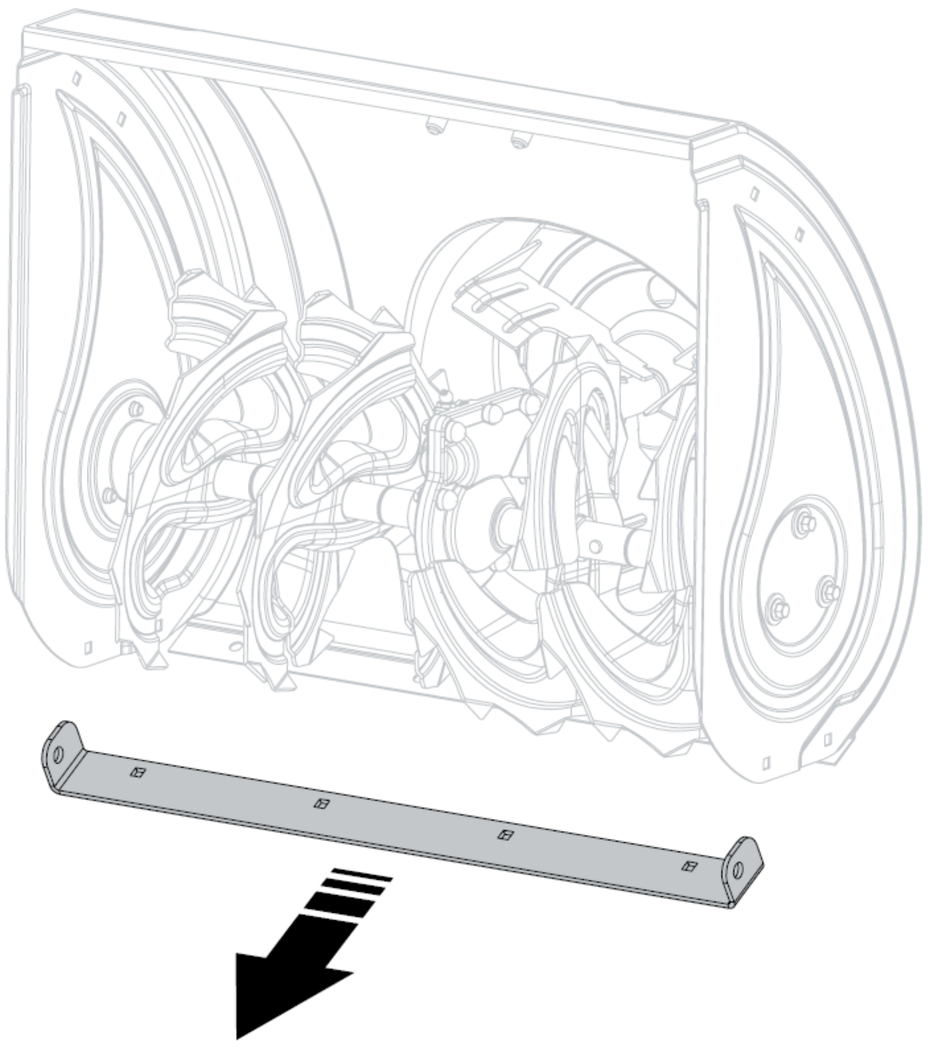
Scraper Bar Replacement



1. Loosen and remove nuts (A). Remove washers (B), skid shoes (C), and carriage bolts (D).



2. Loosen and remove nuts (A). Remove washers (B) and carriage bolts (C).



3. Remove the scraper and replace it with a new one.
4. To reassemble, repeat the disassembly in reverse.

8.11 CHECKING TIRE PRESSURE (If equipped)

⚠ WARNING!

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

Do not inflate the tires above the maximum pressure.

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

8.12 CARBURETOR MODIFICATION FOR HIGH ALTITUDE OPERATION (Above 2000 feet)

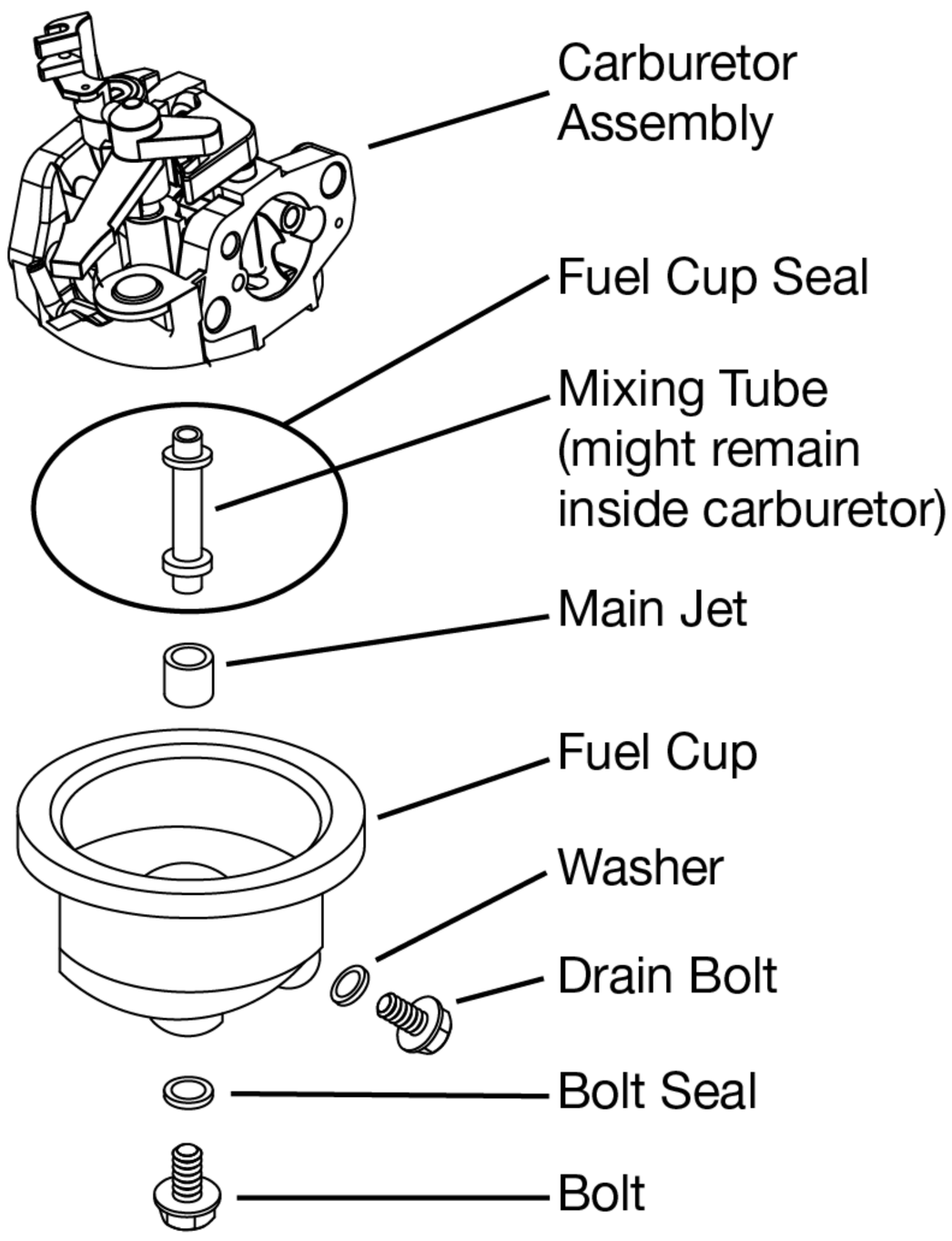
NOTE

- This engine is equipped to run at altitudes below 2,000-ft.
- A high-altitude Main Jet is recommended when operated at 2,000 to 7,000-ft above sea level.
- At elevations above 7,000-ft the engine may experience decreased performance even with a high-altitude Main Jet.

At high altitudes the carburetor's air/fuel mixture becomes too rich, resulting in higher fuel consumption, lower performance, and carbon build-up on the spark plug. On the other hand, if the carburetor has been modified for high altitude operation and is operated below 2000-ft, the air/fuel mixture will then be too lean for low altitude use. Always use the correct Main Jet for your altitude.

The engine's carburetor, governor (if so equipped), and any other parts that control the air/fuel ratio will need to be adjusted by a qualified mechanic to allow efficient high-altitude use, and to prevent damage to the engine and any other devices used with this product. The fuel system on this engine may be influenced by operation at higher altitudes.

- Carburetor bowl may have gas in it which will leak upon removing the bolt.
- The mixing tube is held in place by the Main Jet and might fall out when it is removed. If it falls out, replace it in the same orientation before replacing the Main Jet.
- The Fuel Cup Seal and Bolt Seal may be damaged during removal and should be replaced with the new ones.



1. Turn off the engine.
2. Close the fuel valve.
3. Place a bowl under the fuel cup to catch any spilled fuel.
4. Unthread the bolt holding the fuel cup.
5. Remove the bolt, Bolt Seal, fuel cup, Fuel Cup Seal and Main Jet from the body of the carburetor assembly. A carburetor screwdriver (not included) is needed to remove and install the Main Jet.
6. Replace the Main Jet with the replacement Main Jet needed for your altitude range.
7. Replace the Fuel Cup Seal, fuel cup, Bolt Seal, and bolt. Tighten in place. Do not cross thread bolt when tightening. Finger tighten first and then use a wrench to make sure the bolt is properly threaded.
8. Wipe up any spilled fuel and allow excess to evaporate before starting engine. To prevent FIRE, do not start the engine while the smell of fuel hangs in the air.

8.13 EMISSION CONTROL SYSTEM

Emission Source

Exhaust gas contains carbon monoxide, nitrogen oxides (NOx) and hydrocarbons. It is very important to control the emissions of NOx and hydrocarbons as they are a major contributor to air pollution. Carbon monoxide is a poisonous gas. The emission of fuel vapors is a source of pollution as well. The engine utilizes a precise air-fuel ratio and emission control system to reduce the emissions of carbon monoxide, NOx, hydrocarbons and evaporative fuel emissions.

Regulation

Your engine has been designed to meet current Environmental Protection Agency (EPA) standards. The regulations dictate that the manufacturer provides operation and maintenance standards regarding the emission control systems. Tune up specifications are provided in the Specifications section and a description of the emission control system may be found in the appendix to this manual. Adherence to the following instruction will ensure your engine meets the emission control standards.

Modification

Modification of the emission control system may lead to increased emissions. Modification is defined as the following:

- Disassembling or modifying the function or parts of the intake, fuel or exhaust system.
- Modifying or destroying the speed governing function of the snowthrower.

Engine faults that may affect emission

Any of the following faults must be repaired immediately. Consult with your authorized service centre for diagnosis and repair:

- Hard starting or shut down after starting.
- Unstable idle speed.
- Shut down or backfire after applying an electrical load.
- Backfire or after fire.
- Black smoke and/or excessive fuel consumption.

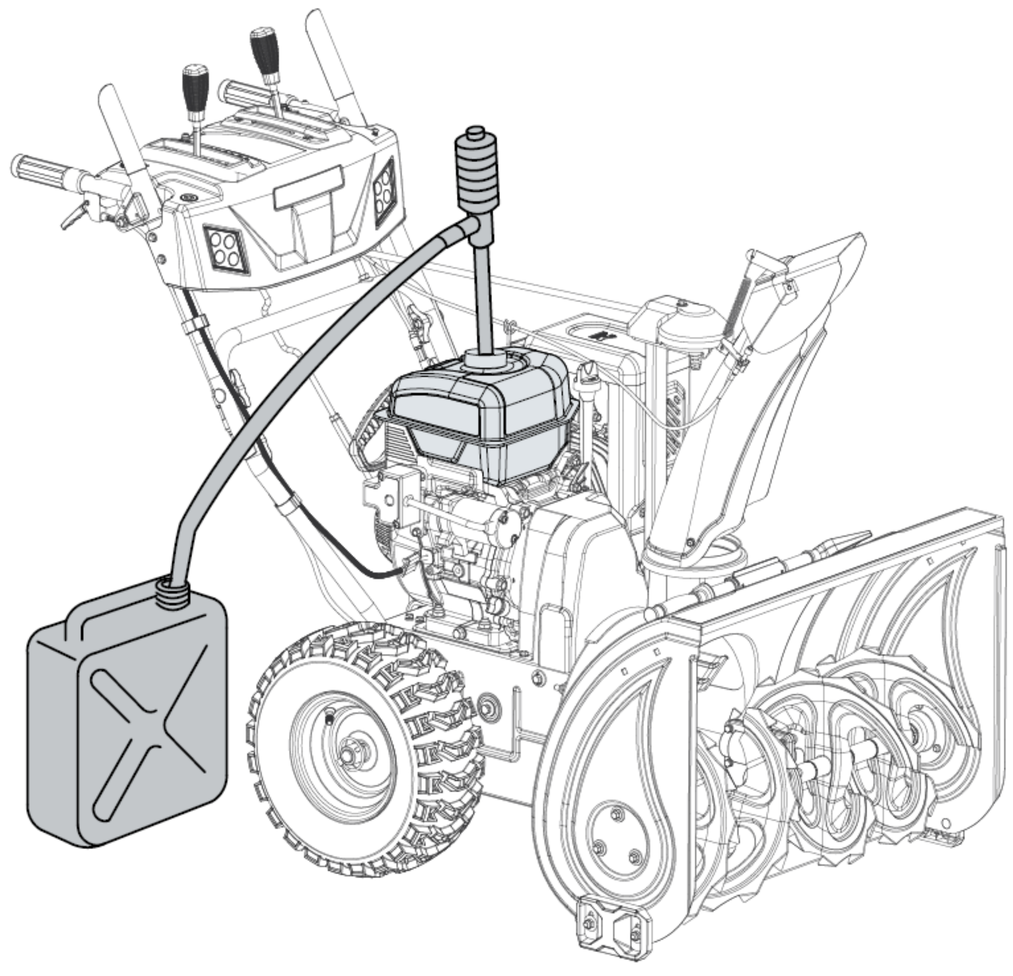
Replacement parts and accessories

The parts making up the emission control system in your product's engine have been specifically approved and certified by the regulatory agencies. You can trust that the replacement parts supplied by customer service have been manufactured to the same production standard as the original parts. The use of aftermarket replacement parts or accessories may negatively affect the engine emission performance. Therefore only use replacements parts and accessories from a qualified service centre to guarantee that the replacement products will not adversely affect emission performance.

Replacement parts other than those from an authorized service centre will void the warranty.

9. TRANSPORTATION & STORAGE

Draining the Fuel Tank



Drain the old gas and completely fill the tank with fresh gas. Add a fuel stabilizer according to the manufacturer's directions to keep your fuel fresh over long periods, we recommend B3C fuel additives. Run the engine for 2 minutes to circulate the fuel stabilizer.

Transporting the Snowthrower

1. Do not overfill the fuel tank (No residual fuel on the neck of tank).
2. Avoid exposing the snowthrower to prolonged direct sunlight while in an enclosed vehicle. The high temperature inside the vehicle could cause fuel to vaporize resulting in a possible explosion.
3. Drain the snowthrower of fuel and oil before being transported on rough roads.

Storage

Gasoline can oxidize in as little as 30 days, causing gum and varnish to build up in fuel system components.

NOTE

- Ensure that the storage area is free of excess humidity and dust.

Storage Duration	Preparation Required
Less than 1 Month	■ No storage preparation required, simply store as is.
1 Month to 1 Year	■ Drain the old gas and completely fill the tank with fresh gas before storage. Add fuel stabilizer according to the manufacturer's directions. Adding a quality fuel stabilizer can keep gas fresh for up to a year.
1 Year or More	■ Drain off the gasoline from the fuel tank, and store in a suitable container. This will help prevent deposits from forming in the fuel system. ■ Turn the fuel switch to OPEN and loosen the carburetor drain bolt. Take off the spark plug cap and revolve the engine 3 or 4 times, by pulling the recoil handle, to fully discharge the gasoline from the fuel lines. ■ Turn the fuel switch to CLOSED and tighten the drain bolt of the carburetor. ■ Change oil while engine is still warm from operation. ■ Remove the spark plug, and pour a tablespoon of clean engine oil (10~20ml) into the cylinder. Revolve the engine several times by pulling on the recoil start to distribute the oil. Reinstall the spark plug. Pull the starter grip slowly until you feel resistance. At this point, the piston is coming up on its compression stroke and both the intake and exhaust valves are closed. This position helps to protect the engine from internal corrosion.

10. TROUBLESHOOTING

Problem	Look for	Solution
Auger does not stop within 5 seconds after auger control lever is released.	Auger control cable out of adjustment.	See Adjusting the Auger and Traction Cable.
Discharge chute or deflector does not work.	Discharge chute or deflector out of adjustment or needs lubrication.	Adjust and/or lubricate control linkage.
Scraper bar does not clean hard surface.	Skid shoes and scraper bar improperly adjusted.	See Adjusting the Skid Shoe Height.
Unit does not propel itself.	Traction control cable out of adjustment.	See Adjusting the Auger and Traction Cable.
Engine does not start.	Key is in OFF position.	Turn key to ON position.
	Primer button not pressed (cold engine).	Press primer button twice and restart.
	Fuel shut-off valve (if equipped) is in CLOSED position.	Turn valve to OPEN position.
	Out of fuel.	Fill fuel tank.
	Choke turned to OPEN/RUN (cold engine).	Turn choke to CLOSED/START, set throttle to FAST.
	Engine flooded.	Move the choke to OPEN/RUN position, move throttle to FAST position, and crank until the engine starts.
Engine is hard to start or runs poorly.	Water in fuel, or old fuel.	Fill with fresh fuel.
	Fuel cap vent is blocked.	Clear vent or replace fuel cap.

Excessive vibration.	Loose parts or damaged impeller.	Stop engine immediately. Tighten all hardware. If vibration continues, have the unit serviced by an Authorized Dealer.
Snowthrower does not stop when traction control lever is released.	Traction control cable out of adjustment.	See Adjusting the Auger and Traction Cable.
Unit does not discharge snow.	Auger control cable out of adjustment.	See Adjusting the Auger and Traction Cable.
	Broken auger shear bolt.	See Replacing the Auger Shear Bolt.
	Broken impeller shear bolt.	See Replacing the Impeller Shear Bolt.
	Discharge chute clogged.	STOP THE ENGINE! Ensure that the auger and impeller have stopped rotating. Use a clean-out tool to remove snow from the discharge chute. Never clear a clogged discharge chute with your hands! See Clearing a Clogged Discharge Chute.
	Foreign object lodged in auger.	STOP THE ENGINE! Ensure that the auger and impeller have stopped rotating. Use a clean-out tool to remove foreign object. Never clear a lodged object with your hands! See Clearing a Clogged Discharge Chute.
Snowthrower does not turn when steering trigger is engaged.	Steering cable out of adjustment.	See Adjusting the Steering Feature Cable.

11. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SPECIFICATIONS	**HH0516**
ENGINE	Type	4-stroke, overhead valve, single cylinders, forced-air cooling
	Engine Displacement	302cc
	Horsepower	9 HP
	Engine Speed	3600 rpm
	Spark Plug	F7RTC
	Spark Plug Gap	0.028 - 0.032 in (0.7-0.8mm)
	Start System	Electric, and Recoil
	Fuel Capacity	1.3 Gal / 5 L
	Fuel Type	Unleaded Gasoline
	Oil Capacity	37 fl. oz. / 950 mL
	Oil Type	5W-30
SNOWTHROWER	Stages	2
	Deck Width	28 inch
	Deck Height	21 inch
	Chute Rotation	Dash Mounted
	Self Propelled Speeds	6F / 2R
	Max Throwing Distance	40 ft / 12 m
	Min Throwing Distance	3.3 ft / 1 m
	Skid Material	Plastic
	Wheel	15-inch Pneumatic
	Wheel Pressure	0.140 MPa / 20 PSI
	Dimensions (L*W*H)	55.7 x 29.8 x 45 in
	Net Weight	239.5 lbs / 109 kg

12. APPENDIX

The standard condition of rated power output:
Altitude: 0m
Ambient temperature: 77°F (25°C)
Relative humidity: 30%

Factor of Environment Correction:

Altitude (m)	Ambient Temperature°F (°C)				
	77° (25°)	86° (30°)	95° (35°)	104° (40°)	113 (45°)
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46

NOTE:
Relative humidity 60% correction factor C-0.01
Relative humidity 80% correction factor C -0.02
Relative humidity 90% correction factor C-0.03
Relative humidity 100% correction factor C-0.04

Example:

Rated power (PN) 2.8kVA snowthrower (Altitude: 1000m) Ambient temperature: 35°C, Relative humidity: 80%

P=Pn*(C-0.02)=2.8*(0.82-0.02)=2.24kVA

13. LIMITED WARRANTY

This product is distributed by:
Midland Power Inc.
376 Magnetic Drive, Toronto, ON M3J 2C4, Canada

Warranty

Briggs and Stratton engine is warranted for a period of 2 years by Briggs and Stratton and is not covered by the below Midland Power Inc. Warranty. Contact Briggs and Stratton Canada at www.briggsandstratton.com for more information.

Beginning at the time of retail purchase and for the duration of the warranty period Midland Power Inc. (Midland) warrants that Equipment manufactured by it is warranted to be free from defects in material and workmanship. Midland will, at its sole discretion, replace or repair any part(s) which, upon evaluation and testing by Midland or an authorized service center, show a defect in workmanship or material. Valid proof of purchase must be submitted online for registration with Midland, or presented to Midland at time of claim, for warranty to be valid. This warranty is not transferable from the original owner.

Limited Warranty Period:

Non-commercial use:

- Year 1, 2 and 3 - Parts and Labour
- Year 4 and 5 - Parts

Commercial use:

- First 6 Months - Parts and Labour

Commercial use includes utilization of the purchased product for a business or non-profit organization, or to financially benefit an individual. This includes, but is not limited to, usage in the context of a financial transaction, usage on commercial or non-profit property, or usage for advertising or marketing purposes.

Replacement parts sold to a consumer or installed by an authorized service center are warranted for a period of 90 days from date of purchase. Labour must be performed by an authorized service center unless given Midland's prior written approval. Midland will not bear any transportation or shipping fees to or from an authorized service center. Service calls, travel charges, overtime, or weekend rates, are not covered.

This warranty does NOT cover:

a. Any repairs required as a result of any parts not supplied by Midland, and/or repair of parts that are not responsible for the failure or malfunction;

b. Any Equipment modified, altered, disassembled or remodelled;

c. Any repairs required as a result of a failure to install, maintain, store, transport, or operate the Equipment in accordance with standard practices set out in the user guide;

d. Damage that occurred after receipt of equipment, not caused by defects in workmanship or material;

e. Normal maintenance services, as outlined in the user guide and intended for a consumer to perform;

f. Replacement of parts made in connection with normal maintenance services including oils, adhesives, additives, fuel, filters, brushes, belts, lubricants, spark plugs, gaskets, seals, fasteners, wires, tubes, pipes, fittings, wheels, batteries, and other expendables susceptible to natural wear;

g. Any accessory or attachment.

Any battery supplied with this Equipment is considered a consumable item and is excluded from this warranty. Batteries can be damaged by shock, shorting terminals, heat, acid spillage, neglect, and other factors. It is the customer's responsibility to take great care when handling a battery so no spillage of acid occurs which may cause corrosion.

Midland disclaims any responsibility for loss of time or use of the product, transportation, or towing costs or any other indirect, incidental, or consequential damage, inconvenience or commercial loss.

This warranty is the entire and only warranty given by Midland for Midland products or equipment. No agent or employee is authorized to extend or enlarge this warranty on behalf of Midland by any written or verbal statement or advertisement.

Other States, U.S. territories, and Canada

In other areas of the United States and in Canada, your engine must be designed, built, and equipped to meet the U.S. EPA and Environment Canada emission standards for spark-ignited engines at or below 19 kilowatts.

All of the United States and Canada

Midland Power Inc. must warrant the emission control system on your power equipment engine for the period of time listed below, provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your power equipment engine. Where a warrantable condition exists, Midland Power Inc. will repair your power equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Your emission control system may include such parts as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and catalytic converter. Also included may be

hoses, connectors, and other emission-related assemblies.

Emission Control System Warranty Parts:

This list applies to parts supplied by Midland Power Inc. and does not cover parts supplied by the equipment manufacturer. Please see the original equipment manufacturer's emissions warranty for non-Midland Power Inc. parts.

Consumable parts are covered up to a maximum of 30 days.

SYSTEMS COVERED IN WARRANTY	PARTS DESCRIPTION
Fuel Metering	Carburetor assembly (includes starting enrichment system), Engine temperature sensor, Engine control module, Fuel regulator, Intake manifold
Evaporative	Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Hoses, Vapor Hoses, Carbon Canister, Canister Mounting Brackets, Fuel Strainer, Fuel cock, Fuel Pump, Fuel Hose Joint, Canister Purge Hose Joint
Exhaust	Catalyst, Exhaust Manifold
Air Induction	Air filter housing, Air filter element
Ignition	Flywheel magneto, Ignition pulse generator, Crankshaft position sensor, Power coil, Ignition coil assembly, Ignition control module, Spark plug cap, Spark plug
Crankcase Emission Control	Crankcase breather tube, Oil filler cap
Miscellaneous Parts	Tubing, fittings, seals, gaskets, and clamps associated with these listed systems

Enjoy!

Be sure to check www.benchmark.midlandpowerinc.com for updates regarding your product.

BENCHMARK™ MC | Midland

Customer Service

Contact Us: support.midlandpowerinc.com

Toll Free: 1-877-528-3772

BENCHMARK

HH0516

5554-051

BENCHMARK MC

28" À ESSENCE SOUFFLEUSE À NEIGE



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Ce produit est pris en charge par **Midland Power**. Contactez-nous directement pour obtenir de l’aide sur la garantie et tout autre assistance. Ne retournez pas ce produit en magasin.

Vous devez vous enregistrer en ligne pour valider votre garantie. Cela ne prend qu’une minute… faites-le maintenant pendant que vous avez toujours votre reçu d’achat.

Enregistrer votre produit en ligne

www.benchmark.midlandpowerinc.com/
register-warranty

L’assistance pour votre produit est disponible en ligne, y compris les pièces, les emplacements des centres de service, et les conseils d’experts en direct

Visitez-nous en ligne à

www.benchmark.midlandpowerinc.com

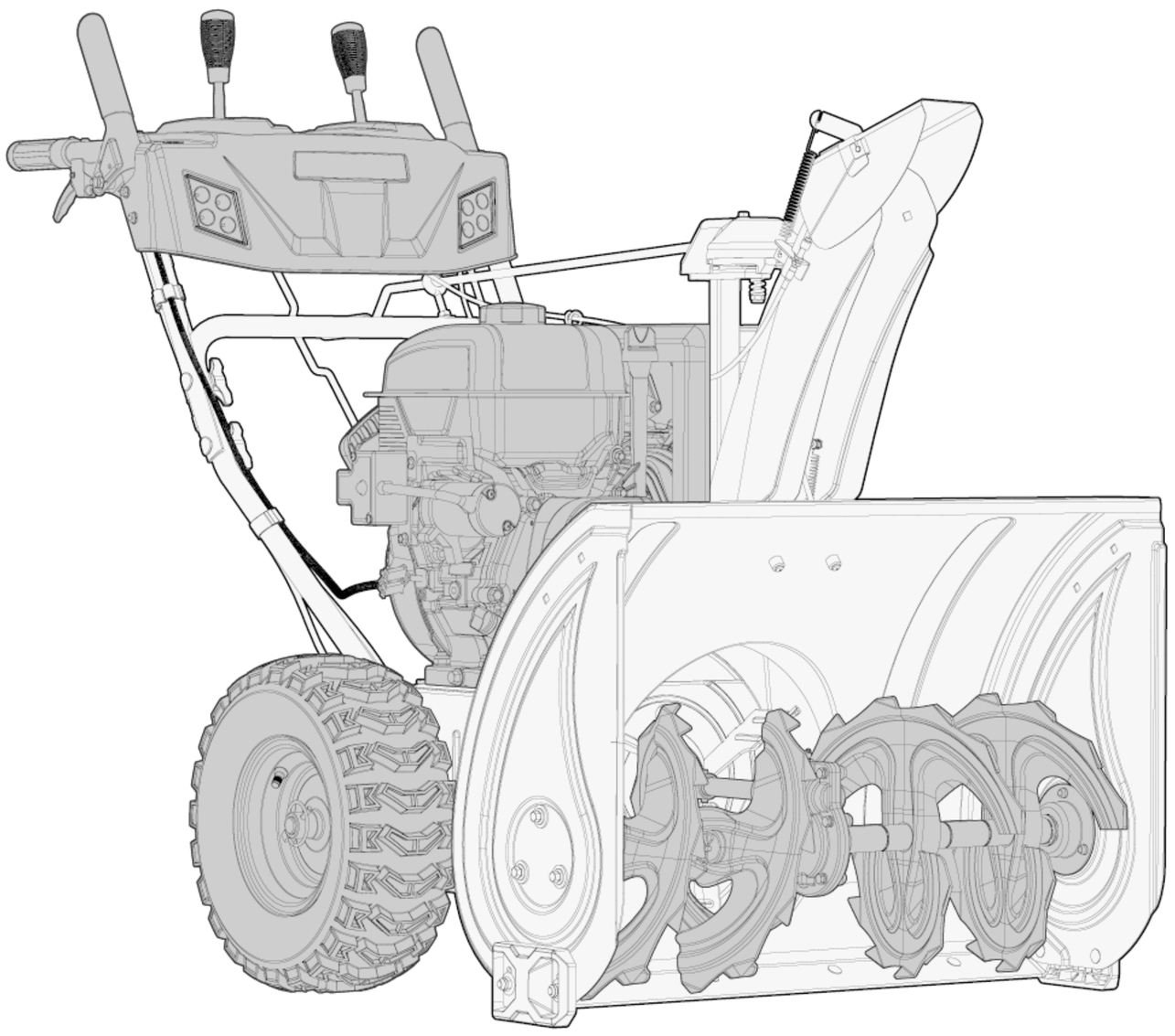
Ou appelez-nous en tout temps au **1-877-528-3772.**

Merci d’avoir choisi Benchmark™!

Vous avez hâte de démarrer, alors nous allons être brefs.

LISEZ CE GUIDE EN ENTIER AVANT D’UTILISER CE PRODUIT ET CONSERVEZ-LE POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

Ce guide de l’utilisateur comprend des instructions importantes à suivre sur la sécurité, la configuration, le fonctionnement et l’entretien du produit. Toutes les informations contenues dans ce guide sont basées sur les informations disponibles au moment de l’impression. Ce guide ou des éditions révisées peuvent être téléchargés sur notre site Web. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sans autorisation écrite.



CET ARTICLE RÉPOND À TOUS LES REQUIS DE CERTIFICATION DE:

EPA

L’échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques reconnus pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d’autres troubles de la reproduction.

©2025 Benchmark. Tous droits réservés.

HH0516_Manual_FR_2025-03-31

TABLE DES MATIÈRES

1. Sécurité 1

2. À propos de votre souffleuse à neige 5

3. Instructions de montage 14

4. Vérification préfonctionnement 29

5. Démarrer le moteur 33

6. Arrêt du moteur 37

7. Utilisation de votre souffleuse à neige 38

8. Entretien 47

9. Transport et entreposage 65

10. Problèmes 67

11. Spécifications techniques 70

12. Annexe 71

13. Garantie limitée 72

1. SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT!

Modèles É.-U. : l'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constituent une violation de la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie, 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'appareil pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

1.1 LA SÉCURITÉ DE SOUFFLEUSE À NEIGE

Cette souffleuse est uniquement conçue pour déneiger des entrées et trottoirs à surface dure et de niveau et n'est destinée à aucune autre utilisation.

Permettre uniquement aux utilisateurs responsables, formés, familiers avec les consignes et physiquement capables d'utiliser la machine. Elle peut être dangereuse si elle n'est pas utilisée à bon escient ou si elle n'est pas correctement entretenue. Se rappeler que l'utilisateur est responsable de sa propre sécurité et de celle de ceux qui sont à ses côtés.

Cette souffleuse peut amputer des mains et des pieds. Elle peut également projeter des objets. Le contact de la main avec le rotor en rotation est la cause la plus fréquente de blessure associée aux souffleuses.

- Cette souffleuse peut projeter des objets qui pourraient blesser des personnes à proximité ou endommager des bâtiments.
- Avant de s'éloigner de la machine, toujours débrayer la tarière, arrêter le moteur et retirer la clé. Ne jamais laisser une machine en marche sans surveillance.
- Ne jamais utiliser la souffleuse sans ses protecteurs ni sans que ses autres dispositifs de sécurité soient presents et fonctionnels.
- Faire preuve de prudence lors du fonctionnement sur les voies d'accès, les trottoirs ou les routes de gravier. Rester vigilant à l'égard des dangers cachés et de la circulation.
- Ne jamais utiliser la machine si la visibilité est mauvaise ou si la lumière est insuffisante. Toujours garder un bon équilibre et tenir fermement les poignées. Marcher; ne jamais courir.
- Faire preuve de prudence pour éviter de glisser ou de tomber particulièrement lors du fonctionnement de la souffleuse à neige en marche arrière.
- Faire preuve de prudence lors de l'utilisation sur des pentes.
- Après avoir heurté un objet, arrêter le moteur, retirer le fil de la bougie, examiner soigneusement la souffleuse à neige pour des dégâts éventuels et les réparer avant de remettre en marche la souffleuse à neige et de l'utiliser.
- Ne pas utiliser l'équipement sans porter des vêtements d'hiver appropriés. Éviter les vêtements amples qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles. Le port de chaussures améliorera la stabilité sur des surfaces glissantes.
- Ne jamais toucher à un silencieux ou un moteur chaud. Laisser le silencieux, le cylindre de moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.

1.2 LA SÉCURITÉ DU MOTEUR

⚠ WARNING ⚠
AVERTISSEMENT



TOXIC FUMES HAZARD. Running engines give off carbon monoxide, an odourless poisonous gas that can cause nausea, fainting, or death. Do not start engine indoors or in an enclosed area, even if the windows and doors are open.

DANGER TOXIQUE. Faire fonctionner un moteur dégage de l'oxyde de carbone, un gaz inodore toxique qui peut provoquer la nausée, évanouissement ou la mort. Ne pas démarrer le moteur à l'intérieur ou dans une espace clos, meme si les fenêtres et les portes sont ouvertes.

⚠ AVERTISSEMENT!

- Vérifiez l'huile et l'essence avant de démarrer l'engin.
- Entretenez et nettoyez correctement l'équipement.
- Lisez attentivement le Guide de l'utilisateur avant d'utiliser ce produit! Ne pas le faire pourrait entraîner de sérieuses blessures à l'utilisateur et des dommages à l'équipement.
- Faites attention aux étiquettes de mise en garde. Le système d'échappement du moteur deviendra chaud pendant le fonctionnement et le restera immédiatement après l'arrêt du moteur.
- L'essence est un liquide hautement inflammable et explosif. Remettez de l'essence dans un endroit bien ventilé alors que le moteur est arrêté.
- L'utilisation de l'essence avec un contenu d'éthanol de plus que 10% peut endommager le moteur et le système d'alimentation en carburant et annulera la garantie du fabricant.
- Quand vous remettez de l'essence, restez loin des cigarettes, des flammes nues, de la fumée ou des étincelles.
- Ne touchez pas la bougie d'allumage quand le moteur tourne ou peu après son arrêt.
- Sachez comment arrêter rapidement le moteur et assimilez le fonctionnement de tous les contrôles. Ne permettez jamais à quelqu'un de faire fonctionner la souffleuse sans des instructions correctes.
- Ne faites pas fonctionner la souffleuse sous la pluie ou dans la neige.
- Pour éviter de respirer le monoxyde de carbone toxique des gaz d'échappement, une ventilation suffisante doit être fournie…utilisez uniquement à l'extérieur et loin des zones fermées, des fenêtres et des portes.
- Si entreposée à l'extérieur, vérifiez tous les composants électriques de la souffleuse avant chaque utilisation. L'humidité peut endommager les composants électroniques et causer un choc électrique.

- Ne raccordez pas de rallonge au tuyau d'échappement.
- Si vous commencez à vous sentir malade, étourdi, ou faible après le que moteur a fonctionné, déplacez-vous à l’air frais immédiatement. Consultez un médecin. Vous pourriez avoir une intoxication au gaz CO.

1.3 COMPRENDRE LA SÉCURITÉ DE CA

⚠ AVERTISSEMENT!

Avant de brancher le souffleuse à neige à une prise électrique ou un cordon d’alimentation :

- Assurez-vous que tout est en parfait état de marche. Des appareils ou des cordons d’alimentation défectueux peuvent être responsables de choc électrique.
- Éteignez immédiatement si l’appareil commence à fonctionner de façon anormale. Puis débranchez l’appareil et cherchez le problème.
- Utiliser uniquement un cordon d’alimentation trois conducteurs correctement mis à la terre à la source d’alimentation.
- Utiliser un câble flexible gainé de caoutchouc résistant (selon IEC245 ou équivalentes). Le câble de rallonge ne peut pas dépasser: 196 pieds (60 mètres) pour un câble de calibre 15.5 (1,5 mm^2); 328 pieds (100 mètres pour un câble de calibre 13.25 (2,5 mm^2).

1.4 LA SÉCURITÉ PENDANT L’ENTRETIEN

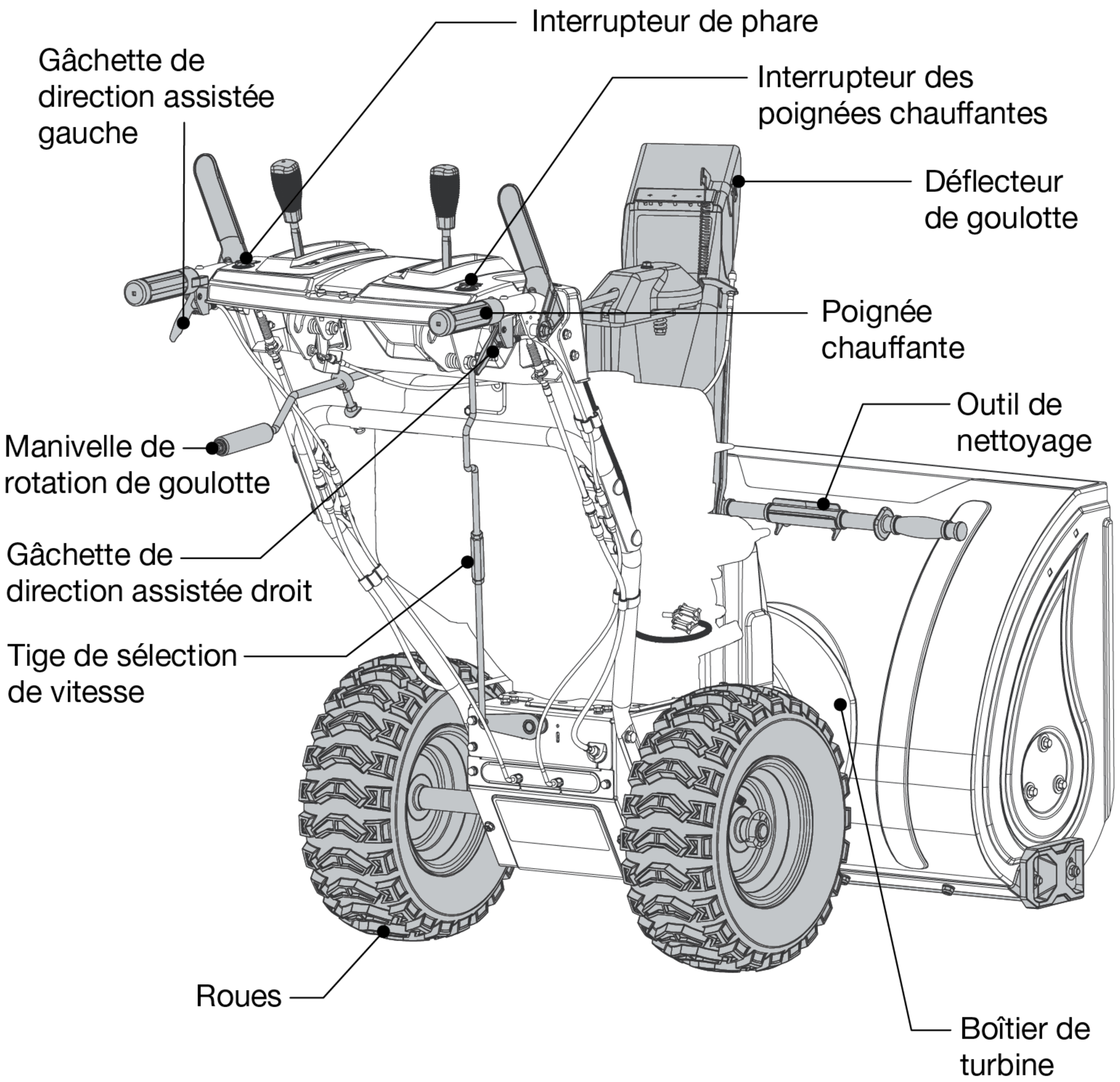
⚠ AVERTISSEMENT!

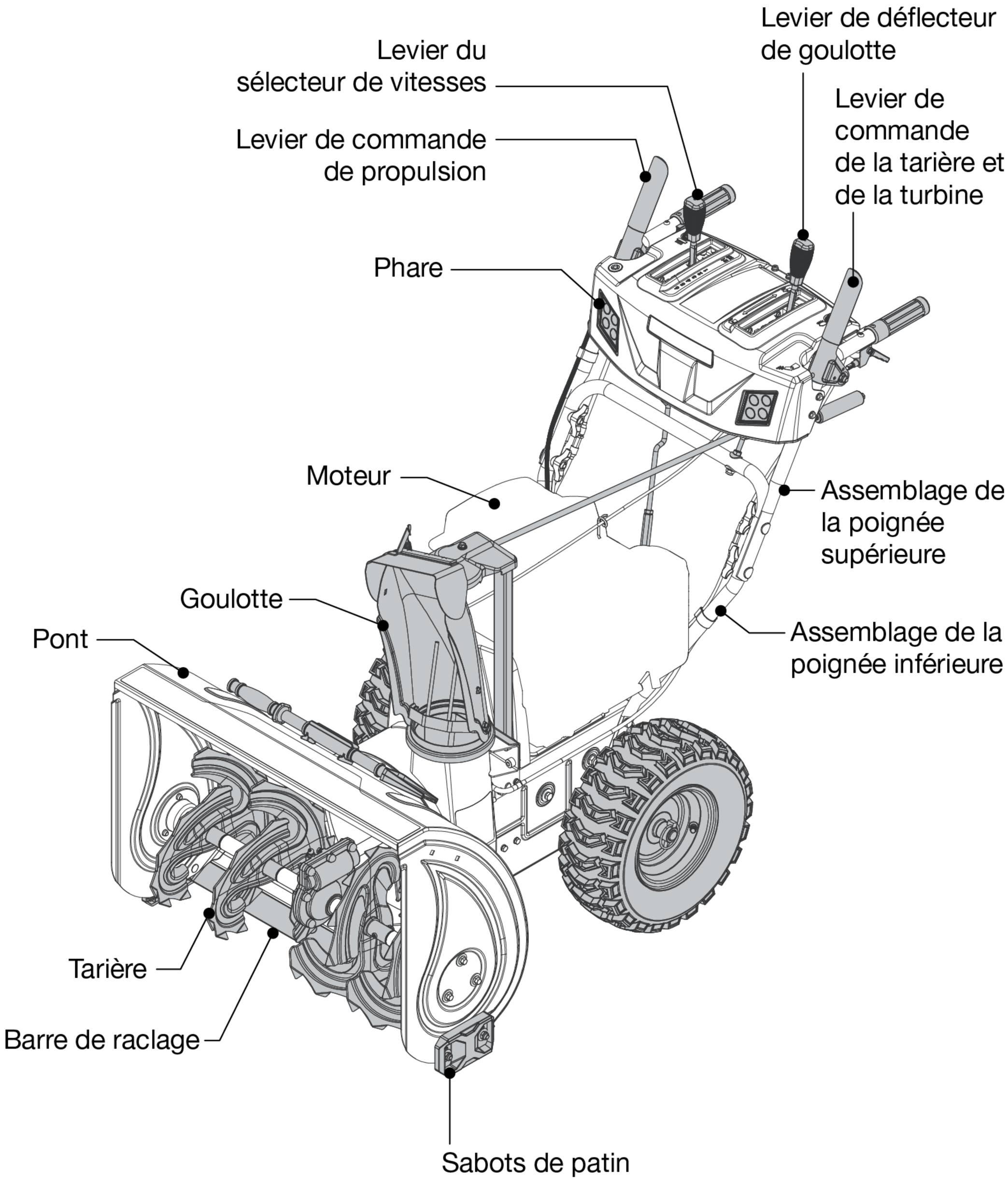
- Après tout entretien, lavez immédiatement vos mains avec du savon et de l’eau propre car une exposition répétée au lubrifiant peut causer une irritation de la peau.
- Éteignez le moteur avant de faire tout entretien que ce soit et laissez le produit refroidir. Sinon, cela pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.
- Ne nettoyez pas l’ensemble avec un pulvérisateur à jet d’eau sous pression.
- Utilisez des gants en caoutchouc quand vous venez en contact avec l’huile du moteur.
- Arrêtez toujours le moteur avant d’enlever le bouchon de remplissage d'huile.
- Seul un personnel d’entretien qualifié ayant les connaissances en carburants, électricité et les dangers de la machinerie devrait faire les procédures d’entretien.

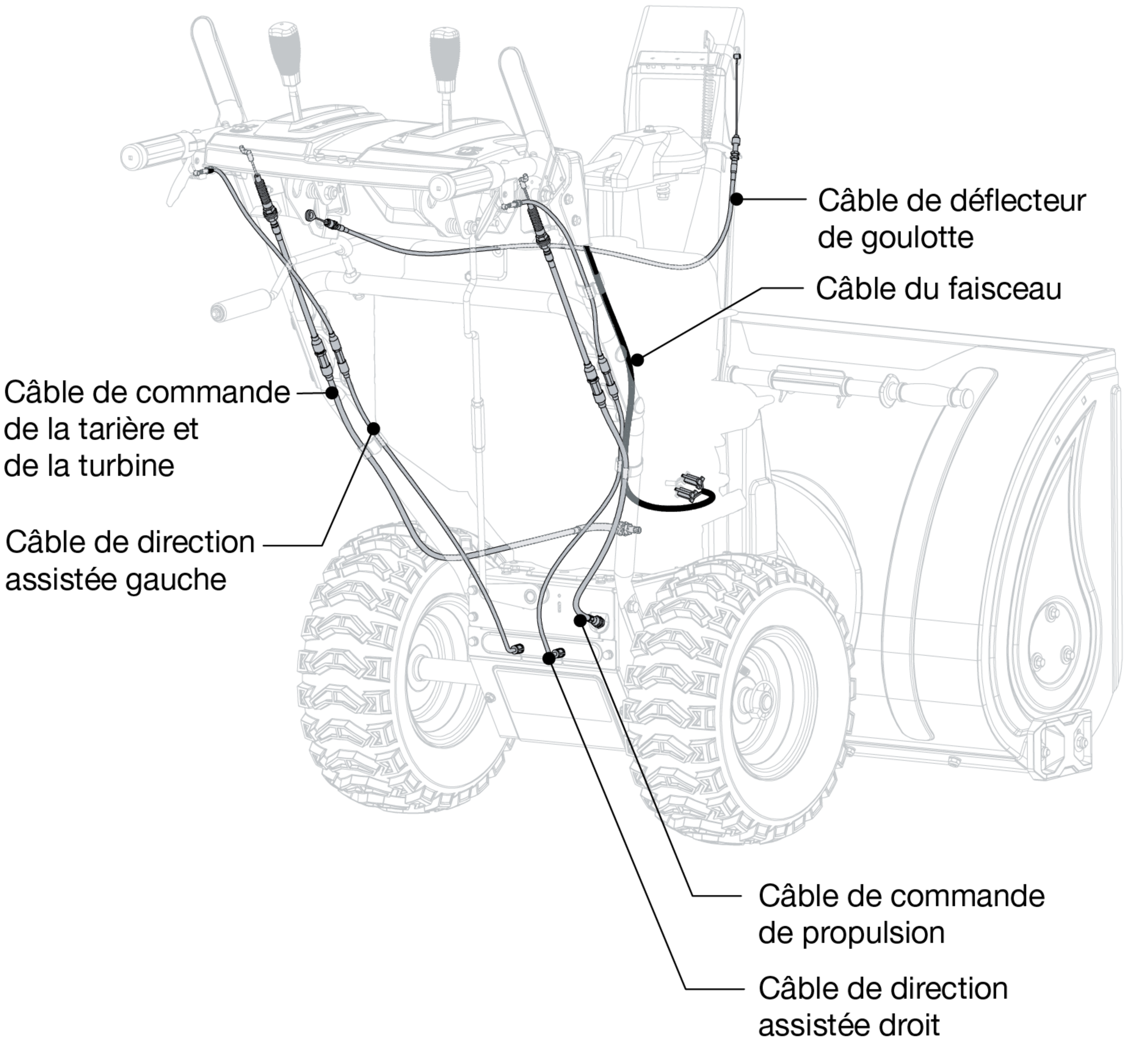
2. À PROPOS DE VOTRE SOUFFLEUSE À NEIGE

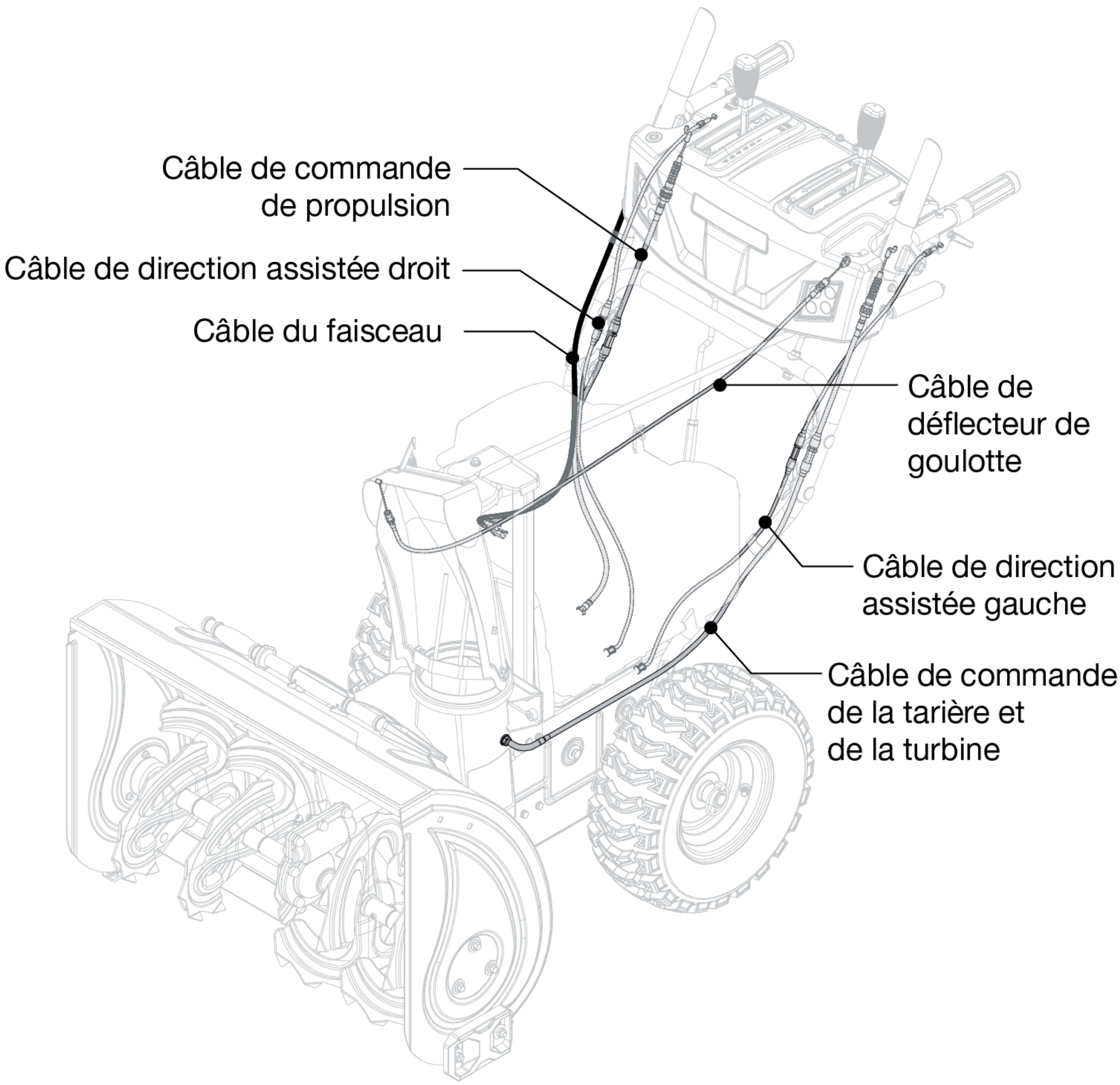
Cette section vous montrera comment identifier les parties clés de votre souffleuse à neige. Voir la terminologie ci-dessous assurera que nous sommes sur la même longueur d'onde.

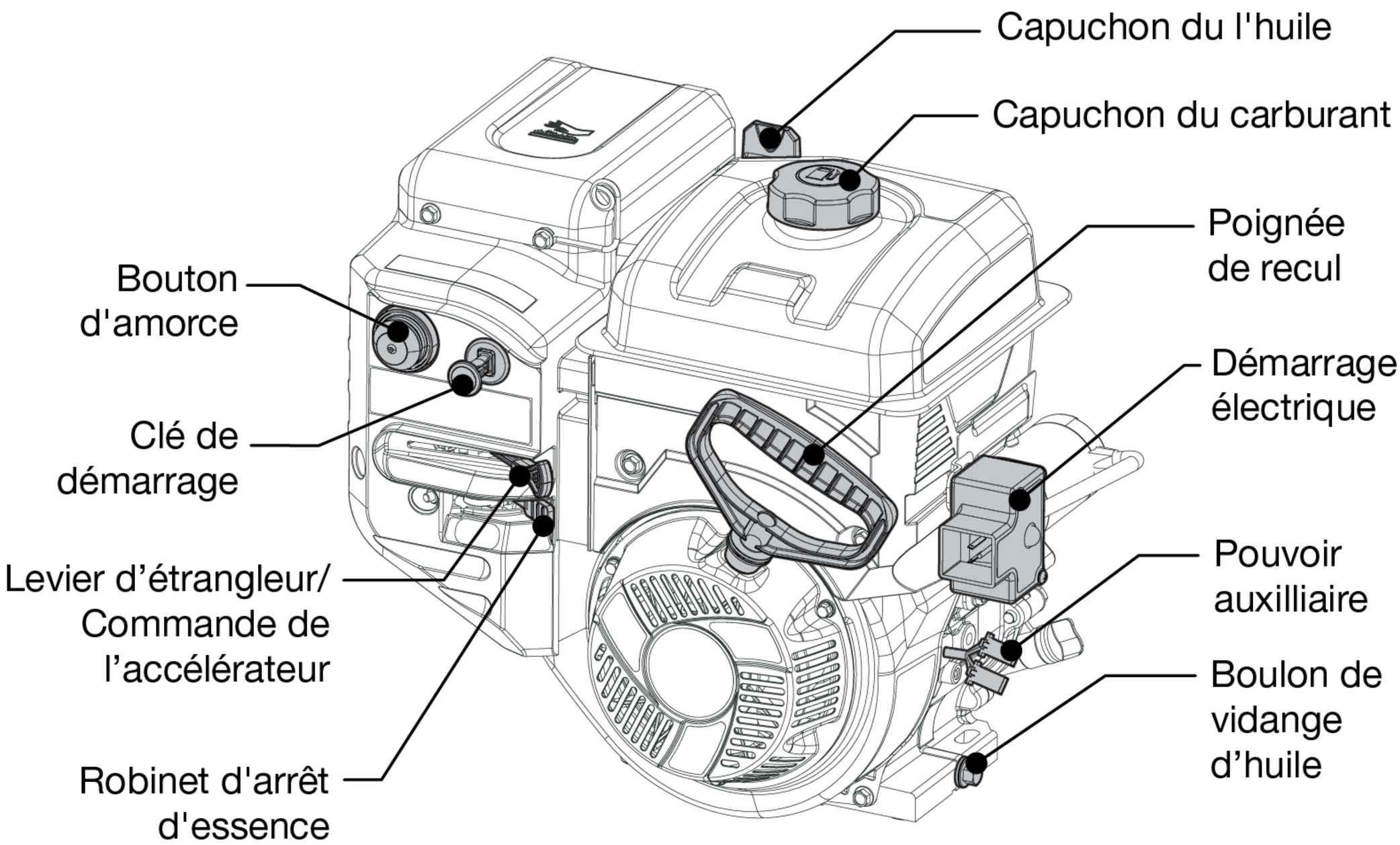
2.1 IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

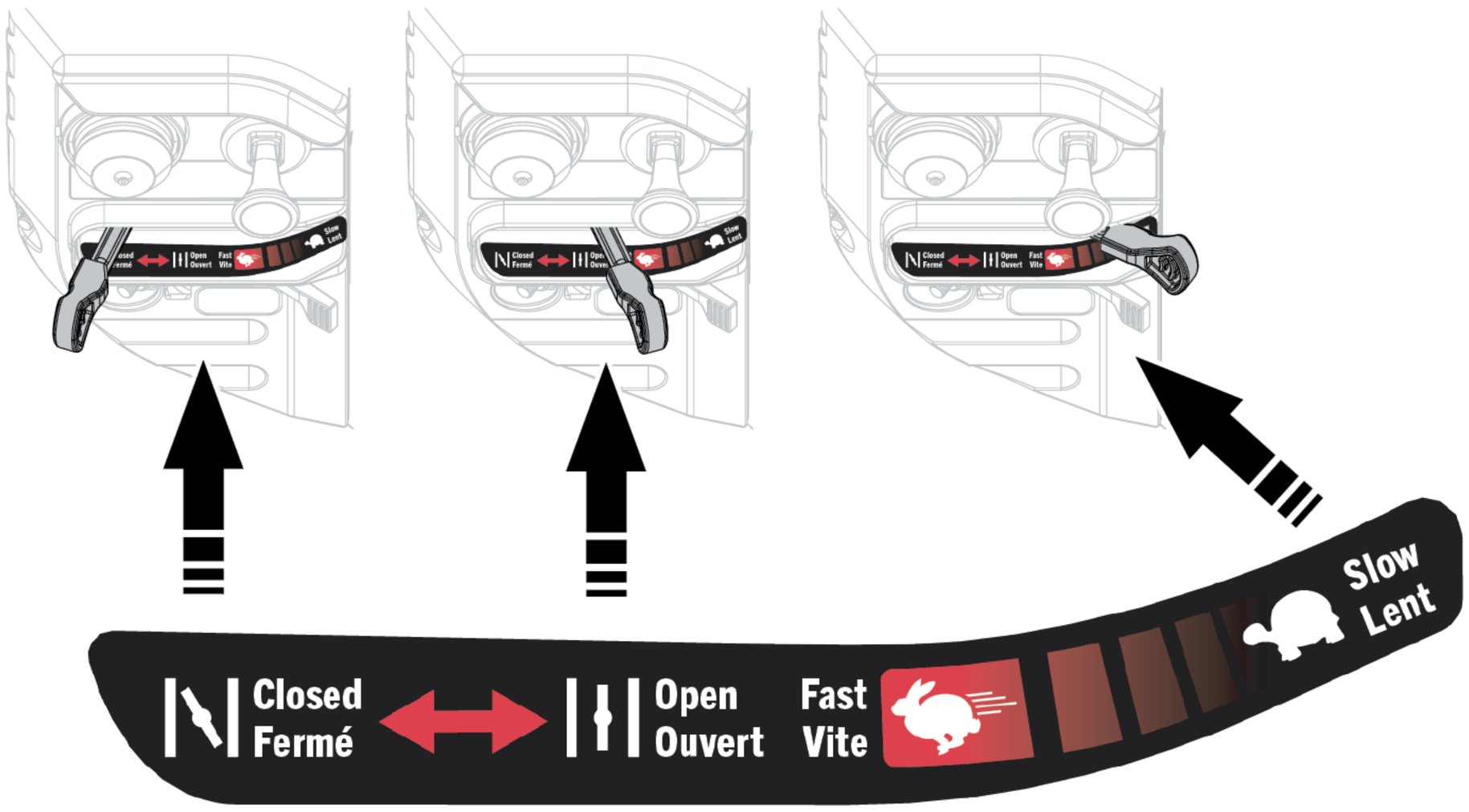


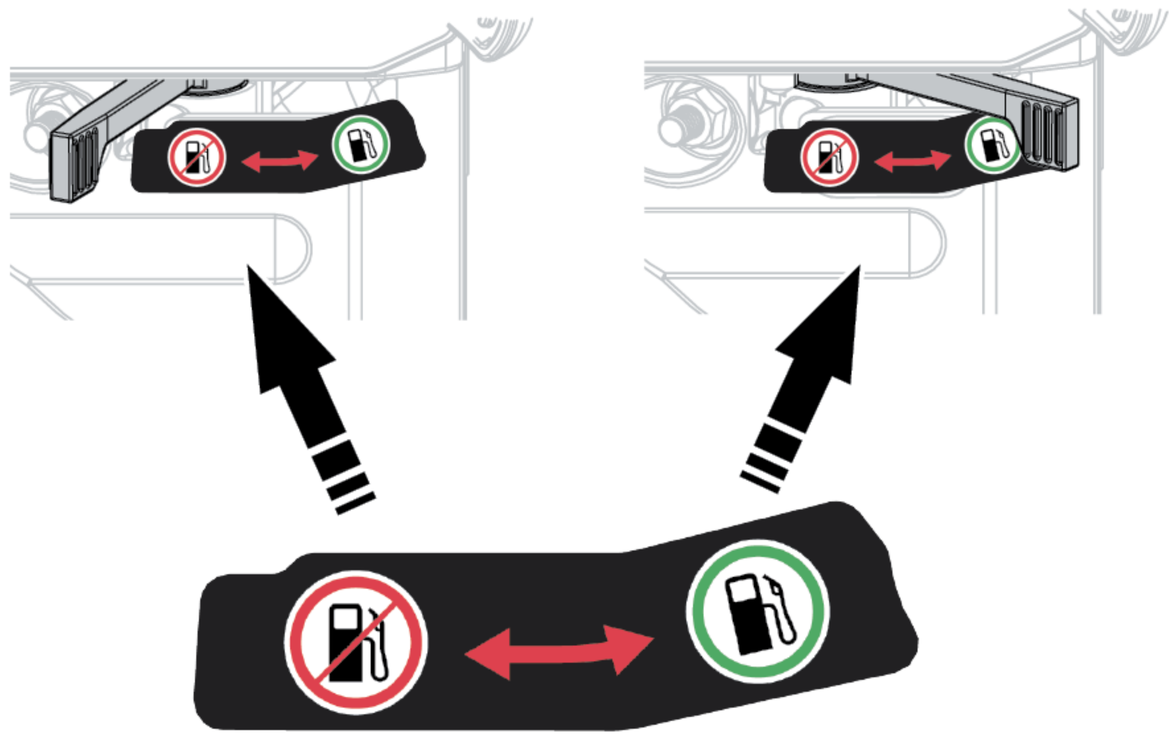

Levier du sélecteur de vitesses
Levier de commande de propulsion
Phare
Moteur
Goulotte
Pont
Tarière
Barre de raclage
Levier de déflecteur de goulotte
Levier de commande de la tarière et de la turbine
Assemblage de la poignée supérieure
Assemblage de la poignée inférieure
Sabots de patin


Câble de déflecteur de goulotte
Câble du faisceau
Câble de commande de la tarière et de la turbine
Câble de direction assistée gauche
Câble de commande de propulsion
Câble de direction assistée droit


Câble de commande de propulsion
Câble de direction assistée droit
Câble du faisceau
Câble de déflecteur de goulotte
Câble de direction assistée gauche
Câble de commande de la tarière et de la turbine


Capuchon du l'huile
Capuchon du carburant
Poignée de recul
Bouton d'amorce
Démarrage électrique
Clé de démarrage
Pouvoir auxilliaire
Levier d’étrangleur/ Commande de l’accélérateur
Boulon de vidange d’huile
Robinet d'arrêt d'essence


Closed
Fermé
Open
Ouvert
Fast
Vite
Slow
Lent



2.2 FONCTIONS DE COMMANDE

Levier de commande de tarière et de la turbine

- Engage les tarières et la turbine.

Outil de nettoyage

- Outil utilisé pour déboucher la turbine et/ou la goulotte. Ne nettoyez JAMAIS une turbine ou une goulotte obstruée avec vos mains.

Module de démarrage électrique

- Connectez une rallonge de 15 A d’une prise murale à ce module pour permettre le démarrage électrique

Bouton d’amorce

- Amorce le carburateur avec du carburant supplémentaire pour faciliter le démarrage à froid.

Levier de commande de propulsion

- Engage les roues automotrices pour rouler à la vitesse réglée par le levier sélecteur de vitesse.
- Verouillage de la commande à une main (YS6120 uniquement) : la fonction de verouillage de la commande à une main de la souffleuse à neige YS6120 permet aux utilisateurs de contrôler et de manœuvrer la machine en utilisant une seule main tout en laissant l’autre main libre. Cette fonction s’active lorsque les deux leviers de commande sont enfoncés et se désengage automatiquement lorsque le levier de propulsion est relâché.

Gâchette de direction assistée

- Tirez sur la gâchette sous la poignée gauche pour tourner à gauche, et sur la poignée droite pour tourner à droite.

Le starter/accélérateur

- Combine deux commandes en un seul levier. Le starter restreint le flux d'air dans le carburateur, provoquant un rapport carburant/air plus élevé dans le mélange entrant dans le moteur. Ce mélange enrichi permet au moteur de démarrer et de fonctionner correctement lorsqu'il est froid. L'accélérateur contrôle le régime du moteur.

Commutateur de carburant

- Lorsqu'il est éteint, le carburant s'écoule du réservoir d'essence vers le carburateur.

Module de démarrage électrique

- Permet aux utilisateurs d'utiliser une source d'alimentation 120 V CA pour démarrer le moteur.

Poignée de démarrage à tirer

- Utilisée pour démarrer le moteur manuellement.

Levier sélecteur de vitesse

- Utilisé pour sélectionner la vitesse et la direction du système de propulsion.

Manivelle de rotation de la goulotte

- Fait pivoter la goulotte (Changement de l'angle de lancement).

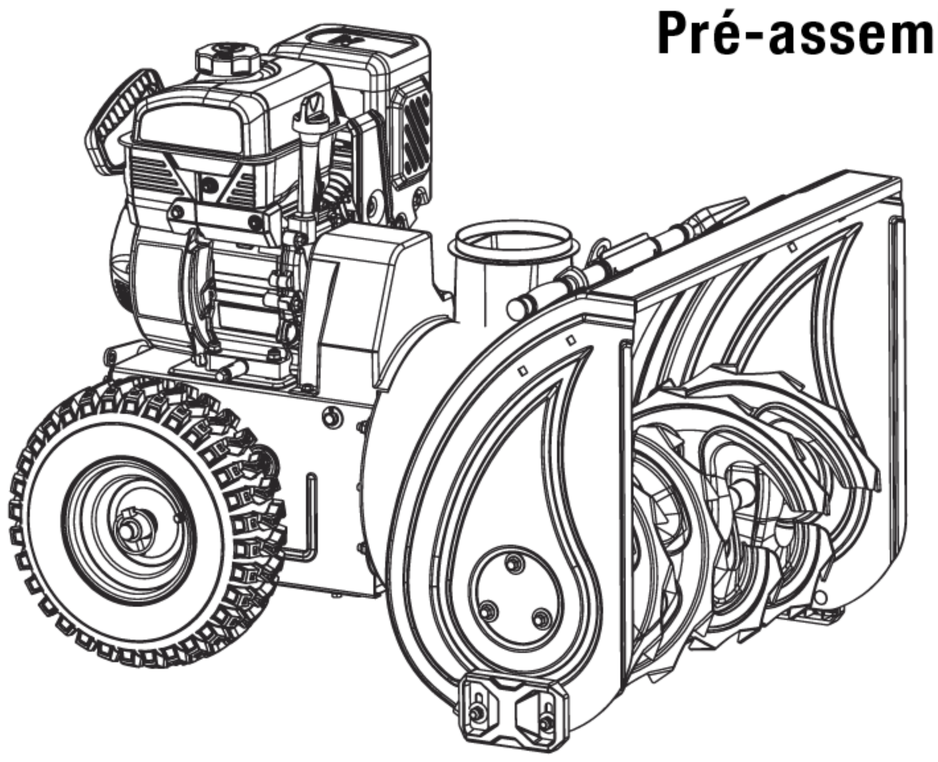
Déflecteur de goulotte

- Modifie la distance de jet.

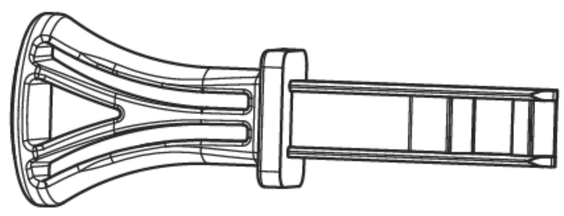
2.3 ASSUREZ-VOUS D'AVOIR TOUT

Vérifiez que votre souffleuse à neige a bien tout ce qui est inscrit sur le tableau ci-dessous.

Pré-assemblé

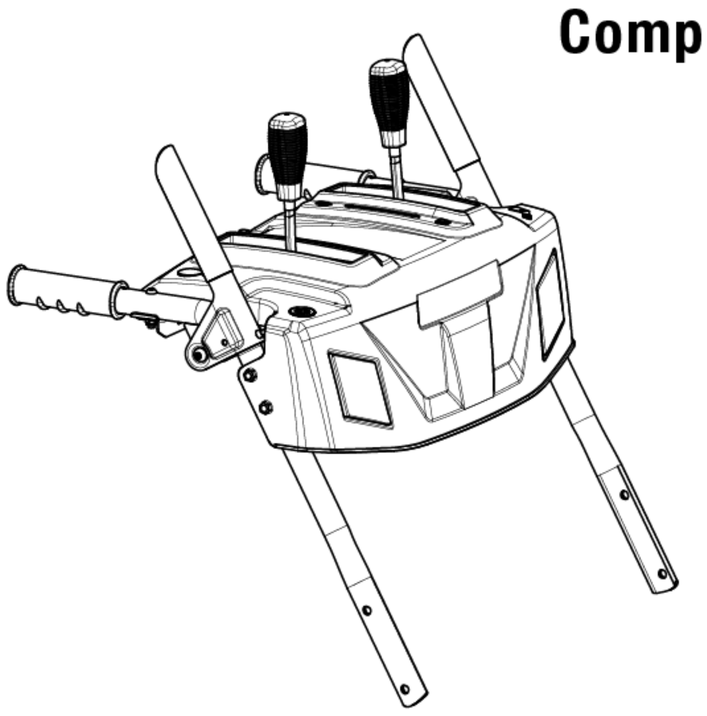


Souffleuse à neige X 1

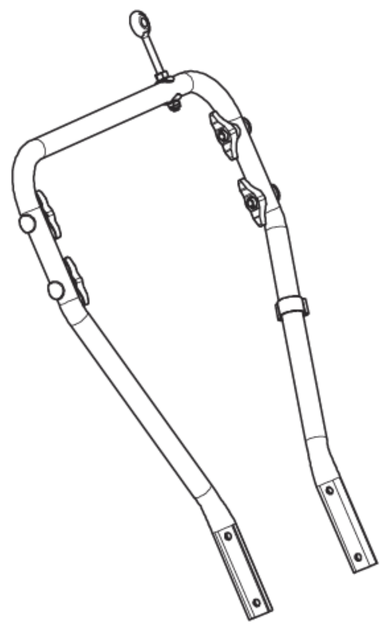


Clé d'allumage X 1

Composants d'opération

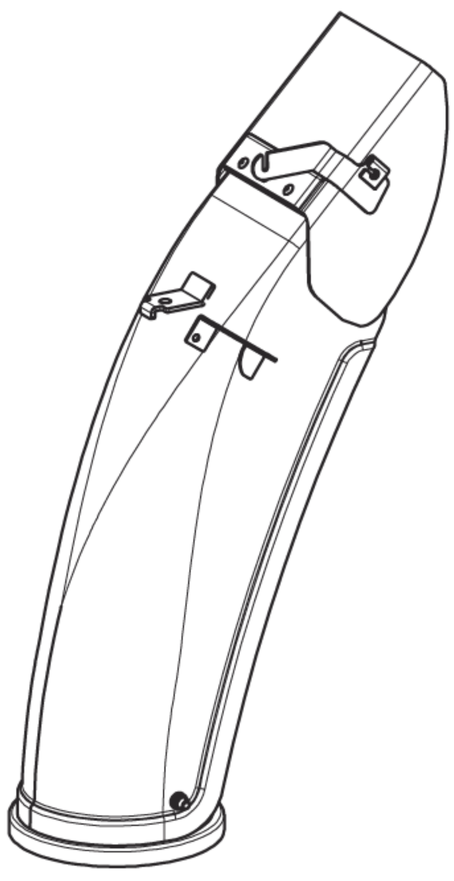


Ensemble de poignée supérieure X 1



Ensemble de poignée inférieure X 1

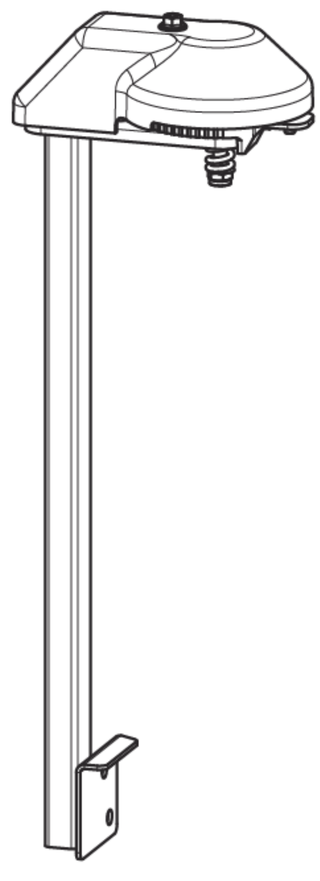
Composants de la goulotte



Assemblage de la goulotte X 1



Ressort du déflecteur X 1



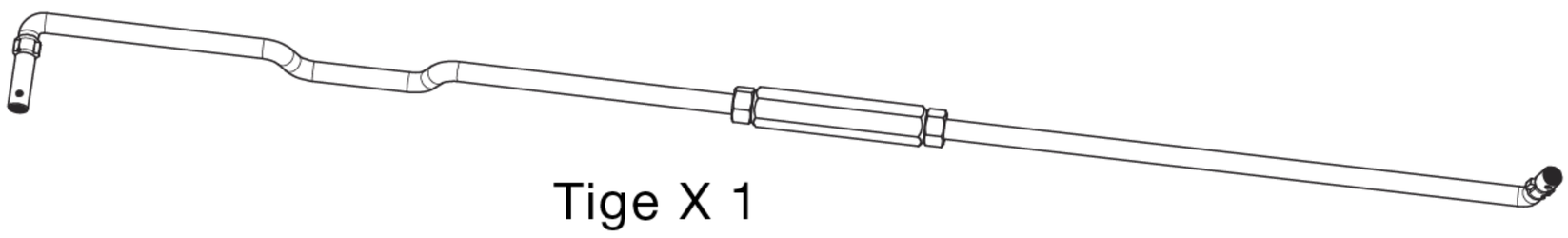
Ensemble de support de goulotte X 1

Composants de manivelle de rotation de goulotte



Manivelle de rotation de la goulotte X 1

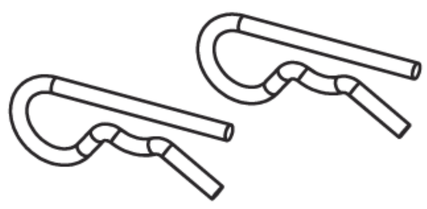
Composants de tige de commande de vitesse de propulsion



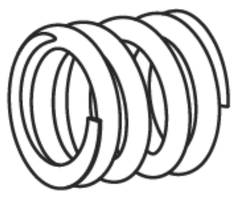
Tige X 1



Rondelle de 8 mm X 2

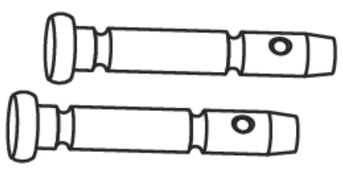


R Goupille Fendue X 2

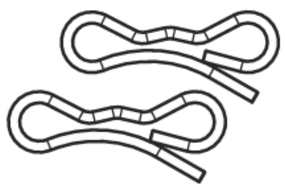


Ressort X 1

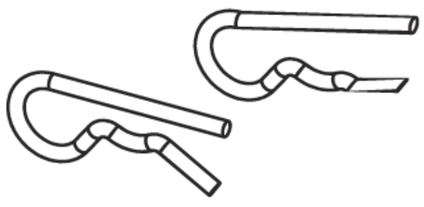
Pièces de rechange



Goupille de cisaillement X 2

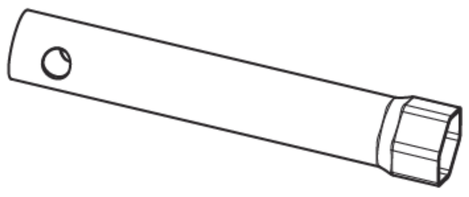


Pince à nœud papillon X 2

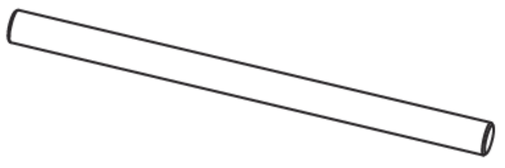


R Goupille Fendue X 2

Autres



Clé à bougie X 1



Poignée de clé à bougie X 1

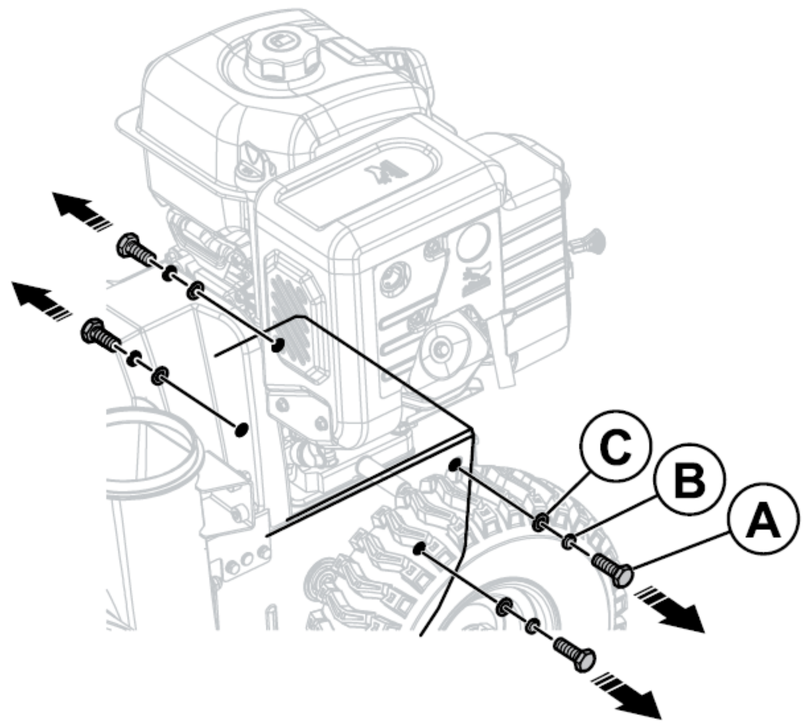


Bouteille d’huile X 1

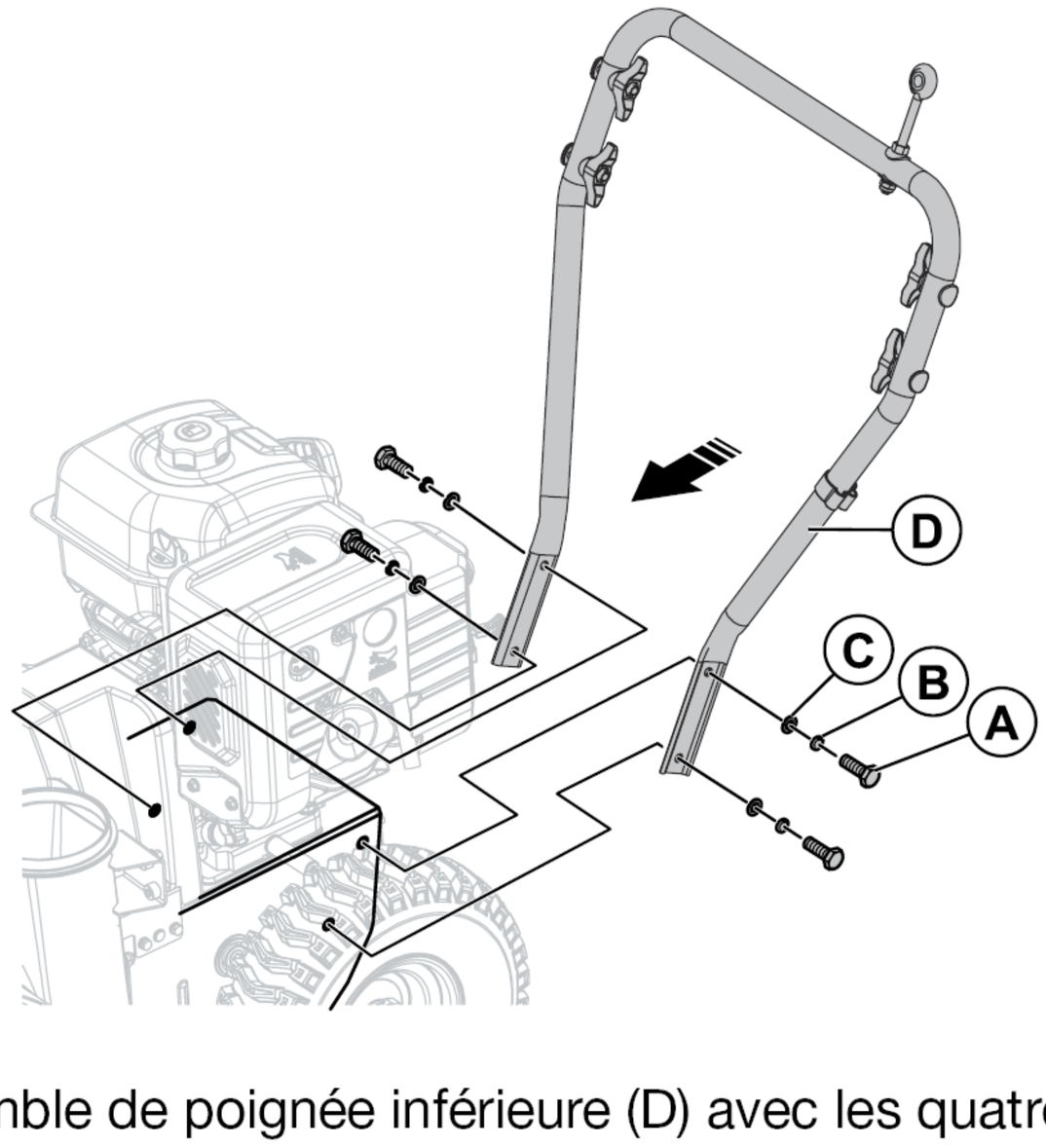
3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

3.1 INSTALLATION DE LA POIGNÉE

3.1.1 Installation de la poignée inférieure



1. Retirez les quatre boulons à bride M8x25 (A), les rondelles élastiques (B) et les rondelles plates (C) sur les côtés du châssis, comme indiqué sur le schéma.

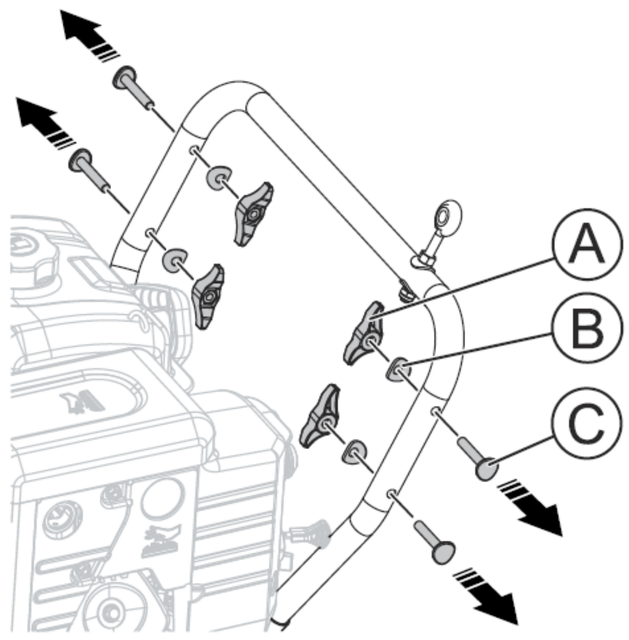


2. Alignez l'ensemble de poignée inférieure (D) avec les quatre trous du châssis, comme indiqué sur le schéma. Réinstallez les quatre rondelles plates (C), les rondelles élastiques (B), les boulons à bride M8x25 (A) et serrez.

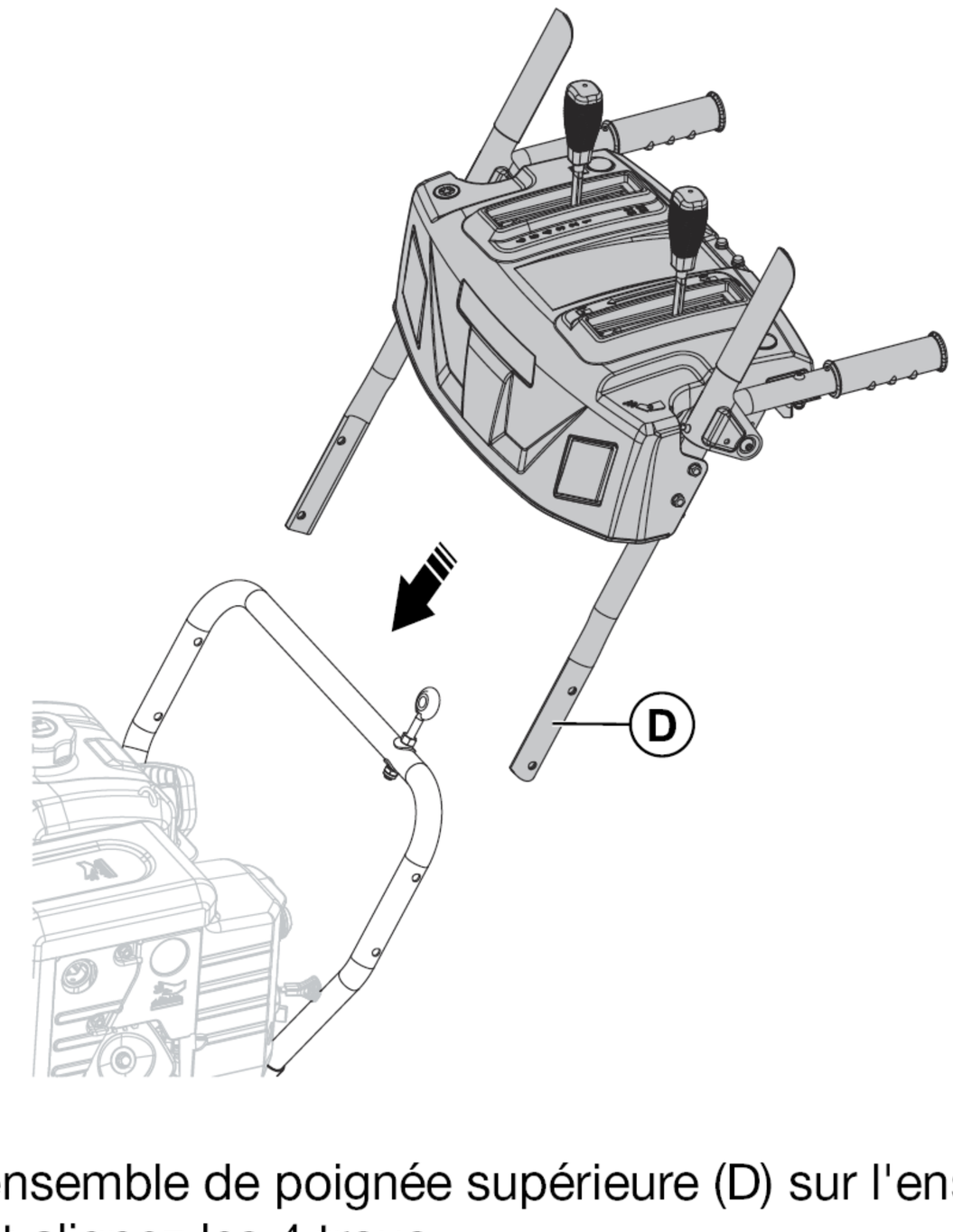
3.1.2 Installation de la poignée supérieure

REMARQUE

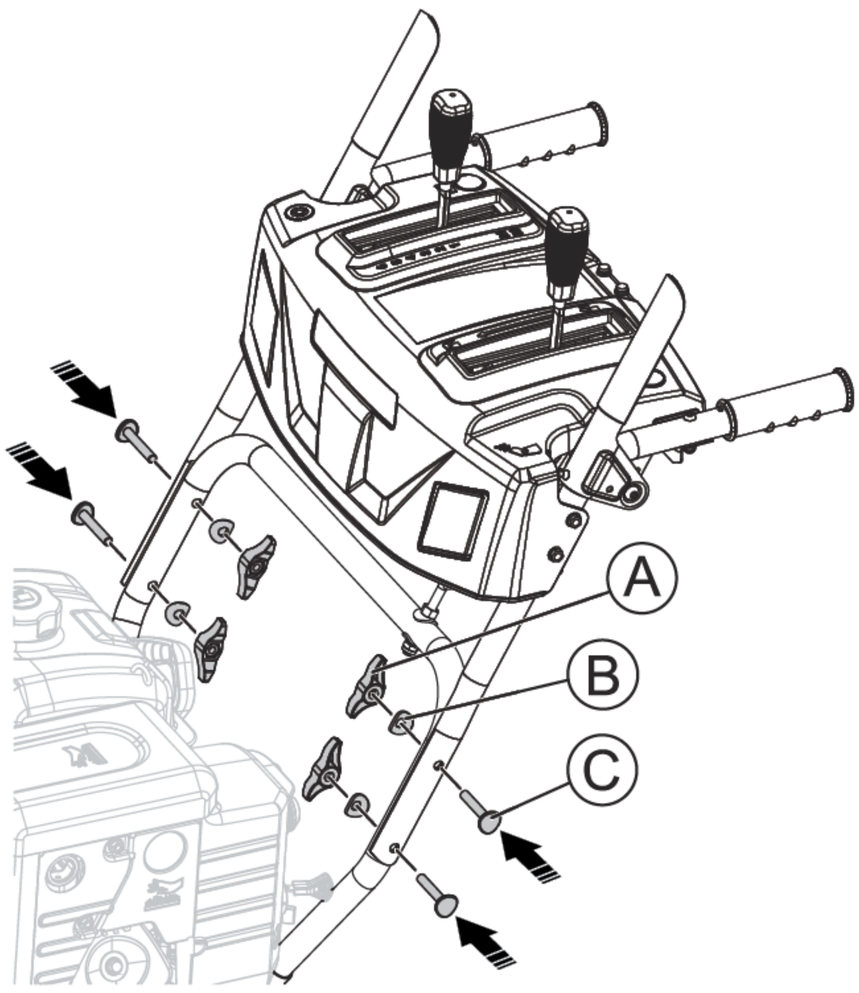
- Pour installer la poignée supérieure sur la poignée inférieure, vous devrez utiliser les boutons préinstallés sur la poignée inférieure.



1. Retirez les quatre boutons (A), la rondelle incurvée (B) et les boulons de carrosserie M8x50 (C) sur la poignée inférieure.



2. Installez l'ensemble de poignée supérieure (D) sur l'ensemble de poignée inférieure et alignez les 4 trous.

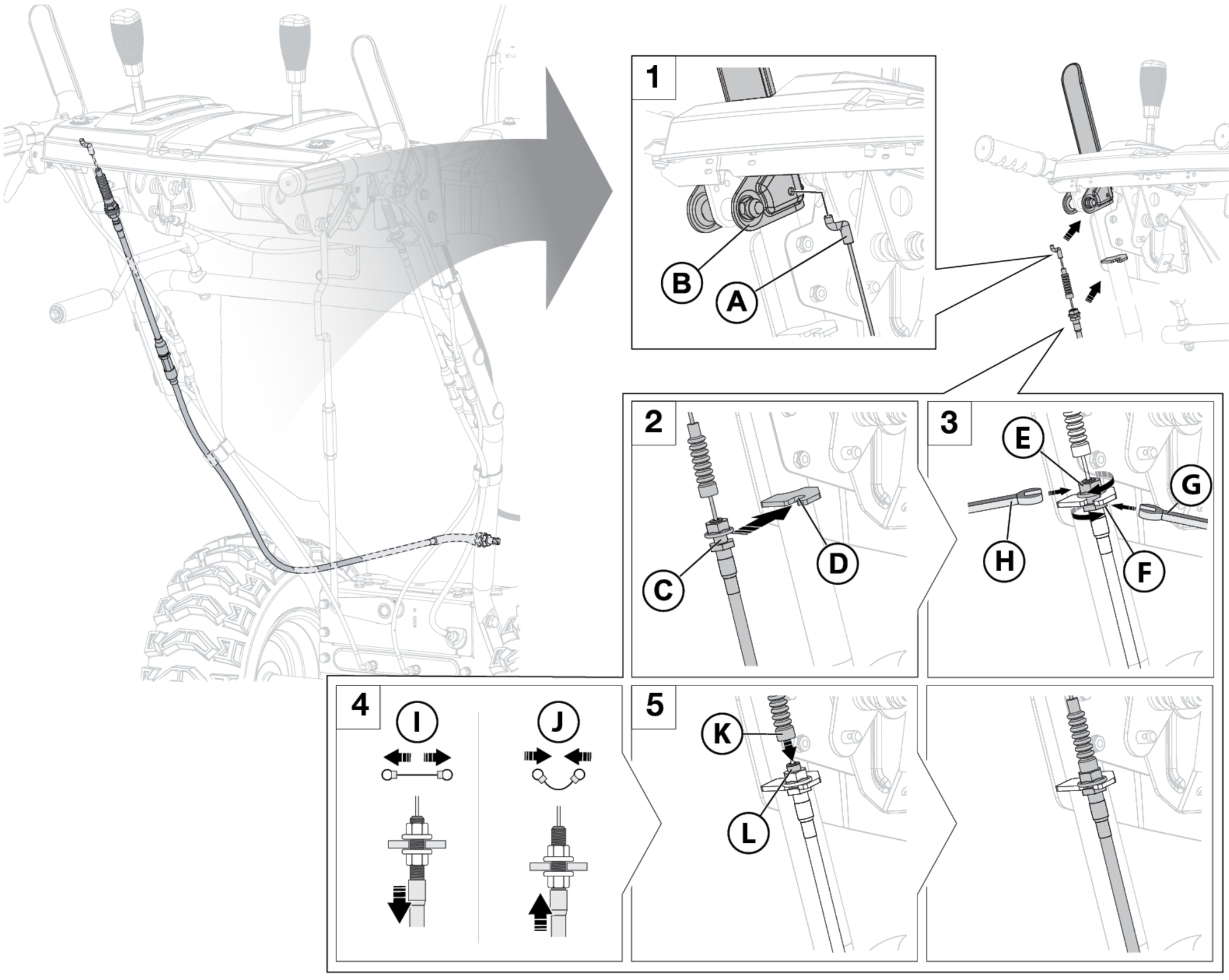


3. Réinstallez les quatre boulons de carrosserie M8x50 (C), les rondelles incurvées (B), les boutons (A) et serrez.

3.2 INSTALLATION DE LA TARIÈRE ET DU CÂBLE DE COMMANDE DE PROPULSION

Câble de commande de la tarière

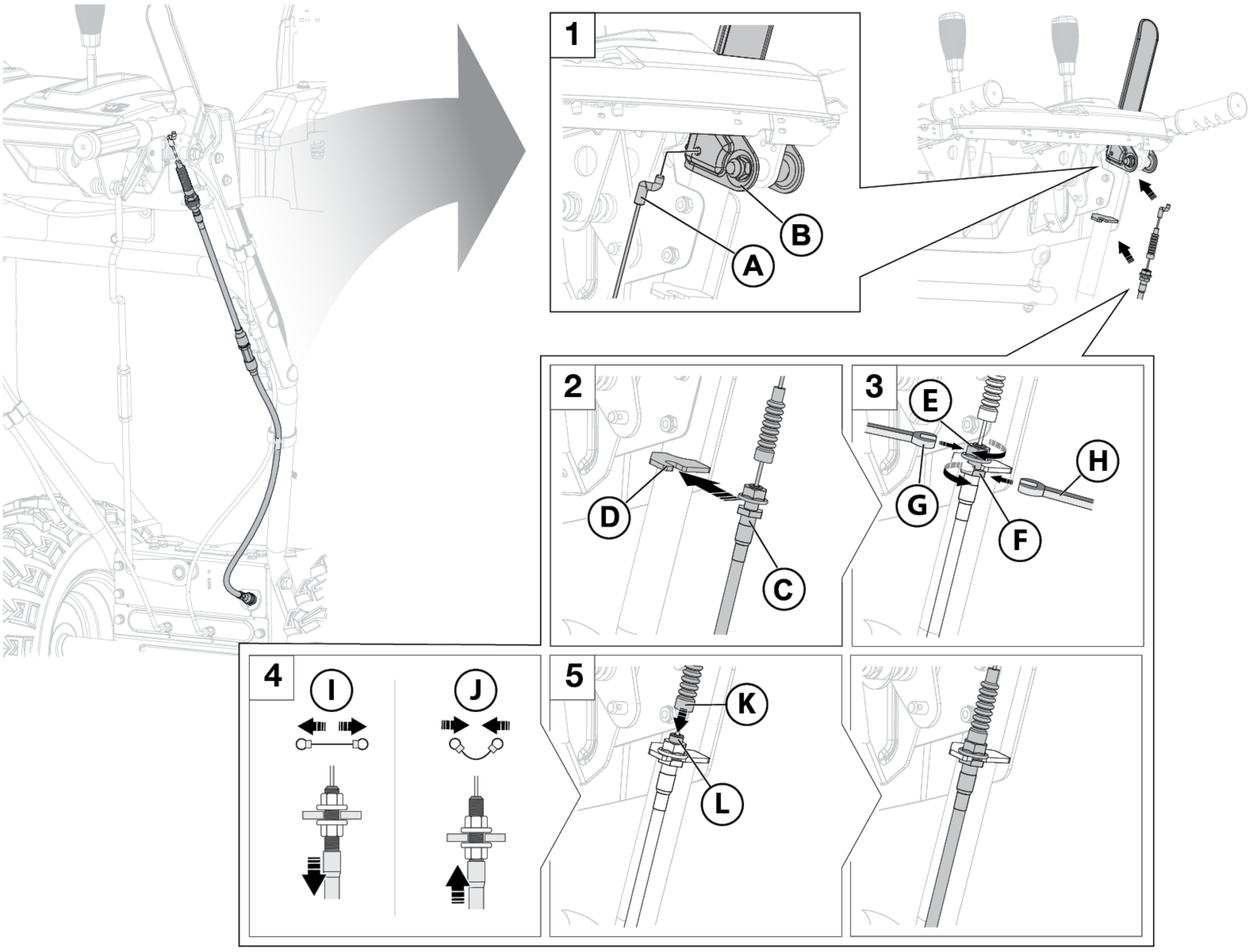
Acheminez le câble de commande de la tarière selon le schéma (référez-vous aux pages 7-8 pour une vue plus détaillée si nécessaire).



1. Installez l'extrémité du crochet (A) du câble dans le trou correspondant du levier de commande de la tarière/turbine (B).
2. Installez l'extrémité du boîtier de câble (C) dans la fente correspondante sur la poignée (D), comme illustré.
3. Serrez les deux écrous (E et F) avec les clés (G et H).
4. Avant de passer à l'étape suivante, la tension initiale doit être réglée. Le câble ne doit pas être tendu lorsque le levier est au repos. Mais lorsque le levier est enfoncé, le câble doit devenir tendu dans les 3 à 5 premiers mm de course. Pour régler la tension correcte, desserrez les deux écrous (E et F) et référez-vous à (I et J) comme guide pour aider à repositionner les écrous par rapport à l'extrémité du boîtier de câble. Une fois la tension correcte réglée, resserrez les deux écrous.
5. Glissez le soufflet en caoutchouc (K) sur l'extrémité exposée (L) devant l'écrou.

Câble de commande de propulsion

Acheminez le câble de commande de propulsion selon le schéma (référez-vous aux pages 7-8 pour une vue plus détaillée si nécessaire).



1. Installez l'extrémité du crochet (A) du câble dans le trou correspondant du levier de commande de propulsion (B).
2. Installez l'extrémité du boîtier de câble (C) dans la fente correspondante sur la poignée (D), comme illustré.
3. Serrez les deux écrous (E et F) avec les clés (G et H).
4. Avant de passer à l'étape suivante, la tension initiale doit être réglée. Le câble ne doit pas être tendu lorsque le levier est au repos. Mais lorsque le levier est enfoncé, le câble doit devenir tendu dans les 3 à 5 premiers mm de course. Pour régler la tension correcte, desserrez les deux écrous (E et F) et référez-vous à (I et J) comme guide pour aider à repositionner les écrous par rapport à l'extrémité du boîtier de câble. Une fois la tension correcte réglée, resserrez les deux écrous.
5. Glissez le soufflet en caoutchouc (K) sur l'extrémité exposée (L) devant l'écrou.

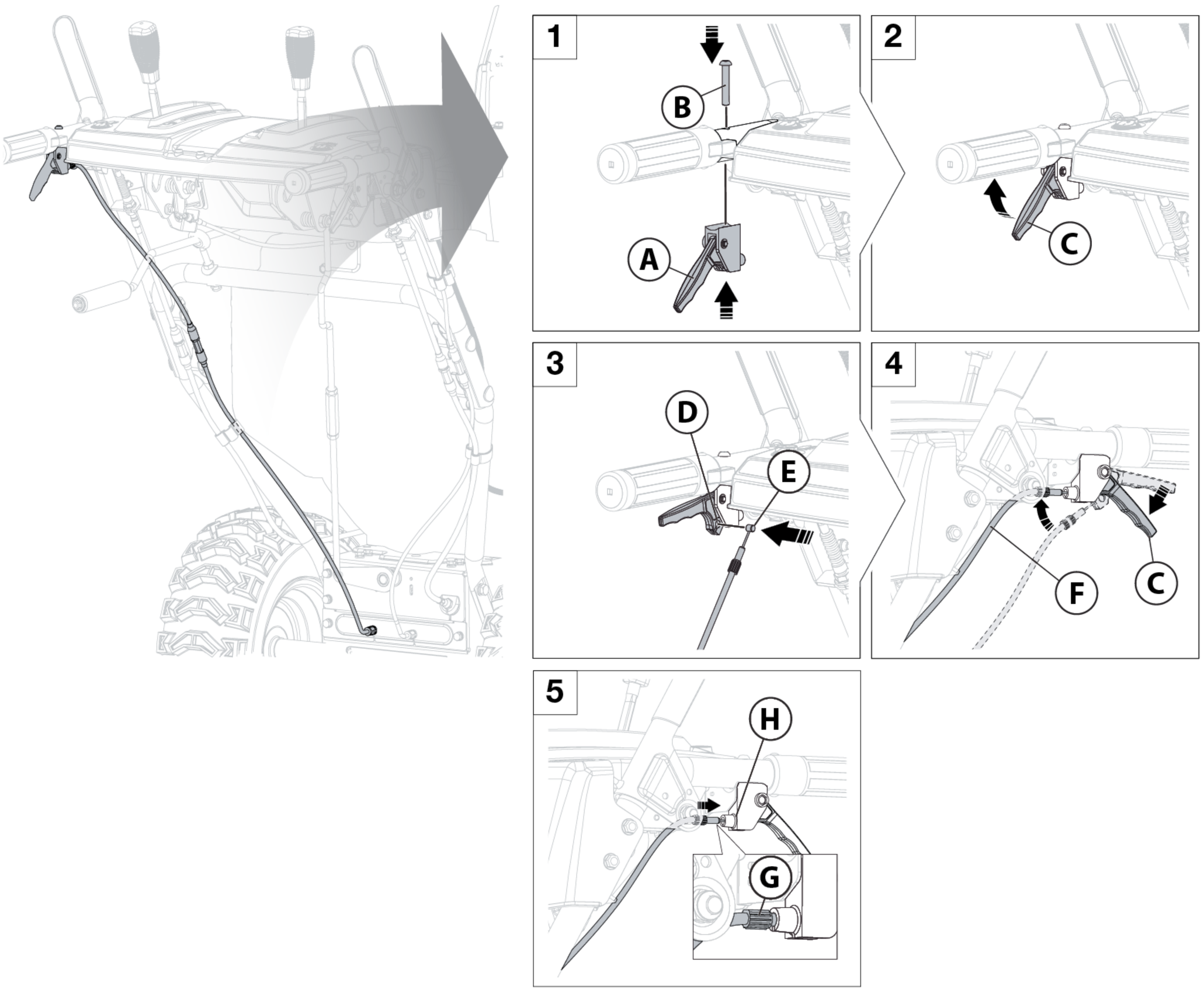
REMARQUE

- Une fois cette tension réglée, effectuez les réglages fins après le rodage et, si nécessaire, avec les ajusteurs de tension dédiés. Veuillez consulter les pages 54-55 pour plus de détails.

3.3 INSTALLATION DES CÂBLES DE DIRECTION ASSISTÉE

Câble de direction assistée gauche

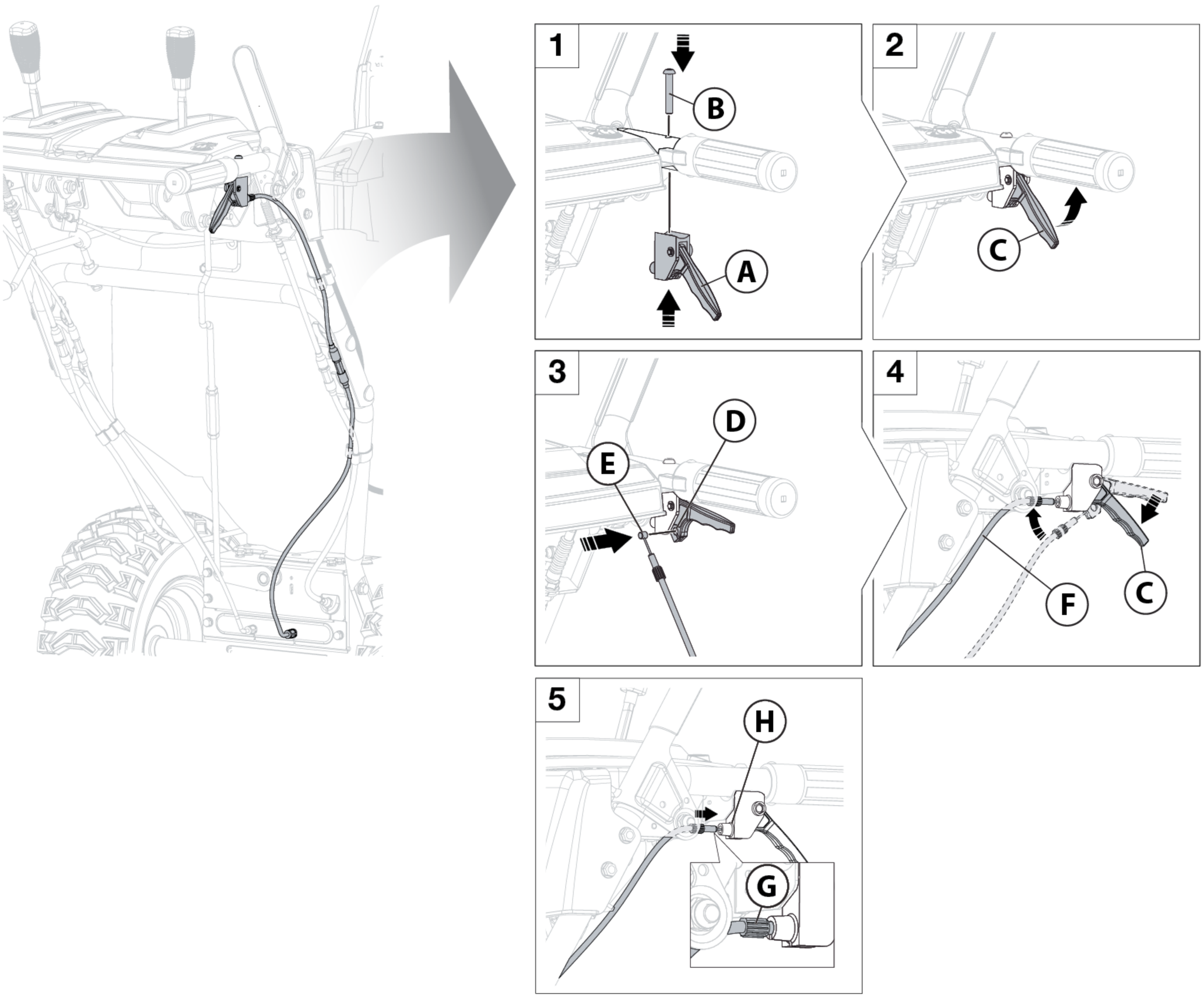
Acheminez le câble de commande de direction assistée gauche selon le schéma. (Reportez-vous aux pages 7 et 8 pour une vue plus détaillée si nécessaire).



1. Fixez l'ensemble de gâchette de direction assistée (A) à la poignée avec une vis (B).
2. Tirez la gâchette (C) vers l'intérieur pour exposer la fente pour l'extrémité du câble (D).
3. Installez l'extrémité du câble (E) comme indiqué.
4. Faites pivoter le câble (F) et relâchez la gâchette (C).
5. Tirez le câble (F) vers l'avant et insérez l'extrémité du boîtier du câble (G) dans le support de déclenchement (H), comme illustré.

Câble de direction assistée droit

Acheminez le câble de commande de direction assistée droit selon le schéma. (Reportez-vous aux pages 7 et 8 pour une vue plus détaillée si nécessaire)



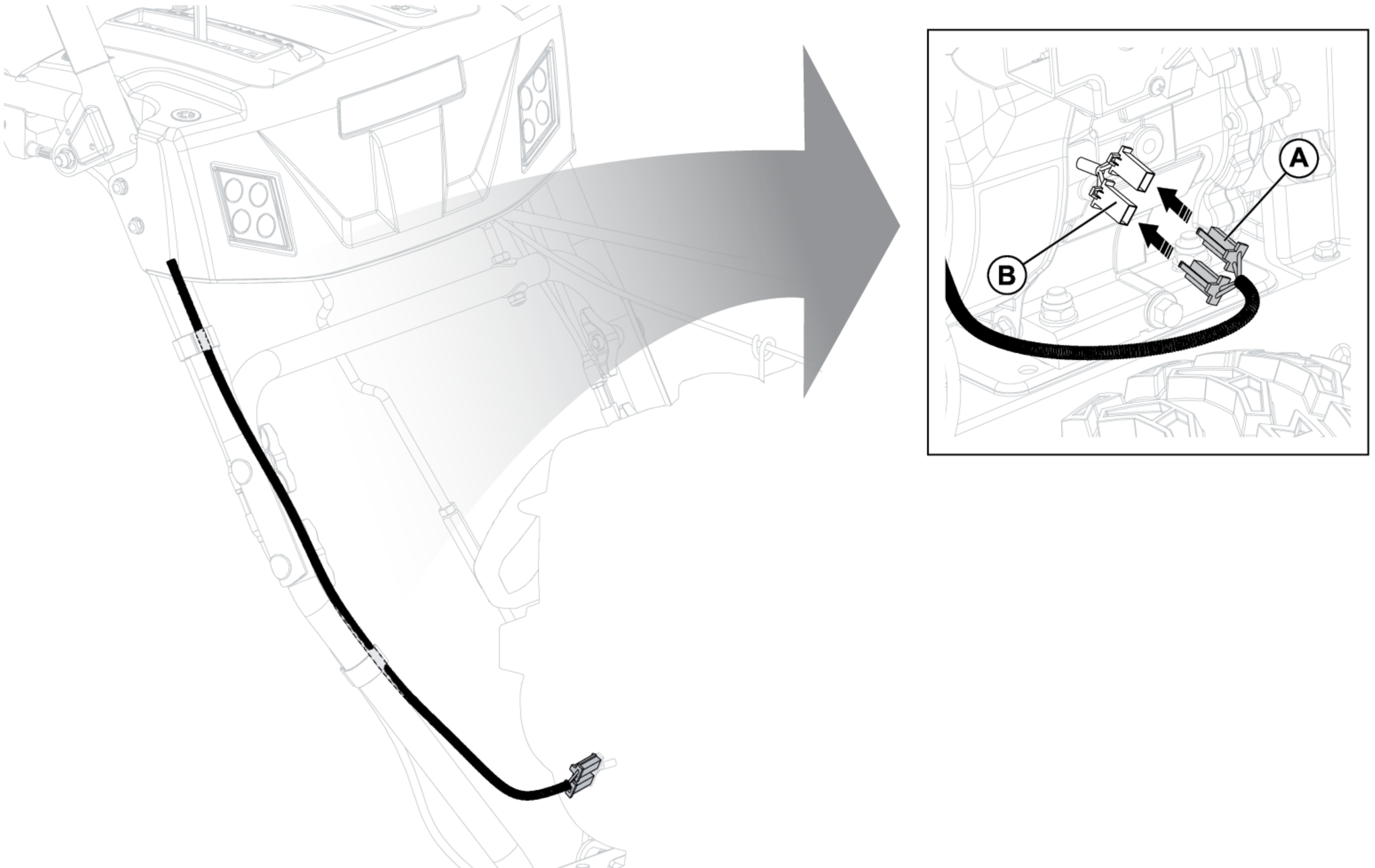
1. Fixez l'ensemble de gâchette de direction assistée (A) à la poignée avec une vis (B).
2. Tirez la gâchette (C) vers l'intérieur pour exposer la fente pour l'extrémité du câble (D).
3. Installez l'extrémité du câble (E) comme indiqué.
4. Faites pivoter le câble (F) et relâchez la gâchette (C).
5. Tirez le câble (F) vers l'avant et insérez l'extrémité du boîtier du câble (G) dans le support de déclenchement (H), comme illustré.

REMARQUE

- Les câbles de commande de direction assistée doivent également avoir leur tension initiale réglée. Cependant, contrairement aux câbles de la tarière/turbine et d'entraînement, il n'y a qu'un seul dispositif de réglage utilisé pour le réglage initial, après le rodage et ainsi de suite.
- Veuillez vous reporter aux pages 54-55 pour plus de détails.

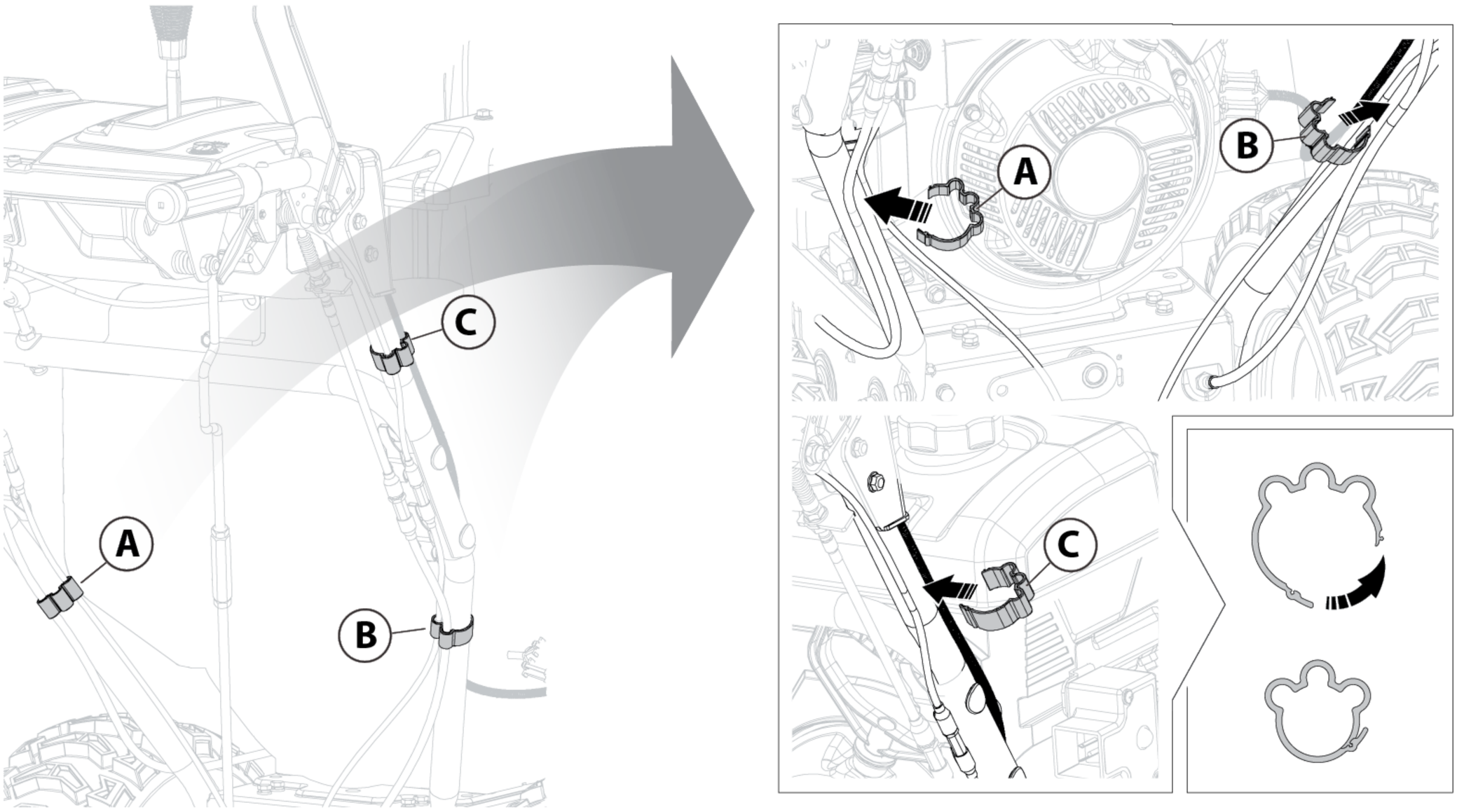
3.4 ASSEMBLEZ LE CÂBLE DU FAISCEAU

Acheminez le câble du faisceau conformément au schéma. (Reportez-vous aux pages 7 et 8 pour une vue plus détaillée si nécessaire).



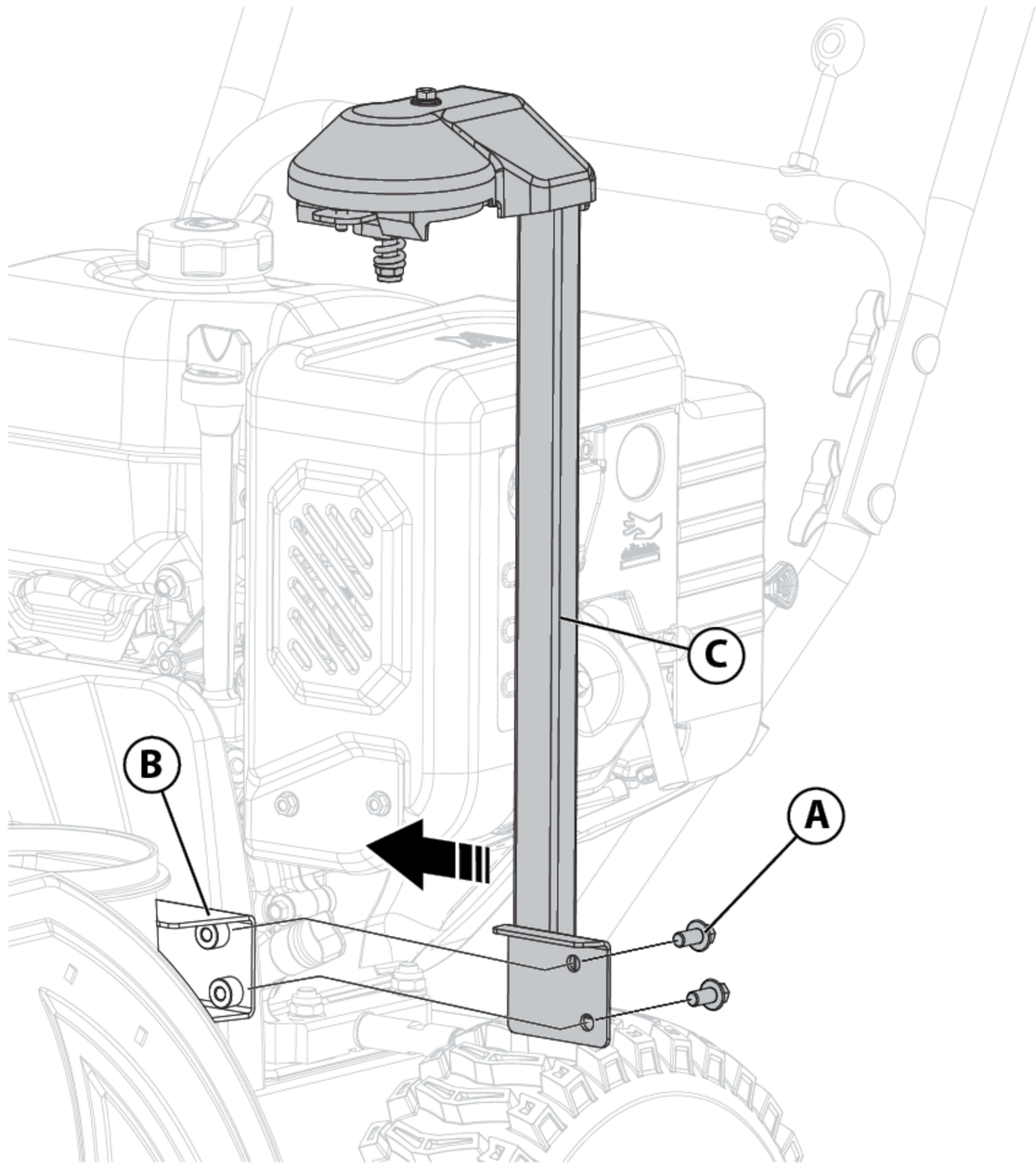
1. Connectez les connecteurs du câble du faisceau (A) aux connecteurs du moteur (B) comme indiqué.

3.5 ASSEMBLEZ LES SERRE-CÂBLES

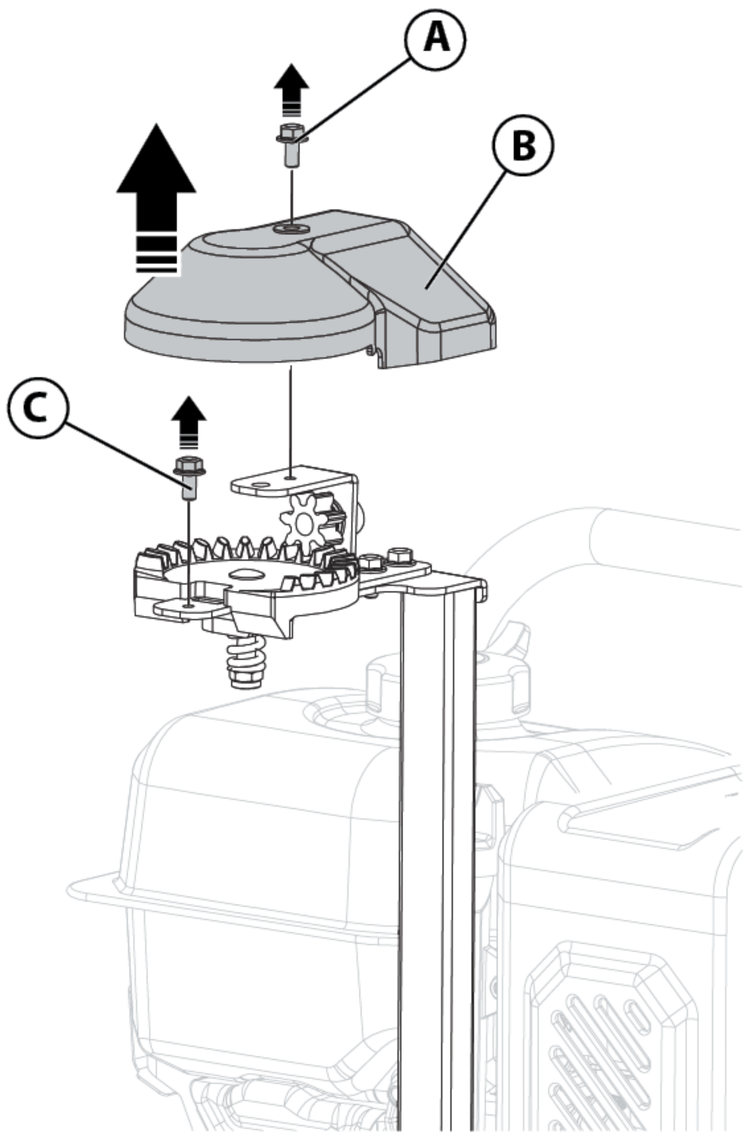


1. Fixez tous les câbles à l'aide des serre-câbles (A,B,C) comme indiqué sur le schéma.

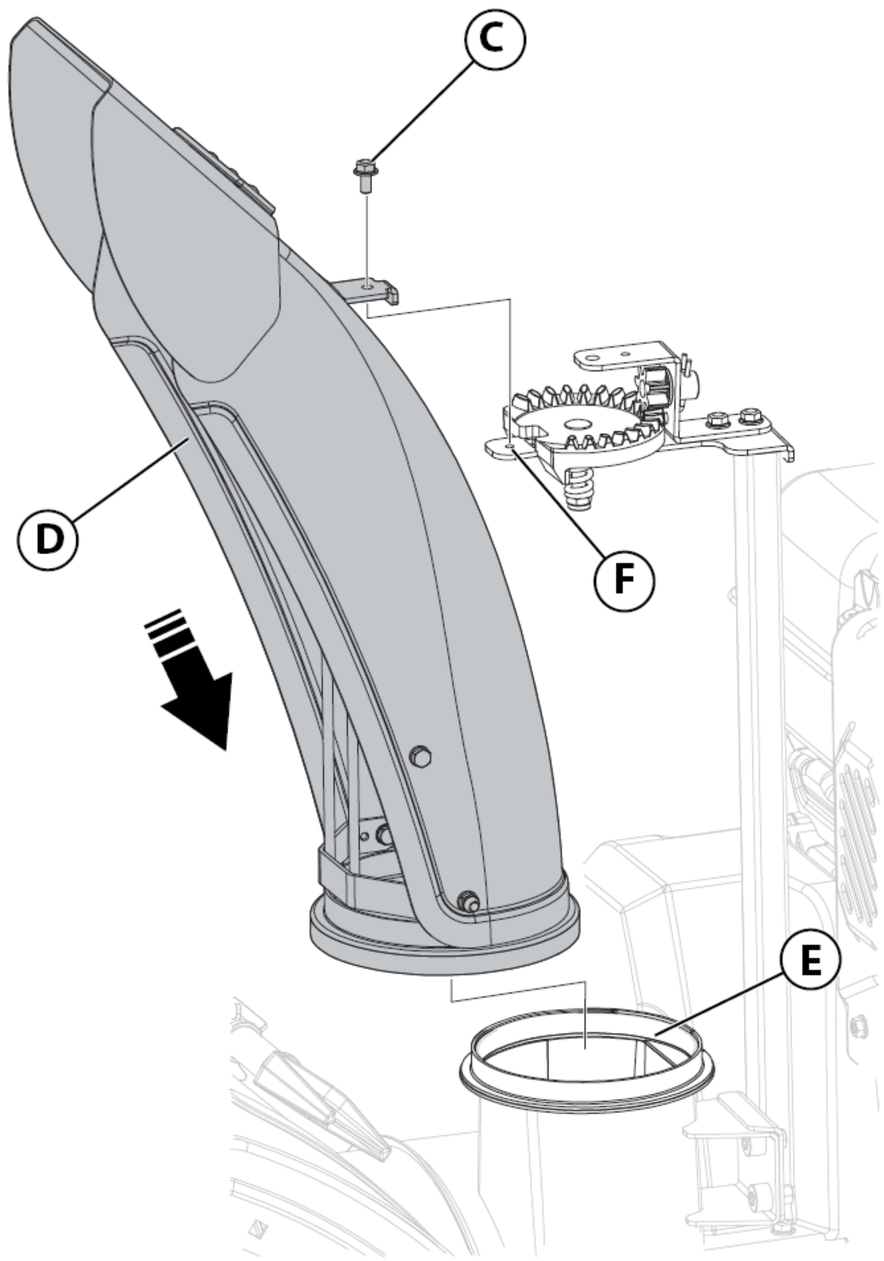
3.6 INSTALLATION DE LA GOULOTTE



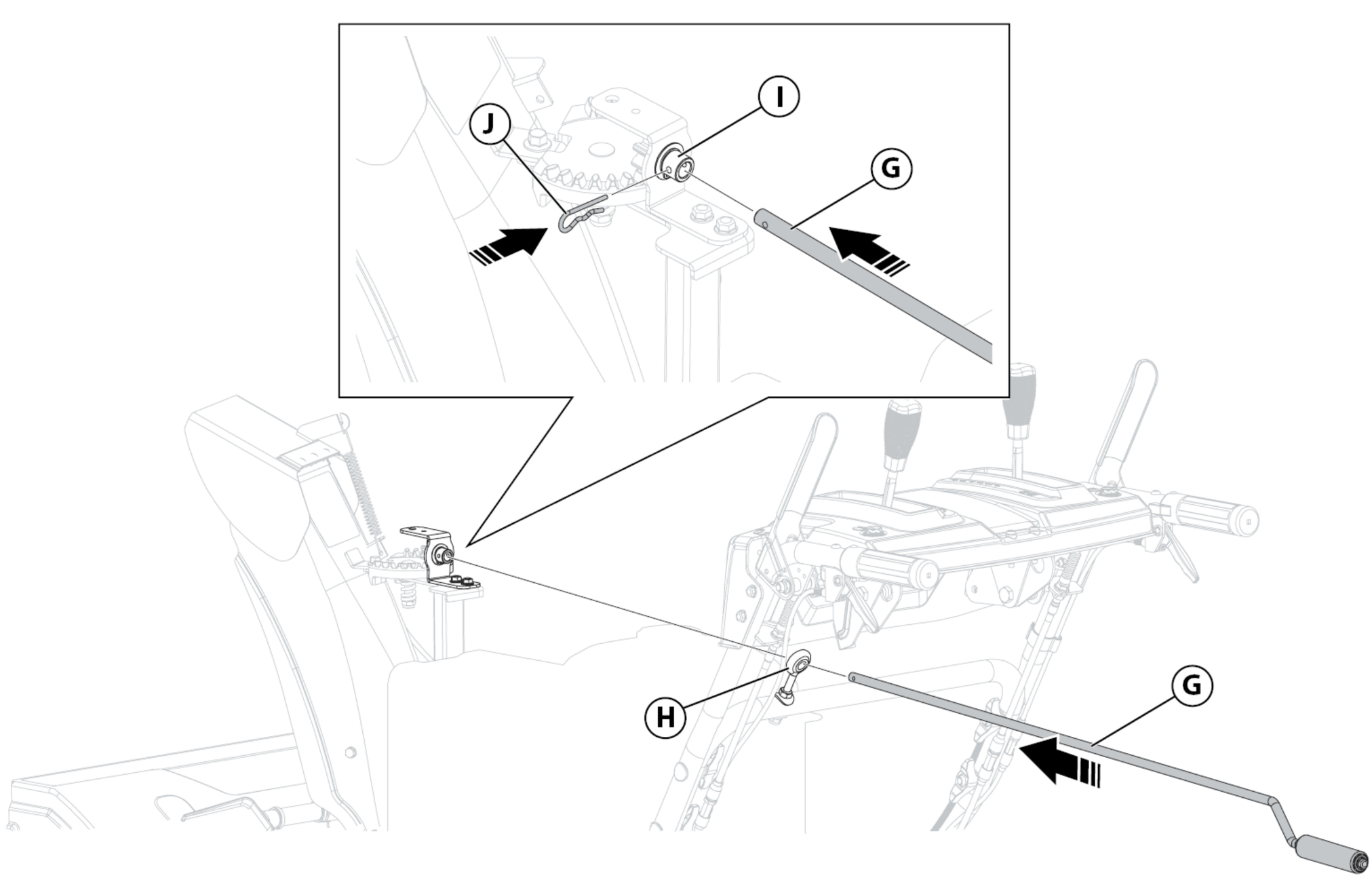
1. Retirez les deux boulons à bride M8×16 (A) du support de support de goulotte (B). Installez le support de goulotte (C) sur le support du support de goulotte (B). Réinstallez et serrez les deux boulons à bride M8×16 (A).



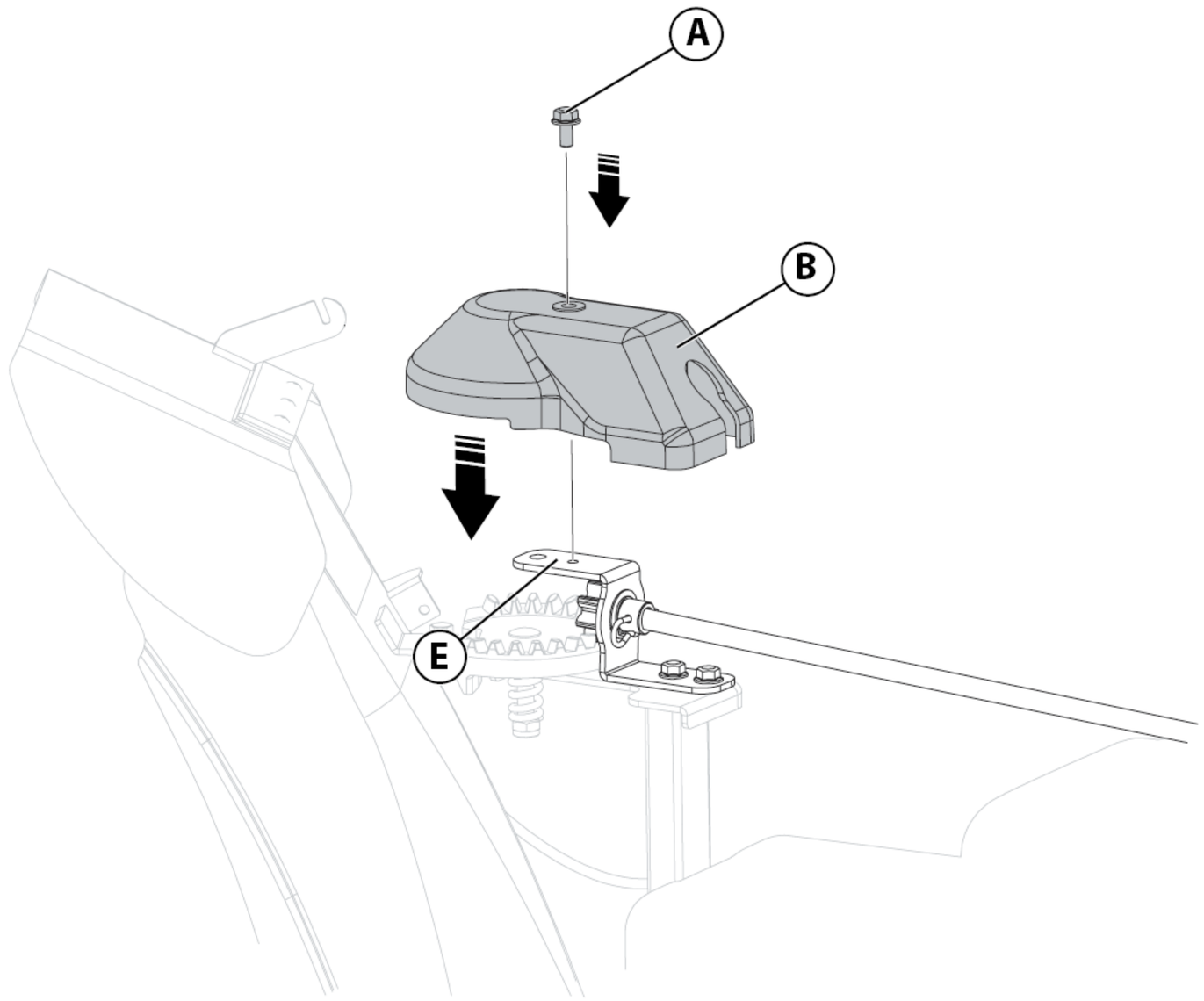
2. Retirez le boulon à bride 6×12 (A), le couvercle de protection (B) et le boulon à bride M8×16 (C).



3. IInstallez l'ensemble de goulotte (D) sur le collier en plastique (E) et la languette de support de goulotte (F). Réinstallez et serrez le boulon à bride M8×16 (C).

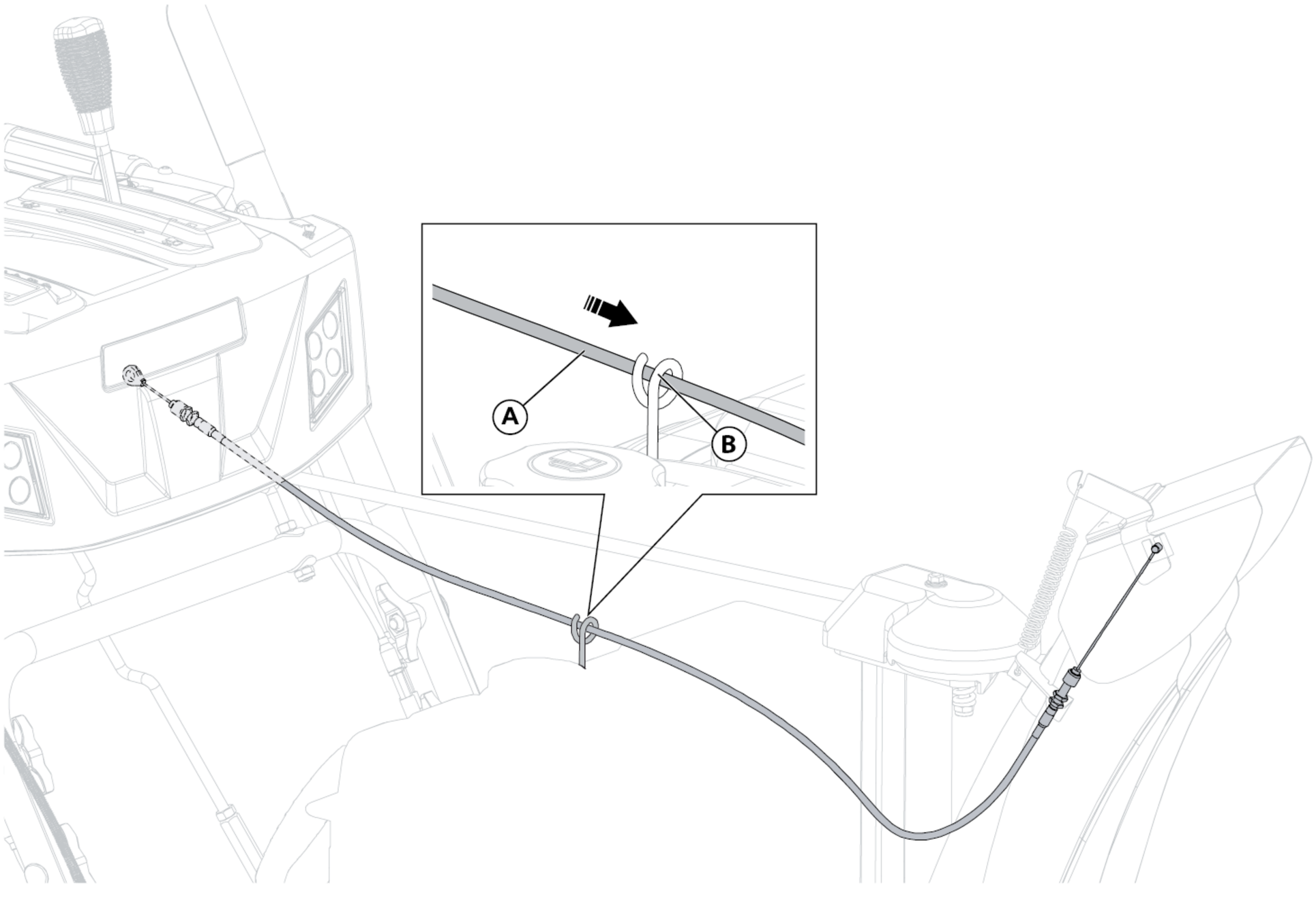


4. Faites glisser la manivelle de rotation de la goulotte (G) à travers le support de manivelle (H) et insérez-la dans le pignon de rotation (I). Fixez-le en place avec la goupille fendue (J).

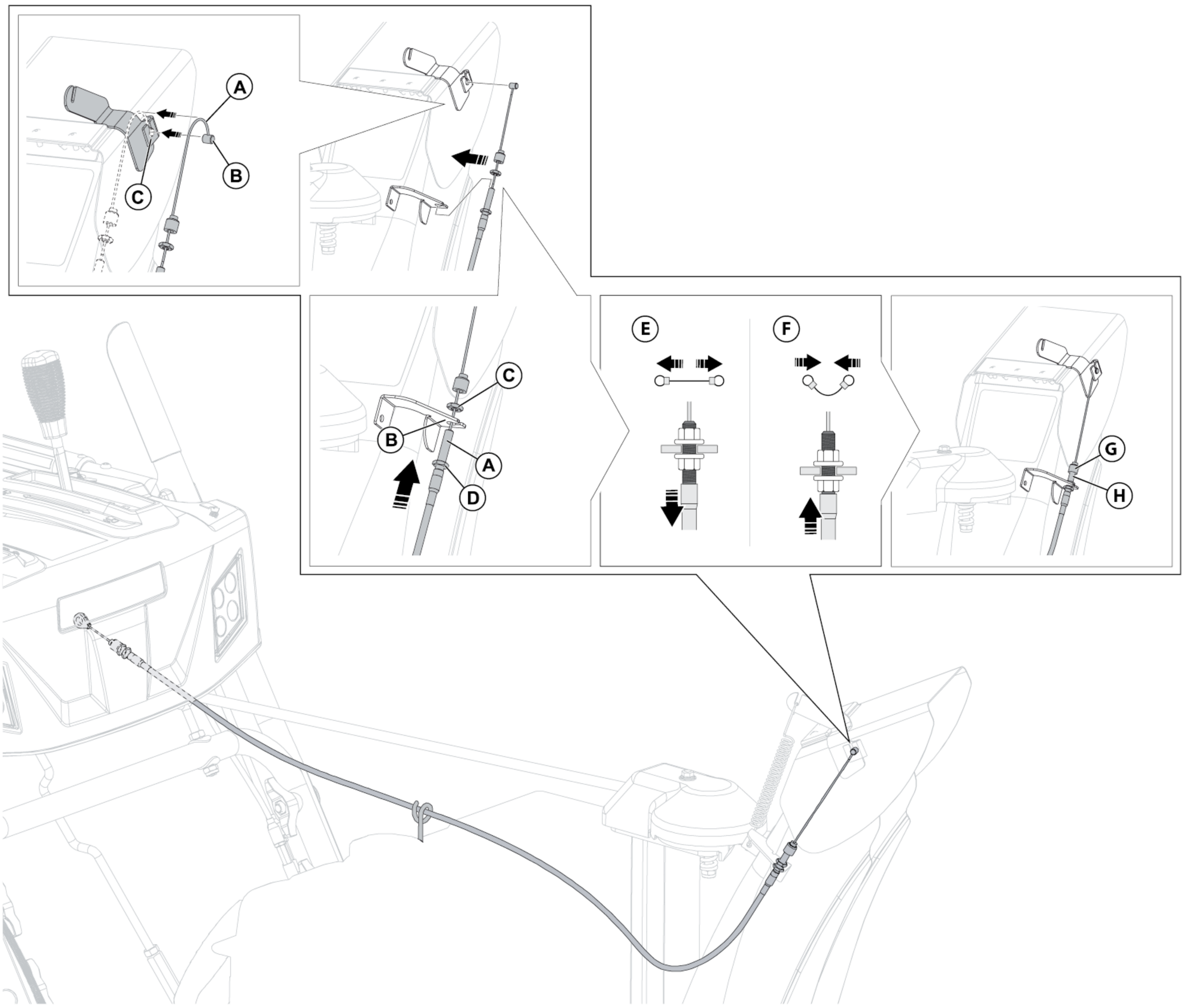


5. Réinstallez le couvercle de protection (B). Réinstallez et serrez le boulon à bride M6 × 12 (A).

3.7 INSTALLATION DU CÂBLE DÉFLECTEUR DE GOULOTTE

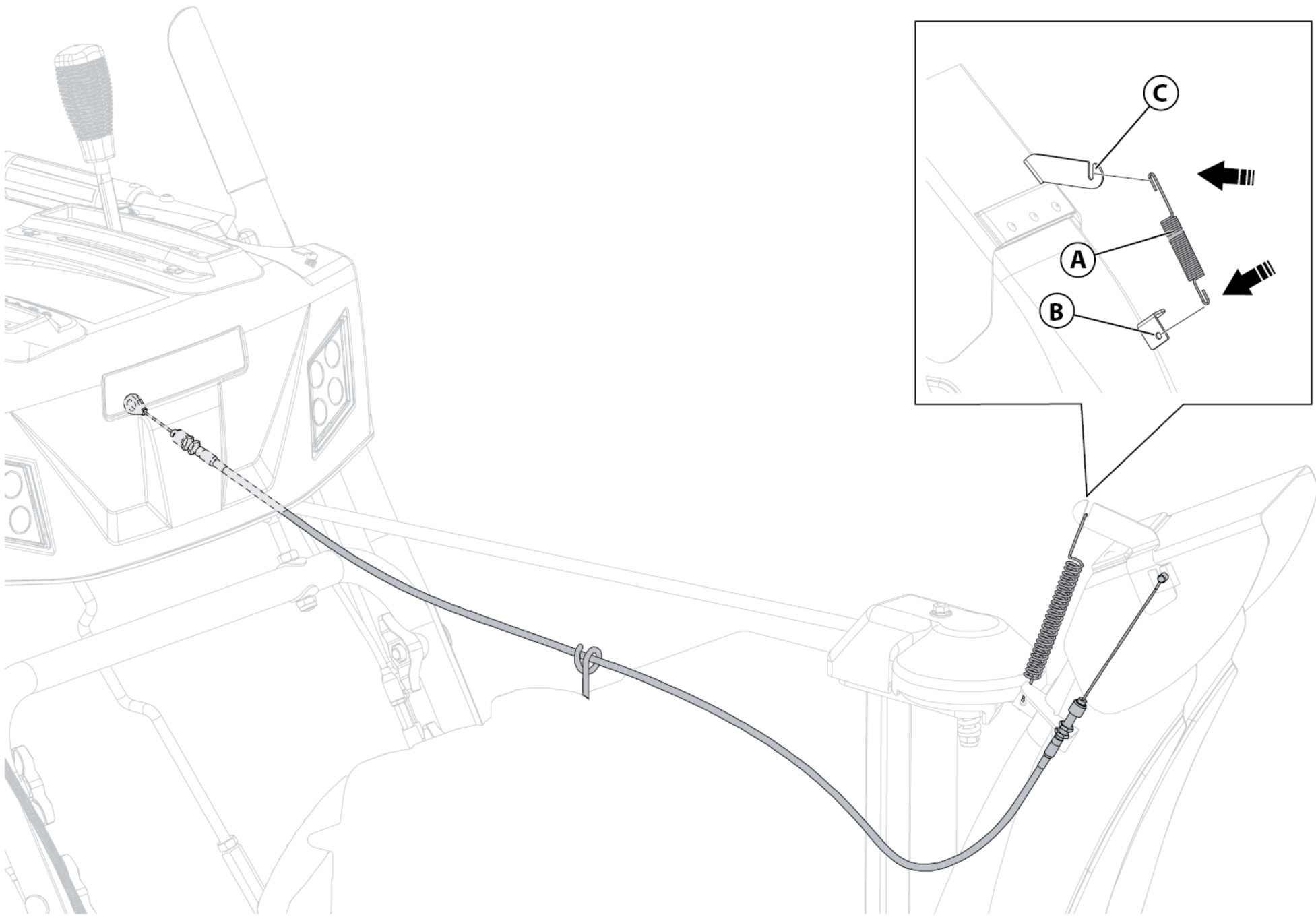


1. Faites passer le câble du déflecteur de goulotte (A) à travers l'anneau de support (B).



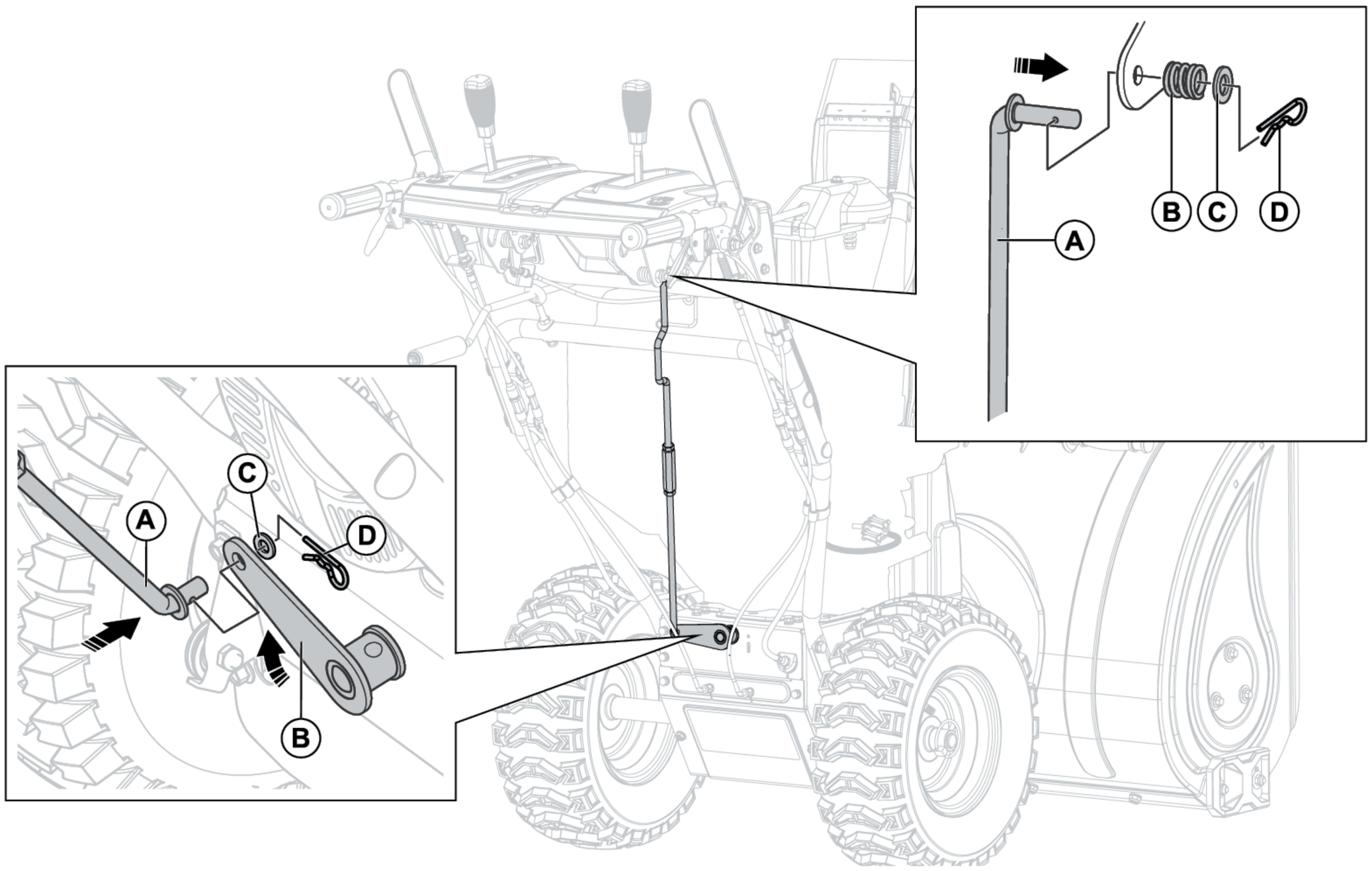
2. Bouclez le câble (A) comme indiqué sur le schéma et installez-le ainsi que l'extrémité du câble (B) dans la fente correspondante du support du déflecteur (C).
3. Installez l'extrémité du boîtier de câble (A) dans le trou/fente correspondant du support de goulotte (B).
4. Serrez les deux écrous (C et D).
5. Avant de passer à l'étape suivante, la tension du câble doit être vérifiée. Le câble doit être réglé de telle sorte que lorsque le levier du déflecteur de goulotte est placé complètement vers l'avant, le déflecteur doit être pointé vers le bas (à la course maximale autorisée). Si ce n'est pas le cas, desserrez les deux écrous (C et D) et référez-vous à (E et F) comme guide pour aider à repositionner les écrous par rapport à l'extrémité de la gaine de câble. Une fois la tension correcte réglée, resserrez les deux écrous.
6. Une fois la tension du câble réglée et tous les écrous serrés, faites glisser le soufflet en caoutchouc (G) sur l'extrémité exposée (H) devant l'écrou.

3.8 INSTALLATION DU RESSORT DU DÉFLECTEUR DE GOULOTTE



1. Installez l'extrémité courte du ressort de rappel (A) dans le trou correspondant sur le support de goulotte (B). Accrochez l'extrémité longue du retour au support du déflecteur (C) comme indiqué sur le schéma.

3.4 INSTALLATION DE LA TIGE DE SÉLECTION DE VITESSE

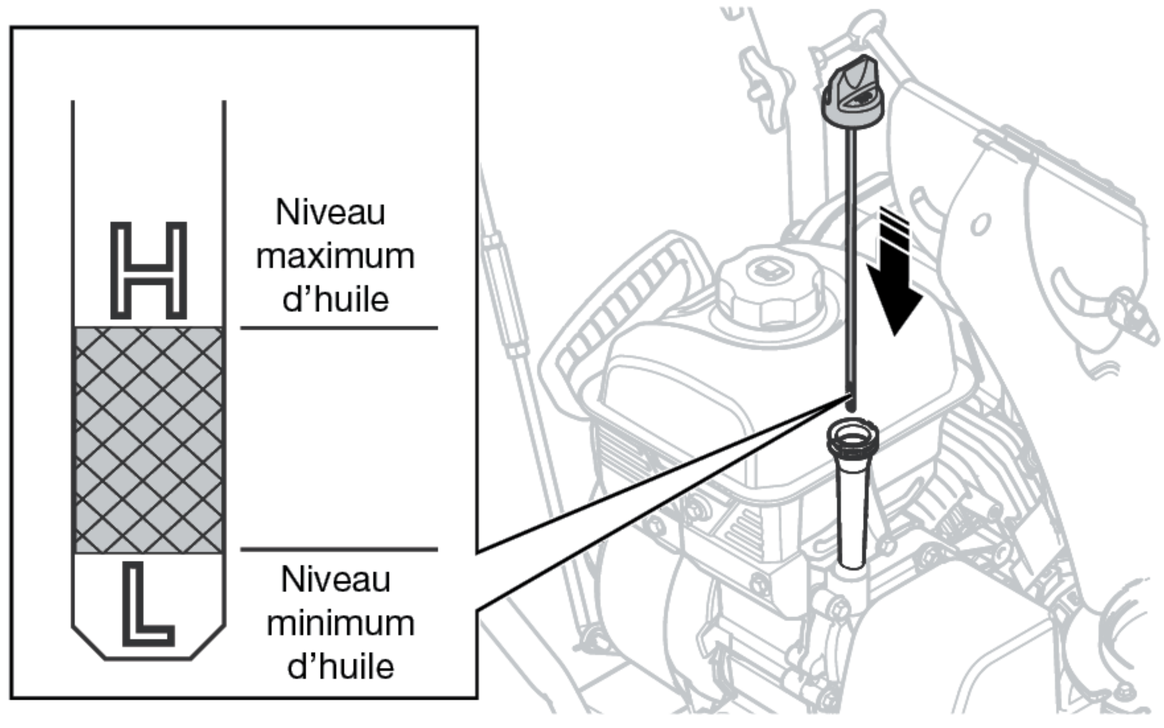


1. Installez la longue extrémité pliée de la tige de commande de vitesse de propulsion (A) sur le panneau de commande et fixez-la avec un ressort de bielle (B), une entretoise plate (C) et une goupille fendue (D).
2. Soulevez la plaque de connexion du changement de vitesse (B) et installez l'extrémité courbée courte de la tige de commande de vitesse de propulsion (A). Fixez la tige de commande de vitesse de propulsion (A) avec une entretoise plate (C) et une goupille fendue (D).

4. VÉRIFICATION PRÉFONCTIONNEMENT

Le moteur est expédié de l'usine sans huile. Avant de démarrer le moteur, s'assurer d'ajouter de l'huile selon les instructions dans ce manuel. Si vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé de manière irréversible et ne sera pas couvert par la garantie.

4.1 AJOUTEZ DE L'HUILE MOTEUR

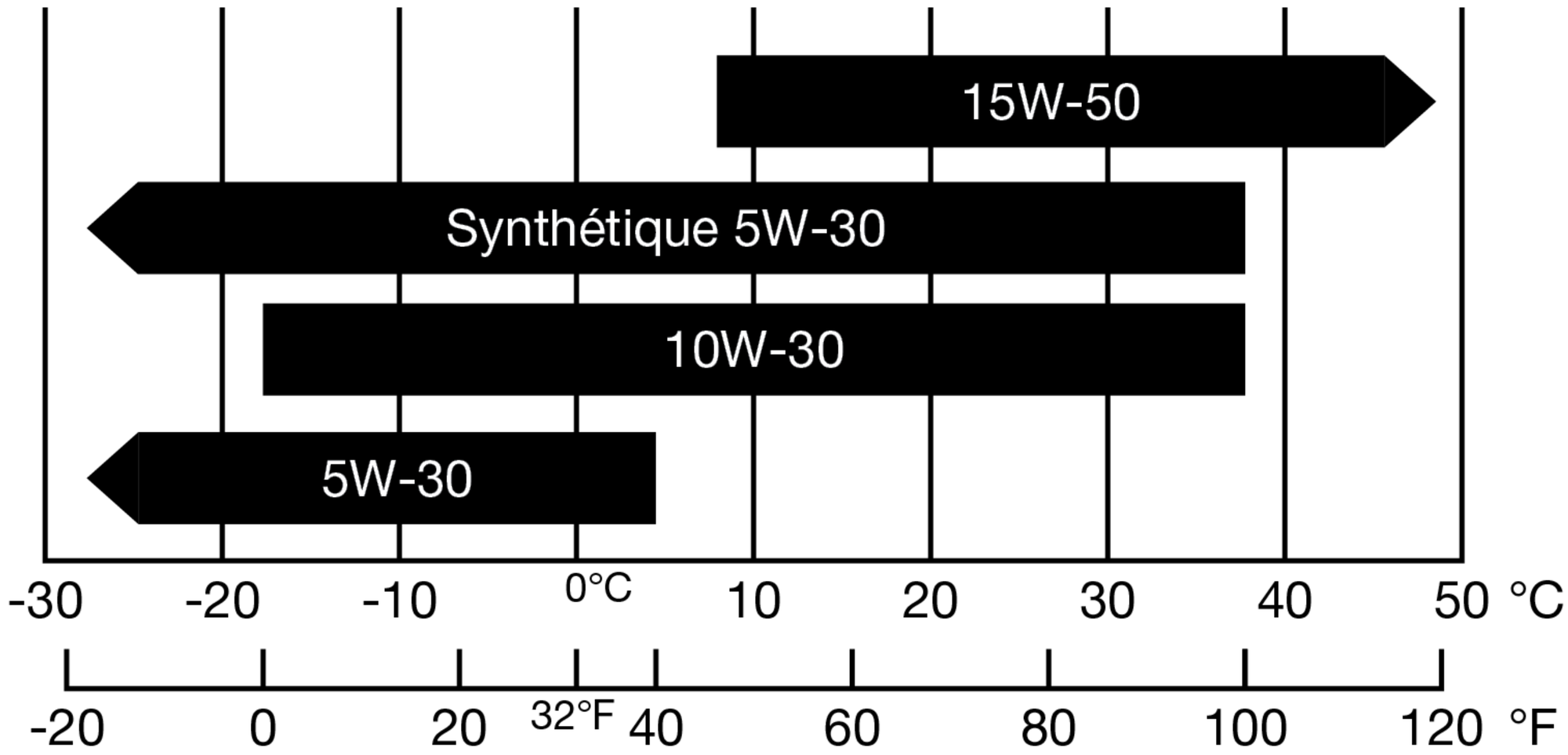


1. Assurez-vous que le souffleuse à neige se trouve sur une surface de niveau et que le moteur est éteint.
2. Débarrassez de tout débris la zone de remplissage d'huile.
3. Dévissez le capuchon de l'huile et nettoyez la jauge.
4. Retirer la jauge et remplir l'huile jusqu'au repère d'huile maximum. Vérifiez le niveau d'huile en réinsérant la jauge sans la resserrer. Si le niveau est sous le minimum, remettez de l'huile jusqu'à la marque de niveau maximum.
5. Réinsérez la jauge et serrez fermement.

REMARQUE

- Capacité d'huile maximale:
  - HH0516 : 950 mL
- Huile 5W-30 synthétique est recommandée pour l'utilisation générale.
- L'utilisation d'huile synthétique ne change pas les intervalles d'entretien.
- NE PAS TROP REMPLIR.

Plage de viscosité effective des huiles moteur



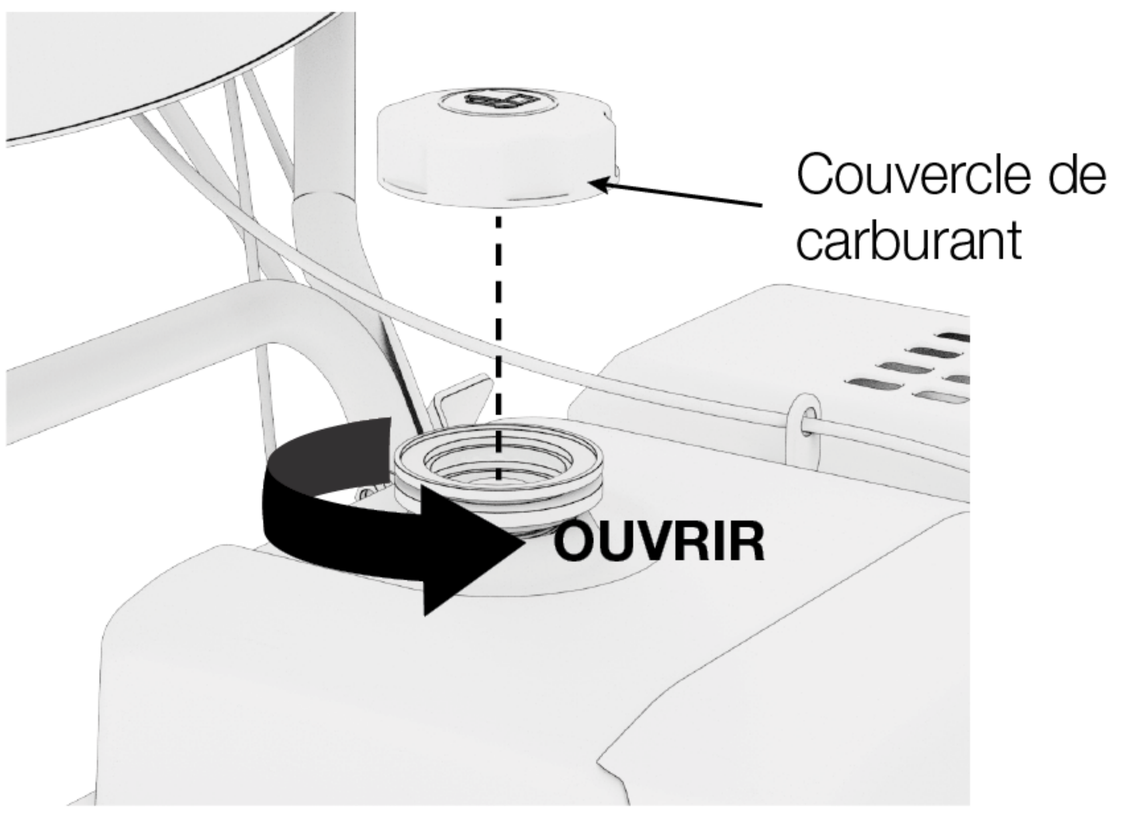
- N’inclinez pas en remettant de l’huile. Cela pourrait provoquer un remplissage excessif et endommager le moteur.
- Utilisez une huile à moteur quatre-temps, garantie de répondre ou de dépasser les normes API et classifications SG, SF, SAE. Utiliser de l’huile non détergente ou à deux temps pourrait écourter le temps de vie utile du moteur.
- Ne mélangez pas deux huiles à moteur différentes.
- Manipulez et stockez l’huile moteur avec soin, évitez de mettre de la saleté ou de la poussière dans l’huile moteur.
- Pour éviter d’endommager le moteur, le niveau d’huile doit être vérifié aussi souvent que possible.

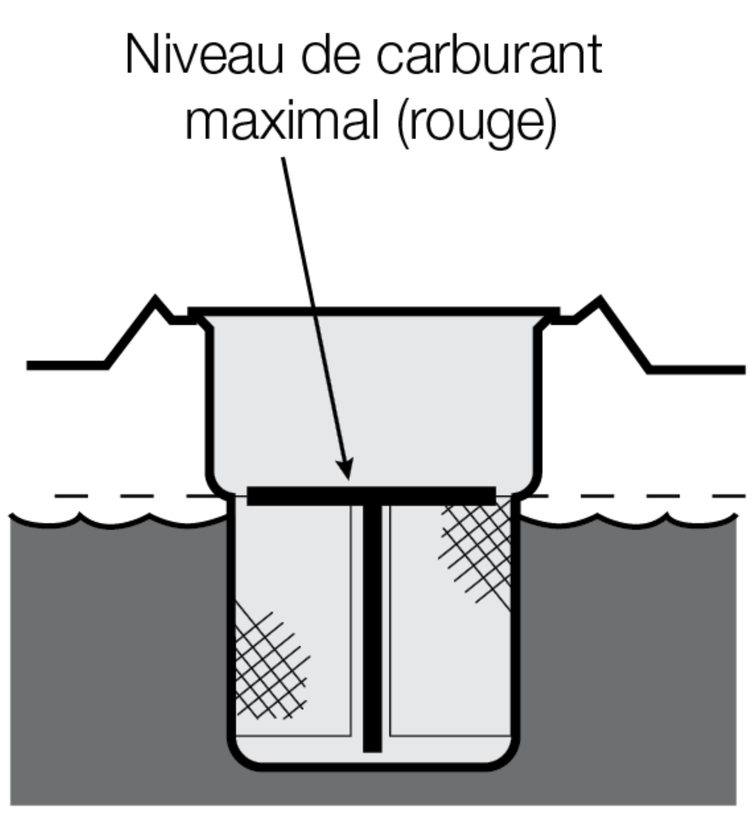
4.2 AJOUTER DU CARBURANT

⚠ DANGER! ⚠

L’essence est hautement inflammable et explosive dans certaines circonstances. Remplissez dans une zone bien ventilée avec le moteur arrêté. Ne fumez pas ou ne permettez pas qu'il y aient des flammes nues ou des étincelles dans la zone où le moteur se fait remplir ou là où l’essence est entreposée. Ne remplissez pas trop le réservoir. Soyez prudent et ne provoquez pas de fuite quand vous remplissez. Nettoyez toute fuite d’essence et laissez la zone s'assécher avant de faire démarrer le moteur.

Les substituts d’essence comme le gasohol (ou alco-essence) ne sont pas recommandés. Ils peuvent endommager les composants du système de carburant.





REMARQUE

- Capacité de carburant maximale:
  - HH0516 : 5 L
- L’utilisation d’essence avec un contenu d’éthanol de plus que 10% peut endommager le moteur et le système de carburant et annulera la garantie du fabricant.
- N’utilisez que de l’essence sans plomb (de l’octane de pompe 85 ou plus haut).
- N’utilisez jamais d’essence éventée ou contaminée ni un mélange huile/essence.
- Évitez la poussière ou l’eau dans le réservoir d’essence.
- N’utilisez pas un mélange d’essence contenant du méthanol. Cela pourrait endommager sérieusement le moteur.

4.3 ANALYSE DE LA ZONE

1. Il faut se familiariser avec la zone dans laquelle la souffleuse sera utilisée. Marquer les limites des trottoirs et entrées.
2. S’assurer que la zone est exempte de débris ou d’objets qui pourraient être captés par la tarière et projetés par la goulotte d’éjection.
3. S’assurer que personne ne se trouve dans la zone de déblayage, particulièrement des enfants. 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.

5. DÉMARRER LE MOTEUR

⚠ DANGER! ⚠

L’utilisation d’un moteur à essence à l’intérieur VOUS TUERA EN QUELQUES MINUTES.

Les gaz d'échappement du moteur contient des niveaux élevés de monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique vous ne pouvez pas voir ni sentir. Si vous pouvez sentir les gaz d'échappement du moteur, vous respirez du CO. Mais, même si vous ne pouvez pas sentir les gaz d’échappement, vous pourriez être respirez du CO.

NE JAMAIS utiliser un moteur dans les maisons, les garages, les vides sanitaires, ou d’autres zones partiellement fermées. Des niveaux mortels de monoxyde de carbone peuvent s’accumuler dans ces zones. L’utilisation d’un ventilateur ou l'ouverture des fenêtres et des portes ne fournit pas assez d’air frais.

Utilisez un moteur UNIQUEMENT à l’extérieur et loin des fenêtres ouvertes, des portes et des évents. Ces ouvertures peuvent attirer les gaz d'échappement du moteur. Même lorsque vous utilisez un moteur correctement, le CO peut s’infiltrer dans la maison. Toujours utiliser un détecteur de CO dans votre maison.

Si vous commencez à vous sentir malade, étourdi, ou faible après que le moteur a fonctionné, déplacez-vous à l’air frais immédiatement. Consulter un médecin. Vous pourriez avoir une intoxication au monoxyde de carbone.

REMARQUE

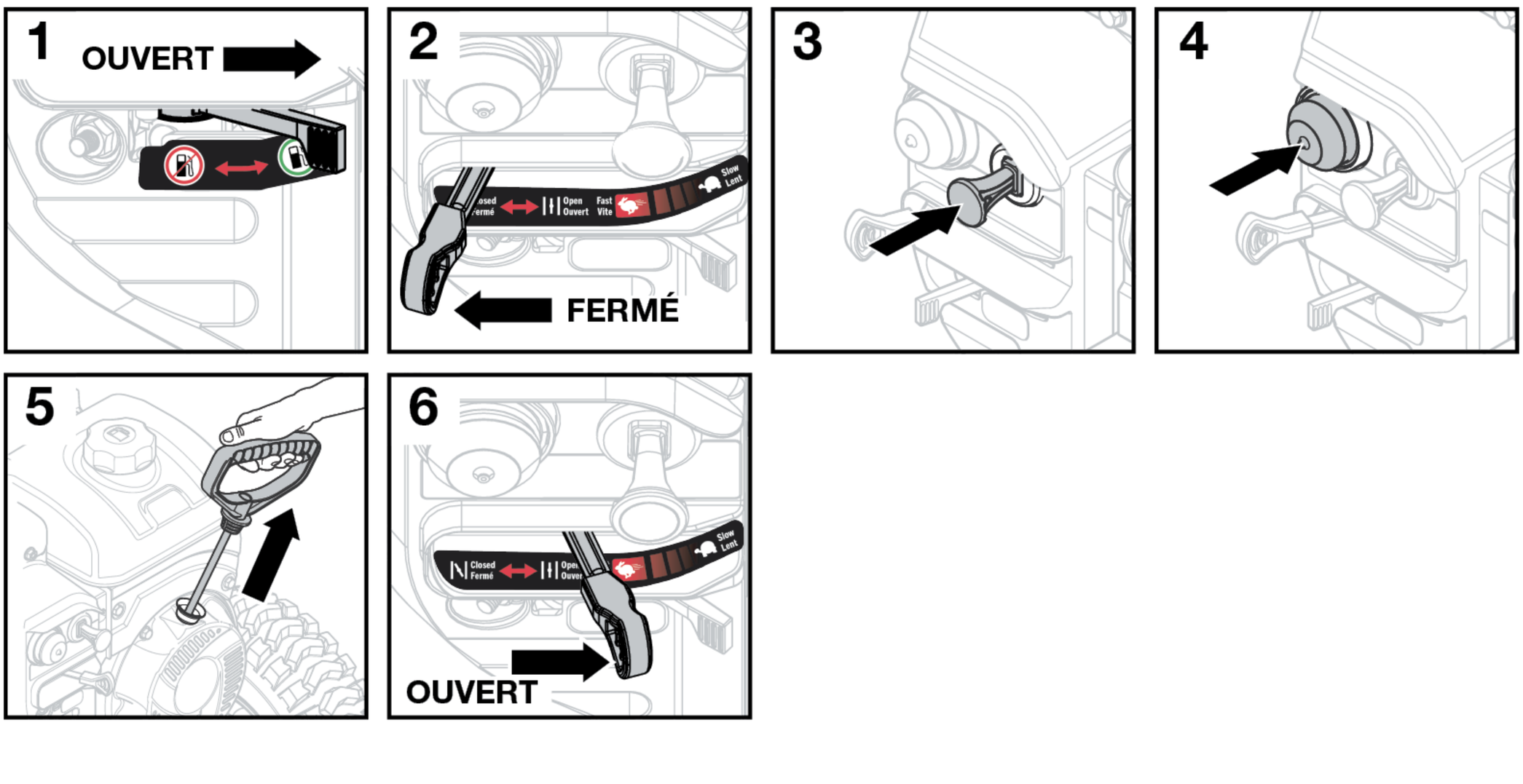
- Lorsque la bougie d’allumage est enlevée, ne pas mettre le moteur en marche.
- Ne pas trop amorcer le moteur. Si le moteur est noyé, veuillez régler le volet de départ (si équipé) à la position OUVERT / MARCHE, déplacer l’accélérateur (si équipé) à la position VITE et mettre en marche le moteur.

5.1 DÉMARREZ VOTRE MOTEUR

5.1.1 Démarrage à recul manuel

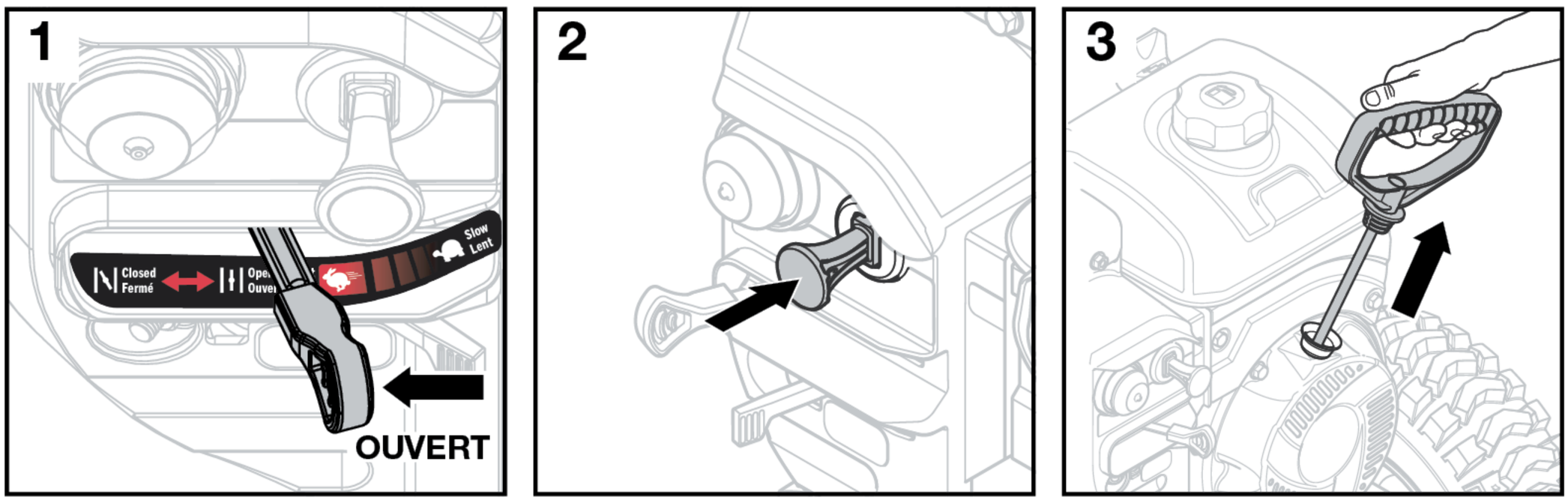
REMARQUE

- Ne laissez pas le lanceur retourner rapidement en arrière. Faites-le lentement avec votre main.
- Tirer rapidement la corde de démarrage entrainera votre main et votre bras vers le moteur (rétroaction) plus rapidement que votre capacité à retirer votre main et cela pourrait causer des blessures.



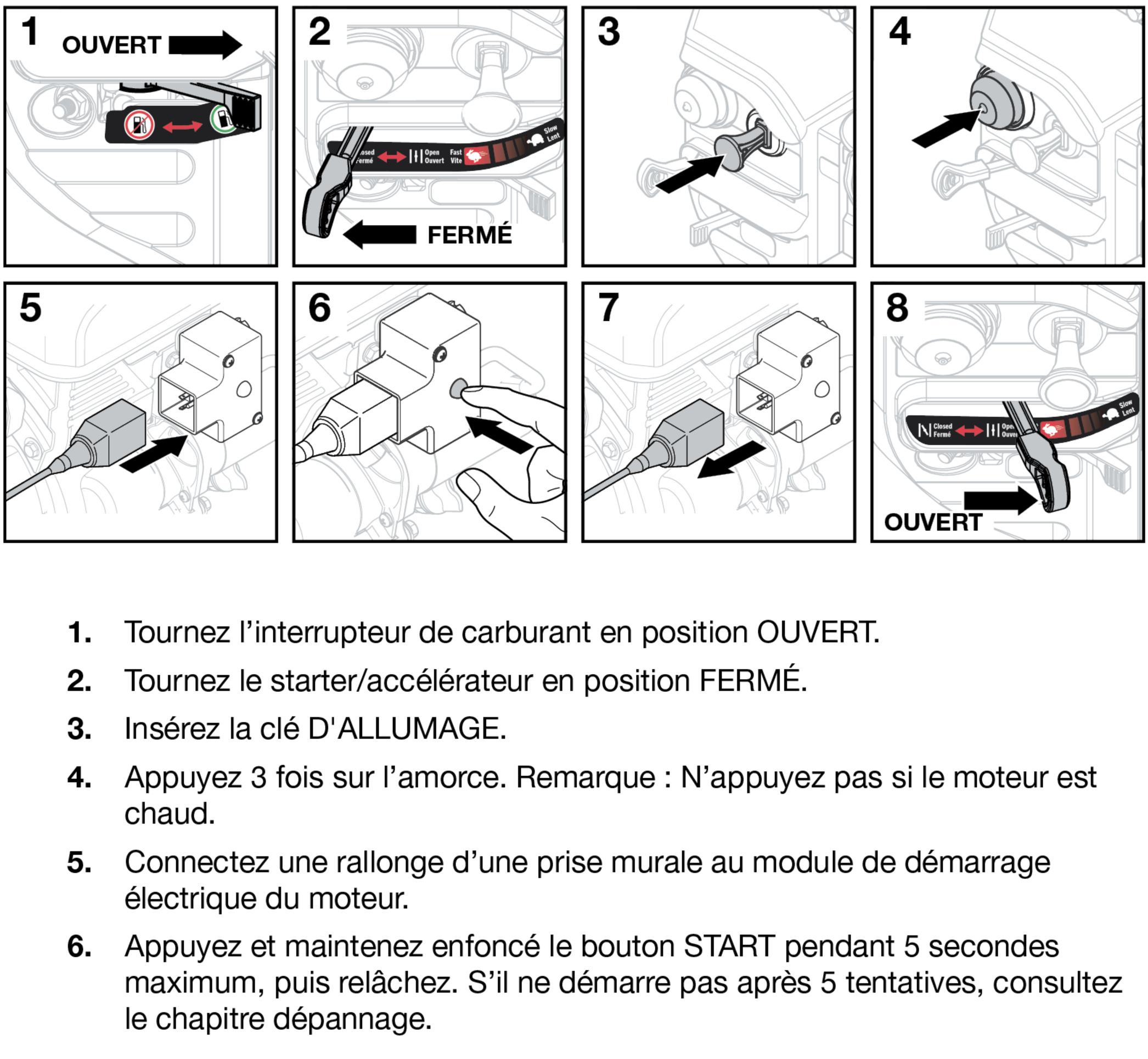
1. Tournez l’interrupteur de carburant en position OUVERT.
2. Tournez le starter/accélérateur en position FERMÉ.
3. Insérez la clé D'ALLUMAGE.
4. Appuyez 3 fois sur l’amorce. Remarque : N’appuyez pas si le moteur est chaud.
5. Tirez lentement sur la poignée de recul jusqu’à ce qu’elle s’enclenche, puis tirez rapidement. Répétez jusqu’à ce que le moteur démarre.
6. Laissez le moteur chauffer pendant plusieurs minutes. Déplacez progressivement le levier de starter/accélérateur vers la position OUVERT.

Si le moteur est chaud



1. Tournez le starter/accélérateur en position OUVERT.
2. Insérez la clé D'ALLUMAGE.
3. Tirez lentement sur la poignée de recul jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, puis tirez rapidement. Répétez jusqu'à ce que le moteur démarre.

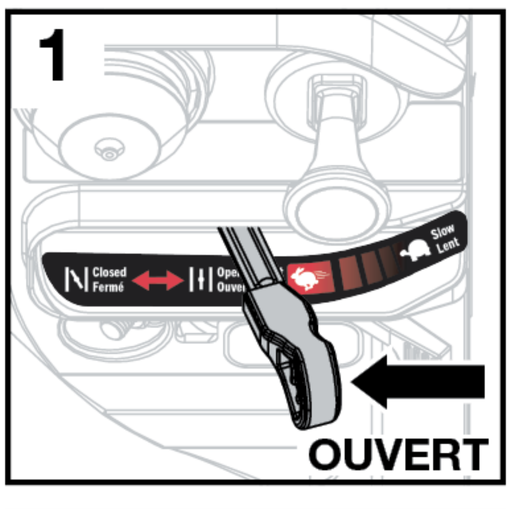
5.1.2 Démarrage électrique

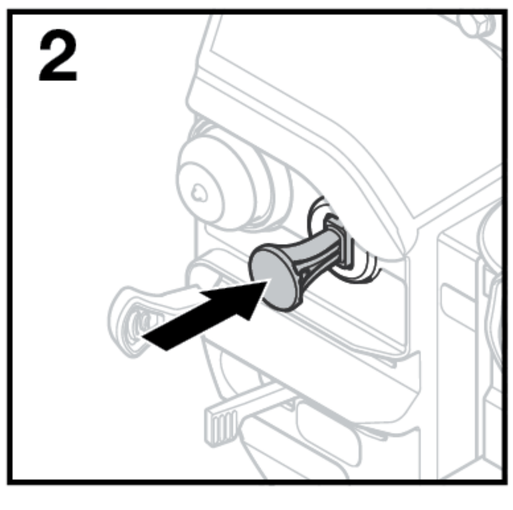


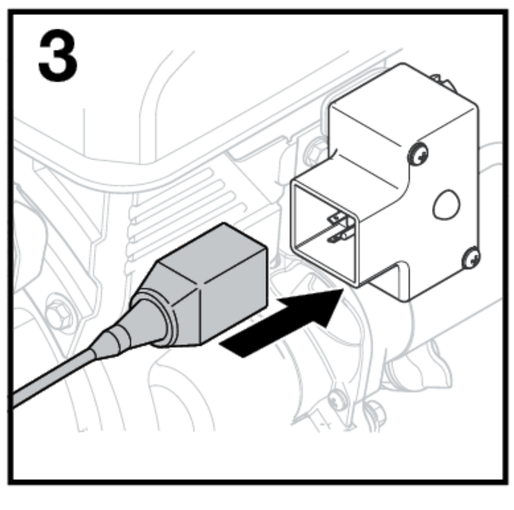
1. Tournez l'interrupteur de carburant en position OUVERT.
2. Tournez le starter/accélérateur en position FERMÉ.
3. Insérez la clé D'ALLUMAGE.
4. Appuyez 3 fois sur l'amorce. Remarque : N'appuyez pas si le moteur est chaud.
5. Connectez une rallonge d'une prise murale au module de démarrage électrique du moteur.
6. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton START pendant 5 secondes maximum, puis relâchez. S'il ne démarre pas après 5 tentatives, consultez le chapitre dépannage.

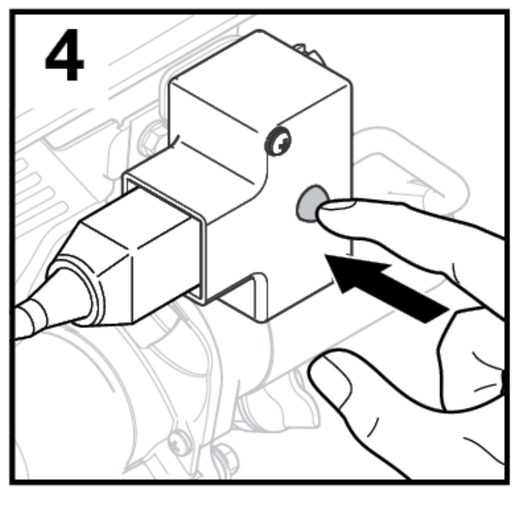
7. Débranchez la rallonge de la prise murale puis du boîtier de démarrage.
8. Laissez le moteur chauffer pendant plusieurs minutes. Déplacez progressivement le starter/le levier des gaz vers la position OUVERT.

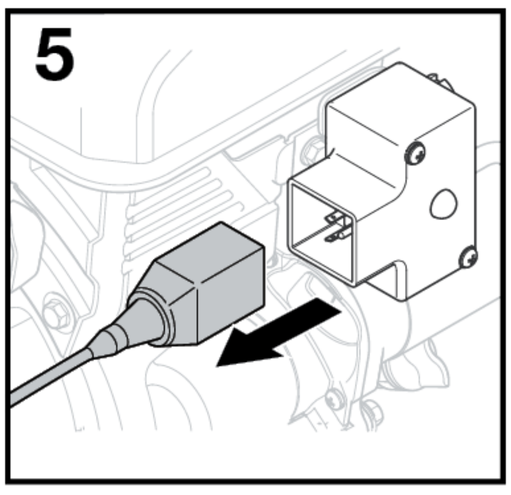
Si le moteur est chaud





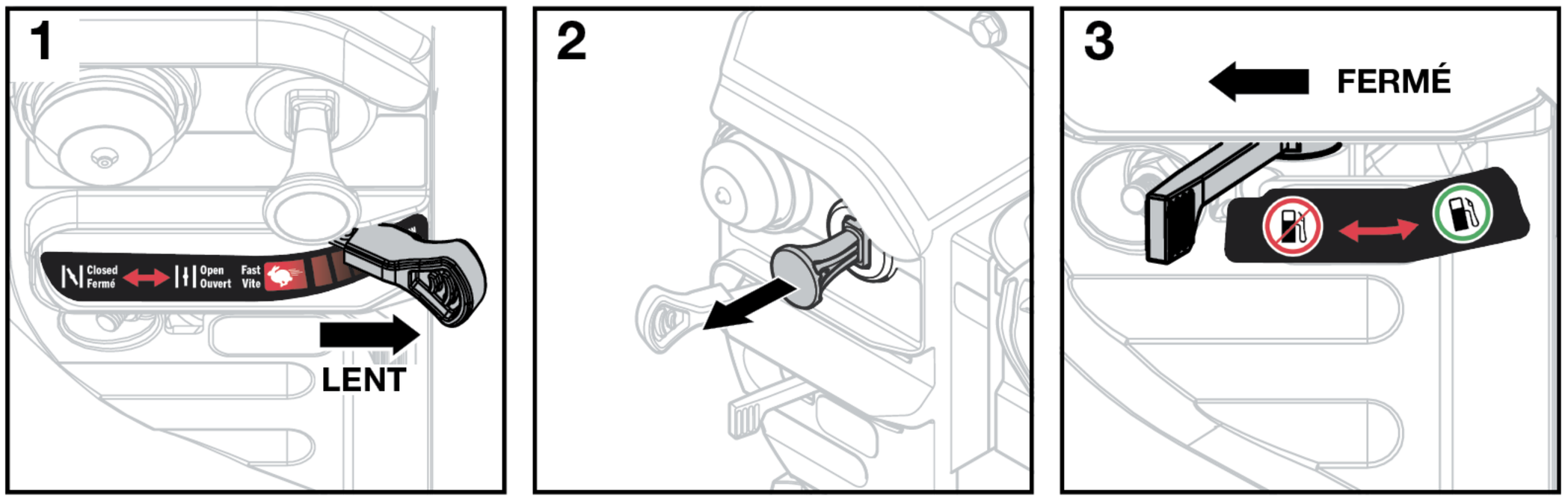






1. Tournez le starter/accélérateur en position OUVERT.
2. Insérez la clé D'ALLUMAGE.
3. Connectez une rallonge d’une prise murale au module de démarrage électrique du moteur.
4. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton START pendant 5 secondes maximum, puis relâchez. S’il ne démarre pas après 5 tentatives, consultez le chapitre dépannage.
5. Débranchez la rallonge de la prise murale puis du boîtier de démarrage.

6. ARRÊT DU MOTEUR



1. Tournez le starter/accélérateur en position LENT.
2. Retirez la clé D'ALLUMAGE.
3. Tournez le commutateur de carburant sur FERMÉ et laissez le moteur refroidir avant de le ranger.

REMARQUE

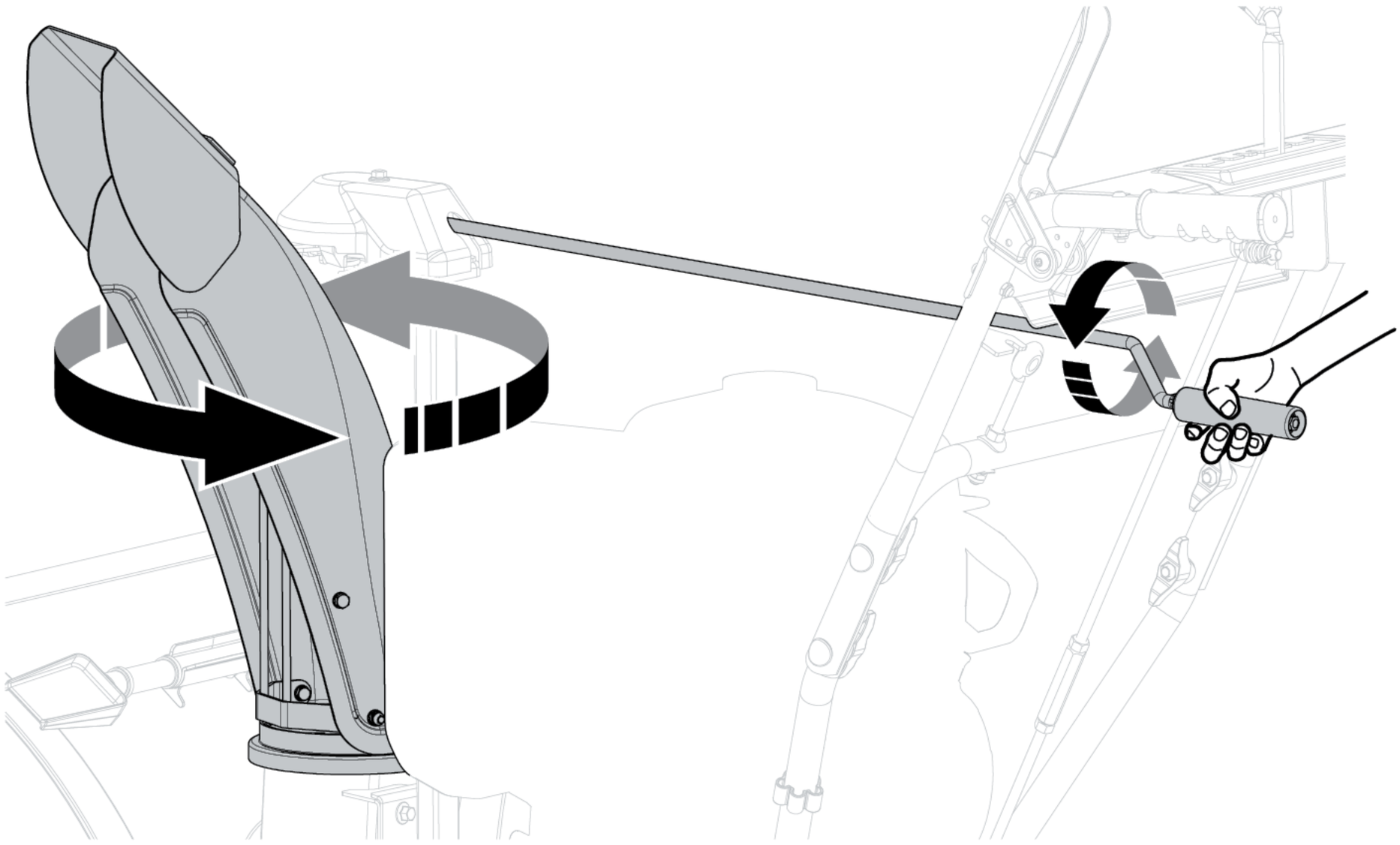
- Assurez-vous que le levier d’aération du couvercle de carburant est à la position ARRÊT lorsque vous arrêtez, transportez ou entreposez votre moteur.

7. UTILISATION DE VOTRE SOUFFLEUSE À NEIGE

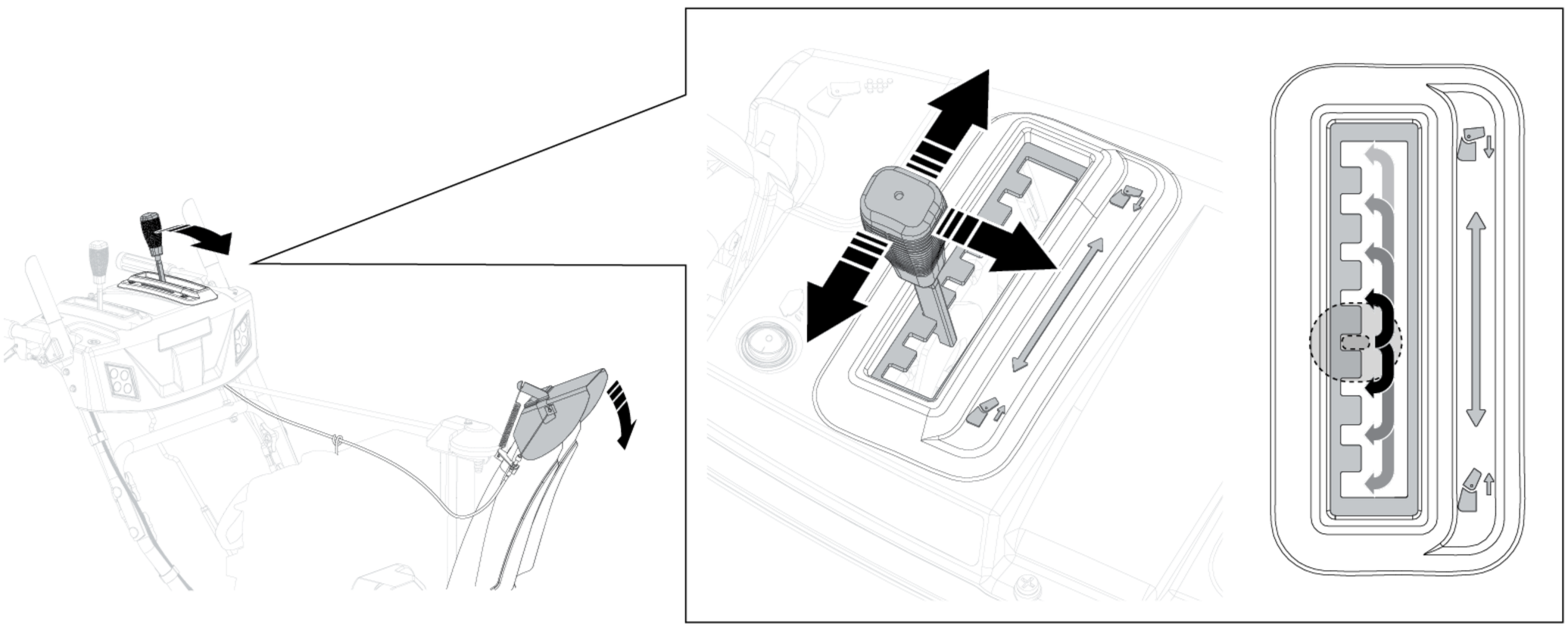
7.1 RÉGLAGE DE LA GOULOTTE ET DU DÉFLECTEUR DE GOULOTTE

⚠ AVERTISSEMENT!

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

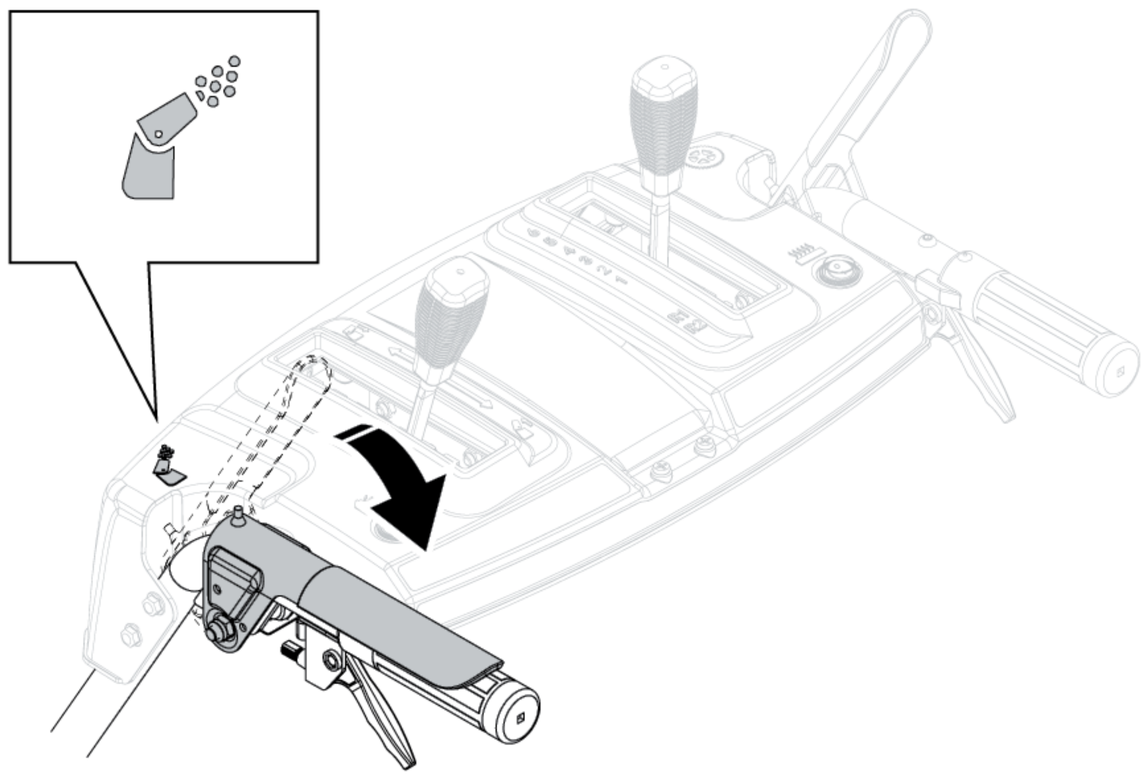


1. Faire pivoter la manivelle de rotation de goulotte, pour régler la direction de la goulette d'éjection.



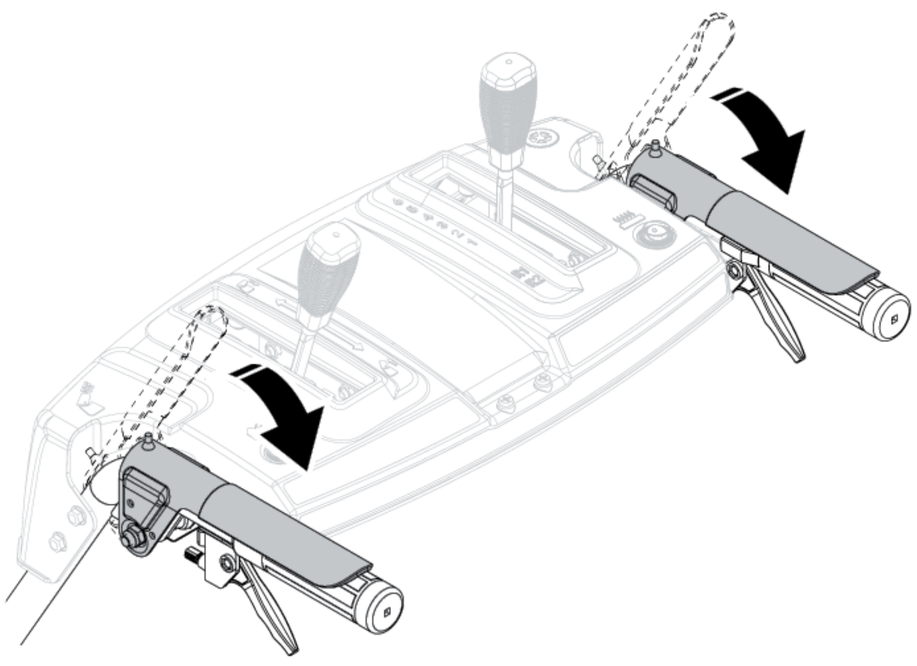
2. Utiliser le levier de déflecteur de goulotte pour déplacer le déflecteur vers le haut ou vers le bas. Soulever le déflecteur pour éjecter la neige plus loin.

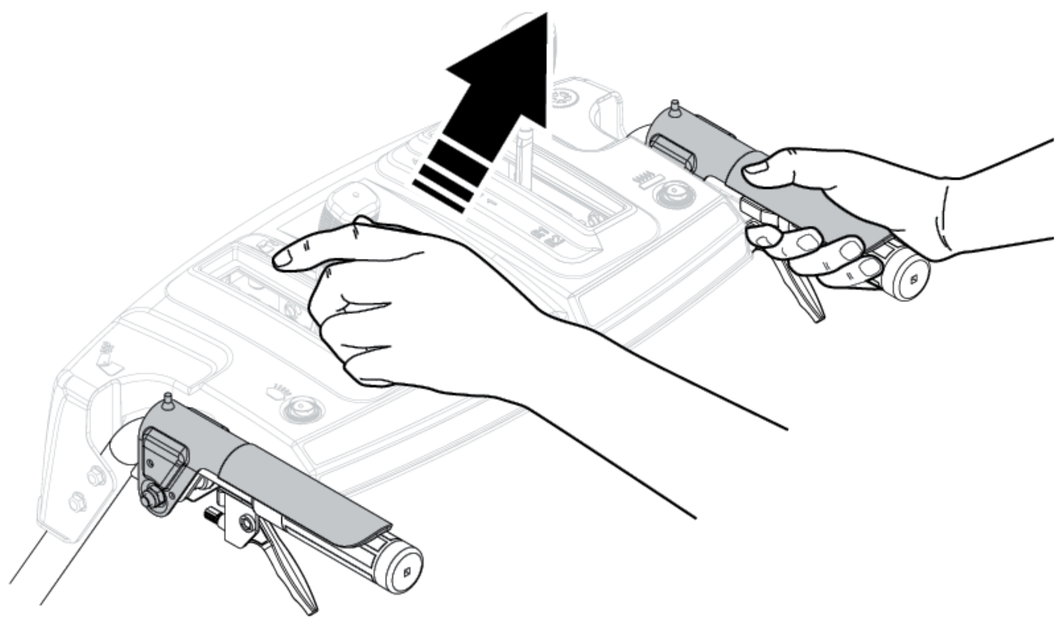
7.2 EMBRAYER LA TARIÈRE ET LA TURBINE



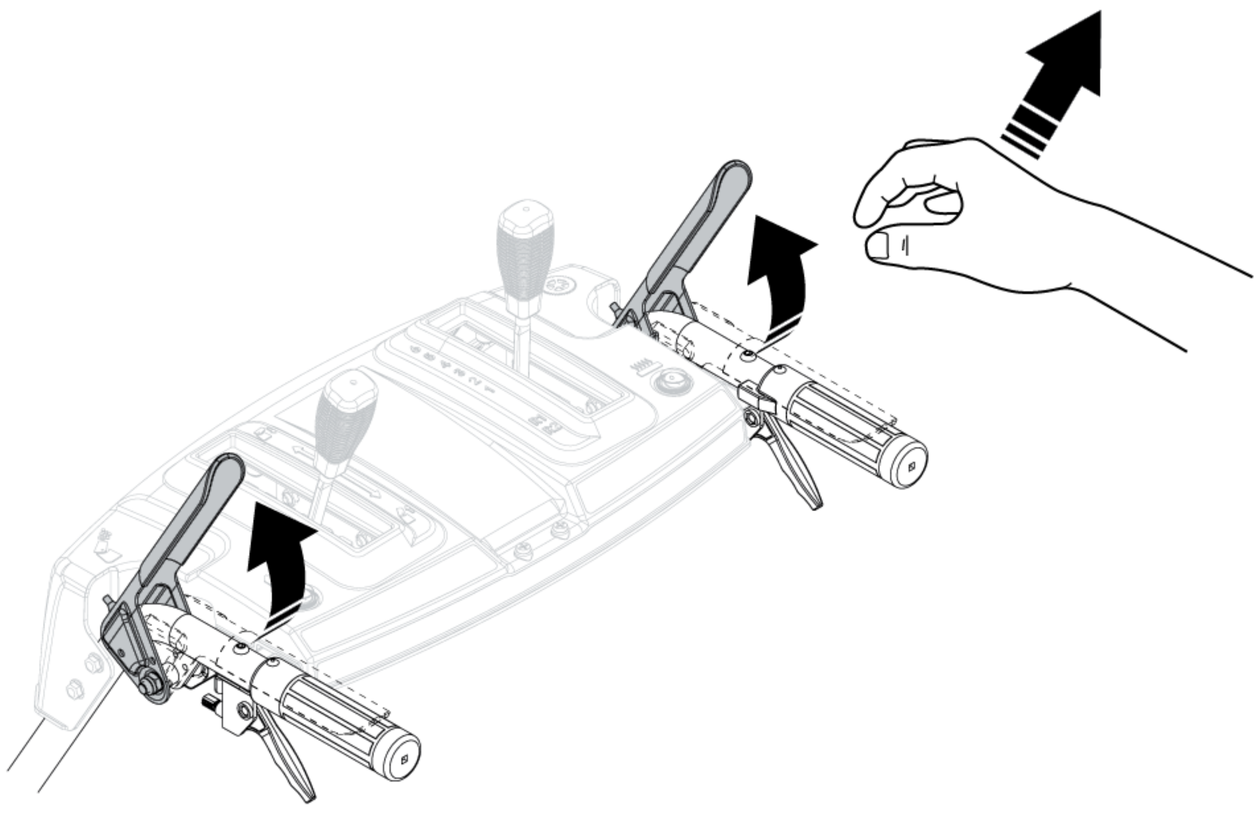
Appuyez à fond sur le levier de commande de tarière dans la prise de la poignée gauche pour engager la tarière et la turbine.

Commande à une main





Avec la fonction de commande à une main, si le levier de commande de propulsion est engagé avec votre main droite, vous pouvez relâcher votre main gauche du levier de commande de la tarière pour atteindre d'autres commandes sans arrêter l'appareil.

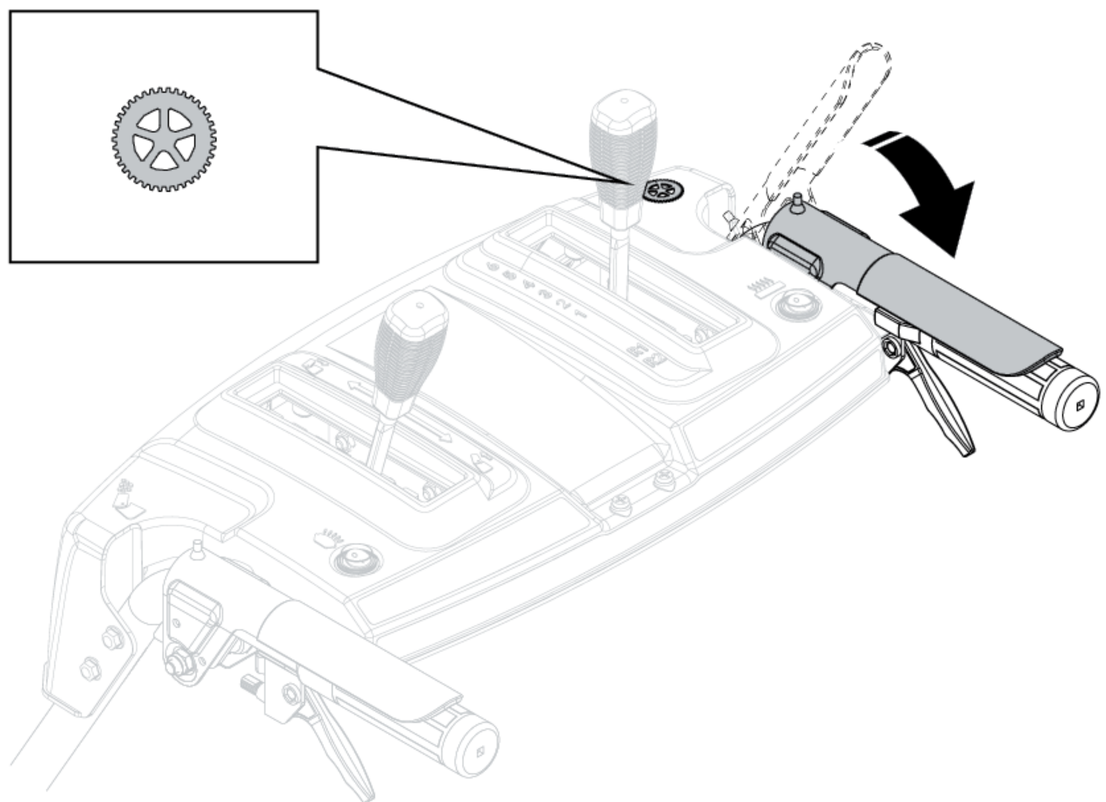


Le levier de commande de propulsion doit d'abord être relâché pour ensuite relâcher le levier de commande de tarière.

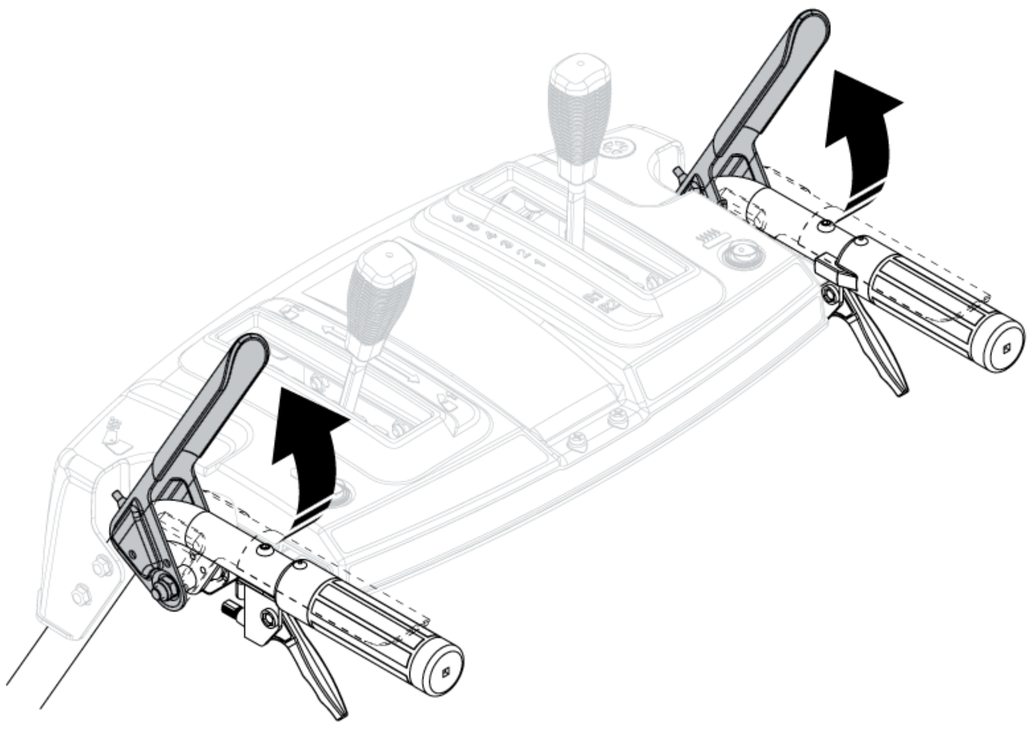
REMARQUE

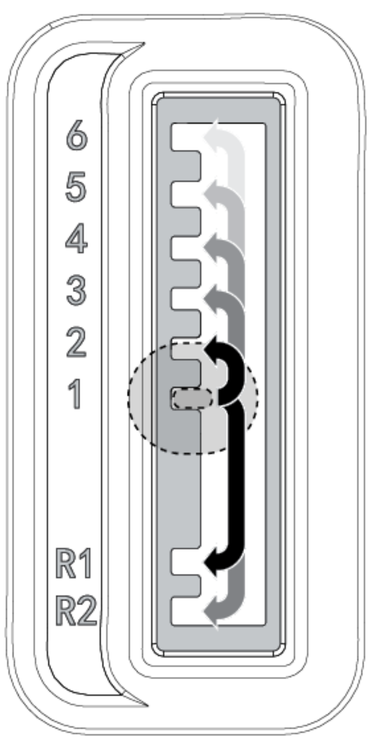
- Si les câbles de la tarière ou de la propulsion sont trop serrés ou trop lâches, voir le chapitre Réglage de la tarière et du câble de propulsion.

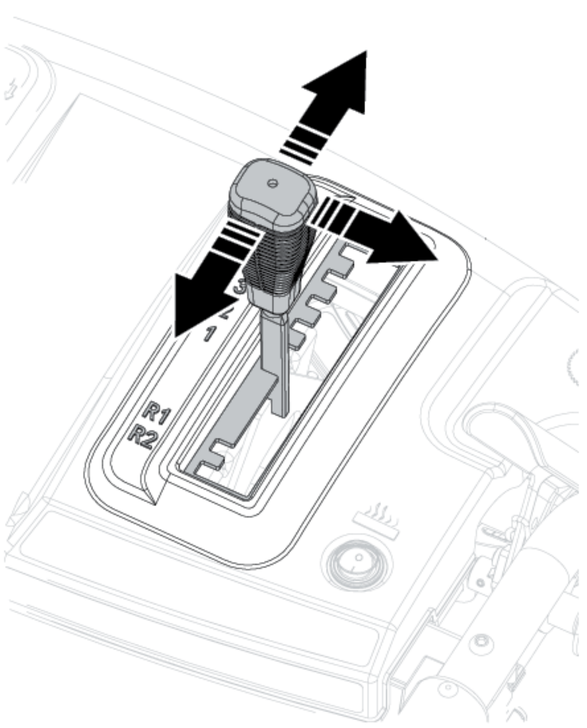
7.3 EMBRAYER LES ROUES D'ENTRAÎNEMENT



Pour vous déplacer, appuyez à fond sur le levier de commande de propulsion dans la prise de la poignée droite.





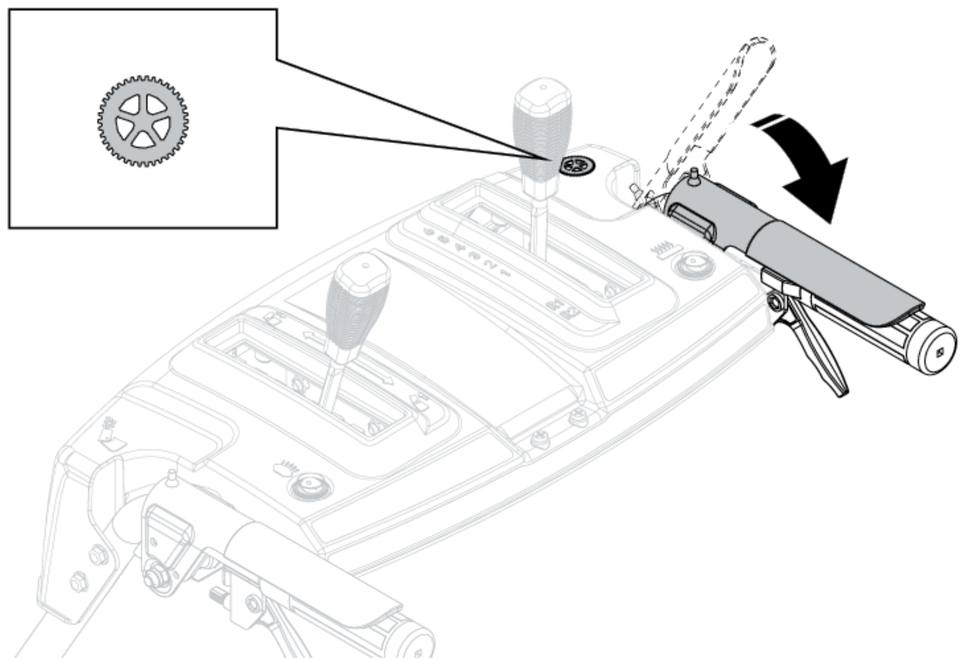


Pour changer de vitesse ou reculer, relâchez le levier de commande de propulsion et placez le levier de sélection de vitesse dans la position souhaitée. Réengager le levier de commande de propulsion.

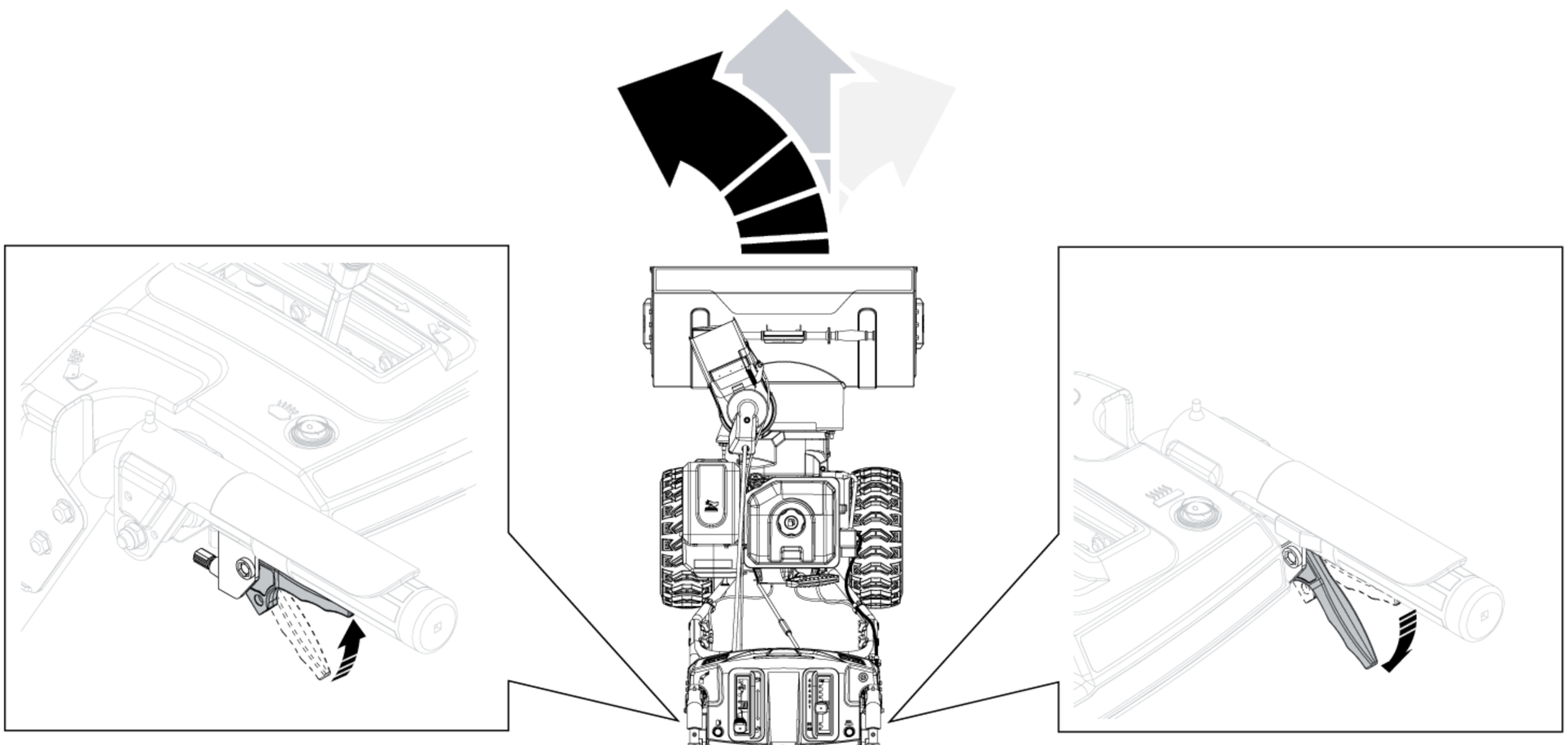
REMARQUE

- Pour arrêter, relâchez le levier de commande de propulsion. L'unité doit s'arrêter immédiatement. Si ça ne le fait pas: réglez le câble de contrôle de traction. Voir Réglage de la tarière et du câble de propulsion.

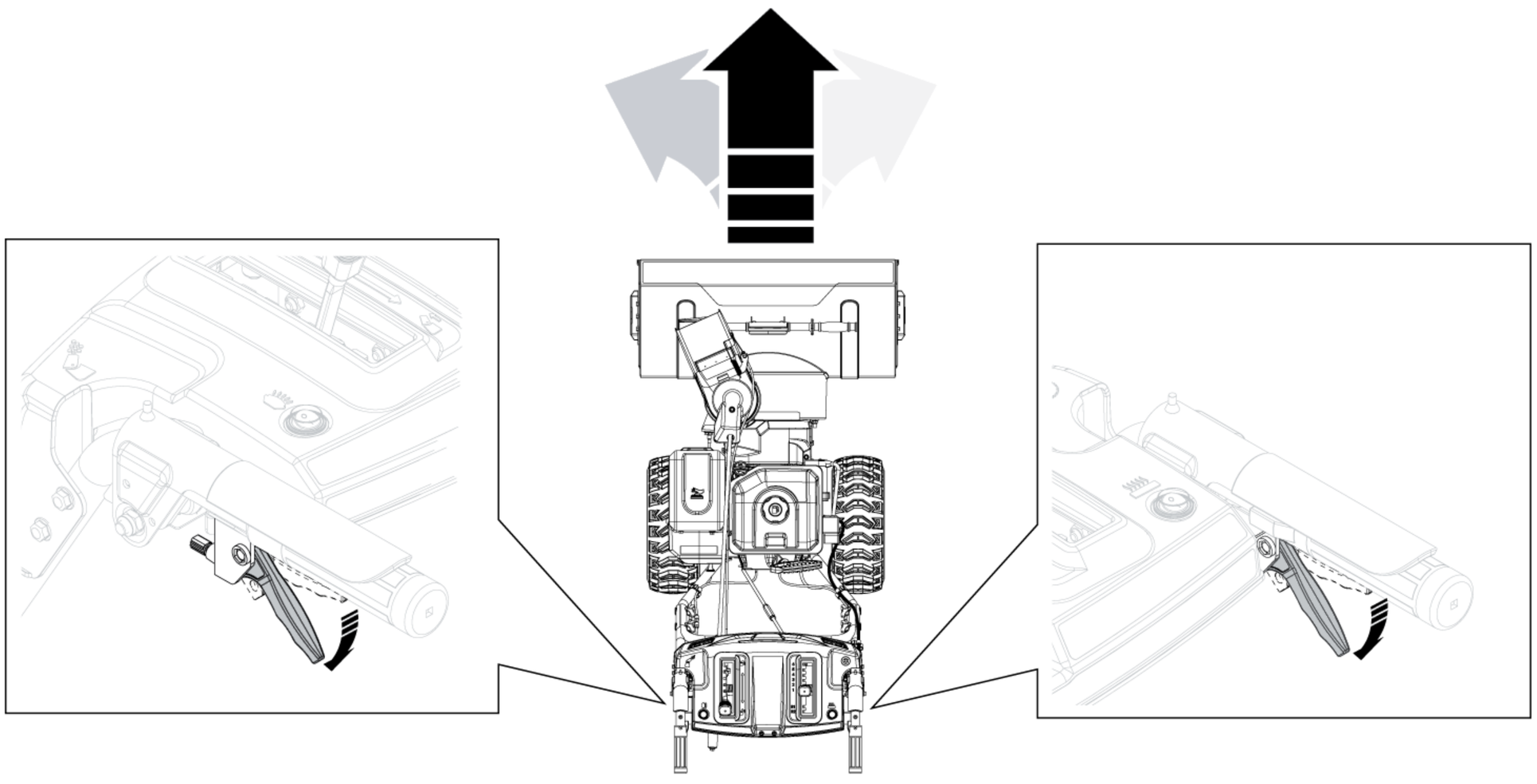
7.4 UTILISATION DE LA GÂCHETTE DE LA DIRECTION ASSISTÉE



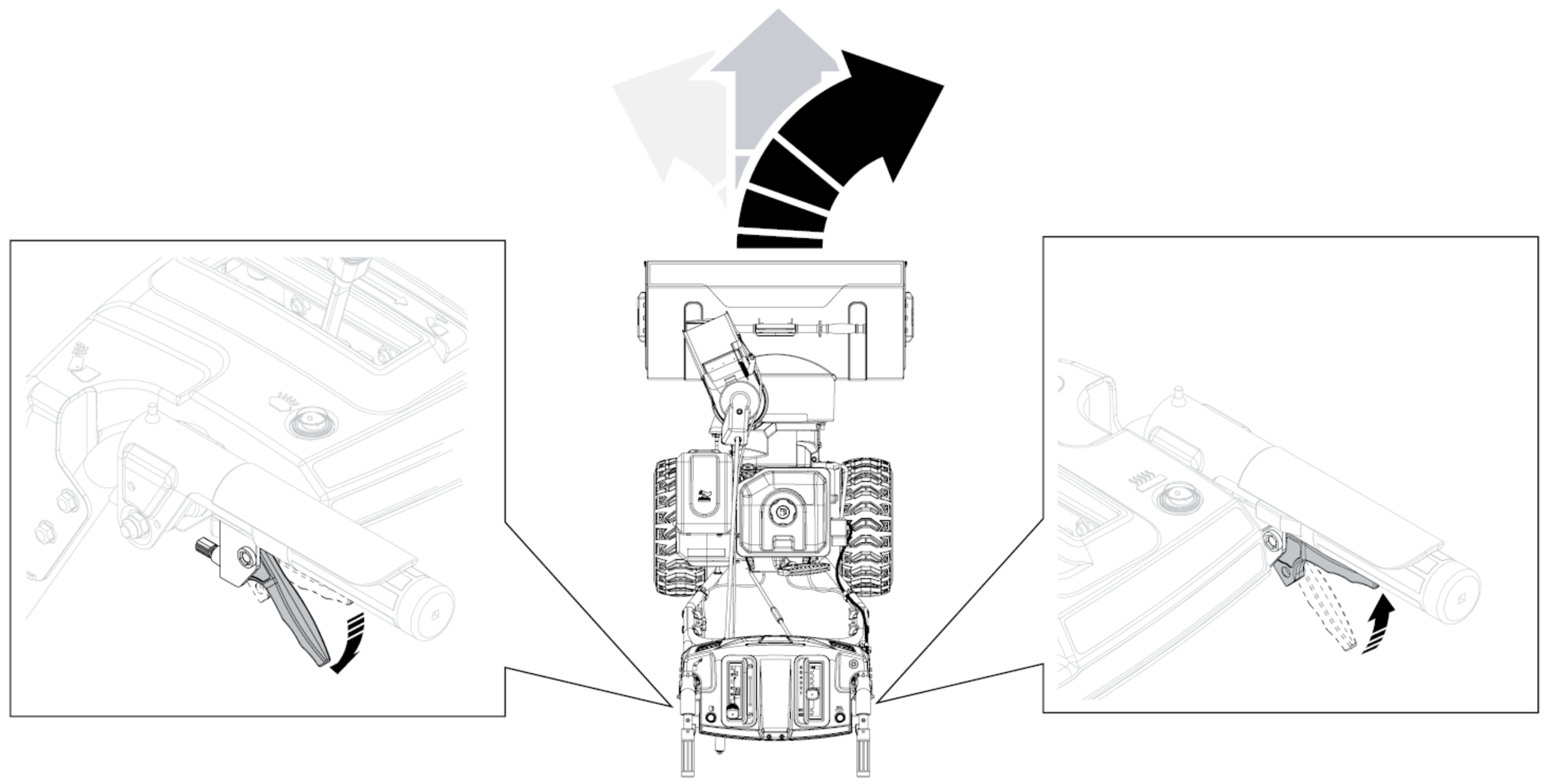
1. Embrayer le levier de commande de la traction pour faire déplacer la machine vers l'avant.



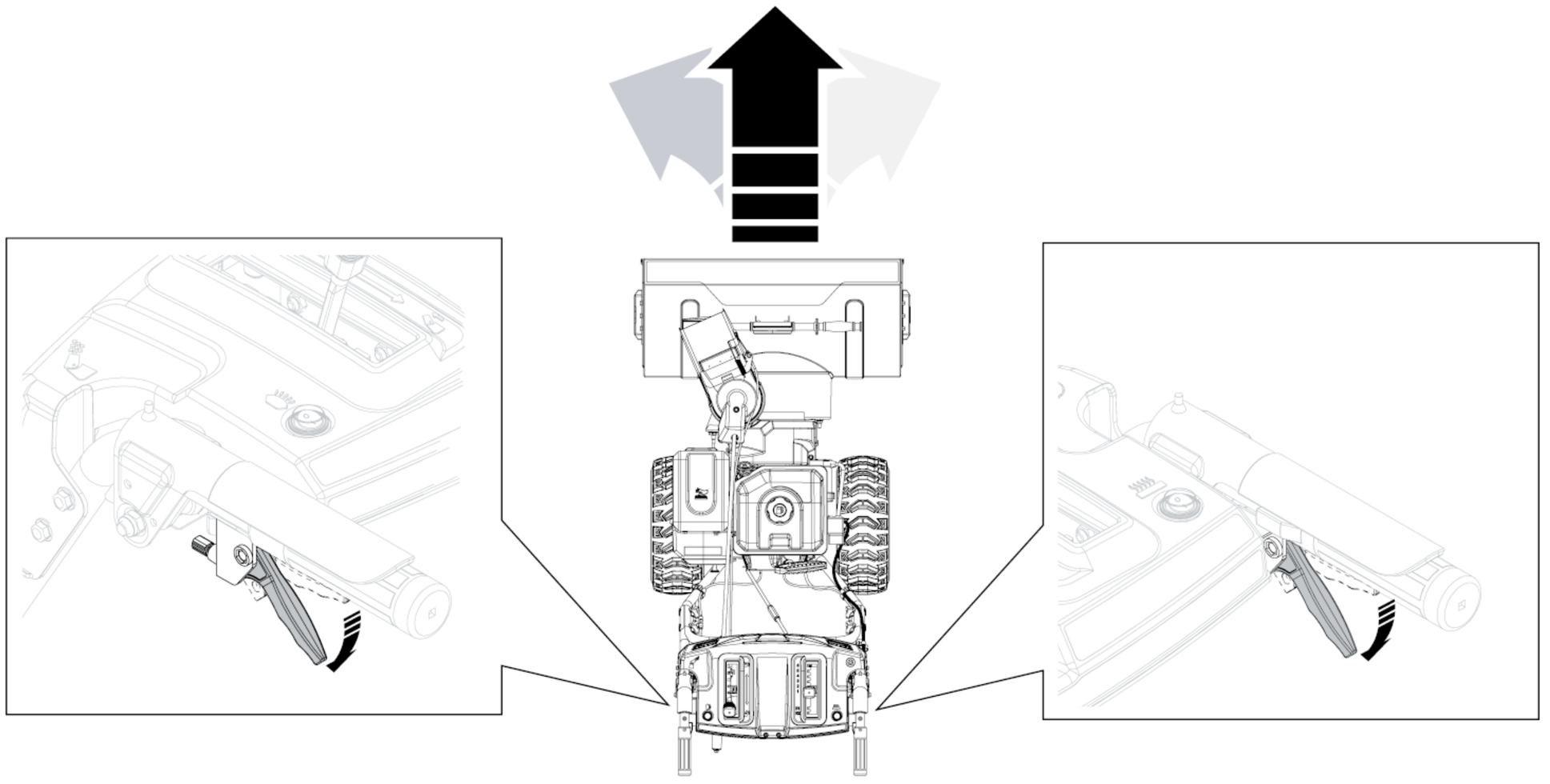
2. Serrer la gâchette gauche pour tourner à gauche.



3. Relâcher la gâchette gauche pour continuer d'aller droit.



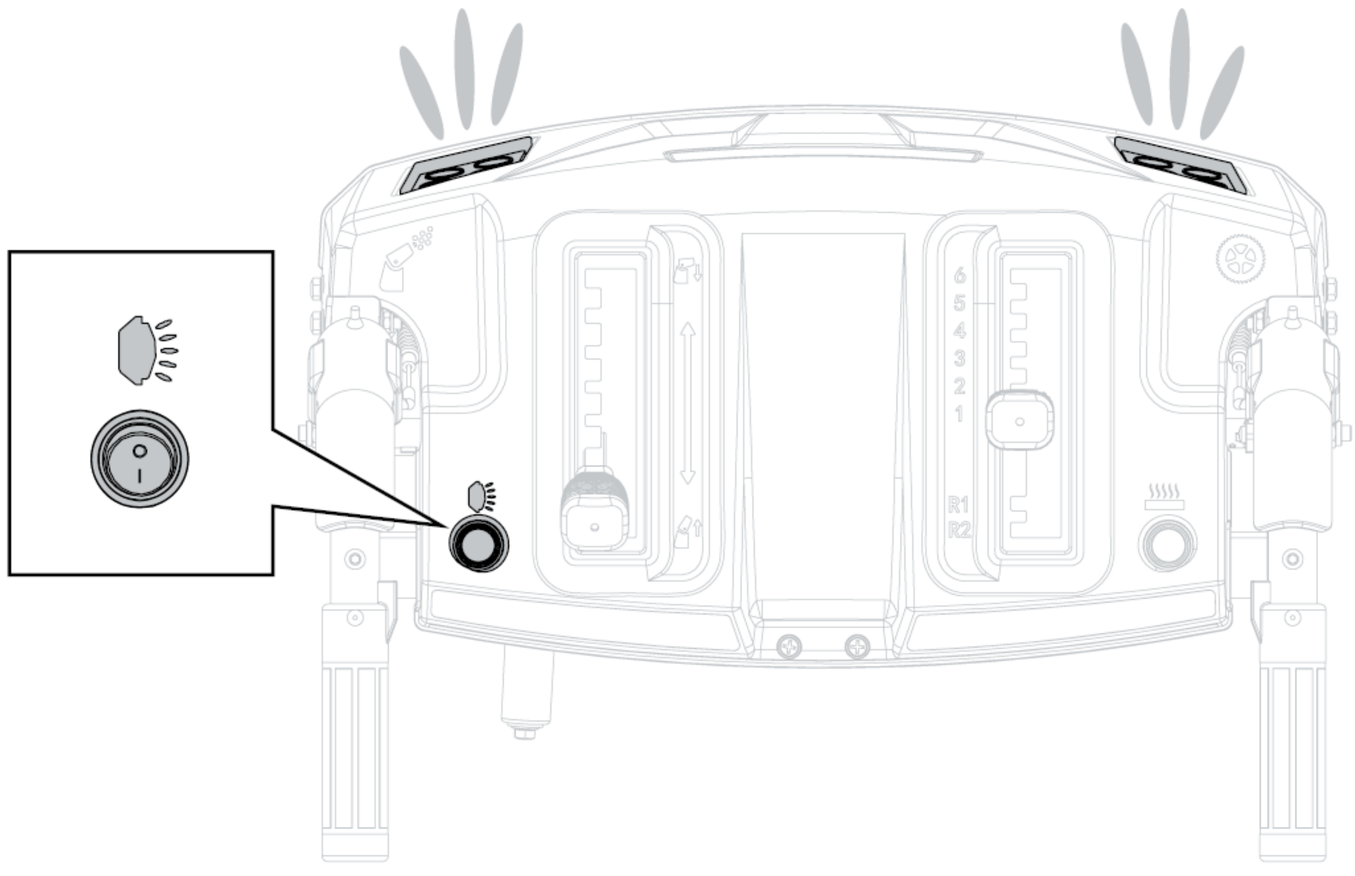
4. Serrer la gâchette droite pour tourner à droite.



5. Relâcher la gâchette droite pour continuer d’aller droit.

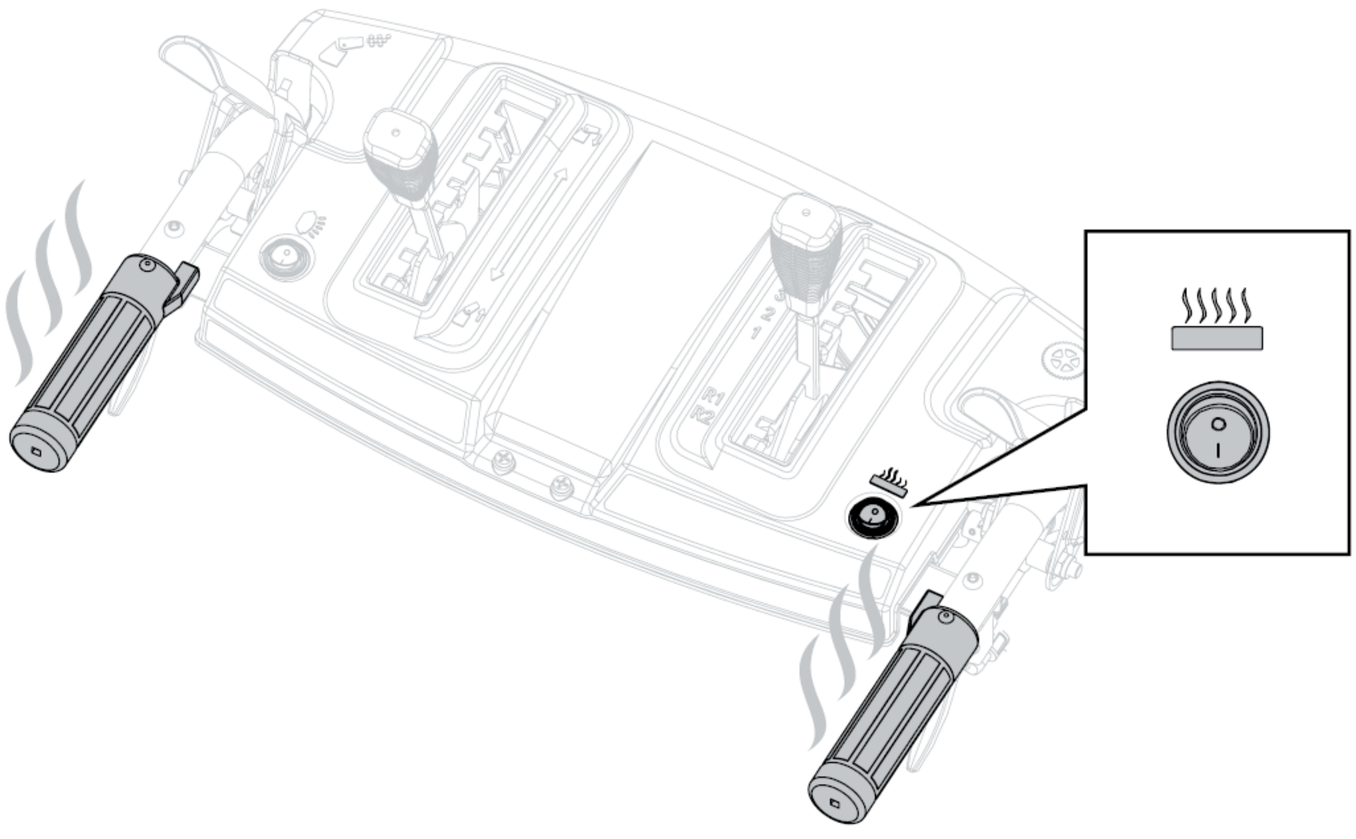
7.5 UTILISATION DU PHARE

Pour éclairer la zone devant la souffleuse à neige, activez le phare en tournant l'interrupteur des phares sur ON.

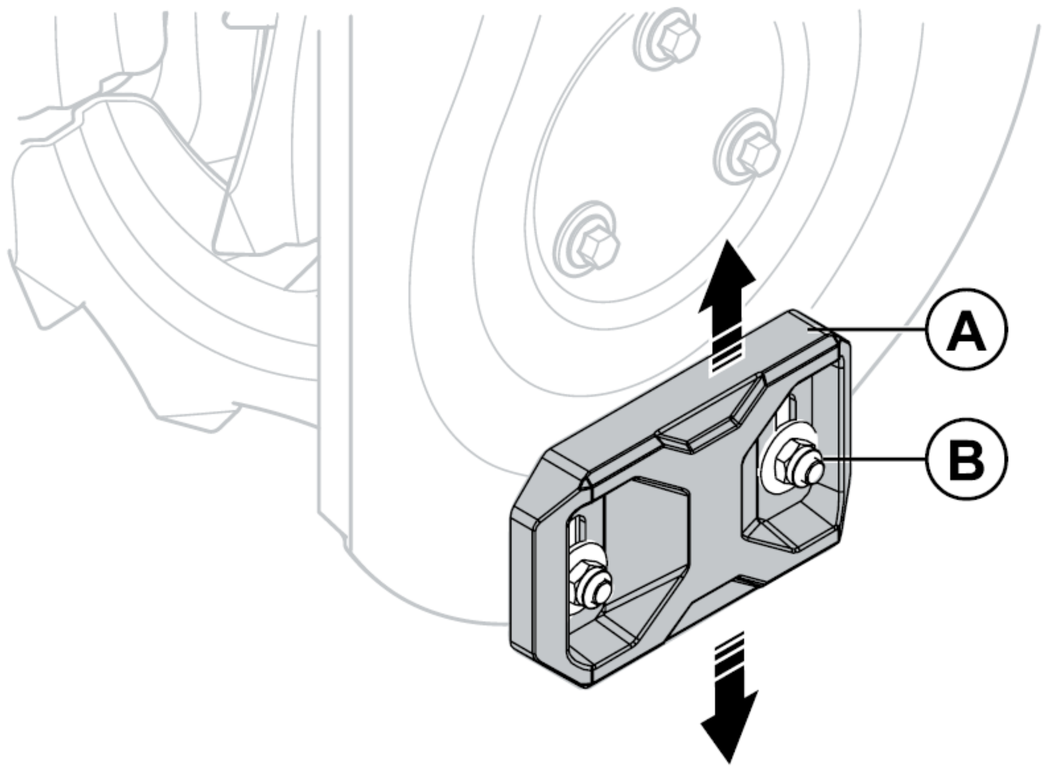


7.6 UTILISATION DES POIGNÉES CHAUFFANTES

Pour garder vos mains au chaud par temps froid, activez les poignées chauffantes en tournant l'interrupteur des poignées chauffantes sur ON.



7.7 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PATINS

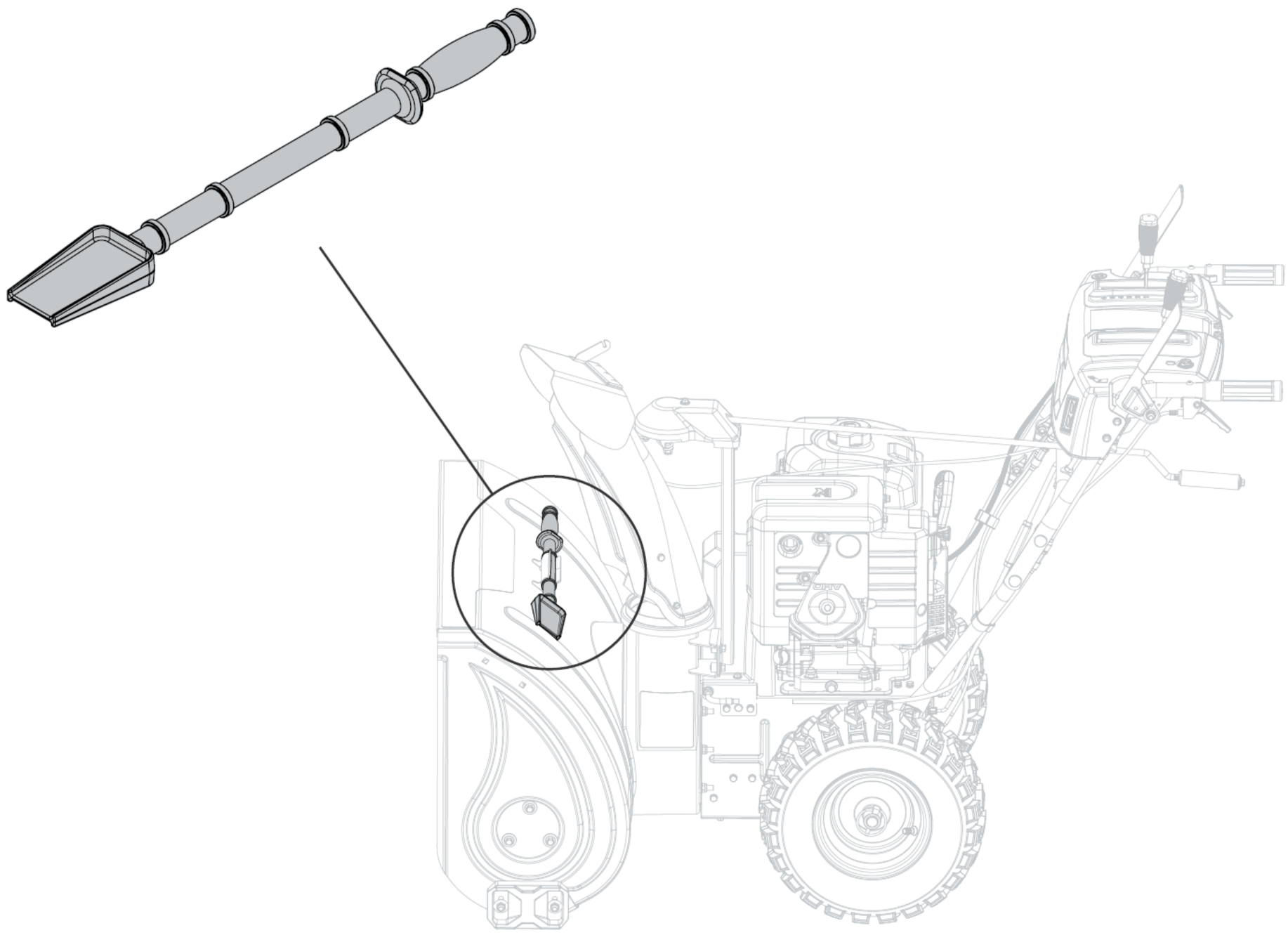


1. Lorsque le contre-écrou (B) est desserré ou que la plaque de protection (A) n’est pas suffisamment haute par rapport au sol, déverrouillez le contre-écrou (B).
2. Sur les surfaces planes, comme les routes asphaltées, augmentez le jeu de 5 à 6 mm (0,2 à 0,25 po) entre les plaques de protection (A) et le sol à l’aide d’une clé à fourche de 13 mm. Sur des surfaces inégales, comme des routes de gravier, soulevez la barre racleuse légèrement au-dessus du sommet du gravier. Assurez-vous que le gravier et les pierres ne pénètrent pas dans le produit. Cela entraînera des blessures si ces objets étrangers sont éjectés à grande vitesse.
3. Fixez le contre-écrou (B).

7.8 DÉGAGEMENT D’UNE GOULOTTE D’ÉJECTION OBSTRUÉE

⚠ DANGER! ⚠

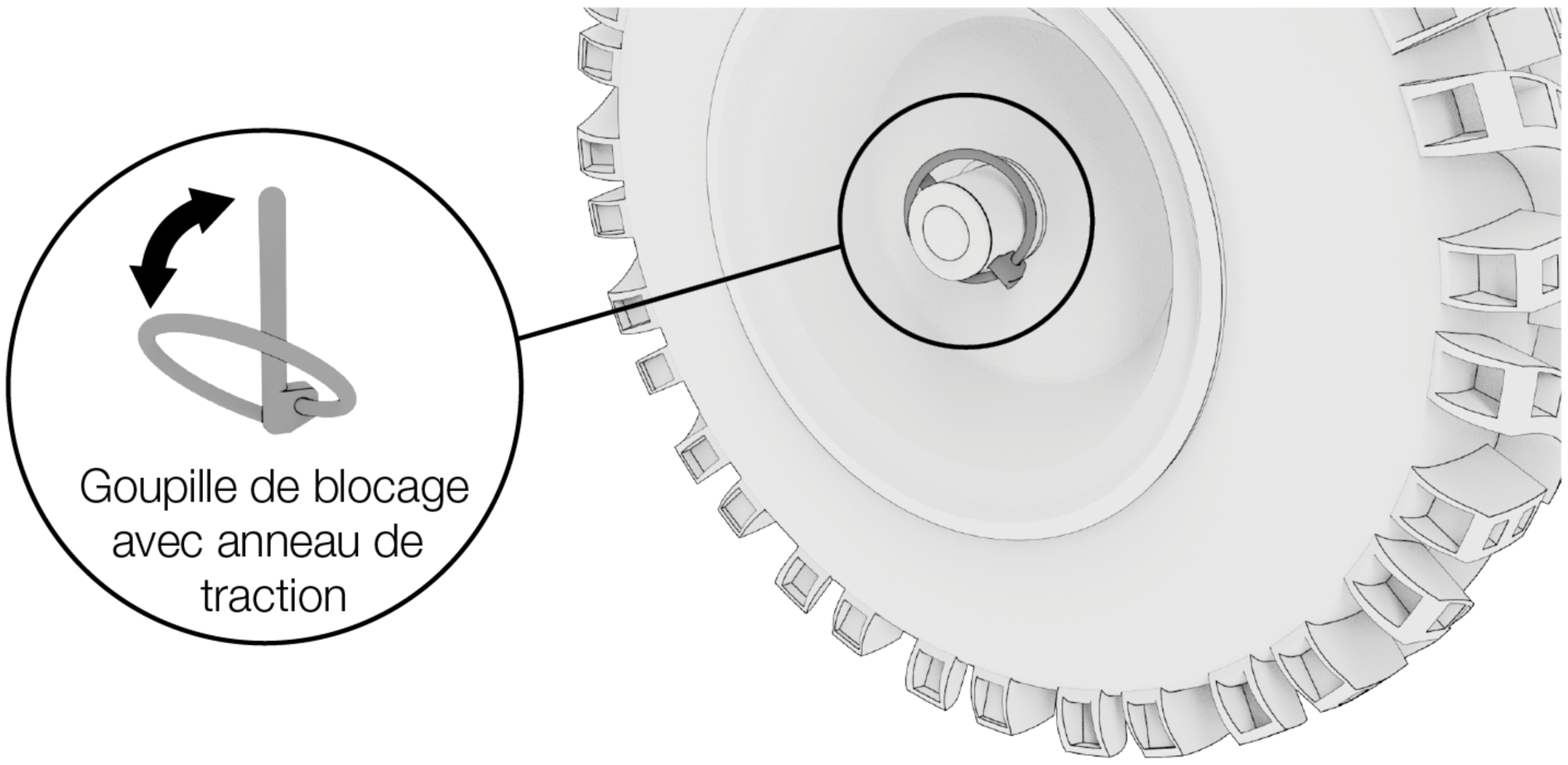
Le contact de la main avec le rotor en rotation est la cause la plus fréquente de blessure associée aux souffleuses. La goulotte d’éjection est munie d’un rotor rotatif pour projeter la neige. Le rotor peut poser un risque pour les doigts qui s’y coincent, ce qui peut entraîner une amputation traumatique ou de graves lacérations. Ne jamais dégager la goulotte d’éjection avec les mains. Toujours utiliser un outil de dégagement.



1. Placer l'unité sur une surface plane, tournez le robinet d’arrêt de carburant sur FERMÉ, et retirez la clé D'ALLUMAGE.
2. S’assurer que le rotor a cessé de tourner.
3. Utiliser un outil de dégagement pour retirer la neige de la goulotte d’éjection. Ne JAMAIS dégager une goulotte d’éjection obstruée avec les mains!

7.9 DÉSACCOUPLEMENT DES ROUES – GOUPILLES DE BLOCAGE

Il est possible de temporairement désaccoupler une ou deux roues des essieux d'entraînement afin de faciliter le déplacement de l'appareil durant son transport.



8. ENTRETIEN

⚠ 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. Lorsque vous effectuez des tâches d'entretien nécessitant que la machine soit basculée, le réservoir de carburant doit être vide, sinon le carburant pourrait fuir et causer un incendie ou une explosion.

Un entretien correct garde votre souffleuse à neige en bon état de marche en assurant une utilisation sécuritaire, économique et sans problème. N'utilisez que des pièces adéquates et des fluides recommandés pour remplacer les composants usés. Un mauvais entretien peut causer un mauvais fonctionnement et amener de sérieuses blessures. Contactez le soutien à la clientèle si vous avez des questions sur l'entretien.

Conseils pour l'inspection générale

- Recherchez des fuites autour du réservoir d'essence, du tuyau de carburant et de la valve de carburant. Fermez la valve de carburant et réparez la fuite immédiatement.
- Ouvrez l'oeil et tendez l'oreille pour trouver des fuites tandis que le moteur marche. Faites réparer toutes les fuites avant de continuer à le faire fonctionner.
- Regardez s'il y a de la poussière et des débris et nettoyez si nécessaire.
- Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en si nécessaire.

8.1 PROGRAMME D'ENTRETIEN

L'entretien régulier améliorera la performance et prolongera la vie de service de la souffleuse à neige. Entretenez-la en accordance avec l'horaire dessous.

REMARQUE

- Entretenez plus souvent dans les espaces poussiéreux ou autres conditions adverses.
- Ces articles devraient être entretenus par le concessionnaire, à moins que nous n'ayez les outils adéquats et ne soyez un mécanicien compétent. Référez-vous au guide d'utilisateur pour les procédures d'entretien.

Chaque jour
Inspecter le niveau d'huile du moteur
Vérifier le délai d'arrêt de la tarière et du rotor
Les 5 premières heures
Remplacer l'huile de lubrification du moteur
Tous les 3 mois
Lubrifier la tringlerie du levier de commande[2]
Lubrifier la goulotte d'éjection et le déflecteur[2]
Lubrifier la tarière[2]
Lubrifier l'arbre hexagonal et l'engrenage[2]
Lubrifier les essieux de roues motrices[2]
Toutes les 25 heures ou tous les 12 mois
Remplacer l'huile de lubrification du moteur
Inspecter/nettoyer le pare-étincelles
Inspecter/nettoyer la bougie d'allumage
Nettoyer le ligne d'essence
Vérifier la pression des pneus
Vérifier le réglage du câble de commande de la tarière et de la traction
Toutes les 200 heures
Remplacer la bougie d'allumage
Nettoyer la chambre de combustion[3]
Inspecter/ajuster le dégagement de la soupape[3]
Nettoyer le réservoir de carburant et la crépine

[1] Il est recommandé que l'entretien soit fait par un professionnel autorisé.

[2] Lubrifiez la souffleuse à neige comme indiqué dans le section Lubrification de la souffleuse à neige.

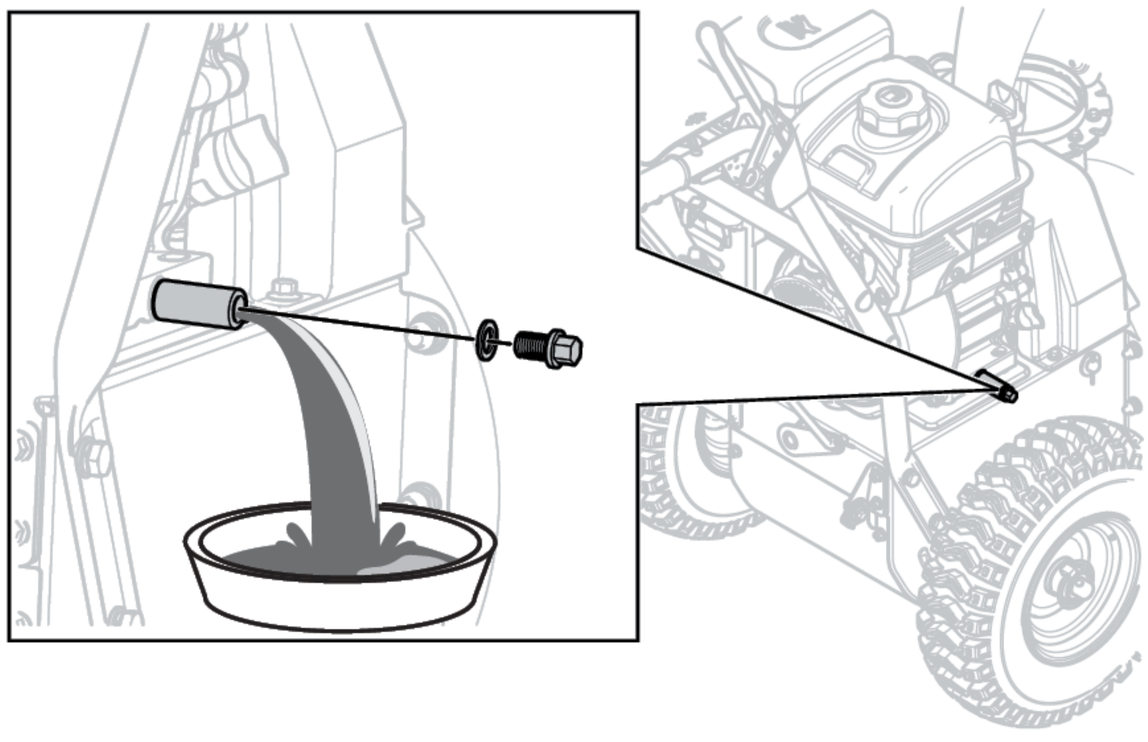
8.2 VIDANGE DE L'HUILE MOTEUR

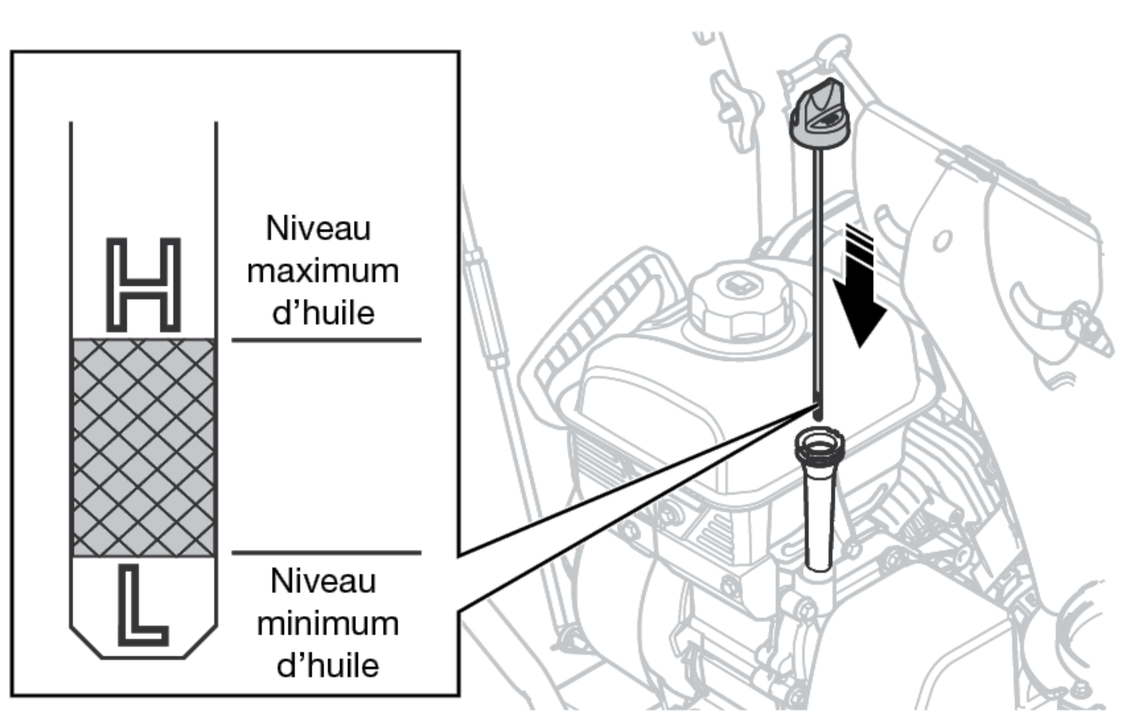
⚠ AVERTISSEMENT!

De l'huile de moteur usagée peut causer des irritations de la peau si elle est laissée en contact longtemps. Lavez-vous soigneusement les mains avec du savon et de l'eau après avoir manipulé de l'huile.

Ne vous débarrassez pas de l'huile usagée dans des drains ou dans le sol. Des magasins locaux de service fournissent des méthodes d'élimination écologiques.

Drainez l'huile rapidement et complètement quand le moteur est encore chaud.





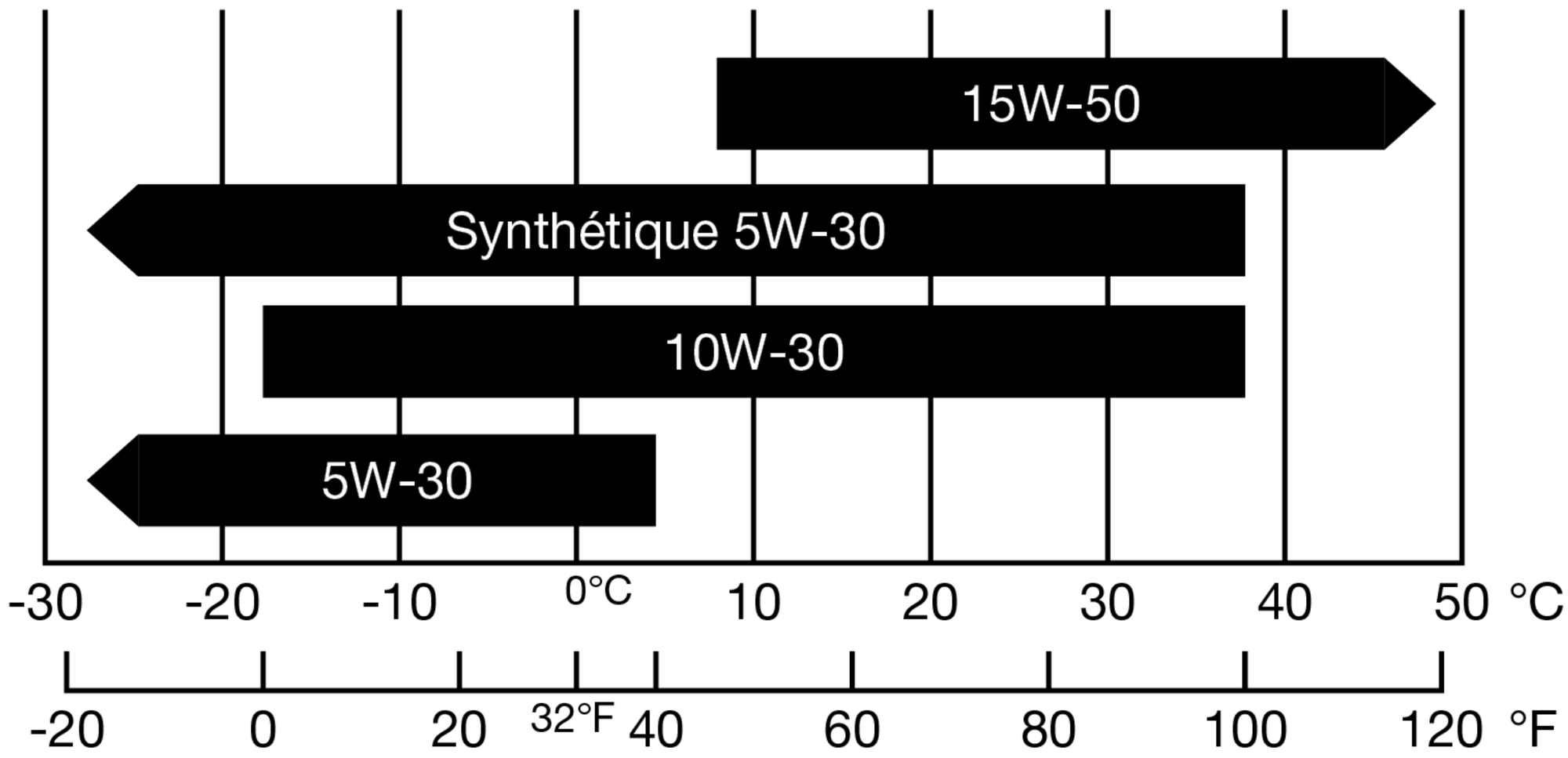
1. Avec le moteur arrêté mais encore chaud, placez l'appareil sur une surface plane et retirez la clé D'ALLUMAGE.
2. Retirez le boulon de vidange d'huile et inclinez légèrement la souffleuse à neige pour vidanger l'huile dans un récipient approprié.
3. Une fois l'huile vidangée, réinstallez et serrez le boulon de vidange d'huile.
4. Nettoyez toute trace d'humidité ou de débris de la zone de remplissage d'huile.
5. Retirez la jauge d'huile, essuyez-la avec un chiffon propre, et mettez-la de côté.

6. Versez lentement l’huile moteur dans le tube de remplissage d’huile moteur. Ne pas trop remplir.
7. Attendez une minute, puis insérez la jauge sans la serrer. Retirez à nouveau pour vérifier le niveau d’huile. Il doit être en haut de l’indicateur plein.
8. Lorsque le niveau d’huile atteint le haut de l’indicateur de niveau plein, réinstallez et serrez fermement la jauge.

REMARQUE

- Capacité d’huile maximale:
  - HH0516 : 950 mL
- L'huile synthétique 5W-30 est recommandée pour l’utilisation générale.
- L’utilisation d’huile synthétique ne change pas les intervalles d’entretien.
- NE PAS SURREMPLIR.

Plage de viscosité effective des huiles moteur



- N’inclinez pas en remettant de l’huile. Cela pourrait provoquer un remplissage excessif et endommager le moteur.
- Utilisez une huile à moteur quatre-temps, garantie de répondre ou de dépasser les normes API et classifications SG, SF, SAE. Utiliser de l’huile non détergente ou à deux temps pourrait écourter le temps de vie utile du moteur.
- Ne mélangez pas deux huiles à moteur différentes.
- Manipulez et stockez l’huile moteur avec soin, évitez de mettre de la saleté ou de la poussière dans l’huile moteur.
- Pour éviter d’endommager le moteur, le niveau d’huile doit être vérifié aussi souvent que possible.

8.3 REMPLACEMENT ET NETTOYAGE DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE

REMARQUE

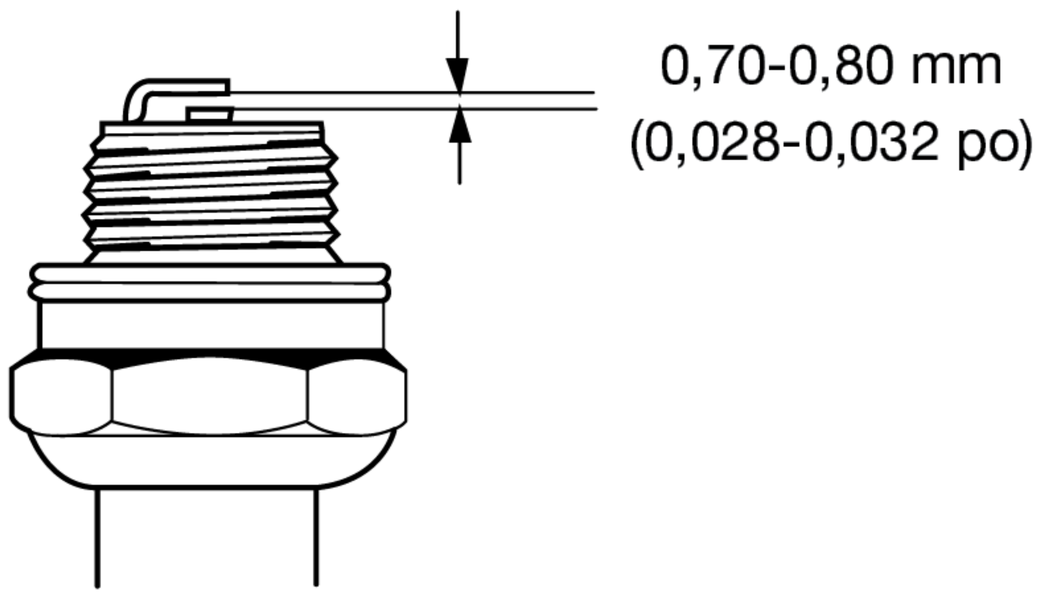
- NE rincez PAS la bougie d'allumage dans l'eau. Suivez les instructions et faites attention à ne pas trop serrer la bougie d'allumage.

Bougie d'allumage recommandée : **F7RTC**

Vérifiez l'interstice de la bougie d'allumage et nettoyez les dépôts de carbone sur le fond de la bougie.

Serrez d'un demi-tour en installant une bougie d'allumage neuve.

Serrez d'un huitième à un quart de tour en réinstallant une vieille bougie d'allumage.



1. Enlevez le couvercle du filtre.
2. Enlevez le capuchon de la bougie d'allumage.
3. Enlevez la bougie avec la clé universelle pour bougie.
4. Examinez bien la bougie. Remplacez par une nouvelle si l'isolation est craquelée ou ébréchée. Nettoyez avec une brosse métallique si la bougie sera réutilisée.
5. Mesurez l'interstice avec une jauge d'épaisseur. Normalement il doit être de 0,7-0,8 mm (0,028-0,032 po), Ajustez en recourbant soigneusement l'électrode.
6. Réinstallez à la main soigneusement la bougie pour éviter tout croisement. Une nouvelle bougie devrait être serrée d'1/2 tour avec la clé. Une bougie usagée devrait être serrée de 1/8 à 1/4 de tour avec la clé.
7. Réinstallez la bougie.
8. Remettez le couvercle en place.

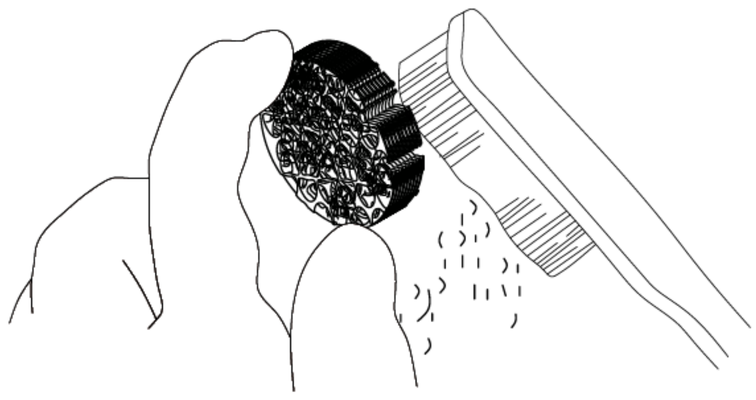
REMARQUE

- La bougie d'allumage doit être serrée sécuritairement. Mal serrée, elle peut surchauffer et endommager le moteur.
- N'utilisez jamais une bougie ayant une gamme de chaleur inadéquate.

8.4 ENTRETIEN DU PARE-ÉTINCELLES

⚠ AVERTISSEMENT!

Modèles É.-U. : l'échappement du moteur de cet appareil contient des produits chimiques connus selon l'État de la Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou autre effet nuisible à la reproduction.



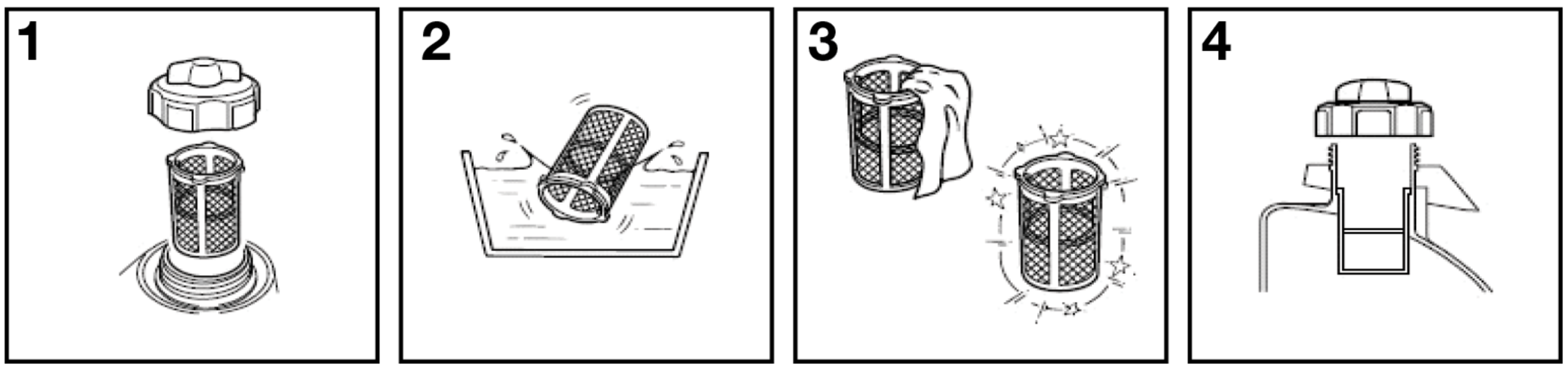
1. Après que le moteur ait refroidi, retirez le pare-étincelles du silencieux.
2. Utilisez une brosse pour enlever les dépôts de carbone. Si le pare-étincelles est endommagé, remplacez-le.
3. Réinstaller le pare-étincelles, la protection du silencieux et le boîtier.

8.5 ENTRETIEN DU FILTRE À CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT!

L’essence est hautement inflammable et explosive dans certaines circonstances. Remplissez dans une zone bien ventilée avec le moteur arrêté. Ne fumez pas ou ne permettez pas que des flammes nues ou des étincelles entrent dans la zone quand la souffleuse à neige se fait remplir ou là où l’essence est entreposée. Ne remplissez pas trop le réservoir. Soyez prudent et ne provoquez pas de fuite quand vous remplissez. Nettoyez toute fuite d’essence et laissez la zone s'assécher avant de faire démarrer le moteur.

Les substituts d’essence comme le gasohol (ou alco-essence) ne sont pas recommandés. Ils peuvent endommager les composants du système d’essence.



1. Retirer le bouchon du réservoir et le filtre.
2. Nettoyez le filtre avec un solvant.
3. Essuyez le filtre.
4. Réinsérer le filtre.

8.6 LUBRIFICATION DE LA SOUFFLEUSE À NEIGE

Lubrifiez les endroits suivants au moins une fois par an, ou toutes les 25 heures d’utilisation.

1. Placez l’appareil sur une surface plane, tournez le robinet d’arrêt de carburant sur FERMÉ et retirez la clé D'ALLUMAGE.
2. Positionnez le levier de sélection de vitesse sur la première vitesse en marche avant.
3. Lubrifiez la tringlerie du levier de commande avec de **l’huile moteur** fraîche et propre.
4. Lubrifiez le déflecteur de goulotte avec de **l’huile moteur** fraîche et propre.
5. Lubrifiez la goulotte d’éjection avec de la **graisse au lithium**.
6. Lubrifiez les deux axes de roue avec de la **graisse au lithium**.
7. Lubrifiez l’ensemble de l’arbre de la tarière avec de **le graisse**.
8. Placez un carton ou une serviette devant le boîtier de la tarière, puis faites pivoter la souffleuse à neige vers le haut sur l’avant du boîtier de la tarière.
9. Retirez les vis du panneau inférieur et retirez le panneau.
10. En prenant bien soin de ne pas laisser de graisse ou d’huile entrer en contact avec la roue de friction ou la plaque d’entraînement du disque, versez une petite quantité **d’huile moteur** fraîche et propre sur un chiffon propre et essuyez l’huile sur l’arbre hexagonal.
11. Déplacez le levier de sélection de vitesse sur la vitesse la plus élevée et essuyez l’huile sur la moitié restante de l’arbre hexagonal.
12. Lubrifiez le pignon et la chaîne avec de **l’huile moteur** fraîche et propre.

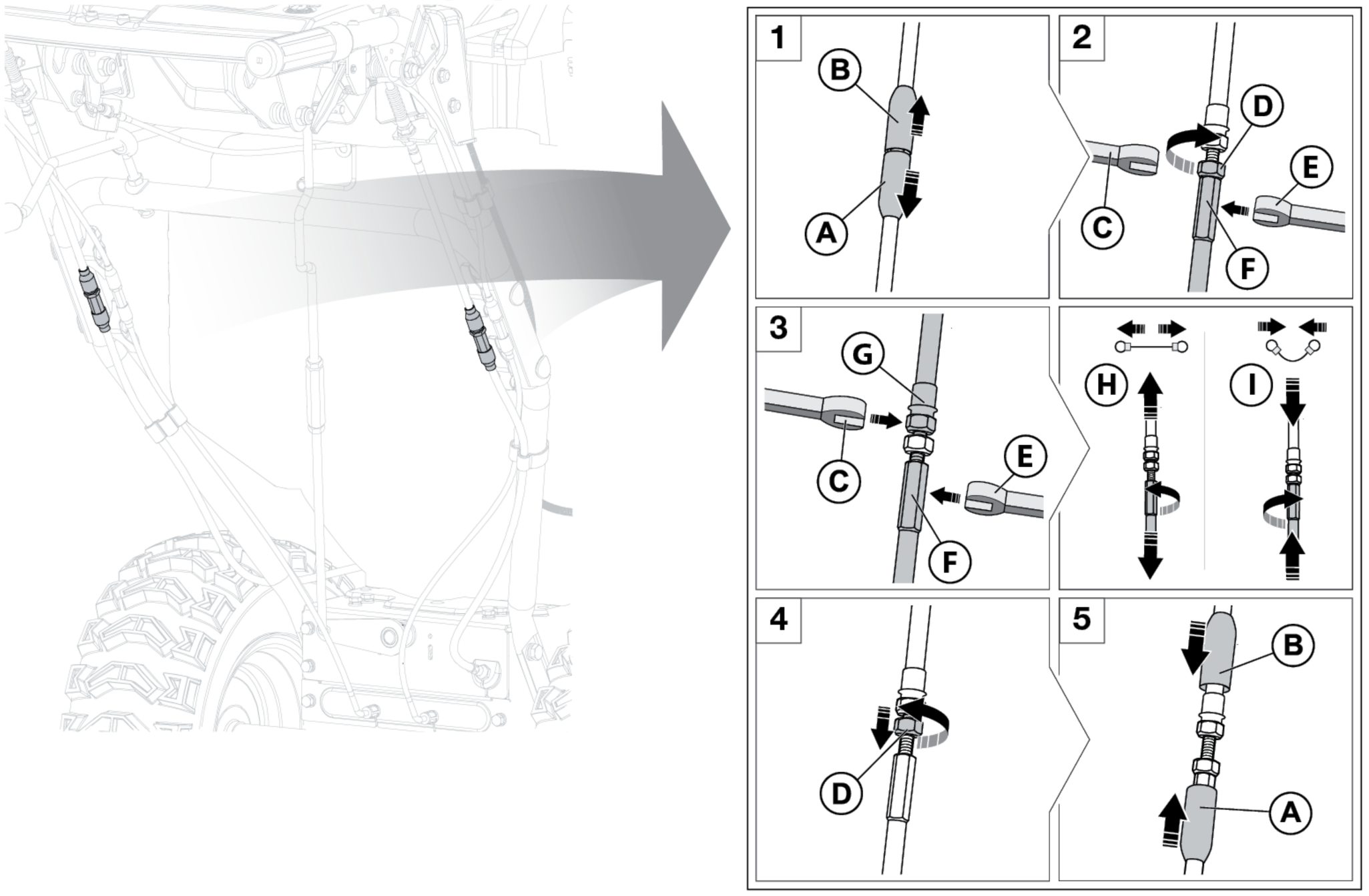
Réinstallez le panneau inférieur et faites pivoter la souffleuse à neige vers le bas sur les roues.

8.7 RÉGLAGE DE LA TARIÈRE ET DU CÂBLE DE PROPULSION

Les tarières ne doivent tourner que lorsque le levier de commande de la tarière est engagé, et doivent s'arrêter dans les 5 secondes suivant le relâchement du levier de commande de la tarière. Les roues ne doivent bouger que lorsque le levier de commande de propulsion est engagé, et doivent s'arrêter immédiatement en relâchant le levier de commande de propulsion. Si la tarière ou les roues ne s'arrêtent pas comme décrit, réglez le câble de commande ou contactez un revendeur agréé pour régler le câble de commande.

Un serrage excessif de la tarière ou des câbles de propulsion peut entraîner la rotation de la tarière ou des roues, même si les leviers de commande ne sont pas enclenchés. Suivez la procédure de réglage pour vous assurer que les câbles ne sont pas trop serrés.

Localisez le dispositif de réglage du câble qui doit être ajusté.

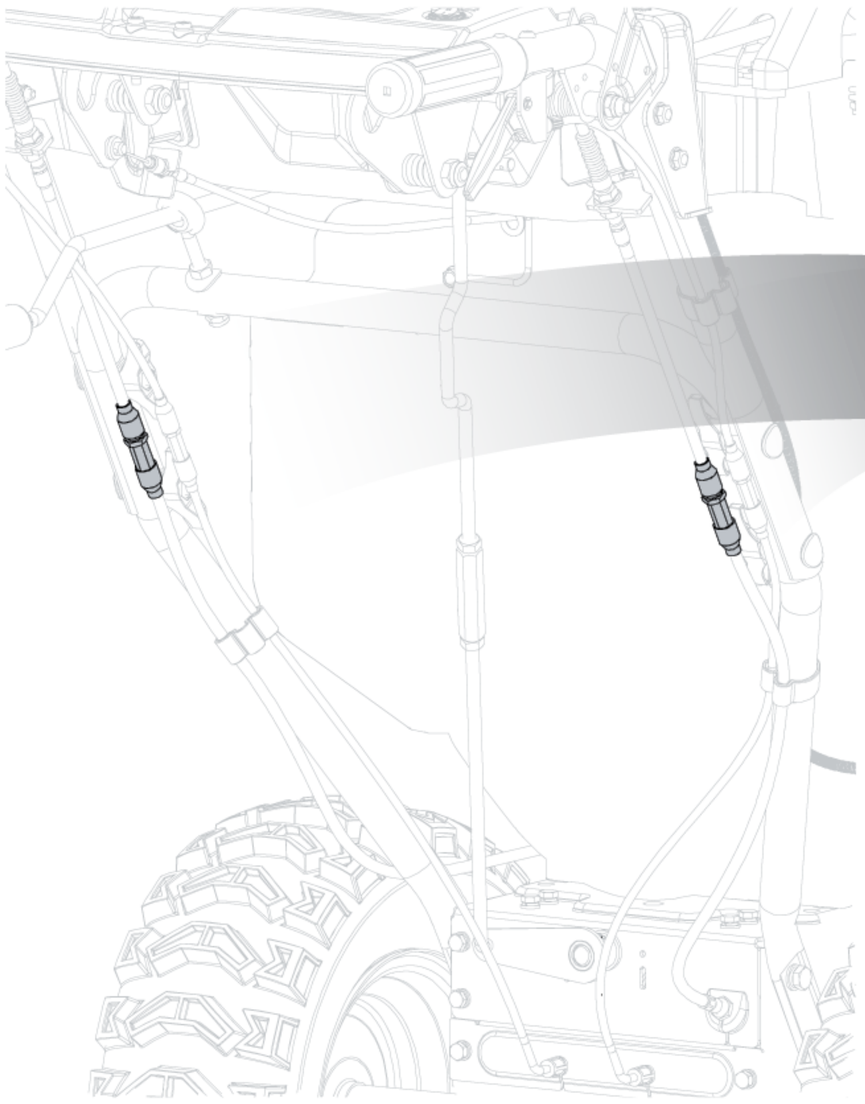


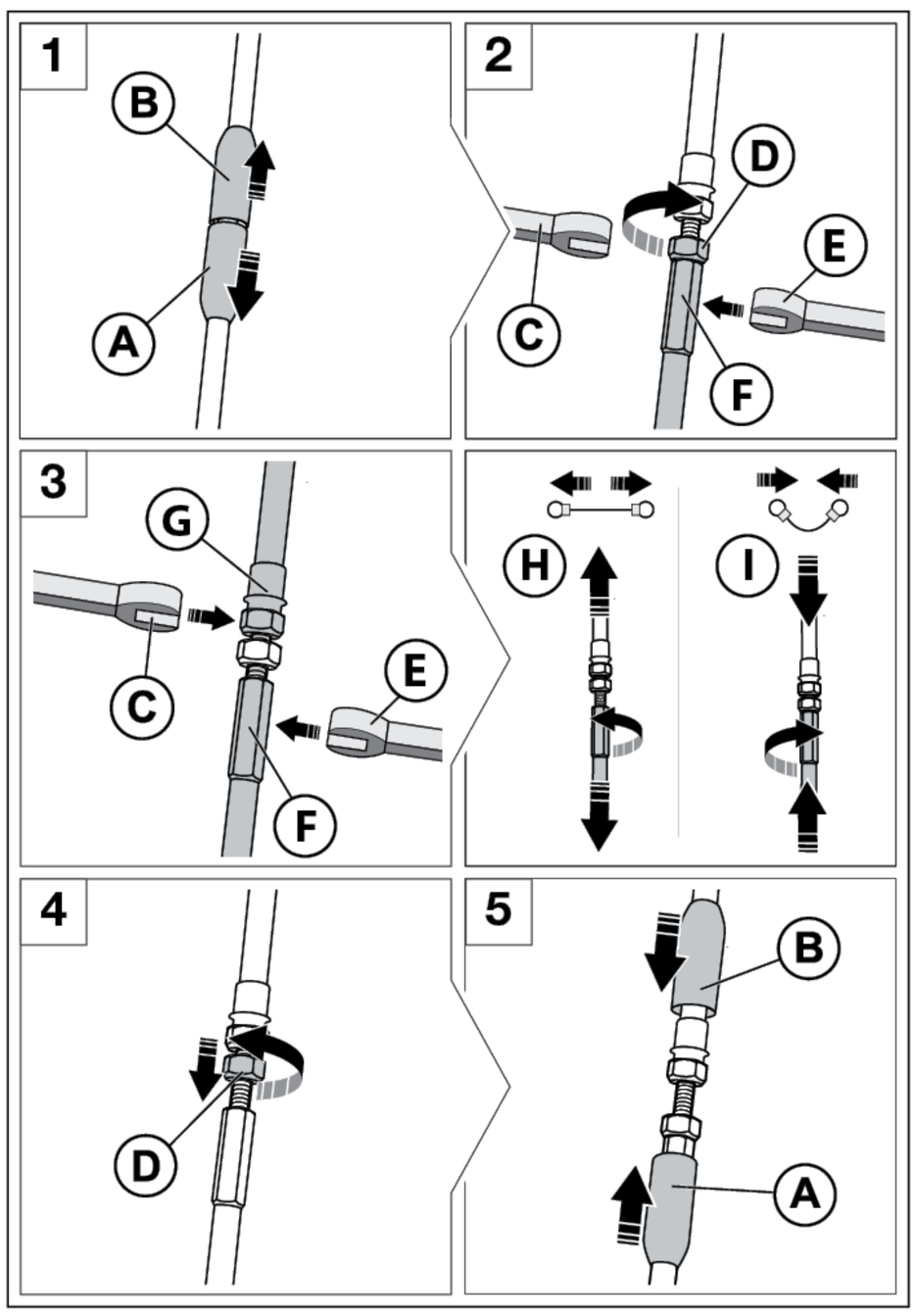
1. Faites glisser les couvercles de protection (A et B) pour révéler le dispositif de réglage en dessous.
2. Localisez la section la plus longue (F) et l'écrou de blocage (D). Utilisez la clé (E) pour maintenir la section longue (F) immobile et desserrez l'écrou de blocage (D) avec la clé (C).
3. Une fois le contre-écrou (D) desserré, déplacez la clé (C) vers la section la plus courte (G). Reportez-vous à (H et I) comme guide pour régler la tension.
4. Une fois la tension réglée, resserrez le contre-écrou (D).
5. Remettez les deux couvercles de protection (A et B) sur le dispositif de réglage.

8.8 RÉGLAGE DES CÂBLES DE DIRECTION ASSISTÉE

Les câbles de direction assistée peuvent s'étirer après une utilisation répétée au cours de la première année de fonctionnement. Si le câble s'est étiré, il peut empêcher les engrenages d'entraînement de se dégager lorsque la commande est activée.

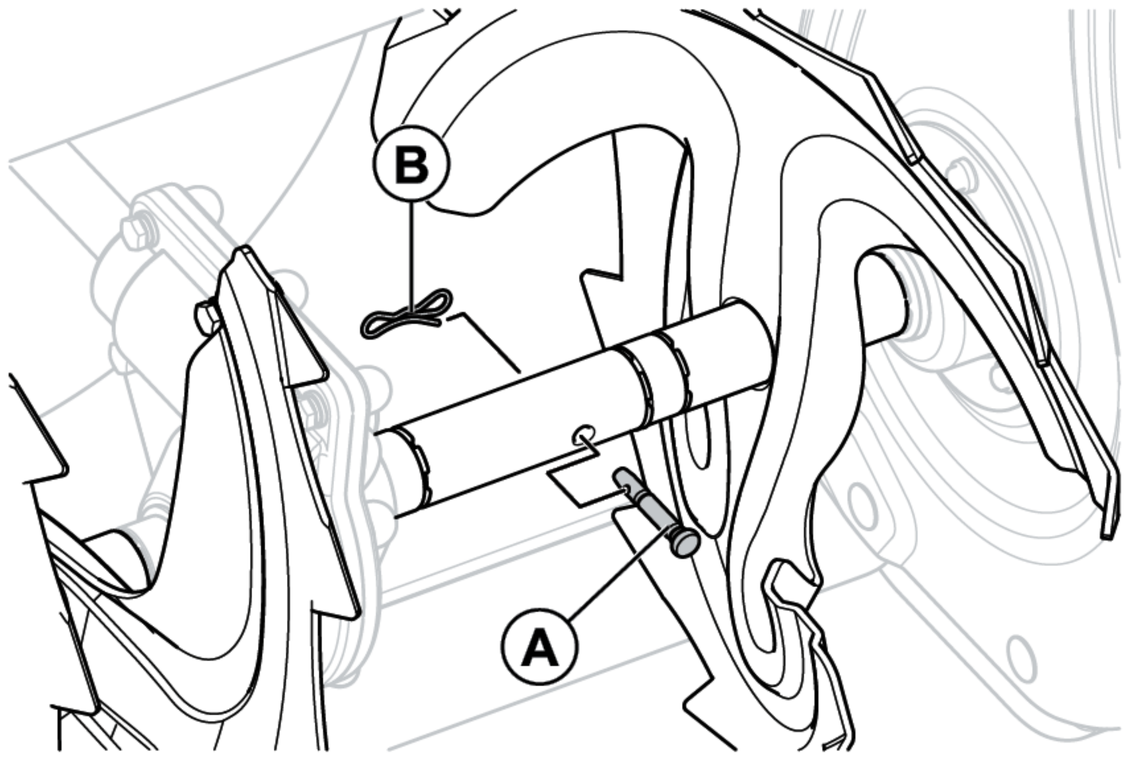
Localisez le dispositif de réglage du câble qui doit être ajusté.





1. Faites glisser les couvercles de protection (A et B) pour révéler le dispositif de réglage en dessous.
2. Localisez la section la plus longue (F) et l'écrou de blocage (D). Utilisez la clé (E) pour maintenir la section longue (F) immobile et desserrez l'écrou de blocage (D) avec la clé (C).
3. Une fois l'écrou de blocage (D) desserré, déplacez la clé (C) vers la section la plus courte (G). Reportez-vous à (H et I) comme guide pour régler la tension.
4. Une fois la tension réglée, resserrez l'écrou de blocage (D).
5. Remettez les deux couvercles de protection (A et B) sur le dispositif de réglage.

8.9 REMPLACEZ LE BOULON DE CISAILLEMENT DE LA TARIÈRE

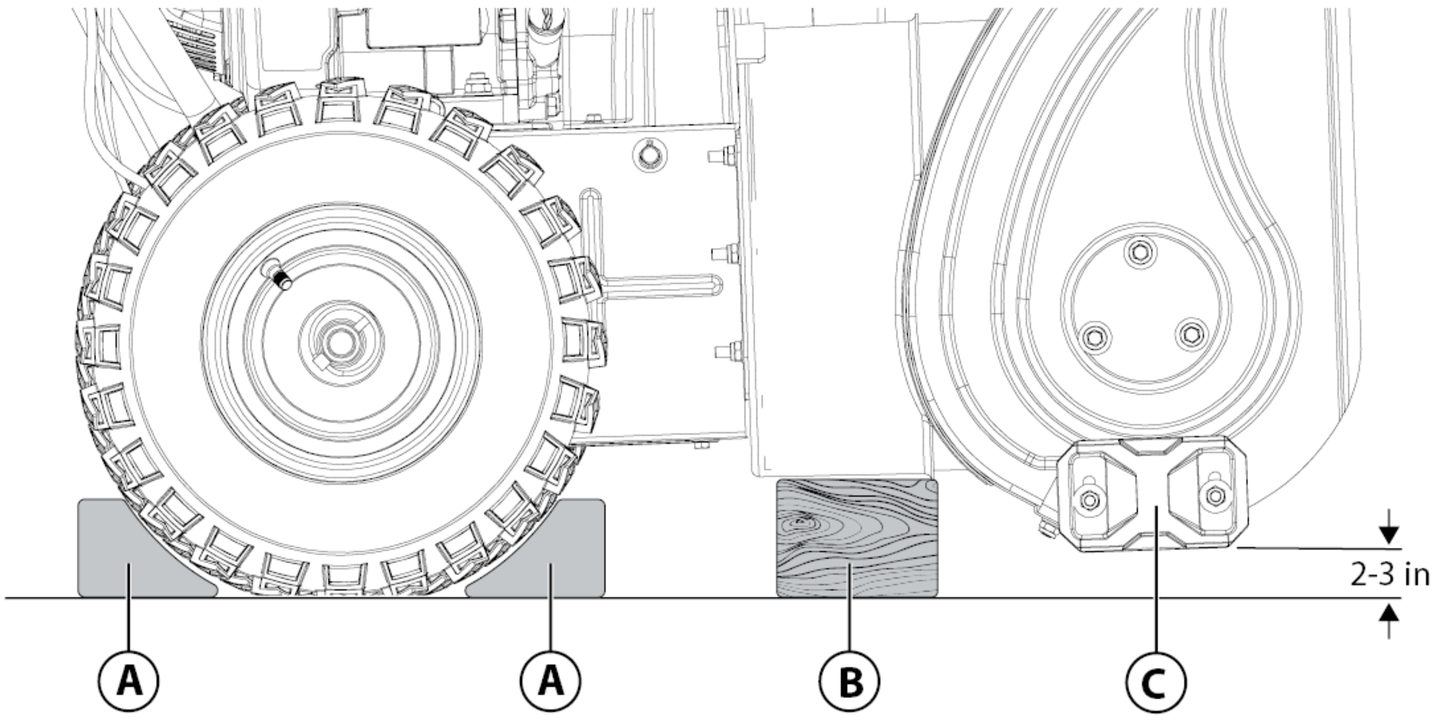


1. Placez l’appareil sur une surface plane, tournez le robinet d’arrêt de carburant sur FERMÉ et retirez la clé D'ALLUMAGE.
2. Retirez le boulon de cisaillement et la pince existants.
3. Ajoutez de la graisse à l’ensemble de l’arbre de tarière. Faites tourner la tarière pour lubrifier l’arbre de la tarière.
4. Alignez les trous des boulons. Installez un nouveau boulon de cisaillement (A) et une nouvelle pince à nœud papillon (B).

8.10 REMPLACEMENT DE LA BARRE DE RACLAGE

Avec le temps, la barre de raclage s’usera graduellement et elle devra être remplacée.

Emplacement de la souffleuse à neige

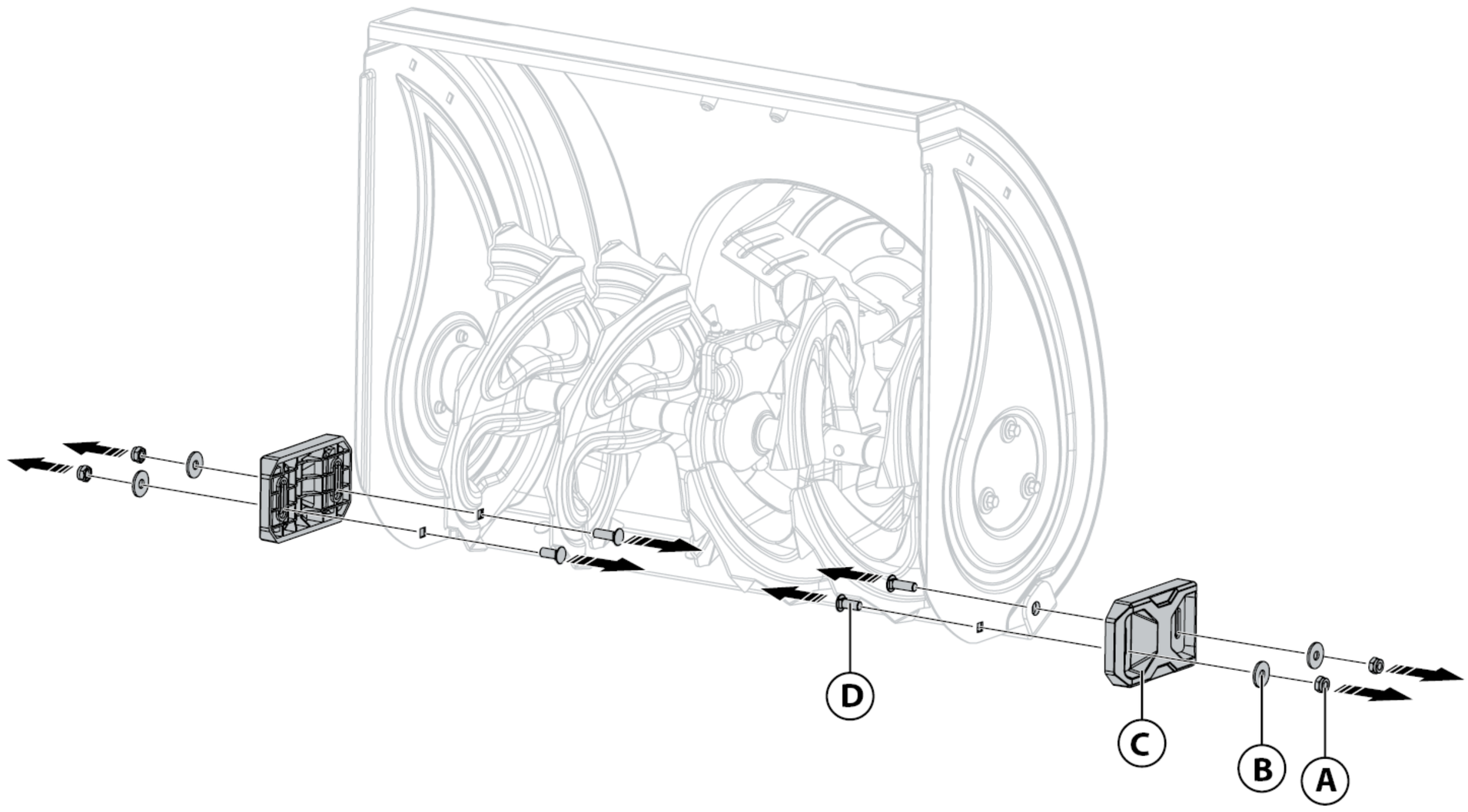


1. Placez l’appareil sur une surface plane, tournez le robinet d’arrêt de carburant sur FERMÉ et retirez la clé d’alimentation.
2. Placez les mandrins de roue (A) derrière et devant les pneus pour empêcher l’unité de rouler.
3. Placez un bloc de bois (B) sous le boîtier de la tarière, juste derrière la lame du grattoir, de manière à ce que les patins (C) soient à environ 2 à 3 pouces du sol.

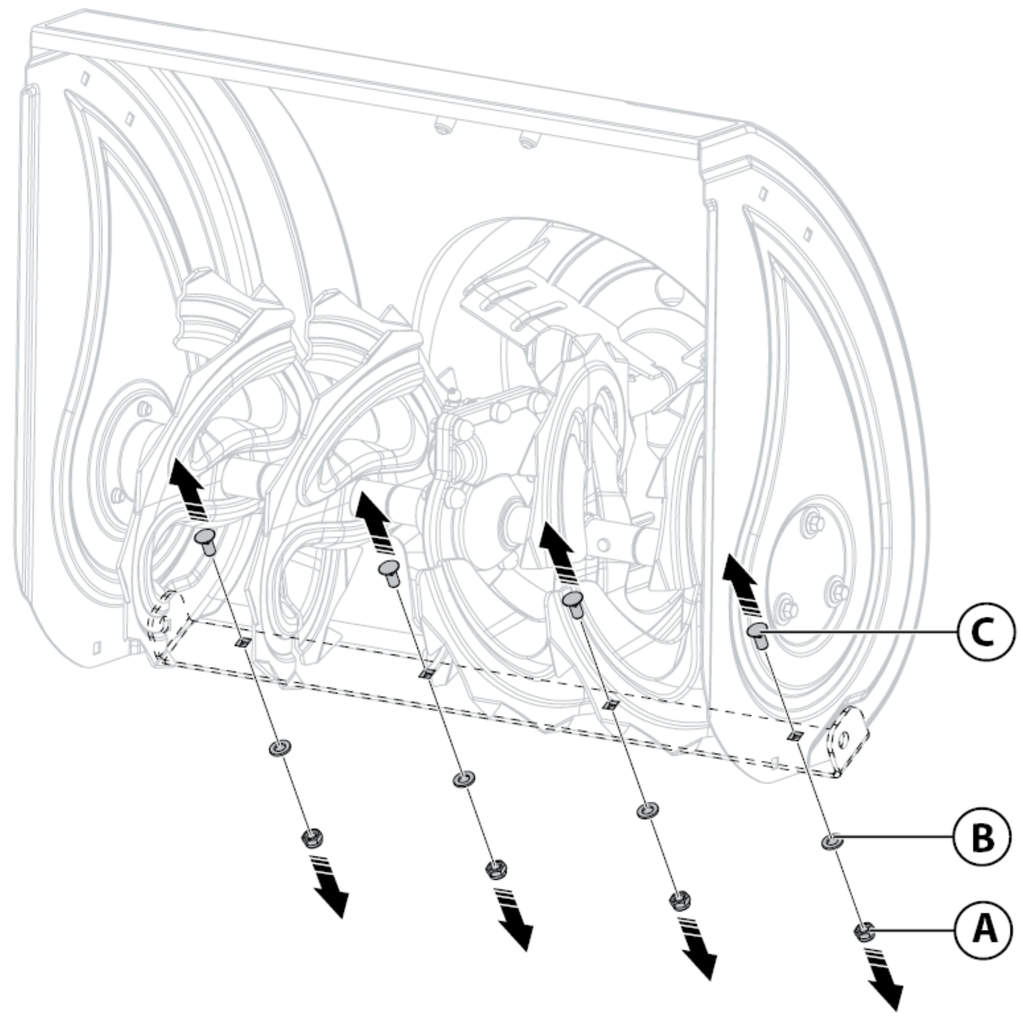
REMARQUE

- Pour réduire le risque de blessure, il est recommandé qu'une deuxième personne vous aide à cette étape.

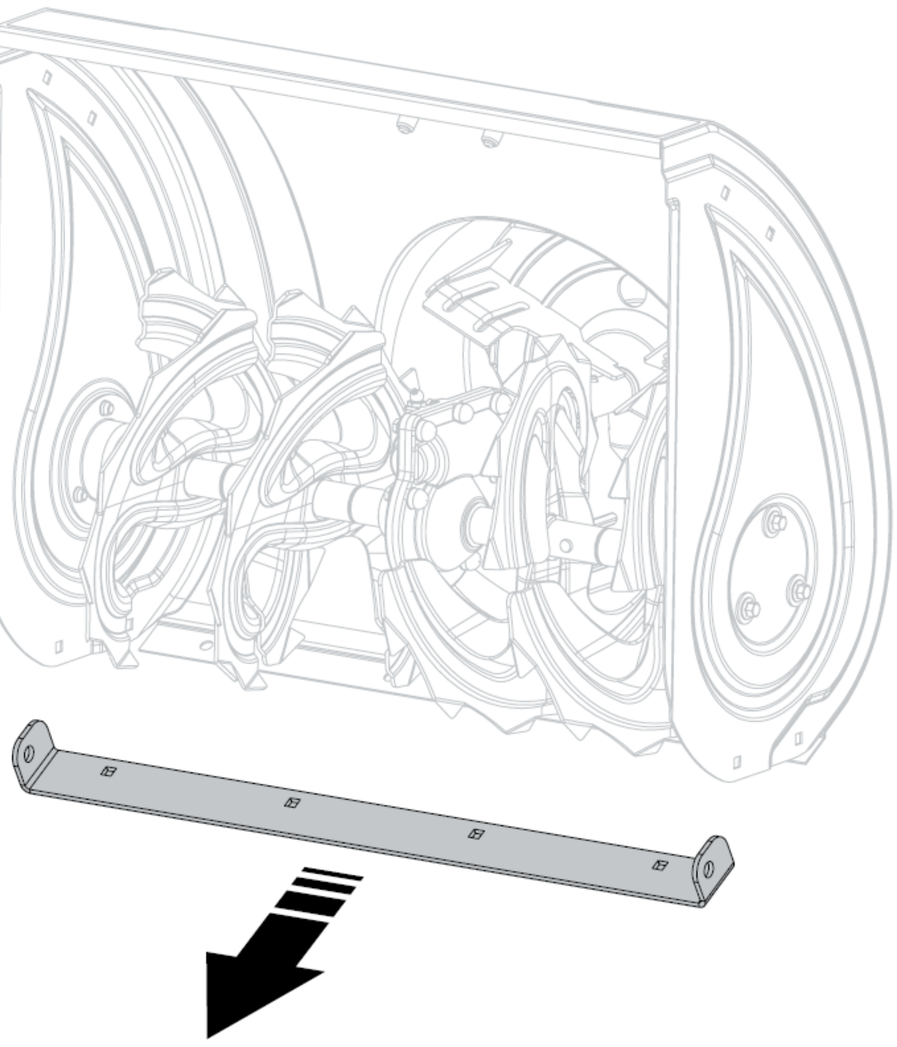
Remplacement de la barre de raclage



1. Desserrez et retirez les écrous (A). Retirez les rondelles (B), les patins (C) et les boulons de carrosserie (D).



2. Desserrez et retirez les écrous (A). Retirez les rondelles (B) et les boulons de carrosserie (C).



3. Retirez le grattoir et remplacez-le par un nouveau.
4. Pour remonter, répétez le démontage en sens inverse.

8.11 VÉRIFICATION DE LA PRESSION DES PNEUS

⚠ AVERTISSEMENT!

Danger d'explosion - Des pneus trop gonflés pourraient exploser, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

Ne pas gonfler les pneus à une pression dépassant la limite maximale recommandée.

Il faut vérifier périodiquement la pression des pneus. Les pressions de gonflage varient par fabricant. Une bonne pratique consiste à gonfler le pneu à la limite maximale (sans la dépasser) estampillée sur le flanc du pneu.

8.12 MODIFICATION DU CARBURATEUR POUR UN FONCTIONNEMENT EN HAUTE ALTITUDE (Au-dessus de 2 000 pieds)

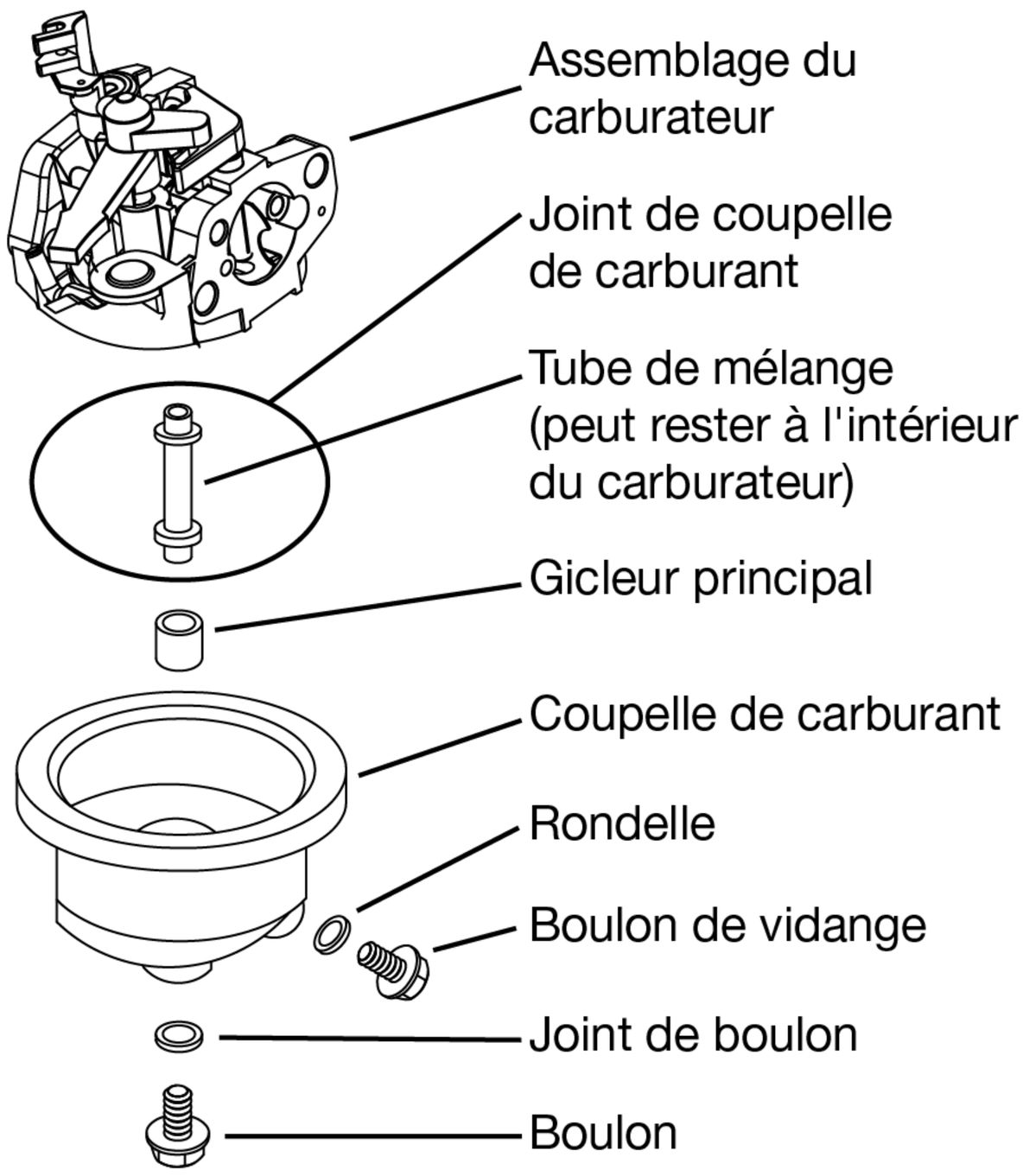
REMARQUE

- Ce moteur est équipé pour fonctionner à des altitudes inférieures à 2 000 pieds.
- Un gicleur principal de haute altitude est recommandé lorsque utilisé entre 2 000 et 7 000 pieds au-dessus du niveau de la mer.
- À des altitudes supérieures à 7 000 pieds, le moteur pourrait subir une diminution de performance, même avec un gicleur principal de haute altitude.

Les hautes altitudes enrichissent le mélange air/carburant du carburateur, ce qui entraîne une consommation de carburant plus élevée, des performances inférieures, et une accumulation de carbone sur la bougie d'allumage. D'autre part, si le carburateur a été modifié pour un fonctionnement à haute altitude, et qu'il est utilisé en dessous de 2 000 pieds, le mélange air/carburant sera alors trop pauvre pour une utilisation à basse altitude. Utilisez toujours le gicleur principal adapté à votre altitude.

Le carburateur du moteur, le régulateur (le cas échéant) et toutes les autres pièces qui contrôlent le rapport air/carburant devront être ajustés par un mécanicien qualifié pour permettre une utilisation efficace à haute altitude, et pour éviter d'endommager le moteur et tous les autres appareils utilisés avec ce produit. Le système de carburant peut être influencé par un fonctionnement à des altitudes plus élevées.

- La cuve du carburateur peut contenir du gaz qui fuira lors du retrait du boulon.
- Le tube de mélange est maintenu en place par le gicleur principal et peut tomber lorsqu'il est retiré. S'il tombe, remplacez-le dans le même sens avant de remplacer le gicleur principal.
- Le joint de coupelle de carburant et le joint de boulon peuvent être endommagés lors de leur démontage, et doivent être remplacés par des neufs.



1. Éteignez le moteur.
2. Fermez le robinet de carburant.
3. Placez un bol sous la coupelle de carburant pour récupérer tout carburant renversé.
4. Dévissez le boulon maintenant la coupelle de carburant.
5. Retirez le boulon, le joint de boulon, la coupelle de carburant, le joint de coupelle de carburant, et le gicleur principal du corps de l’ensemble carburateur. Un tournevis de carburateur (non inclus) est nécessaire pour retirer et installer le gicleur principal.
6. Remplacez le gicleur principal par le gicleur principal de remplacement nécessaire pour votre plage d’altitude.
7. Remplacez le joint de la coupelle de carburant, la coupelle de carburant, le joint de boulon et le boulon. Serrer en place. Ne croisez pas le filetage du boulon lors du serrage. Serrez d’abord à la main, puis utilisez une clé pour vous assurer que le boulon est correctement fileté.
8. Essuyez tout carburant renversé et laissez l’excédent s’évaporer avant de démarrer le moteur. Pour éviter un INCENDIE, ne démarrez pas le moteur tant qu’une odeur de carburant flotte dans l’air.

8.13 SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

Source des émissions

Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, des protoxydes d'azote (NOx) et des hydrocarbures. Il est très important de contrôler les émissions de protoxyde d'azote et d'hydrocarbures car elles contribuent énormément à la pollution de l'air. L'oxyde de carbone est un gaz toxique. Les émissions de vapeur de carburant sont aussi une source de pollution. Le moteur utilise un ratio précis air-carburant et le système de contrôle des émissions pour réduire celles de l'oxyde de carbone, NOx, hydrocarbures et émissions de carburant évaporé.

Règlement

Votre moteur a été conçu pour répondre aux normes d'air pur de l'Environmental Protection Agency (EPA). Les règlements imposent que le fabricant fournisse les normes de fonctionnement et d'entretien pour les systèmes de contrôle des émissions. Les spécifications de réglage sont fournies dans la section Spécifications et une description du système de contrôle des émissions peut être trouvée dans l'annexe de ce Manuel. L'adhésion aux instructions suivantes vous assurera d'un parfait contrôle des émissions.

Modification

Modifier le système de contrôle d'émission peut mener à une augmentation des émissions. Une modification est définie comme suit :

- Démonter ou modifier la fonction ou partie du système de consommation, de carburant ou de sortie.
- Modifier ou détruire la fonction de gouvernance de la vitesse du souffleuse à neige.

Les Défauts du Moteur Pouvant Affecter L'émission

Chacun des défauts ci-dessous doit être immédiatement réparé. Voyez avec votre Centre de service agréé pour le diagnostic et les réparations.

- Difficulté au démarrage ou arrêt après démarrage
- Vitesse au ralenti instable
- S'arrête ou pétarade après application d'une charge électrique.
- Pétarade
- De la fumée noire et/ou une consommation excessive de carburant.

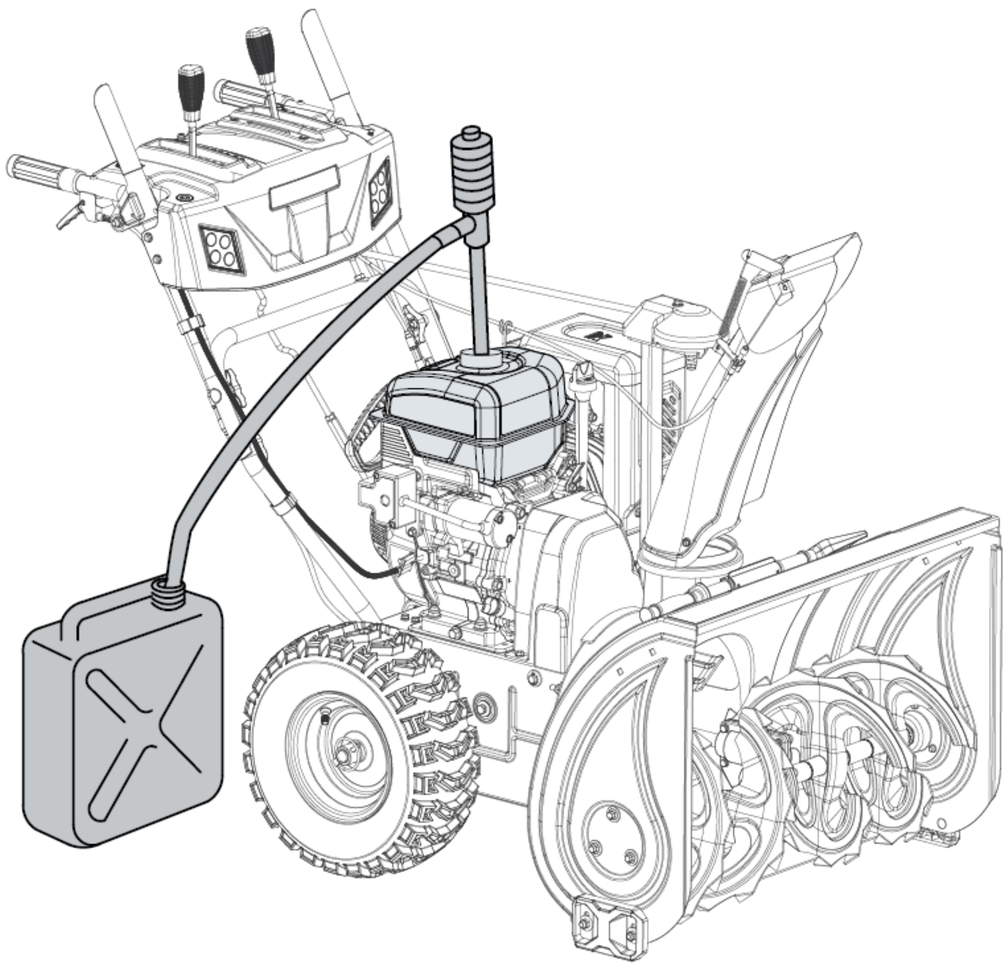
Pièces de Rechange et Accessoires

Les pièces nécessaires au système de contrôle des émissions de votre moteur ont été spécialement approuvées et certifiées par les agences de réglementation. Vous pouvez être sûr que les pièces fournies par le service à la clientèle ont été fabriquées selon les mêmes normes que les pièces d'origine. L'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas conçues par le fabricant peut affecter négativement les performances du système. Il ne faut donc utiliser que les pièces et accessoires provenant d'un service qualifié pour garantir que les produits de remplacement n'affecteront pas de façon négative les performances des émissions.

Les pièces de rechange autres que celles provenant d'un centre de service agréé annuleront la garantie.

9. TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Drainage du réservoir d'essence



Vidanger l’ancien gaz et remplir complètement le réservoir de gaz frais. Ajoutez un stabilisateur de carburant selon les instructions du fabricant pour garder votre carburant frais pendant de longues périodes. Nous recommandons les additifs de carburant B3C. Faites tourner le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le stabilisateur de carburant.

Transport du souffleuse à neige

1. Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant (aucun résidu de carburant dans le col du réservoir).
2. Évitez d’exposer longtemps le souffleuse à neige au soleil direct dans un véhicule de transport fermé. Une température élevée dans le véhicule pourrait causer des vapeurs d’essence et potentiellement une explosion.

Drainez le carburant et l’huile avant de transporter le souffleuse à neige sur des chemins difficiles.

Entreposage

L’essence peut s’oxyder en moins que 30 jours, ce qui provoque l’accumulation de gomme et de vernis dans les composants du système d’alimentation en carburant.

REMARQUE

- Vérifiez que le lieu d’entreposage n’a pas d’excès d’humidité ni de poussière.

Durée d'entreposage	Préparation Requis
Moins d'un (1) mois	■ Aucune préparation de stockage requise, simplement stocker tel quel.
1 mois à 1 ans	■ Égoutter le vieux gaz et remplir complètement le réservoir avec du gaz frais avant de l'entreposer. Ajouter un stabilisateur de carburant selon les instructions du fabricant. L'ajout d'un stabilisateur de carburant de qualité peut maintenir le gaz frais jusqu'à un an.
1 ans ou plus	■ Vider l'essence du réservoir de carburant et l'entreposer dans un récipient approprié. Ceci aidera à prévenir la formation de dépôts dans le système d'alimentation en carburant. ■ Changer l'huile lorsque le moteur est encore chaud. ■ Retirez la bougie et versez une cuillère à soupe d'huile moteur propre (10 ~ 20 ml) dans le cylindre. Faire tourner le moteur plusieurs fois en tirant sur le démarrage de recul pour distribuer l'huile. Réinstallez la bougie. ■ Tirez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. À ce stade, le piston monte sur sa course de compression et les deux soupapes d'admission et d'échappement sont fermées. Cette position aide à protéger le moteur de la corrosion interne. ■ A Mettez l'interrupteur de carburant en position OUVERTE et desserrez le boulon de vidange du carburateur. Retirez le capuchon de la bougie d'allumage et faites tourner le moteur 3 ou 4 fois en tirant la poignée de pour vider complètement l'essence des conduites de carburant. ■ Mettez l'interrupteur de carburant sur FERMÉ et serrez le boulon de vidange du carburateur.

10. PROBLÈMES

Problème	Cause possible	Solution
La tarière n’arrête pas dans les 5 secondes après que le levier de commande de la tarière a été relâché.	Le câble de commande de la tarière est désajusté.	Consulter Réglage du câble de commande de la traction et de la tarière.
Le conduit d’éjection ou le déflecteur ne fonctionne pas.	Le conduit d’éjection ou le déflecteur est déréglé ou a besoin de lubrification.	Ajuster et/ou lubrifier la tringlerie de commande.
La barre de raclage ne nettoie pas la surface dure.	Patins et la barre de raclage sont mal ajustés.	Consulter la rubrique Réglage de la hauteur des patins.
L’unité ne se propulse pas.	Le câble de commande de la tarière est désajusté.	Consulter la rubrique Réglage du câble de commande de la traction et de la tarière.

Le moteur ne démarre pas.	La clé est en position ARRËT.	Mettre la clé en position MARCHE.
	Bouton d’amorceur non appuyé (moteur froid).	Appuyez sur le bouton d’amorceur à deux reprises et redémarrez.
	La soupape d’arrêt du carburant, si équipé, est à la position FERMÉ.	Tournez la soupape à la position OUVERT.
	Panne de carburant.	Remplissez le réservoir de carburant.
	L’étrangleur est à la position «OPEN/ RUN» (Ouvert/marche) (moteur froid)..	Tourner l’étrangleur à FERMÉ/ DÉMARRAGE, mettre l’accélérateur à VITE.
	Moteur noyé.	Déplacer l’étrangleur à la position OUVERT/MARCHE, déplacer le levier à la position VITE, et lancer jusqu’à ce que le moteur démarre.
Le moteur démarre difficilement ou ne fonctionne pas bien.	De l’eau dans le carburant, ou carburant trop vieux.	Remplir avec du carburant frais.
	L'évent du bouchon de carburant est bloqué.	Dégager la ventilation ou remplacer le bouchon du carburant.
Vibration excessive.	Pièces lâches ou impulseur endommagé.	Arrêtez le moteur immédiatement. Serrer toute la boulonnerie. Si la vibration persiste, faire vérifier l’unité par un détaillant autorisé.
La souffleuse à neige n'arrête pas quand le levier de la commande de traction est relâché.	Le câble de commande de traction est désajusté.	Consulter Réglage du câble de commande de la traction et de la tarière.

L’unité n’éjecte pas la neige.	Le câble de commande de la tarière est désajusté.	Consulter Réglage du câble de commande de la traction et de la tarière.
	Boulon de cisaillement de la tarière brisé.	Consulter Remplacement du boulon de cisaillement de la tarière.
	Boulon de cisaillement du rotor brisé.	Consulter Remplacement du boulon de cisaillement de l'impulseur.
	Goulotte d’éjection colmatée.	ARRÊTEZ LE MOTEUR! Assurez-vous que la tarière et l’impulseur ont cessé de tourner. Utiliser un outil de nettoyage pour enlever la neige du conduit d’éjection. Ne dégagez jamais un conduit d’éjection bouché avec vos mains! Consulter Dégagement d’une goulotte d’éjection colmatée.
	Corps étranger pris dans la tarière.	ARRÊTEZ LE MOTEUR! Assurez-vous que la tarière et l’impulseur ont cessé de tourner. Utiliser un outil de dégagement pour retirer le corps étranger de la goulotte d’éjection. N’enlevez jamais un corps étranger avec vos mains! Consulter Dégagement d’une goulotte d’éjection colmatée.
La souffleuse à neige tourne lorsque le volant à gâchette est engagé.	Le câble de direction est déréglé.	Consulter Régler le câble de direction.

11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	SPÉCIFICATIONS	**HH0516**
MOTEUR	Type	4 temps, OVH, 1 seul cylindre, refroidissment à air pulsé
	Déplacement du moteur	302 cc
	Puissance du moteur	9 HP
	Vitesse du moteur	3 600 rpm
	Bougie d'allumage	F7RTC
	Écartement des bougies	0,028-0,032 po (0,7-0,8 mm)
	Système de démarrage	Électrique et manuel à rappel
	Capacité de carburant	5 L
	Type de carburant	Essence sans-plomb
	Capacité de l'huile	950 mL
	Modèle de l'huile	5W-30
SOUFFLEUSE À NEIGE	Étapes	2
	Largeur du pont	28 po
	Hauteur du pont	21 po
	Rotation de la goulotte	Monté sur le tableau de bord
	Vitesses automotrices	6F / 2R
	Distance de lancer maximale	40 po / 12 m
	Distance de lancer minimale	3,3 po / 1 m
	Matériau de patins	Plastique
	Roue	Pneumatique 15 pouces
	Pression des pneus	0,140 MPa / 20 PSI
	Dimensions (L*l*H)	55,7 x 29,8 x 45 po
	Poids net	239,5 lbs / 109 kg

12. ANNEXE

Correction Environnementale
La condition nominale pour sortie de puissance:
Altitude : 0 m
Température Ambiante : 25° C
Humidité relative : 30 %

Facteur de correction environnementale :

Altitude (m)	Température Ambiante °C				
	25°	30°	35°	40°	45°
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1 000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2 000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3 000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4 000	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46

Remarque:

Humidité relative : 60 % facteur de correction C-0.01
Humidité relative : 80 % facteur de correction C -0.02
Humidité relative : 90 % facteur de correction C-0.03
Humidité relative : 100 % facteur de correction C-0.04

Exemple :

Puissance nominale (PN) 2,8 kVA souffleuse à neige (Altitude : 1 000 m)
Température ambiante : 35° C, humidité relative : 80 %

P=Pn*(C-0.02)=2.8*(0.82-0.02)=2.24 kVA

13. GARANTIE LIMITÉE

Ce produit est distribué par :
Midland Power Inc.
376 Magnetic Drive, Toronto, ON M3J 2C4, Canada

Garantie

Le moteur Briggs and Stratton est garanti pour une période de 2 ans par Briggs and Stratton et n'est pas couvert par la garantie Midland Power Inc. Contactez Briggs et Stratton Canada au www.briggsandstratton.com pour plus d'informations.

À compter du moment de l’achat et pour la durée de la période de garantie, Midland Power Inc. (Midland) garantit que l’équipement qu’elle fabrique sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Midland remplacera ou réparera, à sa seule discrétion, toute pièce qui, après évaluation et test par Midland ou un centre de service agréé, présente un défaut de fabrication ou de matériel. Une preuve d’achat valide doit être soumise en ligne pour l’enregistrement auprès de Midland, ou présentée à Midland au moment de la réclamation, pour que la garantie soit valide. Cette garantie n’est pas transférable du propriétaire original.

Période de garantie limitée :
Usage non-commercial :

- Année 1, 2 et 3 - Pièces et travail
- Année 4 et 5 - Pièces

Usage commercial :

- 6 premiers mois - Pièces et travail

L'utilisation commerciale comprend l'utilisation du produit acheté pour une entreprise ou une organisation à but non lucratif, ou pour le bénéfice financier d'un individu. Cela inclut, sans s'y limiter, l'utilisation dans le cadre d'une transaction financière, l'utilisation sur une propriété commerciale ou à but non lucratif, ou l'utilisation à des fins de publicité ou de marketing.

Les pièces de rechange vendues à un consommateur ou installées par un centre de service autorisé sont garanties pendant une période de 90 jours à compter de la date d’achat. La main-d’oeuvre doit être effectuée par un centre de service autorisé à moins d’avoir obtenu l’approbation écrite préalable de Midland. Midland ne prendra en charge aucun frais de transport ou d’expédition vers ou depuis un centre de service autorisé. Les appels de service, les frais de déplacement, les heures supplémentaires ou les tarifs de fin de semaine ne sont pas couverts.

Cette garantie ne couvre PAS :

a. Toute réparation requise suite à l'installation de toute pièce non fournie par Midland, où cette pièce est responsable de la panne ou du dysfonctionnement ;

b. Tout équipement modifié, altéré, démonté ou remodelé ;

c. Toute réparation requise à la suite d'un défaut d'installation, d'entretien, de stockage, de transport ou d'exploitation de l'équipement conformément aux pratiques standard énoncées dans le guide de l'utilisateur ;

d. Dommages survenus après la réception de l'équipement, non causés par des défauts de fabrication ou de matériel ;

e. Les services d'entretien normaux, tels que décrits dans le guide de l'utilisateur et destinés à être exécutés par un consommateur ;

f. Remplacement des pièces effectuées dans le cadre des services d'entretien normaux, y compris les huiles, adhésifs, additifs, carburant, filtres, brosses, courroies, lubrifiants, bougies d'allumage, joints, joints, attaches, fils, tubes, tuyaux, raccords, roues, batteries, et autres consommables sensibles à l'usure naturelle ;

g. Tout accessoire ou pièce jointe.

Toute batterie fournie avec cet équipement est considérée comme un article consommable et est exclue de cette garantie. Les batteries peuvent être endommagées par les chocs, les courts-circuits, la chaleur, les déversements d'acide, la négligence et d'autres facteurs. Il est la responsabilité du client de faire très attention lors de la manipulation d'une batterie afin qu'aucun déversement d'acide ne se produise, ce qui pourrait provoquer de la corrosion.

Midland décline toute responsabilité pour la perte de temps ou d'utilisation du produit, les frais de transport ou de remorquage, ou tout autre dommage indirect ou consécutif, inconvénient, ou perte commerciale.

Cette garantie est la seule et entière garantie donnée par Midland pour les produits ou équipements Midland. Aucun agent ou employé n'est autorisé à étendre ou à élargir cette garantie au nom de Midland par une déclaration ou une publicité écrite ou verbale.

D'autres États, territoires américains et Canada

Dans d'autres régions des Etats-Unis et au Canada, votre moteur doit être conçu, construit et équipé pour répondre à l'US EPA et Environnement Canada des normes d'émissions pour les moteurs à allumage par étincelle égale ou inférieure à 19 kW.

Tous les Etats-Unis et le Canada

Midland Power Inc doit garantir le système antipollution de votre moteur pour produit mécanique pour la période indiquée ci-dessous, pourvu qu'il n'y ait pas d'abus, de négligence ou un mauvais entretien de votre moteur pour produit

mécanique. Si une telle condition existe, Midland Power Inc. réparera votre moteur pour produit mécanique, sans frais pour vous, y compris le diagnostic, les pièces et main-d'oeuvre.

Votre système antipollution peut inclure des pièces telles que le carburateur ou système d'injection de carburant, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Il peut également inclure tuyaux, raccords et autres émissions liées ensembles.

Pièces de garantie du système de contrôle des émissions :

Cette liste s'applique aux pièces fournies par Midland Power Inc. et ne couvre pas les pièces fournies par le fabricant de l'équipement. S'il vous plaît voir la garantie des émissions de l'équipement d'origine pour non-Midland Inc. pièces électriques.

Consommables sont couverts jusqu'à un maximum de 30 jours. Voir le Calendrier d'entretien dans le manuel du propriétaire.

Systèmes couverts par la garantie	Description des pièces
Dosage du carburant	Ensemble carburateur (inclut le démarrage du système d'enrichissement), le capteur de température du moteur, le module de commande du moteur, le régulateur de carburant, collecteur d'admission
Évaporation	Réservoir de carburant, bouchon de réservoir, des durites, tuyaux de vapeur, réservoir à charbon actif, supports de montage traîneaux, filtre à essence, robinet d'essence, Pompe à essence, Joint Tuyau de carburant, tuyau de purge Canister commun
Exhaust	Catalyseur, Collecteur d'échappement
Admission d'air	Cas du filtre à air, élément du filtre à air
Allumage	Volant magnétique, allumage du générateur d'impulsions, capteur de position du vilebrequin, bobine électrique, bobine d'allumage, le module de commande d'allumage, capuchon de bougie, bougie
Contrôle des émissions du carter	Tube de reniflard du carter, bouchon de remplissage d'huile
Pièces diverses	Tubes, raccords, joints, joints et colliers de serrage associés aux systèmes indiqués

BENCHMARK | Midland

Service à la clientèle

Contactez-nous : support.midlandpowerinc.com

Numéro gratuit : 1-877-528-3772

Profitez-en!

Veuillez vérifier chaque mois sur www.benchmark.midlandpowerinc.com les mises à jour concernant votre produit.

BENCHMARK

HH0516