



DUAL-FUEL INVERTER GENERATOR .



TABLE OF CONTENTS

1. Safety	1
2. Learn About Your Generator	5
3. Pre-Operation Check	9
3.1 Add Oil	9
3.2 Check the Air Filter	11
3.3 Add Fuel (Gasoline Only)	12
3.4 Check the LP Gas Cylinder Connection (Propane Only)	13
4. Starting the Engine	14
4.1 Starting your Dual Fuel Generator	15
4.2 Gasoline Manual Recoil Start	16
4.3 Propane (LPG) Manual Recoil Start	17
5. Generator Use	18
5.1 Output, Overload, and Oil Alert Indicator	18
5.2 DC Applications	19
5.3 AC Applications	20
5.4 AC Parallel Operation	21
5.5 Extending the Handle	22
6. Stopping the Engine	23
7. Maintenance	24
7.1 Maintenance Schedule	25
7.2 Changing the Oil	26
7.3 Cleaning the Air Filter	28
7.4 Spark Plug Service	29
7.5 Spark Arrester Maintenance	30
7.6 Fuel Filter Maintenance	31
7.7 Carburetor Modification for High Altitude Operation	32
7.8 Emission Control System	34
8. Transportation & Storage	36
9. Troubleshooting	38
10. Technical Specifications	40
11. Wiring Diagram	41
12. Appendix	42

1. SAFETY

⚠ DANGER	
Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES . Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.	
 NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	 Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.
Avoid other generator hazards. READ MANUAL BEFORE USE.	

⚠ WARNING!

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

1.1 OPERATOR SAFETY

⚠ WARNING!

Always perform an oil, fuel and air filter check before starting the engine.
Properly clean and maintain the equipment.

Operate the generator according to instructions for safe and dependable service.

Before operating the generator, read the user guide carefully. Otherwise, personal injuries or equipment damage may result.

Never run the generator in an enclosed area to avoid harm from exhaust emissions of a poisonous carbon monoxide gas.

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

When refueling the generator, keep it away from cigarettes, open flames, smoke and/or sparks.

Place the generator at least 3 feet away from buildings or other

equipment during operation.

Run the generator on a level surface. Tilting the generator may result in fuel spills.

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 generator quickly and understand operation of all the controls. Never permit anyone to operate the generator without proper instructions.

Keep children, pets and machinery with rotating parts away during operation.

Do not operate the generator in rain or snow.

Do not allow any moisture to come in contact with the generator.

1.2 AC SAFETY

WARNING!

Before connecting the generator 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 the generator immediately if the device begins to operate abnormally. Then disconnect the device and investigate the problem.

To prolong engine life, do not exceed the rated running wattage.

Keep away from other electric cables or wires.

Make sure that the electrical rating of the device does not exceed that of the generator. If the power level of the device is between the maximum output power and the running power of the generator, the generator should not be used for more than 30 minutes.

When an extension cable is required, be sure to 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 (1.5mm²); 328 feet (100 meters) for cable of 13.25 gauge (2.5mm²).

Connections for standby power to a building's electrical system must be done by a qualified electrician and must comply with all applicable laws and electrical codes. Improper connections may cause serious injuries to electrical workers during a power outage, and when the utility power is restored, the generator may explode or cause fires. The generator shall be connected through transfer equipment that switches all conductors other than the equipment grounding conductor. The

frame of the generator shall be connected to an approved grounding electrode.

For power outages, permanently installed stationary generators are better suited for providing backup power to the home. Even a properly connected portable generator can become overloaded. This may result in overheating or stressing the generator components, possibly leading to a generator failure.

This unit is floating neutral. The generator (stator winding) is isolated from the frame and from the AC receptacle ground pin.

Electrical devices that require a grounded receptacle pin connection will not function if the receptacle ground pin is not functional.

1.3 PROPANE SAFETY

WARNING!

Propane is a Liquid Petroleum Gas (LPG) which is highly flammable and explosive.

Do not store or use LPG in an enclosed area.

Do not expose the LPG cylinder to excessive heat.

Fully close the LPG cylinder when the generator is not in use or is running with gasoline.

Never use a gas container, LPG connector hose, LPG cylinder or any other fuel item that appears damaged.

If you smell gas, close the gas supply and check all connections for leaks before attempting to use the generator again.

Keep the LPG cylinder in an upright position.

Keep a fire extinguisher near the generator all the time.

1.4 MAINTENANCE SAFETY

WARNING!

After any maintenance is performed, wash immediately using soap and clean water. Repeated exposure to lubricant may cause skin irritation.

Do not clean the filter element with flammable liquids like gasoline because an explosion may occur.

Allow the generator set to cool down and turn off the engine before performing any maintenance. Failure to do so can cause severe personal injury or death.

Always wear safety glasses when cleaning the generator set with air.

Do not clean the generator set with a pressure washer because it can

damage the generator set.

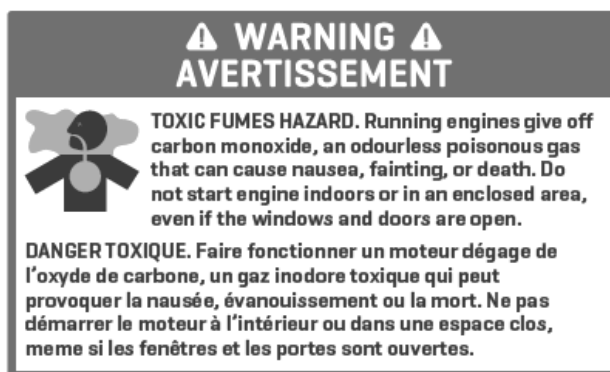
When working with batteries, ventilate the area, use safety glasses, do not smoke. Always disconnect the negative first and reconnect it last.

Use rubber gloves when coming into contact with engine oil.

Always stop the generator set before removing the oil filler cap.

Only qualified maintenance personnel with knowledge of fuels, electricity, and machinery hazards should perform maintenance procedures.

1.5 OTHER SAFETY TIPS



⚠ WARNING!

To avoid breathing in poisonous carbon monoxide from the exhaust gases, adequate ventilation should be provided if the generator set is running in a partially enclosed space.

If the generator set is stored outdoors, check all the electrical components on the control panel before each use. Moisture can damage the generator and can lead to an electric shock.

Do not connect an extension to the exhaust pipe.

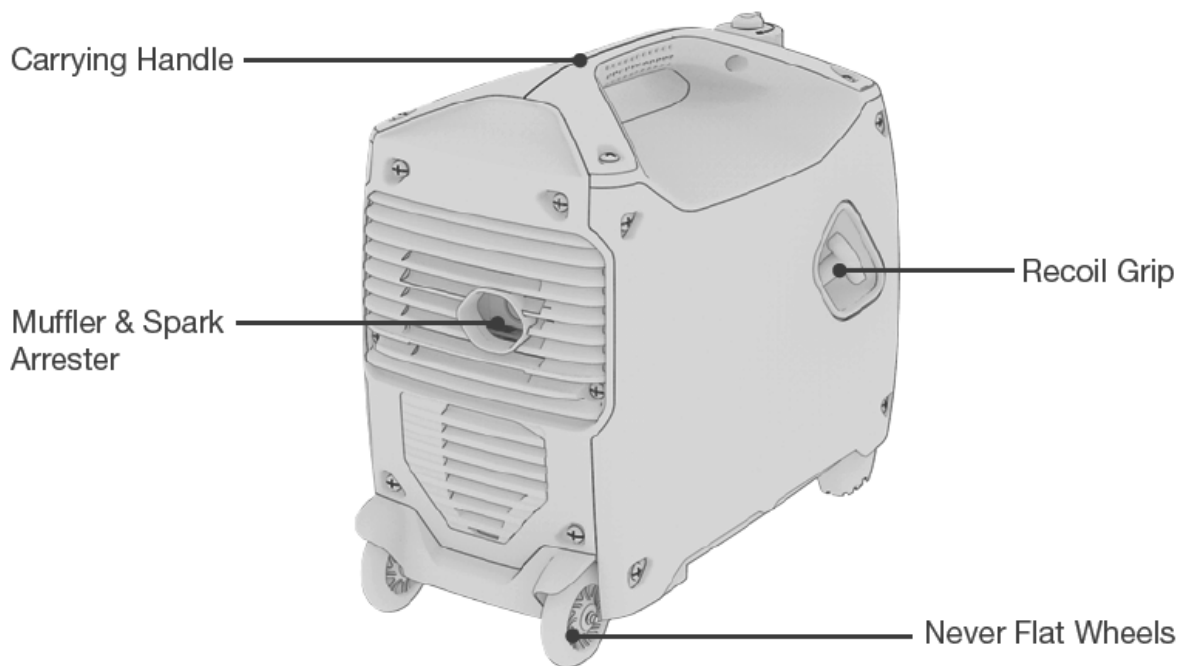
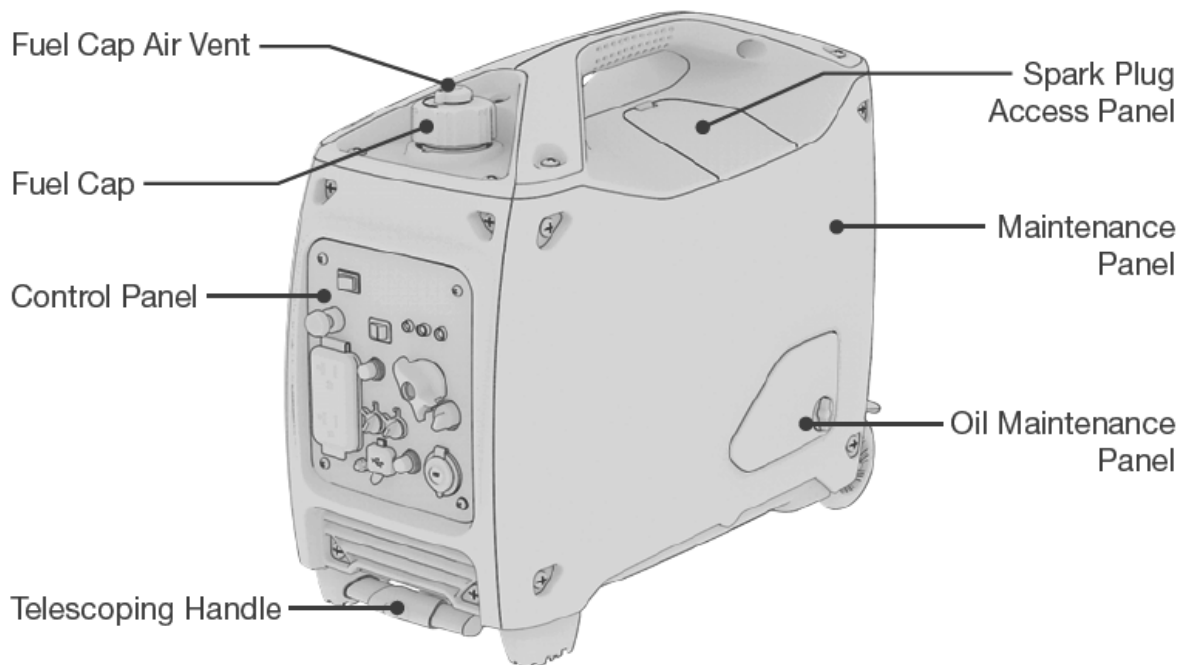
Generators vibrate in normal use. During and after the use of the generator, inspect the generator as well as extension cords and power supply cords connected to it for damage resulting from vibration. Have damaged items repaired or replaced as necessary. Do not use plugs or cords that show signs of damage such as broken or cracked insulation or damaged blades.

If you start to feel sick, dizzy, or weak after the generator has been running, move to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

2. LEARN ABOUT YOUR GENERATOR

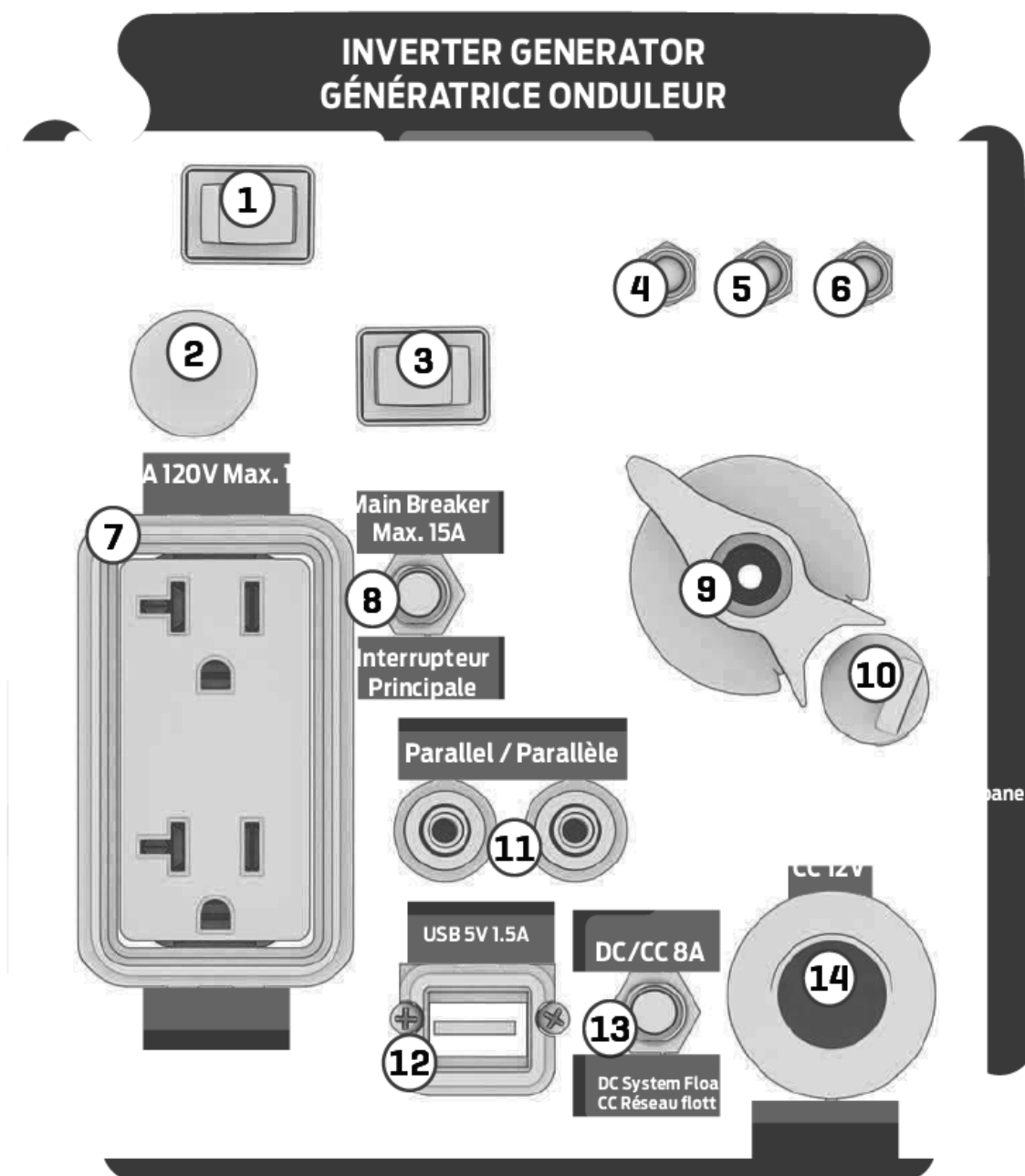
This section will show you how to identify key parts of your generator. Going over the terminology below will make sure we're on the same page.

2.1 COMPONENT IDENTIFICATION



2.2 CONTROL PANEL

M02966



- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. EcoMode Switch | 9. Fuel Selector Switch |
| 2. Choke | 10. Propane Inlet |
| 3. Power Switch | 11. Parallel Ports |
| 4. Low Oil Indicator | 12. 5V 1.5A USB Outlet |
| 5. Overload Indicator | 13. 8A DC Breaker |
| 6. Ready to Use Indicator | 14. 12V 8A DC Outlet |
| 7. 120V Max. 15A AC Outlet (5-20R) | 15. Ground Terminal |
| 8. Main Breaker | |

2.3 CONTROL FUNCTIONS

AC Circuit Breakers

While the generator is running, the breakers should be put in the ON position.

If the current has exceeded its limits it will automatically pop out to the OFF position. Reduce the electrical load on the generator and push the button back to the ON position.

DC Circuit Breakers

The DC circuit breaker automatically shuts off when the charging circuit is overloaded.

If the current has exceeded its limits the breaker will automatically pop out to the OFF position. Reduce the electrical load on the generator and push the button back to the ON position.

EcoMode (Economy Control Switch)

Turning EcoMode to ON is recommended for minimizing fuel consumption. In this mode the engine will dynamically meet the demand of the current electrical load and will automatically go into an idle state if all electrical loads are disconnected.

Before connecting or removing a high load device to the generator, turn EcoMode to OFF until that device has reached running power.

When EcoMode is OFF, the engine runs at full speed.

Fuel Selector Switch

Switches between gasoline or propane (LPG) fuel sources.

Ground Terminal

WARNING!

Before using the ground terminal consult a qualified electrician, electrical inspector, or local agency having jurisdiction for local laws and codes that apply to the intended use of the generator.

The ground terminal is connected to the non-current carrying metal parts (such as the fuel tank), the frame, and the ground terminals of the AC outlets. Floating Neutral.

AC Parallel Ports

These ports allow two approved Pro.Point inverter generators to be connected for additional power. The parallel kit is an optional accessory. To purchase, contact your local store or visit us online.

Low Oil Indicator Light

The oil alert system is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase reaches an unsafe limit, the oil alert system will automatically shut down the engine (the battery power switch remains in the ON position).

If the oil alert system shuts down the engine, the low oil indicator light (red) will turn on. Check the engine oil level.

Output and Overload Indicator

In normal operation, the green output indicator light (READY TO USE) will remain on.

If the generator is overloaded (producing more than running wattage) or a connected appliance has short-circuited, the output indicator light will turn off and the overload indicator light will turn on.

2.4 MAKE SURE YOU HAVE EVERYTHING

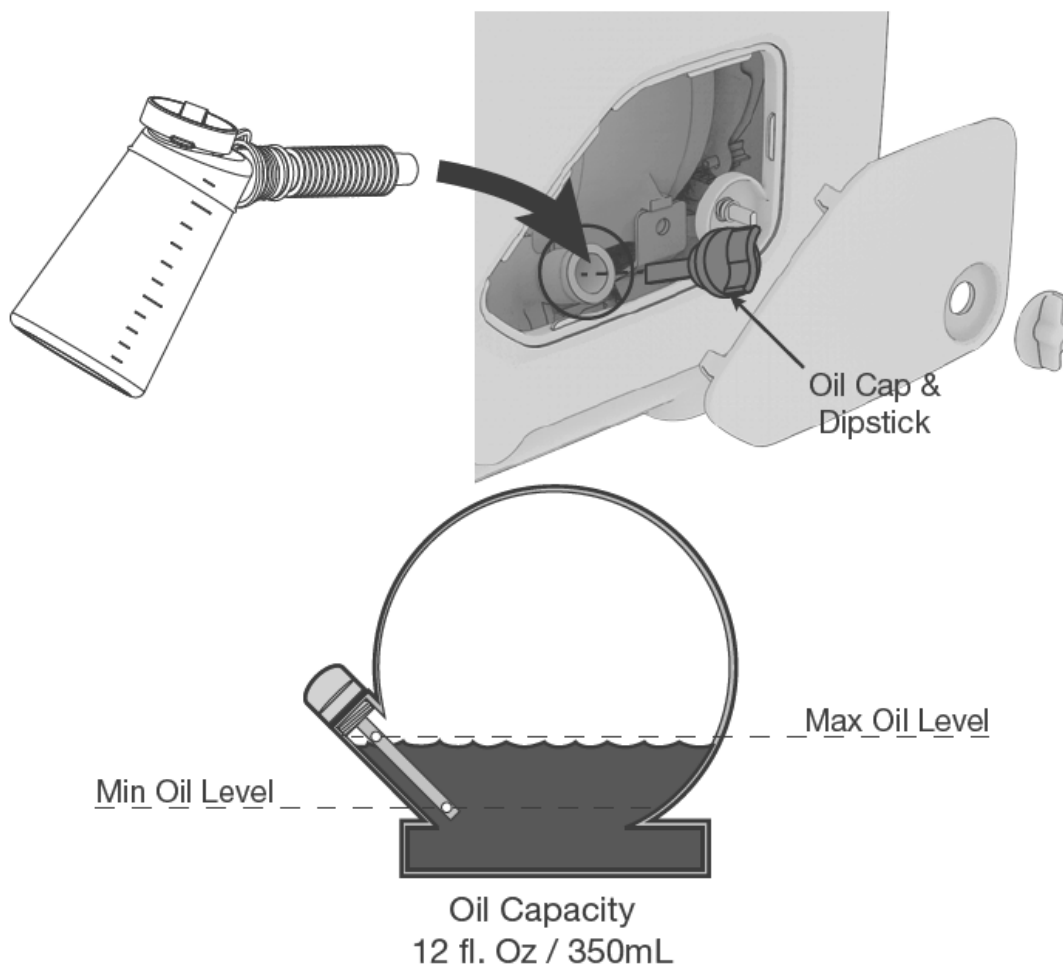
Make sure your generator has everything listed in the table below.

Part Name	Quantity
Inverter Generator	1
User Guide	1
Oil Bottle (350mL)	1
Oil Funnel	1
Spark Plug Wrench	1
LPG hose with regulator	1

3. PRE-OPERATION CHECK

Set the generator on a level surface and turn the fuel valve to OFF.

3.1 ADD OIL



1. Remove screws, then remove the maintenance side cover.
2. Remove the crankcase dipstick.
3. Carefully add 4-Cycle engine oil (SAE 15W-40) to empty reservoir until oil reaches the outer edge of the oil fill hole (Crankcase Dipstick hole).
4. Use a clean rag to wipe up any spilled oil.
5. Replace crankcase dipstick.
6. Reinstall outer casing side cover and tighten screws.

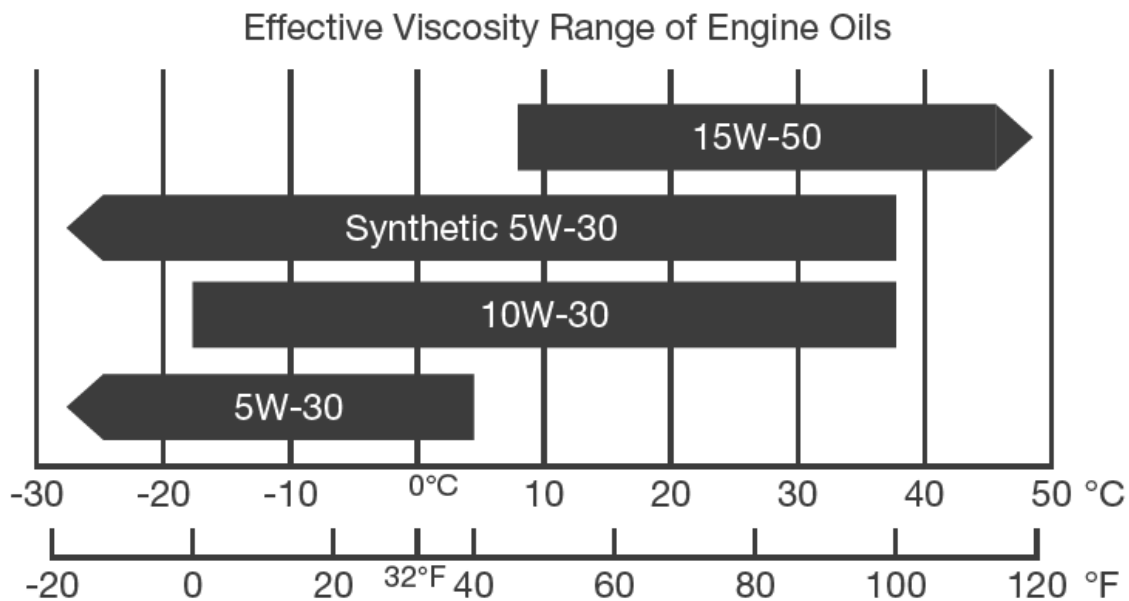
NOTE

Oil Capacity: 12 fl. oz / 350mL

SAE 10W-30 or SAE 15W-40 is recommended for general use.

Use of synthetic oil does not change maintenance intervals.

DO NOT OVERFILL.



Do not tilt the generator 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.

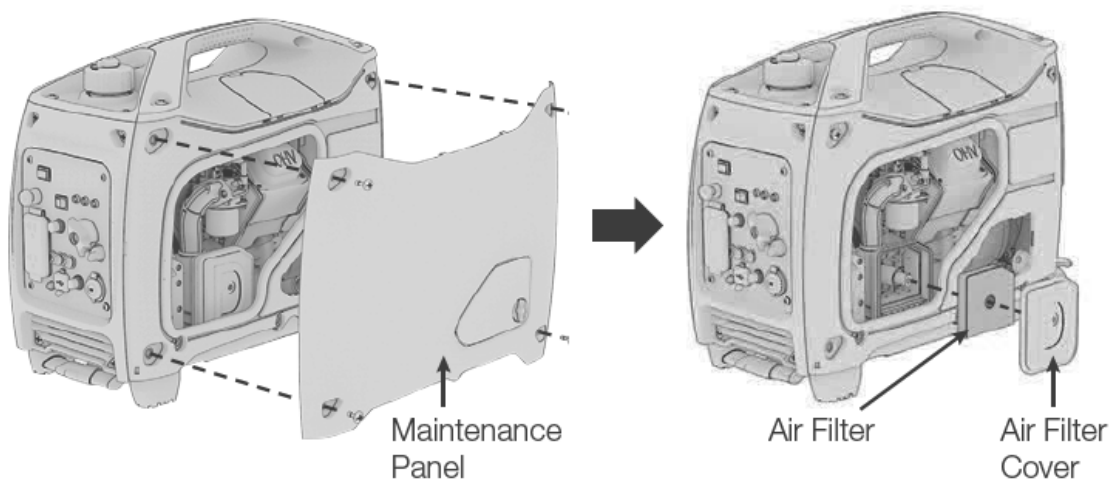
Handle and store the engine oil with care, avoid getting dirt or dust into the engine oil.

Before the engine oil falls below the safety margin, the low oil alert system will automatically shut off the engine. The low oil light will turn on.

To avoid the inconvenience of unexpected engine shutoff, check the oil level as often as possible.

3.2 CHECK THE AIR FILTER

Examine the air filter before your first use. Check the maintenance section for a complete cleaning guide.



1. Remove the screws then remove the air filter cover
2. Wash the *foam* element in soapy water and let dry.
3. Pour a small amount of oil on the *foam* element then squeeze out, but do not wring out, excess oil. *Foam* element should be damp, but not dripping.
4. Reinsert the *foam* element into the sir filter case.

NOTE

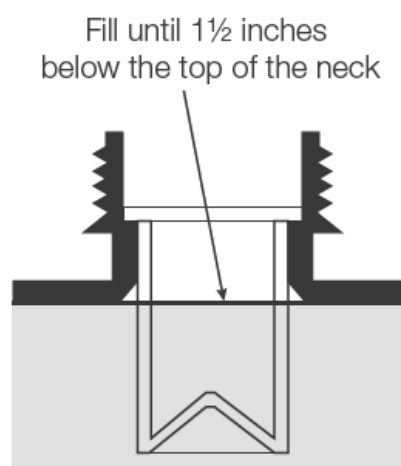
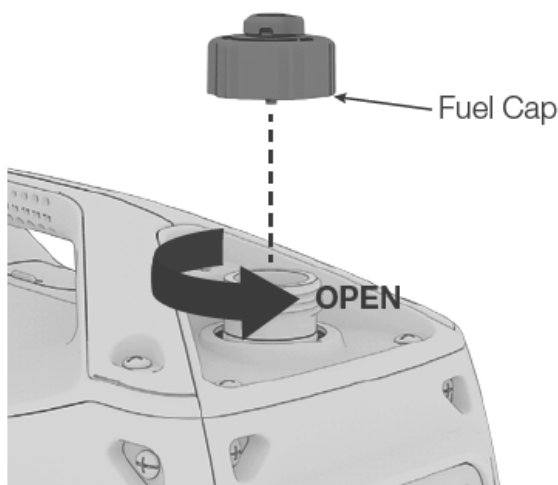
Running the engine without the air filter or a dirty air filter will quickly degrade the engine.

3.3 ADD FUEL (GASOLINE ONLY)

⚠ 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 generator 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.



Fuel Capacity: 1.1 Gal / 4 L

NOTE

Use of gasoline with an ethanol content greater than 10% can damage the engine and the fuel system.

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.

3.4 CHECK THE LP GAS CYLINDER CONNECTION (PROPANE ONLY)

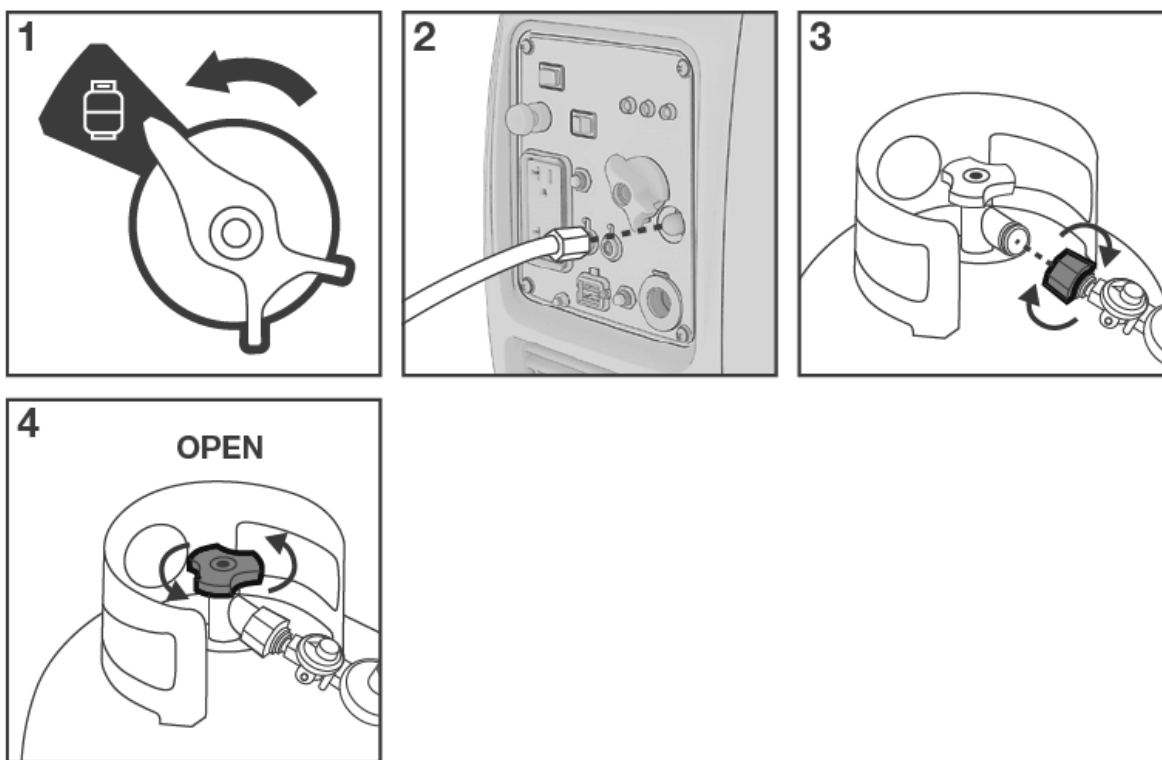
⚠ DANGER! ⚠

Fire and explosion hazard. Never connect or disconnect the Liquid Petroleum Gas (LPG)/propane hose while the engine is running. Do not smoke or create sparks while handling LPG/propane. Always turn the engine off and allow the generator to cool for at least five minutes before connecting the propane cylinder.

⚠ WARNING!

Never use a gas container, LPG/propane hose, propane cylinder or any other fuel item that appears to be damaged.

To reduce the risk of injury, perform a leak test any time the LP gas cylinder is disconnected and reconnected. Do not connect or disconnect the LP gas cylinder indoors. Do not place the LP gas cylinder in the path of the muffler exhaust.



1. Turn the fuel selector fully left to PROPANE.
2. Screw the LPG hose (included) to the panel propane connection.
3. Ensure the handwheel on the LPG hose is in the OFF position. Connect the other end of the hose to the propane cylinder.
4. Open the valve on the propane cylinder.

4. STARTING THE ENGINE

⚠ DANGER	
Using an engine indoors CAN KILL YOU IN MINUTES . Engine exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.	
 NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	 Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.
Avoid other engine hazards. READ MANUAL BEFORE USE.	

⚠ DANGER! ⚠

Using a generator indoors WILL KILL YOU IN MINUTES.

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

NEVER use a generator 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 generator outdoors and far away from open windows, doors, and vents. These openings can pull in generator exhaust. Even when you use a generator 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 generator has been running, move to fresh air RIGHT AWAY and seek medical attention. You could have carbon monoxide poisoning. Never run the generator in an enclosed or even partially enclosed area where people may be present.

4.1 STARTING YOUR DUAL FUEL GENERATOR

⚠ DANGER! ⚠

Liquid Petroleum Gas (LPG) is highly flammable. Do not store or use LPG in an enclosed area. Do not expose the LPG cylinder to excessive heat. Fully close the LPG cylinder when the generator is not in use or is running with gasoline. Never use a gas container, LPG connector hose, LPG cylinder or any other fuel item that appears damaged.

If you smell gas, close the gas supply and check all connections for leaks before attempting to use the generator again.

⚠ WARNING! ⚠

Before using the generator, a ground wire may need to be connected to the ground terminal. The terminal is located on the front panel. Before using the ground terminal consult a qualified electrician.

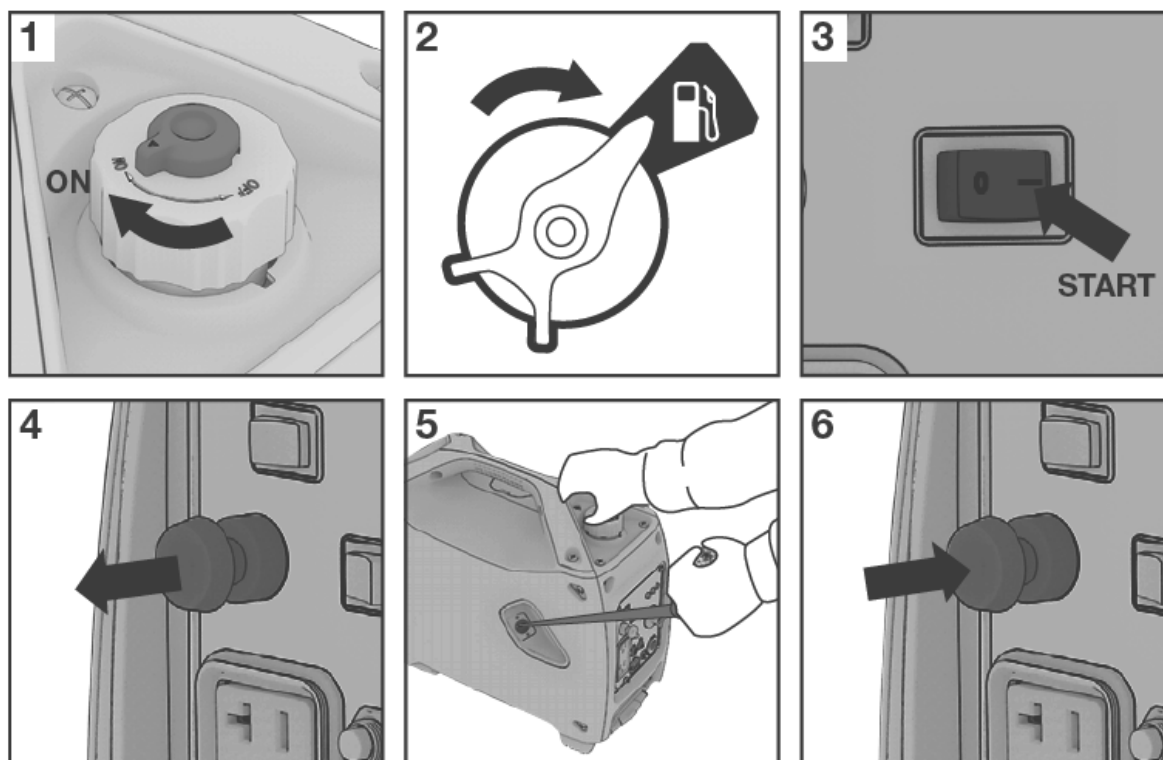
NOTE

Check the LPG connections for leaks by wetting the hose fittings with soapy water. If bubbles appear or grow in these fittings, there is a leak. Turn off all valves and tighten the connections. Turn valves back on and recheck with soapy water. Do not use the generator and contact customer service if the leak continues or if it is not possible to identify the source of the leak.

Do not push the choke lever to the START/CLOSED position when the engine is hot or ambient air temperature is high.

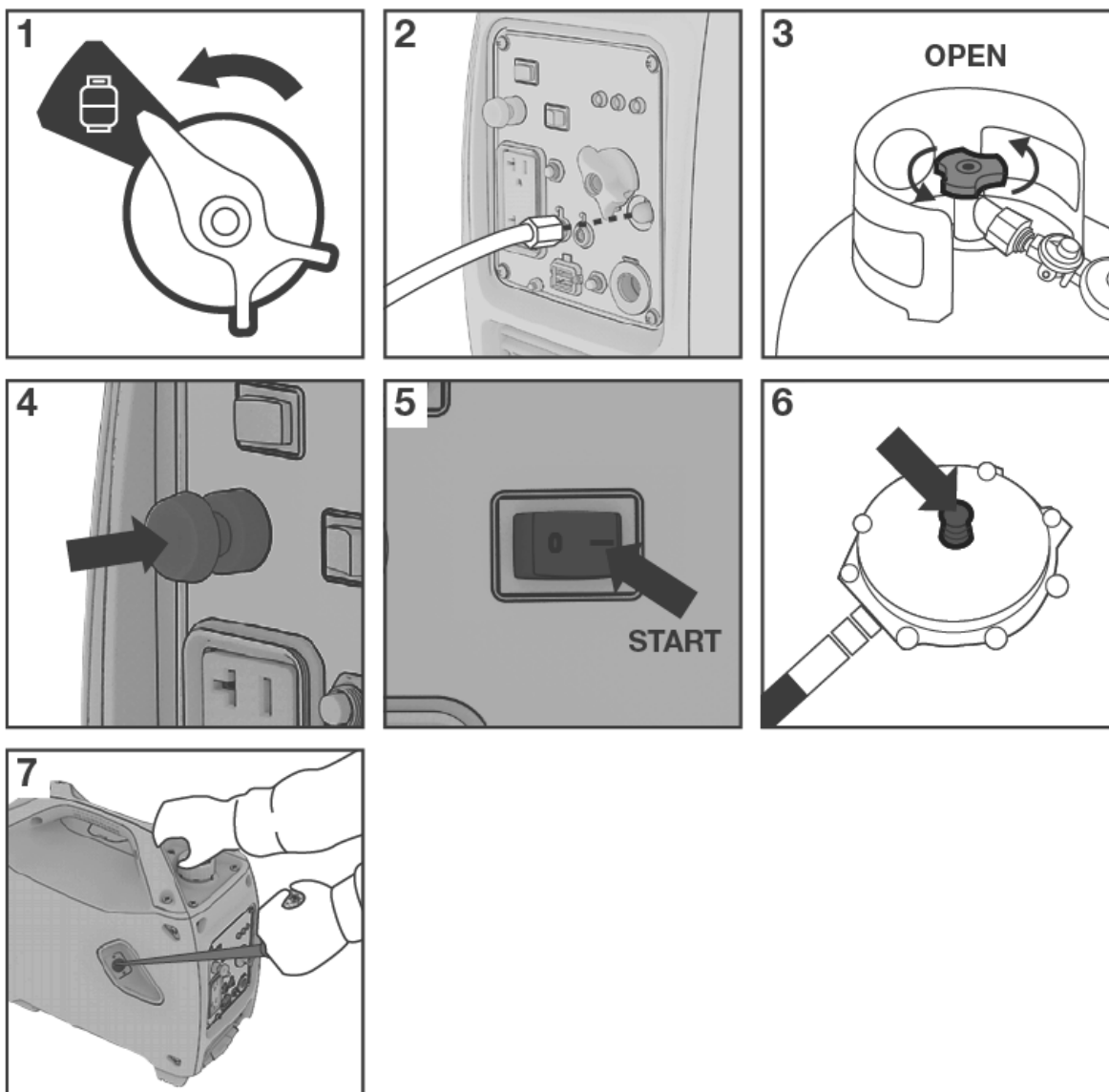
If recoil starting, return the starter grip slowly by hand, do not let it snap back.

4.2 GASOLINE MANUAL RECOIL START



1. Turn the fuel cap air vent to the ON position.
2. Turn the fuel selector on the panel to GASOLINE.
3. Turn the power switch to the START position.
4. Pull the choke lever out.
5. Pull the starter slowly until it engages then pull quickly. Repeat until the generator starts.
6. Let engine run for several seconds and then gradually as engine warms up, push in the choke lever.

4.3 PROPANE (LPG) MANUAL RECOIL START



1. Turn the fuel selector fully left to PROPANE.
2. Screw the LPG hose to the panel propane connection.
3. Turn on the propane supply.
4. Press the choke lever in.
5. Turn the engine switch to START.
6. Press the decompression valve button for 3 seconds.
7. Pull the starter slowly until it engages then pull quickly. Repeat 4-5 times until the generator starts.
8. Repeat step 6 and 7 until the generator is started.

5. GENERATOR USE

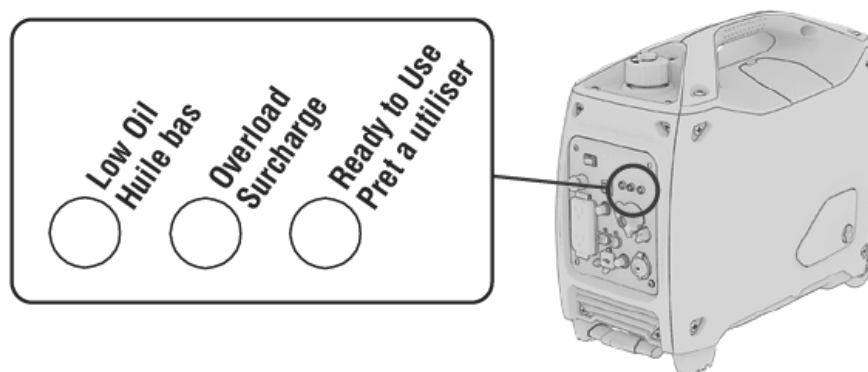
⚠ WARNING!

Do not connect directly to the building's electrical system. Doing so may result in electrical shocks, fire, and backfeeding the grid. Connections for standby power to a building's electrical system *must* be done by a qualified electrician and must comply with all applicable laws and electrical codes. See Chapter 1.2 - Safety for more information.

Before using the generator, consult a local electrician and local electrical codes to determine grounding requirements for your intended use. This generator is floating neutral.

Use only grounded 3-prong extension cords in good condition, ensure the wire size is sufficient to safely carry the generator's wattage. See Chapter 1.2 - Safety for more information.

5.1 OUTPUT, OVERLOAD, AND OIL ALERT INDICATOR



Light (Solid)			Description
Green	Output Indicator	ON	Indicates normal operation
		OFF	Indicates a problem or unit is off
Red	Overload Indicator	ON	Indicates overload or problem with connected appliances, disconnect any appliances.
		OFF	Indicates normal operation
Red	Low Oil Indicator	ON	Indicates insufficient oil in the crankcase
		OFF	Indicates normal operation

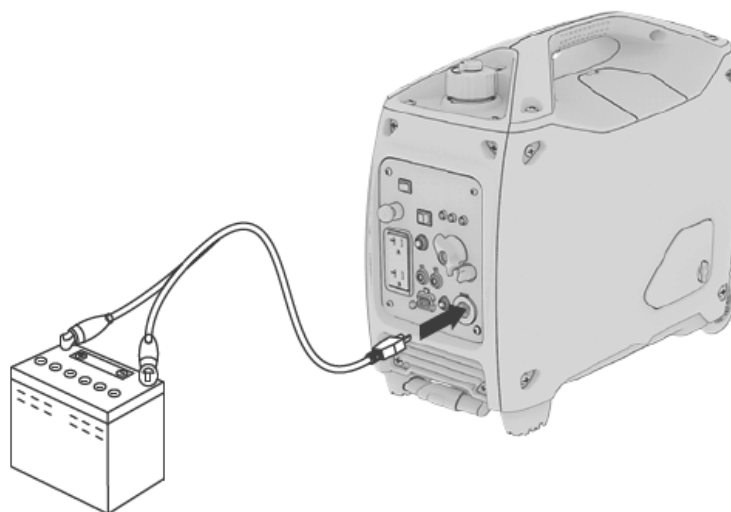
5.2 DC APPLICATIONS

The DC receptacle may be used for charging 12V batteries only. In DC operation, turn EcoMode OFF.

NOTE

- The DC receptacle can be used while the AC power is in use. If used at the same time, be sure not to exceed the total power for AC and DC. (AC: Rated Running Watts, DC: 8A)
- The M02966 can not jump start vehicles.

Connecting the charging cable:



1. If connecting to a vehicle battery, disconnect the vehicle battery ground cable from the negative (-) battery terminals.
2. Connect the DC outlet to the battery terminals using a DC charging cable (not included). Connect red lead to positive (+) battery terminal and black lead to negative (-) battery terminal.
3. Turn EcoMode OFF, and start the generator.

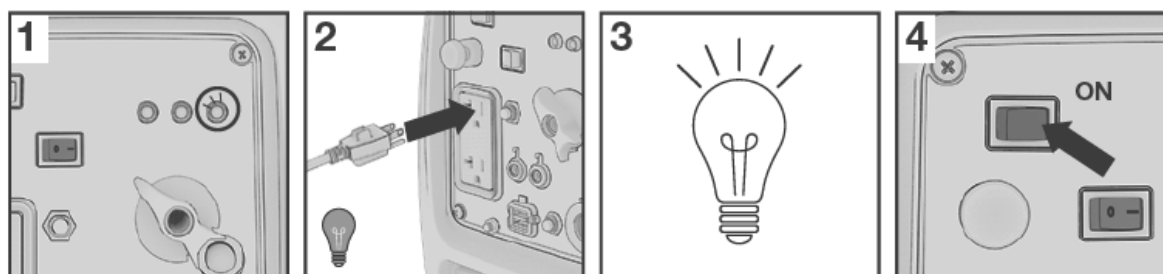
NOTE

- Do not start the vehicle engine when the generator is still connected to the battery, this will damage the generator.
- System floating for DC output.

Disconnecting the charging cable:

1. Stop the engine.
2. Disconnect the black lead from the negative (-) battery terminal, and the red lead from the positive (+) battery terminal.
3. Reconnect the vehicle battery ground cable.

5.3 AC APPLICATIONS



1. Start engine and make sure output indicator light (READY TO USE) is on.
2. Confirm all electrical appliances are switched off, and connect the appliance plugs to the generator receptacle.
3. Turn on the appliances.
4. Turn EcoMode ON.

NOTE

- Confirm all electrical appliances are in good working condition before connecting them to the generator. If an electrical appliance becomes abnormal, sluggish, or stops suddenly, shut off the generator engine immediately, and disconnect the appliance.
- Most appliances require more than their rated wattage upon startup.
- For continuous operation do not exceed the rated output of the generator.
- The grounding system is not connected to the AC neutral wire.
- Neutral floating for AC system.

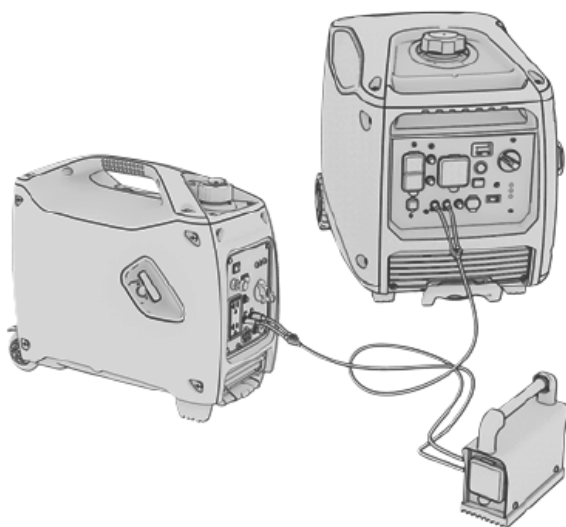
5.4 AC PARALLEL OPERATION

⚠ WARNING!

Do not start the generators before connecting the parallel cable. If the cable is connected while one generator is running it will be overloaded.

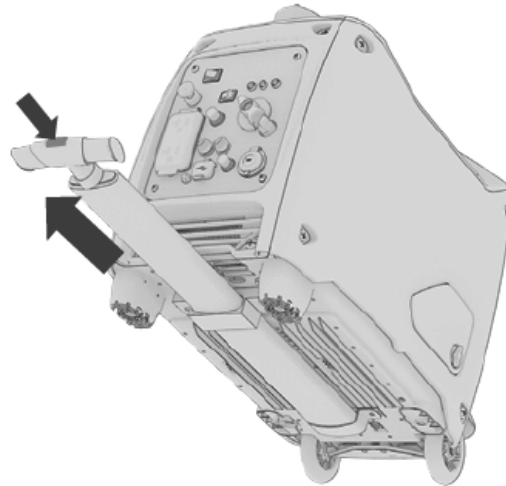
NOTE

- For continuous operation do not exceed the combined rated power.
- Stop the engine before connecting or removing the parallel cable.
- For single unit operation the parallel cable must be removed.
- The onboard generator outlets will not function when the parallel kit is plugged in.



1. Make sure both generators are OFF.
2. Connect the two parallel connectors to the two parallel sockets of each generator.
3. Connect the ground wires to the ground terminal of each generator.
4. Start each engine according to 'Starting the Engine' chapter.
5. Confirm appliances are turned off, then connect the appliance to the parallel kit.
6. Turn on the appliance.

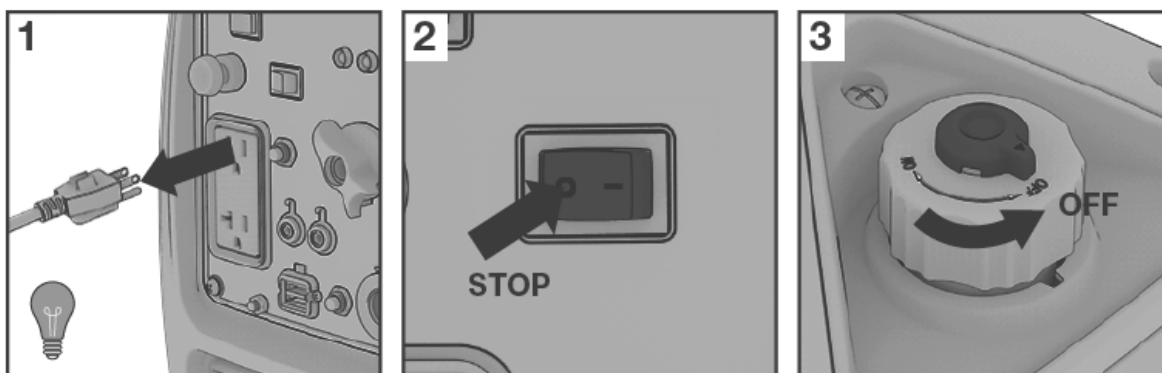
5.5 EXTENDING THE HANDLE



1. Depress the handle lock and pull outwards to extend the telescoping handle.

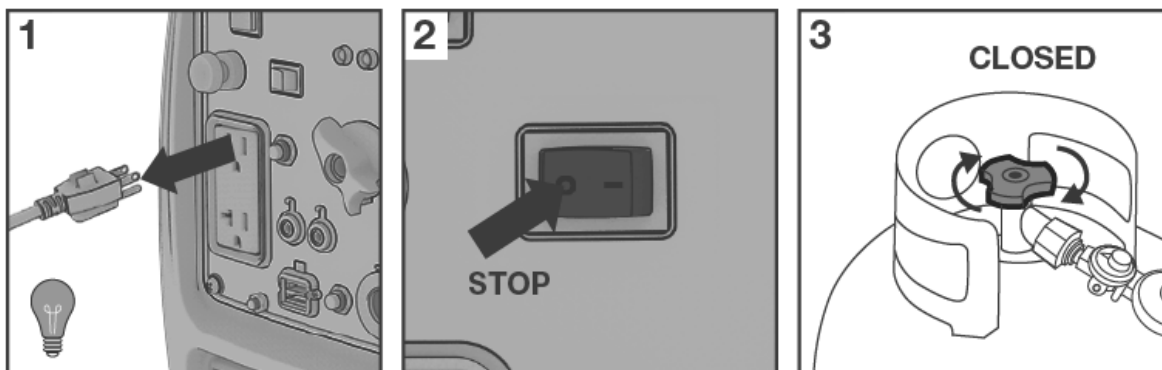
6. STOPPING THE ENGINE

Normal Operation (Gasoline)



1. Switch off the connected electrical appliances, and disconnect them from the generator.
2. Turn the power switch to the STOP position.
3. Turn the fuel cap air vent to the OFF position.

Normal Operation (Propane if equipped)



1. Switch off the connected electrical appliances, and disconnect them from the generator.
2. Turn the power switch to the STOP position.
3. Close the supply valve on the propane cylinder.

7. MAINTENANCE

Proper maintenance keeps your generator 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 the generator to 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.

7.1 MAINTENANCE SCHEDULE

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

NOTE

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

Before Each Use
Check engine oil level Inspect air filter
First 5 Hours or First Month
Change engine oil
Every 100 Hours or 6 Months
Change engine oil ² Check and clean air filter ¹ Check and clean sediment cup Inspect/clean spark arrestor Inspect/clean spark plug Check Muffler Screen
Every 300 Hours or 12 Months
Inspect/clean fuel filter Check crankcase breather hose for cracks or damage De-carbonize cylinder head ³ Inspect/adjust valve clearance ³ Check all fittings and fasteners ³

¹ Replace air filter if it cannot be adequately cleaned.

² Change oil after every 100 hours or yearly, whichever comes first. Service more frequently when operating under heavy load or in high temperatures.

³ Recommend service to be performed by authorized service dealer.

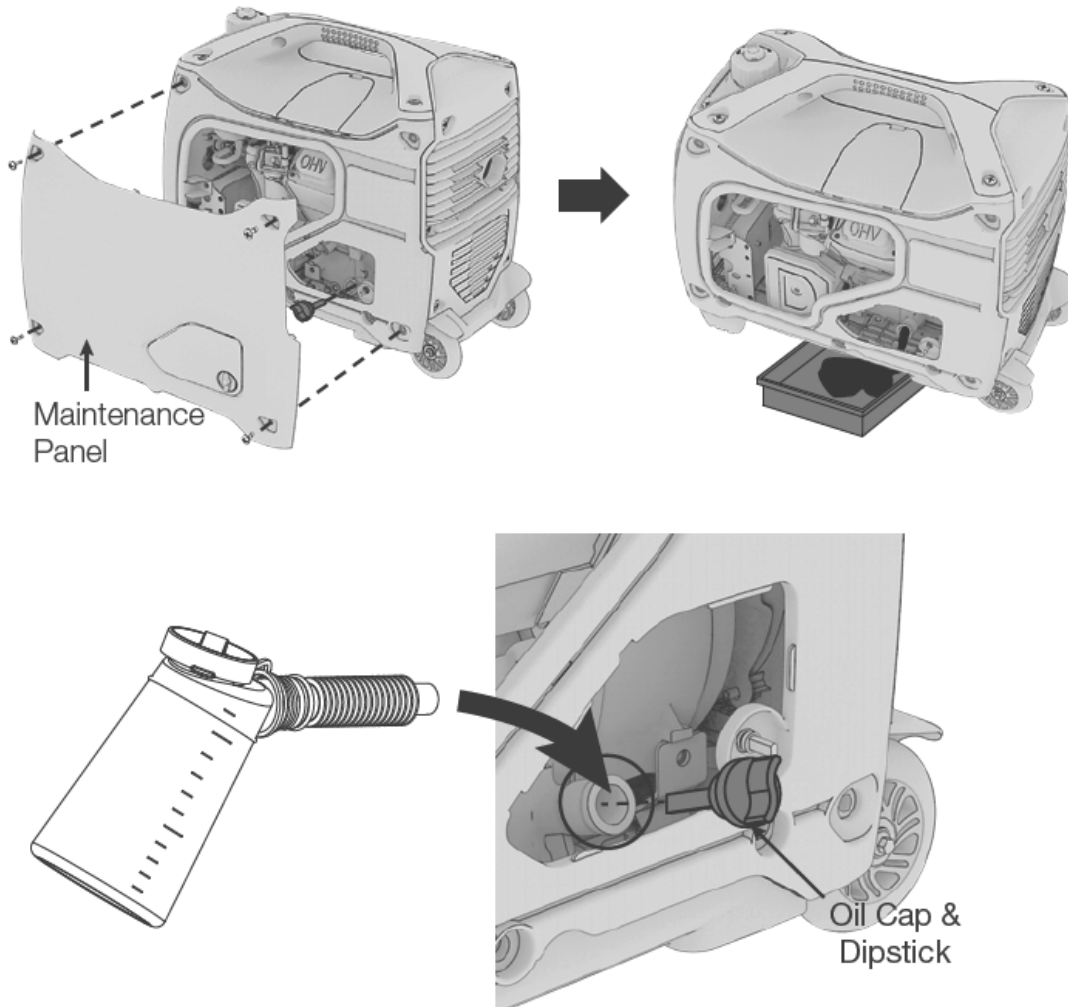
7.2 CHANGING THE OIL

⚠ 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.

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.

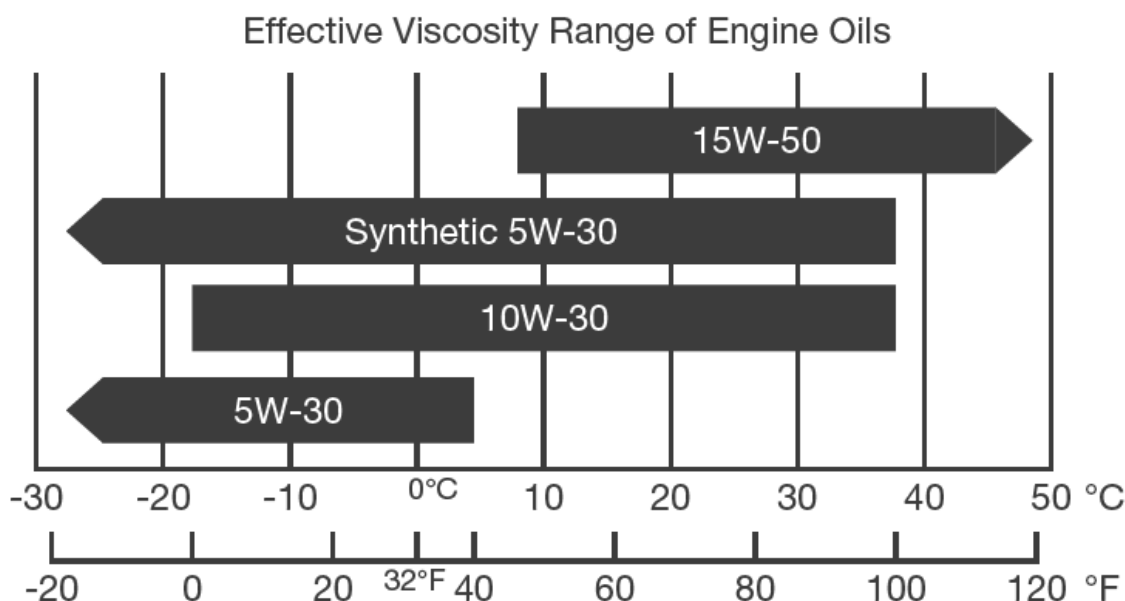


1. Place generator on a level surface.
2. Run the generator for several minutes until the engine is warm. Turn off generator.
3. Remove screws, then remove the maintenance side cover.
4. Remove the crankcase dipstick.
5. Place an oil pan underneath the engine. Tilt generator to collect used oil. Allow oil to drain completely.

6. Return generator to a level surface.
7. Carefully add 4-Cycle engine oil (SAE 15W-40) to empty reservoir until oil reaches the outer edge of the oil fill hole (Crankcase Dipstick hole).
8. Use a clean rag to wipe up any spilled oil.
9. Replace crankcase dipstick.
10. Reinstall outer casing side cover and tighten screws.

NOTE

- Max oil capacity: 12 fl. oz / 350mL
- SAE 10W-30 oil is recommended for general use.
- Use of synthetic oil does not change maintenance intervals.
- DO NOT OVERFILL.

**NOTE**

- Do not tilt the generator 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.
- Before the engine oil falls below the safety margin, the low oil alert system will automatically shut off the engine. The low oil light will turn on.

- To avoid the inconvenience of unexpected engine shutoff, check the engine oil level as often as possible.

7.3 CLEANING THE AIR FILTER

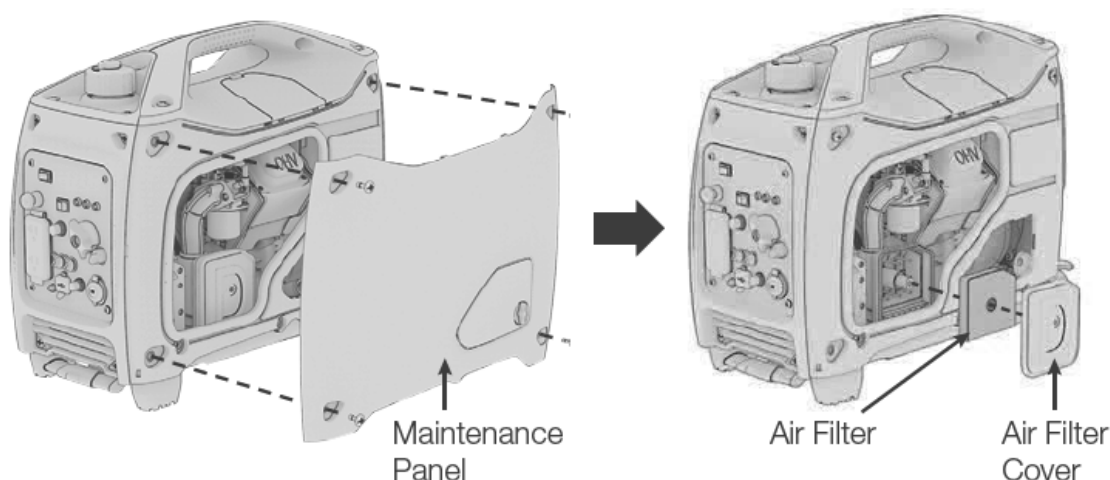
⚠ WARNING!

Using gasoline or other flammable solvents can cause a fire or explosion. Do not operate this product without an air filter.

A dirty air filter will restrict air flow into the carburetor. Clean and maintain the air filter regularly, especially in dusty areas.

NOTE

- Never run the generator without an air filter, doing so will quickly degrade the engine.



1. Remove the screws then remove the air filter cover
2. Wash the *foam* element in soapy water and let dry.
3. Pour a small amount of oil on the *foam* element then squeeze out, but do not wring out, excess oil. *Foam* element should be damp, but not dripping.
4. Reinsert the *foam* element into the sir filter case.

7.4 SPARK PLUG SERVICE

NOTE

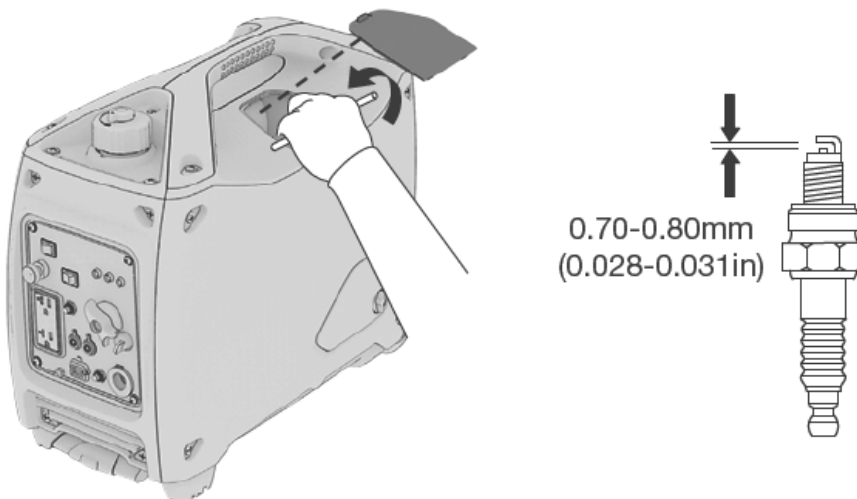
- Do NOT rinse spark plug in water. Follow guidelines and be careful not to overtighten the spark plug.

Recommended spark plug: **E6RTC**

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.

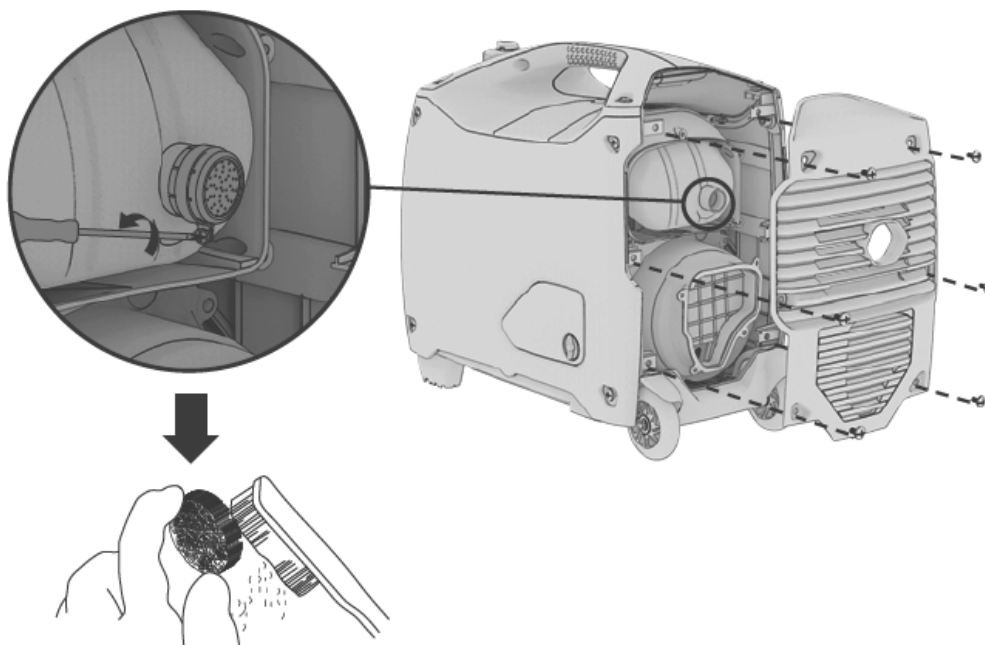


1. Remove the air filter access panel.
2. Remove the spark plug cap.
3. Remove the spark plug with the spark plug wrench.
4. Visually inspect the spark plug. Replace with a new one if the insulation is cracked or chipped. Clean with a wire brush if the spark plug is reused.
5. Measure the spark plug gap with a feeler gauge. The normal value is: 0.7-0.8mm (0.028- 0.031in). 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.

7.5 SPARK ARRESTER MAINTENANCE

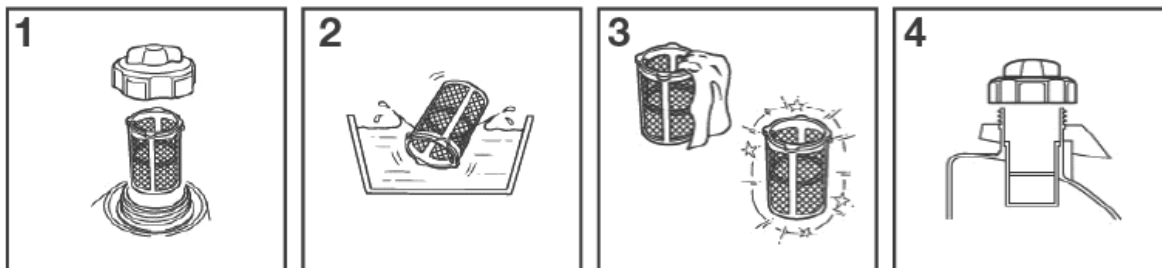


1. Inspect the muffler for cracks, corrosion, or other damage
2. Remove screws, then remove the muffler cover as shown.
3. Loosen bolt, then remove muffler cap, muffler screen, and spark.
4. Check the muffler screen and spark for carbon deposits. Remove carbon deposits with a wire brush.
5. Check the muffler screen and spark for damage. If damaged replace with pipe replacement parts specifically designed for this unit
6. Install the spark. Align the spark projection with the hole in the muffler pipe.
7. Install the muffler screen and muffler cap
8. Install the outer casing and tighten the screws.

7.6 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 generator 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.

7.7 CARBURETOR MODIFICATION FOR HIGH ALTITUDE OPERATION (Above 2,000 feet)

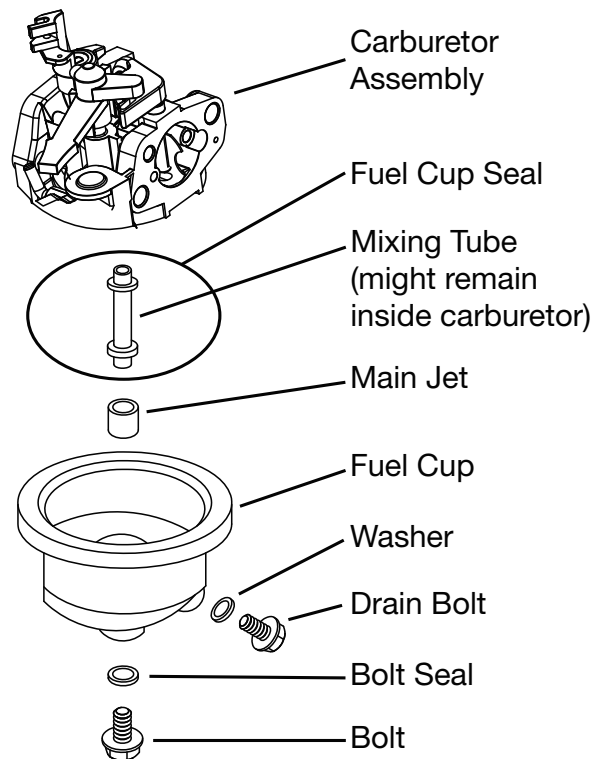
NOTE

- 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.

7.8 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 generator 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) and the California Air Resource Board (CARB) clean air 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 generator.

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 replacement parts or accessories which are not designed by – 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.

Air Index (Models certified for sale in California)

An Air Index Information label is applied to engines certified to an emission durability time period in accordance with the requirements of the California Air Resources Board.

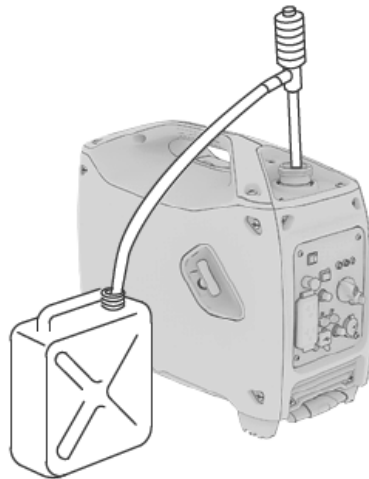
The bar graph is intended to provide you, our customer, the ability to compare the emissions performance of available engines. The lower the Air Index, the less pollution.

The durability description is intended to provide you with information relating to the engine's emission durability period. The descriptive term indicates the useful life period for the engine's emission control system.

The Air Index information hang tag must remain on the generator until it is sold. Remove the hang tag before operating the generator.

8. TRANSPORTATION & STORAGE

Draining the Fuel Tank



1. Turn OFF the engine. Remove the fuel cap and the debris screen underneath the fuel cap.
2. Empty the fuel tank using a siphon and an approved gasoline container.
3. Loosen the carburetor drain bolt to discharge all gasoline from inside of the carburetor.

Transporting the Generator

1. Do not overfill the fuel tank (No residual fuel on the neck of tank).
2. Do not use the generator in the vehicle. The generator should ONLY be used while in a well ventilated area.
3. Avoid exposing the generator 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.
4. Drain the generator 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.

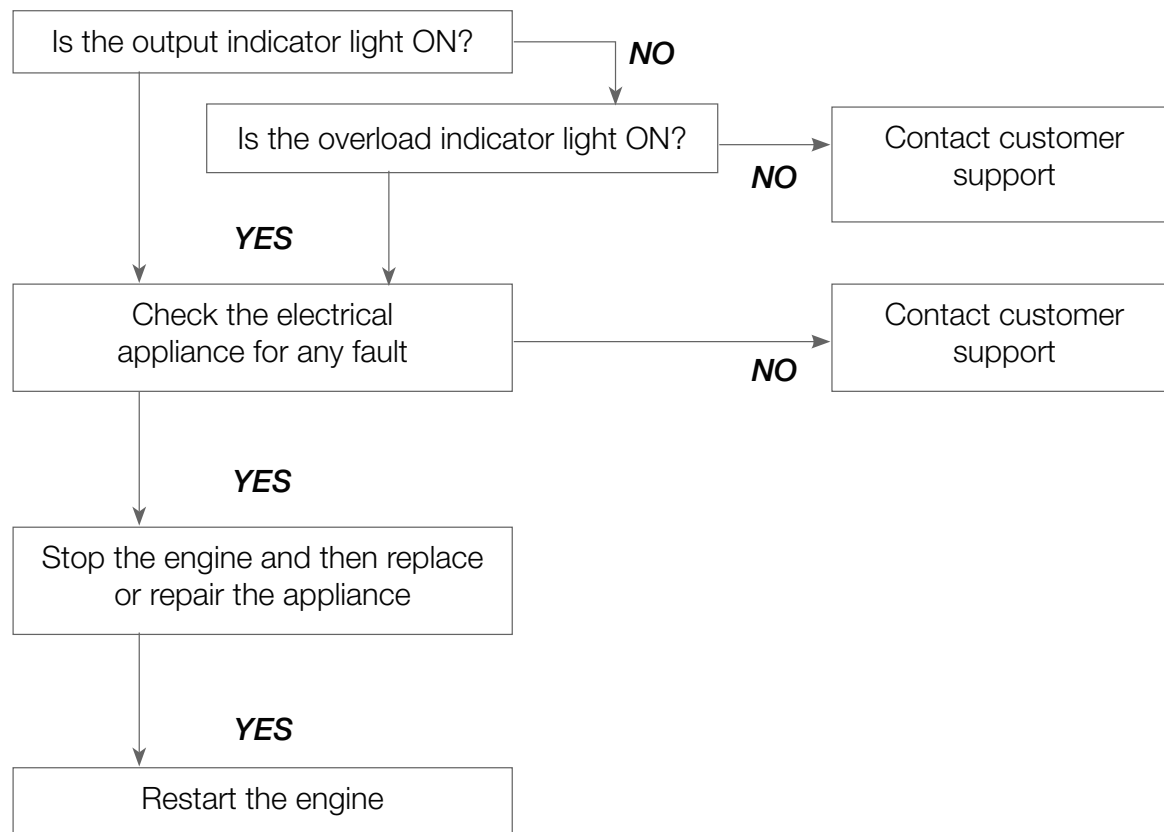
NOTE

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

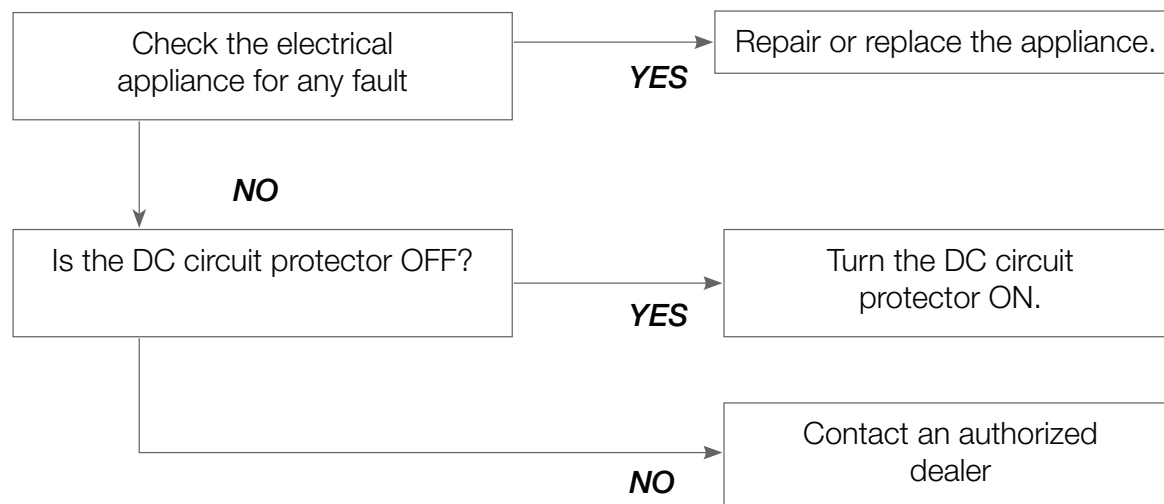
Storage Duration	Preparation Required
Less than 1 Month	■ No storage preparation required, simply store as is.
1 Month to 1 Year	■ Drain the old gas and completely fill the tank with fresh gas before storage. Add fuel stabilizer according to the manufacturer's directions. Adding a quality fuel stabilizer 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.

9. TROUBLESHOOTING

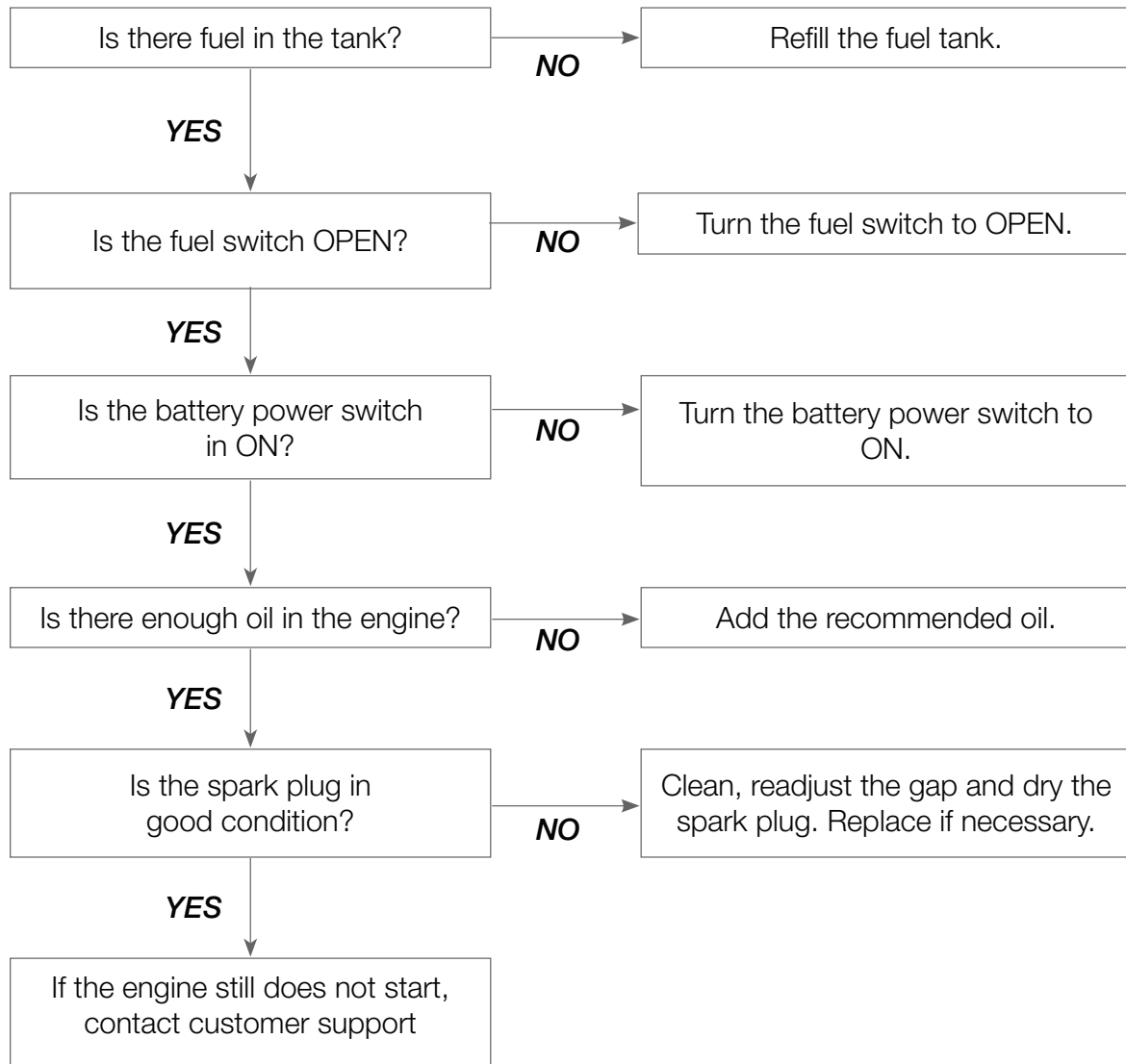
If appliances do not operate:



DC receptacle without any electricity:



If the engine does not start:

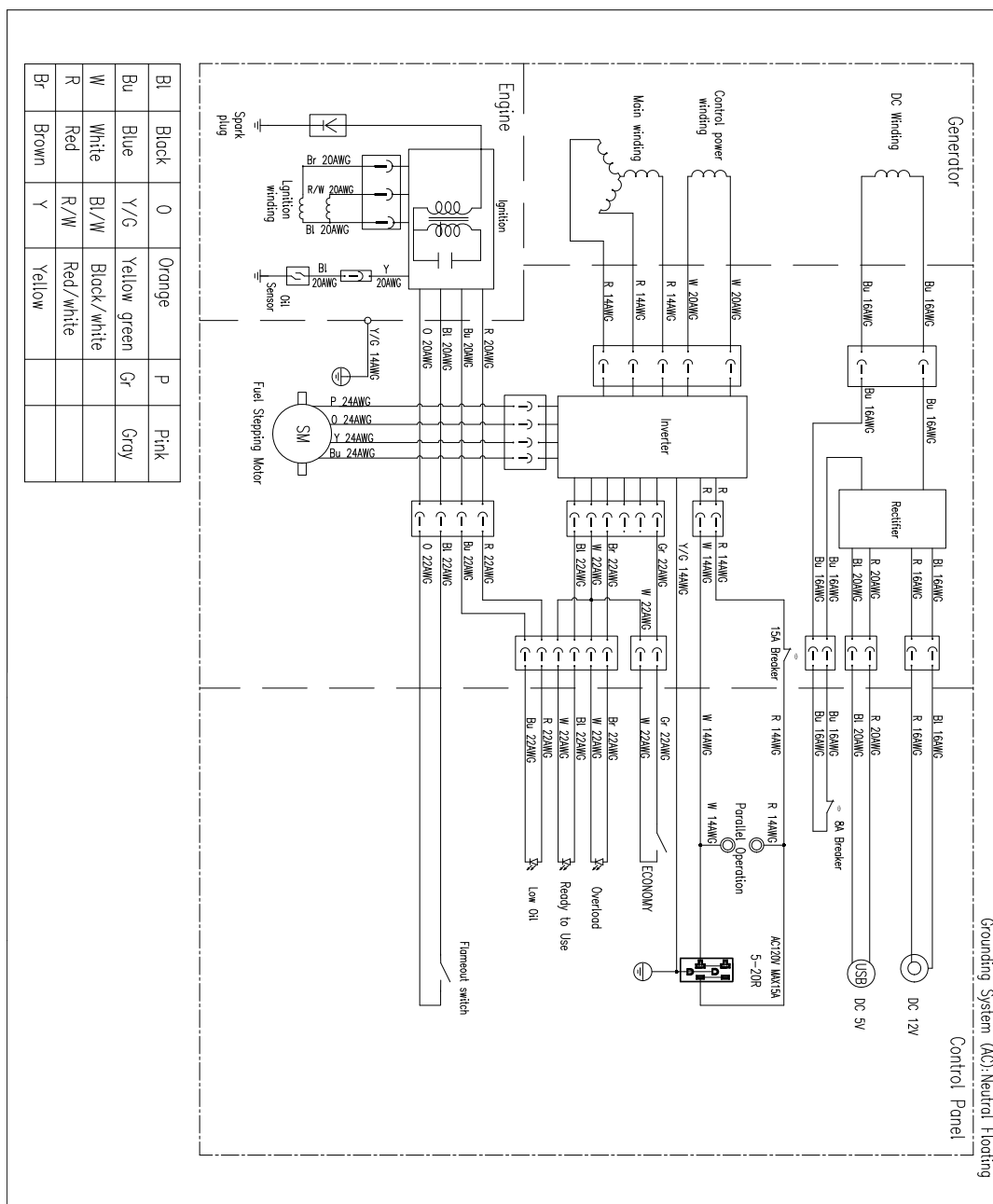


10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SPECIFICATIONS	PARAMETERS
ENGINE	Type	4-stroke, overhead valve, single cylinders, forced-air cooling
	Engine Displacement	80cc
	Engine Speed	5400 rpm
	Spark Plug	E6RTC
	Spark Plug Gap	0.028-0.031 in (0.7 - 0.8mm)
	Start System	Recoil Start
	Fuel Type	Unleaded Gasoline
	Oil Capacity	12 fl. oz. / 350mL
	Oil Type	SAE 10W-30 / 15W-40
GENERATOR	Model Name	M02966
	Rated Frequency	60Hz
	Rated Voltage	120V
	Rated Current	15A (13.3A LPG)
	Max Output Power	2300W (2000W LPG)
	Rated Output Power	1800W (1600W LPG)
OTHER SPECIFICATIONS	DC Output	12V/8A
	Fuel Tank Volume	1.1 Gal / 4L
	Continuous Running Time	3.2h @ 100% Load
	Noise Level	61 - 70 dBA
	Working Ambient Temperature	5°F to 104°F (-15°C to 40°C)
	Dimensions (L*W*H)	21 x 11.1 x 18.1 in
	Net Weight	54 lbs / 24.5 kg

- Noise level is measured when EcoMode is ON.

11. WIRING DIAGRAM



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 generator (Altitude: 1000m) Ambient temperature: 35°C,

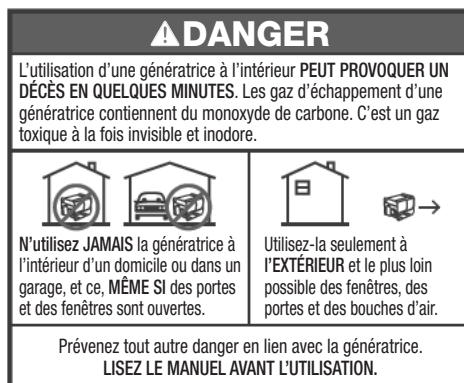
Relative humidity: 80%

$$P=P_n*(C-0.02)=2.8*(0.82-0.02)=2.24\text{kVA}$$

TABLE DES MATIÈRES

1. Sécurité	1
2. Bien connaître votre génératrice	5
3. Vérification avant l'utilisation	9
3.1 Ajouter de l'huile	9
3.2 Vérifier le filtre à air	11
3.3 Ajouter du carburant (essence seulement)	12
3.4 Vérifier le raccord de la bouteille de propane liquide (propane seulement)	13
4. Démarrage du moteur	14
4.1 Démarrage de votre génératrice à carburant double	15
4.2 Démarrage à rappel manuel, essence	16
4.3 Démarrage à rappel manuel, propane (GPL)	17
5. Utilisation de la génératrice	18
5.1 Témoin de sortie, de surcharge et d'alerte de bas niveau d'huile	18
5.2 Applications CC	19
5.3 Applications CA	20
5.4 Fonctionnement parallèle en CA	21
5.5 Allongement du manche	22
6. Arrêt du moteur	23
7. Entretien	24
7.1 Calendrier d'entretien	25
7.2 Changement d'huile	26
7.3 Nettoyage du filtre à air	28
7.4 Entretien des bougies	29
7.5 Entretien du pare-étincelles	30
7.6 Entretien du filtre à carburant	31
7.7 Modification du carburateur pour utilisation en haute altitude	32
7.8 Système de contrôle des émissions	34
8. Transport et entreposage	36
9. Diagnostiquer une panne	38
10. Spécifications techniques	40
11. Schéma de câblage	41
12. Annexe	42

1. SÉCURITÉ



⚠ AVERTISSEMENT!

Ce produit peut exposer l'utilisateur à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, reconnu par l'État de la Californie comme causant le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres troubles reproductifs. Pour plus d'information, visiter www.P65Warnings.ca.gov

1.1 SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR

⚠ AVERTISSEMENT!

Vérifiez toujours l'huile, le combustible et le filtre à air avant de démarrer le moteur.

Nettoyez et entretenez l'équipement correctement.

Utilisez la génératrice conformément au mode d'emploi pour un fonctionnement sécuritaire et fiable.

Avant d'utiliser la génératrice, lisez attentivement le guide d'utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement.

Ne mettez jamais la génératrice en marche dans un espace clos pour prévenir toute lésion causée par les émissions de gaz d'échappement contenant du monoxyde de carbone toxique.

Portez attention aux étiquettes d'avertissement. Le système d'échappement du moteur deviendra chaud pendant le fonctionnement et demeurera chaud immédiatement après l'arrêt du moteur.

L'essence est un liquide hautement inflammable et explosif. Remplissez le réservoir d'essence dans un endroit bien aéré et le moteur étant arrêté.

L'utilisation d'essence à teneur en éthanol supérieure à 10 % peut endommager le moteur et le système de carburant.

Durant le ravitaillement de la génératrice, tenez l'appareil loin des cigarettes, des sources de flammes nues, de fumée ou d'étincelles.

Positionnez la génératrice à au moins 3 pi de tout bâtiment ou tout autre équipement durant son utilisation.

Utilisez la génératrice sur une surface de niveau. Le fait d'incliner la génératrice peut entraîner des déversements d'essence.

Ne touchez pas à la bougie pendant que le moteur est en marche ou peu de temps après l'arrêt du moteur.

L'utilisateur doit savoir comment arrêter rapidement la génératrice et comprendre le fonctionnement de toutes les commandes. N'autorisez jamais quiconque à faire fonctionner la génératrice sans des instructions appropriées.

Tenez les enfants, les animaux de compagnie et les machines contenant des pièces rotatives loin de la génératrice pendant son fonctionnement.

N'utilisez pas la génératrice sous des précipitations de pluie ou de neige.

Ne laissez aucune humidité venir en contact avec la génératrice.

1.2 SÉCURITÉ CA

AVERTISSEMENT!

Avant de connecter la génératrice à un appareil électrique ou à un cordon d'alimentation :

Assurez-vous que tout est en bon état de marche. L'utilisation d'appareils ou de cordons d'alimentation défectueux peut entraîner une décharge électrique.

Arrêtez immédiatement la génératrice si l'appareil commence à fonctionner de façon anormale. Déconnectez ensuite l'appareil et vérifiez la source du problème.

Pour prolonger la durée utile du moteur, ne dépassez pas la puissance nominale de fonctionnement.

Tenez la génératrice à l'écart d'autres câbles ou fils électriques.

Assurez-vous que la capacité nominale en courant électrique du dispositif ne dépasse pas celui de la génératrice. Si l'intensité de l'appareil se situe entre la puissance de sortie maximale et la puissance de fonctionnement de la génératrice, il ne faut pas utiliser la génératrice pendant plus de 30 minutes.

Lorsqu'une rallonge est nécessaire, assurez-vous d'utiliser un câble souple à gaine en caoutchouc robuste (conformément à la norme CEI245 ou autres normes équivalentes). La longueur maximale d'une rallonge : 60 mètres (196 pieds) pour un câble de calibre de 15,5 (1,5 mm²); 100 m (328 pi) pour un câble de calibre de 13,25 (2,5 mm²).

Les branchements à l'alimentation de secours du système électrique d'un édifice doivent être effectués par un électricien qualifié et être conformes à toutes les lois et codes de l'électricité applicables. Des connexions erronées peuvent provoquer des blessures graves aux travailleurs du secteur électrique ou à quiconque toucherait aux lignes pendant une panne de courant, sans compter qu'au moment où le courant sera rétabli,

la génératrice pourrait exploser ou causer un incendie. La génératrice doit être connectée par l'intermédiaire d'un équipement de transfert qui active tous les conducteurs autres que le conducteur de mise à la masse de l'équipement. Le cadre de la génératrice doit être connecté à une électrode de terre homologuée.

Pour les pannes de courant, les génératrices stationnaires installées de façon permanente conviennent davantage pour fournir une alimentation de secours au domicile. Même une génératrice portable correctement connectée peut devenir surchargée. Cela peut entraîner une surchauffe ou une contrainte aux composants de la génératrice, pouvant potentiellement provoquer une panne de la génératrice.

Cette unité est neutre flottant. La génératrice (enroulement de stator) est isolée du cadre et de la broche de mise à la masse de la prise de c.a.

Les appareils électriques qui doivent être munis d'une broche de mise à la masse ne fonctionneront pas si cette broche n'est pas fonctionnelle.

1.3 SÉCURITÉ RELATIVE AU PROPANE

AVERTISSEMENT!

Le propane est un gaz de pétrole liquéfié (GPL) hautement inflammable et explosif.

Ne remisez pas et n'utilisez pas de bouteilles de GPL dans un endroit clos.

N'exposez pas la bouteille de GPL à une chaleur excessive.

Fermez entièrement la valve de la bouteille de GPL lorsque la génératrice n'est pas en cours d'utilisation ou lorsqu'elle fonctionne à l'essence.

N'utilisez jamais un contenant à carburant, un tuyau de raccordement de GPL, une bouteille de GPL ou tout autre élément de carburant présentant des signes de dommages.

Si vous percevez une odeur de gaz, coupez l'alimentation en gaz et vérifiez tous les raccords à la recherche de fuites avant de tenter à nouveau d'utiliser la génératrice.

Maintenez la bouteille de GPL en position verticale.

En tout temps, gardez un extincteur d'incendie près de la génératrice.

1.4 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

AVERTISSEMENT!

Après avoir effectué tout entretien, lavez-vous immédiatement avec de l'eau pure et du savon. Des expositions répétées au lubrifiant peuvent causer une irritation cutanée.

Ne nettoyez pas l'élément filtrant avec du liquide inflammable comme l'essence, car une explosion peut se produire.

Laissez refroidir l'ensemble de la génératrice et coupez le moteur avant d'effectuer tout entretien. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures corporelles graves ou la mort.

Portez toujours des lunettes de sécurité en nettoyant l'ensemble de la génératrice à l'air comprimé.

Ne nettoyez pas l'ensemble de la génératrice avec une laveuse à pression, car cela peut endommager l'ensemble de la génératrice.

En travaillant avec des batteries, ventilez le lieu, portez des lunettes de sécurité et ne fumez pas. Déconnectez toujours le câble négatif en premier et reconnectez-le en dernier.

Portez des gants en caoutchouc en étant en contact avec de l'huile moteur.

Arrêtez toujours la génératrice avant de retirer le bouchon de remplissage d'huile.

Les procédures d'entretien doivent être strictement réservées aux seuls membres du personnel d'entretien qualifiés qui connaissent les dangers relatifs aux carburants, à l'électricité et à la machine.

1.5 CONSEILS DE SÉCURITÉ



⚠ AVERTISSEMENT!

Pour éviter de respirer du monoxyde de carbone toxique provenant des gaz d'échappement, une ventilation adéquate doit être fournie si la génératrice fonctionne dans un espace partiellement fermé.

Si la génératrice est remise à l'extérieur, vérifiez tous les composants électriques sur le panneau de commande avant chaque utilisation. L'humidité peut endommager la génératrice et peut entraîner une décharge électrique.

Ne raccordez pas une rallonge au tuyau d'échappement.

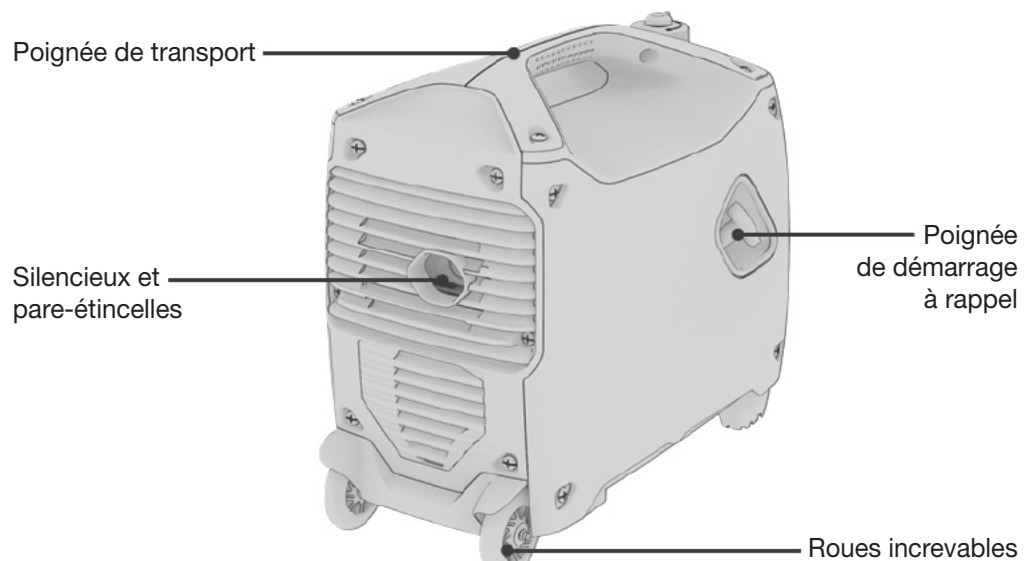
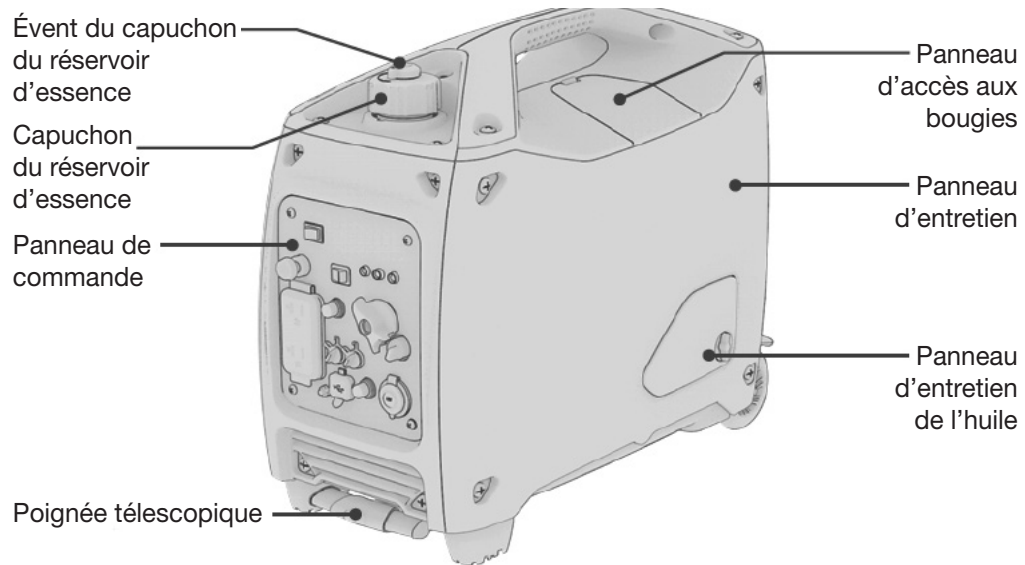
Les génératrices vibrent lorsqu'elles sont utilisées normalement. Durant et suivant l'utilisation de la génératrice, inspectez la génératrice de même que les rallonges et les cordons d'alimentation y étant connectés, à la recherche de tout dommage attribuable aux vibrations. Faites réparer les éléments endommagés, ou remplacez-les au besoin. N'utilisez pas de fiches ou de cordons montrant des signes de dommages, comme les gaines d'isolation coupées ou fissurées ou les broches endommagées.

En cas de sensation de malaise, d'étourdissement ou de faiblesse après le fonctionnement de la génératrice, déplacez-vous IMMÉDIATEMENT à l'air frais. Consultez un médecin. Vous pourriez être intoxiqué au monoxyde de carbone.

2. BIEN CONNAÎTRE VOTRE GÉNÉRATRICE

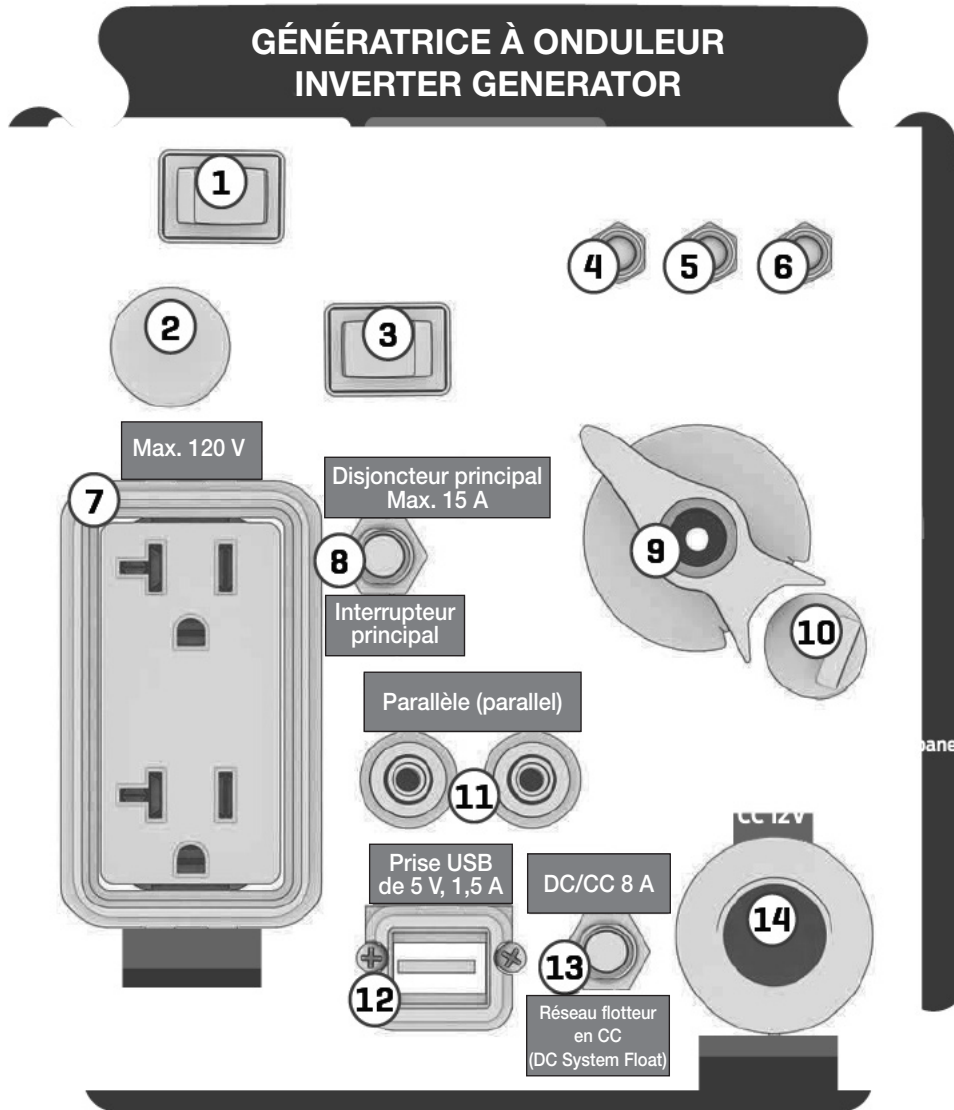
Cette section vous montrera comment identifier les composants clés de la génératrice. Le fait de passer en revue la terminologie ci-dessous nous assurera d'être sur la même longueur d'onde.

2.1 IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



2.2 PANNEAU DE COMMANDE

M02966



- | | |
|--|--|
| 1. Interrupteur EcoMode | 9. Interrupteur de sélection du mode essence |
| 2. Étrangleur | 10. Entrée du propane |
| 3. Interrupteur d'alimentation | 11. Port parallèle |
| 4. Témoin de bas niveau d'huile | 12. Prise USB de 5 V, 1,5 A |
| 5. Témoin de surcharge | 13. Disjoncteur CC de type 8 A |
| 6. Indicateur prêt à l'emploi | 14. Prise d'alimentation CC, 8 A de 12 V |
| 7. Prise de 120 Vca, 15 A max. (5-20R) | 15. Borne de mise à la masse |
| 8. Disjoncteur principal | |

2.3 FONCTIONS DE COMMANDE

Disjoncteurs c.a.

Pendant que la génératrice fonctionne, les disjoncteurs doivent être réglés à la position ON (marche).

Si le courant a excédé ses limites, le disjoncteur quittera automatiquement la position OFF (arrêt). Réduisez la charge électrique imposée à la génératrice et replacez le bouton à la position ON (marche).

Disjoncteurs c.c.

Le disjoncteur c.c. se désactive automatiquement lorsque le circuit de charge est surchargé.

Si le courant a excédé ses limites, le disjoncteur quittera automatiquement la position OFF (arrêt). Réduisez la charge électrique imposée à la génératrice et replacez le bouton à la position ON (marche).

EcoMode (interrupteur de commande du mode économique)

Le réglage à ON (marche) de l'EcoMode est recommandé pour minimiser la consommation d'essence. À ce mode, le moteur satisfera dynamiquement la demande de charge de courant électrique et passera automatiquement au régime de ralenti si toutes les charges électriques sont déconnectées.

Avant de brancher à la génératrice un appareil à charge élevée ou de l'y débrancher, réglez l'EcoMode à OFF (arrêt) jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la puissance de fonctionnement.

Lorsque l'EcoMode est DÉSACTIVÉ, le moteur tourne à plein régime.

Interrupteur de sélection du mode essence

Permet de passer d'une source d'alimentation à l'autre, soit à l'essence ou au propane (GPL).

Borne de mise à la masse

AVERTISSEMENT!

Avant d'utiliser la borne de mise à la masse, consultez un électricien qualifié, un inspecteur en électricité ou un organisme local compétent en ce qui concerne les lois et les codes locaux régissant l'utilisation prévue de la génératrice.

La borne de mise à la masse est reliée à des pièces en métal non conductrices (comme le réservoir de carburant), au cadre de la génératrice, et aux bornes de mise à la masse des prises d'alimentation c.a. Neutre flottant.

Ports parallèles en c.a.

Ces ports permettent la connexion de deux génératrices à onduleur Pro.Point approuvées pour une puissance additionnelle. La trousse parallèle est un accessoire en option. Pour l'acheter, communiquez avec votre magasin local ou visitez-nous en ligne.

Témoin lumineux de bas niveau d'huile

Le système d'alerte de niveau d'huile a été conçu afin de prévenir les dommages au niveau du moteur si le niveau d'huile à l'intérieur du carter moteur est trop bas. Avant que le niveau d'huile du carter moteur baisse sous le seuil sécuritaire, le système d'alerte de niveau d'huile arrêtera automatiquement le moteur (l'interrupteur d'alimentation de la batterie demeurera à la position ON [marche]).

Si le système d'alerte de niveau d'huile arrête le moteur, le témoin lumineux de bas niveau d'huile (rouge) s'allume. Vérifiez le niveau d'huile moteur.

Indicateur de sortie et de surcharge

Lorsque le fonctionnement est normal, le témoin lumineux de sortie vert (PRÊT À L'EMPLOI) demeure allumé.

Si la génératrice est surchargée (produisant plus que la puissance de fonctionnement en watts) ou qu'un appareil connecté est court-circuité, le témoin lumineux de sortie s'éteint et le témoin lumineux de surcharge s'allume.

2.4 S'ASSURER D'AVOIR TOUS LES ÉLÉMENTS

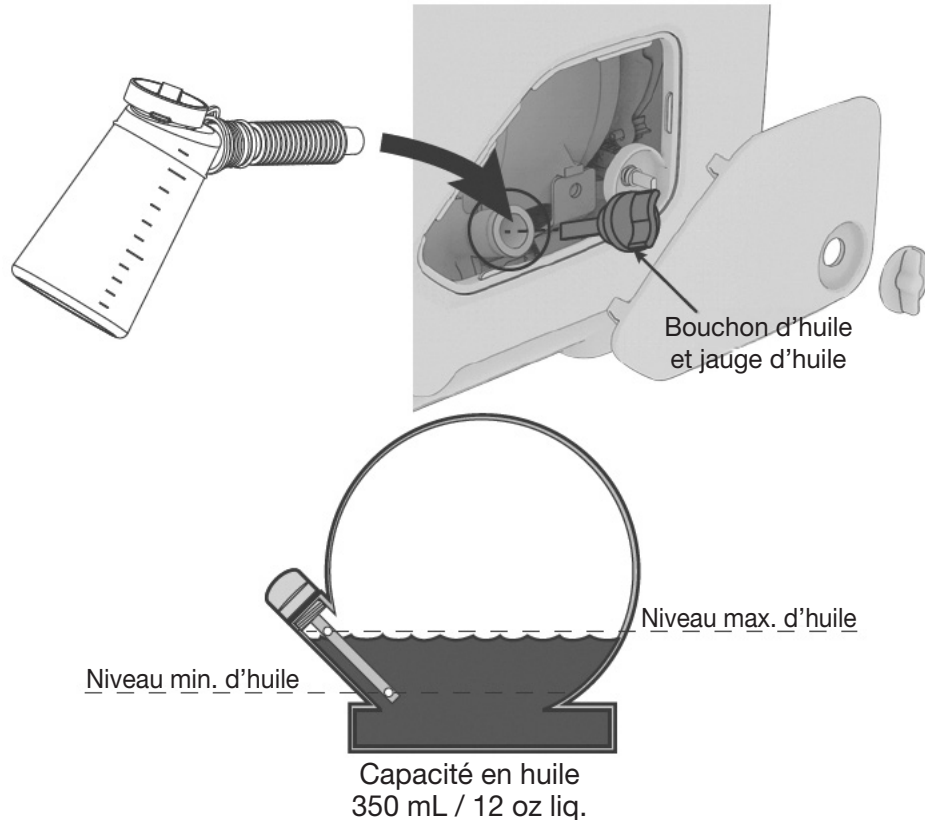
Assurez-vous que votre génératrice comprend toutes les pièces figurant dans le tableau ci-dessous.

Nom de pièce	Quantité
Génératrice à onduleur	1
Guide de l'utilisateur	1
Bouteille d'huile (350 mL)	1
Entonnoir pour l'huile	1
Clé à bougie	1
Tuyau de GPL avec régulateur	1

3. VÉRIFICATION AVANT L'UTILISATION

Installez la génératrice sur une surface de niveau et tournez le robinet de carburant jusqu'à la position OFF (arrêt).

3.1 AJOUTER DE L'HUILE



1. Retirez les vis, puis retirez le couvercle d'entretien latéral.
2. Enlevez la jauge d'huile du carter moteur.
3. Ajoutez soigneusement l'huile moteur à 4 temps (SAE 15W-40) pour vider le réservoir jusqu'à ce que l'huile atteigne le rebord extérieur de l'orifice de remplissage d'huile (trou de jauge d'huile du carter moteur).
4. Essuyez tout déversement d'huile au moyen d'un chiffon propre.
5. Réinstallez la jauge d'huile du carter moteur.
6. Réinstallez le couvercle latéral du carter extérieur et serrez les vis.

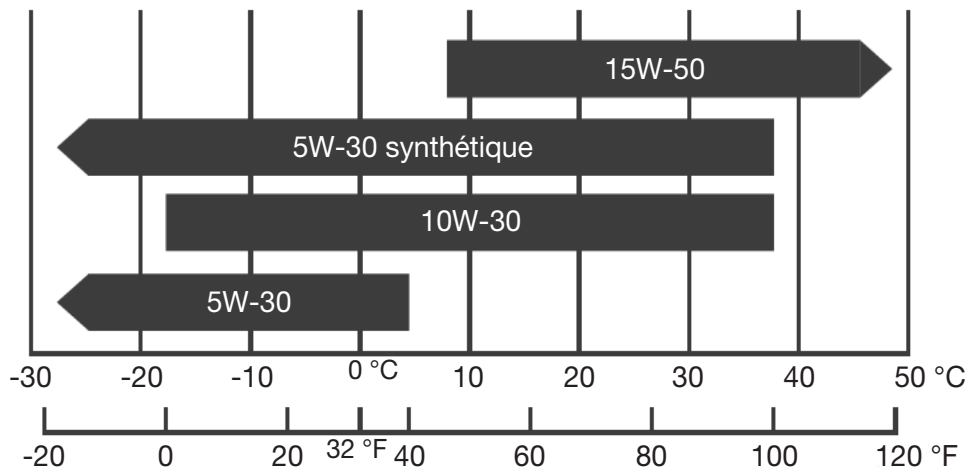
REMARQUE

Capacité d'huile : 350 mL / 12 oz liq.

L'huile SAE 10W-30 ou SAE 15W-40 est recommandée pour un usage général.

L'utilisation d'une huile synthétique ne modifie pas les intervalles d'entretien.
NE REMPLISSEZ PAS À L'EXCÈS.

Plage de viscosités efficaces des huiles moteur



N'inclinez pas la génératrice en ajoutant de l'huile moteur. Il pourrait en résulter un débordement et des dommages au moteur.

Utilisez une huile moteur à 4 temps, homologuée pour satisfaire ou excéder les catégories SG, FS, SAE de la norme API avec additifs détergents puissants. L'utilisation d'une huile non-détergente ou d'une huile moteur à 2 temps pourrait réduire la durée utile du moteur.

Ne mélangez pas des huiles moteur différentes.

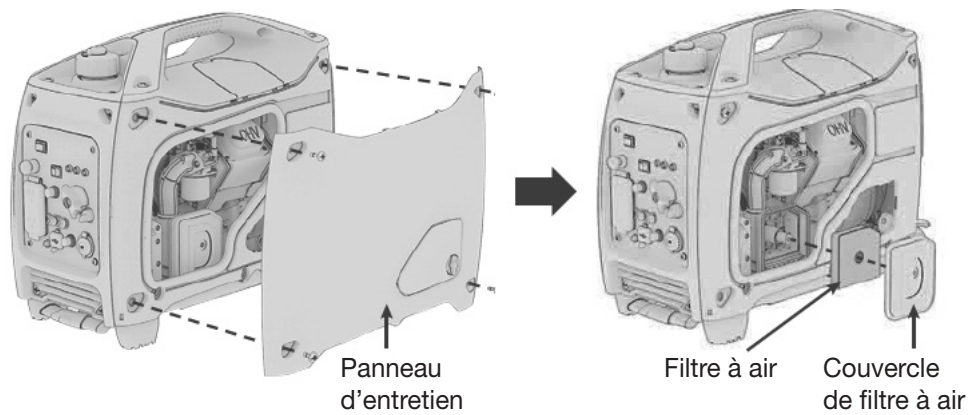
Manipulez et stockez l'huile moteur avec soin, prévenez toute pénétration de saleté ou de poussière dans l'huile moteur.

Avant que le niveau d'huile moteur baisse sous le seuil de sécurité, le système d'alerte en cas de bas niveau d'huile coupera automatiquement le moteur. Le témoin de bas niveau d'huile s'allumera.

Pour éviter de subir l'inconvénient d'une coupure inattendue du moteur, vérifiez le niveau d'huile aussi souvent que possible.

3.2 VÉRIFIER LE FILTRE À AIR

Examinez le filtre à air avant votre première utilisation. Consultez la section d'entretien pour un guide de nettoyage complet.



1. Retirez les vis, puis retirez le couvercle de filtre à air.
2. Lavez l'élément filtrant en *mousse* dans l'eau savonneuse et laissez-le sécher.
3. Versez une petite quantité d'huile sur l'élément filtrant en *mousse*, puis pressez-le, mais sans le tordre. L'élément en *mousse* doit être humide, mais sans dégoutter.
4. Réinsérez l'élément filtrant en *mousse* dans le boîtier de filtre à air.

REMARQUE

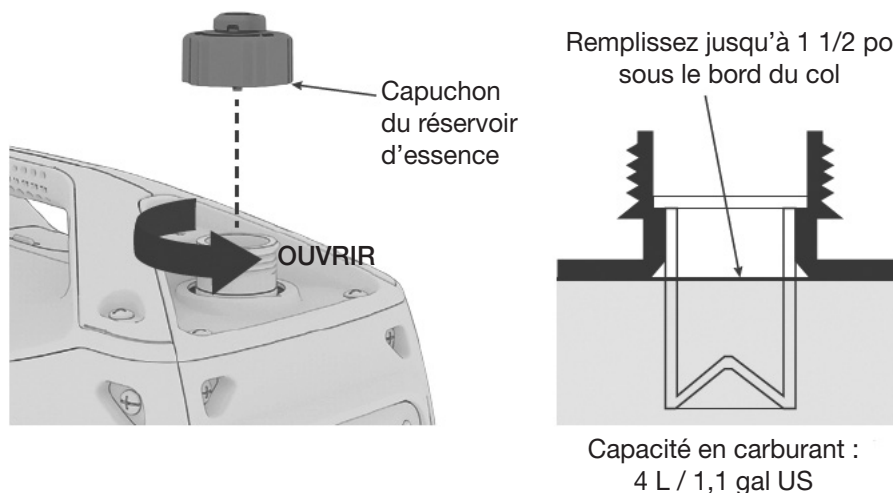
Le fait de faire tourner le moteur sans le filtre à air ou avec un filtre à air souillé dégradera rapidement le moteur.

3.3 AJOUTER DU CARBURANT (ESSENCE SEULEMENT)

⚠ DANGER! ⚠

L'essence est hautement inflammable et explosive dans certaines conditions. Remplissez le réservoir d'essence dans une zone bien aérée, moteur coupé. Ne fumez pas et n'autorisez pas de flammes nues ou d'étincelles dans l'aire où se fait le plein de la génératrice ni où l'essence est entreposée. Ne remplissez pas le réservoir à l'excès. Procédez avec soin pour ne pas déverser de carburant pendant le remplissage. Essuyez tout carburant déversé avant de démarrer le moteur ou attendez qu'il se soit évaporé.

Les substituts à l'essence comme l'essence-alcool ne sont pas recommandés. Ils peuvent endommager les composants du système de carburant.



REMARQUE

L'utilisation d'essence à teneur en éthanol supérieure à 10 % peut endommager le moteur et le système de carburant.

Utilisez uniquement de l'essence sans plomb (indice d'octane de 85 ou plus).

N'utilisez jamais d'essence éventée ou contaminée ni un mélange d'huile et d'essence.

Évitez toute pénétration de saletés ou d'eau dans le réservoir de carburant.

N'utilisez pas de mélange d'essence contenant du méthanol. Cela provoquerait de graves dommages au moteur.

3.4 VÉRIFIER LE RACCORD DE LA BOUTEILLE DE PROPANE LIQUIDE (PROPANE SEULEMENT)

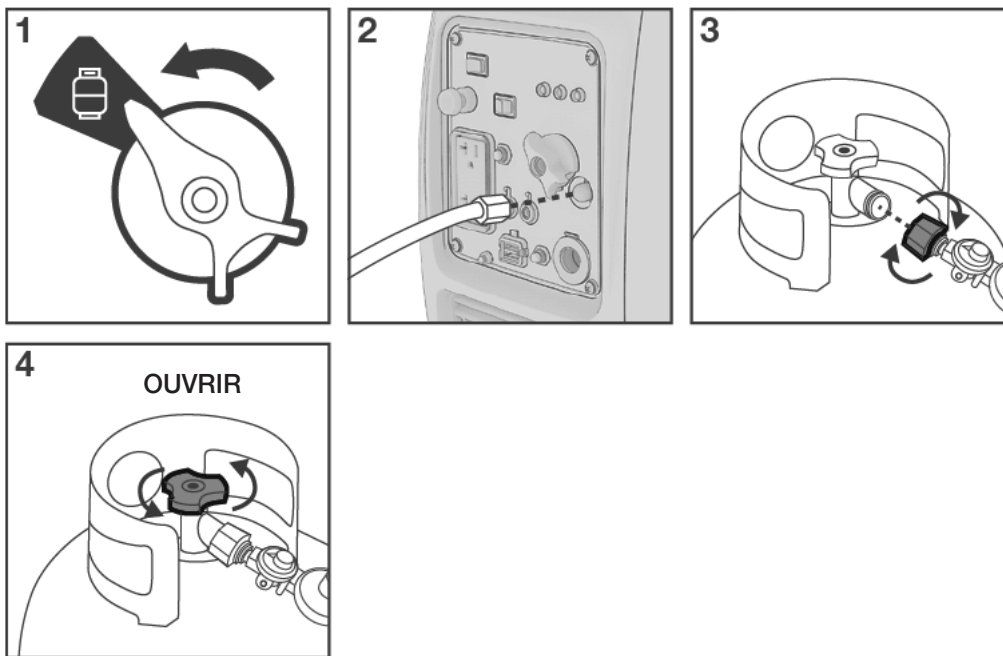
⚠ DANGER! ⚠

Danger d'incendie et d'explosion. Ne connectez ou ne déconnectez jamais le tuyau de gaz de pétrole liquéfié (GPL)/propane pendant que le moteur tourne. Ne fumez pas ou ne produisez pas d'étincelles en manipulant le GPL/propane. Arrêtez toujours le moteur et laissez refroidir la génératrice pendant au moins cinq minutes avant de raccorder la bouteille de propane.

⚠ AVERTISSEMENT!

N'utilisez jamais un contenant de gaz, un tuyau de GPL/propane, une bouteille de propane ou tout autre élément de combustible présentant des signes de dommages.

Pour réduire le risque de blessure, effectuez un essai de fuite chaque fois que la bouteille de propane liquide est détachée et raccordée. Ne raccordez ou ne détachez jamais la bouteille de propane liquide à l'intérieur. Ne placez jamais la bouteille de propane liquide dans le trajet d'échappement du silencieux.



1. Tournez le sélecteur de combustible entièrement à gauche à l'icône PROPANE.
2. Vissez le tuyau de GPL (compris) au raccord de propane du panneau.
3. Assurez-vous que le régulateur sur le tuyau de GPL est à la position OFF (arrêt). Raccordez l'autre extrémité du tuyau à la bouteille de propane.
4. Ouvrez la valve sur la bouteille de propane

4. DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠ DANGER	
L'utilisation d'une génératrice à l'intérieur PEUT PROVOQUER UN DÉCÈS EN QUELQUES MINUTES . Les gaz d'échappement d'une génératrice contiennent du monoxyde de carbone. C'est un gaz toxique à la fois invisible et inodore.	
	
N'utilisez JAMAIS la génératrice à l'intérieur d'un domicile ou dans un garage, et ce, MÊME SI des portes et des fenêtres sont ouvertes.	Utilisez-la seulement à l' EXTÉRIEUR et le plus loin possible des fenêtres, des portes et des bouches d'air.
Prévenez tout autre danger en lien avec la génératrice. LISEZ LE MANUEL AVANT L'UTILISATION.	

⚠ DANGER! ⚠

L'utilisation d'une génératrice à l'intérieur **VOUS TUERA EN QUELQUES MINUTES**.

L'échappement de la génératrice contient un niveau élevé de monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique à la fois invisible et inodore. Si vous pouvez sentir l'échappement de la génératrice, vous respirez du CO. Même si vous ne pouvez pas sentir l'échappement, vous pourriez respirer du CO.

N'utilisez **JAMAIS** une génératrice à l'intérieur d'un domicile, d'un garage, d'un vide sanitaire, ni dans tout autre espace partiellement fermé; des niveaux mortels de monoxyde de carbone peuvent s'accumuler dans ces endroits. Le fait d'utiliser un ventilateur ou d'ouvrir des fenêtres et des portes ne fournira **PAS** suffisamment d'air frais.

Utilisez une génératrice **UNIQUEMENT** à l'extérieur et aussi loin que possible des fenêtres ouvertes, des portes et des bouches d'air. Ces ouvertures peuvent aspirer les gaz d'échappement de la génératrice. Même si vous utilisez une génératrice correctement, du CO peut pénétrer dans le domicile. Utilisez **TOUJOURS** un détecteur de CO dans votre domicile.

Si vous éprouvez une sensation de malaise, d'étourdissement ou de faiblesse après le fonctionnement de la génératrice, déplacez-vous **IMMÉDIATEMENT** à l'air frais et consultez un médecin.

Vous pourriez être intoxiqué au monoxyde de carbone. Ne faites jamais fonctionner la génératrice dans un endroit clos ou même partiellement fermé où des personnes peuvent se trouver.

4.1 DÉMARRAGE DE VOTRE GÉNÉRATRICE À CARBURANT DOUBLE

DANGER!

Le propane est un gaz de pétrole liquéfié (GPL) hautement inflammable et explosif. Ne remisez pas et n'utilisez pas de bouteilles de GPL dans un endroit clos. N'exposez pas la bouteille de GPL à une chaleur excessive. Fermez entièrement la valve de la bouteille de GPL lorsque la génératrice n'est pas en cours d'utilisation ou lorsqu'elle fonctionne à l'essence. N'utilisez jamais un contenant à carburant, un tuyau de raccordement de GPL, une bouteille de GPL ou tout autre élément de carburant présentant des signes de dommages.

Si vous percevez une odeur de gaz, coupez l'alimentation en gaz et vérifiez tous les raccords à la recherche de fuites avant de tenter à nouveau d'utiliser la génératrice.

AVERTISSEMENT!

Avant d'utiliser la génératrice, il peut être nécessaire de connecter un fil de mise à la masse à la borne de masse. La borne se trouve sur le panneau du devant. Avant d'utiliser la borne de mise à la masse, consultez un électricien qualifié.

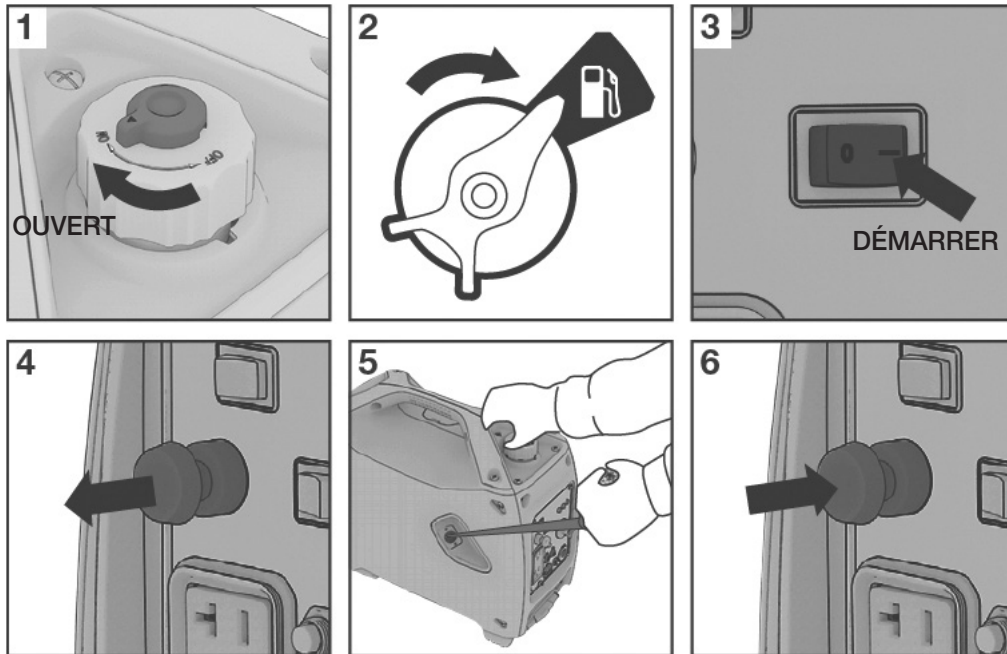
REMARQUE

Vérifiez les raccords de GPL à la recherche de fuites en mouillant les raccords de tuyaux avec de l'eau savonneuse. Si des bulles apparaissent ou se gonflent sur ces raccords, cela indique la présence d'une fuite. Fermez toutes les valves et serrez les raccords. Rouvrez les valves et vérifiez à nouveau avec de l'eau savonneuse. Si la fuite persiste ou s'il est impossible de trouver la source de la fuite, n'utilisez pas la génératrice et communiquez avec le service à la clientèle.

Lorsque le moteur est chaud ou que la température ambiante est élevée, ne déplacez pas le levier d'étrangleur à la position DÉMARRER/FERMER.

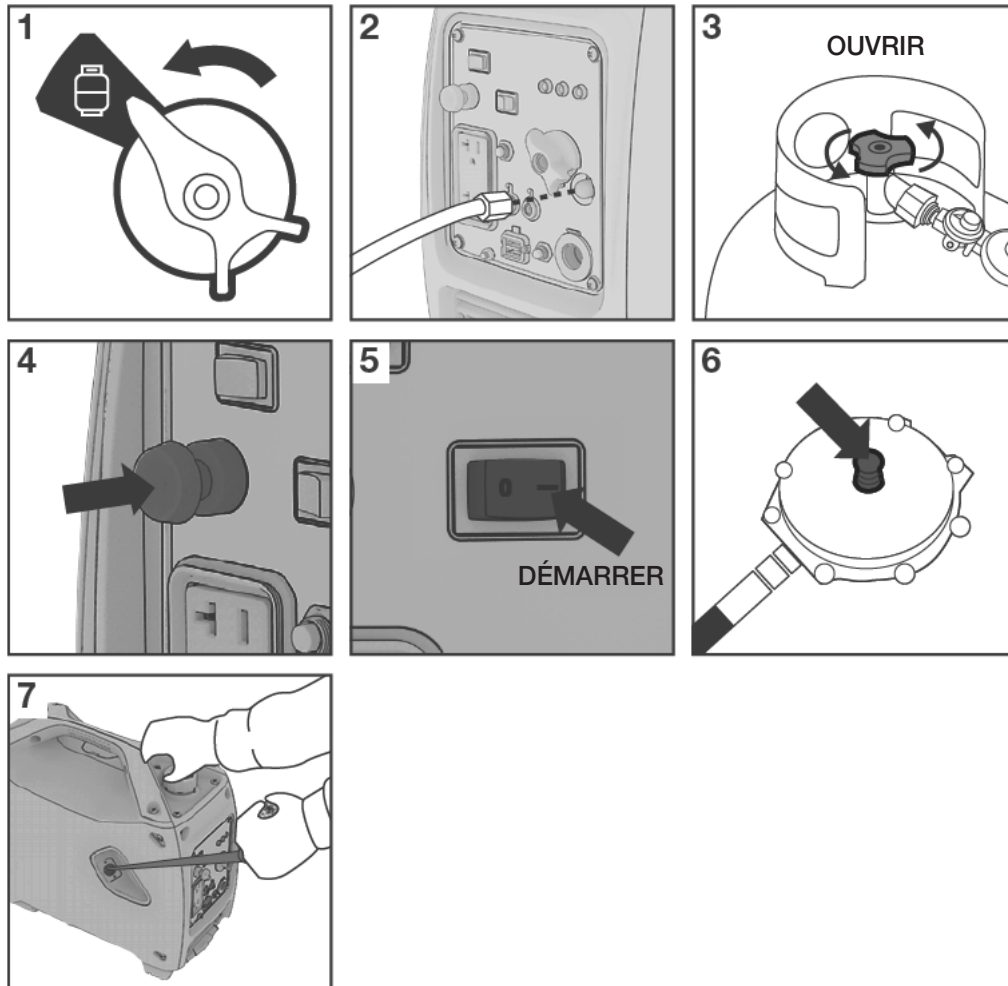
Si la génératrice a un démarrage à rappel, ramenez lentement la poignée du démarreur à la main, ne la laissez pas revenir brusquement.

4.2 DÉMARRAGE À RAPPEL MANUEL, ESSENCE



1. Tournez la bouche d'air du réservoir de carburant à la position ON (ouvert).
2. Tournez le sélecteur de combustible jusqu'à l'icône de pompe à ESSENCE sur le panneau.
3. Réglez l'interrupteur d'alimentation à la position DÉMARRER.
4. Tirez sur le levier d'étrangleur.
5. Tirez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis tirez rapidement. Répétez jusqu'à ce que la génératrice démarre.
6. Laissez tourner le moteur pendant plusieurs secondes, puis à mesure que le moteur se réchauffe, poussez le levier d'étrangleur.

4.3 DÉMARRAGE À RAPPEL MANUEL, PROPANE (GPL)



1. Tournez le sélecteur de combustible entièrement à gauche à l'icône PROPANE.
2. Vissez le tuyau de GPL au raccord de propane du panneau.
3. Ouvrez la valve d'alimentation en propane.
4. Pressez le levier d'étrangleur.
5. Réglez l'interrupteur de moteur à la position DÉMARRER.
6. Appuyez sur le bouton de la valve de décompression pendant 3 secondes.
7. Tirez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis tirez rapidement. Répétez 4 ou 5 fois jusqu'à ce que la génératrice démarre.
8. Reprenez les étapes 6 et 7 jusqu'à ce que la génératrice démarre.

5. UTILISATION DE LA GÉNÉRATRICE

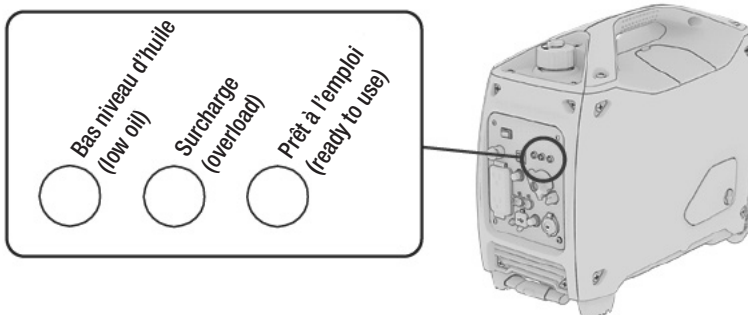
⚠ AVERTISSEMENT!

Ne branchez pas directement au système électrique du bâtiment. Cela peut entraîner des décharges électriques, un incendie et un retour de courant dans le réseau. Les branchements à l'alimentation de secours du système électrique d'un édifice doivent être effectués par un électricien qualifié et être conformes à toutes les lois et codes de l'électricité applicables. Consultez le chapitre 1.2 – Sécurité pour de l'information plus précise.

Avant d'utiliser la génératrice, consultez un électricien local et les codes de l'électricité locaux pour déterminer les exigences de mise à la masse en fonction de l'usage que vous prévoyez. Cette génératrice est neutre flottant.

Utilisez uniquement des rallonges à 3 broches en bon état, assurez-vous que le calibre de fil est suffisant pour acheminer la puissance de la génératrice de manière sécuritaire. Consultez le chapitre 1.2 – Sécurité pour de l'information plus précise.

5.1 TÉMOIN DE SORTIE, DE SURCHARGE ET D'ALERTE DE BAS NIVEAU D'HUILE



Lumière (solide)			Description
Vert	Témoin de sortie	SOUS TENSION	Indique le fonctionnement normal
		ARRÊT	Indique une anomalie ou que l'unité est désactivée
Rouge	Témoin de surcharge	SOUS TENSION	Indique une surcharge ou une anomalie des appareils connectés, déconnectez tous les appareils
		ARRÊT	Indique le fonctionnement normal
Rouge	Témoin de bas niveau d'huile	SOUS TENSION	Indique un volume d'huile insuffisant dans le carter moteur
		ARRÊT	Indique le fonctionnement normal

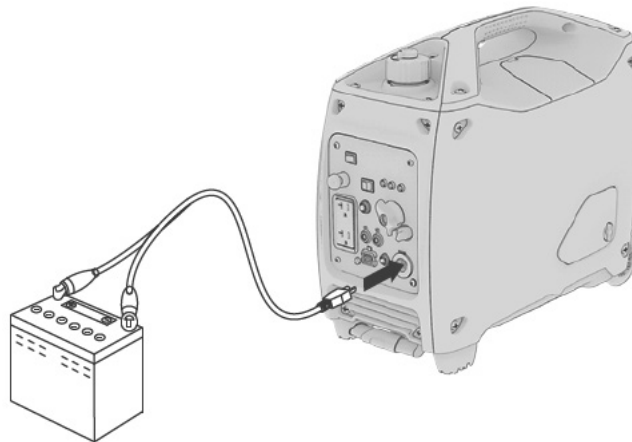
5.2 APPLICATIONS CC

La prise c.c. peut être utilisée pour recharger les batteries de 12 V seulement. En mode c.c., désactivez l'EcoMode.

REMARQUE

- La prise c.c. peut être utilisée pendant que l'alimentation c.a. est en cours d'utilisation. Assurez-vous de ne pas excéder la puissance totale pour l'alimentation c.a. et l'alimentation c.c. si elles sont utilisées en même temps. (CA : puissance de sortie nominale, CC : 8 A)
- La M02966 ne peut pas effectuer de démarrages de secours des batteries de véhicules.

Connexion du câble de recharge :



1. Si la connexion se fait à une batterie de véhicule, débranchez le câble de masse de la borne négative (-) de la batterie du véhicule.
2. Connectez la prise d'alimentation c.c. aux bornes de la batterie en utilisant un câble de recharge c.c. (non compris). Connectez le fil conducteur noir de la borne négative (-) de la batterie, et le fil conducteur rouge de la borne positive (+) de la batterie.
3. Désactivez l'EcoMode, puis démarrez la génératrice.

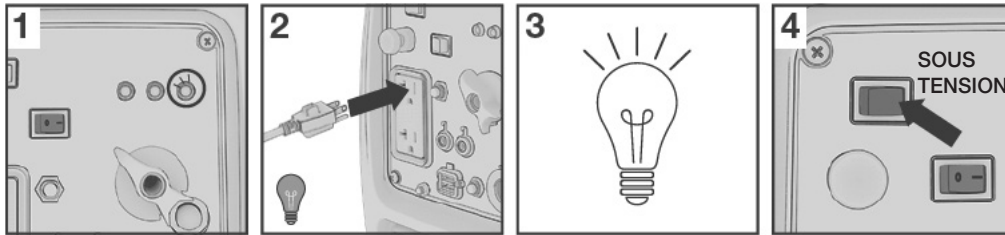
REMARQUE

- Ne démarrez pas le moteur du véhicule pendant que la génératrice est connectée à la batterie, cela endommagerait la génératrice.
- Système flottant pour sortie d'alimentation c.c.

Déconnexion du câble de recharge :

1. Arrêtez le moteur.
2. Déconnectez le fil conducteur noir de la borne de batterie négative (-), et le fil conducteur rouge de la borne positive (+) de la batterie.
3. Reconnectez le câble de masse de la batterie du véhicule.

5.3 APPLICATIONS CA



1. Démarrez le moteur et assurez-vous que le témoin lumineux de sortie (PRÊT À L'EMPLOI) est allumé.
2. Confirmez que tous les appareils électriques sont désactivés, puis connectez les fiches des appareils à la prise de la génératrice.
3. Mettez l'appareil sous tension.
4. Activez l'EcoMode.

REMARQUE

- Assurez-vous que tous les appareils sont en bon état de marche avant de les brancher à la génératrice. Si un appareil électrique se met à fonctionner anormalement, lentement ou s'arrête soudainement, coupez immédiatement le moteur de la génératrice et débranchez l'appareil.
- La plupart des appareils requièrent plus que leur puissance nominale pour démarrer.
- Pour un fonctionnement continu, ne dépassez pas la puissance nominale de la génératrice.
- Le système de mise à la masse n'est pas relié au fil c.a. neutre.
- Neutre flottant pour le système c.a.

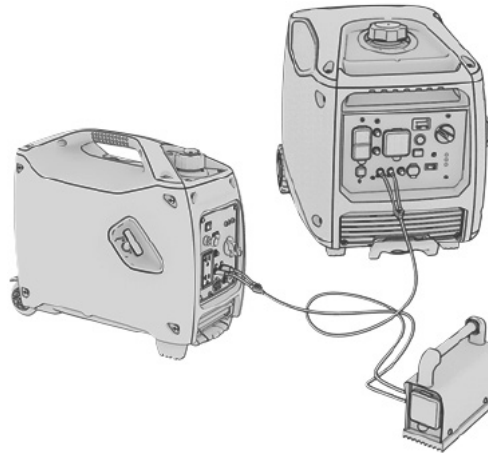
5.4 FONCTIONNEMENT PARALLÈLE EN CA

⚠ AVERTISSEMENT!

Ne démarrez pas les génératrices avant la connexion du câble parallèle. Si le câble est connecté pendant que la génératrice est en marche, elle subira une surcharge.

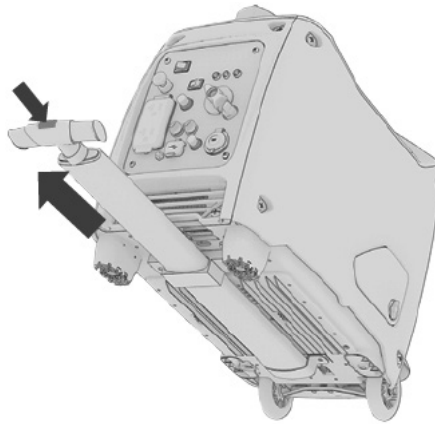
REMARQUE

- Pour un fonctionnement continu, ne dépassez pas la puissance nominale de la génératrice.
- Arrêtez le moteur avant de connecter ou de retirer le câble parallèle.
- Pour l'utilisation d'une seule unité, il faut retirer le câble parallèle.
- Les prises d'alimentation intégrées de la génératrice ne fonctionnent pas lorsque la trousse parallèle est branchée.



1. Assurez-vous que les deux génératrices sont DÉSACTIVÉES.
2. Connectez les deux connecteurs parallèles aux deux prises parallèles de chaque génératrice.
3. Attachez les fils de mise à la masse à la borne de masse de chaque génératrice.
4. Démarrez chaque moteur conformément au chapitre « Démarrage du moteur ».
5. Confirmez que les appareils sont désactivés, puis connectez l'appareil à la trousse parallèle.
6. Mettez l'appareil sous tension.

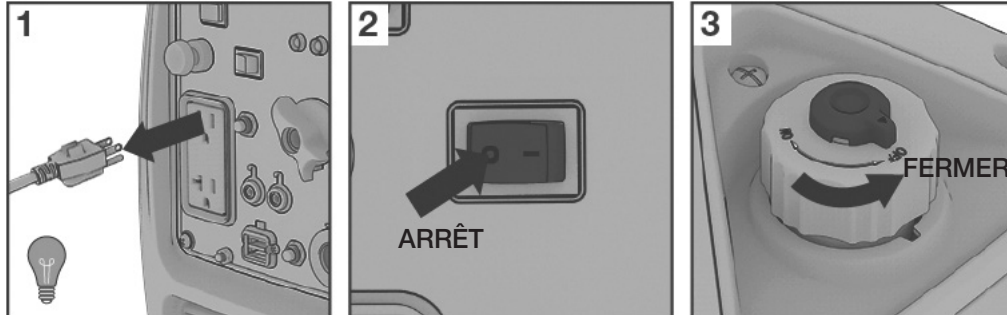
5.5 ALLONGEMENT DU MANCHE



1. Enfoncez le verrou du manche et tirez vers l'extérieur pour allonger le manche télescopique.

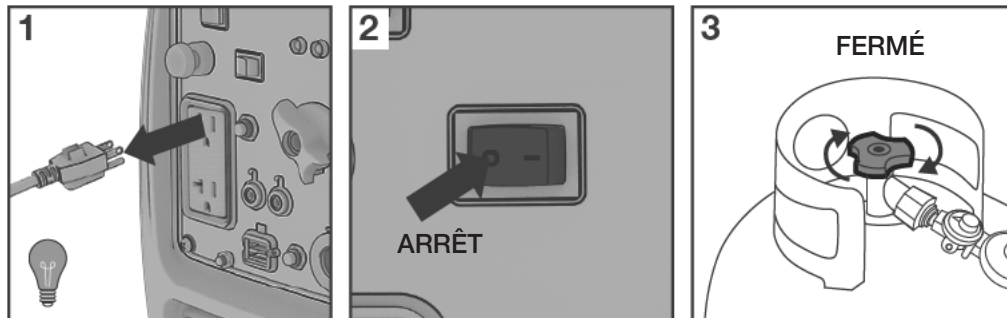
6. ARRÊT DU MOTEUR

Fonctionnement normal (à l'essence)



1. Désactivez les appareils électriques connectés, puis débranchez-les de la génératrice.
2. Réglez l'interrupteur d'alimentation à la position ARRÊT.
3. Placez le reniflard du capuchon du réservoir de carburant à la position OFF (fermer).

Fonctionnement normal (propane, si équipé)



1. Désactivez les appareils électriques connectés, puis débranchez-les de la génératrice.
2. Réglez l'interrupteur d'alimentation à la position ARRÊT.
3. Fermez la valve d'alimentation de la bouteille de propane.

7. ENTRETIEN

Un entretien approprié maintient la génératrice en état de marche optimal, en assurant le fonctionnement sécuritaire, économique et sans tracas. Utilisez uniquement des pièces d'origine et les liquides recommandés pour remplacer les composants usés. Un entretien inapproprié peut provoquer une défectuosité de la génératrice et potentiellement entraîner des blessures graves. Communiquez avec le service à la clientèle pour toute question relative à l'entretien.

Conseils d'inspection générale

- Vérifiez la présence de fuites autour du réservoir d'essence, du tuyau d'essence et du robinet de carburant. Fermez le robinet de carburant et corrigez les fuites immédiatement.
- Observez et écoutez pour déceler toute fuite d'échappement pendant que le moteur est en marche. Corrigez toutes les fuites avant de reprendre l'utilisation.
- Vérifiez la présence de saleté et de débris et nettoyez au besoin.
- Vérifiez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint au besoin.

7.1 CALENDRIER D'ENTRETIEN

Un entretien régulier améliorera le rendement et prolongera la durée utile de la génératrice. Entretenez la génératrice en observant le calendrier d'entretien ci-dessous :

REMARQUE

- Effectuez l'entretien plus fréquemment en cas d'utilisation dans des environnements poussiéreux.
- Ces éléments devront être entretenus par un centre de service autorisé, à moins que vous ayez les bons outils et que vous ayez les compétences mécaniques nécessaires. Consultez le manuel pour connaître les procédures d'entretien.

Avant chaque utilisation
Vérifiez le niveau d'huile moteur
Inspectez le filtre à air
Après les 5 premières heures ou le premier mois
Changez l'huile moteur
Toutes les 100 heures ou tous les 6 mois
Changez l'huile moteur ²
Inspectez et nettoyez le filtre à air ¹
Inspectez et nettoyez la coupelle à sédiments
Inspectez/nettoyez le pare-étincelles
Inspectez/nettoyez la bougie
Vérifiez le tamis de silencieux
Toutes les 300 heures ou tous les 12 mois
Inspectez/nettoyez le filtre à carburant
Vérifiez si le tuyau de reniflard du vilebrequin présente des fissures ou des dommages
Décalaminez la culasse ³
Vérifiez/réglez le jeu de la soupape ³
Vérifiez tous les raccords et toutes les fixations ³

¹ Remplacez le filtre à air s'il est impossible de le nettoyer adéquatement.

² Changez l'huile toutes les 100 heures ou annuellement, la première occurrence prévalant. Effectuez un entretien plus fréquent si la génératrice fonctionne sous une lourde charge ou des températures élevées.

³ Recommandation d'entretien à faire effectuer par un concessionnaire de service autorisé.

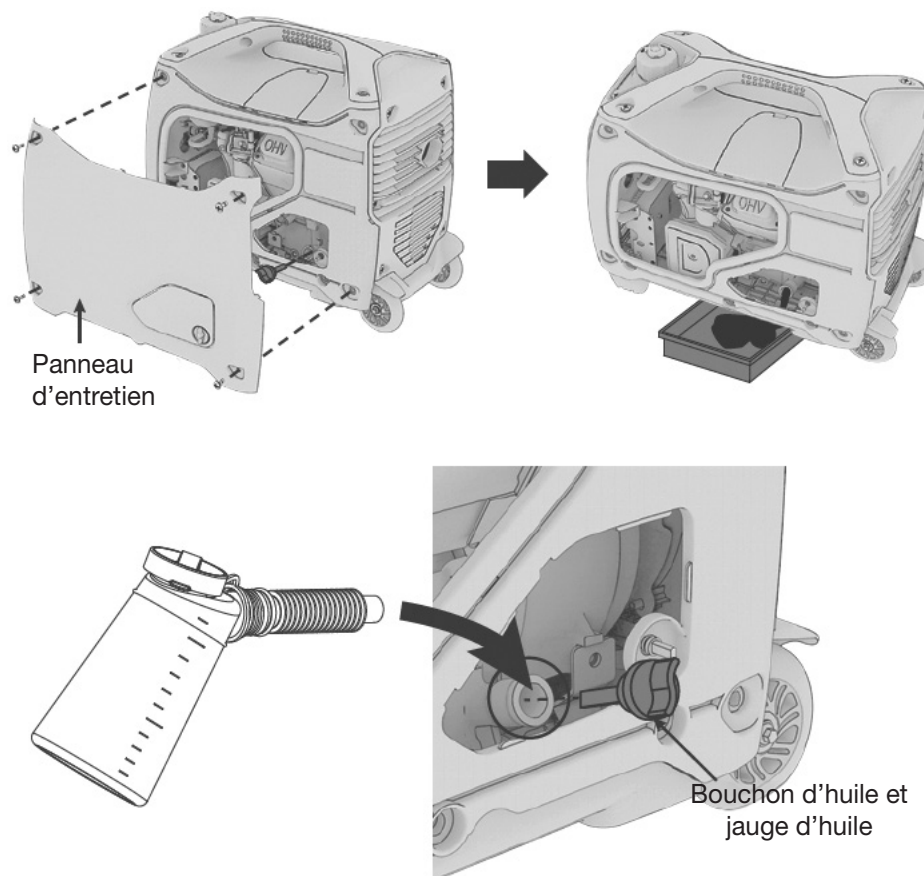
7.2 CHANGEMENT D'HUILE

⚠ AVERTISSEMENT!

L'huile moteur usée peut causer des irritations cutanées en cas de contact prolongé avec la peau. Lavez à fond la peau exposée à l'huile usée dès que possible avec de l'eau et du savon.

Ne jetez pas l'huile usée dans les égouts ou sur le sol. Des ateliers d'entretien locaux fournissent des méthodes d'élimination respectueuses de l'environnement.

Vidangez l'huile rapidement et complètement pendant que le moteur est encore chaud.



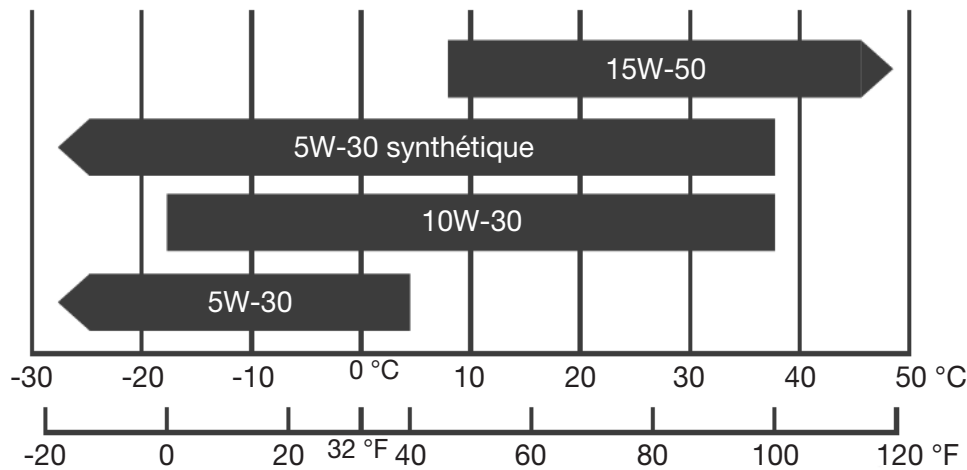
1. Positionnez la génératrice sur une surface de niveau.
2. Faites fonctionner la génératrice pendant plusieurs minutes, jusqu'à ce que le moteur soit réchauffé. Arrêtez la génératrice.
3. Retirez les vis, puis retirez le couvercle d'entretien latéral.
4. Enlevez la jauge d'huile du carter moteur.
5. Placez un bac à huile sous le moteur. Inclinez la génératrice pour recueillir l'huile usée. Laissez l'huile s'égoutter complètement.

6. Remplacez la génératrice sur une surface au niveau.
7. Ajoutez soigneusement l'huile moteur à 4 temps (SAE 15W-40) pour vider le réservoir jusqu'à ce que l'huile atteigne le rebord extérieur de l'orifice de remplissage d'huile (trou de jauge d'huile du carter moteur).
8. Essuyez tout déversement d'huile au moyen d'un chiffon propre.
9. Réinstallez la jauge d'huile du carter moteur.
10. Réinstallez le couvercle latéral du carter extérieur et serrez les vis.

REMARQUE

- Capacité d'huile max. : 350 mL / 12 oz liq.
- L'huile SAE 10W-30 est recommandée pour un usage général.
- L'utilisation d'une huile synthétique ne modifie pas les intervalles d'entretien.
- NE REMPLISSEZ PAS À L'EXCÈS.

Plage de viscosités efficaces des huiles moteur

**REMARQUE**

- N'inclinez pas la génératrice en ajoutant de l'huile moteur. Il pourrait en résulter un débordement et des dommages au moteur.
- Utilisez une huile moteur à 4 temps, homologuée pour satisfaire ou excéder les catégories SG, FS, SAE de la norme API avec additifs détergents puissants. L'utilisation d'une huile non-détergente ou d'une huile moteur à 2 temps pourrait réduire la durée utile du moteur.
- Ne mélangez pas des huiles moteur différentes.
- Manipulez et stockez l'huile moteur avec soin, prévenez toute pénétration de saleté ou de poussière dans l'huile moteur.

- Avant que le niveau d'huile moteur baisse sous le seuil de sécurité, le système d'alerte en cas de bas niveau d'huile coupera automatiquement le moteur. Le témoin de bas niveau d'huile s'allumera.
- Pour éviter de subir l'inconvénient d'un arrêt inattendu du moteur, vérifiez le niveau d'huile aussi souvent que possible.

7.3 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

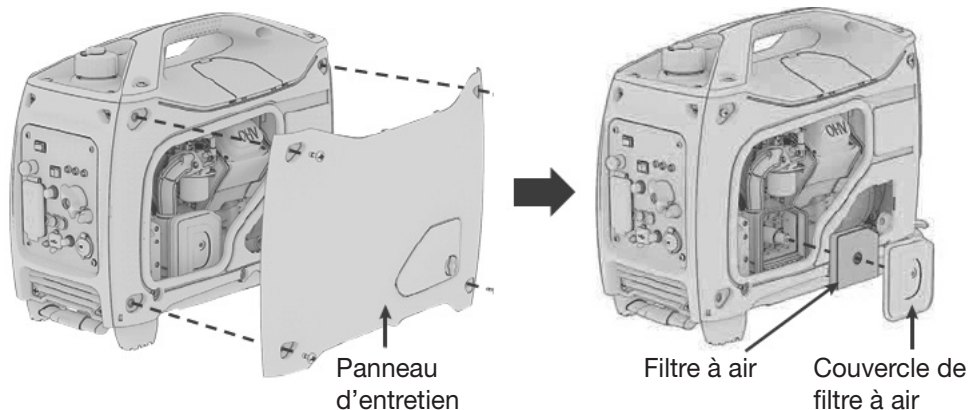
⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'essence ou de tout autre solvant inflammable peut provoquer un incendie ou une explosion. N'utilisez pas ce produit sans filtre à air.

Un filtre à air souillé restreindra le débit d'air dans le carburateur. Nettoyez et entretenez le filtre à air régulièrement, particulièrement dans les environnements poussiéreux.

REMARQUE

- Ne faites jamais fonctionner la génératrice sans filtre à air; le cas échéant, le moteur se dégraderait rapidement.



1. Retirez les vis, puis retirez le couvercle de filtre à air.
2. Lavez l'élément filtrant en *mousse* dans l'eau savonneuse et laissez-le sécher.
3. Versez une petite quantité d'huile sur l'élément filtrant en *mousse*, puis pressez-le, mais sans le tordre. L'élément en *mousse* doit être humide, mais sans dégoutter.
4. Réinsérez l'élément filtrant en *mousse* dans le boîtier de filtre à air.

7.4 ENTRETIEN DES BOUGIES

REMARQUE

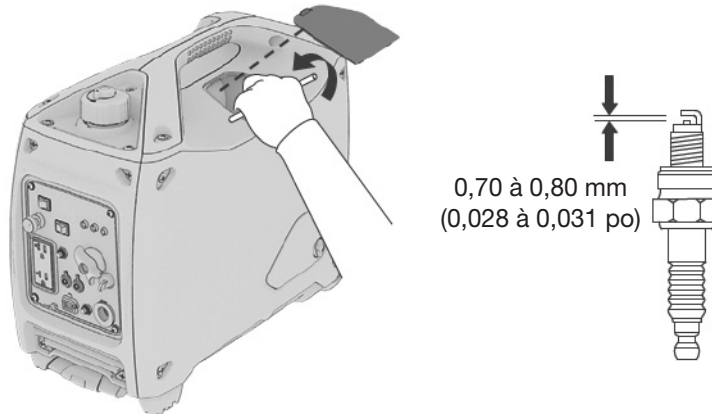
- Ne rincez PAS la bougie dans l'eau. Suivez les directives et prenez soin de ne pas trop serrer la bougie.

Bougie recommandée : **E6RTC**

Vérifiez l'écartement de la bougie et nettoyez la calamine au bas de la bougie.

Serrez de 1/2 tour en installant une bougie neuve.

Serrez de 1/8 à 1/4 de tour en réinstallant une bougie existante.

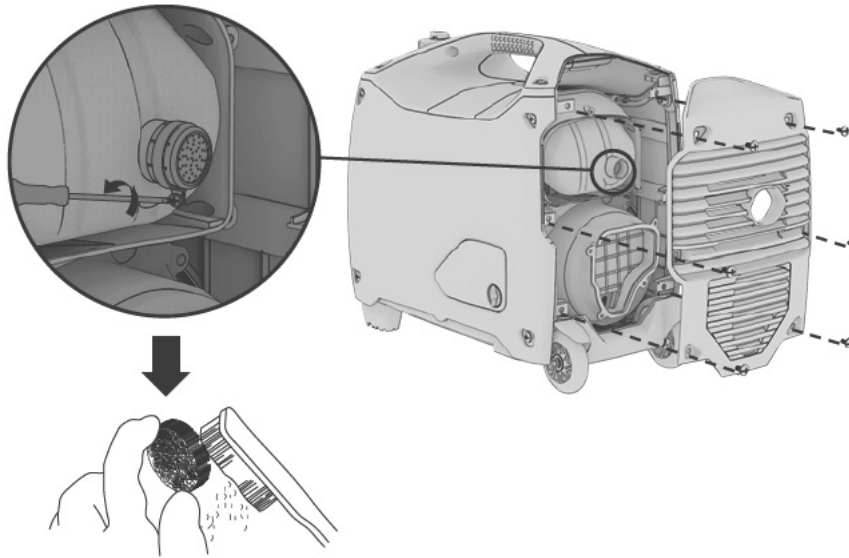


1. Retirez le panneau d'accès au filtre à air.
2. Retirez le capuchon de la bougie.
3. Retirez la bougie au moyen de la clé à bougie.
4. Inspectez visuellement la bougie. Remplacez la bougie par une neuve si l'isolant est fissuré, ébréché. Nettoyez la bougie au moyen d'une brosse métallique si vous devez la réutiliser.
5. Mesurez l'écartement des électrodes de la bougie au moyen d'une jauge d'épaisseur. La valeur normale est : 0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po). Corrigez l'écartement en pliant soigneusement l'électrode.
6. Réinstallez la bougie à la main avec précaution, afin de ne pas fausser le filetage. Une bougie neuve doit être serrée de 1/2 tour à l'aide d'une clé. Une bougie existante doit être serrée de 1/8 à 1/4 de tour à l'aide d'une clé.
7. Réinstallez le capuchon de bougie.
8. Réinstallez le couvercle d'entretien de la bougie.

REMARQUE

- La bougie doit être serrée solidement, sans quoi la bougie pourrait chauffer suffisamment pour endommager le moteur.
- N'utilisez jamais une bougie présentant un degré thermique inadéquat.

7.5 ENTRETIEN DU PARE-ÉTINCELLES

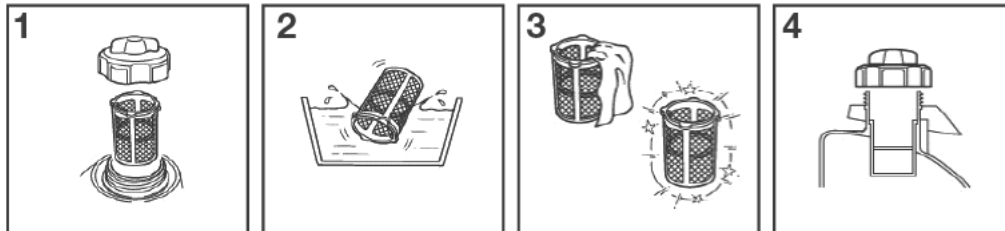


1. Inspectez le silencieux à la recherche de fissures, de corrosion ou de tout autre dommage
2. Retirez les vis, puis retirez le couvercle du silencieux comme illustré.
3. Desserrez le boulon, puis retirez le capuchon de silencieux, le tamis de silencieux et le pare-étincelles.
4. Vérifiez si le tamis de silencieux et le pare-étincelles présentent de la calamine. Enlevez la calamine au moyen d'une brosse métallique.
5. Vérifiez le tamis de silencieux et le pare-étincelles à la recherche de tout dommage. Remplacez les pièces endommagées par des pièces de rechange spécialement conçues pour cette unité.
6. Installez le pare-étincelles. Alignez la saillie du pare-étincelles avec l'orifice dans le tuyau de silencieux.
7. Installez le tamis et le capuchon du silencieux.
8. Installez le carter extérieur et serrez les vis.

7.6 ENTRETIEN DU FILTRE À CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT!

L'essence est hautement inflammable et explosive dans certaines conditions. Remplissez le réservoir d'essence dans une zone bien aérée, moteur coupé. Ne fumez pas et n'autorisez pas de flammes nues ou d'étincelles dans l'aire où se fait le plein de la génératrice ni où l'essence est entreposée. Ne remplissez pas le réservoir à l'excès. Procédez avec soin pour ne pas déverser de carburant pendant le remplissage. Essuyez tout carburant déversé avant de démarrer le moteur ou attendez qu'il se soit évaporé.



1. Enlevez le capuchon du réservoir de carburant et le filtre.
2. Nettoyez le filtre au moyen de solvant.
3. Essuyez le filtre.
4. Réinsérez les filtres.

7.7 MODIFICATION DU CARBURATEUR POUR UTILISATION EN HAUTE ALTITUDE (au-delà de 2 000 pieds)

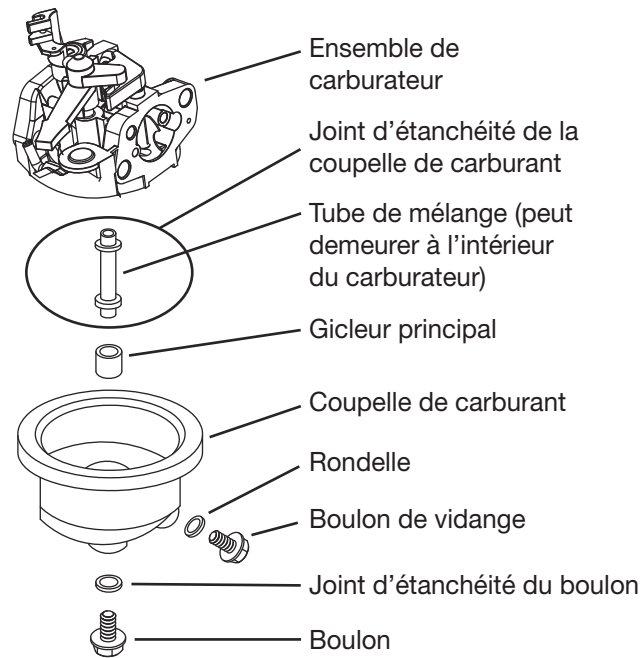
REMARQUE

- Ce moteur est équipé pour fonctionner à des altitudes supérieures à 2 000 pi.
- Un gicleur principal pour haute altitude est recommandé lorsque l'appareil est utilisé entre 2 000 et 7 000 pi au-dessus du niveau de la mer.
- À des élévations supérieures à 7 000 pi, le moteur peut connaître une baisse de rendement, même avec un gicleur principal pour haute altitude.

À de hautes altitudes le mélange air/carburant devient trop riche, ce qui entraîne une consommation d'essence plus élevée, un rendement inférieur et une accumulation de calamine sur la bougie. Cependant, si le carburateur a été modifié pour une utilisation en haute altitude et qu'il fonctionne à une altitude inférieure à 2 000 pi, le mélange air/carburant sera trop faible pour une utilisation en basse altitude. Utilisez toujours le gicleur principal approprié à votre altitude.

Le carburateur du moteur, le régulateur (si équipé), et toute autre pièce contrôlant le rapport air/carburant devront être réglés par un mécanicien qualifié pour permettre l'utilisation efficace en haute altitude, et prévenir des dommages au moteur et à tout autre dispositif utilisé avec ce produit. Le système de carburant de ce moteur peut subir des effets d'un fonctionnement à de hautes altitudes.

- La cuve de carburateur peut contenir de l'essence pouvant fuir au moment du retrait du boulon.
- Le tube de mélange, maintenu en place par le gicleur principal, peut tomber lorsque le gicleur est retiré. Le cas échéant, remplacez-le dans le même sens avant de remettre le gicleur principal en place.
- Le joint d'étanchéité de la coupelle de carburant et le joint d'étanchéité du boulon peuvent s'endommager durant le retrait et doivent être remplacés par des neufs.



1. Arrêtez le moteur.
2. Fermez le robinet de carburant.
3. Placez un bol sous la coupelle de carburant pour contenir toute fuite d'essence.
4. Dévissez le bouchon retenant la coupelle de carburant.
5. Retirez le bouchon, le joint d'étanchéité du bouchon, la coupelle de carburant, le joint d'étanchéité de la coupelle de carburant et le gicleur principal du corps de l'ensemble de carburateur. Un tournevis pour carburateur (non compris) est nécessaire pour retirer et installer le gicleur principal.
6. Remplacez le gicleur principal par le gicleur principal de remplacement nécessaire en fonction de votre plage d'altitude.
7. Réinstallez le joint d'étanchéité de la coupelle de carburant, la coupelle de carburant, le joint d'étanchéité du bouchon et le bouchon. Serrez en place. Ne suivez pas une séquence croisée en serrant le bouchon. Serrez d'abord manuellement, puis utilisez une clé pour faire en sorte que le bouchon soit correctement vissé.
8. Essayez tout déversement d'essence et laissez l'excès s'évaporer avant de démarrer le moteur. Pour prévenir un INCENDIE, ne démarrez pas le moteur lorsqu'une odeur de carburant est présente dans l'air.

7.8 SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

Source d'émissions

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote (NOx) et des hydrocarbures. Il est très important de contrôler les émissions d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures, car elles sont une source importante de pollution de l'air. Le monoxyde de carbone est un gaz toxique. L'émission de vapeurs de carburant est également une source de pollution. Le moteur de la génératrice consomme un rapport air/carburant précis et repose sur le système de contrôle des émissions pour réduire les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote, d'hydrocarbures et les émissions par évaporation de carburant.

Règlement

Votre moteur a été conçu pour satisfaire aux normes de qualité de l'air actuelles de l'Environmental Protection Agency (EPA) et du California Air Resource Board (CARB). Les règlements imposent au fabricant de fournir des normes d'utilisation et d'entretien concernant les systèmes de contrôle des émissions. Des spécifications de mise au point sont fournies dans la section Spécifications et une description du système de contrôle des émissions figure dans l'annexe du présent manuel. Le fait de respecter les directives suivantes vous donnera l'assurance que votre moteur est conforme aux normes de contrôle des émissions.

Modification

La modification du système de contrôle des émissions peut entraîner une augmentation des émissions. Voici comment se définit une modification :

- Le fait de retirer ou de modifier la fonction ou des pièces de systèmes d'admission, de carburant ou d'échappement.
- Le fait de modifier ou de détruire la fonction régulant le régime de la génératrice.

Anomalies du moteur pouvant avoir un effet sur les émissions

Toute anomalie parmi les suivantes doit être réparée immédiatement. Consultez votre centre de service autorisé pour un diagnostic et une réparation :

- Démarrage difficile ou arrêt du moteur après le démarrage.
- Régime de ralenti instable.
- Arrêt ou claquement après l'envoi d'une charge électrique.
- Claquement ou retour de flamme.
- Fumée noire ou consommation d'essence excessive.

Pièces de rechange et accessoires

Les pièces composant le système de contrôle des émissions du moteur de votre produit ont été spécifiquement approuvées et homologuées par les organismes de réglementation. Vous pouvez avoir l'assurance que les pièces de rechange fournies par le service à la clientèle ont été fabriquées conformément aux mêmes normes que les pièces originales. L'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non conçus spécifiquement peuvent nuire au résultat d'émission du moteur. Par conséquent, utilisez uniquement des pièces de rechange ou d'accessoires provenant d'un centre de service qualifié pour garantir que les produits de remplacement ne nuiront pas au résultat d'émission.

Les pièces de rechange autres que celles qui proviennent d'un centre de service autorisé annuleront la garantie.

Indice de qualité de l'air (modèles certifiés pour la vente en Californie)

Une étiquette d'information sur l'indice de qualité de l'air est apposée sur les moteurs homologués pour une période de durabilité des caractéristiques d'émission conformément aux exigences de la California Air Resources Board.

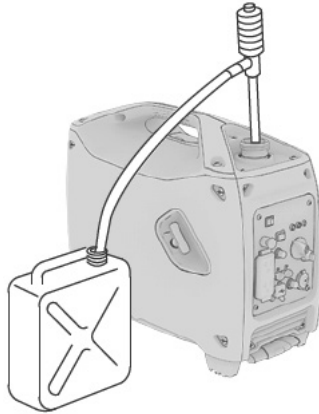
Le graphique à barres vise à vous donner, ainsi qu'à vos clients, la capacité de comparer les résultats des émissions des moteurs offerts. Plus la cote d'air est basse, moins grande est la pollution.

La description de durabilité vise à vous fournir l'information relative à la période de durabilité des caractéristiques d'émission du moteur. Le terme descriptif indique la durée utile du système de contrôle des émissions du moteur.

L'étiquette volante d'information sur l'indice de qualité de l'air doit demeurer sur la génératrice jusqu'à ce qu'elle soit vendue. Retirez l'étiquette volante avant d'utiliser la génératrice.

8. TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Vidange du réservoir d'essence



1. **ARRÊTEZ** le moteur. Retirez le capuchon du réservoir d'essence et le filtre à débris sous le capuchon du réservoir d'essence.
2. Videz le réservoir d'essence au moyen d'un siphon et d'un bidon d'essence approuvé.
3. Desserrez le boulon de vidange du carburateur et purgez toute l'essence contenue dans le carburateur.

Transport de la génératrice

1. Ne remplissez pas le réservoir d'essence de manière excessive (pas d'essence résiduelle sur le col du réservoir).
2. N'utilisez pas la génératrice dans le véhicule. La génératrice doit **UNIQUEMENT** être utilisée dans un endroit bien aéré.
3. Évitez d'exposer la génératrice aux rayons directs du soleil pendant une période prolongée lorsqu'elle se trouve dans un véhicule fermé. La température élevée à l'intérieur du véhicule pourrait provoquer une vaporisation de l'essence susceptible de produire une explosion.
4. Vidangez la génératrice de l'essence et de l'huile avant de la transporter sur des routes difficiles.

Entreposage

L'essence peut s'oxyder en aussi peu que 30 jours, ce qui cause une accumulation de vernis dans les composants du système de carburant.

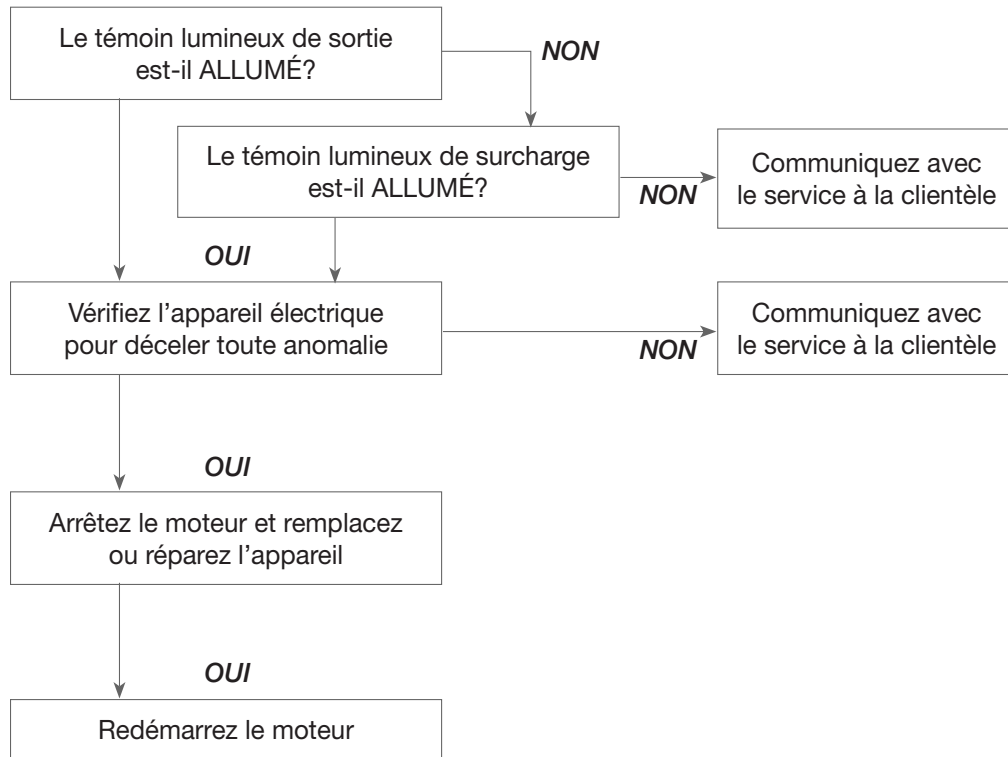
REMARQUE

- Assurez-vous que la zone d'entreposage ne présente pas d'excès d'humidité et de poussière.

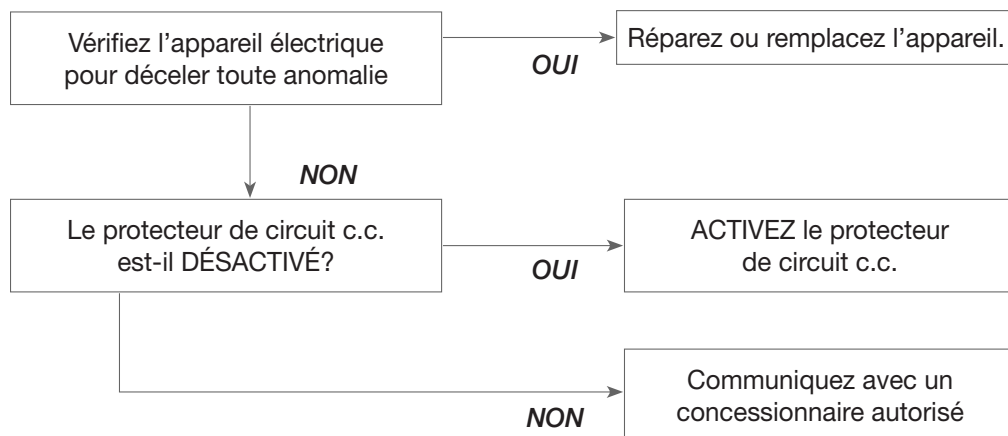
Durée d'entreposage	Préparation requise
Moins de 1 mois	■ Aucune préparation nécessaire, il suffit d'entreposer la génératrice telle quelle.
1 mois à 1 an	■ Purgez l'essence actuelle et remplissez entièrement le réservoir avec de l'essence fraîche avant le remisage. Ajoutez du stabilisateur de carburant selon les directives du fabricant. L'ajout d'un stabilisateur de carburant de qualité peut garder l'essence fraîche jusqu'à un an.
1 an ou plus	■ Vidangez l'essence du réservoir d'essence et stockez-la dans un contenant approprié. Cela aidera à prévenir la formation de dépôts dans le système de carburant. ■ Réglez l'interrupteur du système d'alimentation à OPEN (activé) et desserrez le boulon de vidange du carburateur. Retirez le capuchon de bougie et faites tourner le moteur 3 ou 4 fois, en tirant sur la poignée de démarrage à rappel, pour décharger entièrement l'essence contenue dans les conduites de carburant. ■ Réglez l'interrupteur du système d'alimentation à CLOSED (fermé) et serrez le boulon de vidange du carburateur. ■ Vidangez l'huile pendant que le moteur est encore chaud après avoir fonctionné. ■ Retirez la bougie et versez environ une cuillère à table d'huile moteur propre (10 à 20 mL) dans le cylindre. Faites tourner le moteur plusieurs fois en tirant sur la poignée de démarrage à rappel pour distribuer l'huile. Réinstallez la bougie. Tirez légèrement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez brusquement. À ce moment, le piston monte sur sa course de compression, alors que les soupapes d'admission et d'échappement sont fermées. Cette position aide à protéger le moteur de la corrosion interne.

9. DIAGNOSTIQUER UNE PANNE

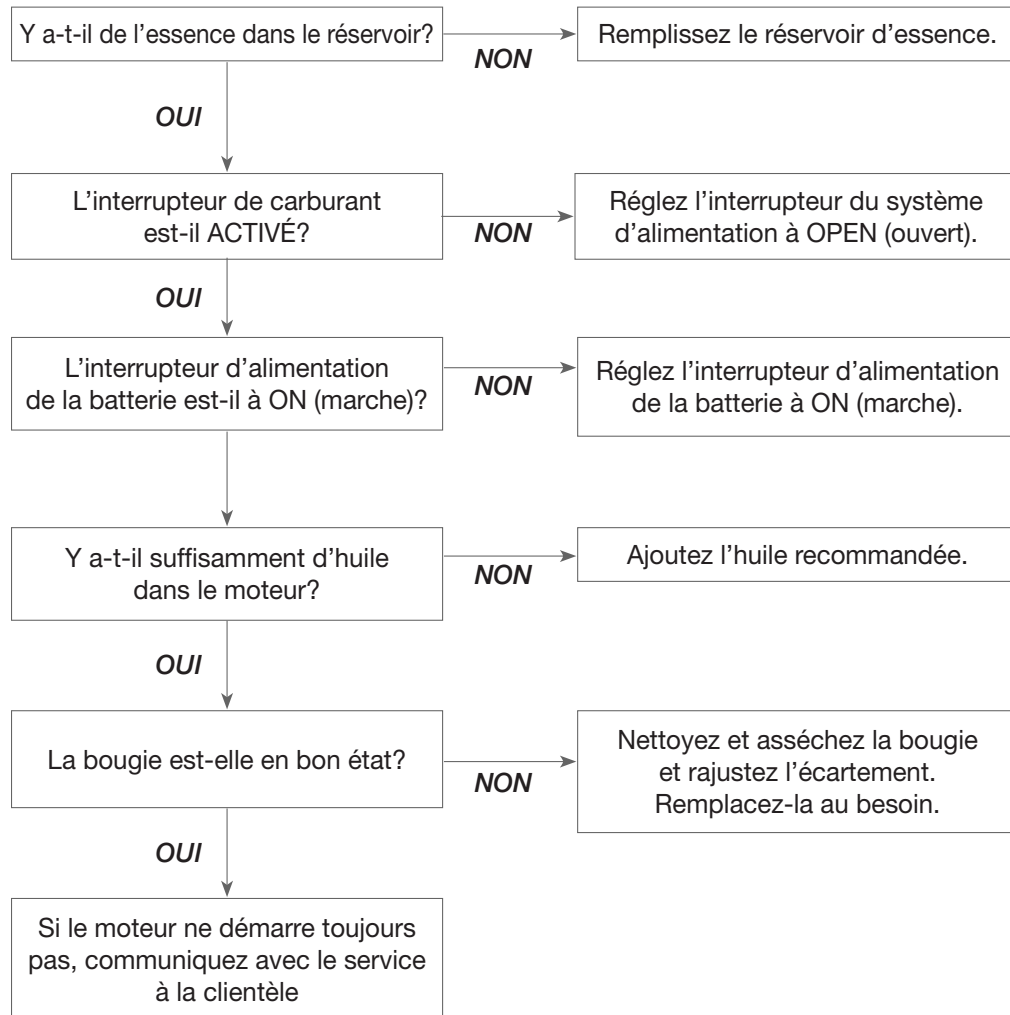
Si des appareils ne fonctionnent pas :



Réceptacle c.c. sans électricité :



Si le moteur ne démarre pas :

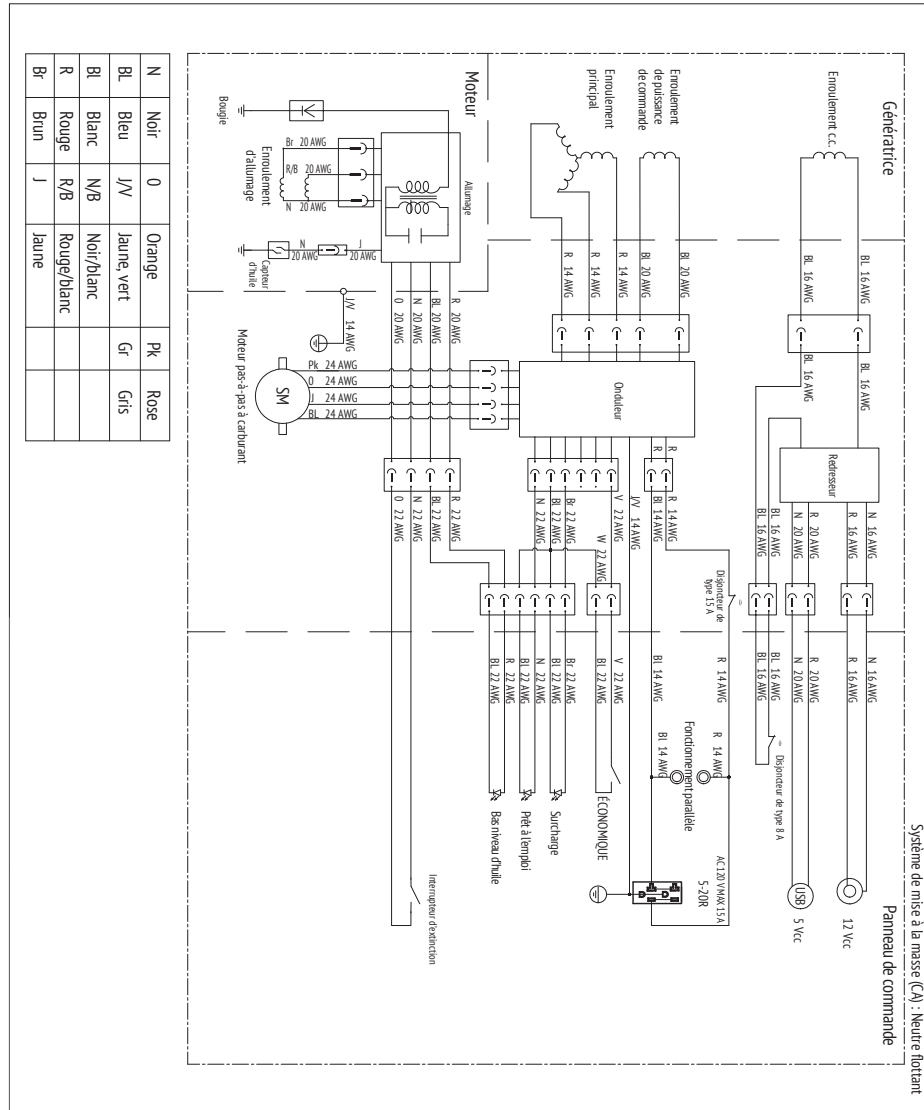


10. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	SPÉCIFICATIONS	PARAMÈTRES
MOTEUR	Type	À 4 temps, soupape en tête, monocylindrique, refroidissement à air pulsé
	Cylindrée du moteur	80 cm cubes
	Régime du moteur	5 400 tr/min
	Bougie	E6RTC
	Écartement des bougies	0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po)
	Système de démarrage	Démarrage à rappel
	Type de carburant	Essence sans plomb
	Capacité en huile	350 mL / 12 oz liq.
	Type d'huile	SAE 10W-30 / 15W-40
GÉNÉRATRICE	Nom du modèle	M02966
	Fréquence nominale	60 Hz
	Tension nominale	120 V
	Courant nominal	15 A (GPL 13,3 A)
	Puissance de sortie max.	2 300 W (GPL 2 000 W)
	Puissance de sortie nominale	1 800 W (GPL 1 600 W)
AUTRES SPÉCIFICATIONS	Sortie CC	12 V/8 A
	Volume du réservoir d'essence	4 L (1,1 gal US)
	Durée de fonctionnement continu	3,2 heures à 100 % de charge
	Niveau de bruit	61 à 70 dBA
	Température ambiante de fonctionnement	-15 à 40 °C (5 à 104 °F)
	Dimensions (long. x larg. x haut.)	21 x 11,1 x 18,1 po
	Poids net	24,5 kg / 54 lb

- Le niveau de bruit est mesuré lorsque l'EcoMode est ACTIVÉ.

11. SCHÉMA DE CÂBLAGE



12. ANNEXE

La condition standard de puissance de sortie nominale :

Altitude : 0 m

Température ambiante : 25 °C (77 °F)

Humidité relative : 30 %

Facteur de correction environnementale :

Altitude (m)	Température ambiante °C (°F)				
	25° (77°)	30° (86°)	35° (95°)	40° (104°)	45° (113°)
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 :

Génératrice à puissance nominale (PN) de 2,8 kVA (Altitude : 1 000 m) Température ambiante : 25 °C, humidité relative : 80 %

$$P = P_n * (C-0,02) = 2,8 * (0,82 \text{ à } 0,02) = 2,24 \text{ kVA}$$