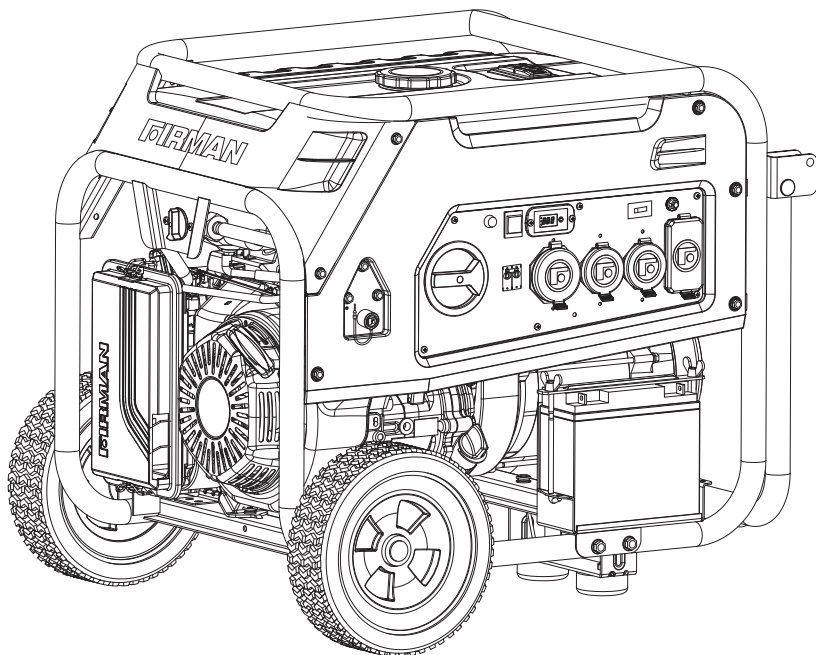


FIRMAN[®]

OPERATOR'S MANUAL TRI-FUEL PORTABLE GENERATOR



MODEL NUMBER
T08071
Rev Level:00

Record product information to reference when ordering parts or obtaining warranty coverage.

STOP

DO NOT RETURN
TO STORE!

CALL US FIRST
1-844-347-6261

FOR QUESTIONS
OR SERVICE INFORMATION

SERIAL NUMBER: _____

PURCHASE DATE: _____

INTRODUCTION

Table of Contents

Introduction1

Features and Controls 5

Operation 7

Maintenance - Storage 24

Troubleshooting- Specifications 30

Parts Diagrams - Parts Lists - Wiring Diagram 31

Service - Warranty.....38

REGISTER YOUR PRODUCT

Register your FIRMAN generator online at www.firmanpowerequipment.com

INTRODUCTION

Thank you for purchasing a FIRMAN generator. You have selected a high-quality, precision engineered generator set designed and tested to give you years of satisfactory service. This generator is Tri-Fuel and capable of running on gasoline, liquid petroleum gas (LPG), and natural gas (NG). This generator is not intended for life safety support.

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with generator products and how to avoid them. This generator is designed and intended only for supplying electrical power for operating compatible electrical lighting, appliances, tools and motor loads, and is not intended for any other purpose. It is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to start or operate this portable generator. Save these original instructions for future reference.

All information in this publication is based on the latest production information available at the time of approval for printing. The manufacturer reserves the right to change, alter or otherwise improve the generator and this documentation at any time without prior notice.

SIGNAL WORDS

 DANGER	 WARNING	 CAUTION	NOTICE
Indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.	Indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.	Indicates a hazard which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.	Indicates information considered Important, but not hazard-related.



Safety Alert Symbol- Indicates a potential personal injury hazard.



Operator's Manual- Failure to follow warnings, instructions and operator's manual could result in death or serious injury.



Toxic Fumes- Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that will kill you in minutes. You cannot smell it or see it.



Generator could cause electrical shock resulting in death or serious injury.



Fire- Fuel and its vapors are extremely flammable which could cause burns or fire resulting in death or serious injury. Engine exhaust could cause fire resulting in death or serious injury.



Hot Surface- Muffler could cause burns resulting in serious injury.

INTRODUCTION



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

This outdoor generator can be used to power outdoor items using extension cords or to restore home power using a transfer switch. A transfer switch is a separate device installed by a licensed electrician that allows the portable generator to be cord connected, using either of the 120/240V receptacles, directly into your home's electrical system. Install a listed transfer switch as soon as possible if this generator will be used to restore power to your home.

NOTICE If you have questions about intended use, contact FIRMAN customer service. This portable generator is designed to be used only with FIRMAN authorized parts.

System Ground

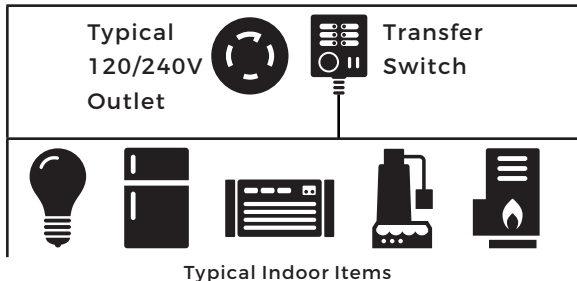
The generator has a system ground that connects the generator frame components to the ground terminals on the AC output receptacles. The system ground is connected to the AC neutral wire. The neutral is bonded to the generator frame.

Compliance Requirements

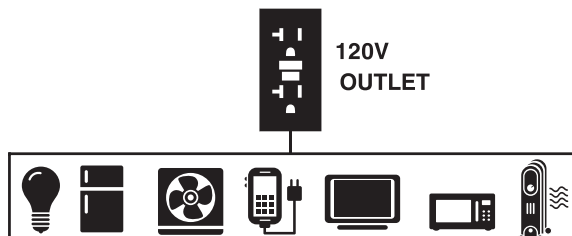
There may be Federal or State regulations, local codes, or ordinances that apply to the intended use of the generator. Consult a qualified electrician, electrical inspector, or the local agency having jurisdiction. This generator is not intended to be used at a construction site or similar activity as defined by NFPA 70-2020 (NEC) section 590.6.

To Restore Home Power Using a Listed Transfer Switch

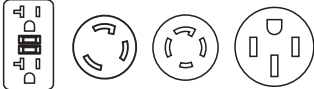
Connections to your home's electrical system must use a listed* transfer switch installed by a licensed electrician. The connection must isolate the generator power from the utility power and comply with all applicable laws and electrical codes.



To Restore Power Using Extension Cords



1. Only use grounded cords marked for outdoor use rated for your loads.

 To provide power using extension cords	
Total Amperage	Minimum Gauge, Outdoor Rated
	Up to 50 FT (15m)
Up to 13A	16
Up to 15A	14
Up to 20A	12
Up to 30A	10
Up to 50A	6

2. Follow cord safety instructions.
3. Install carbon monoxide alarm(s).
4. When operating portable generator with extension cords, make sure portable generator is located in an open, outdoor area, at least 20 ft. (6 m.) from occupied spaces with exhaust pointed away.
5. Extension cords running directly into your home, powering indoor items IS NOT RECOMMENDED.

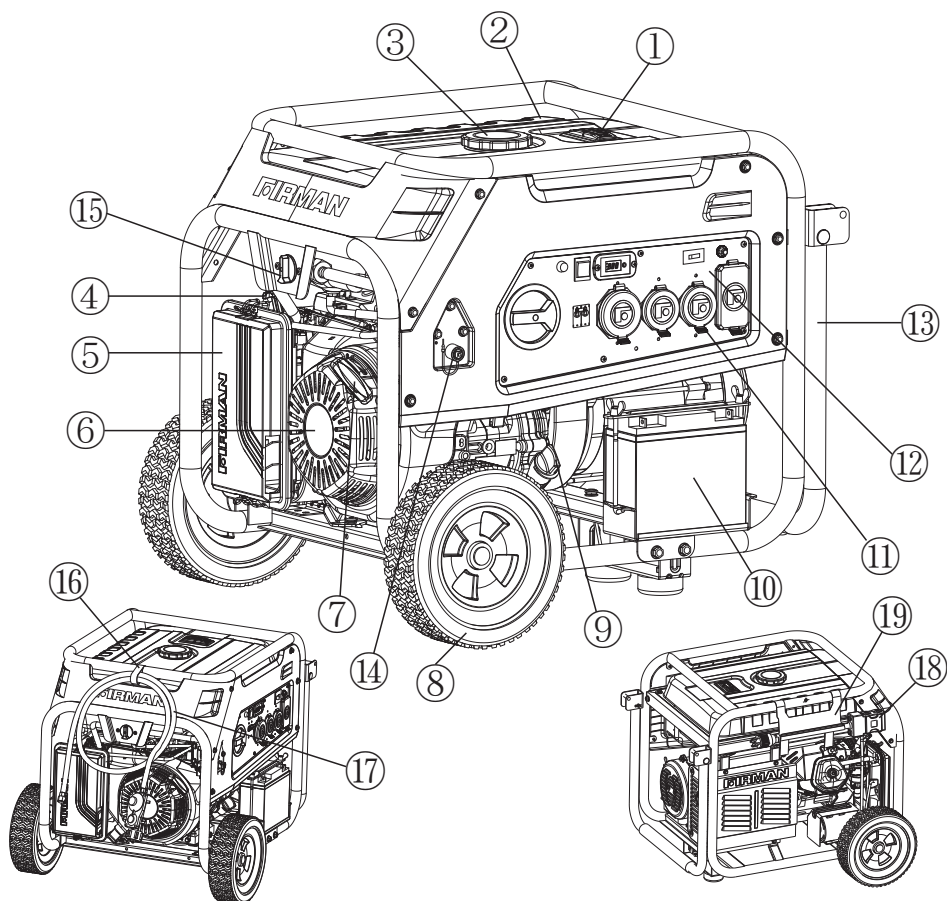


DANGER! Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that will kill you in minutes. You cannot smell it, see it, or taste it. Even if you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas.

- Extension cords running directly into the home increase your risk of carbon monoxide poisoning through any openings.
 - If an extension cord running directly into your home is used to power indoor items, the operator recognizes that this increases the risk of CO poisoning to people inside the home and assumes that risk.
6. Install a listed *transfer switch as soon as possible if this or any generator will be used to restore power to your home.

*Certified by a Nationally Recognized Testing Laboratory that the product complies to appropriate product safety test standards.

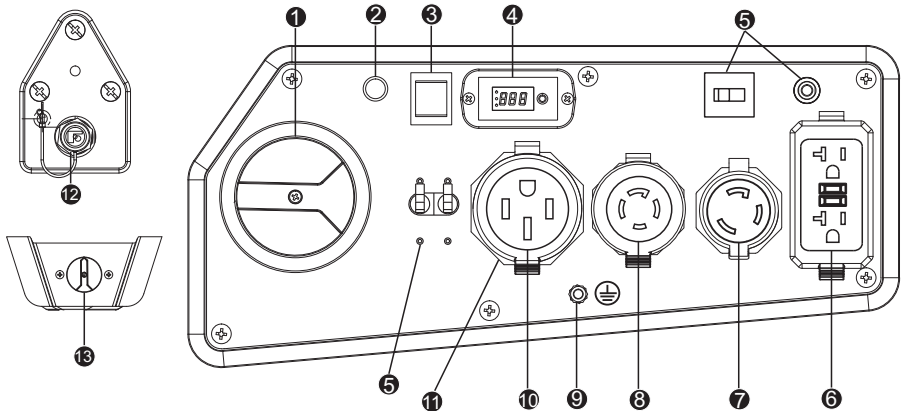
FEATURES AND CONTROLS



- | | |
|--|--|
| 1- Fuel Gauge | 11- Outlet Cover |
| 2- 8.0 Gallon Capacity Fuel Tank | 12- Control Panel |
| 3- Fuel Cap | 13- Handle |
| 4- Choke Lever(behind air filter box) | 14- LPG/NG Hose Connector(Inlet) |
| 5- Air Filter | 15- LPG/NG Selector Switch |
| 6- 439cc FIRMAN OHV Engine | 16- Hose Holder |
| 7- Recoil Starter | 17- LPG Hose with Regulator |
| 8- 10.0" Flat Free Wheel | 18- Short Power Cord (L14-30P to 4X5-20R) |
| 9- Oil Filler Cap | 19- Power Cord Holder |
| 10- Battery | |

*We are always working to improve our products. Therefore, the enclosed product may differ slightly from the image on this page.

Control Panel



NOTICE Total power drawn from all receptacles must not exceed the name plate rating.

1. Main Fuel Selector Switch/Engine Switch - Use to select and turn on gasoline (GAS) or LPG/NG fuel source. The GAS valve is closed when the switch is in the OFF or LPG/NG positions. Engine switch is on when the switch is in GAS or LPG/NG positions.

2. Indicator Light - When the main fuel selector switch is turned to the GAS or LPG/NG position, the indicator light will turn RED for up to 4 minutes (before going off). Starting the engine successfully anytime during the 4 minutes will turn the indicator light GREEN. See Indicator light-Battery Power Saving Mode section for more information.

3. Engine Start Switch - To start engine, press and hold the switch in the START (II) position, the engine will crank and attempt to start. When the engine starts, release the switch to the RUN (I) position.

4. 3-1 Data-Minder (Multi-Meter) - Push the SELECT button to show the Voltage, Hertz and running hours.

5. Circuit Breakers - The receptacles are protected by AC circuit protectors. If the generator is overloaded or an external short circuit occurs, a circuit protector may trip. If tripping occurs, disconnect all electrical loads and determine the cause before attempting to continue using the generator. Reset any tripped circuit protectors.

If multiple receptacles are used at the same time, the total current must be kept with-in the portable generator nameplate rating.

6. 120V, 20A Duplex GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter)- NEMA 5-20R

A maximum of 20 Amps current may be drawn from this duplex receptacle.

7. 120V, 30A Twist Lock - NEMA L5-30R(Not GFCI protected)

A maximum of 30 Amps current may be drawn from this receptacle.

8.120/240V, 30A Twist Lock - NEMA L14-30R(Not GFCI protected)

A maximum of 30 Amps current for 240 Volts or two independent 120 Volt loads at 30 Amps current each.

9.Ground Terminal - Consult an electrician or authority having jurisdiction for local grounding requirements.

10. 120/240V, 50A - (NEMA 14-50R) (Not GFCI protected)

A maximum of 33.33 Amps current for 240 Volts or two independent 120 Volt loads at 33.33 Amps current each.

11. Outlet Cover - Protects the receptacles from dust and debris.

12. LPG/NG Hose Connector (Inlet: 3/8" Flare Male) - Used to connect LPG/NG hose to generator.

13. LPG/NG Selector Switch - Select either LPG or NG.

OPERATION

1. Location

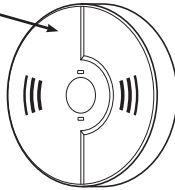


DANGER! Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. You **CANNOT** smell it, see it, or taste it. Even if you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas.

- Operate portable generator only outdoors, at least 20 ft. (6 m) from occupied spaces with exhaust pointed away to reduce the risk of carbon monoxide accumulating.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up according to the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot detect carbon monoxide gas.
- Do not run this portable generator inside homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other partially-enclosed spaces even if using fans or opening doors and windows for ventilation. Carbon monoxide can quickly build up in these spaces and can linger for hours, even after this product has shut off.
- If you start to feel sick, dizzy, weak or your home's carbon monoxide alarm sounds, get to fresh air right away. Call emergency services. You may have carbon monoxide poisoning.

Carbon Monoxide Alarm(s)

Install carbon monoxide alarms inside your home. Without working carbon monoxide alarms, you will not realize you are getting sick and dying from carbon monoxide poisoning.

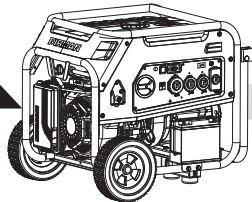


Prevent Carbon Monoxide (CO) Poisoning

Use outdoors at least 20 ft. (6 m) from any home.
Point exhaust away from all homes and occupied spaces.
Install CO alarms inside your home.



20 ft. (6 m) min.



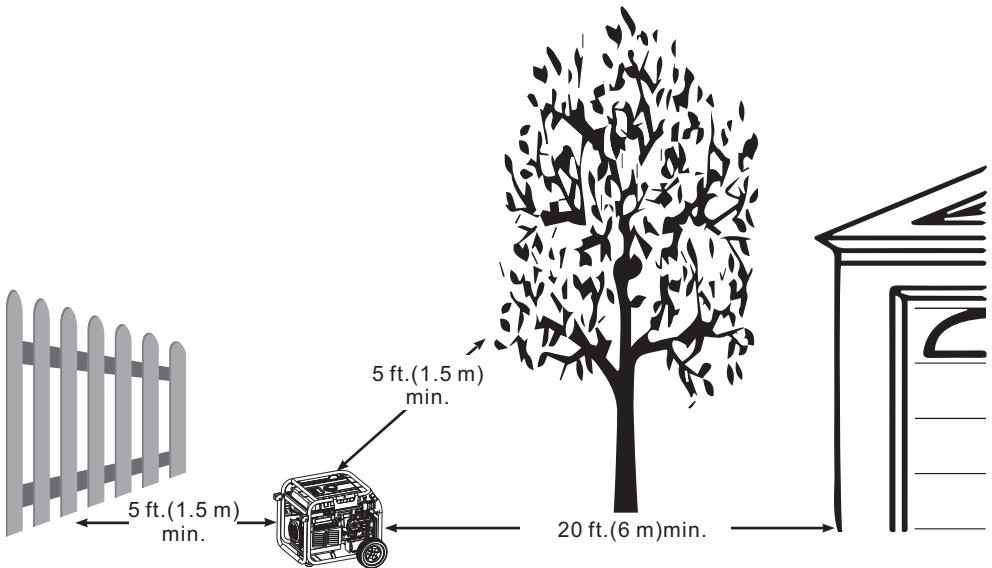
**To better educate yourself about all carbon monoxide risks,
go to www.takeyourgeneratoroutside.com.**

Reduce Risk of Fire



WARNING! Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death or serious injury.

- Keep portable generator at least 5 ft. (1.5 m) from any structure, trees or vegetation over 12 in. (30 cm) in height.
- Select an outdoor site that is dry and protected from the weather. Do not move portable generator indoors to protect it from the weather.
- Do not locate the portable generator under a deck or other similar structure that may confine heat and airflow.



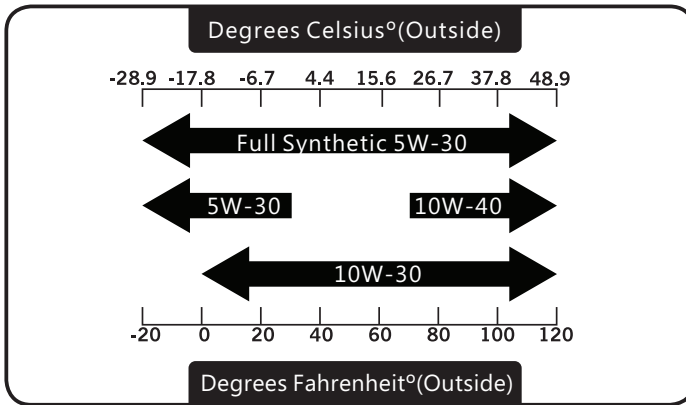
OPERATION

2, Oil and Gasoline / LPG/ NG

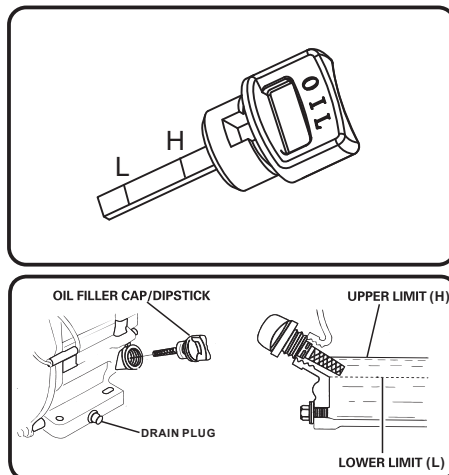
Add Engine Oil

We recommend using FIRMAN SAE 10W-30 API SL oil for best performance. Other high-quality detergent oils (API SL or higher) are acceptable. Do not use special additives. Ambient temperature determines the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the proper oil for the outdoor temperature range expected.

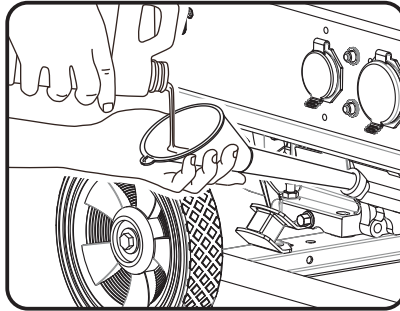
NOTICE Do not attempt to crank or start the engine before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil. Damage due to operation with no oil will void your warranty.



- 1.Place generator on a flat, level surface.
- 2.Clean area around oil fill and remove yellow oil fill cap/dipstick.
- 3.Wipe dipstick clean.



4. Using oil funnel, slowly pour contents of provided oil bottle into oil fill opening until oil reaches upper limit "H" mark on the dipstick. Be careful not to overfill. Overfilling could cause engine starting problems or engine damage.



5. Replace oil fill cap/dipstick and fully tighten.

6. Oil level should be checked prior to each use or at least every 8 hours of operation. Keep oil level maintained.

Low Oil Shutdown

The portable generator is equipped with a low oil shutdown. If the oil level drops below the minimum required level, a sensor will activate an internal switch stopping the engine. If the engine shuts off and the oil level is within specifications, check to see if generator is sitting at an angle. Place portable generator on an even surface to correct this. If engine fails to start, the oil level may not be high enough to deactivate the internal low oil level switch. Make sure the sump is completely full of oil to the upper limit (H). Do not operate engine until oil level issue is corrected. Contact FIRMAN customer service.

Add Gasoline



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

- Turn generator engine OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap.
- Do Not refuel or move generator when engine is running.
- Move generator outdoors prior to adding or draining fuel
- Keep fuel away from any ignition sources.
- Do not overfill tank, allow space for fuel expansion.
- If any fuel spills, wait until it evaporates before starting engine
- Check and replace fuel lines, tank, cap, and fittings prior to each use if any damage or leaks are found.

Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline with a minimum of 87 octane.
- For high altitude use, see Operation at High Altitude.
- Gasoline with no more than 10% ethanol is acceptable.

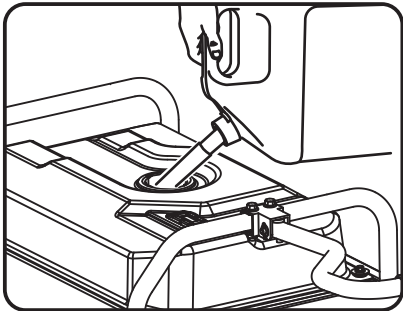
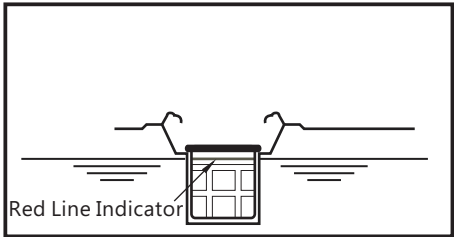
E10

E15

OPERATION

NOTICE Do not mix oil in gasoline or modify engine to run on alternate fuels not described in this manual. Use of unapproved fuels could damage engine and will not be covered under warranty.

- 1. Clean area around fuel fill cap, remove cap.
- 2. Slowly add unleaded fuel to fuel tank. Be careful not to fill above the RED fuel level indicator. This allows adequate space for fuel expansion.



- 3. Install fuel cap and let any spilled fuel evaporate before starting engine.

Operation at High Altitude

At altitudes over 5,000 feet(1524 meters), a minimum 85 octane gasoline is acceptable. Engine power and generator output will be reduced approximately 3.5% for every 1000 feet (305 m) of elevation above sea level. High altitude may cause hard starting, increased fuel consumption and sparkplug fouling. To operate at high altitudes FIRMAN can provide a high altitude carburetor main jet. The alternative main jet and installation instructions can be obtained by contacting Customer Support.

	439cc	Altitude
Altitude main jet 1	380717004	3000-6000Feet
Altitude main jet 2	380717005	6000-8000Feet

NOTICE Operation using an alternative main jet at elevations lower than the recommended minimum altitude can damage the engine. For operation at lower elevations, the standard main jet supplied must be used. Operating the engine with the wrong main jet may increase exhaust emissions, fuel consumption and reduce performance.

Operation at High Ambient conditions

Your FIRMAN Power Equipment product is designed and rated for continuous operation at ambient temperatures up to 104°F (40°C). The generator may be operated at temperatures ranging from 5°F(-15°C) to 122°F(50°C) for short periods. If the generator is exposed to temperatures outside this range during storage, the generator should be brought back within this range before operation. When operated above 77°F(25°C) there may be a decrease in power. Maximum wattage and current are subject to and limited by such factors as ambient temperature, altitude, engine conditions etc.

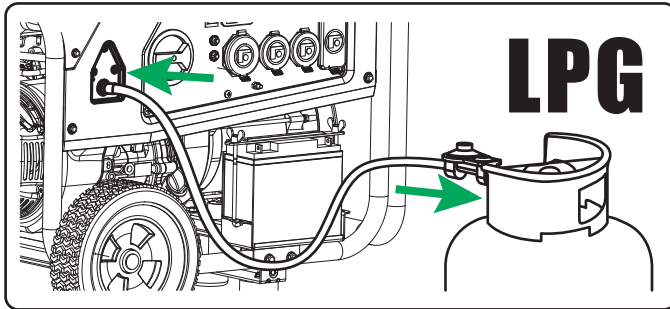
Connecting LPG/ NG Fuel



WARNING! Liquid Petroleum gas (LPG) and Natural Gas (NG) are extremely flammable which could cause burns or fire resulting in death or serious injury.

- Do not place the LPG/NG sources in the path of muffler outlet or near any ignition source.
- Keep a fire extinguisher near the generator all the time.
- Do not use or store LPG/NG portable sources not in use near generator or in a building, garage or enclosed area.
- All LPG/NG supply/ piping lines must be installed by a qualified plumber.
- If you smell gas, close off all gas sources and contact a qualified plumber to inspect and repair the LPG or NG system.
- Prior to each days first use spray a soapy water solution on LPG/NG fuel connections to check for leaks.
- Never use a gas container, LPG/ NG connector hose, LPG cylinder or NG source that appears to be damaged.
- Do not connect or disconnect the LPG/ NG source in an enclosed area.
- LPG is heavier than air and can accumulate in confined / low spaces if there is a leak.

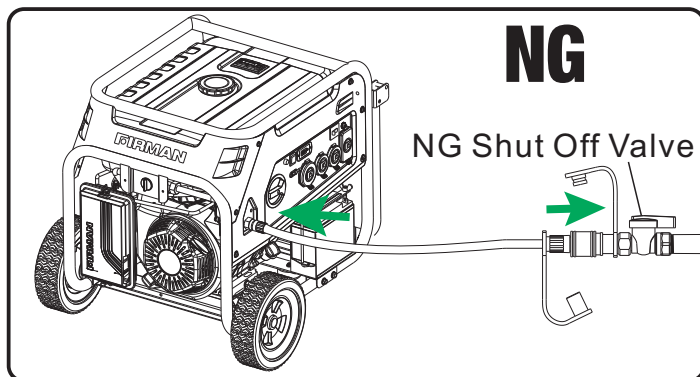
NOTICE LPG and NG systems must be installed and used in strict conformance with NFPA 58 (Liquefied Petroleum Gas Code), NFPA 54 (National Fuel Gas Code), manufacturers recommendations, and comply with the authority having jurisdiction requirements. To connect your generator to a large propane tank or Natural Gas Supply, contact your gas equipment company or authority having jurisdiction to assure that you are following all required codes and regulations.



- Always keep the LPG cylinder in an upright position.
- Use only DOT LPG cylinders in vapor service with type 1, right hand ACME threads. Verify the re-qualification date on the cylinder has not expired.
- All new cylinders must be purged of air and moisture prior to filling. The purging process should be done by your propane gas supplier.

Attach the LPG regulator hose assembly (included) to the LPG hose connector (inlet) on the control panel of the generator. Tighten the nut with a 19 mm or adjustable wrench. Remove the safety plug or cap from the LPG cylinder valve. Attach the LPG regulator to the cylinder valve. Do not use a wrench to tighten LPG cylinder nut. Tighten the nut by hand clockwise to a positive stop. Using a wrench may damage LPG cylinder components.

OPERATION



Attach the NG hose (not included) to NG connector (inlet) on the control panel and the NG Source. We recommend you use a FIRMEN quick connect hose for Natural Gas (NG) connection (This item is not included). Make sure the NG source location and hose used allows the portable generator to be located at least 20 ft (6 m) from any occupied spaces.

Indicator light - Battery Power Saving Mode

This generator is equipped with an electronic module which consumes battery power. When the main fuel selector switch is turned to the GAS or LPG/NG position, the indicator light will turn RED for up to 4 minutes (before going off). Starting the engine successfully anytime during the 4 minutes will turn the indicator light GREEN. If portable generator is not started during this 4-minute period the portable generator will switch to Battery Power Saving Mode to conserve battery life.

NOTICE Your portable generator is equipped with an internal battery charger that will properly charge the battery only when the engine is running.

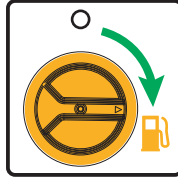
The generator cannot be started in Battery Power Saving Mode. Turn main fuel selector switch to the off position and back to the GAS or LPG/NG position to reset the RED indicator 4-minute electronic module.

3.Starting the Generator on Gasoline

1. Before starting the generator, check for loose or missing parts and for any damage which may have occurred during shipment. Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are all in place.
2. Move portable generator outdoors to safe operating location at least 20 ft. (6 m) from any occupied spaces.
- 3.If connected make sure the LPG cylinder knob or the NG source valve are fully closed or disconnected.

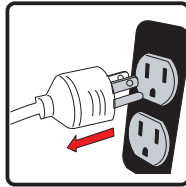


4. Turn the main fuel selector switch to "GAS" position.



NOTICE When the main fuel selector switch is turned to the GAS position, the indicator light will turn RED for up to 4 minutes (before going off). Starting the engine successfully anytime during the 4 minutes will turn the indicator light GREEN. See Indicator light-Battery Power Saving Mode section for more information.

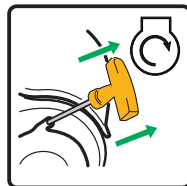
5. Disconnect all electrical loads from the generator. Never start or stop the generator with electrical devices plugged in.



6. Move choke lever located on engine to "START" position. You do not need to choke a warm engine. (For electric start move to step (8))



7. For recoil start only - Pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to start engine.

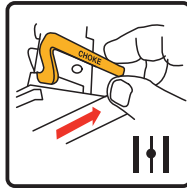


8. For electric start only - Flip the engine switch to the START (II) position for a few seconds and then release.



OPERATION

9. Do not over-choke. As soon as engine starts and warms up, slowly move the choke lever to the RUN position.

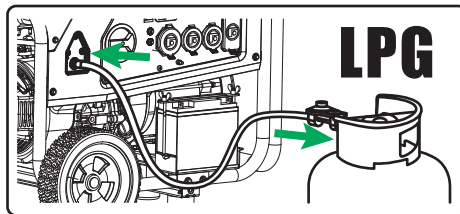


10. Allow portable generator to run at no load for a few minutes to stabilize before plugging in any electrical devices.

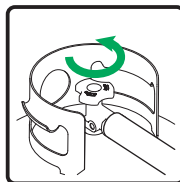
NOTICE If engine starts but fails to run, or if portable generator shuts down during operation, check oil level. See Low Oil Shutdown section for more information.

4. Starting the Generator on LPG

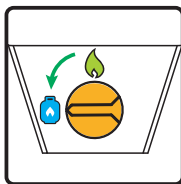
1. Before starting the generator, check for loose or missing parts and for any damage which may have occurred during shipment. Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are all in place.
2. Move portable generator outdoors to safe operating location at least 20 ft. (6 m) from any occupied spaces.
3. Connect the LPG hose with regulator to both LPG cylinder and portable generator LPG/NG Hose Connector (inlet).



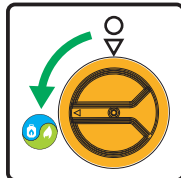
4. Fully open the LPG cylinder knob.



5. Turn the LPG/NG selector switch to LPG position.



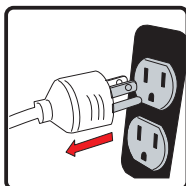
6. Turn the main fuel selector switch to LPG/NG position.



NOTICE When the main fuel selector switch is turned to the LPG/NG position, the indicator light will turn RED for up to 4 minutes (before going off). Starting the engine successfully anytime during the 4 minutes will turn the indicator light GREEN.

See Indicator light-Battery Power Saving Mode section for more information.

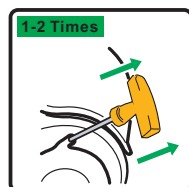
7. Disconnect all electrical loads from the generator. Never start or stop the generator with electrical devices plugged in.



8. Move choke lever located on engine to "START" position.
(For electric start move to step (12))

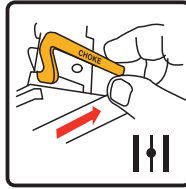


9. For recoil start only - PULL-TO-PRIME Pull the starter cord 1-2 times. Pull slowly until resistance is felt and then pull rapidly.

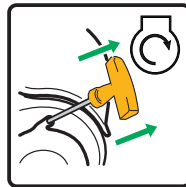


OPERATION

10. For recoil start only - Move the choke lever to the "RUN" position.



11. For recoil start only - PULL-TO-RUN Pull the starter cord slowly until resistance is felt and pull rapidly to run the portable generator.

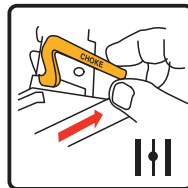


If the engine fails to start in 1-2 pulls with choke in the RUN position, move choke lever to START position and repeat the PULL-TO-PRIME step (9).

12. For electric start only - Flip the engine switch to the START (II) position for a few seconds and then release.



13. For electric start only - Move the choke lever to the RUN position.

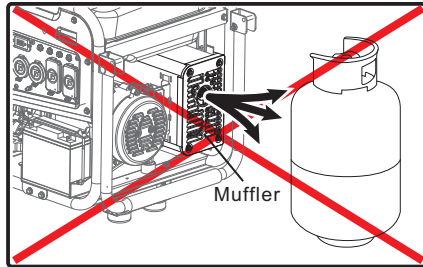


14. Allow portable generator to run at no load for a few minutes to stabilize before plugging in any electrical devices.

NOTICE If engine starts but fails to run, or if portable generator shuts down during operation, check oil level. See **Low Oil Shutdown** section for more information.

NOTICE Observing frost on LPG cylinder and regulator is common during operation and normally is not an indication of a problem. In unusual situations this frost may eventually restrict the flow of LPG gas to the generator resulting in deteriorating performance. In these rare situations it can be helpful to:

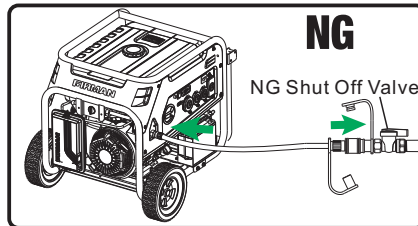
- Exchanging fuel cylinders to allow the first cylinder to warm up, repeating as necessary.
- Placing the LPG cylinder at the end of the generator near the handle, where engine fan air flows out from the generator. This air is slightly heated by air flowing over the engine. Do not place the LPG cylinder in the path of the muffler exhaust outlet.



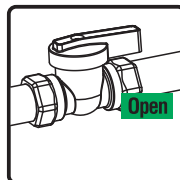
- The LPG cylinder and components can be temporarily warmed by pouring warm water over them.

5. Starting the Generator on NG

1. Before starting the generator, check for loose or missing parts and for any damage which may have occurred during shipment. Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are all in place.
2. Move portable generator outdoors to safe operating location at least 20 ft. (6 m) from any occupied spaces.
3. Connect the NG hose to both the NG source and portable generator LPG/NG Hose Connector (inlet).

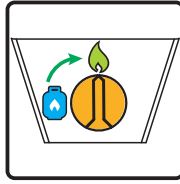


4. Fully open the NG source valve.

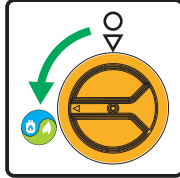


OPERATION

5. Turn the LPG/NG selector switch to NG position.

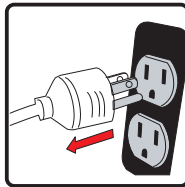


6. Turn the main fuel selector switch to LPG/NG position.



NOTICE When the main fuel selector switch is turned to the LPG/NG position, the indicator light will turn RED for up to 4 minutes (before going off). Starting the engine successfully anytime during the 4 minutes will turn the indicator light GREEN. See Indicator light-Battery Power Saving Mode section for more information.

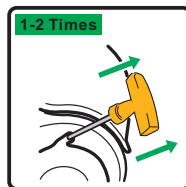
7. Disconnect all electrical loads from the generator. Never start or stop the generator with electrical devices plugged in.



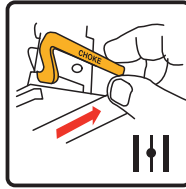
8. Move choke lever located on engine to "START" position.
(For electric start move to step (12))



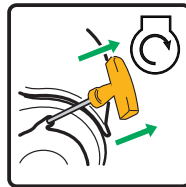
9. For recoil start only - PULL-TO-PRIME Pull the starter cord 1-2 times. Pull slowly until resistance is felt and then pull rapidly.



10. For recoil start only - Move the choke lever to the "RUN" position.



11. For recoil start only - PULL-TO-RUN Pull the starter cord slowly until resistance is felt and pull rapidly to run the portable generator.

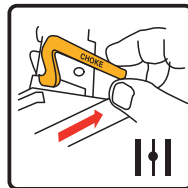


If the engine fails to start in 1-2 pulls with choke in the RUN position, move choke lever to START position and repeat the PULL-TO-PRIME step (9).

12. For electric start only - Flip the engine switch to the START (II) position for a few seconds and then release.



13. For electric start only - Move the choke lever to the RUN position.



14. Allow portable generator to run at no load for a few minutes to stabilize before plugging in any electrical devices.

NOTICE If engine starts but fails to run, or if portable generator shuts down during operation, check oil level. See **Low Oil Shutdown** section for more information.

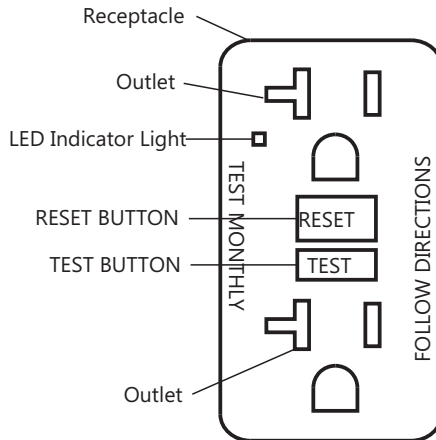
OPERATION

6. Connecting Electrical Loads

This portable generator has been pretested and adjusted to handle its full capacity. The voltage is regulated using an automatic voltage regulator (AVR) . Readjusting the AVR will void warranty.

The duplex receptacle is equipped with GFCI protection. The GFCI protects against electric shock that may be caused if you become a path which electricity travels to reach earth. Even with a GFCI you may feel a shock, but the GFCI cuts power quickly so an average person should not suffer any injury. Manual test GFCI while generator is running to verify internal contacts will function

- Push the test button. The reset button will pop out, which should cut power to outlet.
- Press the reset button until it locks in the depressed position. If the GFCI does not reset as described do not use the receptacles. Call FIRMAN customer service.
- If GFCI trips while in use, reset and test the outlet. Electric cords laying on the ground with worn insulation may trip the GFCI, only use cords in good condition.



SELF-TEST OPERATION

In addition to the manual test / reset feature the GFCI receptacle tests itself periodically to confirm the GFCI electronics are functional. The indicator light will be solid green when the GFCI is powered from the generator and working correctly.

Self-test indications: If the indicator light is solid orange or flashing red a problem may exist. Press the TEST button to trip the GFCI. If unable to reset, replace the GFCI.

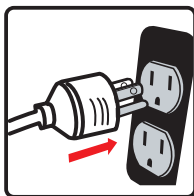


WARNING! Generator voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Damaged or overloaded extension cords could overheat, arc, and burn resulting death or serious injury.
- Use a ground fault circuit interrupter (GFCI) in any damp or highly conductive area, such as metal decking.
- Do not touch bare wires or receptacles.

- Do not use generator with electrical cords which are worn, frayed, bare or otherwise damaged.
- Do not operate generator in the rain or wet weather.
- Do not run indoors to avoid wet conditions.
- Do not handle generator or electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.
- Use listed transfer switch to prevent backfeed by isolating generator from electric utility workers.

1. Ensure circuit breaker on control panel is in the closed (on) position.
2. Start the generator with no electrical load attached.
3. Allow the engine to run for several minutes to stabilize.
4. Plug in and turn on the first item. It is best to attach the item with the largest load first.
5. Allow the engine to stabilize.
6. Plug in and turn on the next item.
7. Allow the engine to stabilize.
8. Repeat steps 5-6 for each additional item.



Surge Protection

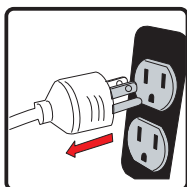
There is a remote chance that voltage fluctuations may impair the proper functioning of some sensitive electronic equipment. Electronic devices, including computers and many programmable appliances may use components that are designed to operate within a narrow voltage range and may be affected by the portable generator's momentary voltage fluctuations. While there is no way to prevent all voltage fluctuations, you can take steps to protect your sensitive electronic equipment. Install a plug-in surge suppressor on the receptacles feeding your sensitive equipment. Surge suppressors come in single or multi-outlet styles. They are designed to protect against short duration voltage fluctuations.

7. Stopping the generator

1. Turn off and remove all electrical loads.

Never stop the generator with electrical devices plugged in and turned on.

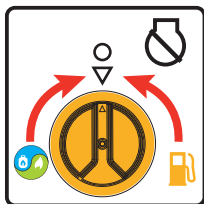
Never stop the engine by moving the choke to the start position.



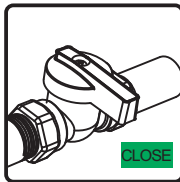
Let the generator run at no-load for one minute to stabilize internal temperatures of the engine and generator.

OPERATION

2. Turn the main fuel selector switch to OFF (O) position.



3. Fully close the LPG cylinder knob and NG source valve.



MAINTENANCE SCHEDULE

ITEM	NOTES	Daily(Before operation)	Initial 25 hours	Every 50 hours	Every 100 hours (or annual)	Every 250 hours
Spark Plug	Check condition. Adjust gap and clean. Replace if necessary.				✓	
Engine Oil	Check oil level.	✓				
	Replace.		✓		✓	
Air Filter	Clean, replace if necessary.			✓		
Fuel	Clean fuel tank strainer. Replace if necessary.				✓	
Fuel Line	Check fuel hose for cracks or other damage. Replace if necessary.	✓				
LPG Regulator /Hose Assy.	Check for damage and leaks. Replace if necessary.	✓				
Exhaust System	Check for leakage. Retighten or replace gasket if necessary.	✓				
	Check spark arrester screen. Clean/Replace if necessary.				✓	
Engine	Check adjust valve clearance. *					✓
	Clean combustion chamber. *					✓
Fittings/ Fasteners	Check. Replace if necessary.				✓	

* To be performed by knowledgeable/experienced owner or by authorized service center.

General Recommendations

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the generator. See any authorized dealer for service.

The generator's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the generator as instructed in this manual.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your generator.

All service and adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the maintenance schedule chart above.

NOTICE Once a year you should clean or replace the spark plug and replace the air filter. New spark plugs and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run at peak performance and last longer.

Maintenance - Storage

When Transporting Generator

Transport with fuel tank EMPTY or with main fuel valve in OFF position.

Do not tip generator at an angle which causes fuel to spill.

Disconnect LPG/ NG fuel hose and securely stow away.

ENGINE MAINTENANCE

To prevent accidental starting, remove and ground spark plug wire before performing any service.

Change Engine Oil

Change engine oil every 100 hours. (for a new engine, change oil after 25 hours.)

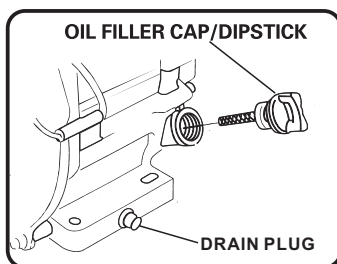
If you are using your generator under extremely dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather change the oil more often.

CAUTION! Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil. Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals. Thoroughly wash exposed areas with soap and water.

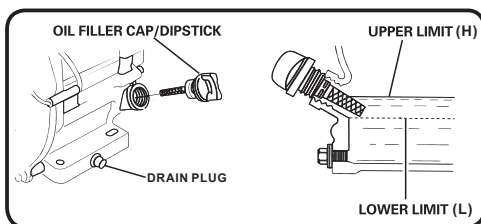
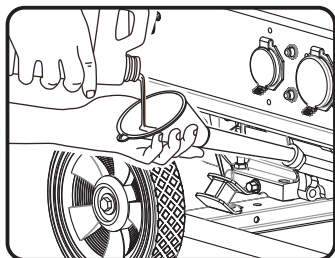


KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. DON'T POLLUTE. CONSERVE RESOURCES. RETURN USED OIL TO COLLECTION CENTERS.

(a) On a level surface drain oil into a suitable container by removing the drain plug and the oil filler cap while the engine is warm.



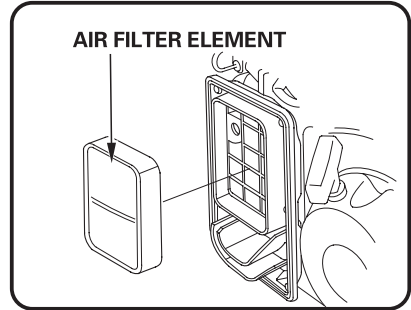
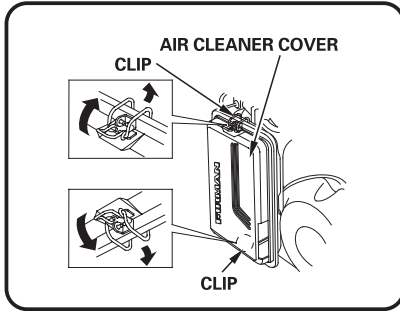
(b) Reinstall the drain plug and fill the engine with oil until it reaches the HIGH(H) level on the oil filler dipstick.



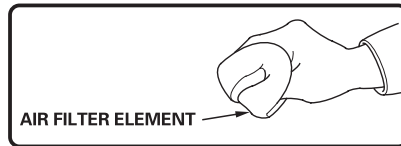
NOTICE We recommend using FIRMEN SAE 10W-30 API SL oil for best performance. Other high-quality detergent oils (API SL or higher) are acceptable. See *Oil and Gasoline / LPG/ NG*

Air Filter Maintenance

(a) Carefully remove foam air filter element and wash it with liquid detergent and water only. Squeeze dry in a clean cloth.



(b) Saturate foam air filter element with clean engine oil and squeeze in a clean cloth to remove excess oil.



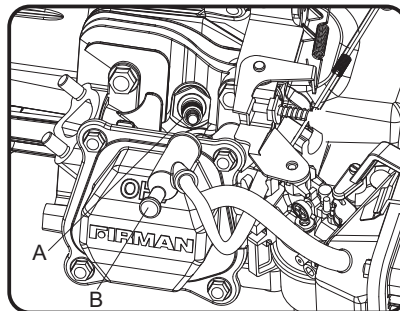
(c) Reinstall clean or new air filter element.

Spark Plug Maintenance

Changing the spark plug will help your engine start easier and run at peak performance.

(a) Remove the spark plug boot.

(b) Remove spark plug using provided wrench.

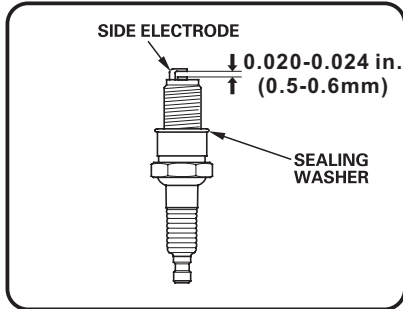


A- Spark plug

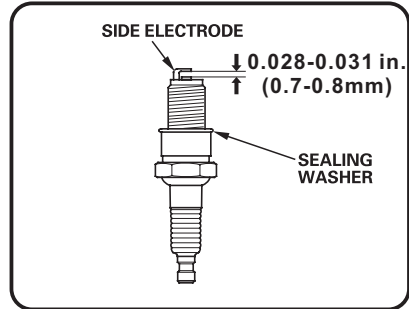
B- Spark plug boot

Maintenance - Storage

- (c) Inspect spark plug for damage and clean with a wire brush before reinstalling. Replace if damaged.
- (d-1) For spark plug FIRMAN P/N 330723001 - Adjust the electrode gap to 0.020 - 0.024 in. (0.5 - 0.6 mm).
- (d-2) For spark plug CHAMPION N9YC - Adjust the electrode gap to 0.028 - 0.031 in. (0.7 - 0.8 mm).
- (e) Seat spark plug in position and thread by hand to prevent cross threading.
- (f) Tighten plug with provided wrench and put the spark plug boot back on spark plug.



SPARK PLUG: FIRMAN P/N 330723001



SPARK PLUG: CHAMPION N9YC

SPARK PLUG: FIRMAN P/N 330723001 or CHAMPION N9YC

Maintenance Valve Clearance

Intake: 0.005 - 0.007 in. (0.13 - 0.17 mm)

Exhaust: 0.007 - 0.009 in. (0.18 - 0.22 mm)

NOTICE Tech bulletin regarding the valve adjustment procedure is on www.firmanpowerequipment.com.

Muffler and Spark Arrester

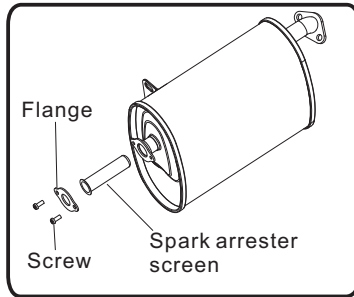


WARNING! Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

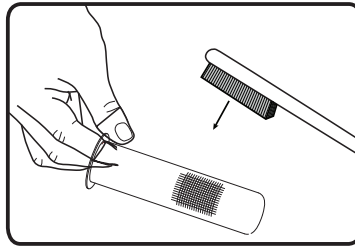
- Do not touch hot parts.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws, reference Federal Regulation 36 CFR Part 261.52.

Inspect Muffler and Spark Arrester

1. Inspect the muffler for cracks, corrosion, or other damage.
2. Remove the screws securing the spark arrester in place and then remove it from the muffler.



3. Carefully remove the carbon deposits from the spark arrester screen with a wire brush.



4. Replace the spark arrester if it is damaged. If replacement parts are required, make sure to use only FIRMEN original equipment replacement parts.
5. Position the spark arrester in the muffler and attach with the screws.

NOTICE Failure to clean or replace spark arrester may result in decreased engine performance.

GENERATOR MAINTENANCE

Run the generator at least 30 minutes every month.

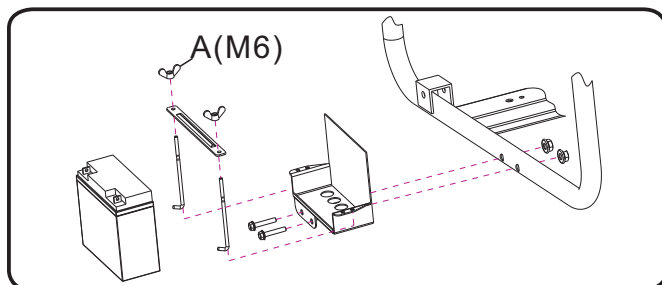
Make certain that the portable generator is kept clean and dry.

Do not expose the unit to excessive dust, dirt, moisture or corrosive vapors.

Do not insert any objects through cooling slots.

Before each use inspect underneath the generator for signs of oil or fuel. Clean any accumulated debris. Keep area around muffler free from any debris. Use a soft bristle brush to remove dirt or caked on oil. Use a damp cloth to clean all exterior surfaces.

Battery Replacement



1. Remove the spark plug boot from spark plug.
2. Remove the nut and bolt from the negative(-) post first, then the positive(+) post.
3. Loosen and remove the wing nuts (A) on the battery holding bracket.
4. Remove the battery and recycle.
5. Install the new battery with the following specification:
12V sealed lead acid 15AH
LXWXH:180X75X165mm(7.09X2.95X6.5inch)
6. Connect the red positive (+) battery cable to the battery first.
7. Connect the black negative (-) battery cable to the battery second.
8. Cover the posts with boots provided.
9. Install the spark plug boot onto spark plug.

Battery Charging

The battery powers the starter motor and control module. This portable generator is equipped with an automatic battery charging circuit. The battery will receive charging voltage only when the engine is running. The battery will maintain a proper charge if the portable generator is used on a regular basis (about once every two weeks). If it is used less frequently, the battery should be connected to a trickle charger (not included) or battery maintainer (not included) to keep the battery properly charged. If the battery is not able to start the engine, it can be started manually only in the GAS position by pulling the engine recoil cord. If the battery voltage is extremely low, the charging circuit may not be able to re-charge the battery. In this case, the battery must be connected to a standard automotive style battery charger for re-charging before it can be used.

Long Term Storage

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system components such as the carburetor, fuel hoses or tank during storage. Alcohol-blended fuels (called gasohol, ethanol or methanol) attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.

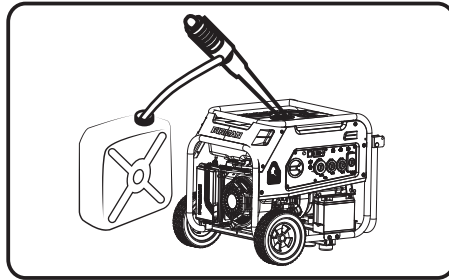
When the generator set is being stored for more than one month, follow these instructions to avoid engine problems:



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

Do not store fuel near any ignition sources.

When draining fuel move generator outdoors and use a commercially available non-conductive vacuum siphon. Fuel must be drained into an approved container.



- 1-Treat any stored fuel with fuel stabilizer.
- 2-When storing generator with gasoline in fuel tank, operate the engine for 5-10 minutes to circulate treated fuel into fuel lines and carburetor before shutdown.
- 3- There is no need to drain gasoline from the generator fuel tank if fuel stabilizer is added.
- 4-FUEL STARVATION: If you elect to drain fuel tank move generator outdoors. Once fuel tank is drained turn main fuel selector switch to GAS position. Start and run the portable generator outdoors until engine stops from lack of gasoline. This will drain remaining gasoline from tank, fuel lines, and carburetor.
- 5-Always turn main fuel selector switch to OFF position prior to storage.
- 6-Allow the portable generator to cool before cleaning and storage.
- 7-Change oil .
- 8-Remove spark plug boot and spark plug. Pour about one teaspoon of engine oil through the spark plug hole, then slowly pull the recoil starter several times to distribute the oil in the cylinder. Reinstall the spark plug and attach the spark plug boot. Pull recoil slowly until resistance is felt. This will close the valves so no moisture enters the engine cylinder.
- 9-Cover the portable generator and store in a clean, dry place out of direct sunlight and away from any ignition sources.

Any damage or hazards caused by using improper fuel, improperly stored fuel, and/or improperly formulated stabilizers, are not covered by manufacturer's warranty.

Do not store gasoline from one season to another season.

Troubleshooting - Specifications

Problem	Cause	Correction
Engine is running, but no AC output is available.	1. Circuit breaker is open. 2. Fault in generator. 3. Poor connection or defective cord set. 4. Connected device is bad.	1. Reset circuit breaker. 2. Contact authorized service facility. 3. Check and repair. 4. Connect another device that is in good condition.
Engine runs good at no-load but "bogs down" when loads are connected.	1. Short circuit in a connected load. 2. Engine speed is too slow. 3. Shorted generator circuit. 4. Clogged or dirty fuel filter.	1. Disconnect shorted electrical load. 2. Contact authorized service facility. 3. Contact authorized service facility. 4. Clean or replace fuel filter.
Engine will not start; starts and runs rough or shuts down when running.	1. Fuel selector switch set to OFF (O) position. 2. The indicator light is OFF or flashing red. 3. Low oil level. 4. Dirty air cleaner. 5. Out of gasoline. 6. Stale gasoline. 7. Spark plug wire not connected to spark plug. 8. Bad spark plug. 9. Water in gasoline. 10. Flooded. 11. Excessively rich fuel mixture. 12. Clogged or dirty fuel filter. 13. Starting battery may have insufficient charge. 14. Out of LPG/NG. 15. LPG cylinder knob / NG supply valve is not open. 16. Out of battery power.	1. Set fuel selector switch to "GAS" or "LPG/NG" position. 2. Must have solid red indicator light to be able to start the engine. 3. Fill crankcase to proper level or place generator on level surface. 4. Clean or replace air cleaner. 5. Fill fuel tank with gasoline. 6. Drain fuel tank and carburetor; fill with fresh gasoline. 7. Connect wire to spark plug. 8. Replace spark plug. 9. Drain gas tank and carburetor; fill with fresh gasoline. 10. Wait 5 minutes and re-crank engine. 11. Contact authorized service facility. 12. Clean or replace fuel filter. 13. Check battery output and charge battery as necessary. 14. Replace LPG cylinder/ check NG supply. 15. Fully open LPG cylinder knob / NG supply valve. 16. Start Engine in "GAS" position. Charge or replace battery.
Engine lacks power.	1. Load is too high. 2. Dirty air filter. 3. Clogged or dirty fuel filter. 4. Clogged spark arrester.	1. Don't Overload Generator 2. Replace air filter. 3. Clean or replace fuel filter. 4. Clean or replace spark arrester.
Engine "hunts" or falters.	1. Carburetor is running too rich or too lean. 2. Clogged or dirty fuel filter.	1. Contact authorized service facility. 2. Clean or replace fuel filter.
Engine shuts down when running.	1. Out of gasoline or LPG/NG. 2. Dirty air cleaner. 3. Low oil level.	1. Fill fuel tank with gasoline or replace LPG cylinder / check NG supply. 2. Clean or replace air cleaner. 3. Fill crankcase to proper level or place generator on level surface.

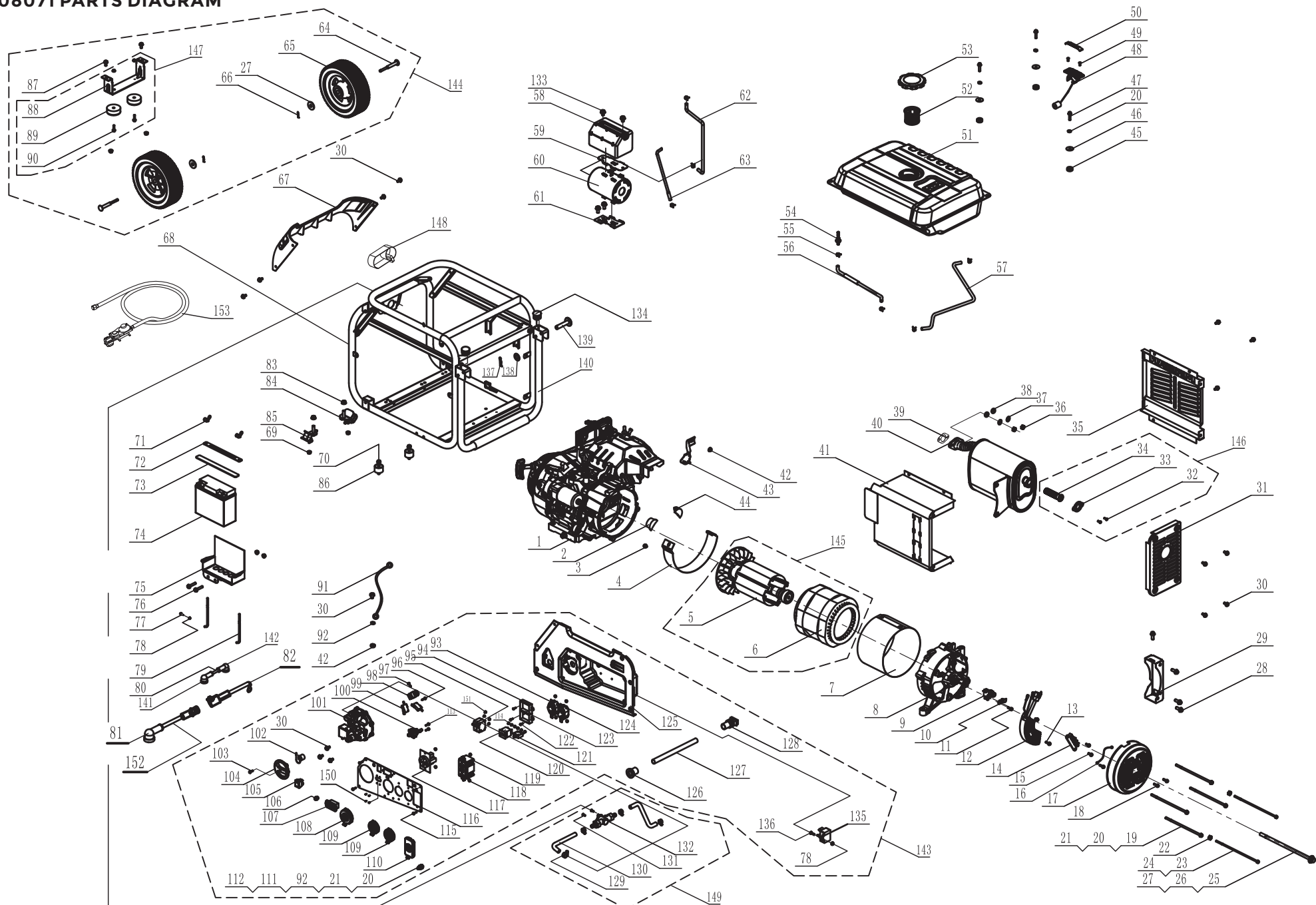
For all other issues, contact authorized dealer or FIRMAN customer service.

SPECIFICATIONS

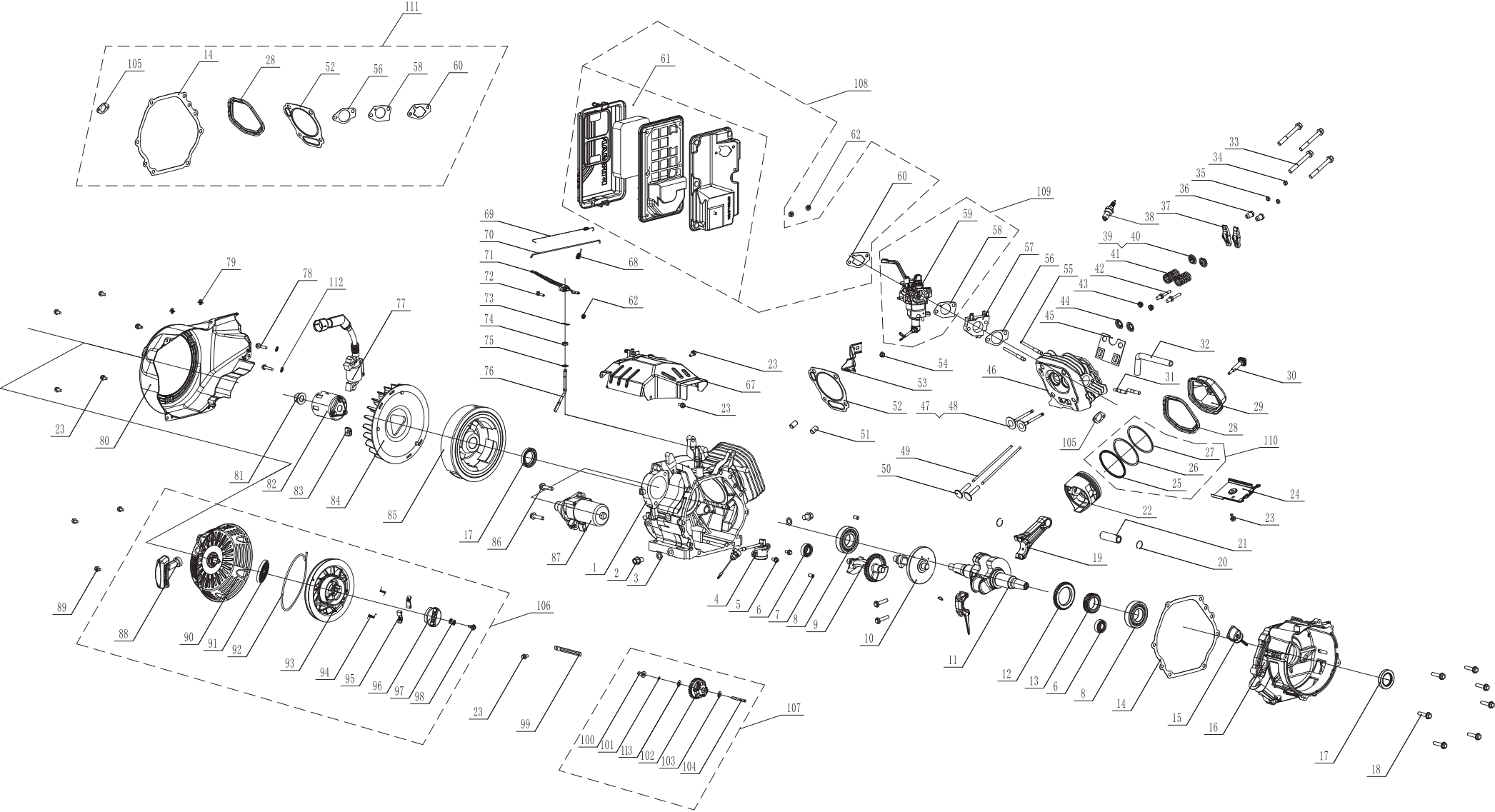
Model	T08071		
Starting Watts	10000(GASOLINE)/9050(LPG)/6900(NG)		
Running Watts*	8000(GASOLINE)/7250(LPG)/5500(NG)		
Rated AC Voltage	120/240V		
Rated Frequency	60Hz		
Phase	Single		
Voltage Regulator	AVR		
Power Factor	1		
Alternator Type	Brushed		
Engine	FIRMAN		
Engine Type	Single Cylinder, 4-Stroke OHV Air Cooled		
Displacement	439cc		
Low Oil Shutdown	Yes		
Ignition System	Breakless Ignition Type, Flywheel Magneto		
Starting System	Recoil/Electric Start		
Fuel	Unleaded Automotive Gasoline/LPG/NG		
Capacity Fuel Tank	8.0 U.S. Gallons (30.3L)		
Lubricating Oil Capacity	37.2 oz (1.1L)		
Carburetor Type	Float		
Air Cleaner	Polyurethane Type		
P.T.O. Shaft Rotation	Counter Clockwise (Facing P.T.O.)		
Oil Type	See "Add Engine Oil" Section		
AC Grounding System	Neutral Bonded To Frame		
Natural gas fuel pressure range	7-11 inches water column (0.25-0.40 psi)(13-20mm mercury)(1.7-2.7 kpa)		
Natural gas fuel consumption	No Load	Half Load	Full Load
	72ft ³ /hr(2m ³ /hr)	86ft ³ /hr(2.4m ³ /hr)	101ft ³ /hr(2.9m ³ /hr)
LPG fuel consumption	15.6ft ³ /hr(1.6L/hr)	33.3ft ³ /hr(3.4L/hr)	54.6ft ³ /hr(5.7L/hr)

*Generator certified in accordance with CSA (Canadian Standards Association) standard C22.2 No. 100-14, Motors and Generators.

PARTS DIAGRAM AND PART LIST
T08071 PARTS DIAGRAM



439cc TRI-FUEL ENGINE PARTS DIAGRAM



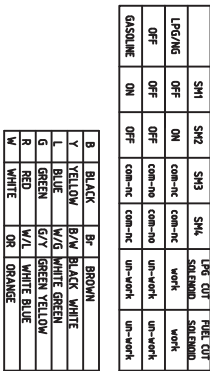
Parts Diagrams - Parts Lists - Wiring Diagram

T08071 Portable Generator

NO.	Part Number	Description	Qty.	NO.	Part Number	Description	Qty.
1	380713556	FIRMAN 439cc Tri-fuel Engine	1	75	357713554	Battery Holder	1
2	357713501	Rubber Cap B	1	76	357713593	Flange, Bolt M8×45	2
3	336713528	Flange Bolt M6×8	1	77	357713569	Screw&washer Assy M5×10	2
4	357713573	Generator Wind Shield	1	78	336713578	Nut M5	3
5	380713535	Rotor Assy	1	79	357713555	Bolt, bend Hook	2
6	380713536	Stator Assy	1	80	357713556	Battery Red Cable +	1
7	380713537	Stator Cover	1	81	336713842	Black Boot	1
8	357713506	Generator End Cover	1	82	336713693	Battery cable(Female 180mm)	1
9	357713507	Carbon Brush Assembly	1	83	357713531	Nut M10	2
10	336713525	Carbon Brush Holder	1	84	357713532	Isolator 2	1
11	336713524	Bolt & washer Assemblies	1	85	357713533	Isolator 1	1
12	380713504	AVR	1	86	357713585	Motor Mount	2
13	336713519	Flange Bolt M5×16	2	87	336713559	Flange, Bolt M8×16	4
14	336713523	Terminal Block	1	88	357713538	Support Leg	1
15	336713520	Bolt M5×16	2	89	336713557	Rubber, Support	2
16	336713522	Ground Wire	1	90	336713561	Flange Bolt M6×25	4
17	357713509	Generator End Cover Cap	1	91	336713514	Ground Wire	1
18	336713507	Flange Bolt M5×12	3	92	336713516	External Star Washer Ø6	1
19	380713506	Flange Bolt M6×200	4	93	336713601	Receptacle L14-30R	1
20	336713512	Lock Washer Ø6	8	94	336713817	Control Module	1
21	336713513	Washer Ø6	4	95	380713524	Double Pole Circuit Breaker Amp 33A	1
22	336713577	Nut M5	2	96	336713819	Tapping Screw St2.9×19	2
23	380713507	Side Cover Bolt M5×229	2	97	336713820	Tapping Screw St2.9×32	1
24	357713511	Lock Washer Ø5	2	98	336713821	Micro Switch 1	1
25	380713508	Flange Bolt M10×285	1	99	336713822	Micro Switch 2	2
26	357713513	Lock Washer Ø10	1	100	336713824	Fuel Valve	1
27	357713514	Washer Ø10	5	101	375413002	Main Regulator Assy.	1
28	336713531	Flange Bolt M8×20	4	102	336713826	LPG Inlet Cover	1
29	357713515	Holder, Muff	1	103	336713816	Screw M4×12	1
30	336713515	Flange Bolt M6×12	19	104	336713815	Main Fuel Selector Switch	1
31	357713516	Muffler Fixed Plate A	1	105	336713827	Electric Start Switch	1
32	336713538	Screw&washer Assy M5×14	2	106	336713828	Indicator Light	1
33	357713517	Holder, Spark Arrester	1	107	357713586	Multi Meter	1
34	336713536	Arrester, Spark	1	108	336713574	Outlet Cover TT-30R/14-50R	1
35	357713518	Muffler Fixed Plate B	1	109	336713573	Outlet Cover L5-30R	2
36	336713534	Nut M8	2	110	357713541	Outlet Cover 5-20R GFCI	1
37	336713509	Lock Washer Ø8	2	111	380713512	Bolt M6×22	1
38	336713533	Flat Washer Ø8	2	112	380713515	Nut M6	2
39	357713520	Gskt., Ext.	1	113	380713001	Screw&Washer Assy M4×20	2
40	375413004	Muff., Assy.	1	114	336713569	Screw&washer Assy M4×8	10
41	357713523	Muffler Fixed Plate C	1	115	330713582	Screw&washer Assy M4×14	6
42	336713517	Nut M6	4	116	380713552	Control Panel	1
43	357713577	Air Filter Bracket	1	117	380713518	Receptacle 14-50R	1
44	357713524	Rubber Cap A	1	118	336713568	Nut M4	8
45	336713542	Grommet, Fuel Tank	4	119	357713588	5-20R Duplex GFCI	1
46	336713543	Washer Tank Buffer	4	120	336713526	Double Pole Circuit Breaker Amp 30A	1
47	336713544	Flange Bolt M6×20	4	121	336713585	Circuit Breaker Amp 20A	1
48	357713578	Fuel Gauge Assy.	1	122	336713565	Screw M5×14	4
49	336713546	Screw M5×10	2	123	336713818	Charger	1
50	336713547	Fuel Gauge Display	1	124	336713583	Receptacle L5-30R	1
51	380713553	Fuel Tank Assy.	1	125	380713555	Control Box	1
52	336713806	Fuel Filter, Wire Mesh	1	126	357713545	Grommet	1
53	336713549	Fuel Cap	1	127	357713546	Sleeve	1
54	336713807	Tank Fitting With Filter	1	128	357713548	Grommet	1
55	336713540	Clamp Ø8×6	7	129	380713547	Metal Clamp	4
56	357713580	Hose, Fuel 1	1	130	375723001	NG Hose	2
57	357713581	Hose, Fuel 2	1	131	380713002	Screw&washer Assy M5×10	2
58	336713636	Carbon Canister Shield	1	132	380713550	LPG/NG Selector Switch	1
59	336713639	Carbon Canister Bracket	1	133	380713003	Flange Bolt M6×6	2
60	336713637	Carbon Canister	1	134	357713598	Waterproof Cover	2
61	336713638	Carbon Canister Holder	1	135	336713643	VF Protection Module	1
62	380713532	Vapor Hose 1	1	136	330713502	Screw M5×20	1
63	380713533	Vapor Hose 2	1	137	336713590	Cotter Pin, Handle	2
64	357713535	Axle Pin	2	138	336713844	Washer Ø8	2
65	357713592	Wheel	2	139	357713596	Axle Pin, Handle	2
66	357713536	Cotter Pin	2	140	357713597	Handle	1
67	380713554	Plastic Front Cover	1	141	336713841	Red Boot	1
68	380713546	Frame	1	142	336713611	Boot, starter	1
69	336713558	Nut M8	8	143	375413001	Control Panel Assy.	1
70	336713584	Flange Bolt M8×35	2	144	357413509	Wheel Kit	1
71	357713550	Wing Nut M6	2	145	380413510	Rotor And Stator Set	1
72	357713551	Battery Pressing Bracket	1	146	357413503	Spark Arrester Kit	1
73	357713552	Rubber Pad	1	147	357413506	Support Leg Assembly	1
74	357713553	Battery	1	148	336713691	Hose Holder	1
				149	380413512	LPG-NG Selector switch assembly	1
				150	380713542	Screw&washer Assy M3×6	4
				151	380713562	Screw&washer Assy M5×8	4
				152	357713607	Battery cable(Male 180mm)	1
				153	336713834	Regulator/Hose Assy.	1
							1
							1

FIRMAN 439cc Tri-fuel Engine

NO.	Part Number	Description	Qty.
59	380723520	Carburetor	1
60	357723554	Gskt., Air Cleaner	1
61	375413003	Air Cleaner Case Assy	1
62	336723555	Nut M6	3
67	357723560	Wind Guide, Top	1
68	357723561	Spring, Governor	1
69	357723562	Spring, Throttle Return	1
70	357723563	Rod, Governor	1
71	357723564	Arm, Governor	1
72	336723567	Bolt, Governor Arm	1
73	357723565	Pin, Shaft	1
74	357723566	Oil Seal	1
75	336723564	Rocker Shim	1
76	357723567	Shaft, Governor Arm	1
77	357723568	Ignition Coil	1
78	357723569	Flange Bolt M6×29	2
79	336723606	Wire Clip	2
80	357723570	Fan Cover Comp	1
81	357723571	Nut, Shaft	1
82	357723572	Pulley, Starter	1
83	336723612	Sheath, Wire	1
84	380723511	Cooling Fan	1
85	380723519	Flywheel Comp	1
86	357723575	Flange Bolt M8×35	2
87	380723512	Starter Motor Assembly	1
88	357723577	Grip, Starter	1
89	357723578	Flange Bolt M6×8	3
90	357723579	Case Comp., recoil Starter	1
91	357723580	Spring, starter Return	1
92	357723581	Cord	1
93	357723582	Pulley, recoil Starter	1
94	336723589	Spring, patchet	2
95	336723590	Patchet, starter	2
96	336723591	Pawl Guide	1
97	336723592	Clip Sprg., pawl Guide	1
98	336723593	Screw, pawl Guide	1
99	330723528	Wire Clip	1
100	357723584	Bushing, Governor Gear	1
101	336723597	Clip, Governor Gear	1
102	357723585	Gear, Governor	1
103	336723595	Inner Washer, gear	1
104	357723586	Gov., Gear Shaft	1
105	357713520	Gskt., Ext.	1
106	357423500	Recoil Starter Set	1
107	357423501	Governing Gear Set	1
108	357423508	Air Cleaner Set	1
109	380423505	Carburetor Set	1
110	380423501	Piston Rings Set	1
111	380423502	Gasket Set	1
112	336723615	Lock Washer	2
113	375717008	Washer	1



For service, contact FIRMAN customer service at 1-844-347-6261

or at www.firmanpowerequipment.com to obtain warranty service information or to order replacement parts or accessories.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

Even quality-built equipment such as this electric generator may need occasional replacement parts to maintain it in good condition over the years. To order replacement parts, please give the following information:

- Model No. Rev. Level and Serial No.
- Parts number or numbers as shown in the Parts List section.
- A brief description of the trouble with the generator.

FIRMAN Three (3) Year Limited Warranty

Warranty Qualifications

FIRMAN GENERATOR will register the warranty upon receipt of your Warranty Registration Card and a copy of your sales receipt from one of FIRMAN's retail locations as proof of purchase. Please submit your warranty registration and your proof of purchase within ten(10) days of the date of purchase.

Repair/Replacement Warranty

FIRMAN warrants to the original purchaser that the mechanical and electrical components will be free of defects in material and workmanship for a period of one(1) year(parts and labor) and three(3) years (parts and technical support) from the original date of purchase 90 days [parts and labor] and 180 days [parts] for commercial & industrial use. Transportation charges on product submitted for repair or replacement under this warranty are the sole responsibility of the purchaser. This warranty only applies to the original purchaser and is not transferable.

Do Not Return the Unit to the Place of Purchase

Contact FIRMAN customer service and FIRMAN will troubleshoot any issue via phone or e-mail. If the problem is not corrected by this method, FIRMAN will, at its option, authorize evaluation, repair or replacement of the defective part or component at a FIRMAN Service Center. FIRMAN will provide you with a case number for warranty service. Please keep it for future reference. Repairs or replacements without prior authorization, or at an unauthorized repair facility, will not be covered by this warranty.

Warranty Exclusions

This warranty does not cover the following repairs and equipment.

Normal Wear

Your product needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment as a whole.

Service - Warranty

Installation, Use and Maintenance

This warranty will not apply to parts and/or labor if your product is deemed to have been misused, neglected, involved in an accident, abused, loaded beyond the generator's limits, modified, installed improperly or connected incorrectly to any electrical component. Normal maintenance is not covered by this warranty.

Other Exclusions

This warranty excludes:

- cosmetic defects such as paint, decals, etc.
- wear items
- accessory parts
- failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturer's control
- problems caused by parts that are not original FIRMAN parts
- units used for prime power in place of existing utility power where utility is present or in place of utility power where utility power service does not normally exist.

Limits of Implied Warranty and Consequential Damage

FIRMAN disclaims any obligation to cover any loss of time, use of this product, freight, or any incidental or consequential claim by anyone from using this product. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

A unit provided as an exchange will be subject to the warranty of the original unit. The length of the warranty governing the exchanged unit will remain calculated by reference to the purchase date of the original unit.

This warranty gives you certain legal rights which may change from state to state. Your state may also have other rights you may be entitled to that are not listed within this warranty.

Contact Information

You may contact FIRMAN at:

Address

FIRMAN Power Equipment Inc.
Attn: Customer Service
8716 West Ludlow Dr. Suite #6
Peoria, AZ 85381
www.firmanpowerequipment.com

We are FIRMAN POWER - And we are here for you.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. Emission Control System Warranty

CALIFORNIA AND FEDERAL EXHAUST AND EVAPORATIVE EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board, US Environmental Protection Agency ("US EPA") and FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.(FIRMAN) are pleased to explain the emissions control systems warranty on your 2020-2021 or later Small Off-Road Engine ("SORE") and engine powered equipment. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. FIRMAN must warrant the emissions control systems on your SORE and engine powered equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system. Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel-injection system, the ignition system, catalytic converter, fuel tanks, fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors), fuel caps, valves, canisters, filters, clamps and other associated components. Also included may be hoses, belts, connectors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, FIRMAN will repair your SORE and engine powered equipment at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

The exhaust and evaporative emissions control system on your small off-road engine and engine powered equipment is warranted for two years. If any emissions-related part on your small off-road engine and engine powered equipment is defective, the part will be repaired or replaced by FIRMAN.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the SORE and engine powered equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your operator's manual. FIRMAN recommends that you retain all receipts covering maintenance on your SORE and engine powered equipment, but FIRMAN cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

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

You are responsible for presenting your small off-road engine and engine powered equipment to a FIRMAN distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact FIRMAN at 1-844-347-6261.

FIRMAN Emission Control Defects Warranty Provisions

The warranty period begins on the date the engine/equipment is delivered to an ultimate purchaser. FIRMAN warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that the engine is:

Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board and US EPA; and Free from defects in materials and workmanship that cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to the part as described in the engine manufacturers application for certification.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by FIRMAN at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by FIRMAN at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at no charge to the owner at a warranty station.
- (5) Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided by FIRMAN that are franchised to service the subject engines.
- (6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
- (7) FIRMAN is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.

Service - Warranty

- (8) Throughout the emissions warranty period defined in Subsection (b)(2), FIRMAN will maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
- (9) Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of the manufacturer.
- (10) Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the ultimate purchaser will be grounds for disallowing a warranty claim.
- The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

PARTS COVERED BY WARRANTY

Listed below are the parts (if equipped) covered by the Federal and California Emission Control System Warranty.

1. Ignition system including: - Spark plug - Ignition coil	4. Air induction system including: - Intake pipe/manifold - Air cleaner
2. Fuel metering system: - Fuel tank - Fuel cap - Fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors) and related fittings/clamps - Fuel regulator, carburetor and internal parts.	5. Crankcase breather assembly including: - Breather connection tube
3. Catalytic muffler assembly including: - Exhaust manifold - Catalytic converter - Muffler gasket -pulse valve	6. Fuel tank evaporative emission control system including: - Purge valves - Carbon canister - Vapor hoses and fitting/clamps

Limitations

- This Emission Control System Warranty shall not cover any of the following:
- (a) Consequential damages such as loss of time, inconvenience, loss of use of the engine or equipment, etc.
- (b) Diagnosis and inspection fees that do not result in eligible warranty service being performed.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
www.firmanpowerequipment.com

FOLLOW US ON SOCIAL

USE

#EVERYGENERATORTELLSASTORY™

FOR YOUR CHANCE TO WIN FIRMAN SWAG

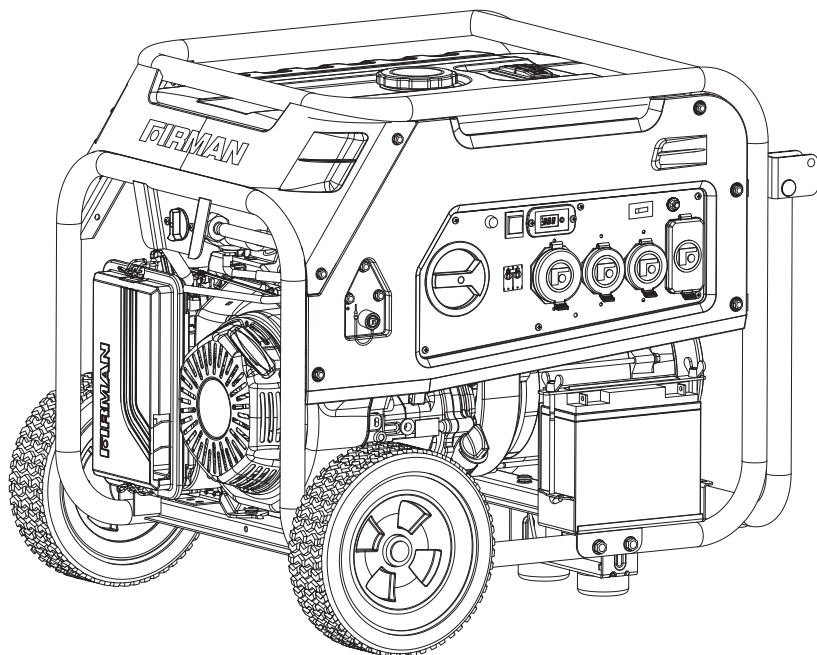


**FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
8716 WEST LUDLOW DR. SUITE #6
PEORIA, AZ 85381
1-844-347-6261
WWW.FIRMANPOWEREQUIPMENT.COM**

All rights reserved. Any reprinting or unauthorized use without the written permission is expressly prohibited.
P/N:380745471 Rev:05

FIRMAN[®]

MANUAL DEL OPERADOR GENERADOR PORTÁTIL TRI-COMBUSTIBLE



NÚMERO DE MODELO
T08071
Rev Nivel: 00

Registre la información del producto como referencia cuando solicite partes u obtenga la cobertura de la garantía.

STOP

DO NOT RETURN
TO STORE!

CALL US FIRST

1-844-347-6261

FOR QUESTIONS
OR SERVICE INFORMATION



NÚMERO DE SERIE: _____

FECHA DE COMPRA: _____

Índice De Contenido

Introducción 1

Características y controles 5

Operación 7

Mantenimiento - Almacenamiento..... 24

Solución de problemas - Especificaciones 30

Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado..... 31

Servicio - Garantía 38

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su generador FIRMAN en línea en www.firmanpowerequipment.com

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un generador FIRMAN. Ha seleccionado un generador de alta calidad y precisión diseñado y probado para brindarle años de servicio satisfactorio. Este generador es de triple combustible y puede funcionar con gasolina, gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural (GN). Este generador no está diseñado para el soporte de seguridad de vida.

Este manual contiene información de seguridad para que sea consciente de los peligros y riesgos asociados con los productos de los generadores y cómo evitarlos. Este generador está diseñado y concebido únicamente para suministrar energía eléctrica para el funcionamiento de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas y cargas de motor compatibles, y no está destinado a ningún otro fin. Es importante que lea y comprenda estas instrucciones completamente antes de intentar encender u operar este generador portátil. Guarde estas instrucciones originales para futuras referencias.

Toda la información de esta publicación se basa en la última información de producción disponible en el momento de la aprobación de la impresión. El fabricante se reserva el derecho de cambiar, alterar o mejorar el generador y esta documentación en cualquier momento sin previo aviso.

PALABRAS DE ADVERTENCIA

 PELIGRO	 ADVERTENCIA	 PRECAUCIÓN	AVISO
Indica un peligro que, si no se evita, resultará en la muerte o una lesión grave.	Indica un peligro que, si no se evita, podría resultar en la muerte o una lesión grave.	Indica un peligro que, si no se evita, podría resultar en una lesión menor o moderada.	Indica una información considerada importante, pero no relacionada con el peligro.



Símbolo de alerta de seguridad-Indica un posible peligro de lesiones personales.



Manual del operador- El incumplimiento de las advertencias, las instrucciones y el manual del operador podría provocar la muerte o lesiones graves.



Humos tóxicos- El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puedes olerlo o verlo.



El generador podría causar una descarga eléctrica que resultaría en la muerte o lesiones graves.



Incendio- El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, pudiendo causar quemaduras o incendios que resulten en la muerte o lesiones graves. El escape del motor podría causar un incendio y provocar la muerte o lesiones graves.



Superficie caliente- El silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

INTRODUCTION



¡ ADVERTENCIA! Este producto puede exponerle a sustancias químicas, incluyendo los gases de escape de los motores de gasolina, los cuales son conocidos por el estado de California como causantes de cáncer, y el monóxido de carbono, el cual es conocido por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Este generador para uso externo puede utilizarse para alimentar artículos de exteriores utilizando cables de extensión o para restaurar la energía doméstica utilizando un interruptor de transferencia. Un interruptor de transferencia es un dispositivo separado e instalado por un electricista autorizado que permite conectar el generador portátil con un cable, usando cualquiera de los receptáculos de 120/240V, directamente al sistema eléctrico de su vivienda. Instale un interruptor de transferencia listado lo antes posible si este generador se va a utilizar para restaurar la energía en su vivienda.

AVISO Si tiene preguntas sobre el uso previsto, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de FIRMAN. Este generador portátil está diseñado para ser utilizado solo con partes autorizadas por FIRMAN.

Sistema Puesta A Tierra

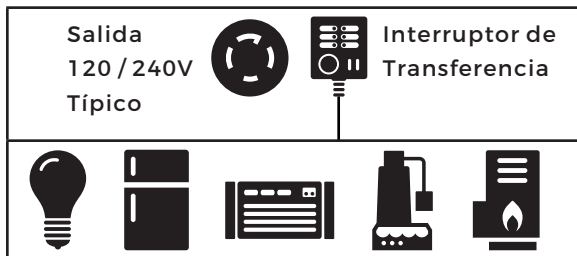
El generador tiene un sistema puesta a tierra que conecta los componentes del bastidor del generador a los terminales de tierra en los receptáculos de salida de CA. El sistema de tierra está conectado al cable neutro de CA. El neutro está unido al bastidor del generador.

Requisitos De Cumplimiento

Es posible que haya reglamentos federales o estatales, códigos locales u ordenanzas que se apliquen al uso previsto del generador. Consulte a un electricista cualificado, a un inspector eléctrico o a la agencia local con jurisdicción. Este generador no está destinado a ser utilizado en una obra de construcción o actividad similar, según lo definido por la norma NFPA 70-2020 (NEC), sección 590.6.

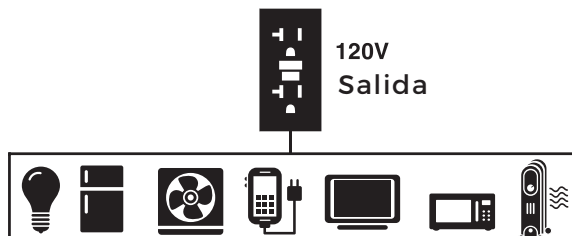
Para Restaurar La Energía Doméstica Usando Un Interruptor De Transferencia Listado

Las conexiones al sistema eléctrico de su vivienda deben utilizar un interruptor de transferencia listado* instalado por un electricista autorizado. La conexión debe aislar la energía del generador de la del servicio público y cumplir con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables.



Artículos típicos de interior

Para Restaurar La Energía Usando Cables De Extensión



1. Solo use los cables con conexión a tierra indicados para uso en exteriores y clasificados para sus cargas.

 Para proporcionar energía usando cables de extensión	
Amperaje Total	Calibre mínimo, clasificado para exteriores
	Hasta 15m (50 pies)
Hasta 13A	16
Hasta 15A	14
Hasta 20A	12
Hasta 30A	10
Hasta 50A	6

2. Siga las instrucciones de seguridad del cable.
3. Instale la(s) alarma(s) de monóxido de carbono.
4. Cuando opere el generador portátil con cables de extensión, asegúrese de que el generador portátil esté ubicado en un área abierta y al aire libre, por lo menos a 20 pies (6 m) de espacios ocupados, con la salida de gases apuntando hacia afuera.
5. El uso de cables de extensión directamente en la vivienda, para alimentar artículos de interior NO ES RECOMENDADO.

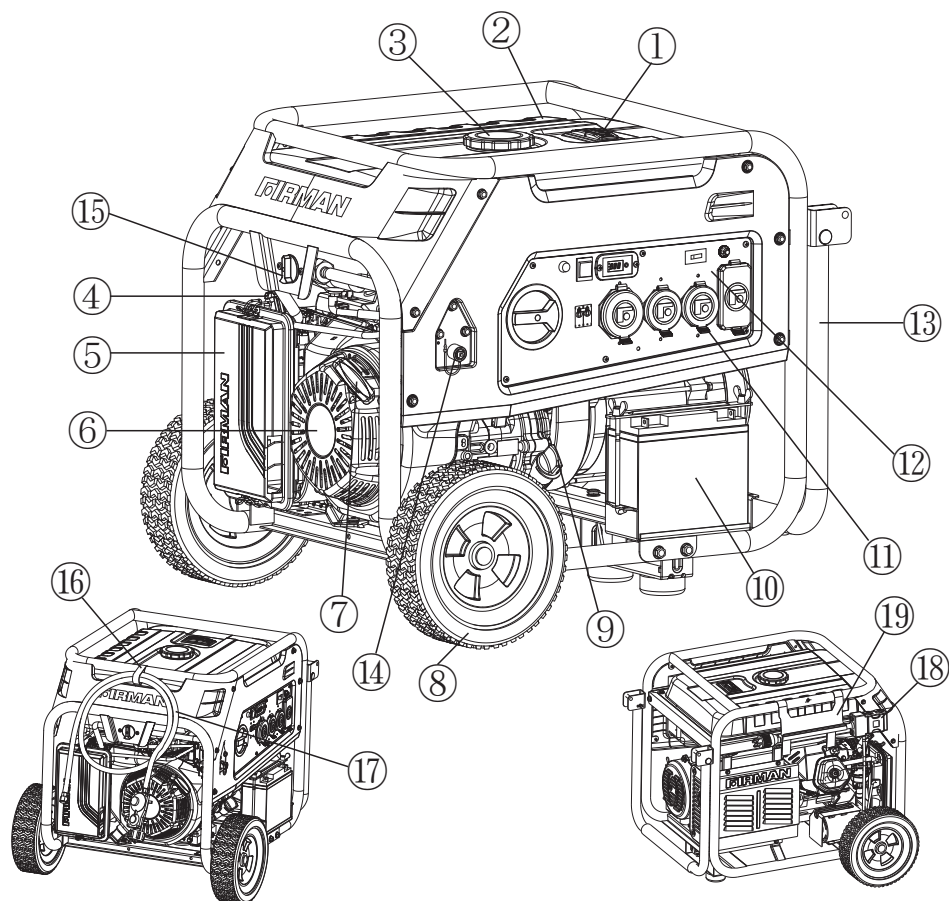


¡ PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puede olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Los cables de extensión conectados directamente a la casa aumentan el riesgo de intoxicación por monóxido de carbono a través de cualquier abertura.
 - Si un cable de extensión que va directamente a su vivienda se utiliza para energizar artículos de interior, el operador reconoce que esto aumenta el riesgo de envenenamiento por CO para las personas que están dentro de la vivienda y asume ese riesgo.
6. Instale un interruptor de transferencia listado* tan pronto como sea posible si este o cualquier otro generador va a ser usado para restaurar la energía en su vivienda.

*Certificado por un laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido que el producto cumple con los estándares de pruebas de seguridad del producto correspondiente.

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

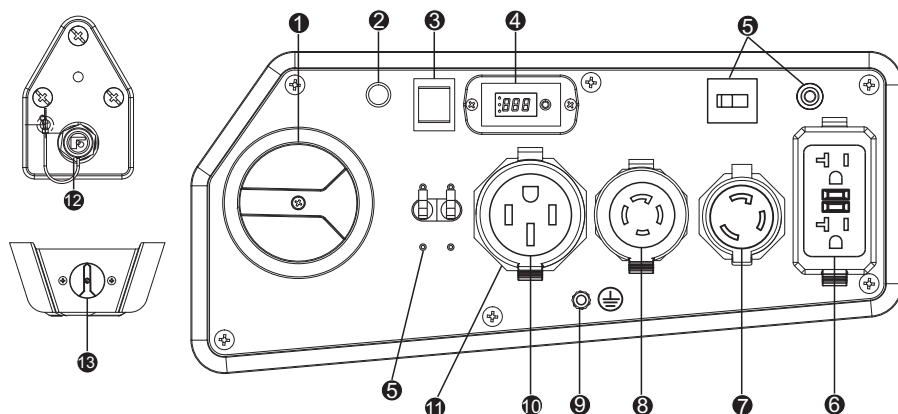


- 1-Medidor de combustible**
- 2-Tanque de combustible de 8.0 galones de capacidad**
- 3- Tapa de combustible**
- 4- Palanca del cebador (detrás de la caja del filtro de aire)**
- 5- Filtro de aire**
- 6- Motor 439cc FIRMÁN OHV**
- 7- Arranque retráctil**
- 8- Rueda antipinchazo 10.0"**
- 9- Tapón de llenado de aceite**
- 10- Batería**

- 11- Cubierta de salida**
- 12- Panel de control**
- 13- Mango**
- 14- Conector de manguera GPL/GN (entrada)**
- 15- Interruptor selector de GLP/GN**
- 16 - Soporte de manguera**
- 17 - Manguera de GLP con regulador**
- 18 - Cable de alimentación corto (L14-30Pa4X5-20R)**
- 19 - Soporte del cable de alimentación**

*Siempre estamos trabajando para mejorar nuestros productos. Así pues, el producto adjunto puede diferir ligeramente de la imagen de esta página.

Panel de Control



AVISO La potencia total extraída de todos los receptáculos no debe exceder la clasificación de la placa de identificación.

1. Interruptor selector de combustible principal/interruptor del motor - Se utiliza para seleccionar y encender la fuente de combustible de gasolina (GAS) o GLP/GN. La válvula de GAS está cerrada cuando el interruptor está en las posiciones de OFF o GLP/GN. El interruptor del motor está activado cuando el interruptor está en las posiciones de GAS o GLP/GN.

2. Luz indicadora- Cuando el interruptor principal de combustible se coloca en la posición GAS o GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

3. Interruptor de arranque del motor - Para arrancar el motor, presione y mantenga el interruptor en la posición START (II), el motor se pondrá en marcha e intentará arrancar. Cuando el motor arranque, suelte el interruptor a la posición RUN (I).

4. 3-1 Recordatorio de datos (Multímetro) - Pulse el botón SELECT para mostrar el voltaje, los hertzios y las horas de funcionamiento.

5. Interruptores - Los receptáculos están protegidos por protectores de circuito de CA. Si se sobrecarga el generador o se produce un cortocircuito externo, es posible que un protector de circuito se dispare. Si se produce el disparo, desconecte todas las cargas eléctricas y determine la causa antes de intentar seguir usando el generador. Reajuste cualquier protector de circuito disparado.

Si se utilizan varios receptáculos al mismo tiempo, la corriente total debe mantenerse dentro de la clasificación de la placa de identificación del generador portátil.

6. Dúplex GFCI (Interruptor de Circuito de Falla a Tierra) 120V, 20A - NEMA 5-20R

De este receptáculo dúplex puede extraerse una corriente máxima de 20 amperios.

7. Bloqueo giratorio 120V, 30A - NEMA L5-30R (No protegido por GFCI).

De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 30 amperios.

8. Bloqueo giratorio 120/240V, 30A - NEMA L14-30R (No protegido por GFCI). Una corriente máxima de 30 amperios para 240 voltios o dos cargas independientes de 120 voltios a 30 amperios de corriente cada una.

9. Terminal de tierra - Consultar a un electricista o autoridad con jurisdicción para los requisitos locales de conexión a tierra.

OPERACIÓN

10. **120/240V, 50A** - (NEMA 14-50R) (No protegido por GFCI). Una corriente máxima de 33.33 amperios para 240 voltios o dos cargas independientes de 120 voltios a 30 amperios de corriente cada una.

11. **Cubierta de salida** - Protege los receptáculos del polvo y los escombros.

12. **Conector de manguera de GLP/GN** (Entrada: macho de 3/8") - Se usa para conectar la manguera de GLP/GN al generador.

13. **Interruptor selector de GLP/GN** - Seleccione GLP o GN.

1. Ubicación

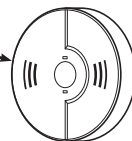


¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. NO PUEDE olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Opere el generador portátil solo en exteriores, al menos a 20 pies de espacios ocupados, con el escape apuntando hacia afuera para reducir el riesgo de la acumulación de monóxido de carbono.
- Instale alarmas de monóxido de carbono a batería o conecte las alarmas de monóxido de carbono con batería de respaldo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los detectores de humo no pueden detectar el gas de monóxido de carbono.
- No haga funcionar este generador portátil dentro de casas, garajes, sótanos, espacios de acceso, cobertizos u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si utiliza ventiladores o abre puertas y ventanas para la ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede permanecer durante horas, incluso después del apagado de este producto.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado, débil o si suena la alarma de monóxido de carbono de su vivienda, vaya a tomar aire fresco de inmediato. Llame a los servicios de emergencia. Es posible que tenga una intoxicación por monóxido de carbono.

Alarma(s) De Monóxido De Carbono

Instale alarmas de monóxido de carbono dentro de su vivienda. Si las alarmas de monóxido de carbono no funcionan, no se dará cuenta de que se está enfermando y muriendo por intoxicación con monóxido de carbono.

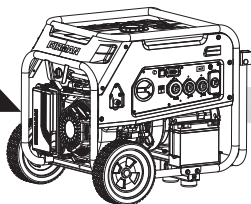


Prevenga el envenenamiento por monóxido de carbono (CO)

Use en el exterior al menos a 20 pies (6.0 m) de cualquier tipo de vivienda. Apunte el escape lejos de todas las viviendas y espacios ocupados.



20 ft. (6.0 m) min.



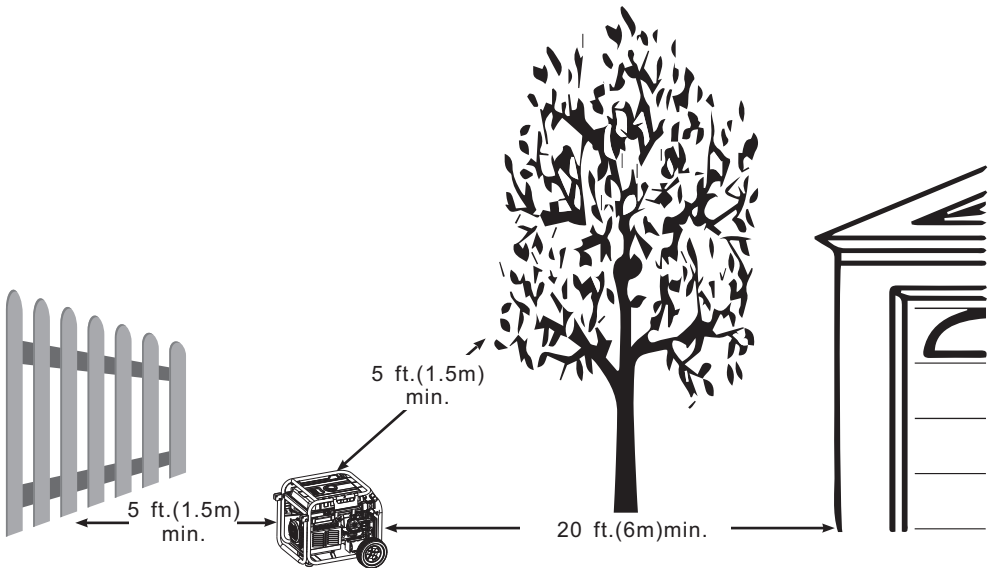
Para informarse mejor sobre todos los riesgos del monóxido de carbono, visite www.takeyourgeneratoroutside.com.

Reducir El Riesgo De Incendio



¡ADVERTENCIA! El calor/los gases de escape podrían encender combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible causando un incendio, resultando en la muerte o lesiones graves.

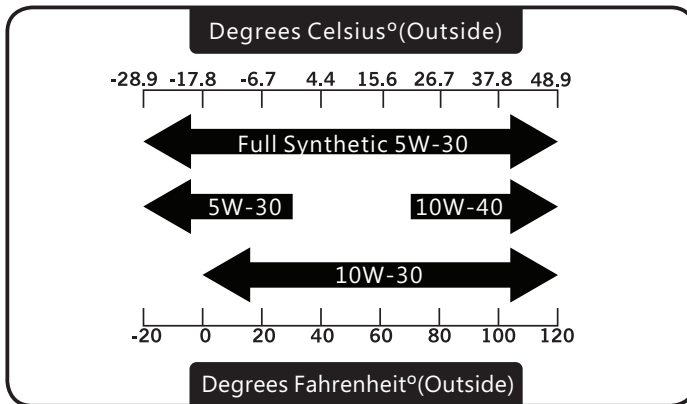
- Mantenga el generador portátil al menos a 1,5 m (5 pies) de cualquier estructura, árboles o vegetación de más de 30 cm (12 in) de altura.
- Seleccione un lugar al aire libre que sea seco y esté protegido de las condiciones climáticas. No mueva el generador portátil al interior para protegerlo de las condiciones climáticas.
- No ubique el generador portátil debajo de una plataforma u otra estructura similar que pueda confinar el calor y el flujo de aire.



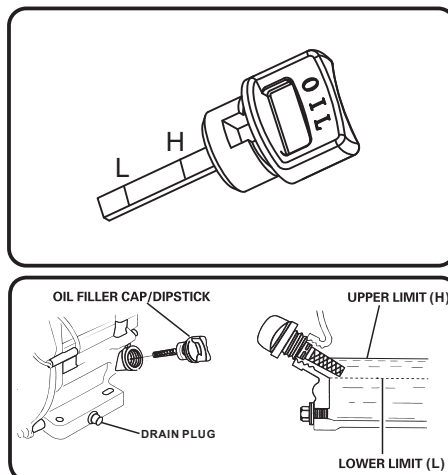
2, Aceite y Gasolina/GLP/GN

Añadir Aceite De Motor

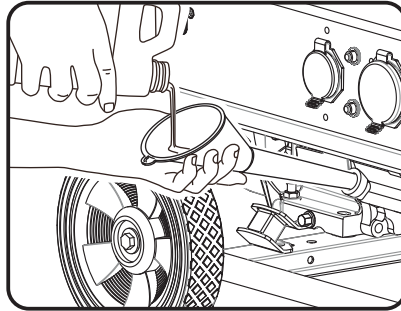
Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SL de FIRMAN para lograr el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SL o superior) son aceptables. No utilice aditivos especiales. La temperatura ambiente determina la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar el aceite apropiado según el rango de temperatura exterior esperado. **AVISO** No intente encender o arrancar el motor antes de que este se haya llenado correctamente con el tipo y cantidad de aceite recomendados. Los daños debidos a un funcionamiento sin aceite anularán la garantía.



1. Coloque el generador en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie el área alrededor del llenado de aceite y remueva la tapa amarilla del llenado de aceite/varilla.
3. Limpie la varilla.



4. Usando un embudo para el aceite, vierta lentamente el contenido de la botella de aceite suministrada en la abertura de llenado de aceite hasta que el aceite alcance la marca del límite superior "H" de la varilla. Tengan cuidado de no sobrellenarla. El sobrellenado podría causar problemas de arranque o daños al motor.



5. Vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite/varilla y apriétela completamente.
6. El nivel de aceite debe ser revisado antes de cada uso o al menos cada 8 horas de funcionamiento. Mantenga el nivel de aceite.

Apagado Por Bajo Nivel De Aceite

El generador portátil está equipado con un apagado por bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite cae por debajo de nivel mínimo requerido, un sensor activará un interruptor interno que detendrá el motor. Si el motor se apaga y el nivel de aceite está dentro de las especificaciones, compruebe si el generador está situado en un ángulo. Coloque el generador portátil en una superficie plana para corregir esto. Si el motor no arranca, el aceite puede no ser lo suficientemente elevado como para desactivar el interruptor interno de bajo nivel de aceite. Asegúrese de que el sumidero está completamente lleno de aceite hasta el límite superior (H). No haga funcionar el motor hasta que se corrija el problema del nivel de aceite. Contacte con el servicio de atención al cliente de FIRMÁN.

Añadir Gasolina



¡ADVERTENCIA! El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que resulten en la muerte o lesiones graves.

- Apague el motor del generador y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de quitar la tapa del combustible.
- No reabastezca de combustible ni mueva el generador cuando el motor esté funcionando.
- Mueva el generador al exterior antes de agregar o drenar combustible.
- Mantenga el combustible alejado de cualquier fuente de ignición.
- No sobrellene el tanque, deje espacio para la expansión del combustible.
- En caso de que se derrame combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Revise y reemplace las tuberías de combustible, el tanque, la tapa y los accesorios antes de cada uso si se encuentra algún daño o fuga.

El combustible debe cumplir con estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo con un mínimo de 87 octanos.
- Para el uso a gran altitud, véase Operación a gran altitud.
- Se acepta la gasolina con un máximo de 10% de alcohol.

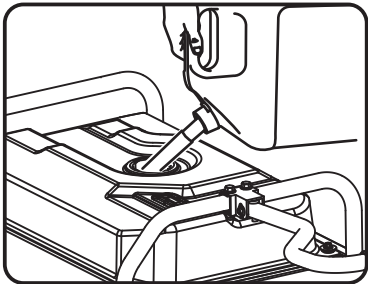
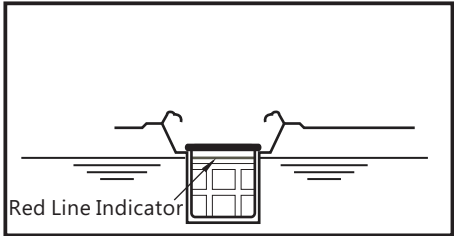
E10

E15

OPERACIÓN

AVISO No mezcle el aceite con la gasolina ni modifique el motor para que funcione con combustibles alternativos que no estén descritos en este manual. El uso de combustibles no aprobados podría dañar el motor y no estará cubierto por la garantía.

- 1. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible, retire la tapa.
- 2. Añada lentamente combustible sin plomo al depósito de combustible. Tenga cuidado de no llenar por encima del indicador de nivel de combustible ROJO. Esto permite un espacio adecuado para la expansión del combustible.



- 3. Coloque la tapa del combustible y deje que el combustible derramado se evapore antes de arrancar el motor.

Operación A Gran Altitud Solo Con Gasolina

En altitudes superiores a los 1524 metros (5.000 pies), se acepta un mínimo de gasolina de 85 octanos. La potencia del motor y la salida del generador se reducirán aproximadamente un 3,5% por cada 305 m (1000 pies) de elevación sobre el nivel del mar. La elevada altitud puede causar un arranque difícil, un aumento del consumo de combustible y el ensuciamiento de las bujías. Para el funcionamiento a elevadas altitudes, FIRMAN puede proporcionar un surtidor principal de carburador para altitud elevada.El surtidor principal alternativo y las instrucciones de instalación pueden obtenerse contactando con el servicio de atención al cliente.

	439cc	Altitud
Altitud surtidor principal 1	380717004	3000-6000 pies
Altitud surtidor principal 2	380717005	6000-8000 pies

AVISO La operación con un surtidor principal alternativo en elevaciones inferiores a la altitud mínima recomendada puede dañar el motor. Para el funcionamiento en elevaciones más bajas, debe utilizarse el surtidor principal estándar suministrado. El funcionamiento del motor con un surtidor principal inadecuado puede aumentar las emisiones de gases de escape, el consumo de combustible y reducir el rendimiento.

Operación En Condiciones Ambientales Elevadas

Su producto FIRMAN Power Equipment está diseñado y calificado para un funcionamiento continuo a temperaturas ambientales de hasta 40°C (104°F). El generador puede operar a temperaturas de entre -15°C (5°F) y 50°C (122°F) por períodos cortos. Si el generador es expuesto a temperaturas fuera de este rango durante el almacenamiento, el generador debe ser puesto nuevamente dentro de este rango antes de su operación. Cuando se opera por encima de 25°C (77°F) puede haber una disminución de la potencia. La potencia y la corriente máximas están sujetas y limitadas por factores tales como el contenido de BTU del combustible, la temperatura ambiente, la altitud, las condiciones del motor, etc.

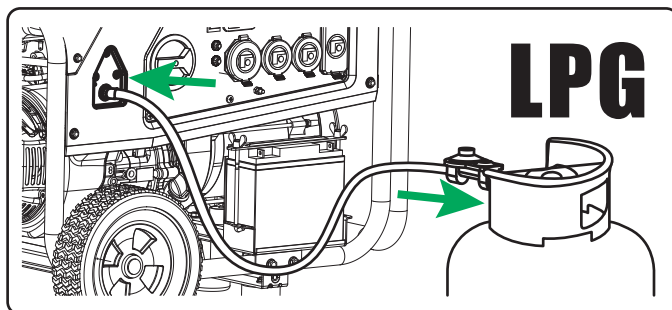
Conexión Del Combustible GLP/GN



¡ADVERTENCIA! El gas licuado de petróleo (GLP) y el gas natural (GN) son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que provocarían la muerte o lesiones graves.

- No coloque las fuentes de GLP/GN en la trayectoria de la salida del silenciador o cerca de cualquier fuente de ignición.
- Mantenga un extintor de incendios cerca del generador todo el tiempo.
- No use ni almacene las fuentes portátiles de GLP/GN que no se estén usando cerca del generador o en un edificio, garaje o área cerrada.
- Todas las tuberías de suministro de GLP/GN deben ser instaladas por un plomero calificado.
- Si huele gas, cierre todas las fuentes de gas y contacte con un plomero calificado para que inspeccione y repare el sistema de GLP o GN.
- Antes del primer uso de cada día, rocíe una solución de agua jabonosa en las conexiones de combustible de GLP/GN para comprobar si hay fugas.
- Nunca utilice un contenedor de gas, una manguera de conexión de GLP/GN, un cilindro de GLP o una fuente de gas natural que parezca estar dañado.
- No conecte o desconecte la fuente de GLP/GN en un área cerrada.
- El GLP es más pesado que el aire y puede acumularse en espacios confinados / reducidos si hay una fuga.

AVISO Los sistemas de GLP y GN deben ser instalados y utilizados en estricta conformidad con el NFPA 58 (Código de Gas Licuado de Petróleo), NFPA 54 (Código Nacional de Gas Combustible), las recomendaciones de los fabricantes y cumplir con los requisitos de la autoridad que tiene jurisdicción. Para conectar su generador a un tanque grande de propano o a un suministro de gas natural, póngase en contacto con su compañía de equipo de gas o con la autoridad que tenga jurisdicción para asegurarse de que está siguiendo todos los códigos y regulaciones requeridos.

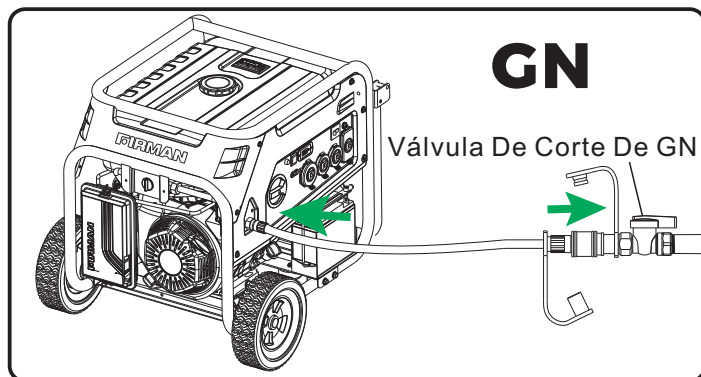


- Siempre mantenga el cilindro de GLP en posición vertical.
- Solo utilice cilindros de GLP de 20 o 30 libras de capacidad con rosca Acme a la derecha, tipo 1. Verifique que la fecha de recalificación del cilindro no haya expirado.
- Todos los nuevos cilindros deben ser purgados de aire y humedad antes de ser llenados. El proceso de purga debe ser realizado por su proveedor de gas propano.

Conecte el conjunto de manguera del regulador de GLP (incluido) al conector de la manguera de GLP (entrada) en el panel de control del generador. Apriete la tuerca con una llave inglesa de 19 mm o ajustable. Retire el tapón de seguridad o la tapa de la válvula del cilindro de GLP. Acople el

OPERACIÓN

regulador de GLP a la válvula del cilindro. No utilice una llave para apretar la tuerca del cilindro de GLP. Apriete la tuerca con la mano en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al tope. El uso de una llave puede dañar los componentes del cilindro de GLP.



Conecte la manguera de GN (no incluida) al conector de GN (entrada) en el panel de control y la fuente de GN. Le recomendamos que utilice el kit de manguera de conexión rápida de 10 pies de FIRMÁN (modelo 1805) para la conexión de gas natural (GN) (este artículo no está incluido). Asegúrese de que la ubicación de la fuente de GN y la manguera utilizada permitan que el generador portátil se ubique al menos a 6 m (20 pies) de cualquier espacio ocupado.

Luz Indicadora - Modo De Ahorro De Energía De La Batería

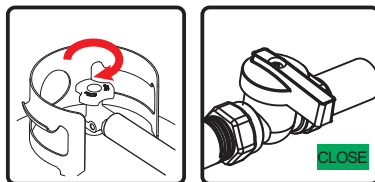
Este generador está equipado con un módulo electrónico que consume energía de la batería. Cuando el interruptor principal del selector de combustible se coloca en la posición GAS o GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si el motor se enciende con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Si el generador portátil no se enciende durante este período de 4 minutos el generador portátil cambiará al modo de ahorro de energía de la batería para conservar la duración de la batería.

AVISO Su generador portátil está equipado con un cargador de batería interno que cargará adecuadamente la batería solo cuando el motor esté en funcionamiento.

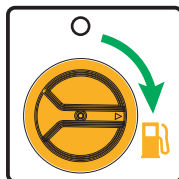
El generador no puede ponerse en marcha en el modo de ahorro de energía de la batería. Coloque el interruptor principal de selección de combustible en la posición OFF (apagado) y vuelva a la posición GAS o GLP/GN para restablecer el módulo electrónico del indicador ROJO de 4 minutos.

3. Arrancar El Generador Con Gasolina

1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Mueva el generador portátil al aire libre, a un lugar de operación seguro, al menos a 20 pies de cualquier espacio ocupado.
3. Si está conectado, asegúrese de que la perilla del cilindro de GLP o la válvula de la fuente de gas natural estén completamente cerrados o desconectados.

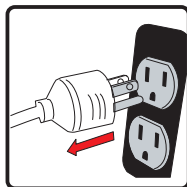


4. Gire el interruptor principal de combustible a la posición "GAS".



AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición GAS, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

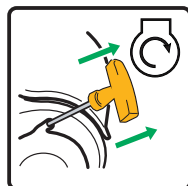
5. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados.



6. Mueva la palanca del cebador situada en el motor a la posición "START". No es necesario cebar un motor caliente. (Para el arranque eléctrico muévase al paso (8)).



7. Solo para el arranque de retroceso - Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para arrancar el motor.

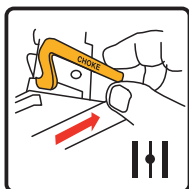


OPERACIÓN

8. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor en la posición START (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



9. No cebe demasiado. Tan pronto como el motor arranque y se caliente, mueva lentamente la palanca del cebador a la posición RUN.



10. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se establezca antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

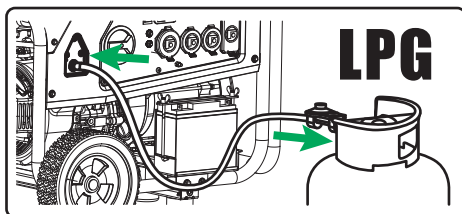
AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

4. Arrancar el Generador Con GLP

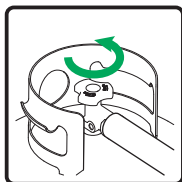
1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.

2. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 20 pies de cualquier espacio ocupado.

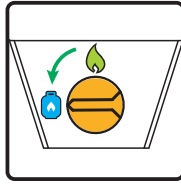
3. Conecte la manguera de GLP con el regulador tanto al cilindro de GLP como al conector de la manguera de GLP/GN (entrada) del generador portátil.



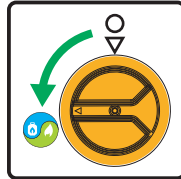
4. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP.



5. Gire el interruptor selector de GLP/GN a la posición GLP.

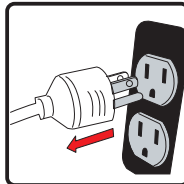


6. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.



AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición de GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

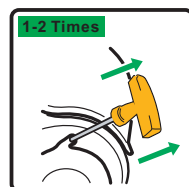
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



8. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "START". (Para el arranque eléctrico pase al paso (12))

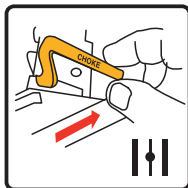


9. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA CEBAR Tirar de la cuerda de arranque 1 o 2 veces. Tire lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente.

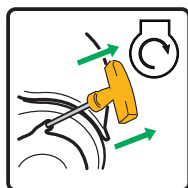


OPERACIÓN

10. Solo para el arranque de retroceso - Mueva la palanca del cebador a la posición "RUN".



11. Solo para el arranque de retroceso - **TIRAR PARA ARRANCAR** Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

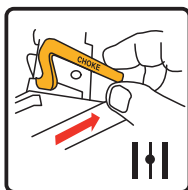


Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición RUN, mueva la palanca del cebador a la posición START y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (9).

12. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor a la posición START (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



13. Solo para arranque eléctrico - Mueva la palanca del cebador a la posición RUN.

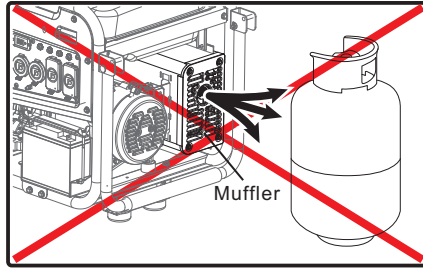


14. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

AVISO Observar escarcha en el cilindro y regulador de GLP es común durante el funcionamiento y normalmente no es una indicación de un problema. En situaciones inusuales, esta escarcha puede llegar a restringir el flujo de gas GLP al generador, lo que provoca un deterioro del rendimiento. En estas situaciones poco comunes puede ser de utilidad:

- Intercambiar los cilindros de combustible para permitir que el primer cilindro se caliente, y repetirlo si es necesario.
- Colocar el cilindro de GLP en el extremo del generador cerca del mango, donde el aire del ventilador del motor sale del generador. Este aire es ligeramente calentado por el aire que fluye sobre el motor. No coloque el cilindro de GLP en la vía de la salida de escape del silenciador.



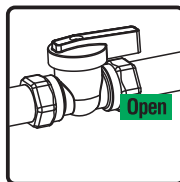
- El cilindro y los componentes del GLP pueden ser calentados temporalmente vertiendo agua tibia sobre ellos.

5. Arrancar El Generador Con GN

1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 20 pies de cualquier espacio ocupado.
3. Conecte la manguera de GN natural tanto a la fuente de GN como al conector de la manguera de GLP/GN (entrada) del generador portátil.

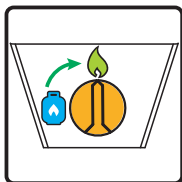


4. Abra completamente la válvula de la fuente de GN.

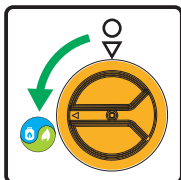


OPERATION

5. Gire el interruptor selector de GLP/GN en la posición de GN.

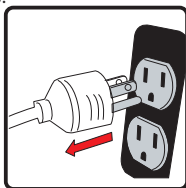


6. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.



AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición de GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

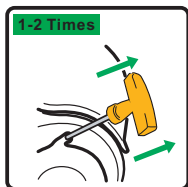
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



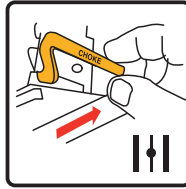
8. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "START". (Para el arranque eléctrico pase al paso (12)).



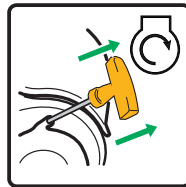
9. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA CEBAR Tirar de la cuerda de arranque 1 o 2 veces. Tire lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente.



10. Solo para el arranque de retroceso - Mueva la palanca del cebador a la posición "RUN".



11. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA ARRANCAR Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

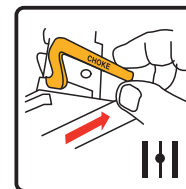


Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición RUN, mueva la palanca del cebador a la posición START y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (9).

12. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor a la posición START (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



13. Solo para arranque eléctrico - Mueva la palanca del cebador a la posición RUN.



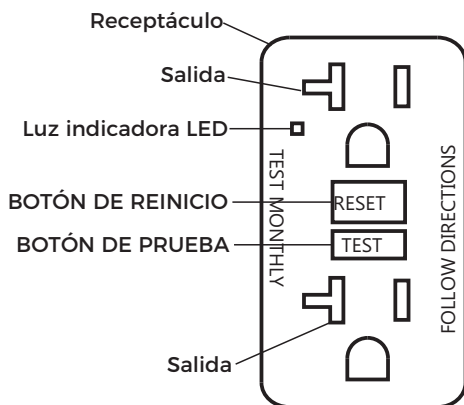
14. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

6. Conexión De Las Cargas Eléctricas

Este generador portátil ha sido probado y ajustado previamente para que pueda funcionar a plena capacidad. El voltaje es regulado por medio de un regulador automático de voltaje (AVR). Al reajustar el AVR se anulará la garantía. El receptáculo dúplex está equipado con protección GFCI. El GFCI protege contra las descargas eléctricas que pueden ser causadas si usted se convierte en una vía por la cual la electricidad puede viajar para llegar a tierra. Incluso con un GFCI puede sentir un choque, pero el GFCI corta la corriente rápidamente por lo que una persona promedio no debería sufrir ninguna lesión. Pruebe manualmente el GFCI mientras el generador está funcionando para verificar que los contactos internos funcionen.

- Presione el botón de prueba. El botón de reinicio aparecerá, lo que debería cortar la energía de la toma de corriente.
- Presione el botón de reinicio hasta que se bloquee en la posición de oprimido. Si el GFCI no se reinicia como se describe, no utilice los receptáculos. Llame al servicio de atención al cliente de FIRMAN.
- Si el GFCI se dispara mientras está en uso, reinicie y pruebe la toma de corriente. Los cables eléctricos tendidos en el suelo con aislamiento desgastado pueden disparar el GFCI, utilice solo cables en buen estado.



OPERACIÓN DE AUTO-PRUEBA

Además de la función de prueba/reinicio manual, el receptáculo GFCI se prueba a sí mismo periódicamente para confirmar que la parte electrónica del GFCI funciona. La luz indicadora será verde sólido cuando el GFCI se alimente del generador y funcione correctamente.

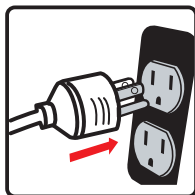
Indicaciones de auto-prueba: Si la luz indicadora es de color naranja sólido o rojo parpadeante, puede existir un problema. Presione el botón PROBAR para activar el GFCI. Si no puede reiniciarse, reemplace el GFCI.



¡ADVERTENCIA! El voltaje del generador podría causar una descarga eléctrica o quemaduras que podrían causar la muerte o lesiones graves.

- Las extensiones eléctricas dañadas o sobrecargadas podrían sobrecalentarse, arquearse y quemarse, provocando la muerte o lesiones graves.
- Utilice un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) en cualquier área húmeda o altamente conductiva, como una cubierta metálica.
- No toque los cables desnudos o los receptáculos.

- No utilice el generador con cables eléctricos que estén gastados, deshilachados, desnudos o dañados de alguna manera.
 - No utilice el generador bajo la lluvia o en clima húmedo.
 - No lo haga funcionar en interiores para evitar condiciones de humedad.
 - No manipule el generador o los cables eléctricos mientras esté en el agua, mientras esté descalzo o mientras tenga las manos o pies mojados.
 - Use el interruptor de transferencia indicado para evitar la retroalimentación aislando el generador de los trabajadores de la compañía eléctrica.
1. Asegúrese de que el interruptor del panel de control esté en la posición de cerrado (on).
 2. Arranque el generador sin ninguna carga eléctrica conectada.
 3. Deje que el motor funcione durante varios minutos para que se estabilice.
 4. Enchufe y encienda el primer artículo. Es mejor conectar primero el artículo con la mayor carga.
 5. Deje que el motor se estabilice.
 6. Enchufe y encienda el siguiente artículo.
 7. Deje que el motor se estabilice.
 8. Repita los pasos 5-6 para cada artículo adicional.

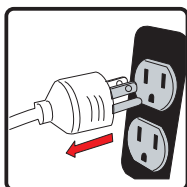


Protección Contra Sobrecargas

Existe la remota posibilidad de que las fluctuaciones de voltaje puedan perjudicar el buen funcionamiento de algunos equipos electrónicos sensibles. Los dispositivos electrónicos, incluyendo las computadoras y muchos aparatos programables, pueden utilizar componentes diseñados para funcionar dentro de un rango estrecho de voltaje y pueden verse afectados por las fluctuaciones momentáneas de voltaje del generador portátil. Aunque no hay manera de prevenir todas las fluctuaciones de voltaje, puede tomar medidas para proteger su equipo electrónico sensible. Instale un supresor de sobretensiones enchufable en los receptáculos que alimentan su equipo sensible. Los supresores de sobretensiones vienen en estilos de una o varias salidas. Están diseñados para proteger contra fluctuaciones de voltaje de corta duración.

7. Detener El Generador

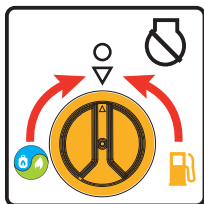
1. Apague y extraiga todas las cargas eléctricas.
- Nunca detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados y encendidos.
Nunca detenga el motor moviendo el cebador a la posición de arranque.



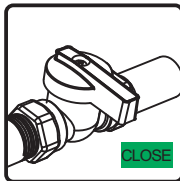
Deje que el generador funcione sin carga durante un minuto para estabilizar las temperaturas internas del motor del generador.

OPERACIÓN

2. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición OFF (O).



3. Cierre completamente la perilla del cilindro de GLP y la válvula de la fuente de gas natural.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ÍTEM	NOTAS	Diario (antes del funcionamiento)	Las primeras 25 horas	Las primeras 50 horas	Cada 100 horas (o anual)	Cada 250 horas
Bujía	Verificar condición. Ajustar la separación y limpiar. Reemplace si es necesario.				✓	
Aceite de motor	Comprobar el nivel de aceite.	✓				
	Reemplazar.		✓		✓	
Filtro de aire	Limpiar, reemplazar si es necesario.			✓		
Combustible	Limpiar el filtro del tanque de combustible. Reemplazarlo si es necesario.				✓	
Línea de combustible	Comprobar si la manguera de combustible tiene grietas u otros daños. Reemplazarla si es necesario.	✓				
Ensamble Manguera/Regulador de CLP	Comprobar si hay daños y fugas. Reemplazar si es necesario.	✓				
Sistema de escape	Comprobar si hay fugas. Reajustar o cambiar la junta si es necesario.	✓				
	Revisar la pantalla del supresor de chispas. Limpiar/reemplazar si es necesario.				✓	
Motor	Comprobar el espacio de la válvula de ajuste.*					✓
	Limpiar la cámara de combustión. *					✓
Accesorios / Sujetadores	Comprobar. Reemplazar si es necesario.				✓	

* Debe ser realizado por el propietario conocedor/experto o por un centro de servicio autorizado.

Recomendaciones Generales

El mantenimiento regular mejorará el rendimiento y extenderá la vida útil del generador. Consulte a cualquier distribuidor autorizado para el servicio.

La garantía del generador no cubre los artículos que han sido objeto de abuso por parte del operador o negligencia. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe mantener el generador según lo instruido en este manual.

Habrà que hacer algunos ajustes periódicamente para mantener apropiadamente el generador. Todo servicio y ajustes deberán hacerse al menos una vez cada temporada. Siga los requisitos de la tabla del programa de mantenimiento anterior.

AVISO Una vez al año debe limpiar o reemplazar la bujía y sustituir el filtro de aire. Las bujías nuevas y el filtro de aire limpio aseguran una mezcla adecuada de combustible y aire y ayudan a que su motor funcione al máximo de su capacidad y dure más tiempo.

MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

Al transportar El Generador

Realice el transporte con el depósito de combustible VACÍO o con la válvula principal de combustible en posición OFF. No incline el generador en un ángulo que provoque el derrame de combustible. Desconecte la manguera de combustible de GLP/GN y almacénela de forma segura.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Para evitar un arranque accidental, retire y conecte a tierra el cable de la bujía antes de ejecutar cualquier servicio.

Cambio de aceite del motor

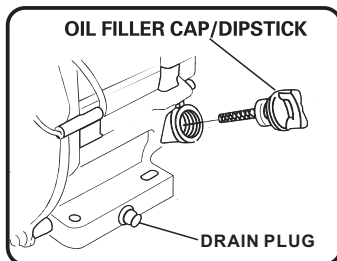
Cambie el aceite del motor cada 100 horas. (Para un motor nuevo, cambie el aceite después de 25 horas.) Si está usando su generador en condiciones de extrema suciedad o polvo, o en condiciones de calor extremo cambie el aceite más a menudo.

¡PRECAUCIÓN! Evite el contacto prolongado o repetido de la piel con el aceite de motor usado. Se ha demostrado en ciertos animales de laboratorio que el aceite de motor usado causa cáncer de piel. Lave a fondo las áreas expuestas con agua y jabón.

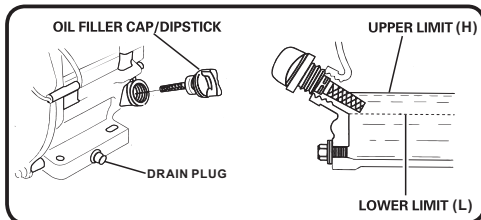
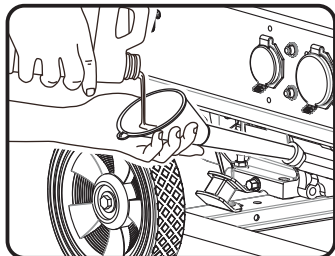


MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINAR. CONSERVE LOS RECURSOS. DEVUELVA EL ACEITE USADO A LOS CENTROS DE RECOLECCIÓN.

(a) En una superficie nivelada, drene el aceite en un recipiente adecuado quitando el tapón de drenaje y el tapón de llenado de aceite mientras el motor esté caliente.



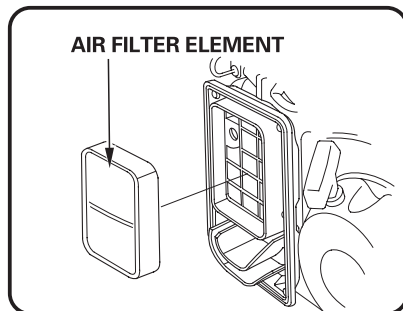
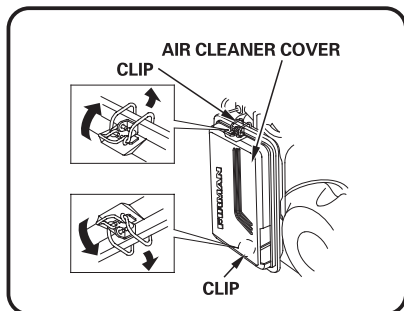
(b) Coloque nuevamente el tapón de drenaje y llene el motor con aceite hasta que alcance el nivel ALTO (H) en la varilla de llenado de aceite.



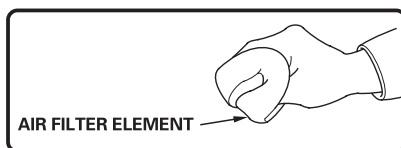
AVISO Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SL de FIRMÁN para obtener el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SL o superior) son aceptables. **Ver Aceite y gasolina / GLP / GN.**

Mantenimiento Del Filtro De Aire

(a) Retire cuidadosamente el elemento filtrante de aire de espuma y lávelo solo con detergente líquido y agua. Exprima en un paño limpio para secarlo.



(b) Sature el elemento filtrante de aire de espuma con aceite de motor limpio y exprima en un paño limpio para eliminar el exceso de aceite.



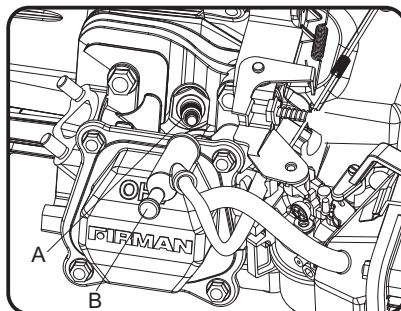
(c) Instale de nuevo el elemento filtrante de aire limpio o nuevo.

Mantenimiento De La Bujía

El cambio de la bujía ayudará a que el motor arranque más fácilmente y funcione a su máximo rendimiento.

(a) Retire el tapón de la bujía.

(b) Retire la bujía con la llave suministrada.



A- Bujía

B- Tapón de la bujía

MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

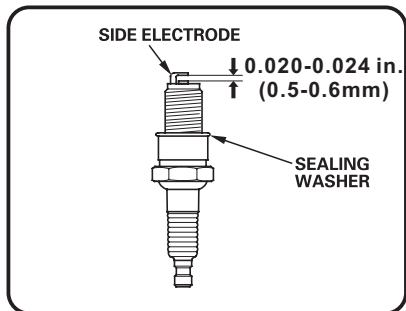
(c) Inspeccione la bujía para ver si está dañada y límpiela con un cepillo de alambre antes de volver a instalarla. Reemplace si está dañada.

(d-1) Para bujía FIRMAN P/N 330723001 - Ajuste la separación de los electrodos a 0.020 - 0.024 in. (0.5 - 0.6 mm).

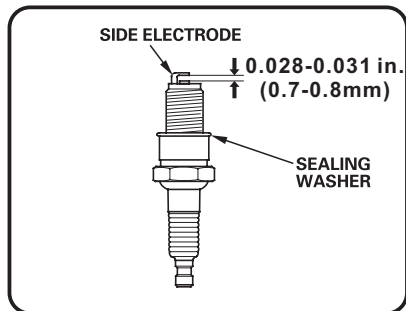
(d-2) Para bujía CHAMPION N9YC - Ajuste la separación de los electrodos a 0.028 - 0.031 in. (0.7 - 0.8 mm).

(e) Coloque la bujía en posición y enrósquela a mano para evitar que se enrosque en forma torcida.

(f) Apriete la bujía con la llave suministrada y vuelva a colocar el tapón de la bujía en la bujía.



BUJÍA: FIRMAN P/N 330723001



BUJÍA: CHAMPION N9YC

BUJÍA: FIRMAN P/N 330723001 o CHAMPION N9YC

Mantenimiento De La Abertura De La Válvula

Entrada: 0,13 - 0,17 mm (0,005 - 0,007 in)

Escape: 0,18 - 0,22 mm (0,007 - 0,009 in)

AVISO El boletín técnico sobre el procedimiento de ajuste de la válvula está disponible en www.firmanpowerequipment.com.

Silenciador Y Supresor De Chispas

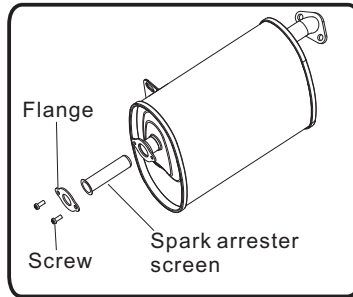


¡ADVERTENCIA! El contacto con el área del silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

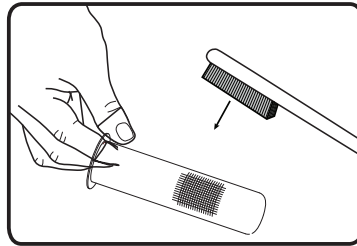
- No toque las partes calientes.
- Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, usar u operar el motor en cualquier terreno que este cubierto por bosques, arbustos o pasto, a menos que el sistema de escape este equipado con un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en funcionamiento efectivo. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares, véase el Reglamento Federal 36 CFR Parte 261.52.

Inspección Del Silenciador Y Del Supresor De Chispas

1. Inspeccione el silenciador para ver si hay grietas, corrosión u otros daños.
2. Retire los tornillos que aseguran el supresor de chispas en su lugar y retírelo del silenciador.



3. Retire cuidadosamente los depósitos de carbono de la pantalla del supresor de chispas con un cepillo de alambre.



4. Reemplace el supresor de chispas si está dañado. Si se necesitan piezas de repuesto, asegúrese de usar solo partes de reemplazo del equipo originales FIRMÁN.
5. Coloque el supresor de chispas en el silenciador y sujételo con los tornillos.

AVISO El hecho de no limpiar o sustituir el supresor de chispas puede provocar una disminución del rendimiento del motor.

MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

Ponga en marcha el generador al menos 30 minutos cada mes.

Asegúrese de mantener el generador portátil limpio y seco.

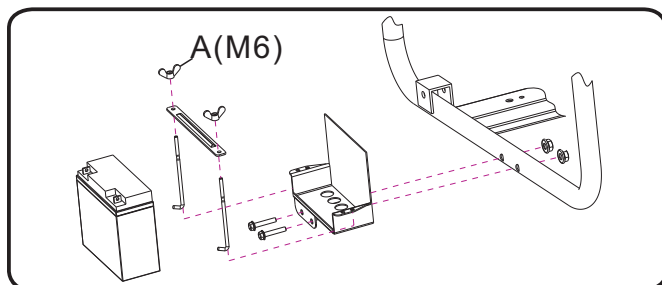
No exponga la unidad a un exceso de polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos.

No introduzca ningún objeto a través de las ranuras de refrigeración.

Antes de cada uso, inspeccione debajo del generador en busca de señales de aceite o combustible.

Limpie cualquier acumulación de escombros. Mantenga el área alrededor del silenciador libre de cualquier tipo de desechos. Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar la suciedad o incrustación de aceite. Use un paño húmedo para limpiar todas las superficies exteriores.

Reemplazo De La Batería



1. Retire el tapón de la bujía de la bujía.
2. Primero retire la tuerca y el perno del poste negativo (-), luego el del poste positivo (+).
3. Afloje y retire las tuercas tipo mariposa (A) del soporte de sujeción de la batería.
4. Retire la batería y recicle.
5. Instale la nueva batería con las siguientes especificaciones:
12V de ácido de plomo sellado 15AH
LXWXH:180X75X165mm (7,09X2,95X6,5in)
6. Conecte primero el cable rojo positivo (+) de la batería a la batería.
7. Conecte el cable negro negativo (-) de la batería a la batería en segundo lugar.
8. Cubra los postes con los bornes provistos.
9. Instale el tapón de la bujía en la bujía.

Carga De La Batería

La batería abastece de energía al motor de arranque y al módulo de control. Este generador portátil está equipado con un circuito automático de carga de la batería. La batería recibirá tensión de carga solo cuando el motor esté funcionando. La batería mantendrá una carga adecuada si se utiliza el generador portátil de forma regular (aproximadamente una vez cada dos semanas). Si se utiliza con menos frecuencia, la batería debería estar conectada a un cargador de goteo (no incluido) o a un mantenedor de batería (no incluido) para mantener la batería correctamente cargada. Si la batería no es capaz de arrancar el motor, este puede ser prendido manualmente solo en la posición GAS tirando de la cuerda de retroceso del motor. Si el voltaje de la batería es extremadamente bajo, el circuito de carga puede no ser capaz de recargar la batería. En este caso, la batería debe ser conectada a un cargador de batería estándar de estilo automotriz para recargarla antes de que pueda ser usada.

Almacenamiento A Largo Plazo

Es importante prevenir la formación de depósitos de goma en los componentes esenciales del sistema de combustible, como el carburador, las mangueras de combustible o el tanque, durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) atraen la humedad, lo que provoca la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento. Cuando el equipo generador vaya a ser almacenado durante más de un mes, siga estas instrucciones para evitar problemas con el motor:



¡ADVERTENCIA! El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios con resultado de muerte o lesiones graves.

No almacene combustible cerca de ninguna fuente de ignición.

Cuando drene el combustible, mueva el generador al aire libre y utilice un sifón de vacío no conductivo disponible en el mercado. El combustible debe ser drenado en un contenedor aprobado.

1-Trate cualquier combustible almacenado con el estabilizador de combustible.

2-Cuando almacene el generador con gasolina en el tanque de combustible, haga funcionar el motor durante 5-10 minutos para hacer circular el combustible tratado por las líneas de combustible y el carburador antes de apagarse.

3- No es necesario drenar la gasolina del tanque de combustible del generador si se añade un estabilizador de combustible.

4-FALTA DE COMBUSTIBLE: Si elige drenar el tanque de combustible, mueva el generador al aire libre. Una vez que drenado el tanque de combustible, gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GAS. Arranque y haga funcionar el generador portátil en el exterior hasta que el motor se detenga por falta de gasolina. Esto drenará la gasolina restante del tanque, las líneas de combustible y el carburador.

5-Gire siempre el interruptor selector de combustible principal a la posición OFF (apagado) antes del almacenamiento.

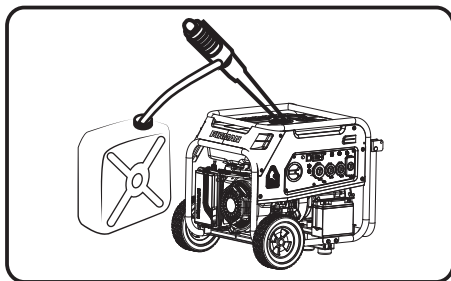
6-Deje que el generador portátil se enfríe antes de limpiarlo y almacenarlo.

7-Cambie el aceite.

8-Remueva el tapón de la bujía y la bujía. Vierta aproximadamente una cucharadita de aceite de motor a través del agujero de la bujía, luego tire lentamente el arrancador de retroceso varias veces para distribuir el aceite en el cilindro. Vuelva a instalar la bujía y coloque el tapón de la misma. Tire del retroceso lentamente hasta que sienta resistencia. Esto cerrará las válvulas para que no entre humedad en el cilindro del motor.

9-Cubra el generador portátil y almacénelo en un lugar limpio y seco, fuera de la luz solar directa y lejos de cualquier fuente de ignición.

Cualquier daño o peligro causado por el uso de combustible inadecuado, almacenamiento inadecuado del combustible y/o estabilizadores formulados indebidamente, no están cubiertos por la garantía del fabricante. No almacene gasolina de una estación a otra.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - ESPECIFICACIONES

Problema	Causa	Corrección
El motor está funcionando, pero no hay salida de CA disponible.	1. El interruptor está abierto. 2. Fallo en el generador. 3. Conexión deficiente o juego de cables defectuosos. 4. El dispositivo conectado está defectuoso.	1. Reinicie el interruptor. 2. Contacte con el servicio técnico autorizado. 3. Compruebe y repare. 4. Conecte otro dispositivo que esté en buenas condiciones.
El motor funciona bien sin carga pero "se atasca" cuando las cargas están conectadas.	1. Cortocircuito en una carga conectada. 2. La velocidad del motor es demasiado lenta. 3. Cortocircuito en el generador. 4. Filtro de combustible obstruido o sucio.	1. Desconecte la carga eléctrica en cortocircuito. 2. Contacte con el servicio técnico autorizado. 3. Contacte con el servicio técnico autorizado. 4. Limpie o reemplace el filtro de combustible.
El motor no arranca; arranca y funciona mal o se apaga mientras está en funcionamiento.	1. Interruptor selector de combustible en posición OFF (O). 2. La luz indicadora está apagada o parpadea en rojo. 3. Bajo nivel de aceite. 4. Limpiador de aire sucio. 5. No hay gasolina. 6. Gasolina caducada. 7. El cable de la bujía no está conectado a la bujía. 8. Bujía defectuosa. 9. Agua en la gasolina. 10. Está ahogado. 11. Mezcla de combustible excesivamente rica. 12. Filtro de combustible obstruido o sucio. 13. La batería de arranque puede tener carga insuficiente. 14. No hay GLP/GN. 15 La perilla del cilindro de GLP/ válvula de suministro de GN no está abierta. 16. La batería se ha agotado.	1. Ponga el interruptor selector de combustible en la posición "GAS" o "GLP/GN". 2. Debe tener una luz roja sólida para poder arrancar el motor. 3. Llene el cárter hasta el nivel adecuado o coloque el generador en una superficie nivelada. 4. Limpie o reemplace el filtro de aire. 5. Llene el tanque de combustible con gasolina. 6. Drene el tanque de combustible y el carburador; llene con gasolina fresca. 7. Conecte el cable a la bujía. 8. Reemplace la bujía. 9. Drene el tanque de gasolina y el carburador; llene con gasolina fresca. 10. Drene el tanque de gasolina y el carburador; llene con gasolina fresca. 11. Contacte con el servicio técnico autorizado. 12. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 13. Compruebe la salida de la batería y cárguela si es necesario. 14. Reemplace el cilindro de GLP/ compruebe el suministro de gas natural. 15. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP/válvula de suministro de gas natural. 16. Arranque el motor en posición "GAS". Cargue o reemplace la batería.
El motor carece de potencia.	1. La carga es demasiado alta. 2. Filtro de aire sucio. 3. Filtro de combustible obstruido o sucio. 4. El supresor de chispas está atascado.	1. No sobrecargue el generador. 2. Reemplace el filtro de aire. 3. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 4. Limpie o reemplace el supresor de chispas.
El motor "fluctúa" o falla.	1. El carburador está funcionando demasiado rico o demasiado pobre. 2. Filtro de combustible obstruido o sucio.	1. Contacte con el servicio técnico autorizado. 2. Limpie o reemplace el filtro de combustible.
El motor se apaga cuando está funcionando.	1. Sin gasolina o GLP/GN. 2. Limpiador de aire sucio. 3. Bajo nivel de aceite.	1. Llene el depósito de combustible con gasolina o reemplace el cilindro de GLP/ compruebe el suministro de GN. 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Llene el cárter hasta el nivel adecuado o coloque el generador en una superficie nivelada.

Para cualquier otro asunto, contacte con el distribuidor autorizado o con el servicio de atención al cliente de FIRMAN.

ESPECIFICACIONES

Modelo	T08071		
Vatios De Arranque	10000(GASOLINA)/9050(GLP)/6900(GN)		
Vatios De Funcionamiento*	8000(GASOLINA)/7250(GLP)/5500(GN)		
Voltaje Nominal De Ca	120/240V		
Frecuencia Nominal	60Hz		
Fase	Una Sola		
Regulador De Voltaje	AVR		
Factor De Potencia	1		
Tipo De Alternador	De Cepillo		
Motor	FIRMAN		
Tipo De Motor	Un Solo Cilindro, 4 Tiempos Ohv Refrigerado Por Aire		
Desplazamiento	439cc		
Apagado Por Bajo Nivel De Aceite	Sí		
Sistema De Ignición	Tipo de ignición sin ruptura, Volante Magneto		
Sistema De Arranque	Arranque De Retroceso/eléctrico		
Combustible	Gasolina Automotriz Sin Plomo/glp/gn		
Capacidad Del Tanque De Combustible	8,0 Galones Americanos (30,3l)		
Capacidad De Aceite Lubricante	37,2 oz (1,1l)		
Tipo De Carburador	Flotante		
Limpiador De Aire	Tipo De Poliuretano		
Rotación Del Eje De La Toma De Fuerza	En Sentido Contrario A Las Agujas Del Reloj (frente A La Toma De Fuerza)		
Tipo De Aceite	Ver La Sección "añadir Aceite De Motor"		
Sistema De Puesta A Tierra De Ca	Neutral Adherido Al Marco		
Rango de presión del combustible de gas natural	7-11 Pulgadas De Columna De Agua (0, 25-0, 40 Psi) (13-20 Mm De Mercurio) (1,7-2,7 Kpa)		
Consumo de Combustible de Gas Natural	Sin Carga	Media Carga	Carga Completa
	2m³/h (72ft³/h)	2.4m³/h (86ft³/h)	2.9m³/h (101ft³/h)
Consumo de Combustible GLP	1.6L/hr (15.6ft³/h)	3.4L/hr (33.3ft³/h)	5.7L/hr (54.6ft³/h)

*Generador certificado de acuerdo con la norma CSA (Asociación Canadiense de Normas) C22.2 No. 100-14, Motores y Generadores.

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES
T08071 DIAGRAMA DE PARTES

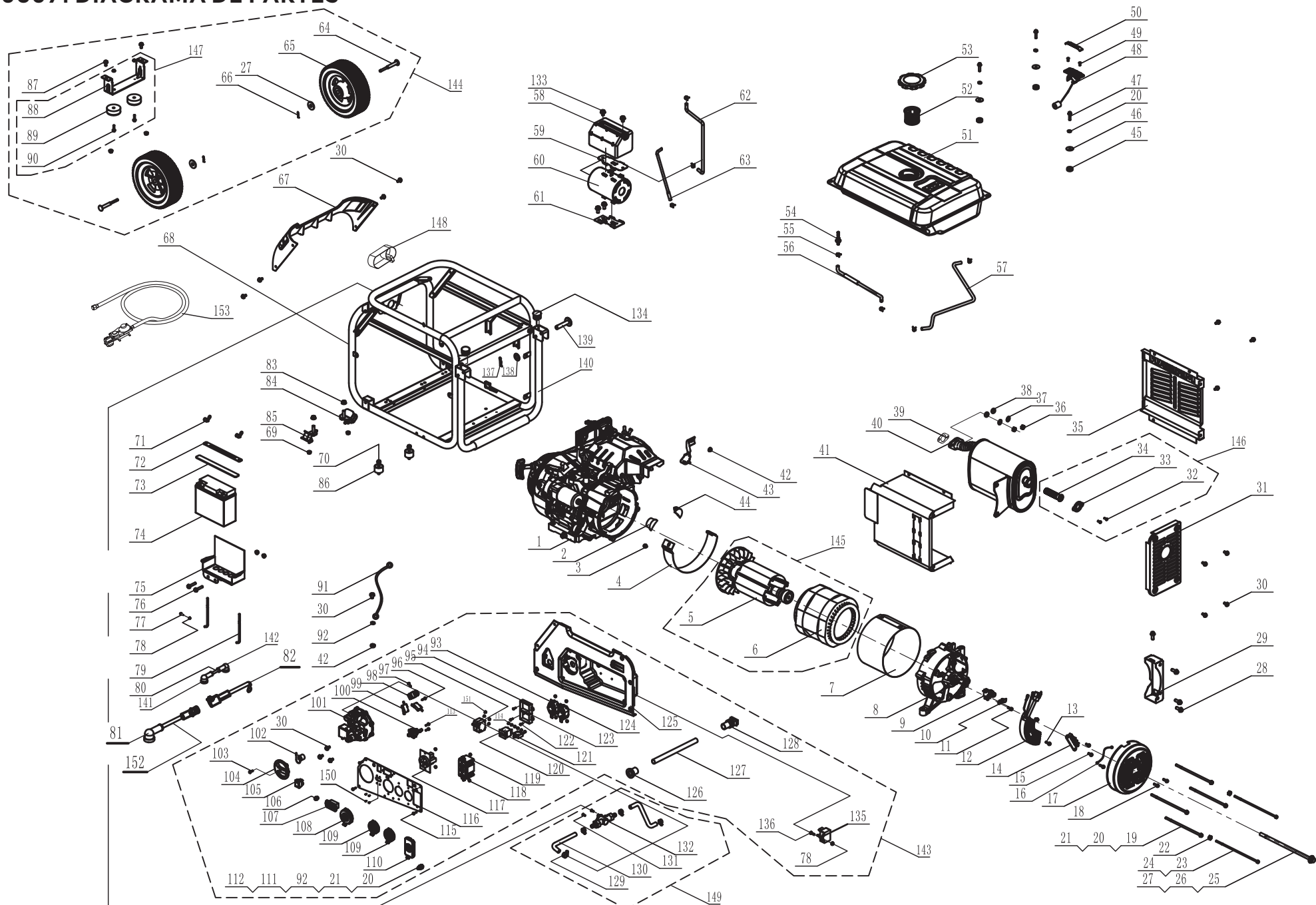
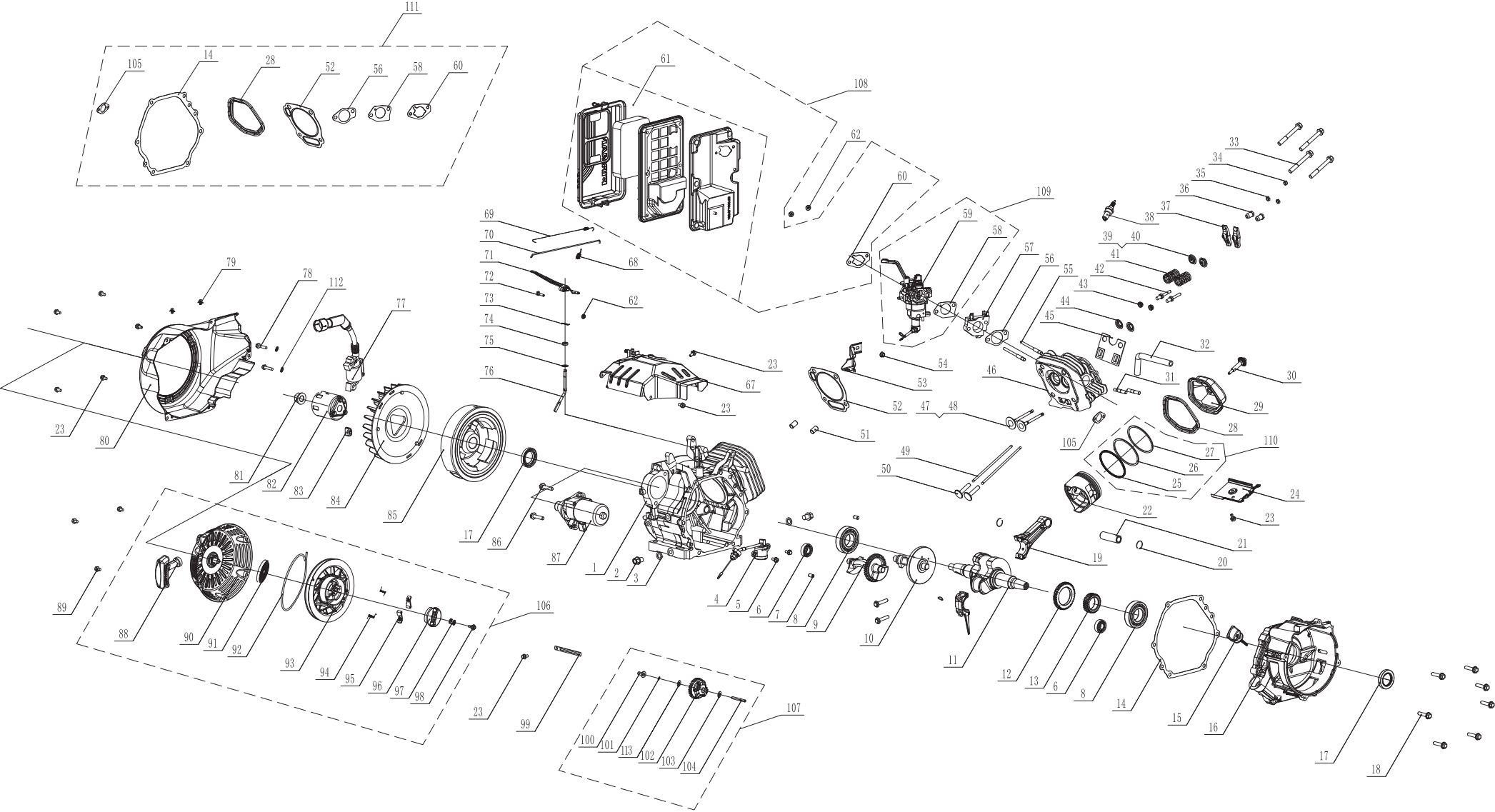


DIAGRAMA DE PIEZAS DEL MOTOR TRI-COMBUSTIBLE DE 439cc



Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

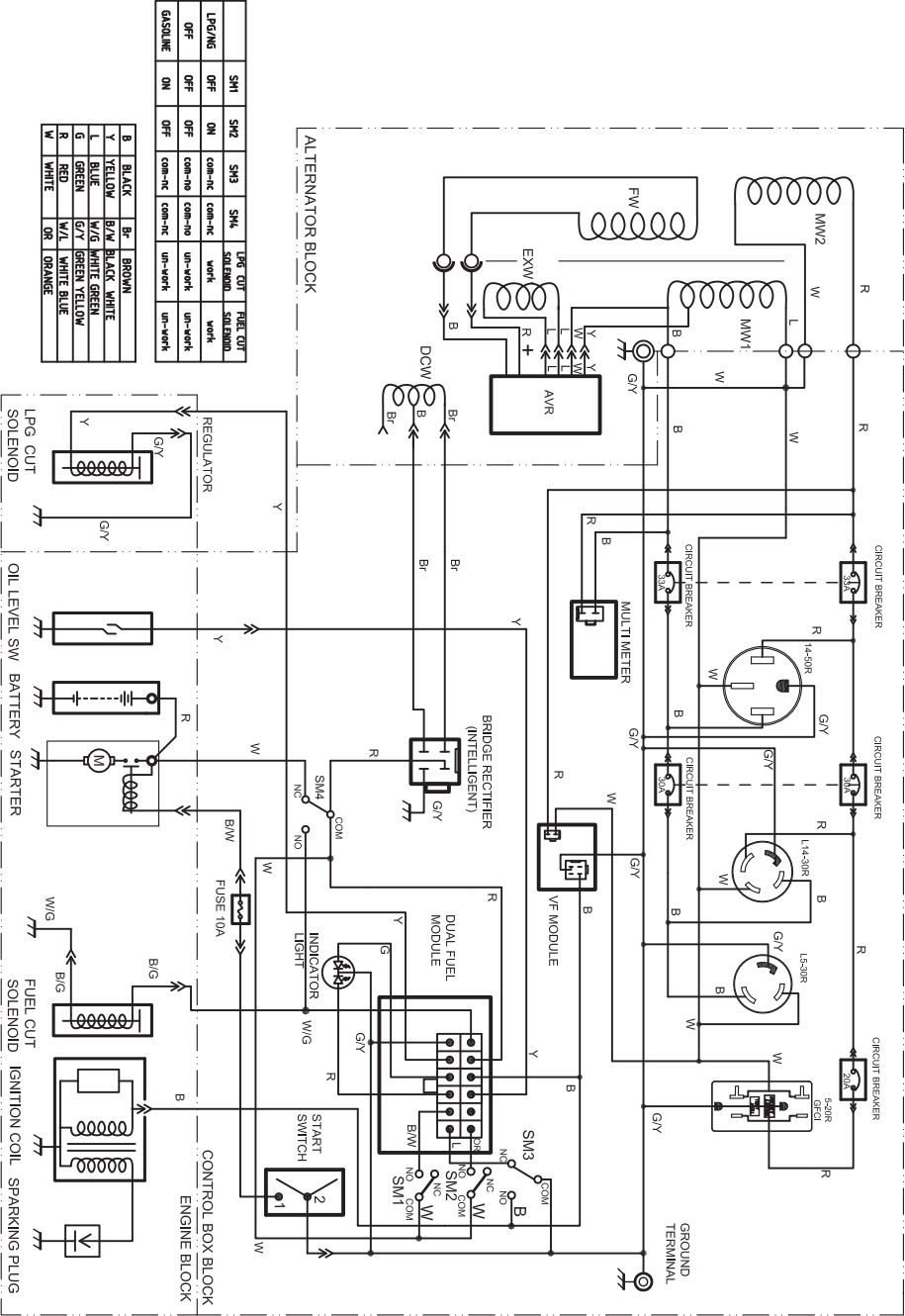
Generador Portátil T08071

NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd	NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd
1	380713556	Motor triple Tri-combustible FIRMAN 439cc	1	75	357713554	Soporte de la batería	1
2	357713501	Tapa de goma B	1	76	336713593	Perno de brida M8x45	2
3	336713528	Perno de brida M6x8	1	77	357713569	Ensamblaje Tornillo y arandela M5x10	2
4	357713573	Protector de generador de viento	1	78	336713578	Tuerca M5	3
5	380713535	Ensamblaje Rotor	1	79	357713555	Perno, gancho de flexión	2
6	380713536	Ensamblaje Estator	1	80	357713556	Cable rolo de la batería +	1
7	380713557	Cubierta del estator	1	81	336713842	Tapón negro	1
8	357713506	Cubierta del extremo del generador	1	82	336713693	Cable de la batería (Hembra 180mm)	1
9	357713507	Ensamblaje de escobilla de carbono	1	83	357713531	Tuerca M10	2
10	336713525	Soporte de escobilla de carbono	1	84	357713532	Aislante	1
11	336713524	Ensamblajes de pernos y arandelas	1	85	357713533	Aislante	1
12	380713504	AVR	1	86	357713585	Soporte del motor	2
13	336713519	Perno de brida M5x16	2	87	336713559	Brida, Perno M8x16	4
14	336713523	Bloque terminal	1	88	357713538	Pata de apoyo	1
15	336713520	Perno M5x16	2	89	336713557	Goma, Soporte	2
16	336713522	Cable a tierra	1	90	336713561	Perno de brida M6x25	4
17	357713509	Tapa de la cubierta del extremo del generador	1	91	336713514	Cable a tierra	1
18	336713507	Perno de brida M5x12	3	92	336713516	Arandela de estrella externa Ø6	1
19	380713506	Perno de brida M6x200	4	93	336713601	Receptáculo L14-30R	1
20	336713512	Arandela de seguridad Ø6	8	94	336713817	Módulo de control	1
21	336713513	Arandela Ø6	4	95	380713524	Interruptor automático de doble polo Amperio 33A	1
22	336713577	Tuerca M5	2	96	336713819	Tornillo autorroscante St2.9x19	2
23	380713507	Perno de la cubierta lateral M5x229	2	97	336713820	Tornillo autorroscante St2.9x32	1
24	357713511	Arandela de seguridad Ø5	2	98	336713821	Micro Interruptor 1	1
25	380713508	Perno de brida M10x285	1	99	336713822	Micro Interruptor 2	2
26	357713513	Arandela de seguridad Ø10	1	100	336713824	Válvula de combustible	1
27	357713514	Arandela Ø10	5	101	375413002	Ensamblaje Regulador principal	1
28	336713531	Perno de brida M8x20	4	102	336713826	Cubierta de la entrada de GLP	1
29	357713515	Soporte, manguito	1	103	336713816	Tornillo M4x12	1
30	336713515	Perno de brida M6x12	19	104	336713815	Interruptor selector de combustible principal	1
31	357713516	Placa fija del silenciador A	1	105	336713827	Interruptor de arranque eléctrico	1
32	336713538	Ensamblaje Tornillo y arandela M5x14	2	106	336713828	Luz indicadora	1
33	357713517	Soporte, supresor de chispas	1	107	357713586	Multímetro	1
34	336713536	Supresor de chispas	1	108	336713574	Cubierta de salida TT-30R/14-50R	1
35	357713518	Placa fija del silenciador B	1	109	336713573	Cubierta de salida L5-30R	2
36	336713534	Tuerca M8	2	110	357713541	Cubierta de salida 5-20R GFCI	1
37	336713509	Arandela de seguridad Ø8	2	111	380713512	Perno M6x22	1
38	336713533	Arandela plana Ø8	2	112	380713515	Tuerca M6	2
39	357713520	Junta, Externa.	1	113	380713001	Ensamblaje Tornillo y arandela M4x20	2
40	375413004	Ensamblaje Manguito	1	114	336713569	Ensamblaje Tornillo y arandela M4x8	10
41	357713523	Placa fija del silenciador C	1	115	330713582	Ensamblaje Tornillo y arandela M4x14	6
42	357713517	Tuerca M6	4	116	380713552	Panel de control	1
43	357713577	Soporte del filtro de aire	1	117	380713518	Receptáculo 14-50R	1
44	357713524	Tapa de goma A	1	118	336713568	Tuerca M4	8
45	336713542	Ojal, tanque de combustible	4	119	357713588	5-20R Duplex GFCI	1
46	336713543	Arandela amortiguadora del tanque	4	120	336713526	Interruptor automático de doble polo Amperio 30A	1
47	336713544	Perno de brida M6x20	4	121	336713585	Interruptor de circuito de 20 A.	1
48	357713578	Ensamblaje Indicador de combustible	1	122	336713565	Tornillo M5x14	4
49	336713546	Tornillo M5x10	2	123	336713818	Cargador	1
50	336713547	Pantalla del indicador de combustible	1	124	336713583	Receptáculo L5-30R	1
51	380713553	Ensamblaje Tanque de combustible	1	125	380713555	Caja de control	1
52	336713806	Filtro de combustible, malla de alambre	1	126	357713545	Ojal	1
53	336713549	Tapa de combustible	1	127	357713546	Casquillo	1
54	336713807	Tanque con filtro	1	128	357713548	Ojal	1
55	336713540	Abrazadera Ø8x6	7	129	380713547	Abrazadera de metal	4
56	357713580	Manguera, combustible 1	1	130	35723001	Manquera de GN	2
57	357713581	Manguera, combustible 2	1	131	380713002	Ensamblaje Tornillo y arandela M5x10	2
58	336713636	Escudo de canister de carbono	1	132	380713550	Interruptor selector de GLP/GN	1
59	336713639	Soporte Canister De Carbono	1	133	380713003	Perno de brida M6x6	2
60	336713637	Cárter De Carbono	1	134	357713598	Cubierta impermeable	2
61	336713638	Soporte De Cartón De Carbono	1	135	336713643	Módulo de protección de FV	1
62	380713532	Manquera De Vapor 1	1	136	330713502	Tornillo M5x20	1
63	380713533	Manquera De Vapor 2	1	137	336713590	Pasador de chaveta, manija	2
64	357713535	Perno eje	2	138	336713844	Arandela Ø8	2
65	357713592	Rueda	2	139	357713596	Perno eje, Mango	2
66	357713536	Pasador de chaveta	2	140	357713597	Mango	1
67	380713554	Cubierta frontal de plástico	1	141	336713841	Tapón rojo	1
68	380713546	Armazón	1	142	336713611	Tapón, arranque	1
69	336713558	Tuerca M8	8	143	375413001	Ensamble Panel de control	1
70	357713584	Perno de brida M8x35	2	144	357413509	Kit de ruedas	1
71	357713550	Tuerca de mariposa M6	2	145	380413510	Set de rotor y estator	1
72	357713551	Soporte de presión de la batería	1	146	357413503	Kit de supresión de chispas	1
73	357713552	Almohadilla de goma	1	147	357413506	Ensamblaje de la pata de apoyo	1
74	357713553	Batería	1	148	336713691	Soporte de manguera	1
				149	380413512	Montaje del interruptor selector de GLP-NG	1
				150	380713542	Ensamblaje Tornillo y arandela M3x6	4
				151	380713562	Ensamblaje Tornillo y arandela M5x8	4
				152	357713607	Cable de la batería (macho 180mm)	1
				153	336713834	Ensamblaje Regulador/Manguera	1
							1
							1

Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

Motor FIRMAN Tri-combustible de 439cc

NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd	NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd
1	380723518	Cárter Comp.	1	59	380723520	Carburador	1
2	357723501	Perno, drenaje	2	60	357723554	Junta, Limpiador de aire	1
3	357723502	Arandela, perno de drenaje	2	61	375413003	Ensamble de la caja del limpiador de aire	1
4	357723503	Sensor de nivel de aceite	1	62	336723555	Tuerca M6	3
5	357723504	Brida. Perno M6x15	2	67	357723560	Guía de Viento, Superior	1
6	357723505	Rodamiento	2	68	357723561	Resorte, gobernador	1
7	316713518	Perno de sujeción	2	69	357723562	Resorte, retorno del acelerador	1
8	357723506	Rodamiento	2	70	357723563	Biela, gobernador	1
9	357723507	Eje de compensación	1	71	357723564	Brazo, gobernador	1
10	357723508	Comp. Cigüeñal	1	72	336723567	Perno, brazo gobernador	1
11	380723501	Cigüeñal	1	73	357723565	Pasador, eje	1
12	357723510	Engranaje, cigüeñal	1	74	357723566	Retén de aceite	1
13	357723511	Engranaje, transmisión	1	75	336723564	Cuña balancín	1
14	357723512	Junta, cubierta del cárter	1	76	357723567	Eje, brazo gobernador	1
15	357723513	Ensamblaje Varilla de medición de aceite	1	77	357723568	Bobina de ignición	1
16	357723514	Cubierta, cárter	1	78	357723569	Perno de brida M6x29	2
17	357723515	Retén de aceite	2	79	336723606	Abrazadera de alambre	2
18	357723516	Perno de brida M8x40	7	80	357723570	Comp. de la cubierta del ventilador	1
19	357723517	Biela conectora, Comp.	1	81	357723571	Tuerca, eje	1
20	357723518	Pasador del pistón con anillo	2	82	357723572	Polea, arranque	1
21	357723519	Pasador de pistón	1	83	336723612	Cubierta, alambre	1
22	380723502	Pistón	1	84	380723511	Ventilador de refrigeración	1
23	336723503	Brida. Perno M6x12	8	85	380723519	Comp. de volante	1
24	357723521	Soporte de aire inferior	1	86	357723575	Perno de brida M8x35	2
25	380723503	Anillo, Aceite	1	87	380723512	Ensamblaje del motor de arranque	1
26	380723504	Anillo, segundo pistón	1	88	357723577	Empuñadura, arranque	1
27	380723505	Anillo, primer pistón	1	89	357723578	Perno de brida M6x8 3	3
28	357723525	Junta, cubierta de la válvula	1	90	357723579	Comp. de caja, arranque de retroceso	1
29	357723526	Ensamblaje de la cubierta de la válvula	1	91	357723580	Resorte, arranque de retorno	1
30	357723527	Perno	1	92	357723581	Cordón	1
31	357723528	Perno prisionero válvulas de	2	93	357723582	Polea, retroceso del motor de	1
32	357723529	Tubo de respiración	1	94	336723589	Resorte, patchet	2
33	357723530	Brida. Perno M10x80	4	95	336723590	Patchet, arranque	2
34	357723531	Rotador, válvula de escape	1	96	336723591	Guía de trinquete	1
35	336723528	Tuerca de seguridad	2	97	336723592	Abrazadera de resorte, guía de trinquete	1
36	336723529	Tuerca de ajuste, válvula	2	98	336723593	Tornillo, guía de trinquete	1
37	357723532	Balancín de la válvula	2	99	330723528	Abrazadera de alambre	1
38	330723001	Bujía	1	100	357723584	Casquillo, engranaje de gobernador	1
39	357723533	Retenedor, válvula de admisión	1	101	336723597	Arandela, engranaje de gobernador	1
40	357723534	Retenedor, válvula de escape	1	102	357723585	Engranaje, gobernador	1
41	375717005	Resorte, válvula	2	103	336723595	Arandela interior, engranaje	1
42	336723537	Perno, balancín	2	104	357723586	Gobernador, eje de engranaje	1
43	357723536	Retén de aceite, válvula	2	105	357713520	Junta, externa	1
44	357723537	Retenedor, válvula	2	106	357423500	Set de arranque del retroceso	1
45	357723538	Placa guía, barra de empuje	1	107	357423501	Set de engranajes de gobernador	1
46	375717007	Cabezal de cilindro	1	108	357423508	Set de limpiador de aire	1
47	380723507	Válvula, admisión	1	109	380423505	Set de carburador	1
48	380723508	Válvula, escape	1	110	380423501	Set de anillos de pistón	1
49	357723542	Varilla de empuje	2	111	380423502	Set de juntas	1
50	357723543	Elevador, válvula	2	112	336723615	Arandela de seguridad	2
51	357723544	Perno de sujeción	2	113	375717008	Arandela	1
52	375717006	Junta, cabezal del cilindro	1				
53	357723546	Soporte del filtro de aire	1				
54	357723547	Tuerca M6	1				
55	357723548	Perno de entrada de aire	2				
56	357723549	Junta, Aislante	1				
57	357723550	Aislante, carburador	1				
58	357723551	Junta, carburador	1				



INFORMACIÓN DE SERVICIO CONTACTE CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO DE PRODUCTOS FIRMA AL 1-844-347-6261 o al www.firmanpowerequipment.com para obtener información sobre el servicio de garantía o para pedir partes de reemplazo o accesorios.

CÓMO PEDIR PARTES DE REPUESTO

Incluso un equipo construido con calidad como este generador eléctrico puede necesitar partes de repuesto ocasionalmente para mantenerlo en buenas condiciones a lo largo de los años. Para pedir partes de reemplazo, por favor dé la siguiente información:

- Modelo No. Rev. Nivel y No. de Serie.
- ·Número o números de partes como se muestra en la sección de la Lista de partes.
- ·Una breve descripción del problema con el generador.

Firman Tres (3) Años De Garantía Limitada

Condiciones De La Garantía

FIRMAN GENERATOR registrará la garantía al recibir su tarjeta de registro de garantía y una copia de su recibo de venta de uno de los establecimientos de FIRMAN como prueba de compra. Por favor, presente su registro de garantía y su prueba de compra dentro de los diez (10) días de la fecha de compra.

Garantía De Reparación/Reemplazo

FIRMAN garantiza al comprador original que los componentes mecánicos y eléctricos estarán libres de defectos de material y mano de obra durante un período de un (1) año (partes y mano de obra) y tres (3) años (partes y soporte técnico) a partir de la fecha original de compra 90 días [partes y mano de obra] y 180 días [partes] para uso comercial e industrial. Los gastos de transporte del producto enviado para su reparación o reemplazo bajo esta garantía son responsabilidad exclusiva del comprador. Esta garantía solo se aplica al comprador original y no es transferible.

No Devuelva La Unidad Al Lugar De Compra

Contacte con el Centro de Servicio de FIRMAN y FIRMAN resolverá cualquier problema vía telefónica o por correo electrónico. Si el problema no se corrige por este método, FIRMAN autorizará, a su elección, la evaluación, reparación o reemplazo de la parte o componente defectuoso en un Centro de Servicio FIRMAN. FIRMAN le proporcionará un número de caso para el servicio de garantía. Por favor, guárdelo para futuras referencias. Las reparaciones o reemplazos sin autorización previa, o en un centro de reparación no autorizado, no estarán cubiertos por esta garantía.

Exclusiones de la Garantía

Esta garantía no cubre las siguientes reparaciones y equipos.

Desgaste Normal

Su producto necesita piezas y servicios periódicos para funcionar adecuadamente. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal ha agotado la vida de una parte o del equipo en su totalidad.

SERVICIO - GARANTÍA

Instalación, Uso Y Mantenimiento

Esta garantía no se aplicará a las partes y/o a la mano de obra si se considera que su producto ha sido mal utilizado, descuidado, involucrado en un accidente, abusado, cargado más allá de los límites del generador, modificado, instalado incorrectamente o conectado incorrectamente a cualquier componente eléctrico. El mantenimiento normal no está cubierto por esta garantía.

Otras Exclusiones

Esta garantía excluye:

- Defectos cosméticos como pintura, calcomanías, etc.
- Los artículos de desgaste
- Partes accesorias
- Fallas debido a actos fortuitos y otros eventos de fuerza mayor más allá del control del fabricante
- Problemas causados por partes que no son originales de FIRMAN
- Unidades utilizadas como energía primaria en lugar de la energía de la compañía eléctrica existente donde el servicio público está presente o en lugar de energía eléctrica donde normalmente no existe el servicio.

Límites De La Garantía Implícita Y Daños Consecuentes

FIRMAN renuncia a cualquier obligación de cubrir cualquier pérdida de tiempo, uso de este producto, flete, o cualquier reclamación incidental o consecuente de cualquier persona por el uso de este producto. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD COMERCIAL O DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.

Una unidad proporcionada como intercambio estará sujeta a la garantía de la unidad original. La duración de la garantía que rige la unidad intercambiada seguirá calculándose en función de la fecha original de compra de la unidad.

Esta garantía le da ciertos derechos legales que pueden cambiar de un estado a otro. Su estado puede también tener otros derechos a los que puede estar facultado y que no se enumeran en esta garantía.

Información de Contacto

Puede contactar con FIRMAN en:

Dirección

FIRMAN Power Equipment Inc.

Atención: Servicio al cliente

8716 West Ludlow Dr. Suite #6

www.firmanpowerequipment.com

Peoria, AZ 85381

Somos FIRMAN POWER - y estamos aquí para usted.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. Garantía Del Sistema De Control De Emisiones

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE Y DE EVAPORACIÓN DE CALIFORNIA Y DEL GOBIERNO FEDERAL

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA

El Consejo de Recursos Aéreos de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("US EPA") y FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. (FIRMAN) se complacen en explicar la garantía de los sistemas de control de emisiones de su pequeño equipo motorizado para uso fuera de carretera ("SORE") 2020-2021 o posterior. En California, los nuevos equipos que utilizan pequeños motores para uso fuera de la carretera deben ser diseñados, contruidos y equipados para cumplir con los estrictos estándares anti-smog del Estado. FIRMAN debe garantizar los sistemas de control de emisiones de su SORE y de los equipos accionados por motor durante los períodos de tiempo que se indican a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor para uso fuera de la carretera o equipo que provoque el fallo del sistema de control de emisiones. Su sistema de control de emisiones puede incluir partes como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el sistema catalítico convertidor, tanques de combustible, líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), tapas de combustible, válvulas, bombonas, filtros, lámparas y otros componentes asociados. También se incluyen las mangueras, correas, conectores y otros ensamblajes relacionados con las emisiones. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, FIRMAN reparará su SORE y su equipo de motor sin costo alguno para usted incluyendo el diagnóstico, las partes y el trabajo de mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones de escape y de evaporación de su pequeño motor para uso fuera de la carretera y de su equipo motorizado tiene una garantía de dos años. Si alguna pieza de su pequeño motor para uso fuera de la carretera o de su equipo motorizado está defectuosa, será reparada o sustituida por FIRMAN.

RESPONSABILIDADES DE GARANTÍA DEL PROPIETARIO:

Como propietario de un SORE y de un equipo con motor, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido que figura en su manual de instrucciones. FIRMAN le recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento de su SORE y de sus equipos con motor, pero FIRMAN no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no haber asegurado la realización de todos los mantenimientos programados.

Disposiciones De Garantía De Defectos De Control De Emisiones De Firman

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor/equipo se entrega a un comprador final. FIRMAN garantiza al comprador final y a los compradores subsiguientes que el motor está:

Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire y la EPA de los EE.UU.; y libre de defectos de materiales y mano de obra que causen que la falla de una pieza en garantía sea idéntica en todos los aspectos materiales a las partes descritas en la solicitud de certificación de los fabricantes de motores.

La garantía de las piezas relacionadas con las emisiones es la siguiente:

- (1) Cualquier parte garantizada que no esté programada para ser reemplazada según el mantenimiento requerido en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de garantía indicado anteriormente. Si alguna de estas partes falla durante el período de cobertura de la garantía, la pieza será reparada o reemplazada por FIRMAN sin cargo alguno para el propietario. Cualquier pieza de este tipo que se repare o sustituya en virtud de la garantía estará garantizada durante el período de garantía restante.
- (2) Cualquier parte garantizada que esté programada solo para su inspección regular en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de garantía indicado anteriormente. Cualquier parte de este tipo que se repare o reemplace bajo garantía estará garantizada durante el período de garantía restante.
- (3) Cualquier parte garantizada que esté programada para ser reemplazada como mantenimiento requerido en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de sustitución programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer punto de sustitución programado, la pieza será reparada o sustituida por FIRMAN sin cargo alguno para el propietario. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo garantía será garantizada por el resto del período anterior al primer punto de sustitución programado para la parte.

SERVICIO - GARANTÍA

- (4) La reparación o sustitución de cualquier parte garantizada bajo la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
- (5) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben ser proporcionados por FIRMAN, que tienen franquicia para dar servicio a los motores en cuestión.
- (6) No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada está realmente defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
- (7) FIRMAN es responsable de los daños a otros componentes del motor que se produzcan de forma aproximada por un fallo en la garantía de cualquier pieza garantizada.
- (8) Durante todo el período de garantía de emisiones definido en la subsección (b)(2), FIRMAN mantendrá un suministro de partes suficientes para satisfacer la demanda prevista de dichas partes.
- (9) Cualquier parte de reemplazo puede ser usada en la realización de cualquier mantenimiento o reparación de garantía y debe ser proporcionada sin cargo al propietario. Tal uso no reducirá las obligaciones de garantía del fabricante.
- (10) No podrán utilizarse piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier pieza adicional o modificada no exenta por parte del comprador final será motivo para denegar una reclamación de garantía. El fabricante no será responsable de garantizar las fallas de las partes garantizadas causadas por el uso de un agregado no exento o parte modificada.
- El fabricante no será responsable de garantizar fallas de partes garantizadas causadas por el uso de un complemento o parte modificada no exenta.

PIEZAS CUBIERTAS POR LA GARANTÍA

A continuación se enumeran las piezas (si están equipadas) cubiertas por la Garantía del Sistema de Control de Emisiones Federal y de California.

1. Sistema de ignición incluido:	- Convertidor catalítico
- Bujía	- Junta del silenciador
- Bobina de ignición	- Válvula de pulso
2. Sistema de medición de combustible:	4. Sistema de inducción de aire incluido:
- Tanque de combustible	- Tubo/colector de entrada
- Tapa de combustible	- Limpiador de aire
- Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible) y accesorios/abrazaderas relacionadas	5. Ensamble del respiradero del cárter, incluido:
- Regulador de combustible, carburador y partes internas.	- Tubo de conexión del respiradero
3. Ensamble de silenciador catalítico, incluyendo:	6. Sistema de control de las emisiones evaporativas del tanque de combustible, incluido:
- Sistema de escape	- Válvulas de purga
	- Depósito de carbono
	- Mangueras de vapor y pinzas de montaje.

Limitaciones

A continuación se enumeran las piezas (si están equipadas) cubiertas por la Garantía del Sistema de Control de Emisiones Federal y de California. Esta Garantía del Sistema de Control de Emisiones no cubrirá ninguno de los siguientes aspectos:

(a) Daños consecuentes como pérdida de tiempo, inconvenientes, pérdida de uso del motor o del equipo, etc.

(b) Tarifas de diagnóstico e inspección que no resulten en la realización de un servicio de garantía elegible.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
www.firmanpowerequipment.com

SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES

USO

#EVERYGENERATORTELLSASTORY™

PARA TENER LA OPORTUNIDAD DE GANAR UN SWAG DE FIRMAN

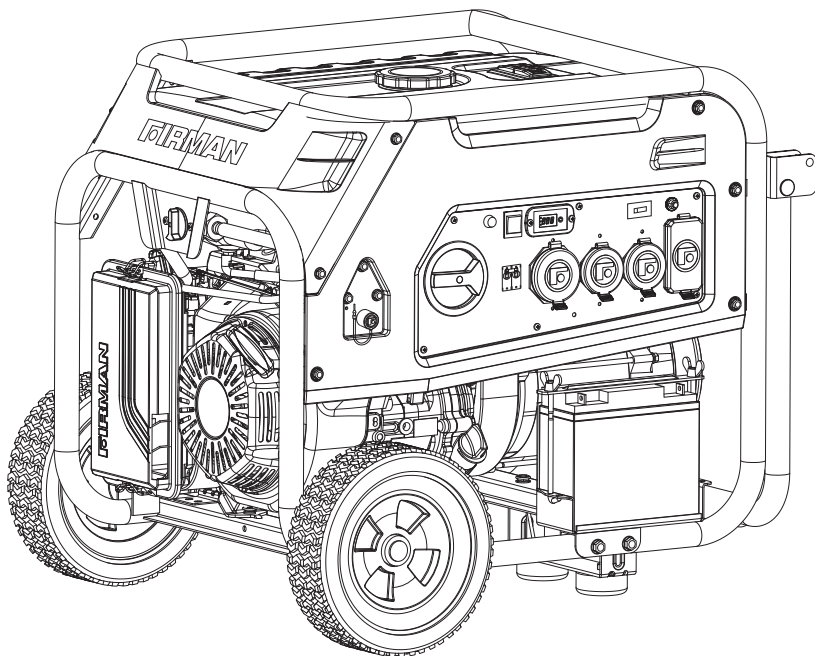


FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
8716 WEST LUDLOW DR. SUITE #6
PEORIA, AZ 85381
1-844-347-6261
WWW.FIRMANPOWEREQUIPMENT.COM

Todos los derechos reservados. Queda expresamente prohibida la reimpresión o el uso no autorizado sin una autorización por escrito.
P/N:380745471 Rev:05

FIRMAN®

MANUEL D'UTILISATION GROUPE ELECTROGENE PORTATIF A TROIS CARBURANTS (TRI-FUEL)



NUMERO MODELE
T08071
Rév. :00

Enregistrez les informations du produit pour référence lors de la commande de pièces ou de l'obtention d'une couverture de garantie.

STOP

DO NOT RETURN
TO STORE!

CALL US FIRST
1-844-347-6261

FOR QUESTIONS
OR SERVICE INFORMATION



SERIAL NUMBER: _____

PURCHASE DATE: _____

Table des Matières

Introduction 1

Caractéristiques et commandes 5

Fonctionnement 7

Entretien - Rangement..... 24

Dépannage - Spécifications 30

Schéma de pièces - Listes de pièces - Schéma de câblage 31

Service – Garantie.....38

ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT

Enregistrez votre groupe électrogène FIRMAN en ligne sur www.firmanpowerequipment.com

INTRODUCTION

Merci d’avoir acheté un groupe électrogène FIRMAN. Vous avez choisi un produit de haute qualité, conçu avec précision et testé pour vous offrir des années de parfait fonctionnement. Ce groupe électrogène est Tri-Fuel (trois carburant) et peut fonctionner à l’essence, au gaz de pétrole liquéfié (GPL) et au gaz naturel (GN). Ce groupe électrogène n’est pas destiné à un usage médical (pour alimenter les équipements de maintiens de la vie).

Ce manuel contient des informations de sécurité pour vous informer des dangers et des risques associés à l’utilisation du produit et comment faire afin de les éviter. Ce groupe électrogène est conçu et destiné uniquement à fournir de l’électricité pour faire fonctionner un éclairage, des appareils et des outils qui sont compatibles avec, et non à d’autres fins. Il est important que vous lisiez attentivement ce document et que vous le compreniez parfaitement avant d’essayer de démarrer ou d’utiliser ce groupe électrogène. Conservez soigneusement ce document pour référence future.

Toutes les informations contenues dans ce document sont basées sur les dernières informations de production disponibles au moment de l’approbation pour l’impression. Le fabricant se réserve le droit de changer, d’altérer ou d’autrement améliorer le groupe électrogène et ce document à tout moment sans préavis.

SIGNALISATION

 DANGER	 AVERT.	 ATTENTION	NOTE
Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures graves, voire la mort.	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures modérées.	Indique des informations considérées comme importantes, mais non liées aux dangers



Symbole d'alerte de sécurité - Indique un risque potentiel de blessure corporelle.



Manuel d'utilisation - Le non-respect des avertissements et des instructions du manuel d'utilisation peut entraîner des blessures graves, voire la mort.



Fumées toxiques - Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui tue en quelques minutes. Vous ne pouvez ni le sentir ni le voir (inodore et incolore).



Le groupe électrogène peut provoquer un choc électrique entraînant des blessures graves, voire la mort.



Incendie - Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables, ce qui pourrait provoquer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire la mort. L'échappement du moteur pourrait provoquer un incendie, entraînant des blessures graves, voire la mort.



Surface chaude - Le silencieux peut provoquer des brûlures et entraîner des blessures graves.

INTRODUCTION



AVERTISSEMENT ! Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris les gaz d'échappement des moteurs à essence, qui sont reconnus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, de même que le monoxyde de carbone, qui est reconnu par l'État de Californie pour causer des malformations congénitales ou autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, veuillez visiter www.P65Warnings.ca.gov.

Ce groupe électrogène peut être utilisé pour alimenter des appareils à l'aide de cordon d'alimentation ou pour rétablir l'alimentation domestique à l'aide d'un commutateur de transfert. Un commutateur de transfert est un appareil séparé qui est installé par un électricien agréé et permet au groupe électrogène d'être connecté par cordon d'alimentation, à l'aide de prises 120/240V, directement au système électrique de la maison. Installez un commutateur de transfert certifié dès que possible si vous comptez utiliser ce groupe électrogène pour alimenter une partie de votre maison. Note : Si vous avez des questions sur l'utilisation prévue de ce groupe électrogène, contactez le service client de FIRMAN. Ce groupe électrogène est conçu pour être utilisé uniquement avec des pièces autorisées par FIRMAN.

Mise À La Terre

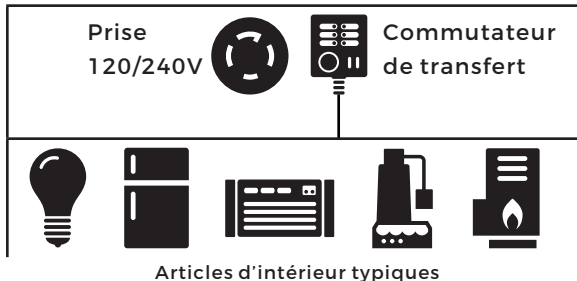
Le groupe électrogène a une mise à la terre qui relie les composants aux bornes de mise à la terre des prises de sortie CA. La masse du système est connectée au fil neutre AC. Le fil neutre est relié au châssis du groupe.

Exigences de Conformité

Il peut y avoir des réglementations fédérales ou d'État, des codes locaux ou des ordonnances qui s'appliquent à l'utilisation prévue du groupe électrogène. Consultez un électricien qualifié, un inspecteur en électricité ou une agence locale compétente dans ce domaine pour plus d'informations. Ce groupe électrogène n'est pas destiné à être utilisé sur un chantier de construction ou une activité similaire telle que définie par la section 590.6 de la NFPA 70-2020 (NEC).

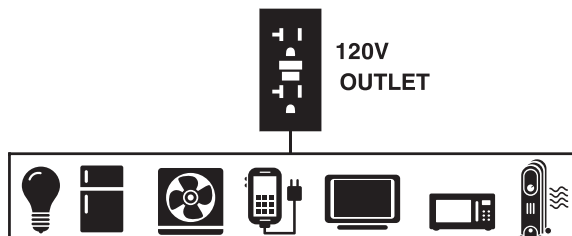
Pour Restaurer L'alimentation Domestique À L'aide D'un Commutateur De Transfert Certifié

La connexion de ce groupe électrogène au système électrique de votre maison doit se faire avec l'utilisation d'un commutateur de transfert certifié * installé par un électricien agréé. La connexion doit isoler l'alimentation du groupe électrogène de l'alimentation secteur et respecter tous les codes et lois électriques applicables.



Articles d'intérieur typiques

Pour rétablir l'alimentation à l'aide de cordons d'alimentation



1. Utilisez uniquement des cordons d'alimentation mis à la terre, utilisables en extérieur et adaptés à vos charges.

 Pour fournir de l'énergie à l'aide de cordon d'alimentation	
Ampérage Total	Calibre Minimal, Utilisation Extérieur
	Up to 50 FT (15m)
Jusqu'à 13A	16
Jusqu'à 15A	14
Jusqu'à 20A	12
Jusqu'à 30A	10
Jusqu'à 50A	6

2. Suivez les instructions de sécurité du cordon d'alimentation.
3. Installez un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone.
4. Lorsque vous utilisez un groupe électrogène avec des cordons d'alimentation, assurez-vous que le groupe est situé dans un espace extérieur ouvert, à au moins 6 m des espaces occupés, avec l'échappement dirigé vers l'extérieur.
5. Les cordons d'alimentation qui entrent directement dans votre maison, alimentant ainsi les équipements intérieurs NE SONT PAS RECOMMANDÉS.

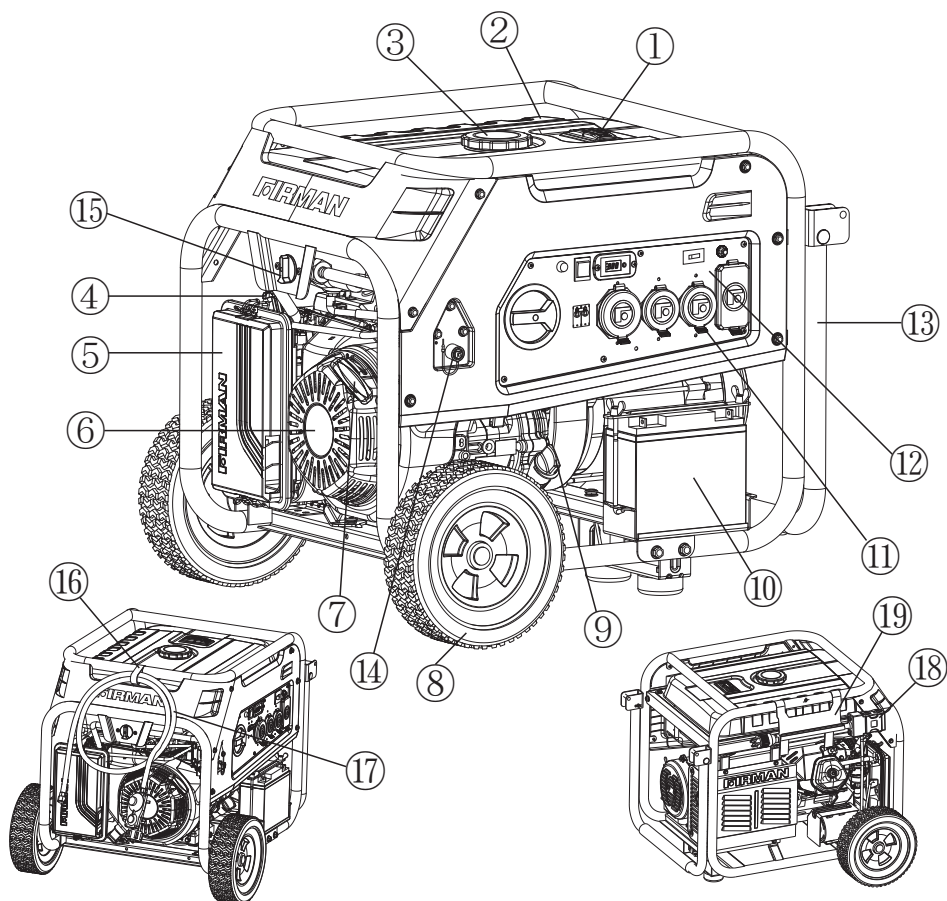


DANGER ! Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui tue en quelques minutes. Vous ne pouvez ni le sentir ni le voir (inodore et incolore). Même si vous ne sentez pas les gaz d'échappement, vous pourriez quand même être exposé au monoxyde de carbone.

- Les cordons d'alimentation qui entrent directement dans la maison augmentent votre risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone par les ouvertures.
 - Si un cordon d'alimentation est installé directement dans votre maison et utilisé pour alimenter des équipements intérieurs, l'opérateur reconnaît que cela augmente le risque d'empoisonnement au CO pour les personnes se trouvant à l'intérieur de la maison, et en assume pleinement les risques.
6. Installez un commutateur de transfert certifié * dès que possible si un groupe électrogène est utilisé pour rétablir l'alimentation électrique de votre maison.

*Certifié par un laboratoire d'essai reconnu au niveau national que le produit est conforme aux normes de test de sécurité des produits appropriées.

CARACTERISTIQUES ET COMMANDES

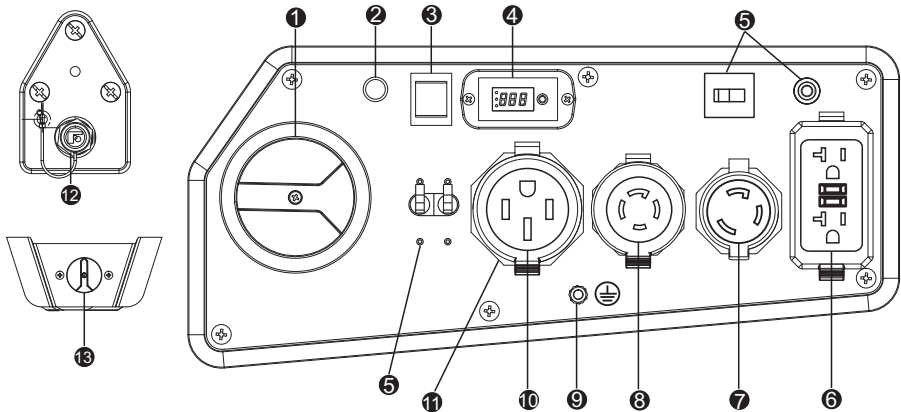


- 1- Jauge de carburant**
- 2- Réservoir de 30 L**
- 3- Bouchon de réservoir**
- 4- Levier d'étouffement**
- 5- Filtre à air**
- 6- Moteur FIRMAR OHV 439cc**
- 7- Démarreur à rappel**
- 8- Roues de 10"**
- 9- Bouchon de remplissage d'huile**
- 10- Batterie**

- 11- Couvre prise**
- 12- Panneau de contrôle**
- 13- Poignée**
- 14- Connecteur entrée GPL/GN**
- 15- Sélecteur GPL/GN**
- 16- Support tuyau**
- 17- Tuyau GPL avec régulateur**
- 18- Cordon d'alimentation
(L14-30P à 4X5-20R)**
- 19- Support cordon d'alimentation**

*Nous travaillons en permanence pour améliorer nos produits. Par conséquent, le produit joint peut différer légèrement de l'image.

Panneau de Contrôle



NOTE : La puissance totale en sortie pour toutes les prises ne doit pas dépasser la valeur nominale indiquée sur la plaque signalétique.

1. Sélecteur du carburant/interrupteur du moteur - Permet de sélectionner et d'activer les carburants : essence, GPL ou GN. La vanne d'essence est fermée lorsque le sélecteur est en position OFF ou GPL/GN. Le moteur est activé lorsque le sélecteur est en position GAS ou GPL/GN.

2. Témoin lumineux - Lorsque le sélecteur de carburant est en position GAS ou LPG/NG, le témoin lumineux devient rouge pendant 4 minutes au maximum, avant de s'éteindre. Le démarrage réussi du moteur à tout moment pendant les 4 minutes mettra le voyant au vert. Voir la section Témoins lumineux/Mode économie d'énergie de la batterie pour plus d'informations.

3. Interrupteur de démarrage du moteur - Pour démarrer le moteur, appuyez et maintenez l'interrupteur en position START (II), le moteur se lancera pour démarrer. Lorsque le moteur démarre, mettez le sélecteur en position RUN (I).

4. Multimètre - Appuyez sur le bouton SELECT pour afficher la tension, la fréquence et les heures de fonctionnement.

5. Disjoncteurs - Les prises sont protégées par des disjoncteurs. Si le groupe électrogène est surchargé ou si un court-circuit externe se produit, un disjoncteur peut se déclencher. Si un tel déclenchement se produit, déconnectez toutes les prises électriques et déterminez la cause du problème avant de continuer à utiliser le groupe électrogène. Remettez à zéro tous les disjoncteurs. Si plusieurs prises sont utilisées en même temps, la charge totale en sortie doit être maintenue dans la valeur nominale de la plaque signalétique du groupe électrogène.

6. 120V, 20A Duplex GFCI (disjoncteur différentiel de fuite à la terre) - NEMA 5-20R

Un courant maximum de 20 ampères peut être tiré de cette prise duplex.

7. 120V, 30A Twist Lock - NEMA L5-30R (non protégé GFCI)

Un courant maximum de 30 ampères peut être tiré de cette prise.

8. 120/240V, 30A Twist Lock - NEMA L14-30R (Non protégé par GFCI)

Un courant maximum de 30 ampères pour 240 volts ou deux charges indépendantes de 120 volts à 30 ampères chacune.

9. Terminal de mise à la terre - Consultez un électricien ou une autorité compétente pour les exigences locales de mise à la terre.

10. 120/240V, 50A - (NEMA 14-50R) (Non protégé par GFCI)

Un courant maximum de 33,33 ampères pour 240 volts ou deux charges indépendantes de 120 volts à 33,33 ampères chacune.

FONCTIONNEMENT

11. Couvre prise - Protège les prises de la poussière et des débris.
12. Connecteur GPL/GN (Entrée : 3/8" male) - Utilisé pour connecter le tuyau GPL/GN au groupe électrogène.
13. Sélecteur GPL/GN - Sélectionne le GPL ou le GN.

1.Emplacement

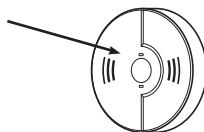


DANGER ! Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui tue en quelques minutes. Vous ne pouvez ni le sentir, ni le voir (inodore et incolore). Même si vous ne sentez pas les gaz d'échappement, vous pourriez quand même être exposé au monoxyde de carbone.

- Faites fonctionner le groupe électrogène uniquement en extérieur, à au moins 6 m des espaces occupés avec l'échappement dirigé vers l'extérieur pour réduire le risque d'accumulation de monoxyde de carbone.
- Installez des détecteurs de monoxyde de carbone. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas détecter le monoxyde de carbone.
- Ne faites pas fonctionner ce groupe électrogène à l'intérieur des maisons, des garages, des sous-sols, des remises ou de tout autre espace partiellement fermé, même si vous utilisez des ventilateurs extracteurs d'air ou si vous ouvrez des portes et des fenêtres pour la ventilation. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et peut y rester pendant des heures, même après l'arrêt du moteur.
- Si vous commencez à vous sentir mal, étourdi, faible ou si l'avertisseur de monoxyde de carbone de votre maison sonne, sortez immédiatement en extérieur et à l'air frais, puis appelez les services d'urgence. Vous pouvez avoir un empoisonnement au monoxyde de carbone.

Détecteur de monoxyde de carbone.

Installez des détecteurs de monoxyde de carbone à l'intérieur de votre maison. Sans détecteurs de monoxyde de carbone opérationnels, vous ne pourrez pas vous rendre compte d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

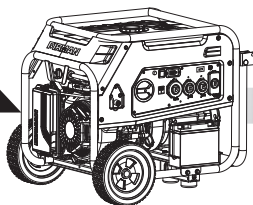


Empêcher L'empoisonnement Au Monoxyde De Carbone (co)

Utilisez à l'extérieur à au moins 6 m de toute maison.
Dirigez l'échappement loin de la maison et des espaces occupés.
Installez des détecteurs de CO à l'intérieur de votre maison.



Min. 6m



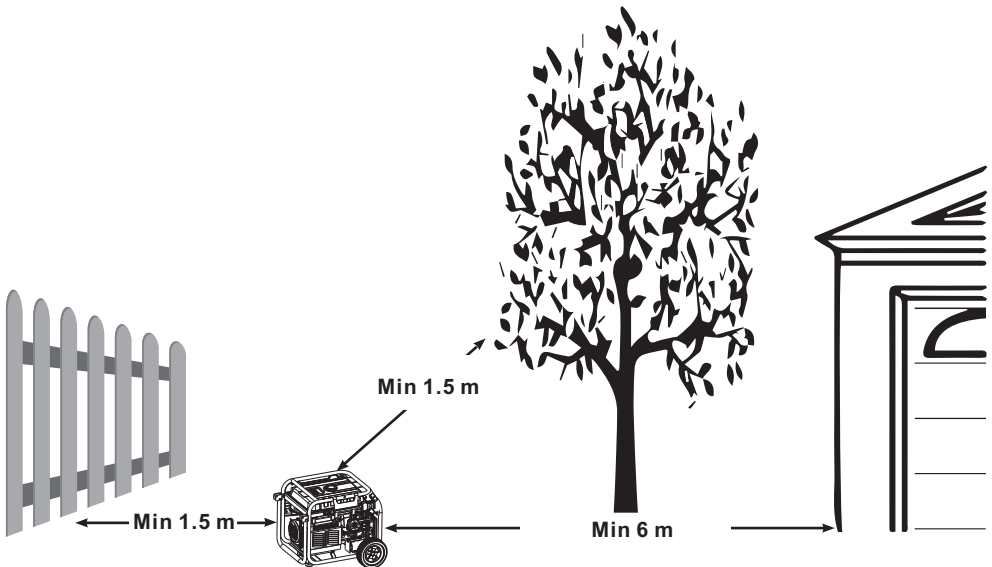
Pour mieux vous renseigner sur tous les risques liés au monoxyde de carbone, rendez-vous sur www.takeyourgeneratoroutside.com.

Réduire Les Risques D'incendie



AVERTISSEMENT! La chaleur/les gaz d'échappement pourraient enflammer des matériaux combustibles, des structures ou endommager le réservoir de carburant, provoquant ainsi un incendie qui pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Gardez le groupe électrogène à au moins 1.5 m de toute structure, arbre ou végétation de plus de 30 cm de haut.
- Choisissez un site extérieur sec et protégé des intempéries. Ne déplacez pas le groupe électrogène en marche à l'intérieur pour le protéger des intempéries.
- Ne placez pas le groupe électrogène sous un pont ou une autre structure similaire qui pourrait confiner la chaleur et le flux d'air.

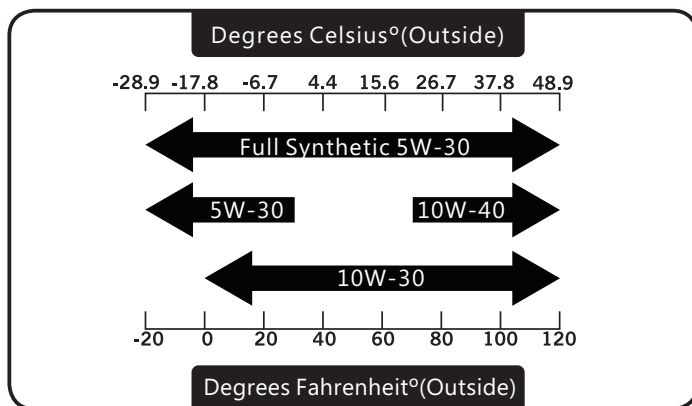


2. Huile Et Essence/GPL/GN

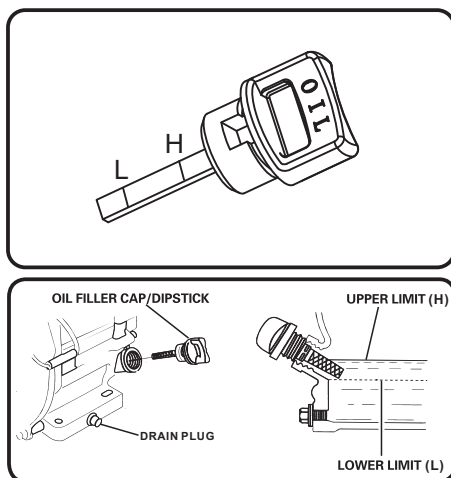
Ajout De L'huile Moteur

Nous recommandons l'utilisation de l'huile FIRMAN SAE 10W-30 API SL pour avoir les meilleures performances possibles. D'autres huiles de haute qualité (API SL ou supérieures) sont également acceptables. N'utilisez aucun additif d'huile spécial. La température ambiante détermine la viscosité de l'huile qui est appropriée pour le moteur. Référez-vous au tableau suivant pour sélectionner l'huile appropriée pour la plage de température extérieure.

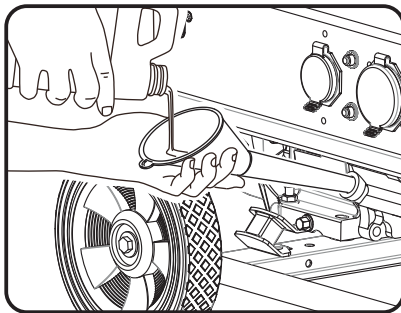
NOTE : N'essayez pas de démarrer le moteur du groupe avant qu'il ne soit correctement rempli avec le type et la quantité d'huile recommandés. Les dommages dus au fonctionnement sans huile mettront fin à la garantie du produit.



1. Placez le groupe électrogène sur une surface plane et à niveau.
2. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage d'huile et retirez le bouchon de remplissage/jauge d'huile.
3. Nettoyez la jauge avec un chiffon propre.



4. A l'aide d'un entonnoir, versez lentement le contenu de la bouteille d'huile fournie dans l'ouverture du bouchon de remplissage d'huile jusqu'à ce que l'huile atteigne le marqueur supérieur (H) sur la jauge. Faites attention afin de ne pas remplir trop d'huile. Un remplissage excessif d'huile peut entraîner des problèmes de démarrage du moteur.



5. Remplacez le bouchon de remplissage/jauge d'huile et serrez-le à fond.

6. Le niveau d'huile doit être vérifié avant chaque utilisation ou au moins toutes les 8 heures de fonctionnement. Vous devez maintenir le bon niveau d'huile.

Arrêt Automatique Sur Niveau D'huile Bas

Le groupe électrogène est équipé d'un système d'arrêt automatique du moteur sur niveau d'huile bas. Si le niveau d'huile est en dessous du niveau minimum requis, un capteur activera le système d'arrêt automatique. Si le moteur s'arrête et que le niveau d'huile est conforme aux spécifications, vérifiez si le groupe n'est pas incliné. Placez le groupe électrogène sur une surface plane pour résoudre ce problème. Si le moteur ne démarre toujours pas, le niveau d'huile n'est peut-être pas assez élevé pour désactiver le système d'arrêt automatique. Assurez-vous que le carter est rempli d'huile jusqu'à la limite supérieure (H). Ne faites pas fonctionner le moteur tant que le problème de niveau d'huile n'est pas réglé. Contactez le service client FIRMAN si nécessaire.

Ajout Du Carburant



AVERTISSEMENT ! Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables, ce qui pourrait provoquer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire la mort.

- Arrêtez le moteur du groupe électrogène et laissez-le refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon de carburant.
- Ne faites pas le plein d'essence ou déplacer le groupe électrogène lorsque le moteur tourne.
- Déplacez le groupe électrogène à l'extérieur avant d'ajouter de l'essence.
- Gardez l'essence à l'écart de toute source de chaleur/flamme nue.
- Ne remplissez pas trop le réservoir. Laissez toujours de l'espace pour l'expansion de l'essence.
- En cas de déversement de l'essence, attendez son évaporation avant de démarrer le moteur.
- Vérifiez et remplacez les lignes de carburant, le réservoir, le bouchon et les raccords avant chaque utilisation si des dommages ou des fuites sont détectés.

L'essence doit répondre aux exigences suivantes :

- Essence propre, non périmé et sans plomb avec un minimum de 87 octanes.
- Pour une utilisation en haute altitude, voir Fonctionnement en haute altitude.
- L'essence avec pas plus de 10% d'alcool est acceptable.

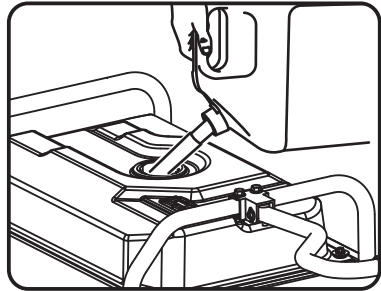
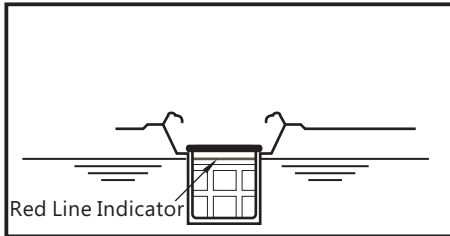
E10

E15

FONCTIONNEMENT

Note : Ne mélangez pas l'huile et l'essence et ne modifiez pas le moteur pour qu'il fonctionne avec des carburants alternatifs non décrits dans ce manuel. L'utilisation de carburants non approuvés peut endommager le moteur, entraînant une annulation de la garantie.

1. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage de carburant, puis retirez-le.
2. Versez lentement l'essence sans plomb dans le réservoir. Veillez à ne pas remplir au-dessus de l'indicateur de niveau de carburant ROUGE pour laisser un espace suffisant pour l'expansion du carburant.



3. Mettez le bouchon de carburant et laissez le carburant déversé s'évaporer avant de démarrer le moteur.

Fonctionnement En Haute Altitude

À des altitudes supérieures à 1 500 mètres, un carburant avec un minimum de 85 octanes est acceptable. La puissance du moteur et celle du groupe électrogène seront réduites d'environ 3.5% pour chaque 300 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer. Une altitude élevée peut entraîner un démarrage difficile du moteur, une augmentation de la consommation de carburant et l'encrassement des bougies. Pour un fonctionnement en haute altitude, FIRMAN peut fournir un jet de carburateur spécialement conçu pour les hautes altitudes. Le jet alternatif et les instructions d'installation peuvent être obtenus en contactant le support client de FIRMAN. Les instructions d'installation sont également disponibles dans la section « Bulletin technique » du site Web FIRMAN www.firmanpowerequipment.com.

	439cc	Altitude
Altitude pour Jet 1	380717004	915 - 1 830 m
Altitude pour Jet 2	380717005	1 830 - 2 440 m

Note : L'utilisation avec un jet alternatif à des altitudes inférieures à l'altitude minimale recommandée peut endommager le moteur. Pour un fonctionnement à basse altitude, le jet standard fourni doit être utilisé. Faire fonctionner le moteur avec le mauvais jet peut augmenter les émissions d'échappement, la consommation de carburant et réduire les performances.

Fonctionnement Dans Des Conditions De Températures Ambiantes Élevées

Votre produit FIRMAN est conçu pour un fonctionnement continu à des températures ambiantes allant jusqu'à 40° C. Le groupe électrogène peut fonctionner à des températures de -15° C à 50° C pendant de courtes périodes. Si le groupe électrogène est exposé à des températures en dehors de cette plage durant le rangement, il doit être placé dans un endroit ayant cette plage de températures avant de le faire fonctionner.

Lorsqu'il est utilisé au-dessus de 25° C, il peut y avoir une diminution de la puissance. La puissance et le courant maximum sont soumis à et limités par des facteurs tels que la température ambiante, l'altitude, les conditions du moteur...etc.

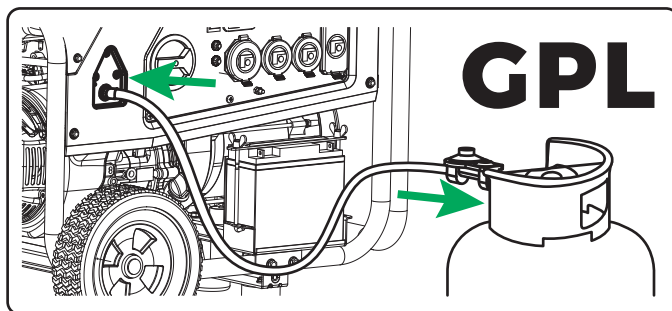
Connexion Du GPL/GN



AVERTISSEMENT ! Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) et le gaz naturel (GN) sont extrêmement inflammables, ce qui pourrait provoquer des brûlures ou un incendie, entraînant des blessures graves, voire la mort.

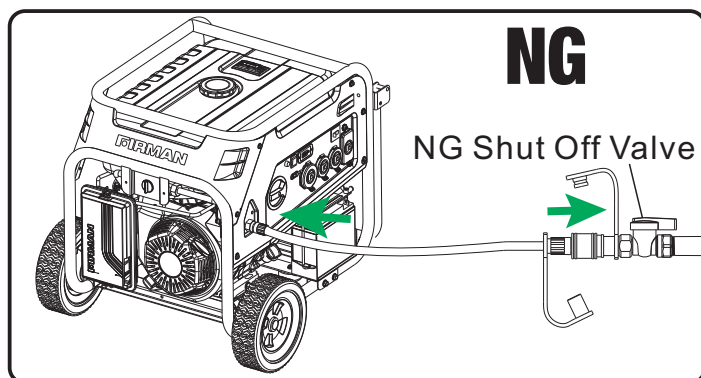
- Ne placez pas les bouteilles de GPL/GN près du silencieux ou d'une flamme nue.
- Gardez toujours un extincteur près du groupe électrogène.
- N'utilisez pas des bouteilles de GPL/GN dans un bâtiment, un garage ou un espace clos. Ne rangez pas celles non utilisées dans ces mêmes endroits.
- Toutes les conduites d'alimentation/tuyaux GPL/GN doivent être installées par un plombier qualifié.
- Si vous sentez du gaz, fermez toutes les robinets d'arrêt et contactez un plombier qualifié pour inspecter et réparer les systèmes GPL et GN.
- Avant chaque utilisation, utilisez une solution d'eau savonneuse sur les raccords de GPL/GN pour vérifier l'existence de fuites.
- N'utilisez jamais une bouteille de GPL/GN, un tuyau de raccordement GPL/GN ou une source de GN qui semble endommagée.
- Ne connectez ou déconnectez pas l'alimentation en GPL/GN dans un espace fermé.
- Le GPL est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans les espaces confinés en cas de fuite

NOTE : Les systèmes GPL et GN doivent être installés et utilisés en stricte conformité avec les normes NFPA 58 (Liquefied Petroleum Gas Code), NFPA 54 (National Fuel Gas Code), les recommandations des fabricants et être conformes aux exigences des autorités compétentes. Pour connecter votre groupe électrogène à un grand réservoir de GPL ou à une alimentation en gaz naturel, contactez votre entreprise d'équipement de gaz ou l'autorité compétente pour vous assurer que vous respectez tous les codes et règlements en vigueur.



- Gardez toujours la bouteille de GPL en position verticale.
 - Utilisez uniquement des bouteilles de GPL d'une capacité de 9 ou 13 kg avec des filetages trapézoïdal à droite de type 1. Vérifiez que la date de conditionnement sur la bouteille n'est pas expirée.
 - Toutes les bouteilles neuves doivent être purgées d'air et d'humidité avant le remplissage.
- Le processus de purge doit être effectué par votre fournisseur de GPL.

Fixez le tuyau du régulateur de GPL (inclus) au connecteur du tuyau de GPL (entrée) sur le panneau de commande du groupe électrogène. Serrez l'écrou avec une clé à molette ou une clé de 19 mm. Retirez le bouchon ou le capuchon de sécurité de la soupape de la bouteille de GPL. Fixez le régulateur de GPL à la soupape de la bouteille. N'utilisez pas de clé pour serrer l'écrou du cylindre de GPL. Serrez l'écrou à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt. L'utilisation d'une clé peut endommager les composants des bouteilles de GPL.



Fixez le tuyau de GN (non inclus) au connecteur GN en entrée sur le panneau de commande et la source GN. Nous vous recommandons d'utiliser le kit de tuyau de connexion rapide 10 pi FIRMAN (modèle 1805) pour le raccordement au gaz naturel (cet article n'est pas inclus avec ce kit). Assurez-vous que l'emplacement de l'alimentation en gaz naturel et le tuyau utilisé permettent au groupe électrogène d'être situé à au moins 6 m de tout espace occupé.

Voyant Lumineux - Mode Économie D'énergie De La Batterie

Ce groupe électrogène est équipé d'un module électronique qui consomme l'énergie de la batterie. Lorsque le sélecteur de carburant est en position GAS ou LPG/NG, le témoin lumineux devient rouge pendant 4 minutes avant de s'éteindre. Le démarrage réussi du moteur à tout moment pendant les 4 minutes mettra le voyant au vert. Si le groupe électrogène n'est pas démarré pendant cette période de 4 minutes, il passera en mode d'économie d'énergie pour augmenter la durée de vie de la batterie.

NOTE : Votre groupe électrogène est équipé d'un chargeur de batterie interne qui chargera correctement la batterie uniquement lorsque le moteur tourne.

Le groupe électrogène ne peut pas être démarré en mode économie d'énergie. Tournez le sélecteur de carburant en position d'arrêt puis remettez-le en position GAS ou LPG/NG pour initier le mode de démarrage du moteur.

3. Démarrage Du Groupe Électrogène À L'essence

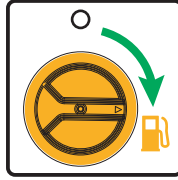
1. Avant de démarrer le groupe électrogène, vérifiez qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou manquantes et qu'il n'y ait pas eu de dommages pendant le transport. Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air sont bien en place.

2. Mettez le groupe électrogène à l'extérieur à au moins 6 m de tout espace occupé.

3. Si connectées, assurez-vous que les vannes de GPL et GN sont complètement fermées

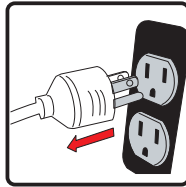


4. Mettez le sélecteur de carburant en position « GAS ».



NOTE : Lorsque le sélecteur de carburant est en position « GAS », le témoin lumineux devient rouge pendant 4 minutes avant de s'éteindre. Si le moteur démarre pendant les 4 minutes, le voyant tourne au vert. Voir la section Témoin lumineux/Mode économie d'énergie de la batterie pour plus d'informations.

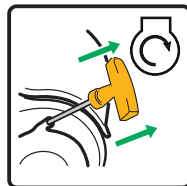
5. Débranchez toutes les charges électriques du groupe électrogène. Ne jamais démarrer ou arrêter le groupe électrogène avec des appareils électriques branchés dessus.



6. Déplacez le levier de starter situé sur le moteur en position « START ». Vous n'avez pas besoin d'utiliser le starter sur un moteur chaud. (Pour le démarrage électrique, passez à l'étape 8)



7. Pour le démarrage à rappel uniquement - Tirez lentement sur le cordon de démarrage jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez rapidement et d'un coup pour démarrer le moteur.

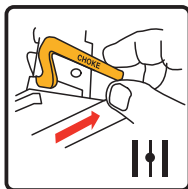


8. Pour démarrage électrique uniquement - Appuyez sur l'interrupteur en position START (II) pendant quelques secondes, puis relâchez-le.



FONCTIONNEMENT

9. Ne pas utiliser le starter pendant longtemps. Dès que le moteur démarre et chauffe un peu, déplacez lentement le starter vers la position RUN.



10. Laisser le groupe électrogène fonctionner sans charge pendant quelques minutes pour se stabiliser avant de brancher tout appareil électrique dessus.

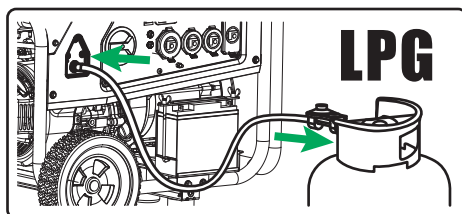
NOTE : Si le moteur démarre puis s'éteint ou si le groupe électrogène s'arrête pendant le fonctionnement, vérifiez le niveau d'huile. Voir la section Arrêt automatique sur niveau d'huile bas pour plus d'informations.

4. Démarrage Du Groupe Électrogène Sur Gpl

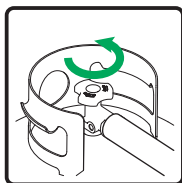
1. Avant de démarrer le groupe électrogène, vérifiez qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou manquantes et qu'il n'y ait pas eu de dommages pendant le transport. Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air sont en place.

2. Mettez le groupe électrogène à l'extérieur à au moins 6 m de tout espace occupé.

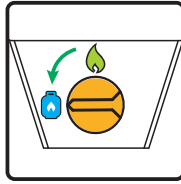
3. Connectez le tuyau de GPL avec le régulateur au connecteur de tuyau de GPL/GN du groupe électrogène (entrée).



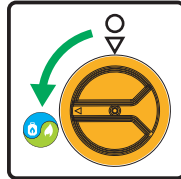
4. Ouvrez complètement le robinet d'arrêt de la bouteille de GPL.



5. Mettez le sélecteur LPG/NG en position LPG.

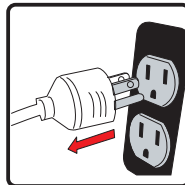


6. Mettez le sélecteur de carburant en position LPG/NG.



NOTE: Lorsque le sélecteur de carburant est en position GPL/GN, le témoin lumineux devient rouge pendant 4 minutes avant de s'éteindre. Si le moteur démarre pendant les 4 minutes, le voyant tourne au vert. Voir la section Témoin lumineux/Mode économie d'énergie de la batterie pour plus d'informations.

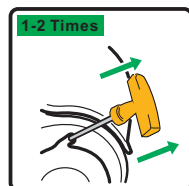
7. Débranchez toutes les charges électriques du groupe électrogène. Ne jamais démarrer ou arrêter le groupe électrogène avec des appareils électriques branchés dessus.



8. Placez le levier de starter en position « START ». (Pour le démarrage électrique, passez à l'étape 12)

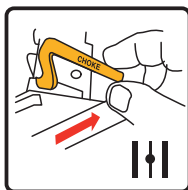


9. Pour le démarrage à rappel uniquement - Tirez lentement sur le cordon de démarrage 1 à 2 fois, jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez rapidement et d'un coup pour démarrer le moteur.

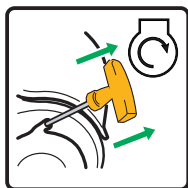


FONCTIONNEMENT

10. Pour démarrage à rappel uniquement - Déplacez le levier de starter en position « RUN ».



11. Pour le démarrage à rappel uniquement - Tirez lentement sur le cordon de démarrage jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez rapidement et d'un coup pour démarrer le moteur.

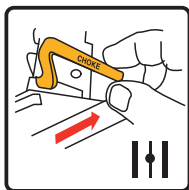


Si le moteur ne démarre pas en 2 coups avec le starter en position « RUN », mettez le levier de starter en position « START » et répétez l'étape 9.

12. Pour démarrage électrique uniquement - Appuyez l'interrupteur du moteur en position START (II) pendant quelques secondes, puis relâchez-le.



13. Pour démarrage électrique uniquement - Mettez le levier de starter en position « RUN ».

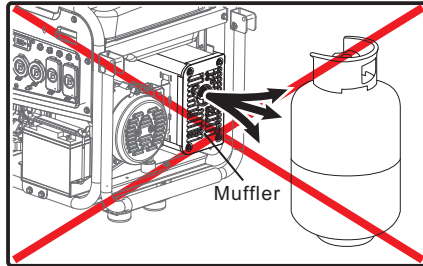


14. Laissez le groupe électrogène fonctionner sans charge pendant quelques minutes pour se stabiliser avant de brancher tout appareil électrique dessus.

NOTE : Si le moteur démarre puis s'éteint ou si le groupe électrogène s'arrête pendant le fonctionnement, vérifiez le niveau d'huile. Voir la section Arrêt automatique sur niveau d'huile bas pour plus d'informations.

NOTE : L'apparition de givre sur la bouteille de GPL et le régulateur est courante pendant le fonctionnement, et n'est souvent pas une indication de problèmes. Cependant, dans des situations inhabituelles, ce givre peut éventuellement restreindre le débit de GPL vers le groupe électrogène, ce qui peut réduire les performances du moteur. Dans ces rares situations, il peut être utile de :

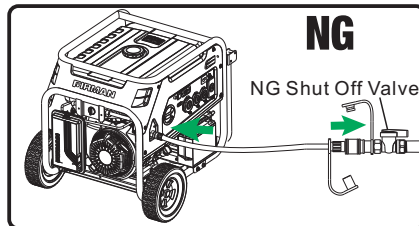
- Utiliser une autre bouteille de GPL/GN pour permettre à la première de se réchauffer et ainsi se débarrasser de la glace. Répéter cette étape si nécessaire.
- Placer la bouteille de GPL à l'extrémité du groupe électrogène près de la poignée, où l'air chaud du ventilateur du moteur sort du groupe électrogène. **Ne mettez pas la bouteille de GPL devant ou à côté du tuyau d'échappement du groupe !**



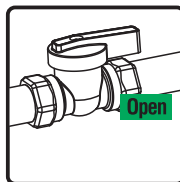
- La bouteille de GPL et ses composants peuvent être temporairement réchauffés en versant de l'eau chaude dessus.

5. Démarrage Du Groupe Électrogène Sur Gn

1. Avant de démarrer le groupe électrogène, vérifiez qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou manquantes et qu'il n'y ait pas eu de dommages pendant le transport. Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air sont bien en place.
2. Mettez le groupe électrogène à l'extérieur à au moins 6 m de tout espace occupé.
3. Connectez le tuyau de GN avec le régulateur au connecteur de tuyau de GPL/GN du groupe électrogène (entrée).

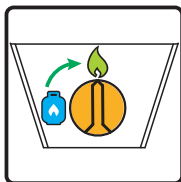


4. Ouvrez complètement le robinet d'arrêt source du GN.

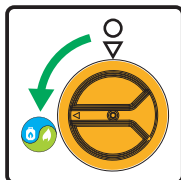


FONCTIONNEMENT

5. Mettez le sélecteur LPG/NG en position NG.

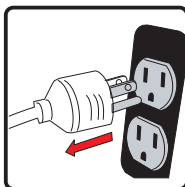


6. Mettez le sélecteur de carburant en position LPG/NG.



NOTE: Lorsque le sélecteur de carburant est en position GPL/GN, le témoin lumineux devient rouge pendant 4 minutes avant de s'éteindre. Si le moteur démarre pendant les 4 minutes, le voyant tourne au vert. Voir la section Témoin lumineux/Mode économie d'énergie de la batterie pour plus d'informations.

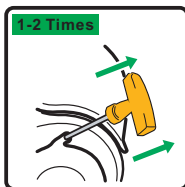
7. Débranchez toutes les charges électriques du groupe électrogène. Ne jamais démarrer ou arrêter le groupe électrogène avec des appareils électriques branchés dessus.



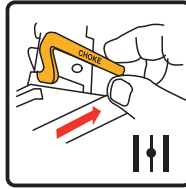
8. Mettez le starter en position « START ». (Pour le démarrage électrique, passez à l'étape 12)



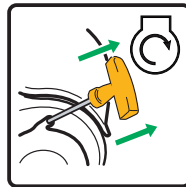
9. Pour le démarrage à rappel uniquement - Tirez lentement sur le cordon de démarrage 1 à 2 fois, jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez rapidement et d'un coup pour démarrer le moteur.



10. Pour démarrage à rappel uniquement - Placez le levier de starter en position « RUN ».



11. Pour le démarrage à rappel uniquement - Tirez lentement sur le cordon de démarrage jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez rapidement et d'un coup pour démarrer le moteur.

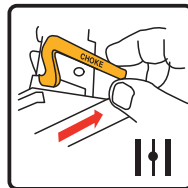


Si le moteur ne démarre pas en 2 coups avec starter en position RUN, mettez le levier de starter en position « START » et répétez l'étape 9.

12. Pour démarrage électrique uniquement - Appuyez sur l'interrupteur du moteur en position START (II) pendant quelques secondes, puis relâchez-le.



13. Pour démarrage électrique uniquement - Mettez le levier de starter en position RUN.



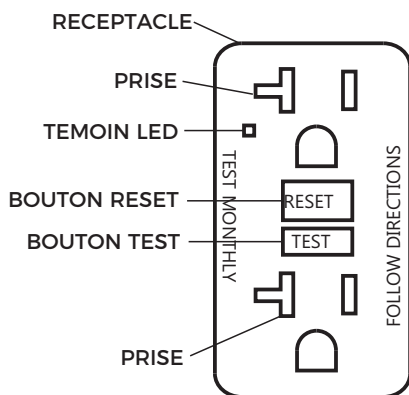
14. Laissez le groupe électrogène fonctionner sans charge pendant quelques minutes pour se stabiliser avant de brancher tout appareil électrique dessus.

NOTE : Si le moteur démarre puis s'éteint ou si le groupe électrogène s'arrête pendant le fonctionnement, vérifiez le niveau d'huile. Voir la section Arrêt automatique sur niveau d'huile bas pour plus d'informations.

6. Connexion Des Charges Électriques

Ce groupe électrogène a été testé et ajusté pour gérer sa pleine charge. Le voltage est régulé à l'aide d'un régulateur de tension automatique (AVR). Le réajustement de cet AVR mettra fin à la garantie. La prise duplex est équipée d'une protection GFCI. Le GFCI protège contre les chocs électriques qui peuvent être causés si vous devenez un conducteur pour l'électricité vers la terre. Même avec un GFCI, vous pouvez ressentir un choc, mais le GFCI coupera rapidement l'alimentation afin qu'une personne moyenne ne subisse aucune blessure. Testez le GFCI manuellement pendant que le groupe électrogène fonctionne pour vérifier que les contacts internes fonctionneront.

- Appuyez sur le bouton de test. Le bouton se remettra en position zéro, ce qui devrait couper l'alimentation de la prise.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation jusqu'à ce qu'il se bloque en position enfoncée. Si le GFCI ne se remet pas à zéro comme décrit, n'utilisez pas les prises. Appelez le service client de FIRMAN.
- Si le GFCI se déclenche pendant son utilisation, réinitialisez et testez la prise. Les cordons d'alimentation posés au sol avec une isolation usée peuvent déclencher le GFCI. N'utilisez que des cordons d'alimentation en bon état.



FONCTIONNEMENT D'AUTOTEST

En plus de la fonction de test/réinitialisation manuelle, la prise GFCI se teste périodiquement pour confirmer que son électronique GFCI est opérationnel. Le voyant lumineux reste vert lorsque la prise GFCI est alimentée par le groupe électrogène et fonctionne correctement.

Indications d'autotest : Si le voyant est orange ou clignote en rouge, cela indique qu'il y a un problème. Appuyez sur le bouton TEST pour activer la prise GFCI. Si celle-ci ne se réinitialise pas, veuillez la remplacer.

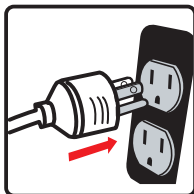


AVERTISSEMENT ! La tension du groupe électrogène peut provoquer un choc électrique ou des brûlures entraînant des blessures graves, voire la mort.

- Les cordons d'alimentation endommagés ou surchargés peuvent surchauffer, former un arc et brûler, entraînant des blessures graves, voire la mort.
- Utilisez un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (GFCI) dans toute zone humide ou hautement conductrice en électricité, comme une terrasse métallique.
- Ne touchez pas les fils ou les prises dénudés.

- N'utilisez pas le groupe électrogène avec des cordons d'alimentation usés, dénudés ou endommagés.
- N'utilisez pas le groupe électrogène par temps de pluie.
- N'utilisez pas le groupe électrogène en intérieur pour éviter la pluie.
- Ne manipulez pas le groupe électrogène ou les cordons d'alimentation lorsque vous vous tenez dans l'eau, pieds nus ou lorsque vos mains ou vos pieds sont mouillés.
- Utilisez le commutateur de transfert pour empêcher le retour en arrière de l'électricité en isolant le groupe électrogène.

1. Assurez-vous que le disjoncteur du panneau de commande est en position fermée (marche).
2. Démarrez le groupe électrogène sans qu'il y ait un équipement électrique branché dessus.
3. Laissez le moteur tourner pendant plusieurs minutes pour se stabiliser avant d'utiliser le groupe électrogène.
4. Branchez et allumez le premier équipement électrique. Il est préférable de brancher d'abord l'élément avec la plus grosse charge.
5. Laissez le moteur tourner pour se stabiliser.
6. Branchez et allumez l'équipement suivant.
7. Laissez le moteur tourner pour se stabiliser.
8. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque appareil supplémentaire branché.



Protection Contre Les Surtensions

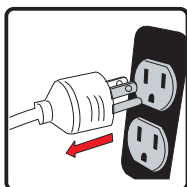
Il existe un faible risque que les fluctuations de tension nuisent au bon fonctionnement de certains appareils électroniques sensibles. Les appareils électroniques, y compris les ordinateurs, peuvent utiliser des composants conçus pour fonctionner dans une plage de tension étroite et peuvent donc être affectés par les fluctuations de tension momentanées du groupe électrogène. Bien qu'il n'y ait aucun moyen d'empêcher toutes fluctuations de tension, vous pouvez prendre certaines mesures pour protéger vos appareils sensibles. Installez un suppresseur de surtension enfichable sur les prises alimentant vos appareils sensibles. Les suppresseurs de surtension sont disponibles dans des styles de prise à sortie unique ou multiple. Ils sont conçus pour protéger les appareils contre les fluctuations de tension de courte durée.

7. Arrêt Du Groupe Électrogène

1. Éteignez et débranchez toutes les charges électriques (appareils).

N'arrêtez jamais le groupe électrogène avec des appareils électriques branchés et allumés.

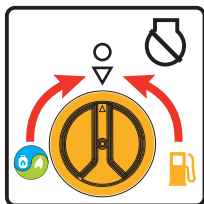
Ne jamais arrêter le moteur en plaçant le starter en position de démarrage.



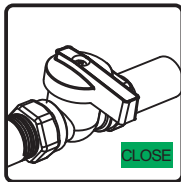
Laissez le groupe électrogène fonctionner à vide pendant une minute pour que les températures internes du moteur se stabilisent.

FONCTIONNEMENT

2. Tournez le sélecteur de carburant sur la position OFF (O).



3. Fermez complètement les vannes d'alimentation ou robinet d'arrêt de GPL ou de GN.



CALENDRIER D'ENTRETIEN

PIECE	NOTES	Quotidien (avant usage)	25 premièr es heures	Chaque 50 heures	Chaque 100 heures (annuel)	Chaque 250 heures
Bougie d'allumage	Vérifiez l'état. Ajustez et nettoyez. Remplacez si nécessaire.				✓	
Huile moteur	Vérifier le niveau d'huile.	✓				
	Remplacez.		✓		✓	
Filtre à air	Nettoyez. Remplacez si nécessaire.			✓		
Carburant	Nettoyez la crépine du réservoir de carburant. Remplacez si nécessaire.				✓	
Ligne de carburant	Vérifiez la ligne de carburant afin de détecter des fissures ou autres dommages. Remplacez si nécessaire.	✓				
Régulateur GPL	Vérifiez des dommages et des fuites. Remplacez si nécessaire.	✓				
Système d'échappem- ent	Vérifiez les fuites. Resserrez ou remplacez le joint si nécessaire.	✓				
	Vérifiez le système du pare- étincelles. Nettoyez/remplacez si nécessaire.				✓	
Moteur	Vérifiez le réglage du jeu des soupapes.*					✓
	Nettoyer la chambre de combustion.*					✓
Raccords/ Fixations	Vérifiez et remplacez si nécessaire.				✓	

* A effectuer par un propriétaire expérimenté ou par un centre de service agréé.

Recommandations

Un entretien régulier améliorera les performances du moteur et prolongera la durée de vie du groupe électrogène. Consultez un centre de service agréé pour toute réparation. La garantie du groupe électrogène ne couvre pas les pièces qui ont été soumises à un abus ou à une négligence de la part de l'opérateur. Pour bénéficier de la garantie complète, l'opérateur doit entretenir le groupe électrogène comme indiqué dans ce manuel. Certains ajustements devront être effectués périodiquement pour entretenir correctement votre groupe électrogène.

Tous les services et ajustements doivent être effectués au moins une fois par saison. Suivez les exigences du tableau des horaires d'entretien ci-dessus.

NOTE : Une fois par an, vous devez nettoyer ou remplacer la bougie d'allumage, ainsi que le filtre à air. La nouvelle bougie d'allumage et le filtre à air assurent un mélange air-carburant optimal et aident votre moteur à fonctionner à plein rendement et à augmenter sa durabilité.

Transport Du Groupe Électrogène

Transportez le groupe électrogène avec le réservoir de carburant VIDE ou avec la vanne de carburant principale en position fermée (OFF).

N'inclinez pas le groupe électrogène à un angle qui pourrait faire déborder ou déverser le carburant. Débranchez le tuyau de GPL/GN et rangez-le dans un endroit sûr.

ENTRETIEN MOTEUR

Pour éviter un démarrage accidentel, retirez et mettez le faisceau de la bougie sur terre avant d'effectuer tout entretien.

Changez L'huile Moteur

Changez l'huile moteur toutes les 100 heures. (Pour un nouveau moteur, changez l'huile après 25 heures.)

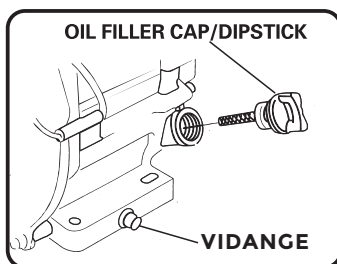
Si vous utilisez votre groupe électrogène dans des conditions extrêmement sales ou poussiéreuses, ou par temps extrêmement chaud, changez l'huile plus régulièrement.

ATTENTION ! Évitez tout contact prolongé ou répété avec l'huile moteur usagée sur votre peau. Il a été démontré que l'huile moteur usagée provoque le cancer de la peau chez certains animaux de laboratoire. Lavez soigneusement les zones exposées à l'eau et au savon.

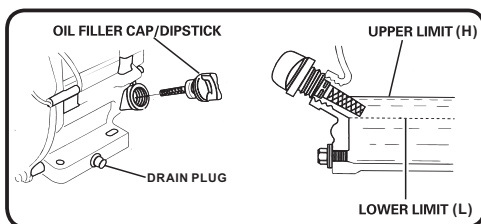
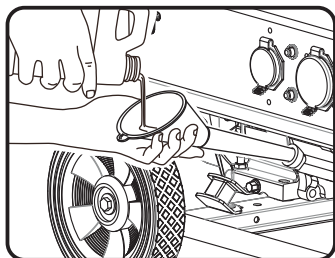


GARDEZ HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. NE POLLUEZ PAS. CONSERVEZ LES RESSOURCES.
RETOURNEZ L'HUILE USAGÉE AUX CENTRES DE COLLECTE.

(a) Sur une surface plane, vidangez l'huile dans un récipient approprié en retirant le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage d'huile lorsque le moteur est chaud.



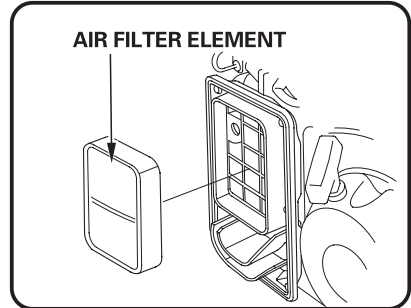
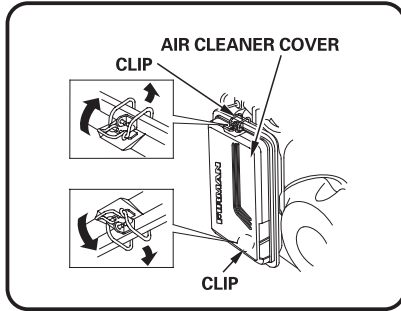
(b) Remettez le bouchon de vidange et remplissez le moteur d'huile jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau (H) sur la jauge d'huile.



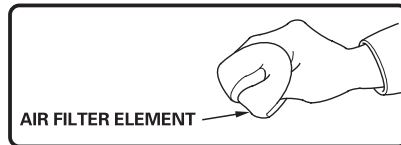
NOTE : Nous recommandons d'utiliser l'huile FIRMAN SAE 10W-30 API SL pour de meilleures performances. D'autres huiles de haute qualité (API SL ou supérieures) sont acceptables. Voir Huile et essence/GPL/GN.

Entretien Du Filtre À Air

(a) Retirez soigneusement l'élément en mousse du filtre à air et lavez-le uniquement avec un détergent liquide et de l'eau. Essorez-le et utilisez un chiffon propre pour le sécher.



(b) Saturez l'élément en mousse du filtre à air avec de l'huile moteur propre et mettez-le dans un chiffon propre pour éliminer l'excès d'huile.



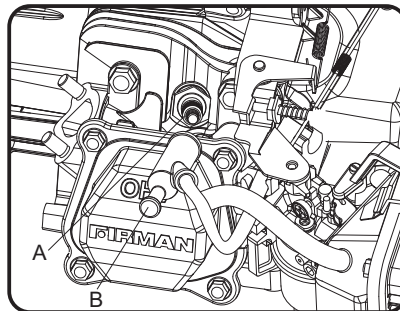
(c) Réinstallez L'élément De Filtre À Air Propre Ou Neuf.

Entretien Des Bougies D'allumage

Le changement de la bougie d'allumage aidera votre moteur à démarrer plus facilement et à fonctionner à plein rendement.

(a) Retirez le faisceau de la bougie.

(b) Retirez la bougie d'allumage à l'aide de la clé fournie.



A- Bougie d'allumage

B- Faisceau de bougie

Maintenance - Storage

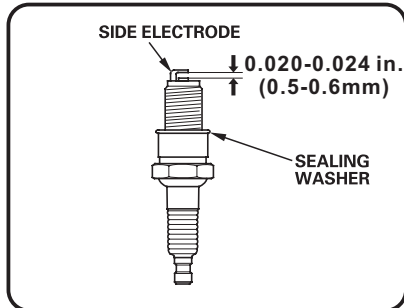
(c) Inspectez la bougie et nettoyez-la avec une brosse métallique avant de la réinstaller. Remplacez si nécessaire.

(d-1) Pour bougie d'allumage FIRMAN P/N 330723001 - Ajustez l'écart des électrodes de 0.020 - 0.024 in. (0.5 - 0.6 mm).

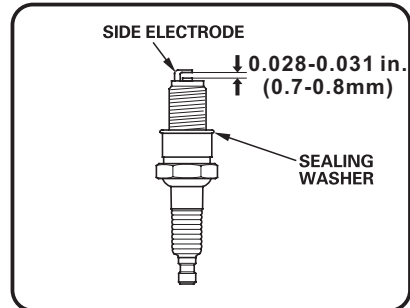
(d-2) Pour bougie d'allumage CHAMPION N9YC - Ajustez l'écart des électrodes de 0.028 - 0.031 in. (0.7 - 0.8 mm).

(e) Mettez la bougie d'allumage en position et serrez-la à la main pour éviter d'endommager le filetage.

(f) Serrez la bougie avec la clé fournie et remettez le faisceau de bougie en place.



BOUGIE D'ALLUMAGE : FIRMAN P/N 330723001



BOUGIE D'ALLUMAGE : CHAMPION N9YC

BOUGIE D'ALLUMAGE : FIRMAN P/N 330723001 ou CHAMPION N9YC

Entretien Du Jeu De Soupapes

Admission : 0,13 - 0,17 mm

Échappement : 0,18 - 0,22 mm

NOTE : La fiche technique concernant la procédure de réglage des soupapes est disponible sur www.firmanpowerequipment.com.

Silencieux Et Pare-étincelles

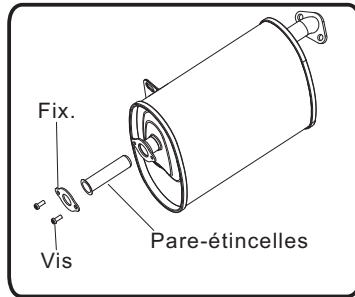


AVERTISSEMENT ! Le contact avec la zone du silencieux peut provoquer des brûlures entraînant des blessures graves.

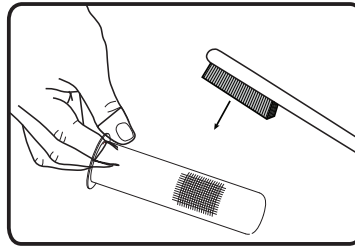
- Ne touchez pas les pièces chaudes.
- C'est une violation du California Public Resource Code, Section 4442, d'utiliser ou de faire fonctionner le moteur sur tout terrain couvert de végétation, de broussailles ou d'herbe à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles, tel que défini dans la Section 4442, maintenu en bon état de fonctionnement. D'autres États ou juridictions fédérales peuvent avoir des lois similaires. Se référer au règlement fédéral 36 CFR, partie 261.52.

Inspectez Le Silencieux Et Le Pare-étincelles

1. Inspectez le silencieux pour d'éventuelles fissures, corrosion ou tout autre dommage.
2. Retirez les vis maintenant le pare-étincelles en place et retirez-le du silencieux.



3. Retirez soigneusement les dépôts de carbone du pare-étincelles avec une brosse métallique.



3. Remplacez le pare-étincelles si nécessaire. Si des pièces de rechange sont nécessaires, assurez-vous d'utiliser uniquement des pièces d'origine FIRMAN.

4. Positionnez le pare-étincelles dans le silencieux et fixez-le avec les vis.

NOTE : Le fait de ne pas nettoyer ou remplacer le pare-étincelles peut entraîner une baisse des performances du moteur.

ENTRETIEN DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

Faites fonctionner le groupe électrogène chaque mois pendant au moins 30 minutes.

Assurez-vous que le groupe électrogène reste toujours propre et sec.

N'exposez pas le groupe électrogène à des poussières, des saletés, une humidité ou des vapeurs corrosives excessives.

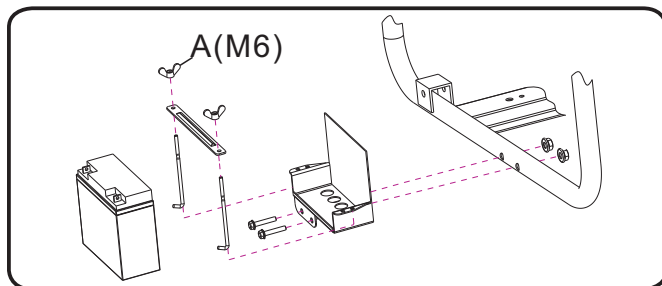
N'insérez aucun objet dans les fentes de refroidissement du groupe électrogène.

Avant chaque utilisation, inspectez le groupe pour d'éventuels signes de fuite d'huile ou de carburant. Nettoyez également tous les débris accumulés.

Gardez la zone autour du silencieux libre de tout débris. Utilisez une douce brosse pour enlever la saleté ou l'huile.

Utilisez un chiffon humide pour nettoyer toutes les parties extérieures du groupe électrogène.

Remplacement De La Batterie



1. Retirez le faisceau de bougie.
2. Retirez d'abord l'écrou et le boulon de la cosse négative (-), puis la positive (+).
3. Desserrez et retirez les écrous à oreilles (A) sur le support de la batterie.
4. Retirez la batterie et faites-la recycler.
5. Installez la nouvelle batterie avec les spécifications suivantes :
Acide de plomb scellé 12V 15AH LXWXH : 180 X 75 X165 mm
6. Connectez d'abord la cosse positive (+) de la batterie.
7. Connectez ensuite la cosse négative (-) de la batterie.
8. Couvrez les cosses avec les caoutchoucs fournis.
9. Installez le faisceau de bougie.

Battery Charging

La batterie alimente le démarreur et le module de commande. Ce groupe électrogène est équipé d'un circuit de charge automatique de la batterie. La batterie ne reçoit la tension de charge que quand le moteur tourne. La batterie maintiendra sa charge appropriée si le groupe électrogène est utilisé régulièrement (environ une fois toutes les deux semaines). Si elle est utilisée moins fréquemment, la batterie doit être connectée à un chargeur de batterie (non inclus) ou à un mainteneur de batterie (non inclus) pour que sa charge soit correctement maintenue. Si la batterie n'est pas en mesure de démarrer le moteur, ce dernier peut être démarré de façon manuelle. Si la tension de la batterie est extrêmement faible, le circuit de charge peut ne pas être en mesure de recharger la batterie. Dans ce cas, la batterie doit être connectée à un chargeur de batterie standard pour la recharger avant de pouvoir être utilisée.

Rangement À Long Terme

Il est important d'empêcher les dépôts de se former dans les composants essentiels du système de carburant tels que le carburateur, les lignes de carburant ou le réservoir pendant le rangement. Les carburants mélangés à l'alcool (appelés gasohol, éthanol ou méthanol) attirent l'humidité, ce qui conduit à la formation d'acides pendant les longues périodes de rangement. Les gaz acides peuvent endommager le système de carburant d'un moteur durant le rangement.

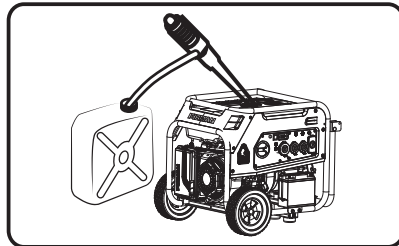
Lorsque le groupe électrogène est rangé pendant plus d'un mois, suivez ces instructions pour éviter les problèmes de moteur :



AVERTISSEMENT ! Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables, ce qui pourrait provoquer des brûlures ou un incendie entraînant des blessures graves, voire la mort.

Ne laissez pas de carburant à proximité de sources de chaleur ou de flamme nue.

Lors de la vidange du carburant, déplacez le groupe électrogène à l'extérieur et utilisez un siphon non conducteur. Le carburant doit être vidangé dans un récipient approprié.



- 1- Traitez tout carburant stocké et non utilisé avec un stabilisateur de carburant.
 - 2- Lors du rangement du groupe électrogène avec du carburant encore présent dans le réservoir, faites fonctionner le moteur pendant 5 à 10 minutes pour faire circuler le carburant traité dans les lignes de carburant et le carburateur.
 - 3- Il n'est pas nécessaire de vidanger l'essence du réservoir de carburant du groupe électrogène si un stabilisateur de carburant y est ajouté.
 - 4- **DÉMARRAGE AU CARBURANT :** Mettez le groupe électrogène à l'extérieur si vous choisissez de vidanger le réservoir de carburant. Une fois le réservoir de carburant vide, mettez le sélecteur de carburant en position GAS. Démarrez et faites fonctionner le groupe jusqu'à ce que le moteur s'arrête par manque d'essence. Cela vidangera le carburant restant dans le réservoir, lignes et carburateur.
 - 5- Mettez toujours le sélecteur de carburant en position OFF avant de ranger le groupe électrogène.
 - 6- Laissez refroidir le groupe électrogène avant de le nettoyer et de le ranger.
 - 7- Changez l'huile moteur.
 - 8- Retirez le faisceau de bougie et la bougie. Versez une cuillère à café d'huile moteur dans le trou de la bougie, puis tirez lentement sur le démarreur à rappel plusieurs fois pour répartir l'huile dans le cylindre. Réinstallez la bougie et le faisceau de bougie. Tirez lentement sur le démarreur à rappel jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Cela fermera les soupapes afin que l'humidité ne puisse pas rentrer dans le cylindre.
 - 9- Couvrez le groupe électrogène et rangez-le dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et loin de toute source de chaleur et de flamme nue.
- Tout dommage ou danger causé par l'utilisation inapproprié d'un carburant, d'un carburant mal stocké et/ou de stabilisateurs mal formulés ne sont pas couverts par la garantie du fabricant.
- N'utilisez pas un carburant (essence) d'une saison à l'autre.

Troubleshooting - Specifications

Problème	Cause	Solution
Le moteur tourne, mais aucun courant n'est disponible en sortie.	1. Le disjoncteur est ouvert. 2. Défaut dans le groupe électrogène. 3. Mauvaise connexion ou cordon d'alimentation défectueux. 4. L'appareil connecté est défectueux.	1. Réfermez le disjoncteur. 2. Contactez un centre de service agréé. 3. Vérifiez et réparez. 4. Connectez un autre appareil en bon état.
Le moteur tourne bien à vide mais « peine » lorsque des appareils sont connectés.	1. Court-circuit dans un appareil connecté. 2. Le régime moteur est trop faible. 3. Circuit générateur court-circuité. 4. Filtre à carburant bouché ou sale.	1. Déconnectez les appareils. 2. Contactez un centre de service agréé. 3. Contactez un centre de service agréé. 4. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant.
Le moteur ne démarre pas ; démarre ou s'arrête en bas régimes.	1. Sélecteur de carburant sur position OFF (O). 2. Le témoin est éteint ou clignote en rouge. 3. Niveau d'huile bas. 4. Filtre à air sale. 5. Plus d'essence. 6. Essence périmé. 7. Le faisceau de bougie n'est pas connecté. 8. Mauvaise bougie d'allumage. 9. Eau dans l'essence. 10. Moteur noyé. 11. Mélange de carburant excessivement riche. 12. Filtre à carburant bouché ou sale. 13. Batterie faible. 14. Plus de GPL/GN. 15. Alimentation en GPL/GN coupée. 16. Batterie vide.	1. Mettez le sélecteur de carburant sur « GAS » ou « LPG/NG ». 2. Le témoin doit être allumé et rouge pour démarrer le moteur. 3. Remplissez le carter d'huile au niveau approprié ou placez le groupe sur une surface plane. 4. Nettoyez ou remplacez le filtre à air. 5. Remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence. 6. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur, puis mettez de l'essence. 7. Connectez le faisceau de bougie. 8. Remplacez la bougie. 9. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur ; puis mettez de l'essence. 10. Attendez 5 minutes et redémarrez le moteur. 11. Contactez un centre de service agréé. 12. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant. 13. Vérifiez la batterie et chargez-la si nécessaire. 14. Remplacez la bouteille de GPL ou vérifiez l'alimentation en GN. 15. Ouvrez les vannes GPL/GN. 16. Démarrez le moteur en position « GAS ». Chargez ou remplacez la batterie.
Le moteur manque de puissance.	1. La charge est trop élevée. 2. Filtre à air sale. 3. Filtre à carburant bouché ou sale. 4. Pare-étincelles bouché.	1. Ne surchargez pas le groupe électrogène 2. Remplacez le filtre à air. 3. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant. 4. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.
Le moteur vibre ou ne tourne pas bien.	1. Le mélange air-carburant est trop riche ou trop pauvre. 2. Filtre à carburant bouché ou sale.	1. Contactez un centre de service agréé. 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant.
Le moteur s'arrête lorsqu'il tourne.	1. Plus d'essence ou de GPL/GN. 2. Filtre à air sale. 3. Niveau d'huile bas.	1. Remplissez le réservoir d'essence ou remplacez la bouteille de GPL/vérifiez l'alimentation en GN. 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à air. 3. Remplissez le carter d'huile au niveau approprié et placez le groupe sur une surface plane.

Pour tout autre problème, veuillez contacter un revendeur agréé ou le service client Firman.

SPÉCIFICATIONS

Modèle	T07571		
Watts au démarrage	1 0000 (ESSENCE)/9050 (GPL)/6900 (GN)		
Watts en fonctionnement*	8000 (ESSENCE)/7250 (GPL)/5500 (GN)		
Tension nominale	120/240V		
Fréquence nominale	60Hz		
Phase	1		
Régulateur de tension	AVR		
Puissance	1		
Type d'alternateur	Brossé		
Moteur	FIRMAN		
Type de moteur	Monocylindre, 4 temps OHV refroidi par air		
Cylindré	439cc		
Arrêt pour manque d'huile	Oui		
Système de démarrage	Type d'allumage sans coupure, volant magnétique		
Démarrage	A rappel/électrique		
Carburant	Essence sans plomb/GPL/GN		
Capacité du réservoir	30 L		
Capacité de l'huile	1.1 L		
Type de carburateur	Flotteur		
Filtre à air	Type de polyuréthane		
P.T.O. Rotation de l'arbre	Dans le sens antihoraire (face à P.T.O.)		
Type d'huile	Voir la section « Ajout de l'huile moteur »		
Système de mise à la terre	Neutre lié au cadre		
Plage de pression du gaz naturel	(0.25 à 0.40 psi) (13 à 20 mm de mercure) (1,7 à 2,7 kpa)		
Consommation de gaz naturel	Pas de charge	Demi-charge	Pleine charge
	72 pi³/h (2 m³/h)	86 pi³/h (2.4 m³/h)	101 pi³/h (2.9 m³/h)
Consommation de GPL	15.6pi³/hr(1.6L/hr)	33.3pi³/hr(3.4L/hr)	54.6pi³/hr(5.7L/hr)

*Groupe électrogène certifié à la norme CSA (Canadian Standards Association) C22.2 n°100-14, Moteurs et groupes électrogènes.

SCHEMA ET LISTES DE PIECES
T08071 SCHEMA DE PIECE

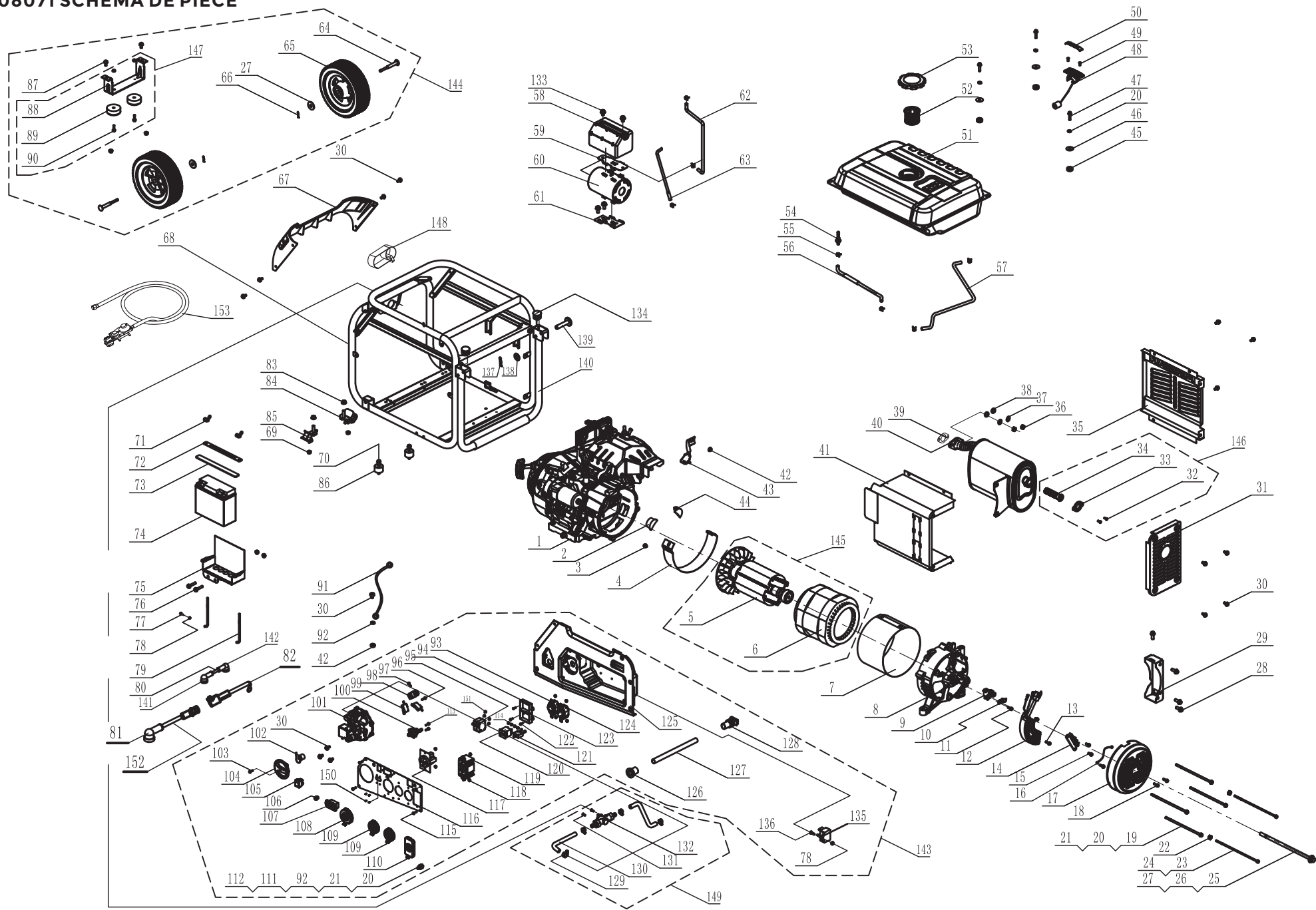


SCHÉMA DES PIÈCES DE MOTEUR À TROIS CARBURANTS DE 439 cm³

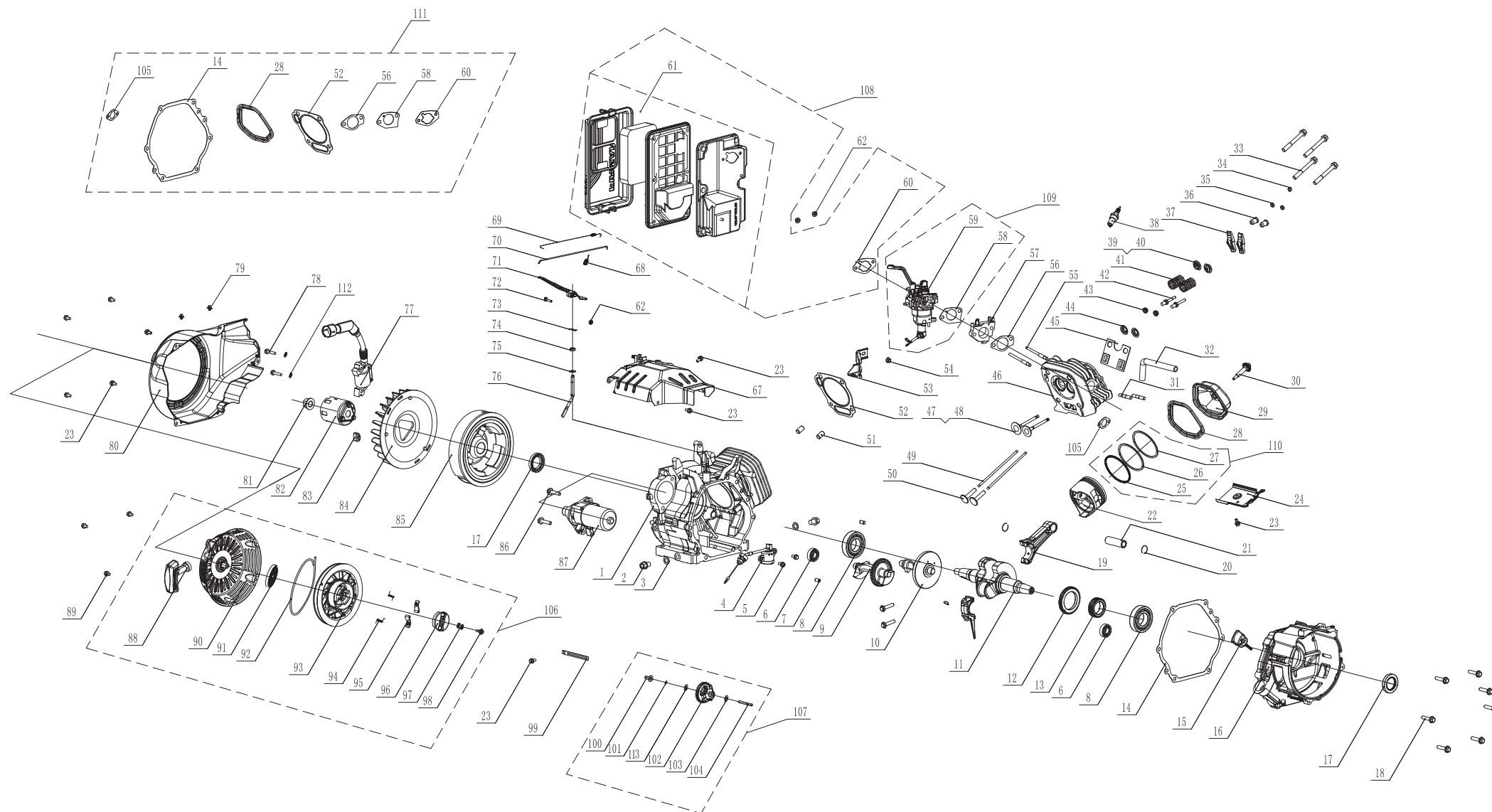


Schéma de pièces - Liste de pièces - Schéma de câblage

Groupe électrogène T08071

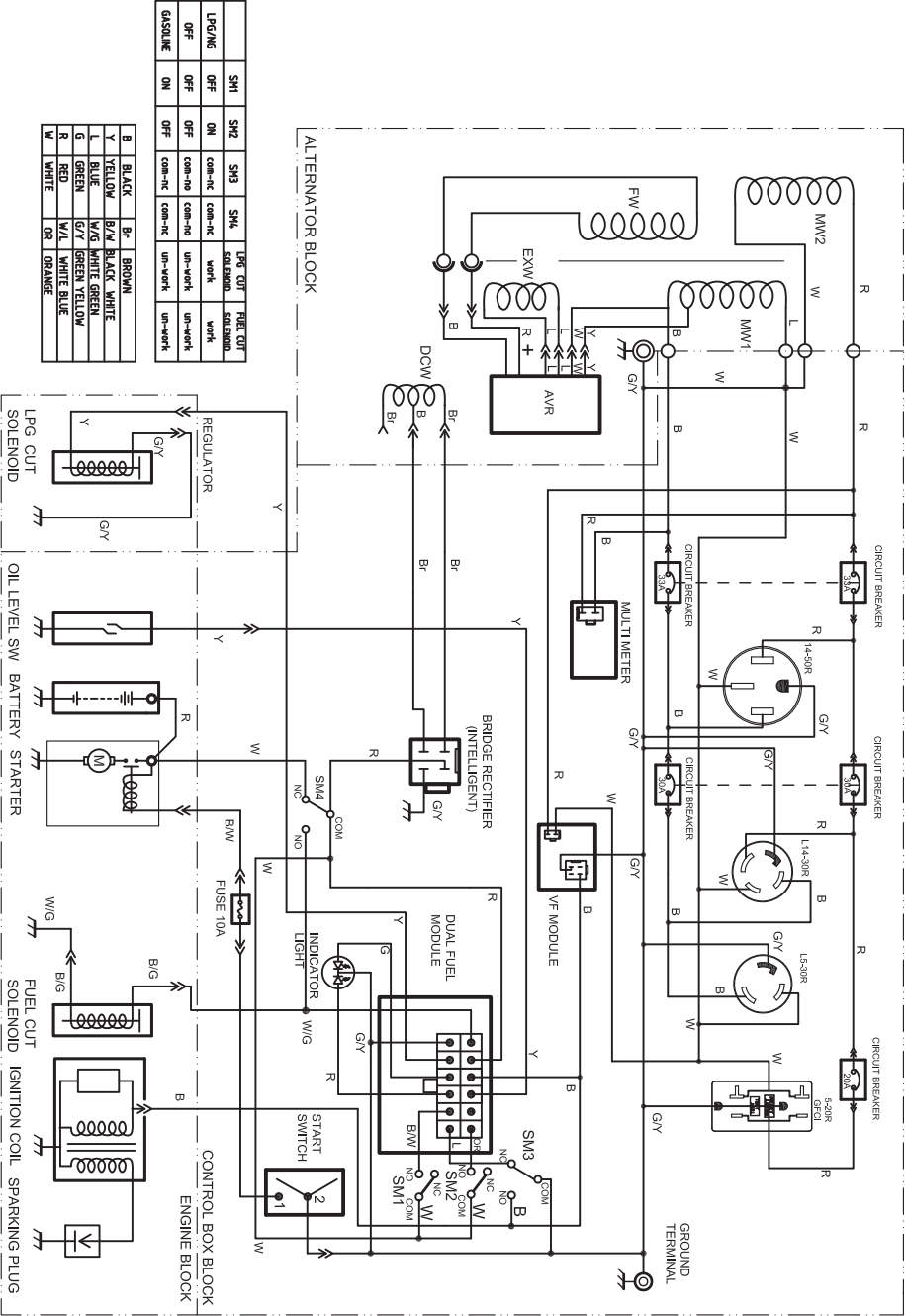
N°	Nb. pièce	Description	Q..	N°	Nb. pièce	Description	Q..
1	380713556	Moteur FIRMAN 439cc Tri-fuel	1	75	357713554	Support de batterie	1
2	357713501	Capuchon en caoutchouc B	1	76	357713593	Bride. Boulon M8x45	2
3	336713528	Boulon à bride M6x8	1	77	357713569	Vis et rondelle M5x10	2
4	357713573	Bouclier protecteur	1	78	336713578	Ecrou M5	3
5	380713535	Rotor	1	79	357713555	Boulon, Crochet	2
6	380713536	Stator	1	80	357713556	Câble rouge de batterie +	1
7	380713557	Couvert de stator	1	81	336713842	Protège noir	1
8	357713506	Couvert d'extrémité	1	82	336713693	Câble de batterie (femelle 180 mm)	1
9	357713507	Ensemble de balais de charbon	1	83	357713531	Ecrou M10	2
10	336713525	Porte-balais en carbone	1	84	357713532	Isolateur 2	1
11	336713524	Ensembles de boulons et rondelles	1	85	357713533	Isolateur 1	1
12	380713504	AVR	1	86	357713585	Support moteur 2	2
13	336713519	Boulon à bride M5x16	2	87	336713559	Bride. Boulon M8 x 16	4
14	336713523	Bornier	1	88	357713538	Support	1
15	336713520	Boulon M5x16	2	89	336713557	Support en caoutchouc	2
16	336713522	Fil de terre	1	90	336713561	Boulon à bride M6x25	4
17	357713509	Capuchon de couvert d'extrémité	1	91	336713514	Fil de terre	1
18	336713507	Boulon M5x12	3	92	336713516	Rondelle étoile extérieure Ø6	1
19	380713506	Boulon M6x200	4	93	336713601	Réceptacle L14-30R	1
20	336713512	Rondelle d'arrêt Ø6	8	94	336713817	Module de contrôle	1
21	336713513	Rondelle Ø6	4	95	380713524	Disjoncteur bipolaire Amp 33A	1
22	336713577	Ecrou M5	2	96	336713819	Vis à tête St2.9x19	2
23	380713507	Boulon de couvert latéral M5x229	2	97	336713820	Vis à tête St2.9x32	1
24	357713511	Rondelle d'arrêt Ø5	2	98	336713821	Micro Switch 1	1
25	380713508	Boulon M10x285	1	99	336713822	Micro Switch 2	2
26	357713513	Rondelle d'arrêt Ø10	1	100	336713824	Soupape de carburant	1
27	357713514	Rondelle Ø10	5	101	375413002	Ensemble régulateur principal	1
28	336713531	Boulon M8x20	4	102	336713826	Couvercle d'entrée GPL	1
29	357713515	Support	1	103	336713816	Vis M4x12	1
30	336713515	Boulon M6x12	19	104	336713815	Sélecteur de carburant	1
31	357713516	Plaque fix. silencieux A	1	105	336713827	Commutateur de démarrage électrique	1
32	336713538	Vis et rondelle Assy M5x14	2	106	336713828	Témoins	1
33	357713517	Support, bougies	1	107	357713586	Multimètre	1
34	336713536	Pare-étincelle	1	108	336713574	Couvert de sortie TT-30R / 14-50R	1
35	357713518	Plaque fix. silencieux B	1	109	336713573	Couvert de sortie L5-30R	2
36	336713534	Ecrou M8	2	110	357713541	Couvert de sortie 5-20R GFCI	1
37	336713509	Rondelle d'arrêt Ø8	2	111	380713512	Boulon M6x22	1
38	336713533	Rondelle plate Ø8	2	112	380713515	Ecrou M6	2
39	357713520	Joint Ext.	1	113	380713001	Ensemble vis et rondelle M4 x 20	2
40	375413004	Ensemble silencieux	1	114	336713569	Vis et rondelle M4x8	10
41	357713523	Plaque fix. silencieux C	1	115	330713882	Vis et rondelle M4x14	6
42	336713517	Ecrou M6	4	116	380713552	Panneau de contrôle	1
43	357713577	Support filtre à air	1	117	380713518	Prise 14-50R	1
44	357713524	Capuchon en caoutchouc A	1	118	336713568	Ecrou M4	8
45	336713542	Passe-fil, réservoir de carburant	4	119	357713588	GFCI duplex 5-20R	1
46	336713543	Rondelle réservoir	4	120	336713526	Disjoncteur bipolaire Amp 30A	1
47	336713544	Boulon M6x20	4	121	336713585	Disjoncteur Amp 20A	1
48	357713578	Jauge de carburant.	1	122	336713565	Vis M5x14	4
49	336713546	Vis M5x10	2	123	336713818	Chargeur	1
50	336713547	Affichage de la jauge de carburant	1	124	336713583	Réceptacle L5-30R	1
51	380713553	Ensemble réservoir de carburant.	1	125	380713555	Boîtier de commande	1
52	336713806	Filtre à carburant, treillis métallique	1	126	357713545	Çillet	1
53	336713549	Bouchon du réservoir de carburant	1	127	357713546	Manche	1
54	336713807	Raccord de réservoir avec filtre	1	128	357713548	Çillet	1
55	336713540	Pince Ø8x6	7	129	380713547	Pince en métal	4
56	357713580	Tuyau, carburant 1	1	130	375723001	Tuyau GN	2
57	357713581	Tuyau, carburant 2	1	131	380713002	Vis et rondelle M5x10	2
58	336713636	Bouclier Carbon Canister	1	132	380713550	Sélecteur GPL/GN	1
59	336713639	Support De Cartouche De Carbone	1	133	380713003	Boulon M6x6	2
60	336713637	Cartouche De Carbone	1	134	357713598	Housse étanche	2
61	336713638	Porte-bidon De Carbone	1	135	336713643	Module de protection VF	1
62	380713532	Tuyau De Vapeur 1	1	136	330713502	Vis M5x20	1
63	380713533	Tuyau De Vapeur 2	1	137	336713590	Goupille fendue, poignée	2
64	357713535	Axe	2	138	336713844	Rondelle Ø8	2
65	357713592	Roue	2	139	357713596	Axe, poignée	2
66	357713536	Goupille	2	140	357713597	Poigné	1
67	380713554	Capot avant en plastique	1	141	336713841	Protège rouge	1
68	380713546	Cadre	1	142	336713611	Protège starter	1
69	336713558	Ecrou M8	8	143	375413001	Panneau de contrôle	1
70	357713584	Boulon M8x35	2	144	357413509	Kit de roue	1
71	357713550	Ecrou papillon M6	2	145	380413510	Ensemble rotor et stator	1
72	357713551	Support de batterie	1	146	357413503	Kit pare-étincelles	1
73	357713552	Bloc en caoutchouc	1	147	357413506	Ensemble pieds supports	1
74	357713553	Batterie	1	148	336713691	Support de tuyau	1
				149	380413512	Ensemble interrupteur sélecteur LPG-NG	1
				150	380713542	Vis et rondelle M3x6	4
				151	380713562	Vis et rondelle M5x8	4
				152	357713607	Câble de batterie (mâle 180 mm)	1
				153	336713834	Ensemble	1
							1
							1

Moteur FIRMAN 439cc Tri-fuel

N°	Nb. pièce	Description	Q..
1	380723518	Vilebrequin	1
2	357723501	Boulon de vidange	2
3	357723502	Rondelle boulon de vidange	2
4	357723503	Capteur de niveau d'huile	1
5	357723504	Boulon M6x15	2
6	357723505	Roulement	2
7	316713518	Broches de positionnement	2
8	357723506	Roulement	2
9	357723507	Arbre d'équilibrage	1
10	357723508	Arbre à cames	1
11	380723501	Vilebrequin	1
12	357723510	Engrenage vilebrequin	1
13	357723511	Entraînement à engrenages	1
14	357723512	Joint couvert de carter	1
15	357723513	Jauge à huile	1
16	357723514	Couvert carter	1
17	357723515	Joint d'huile	2
18	357723516	Boulon à bride M8x40	7
19	357723517	Conn. Rod Comp	1
20	357723518	Racleur piston	2
21	357723519	Broche de poignet	1
22	380723502	Piston	1
23	336723503	Boulon à bride M6x12	8
24	357723521	Guide d'air	1
25	380723503	Joint, huile	1
26	380723504	Racleur piston	1
27	380723505	Racleur piston	1
28	357723525	Joint couvert de soupape	1
29	357723526	Couvercle de soupape	1
30	357723527	Boulon	1
31	357723528	Boulon à goujons	2
32	357723529	Tube de reniflard	1
33	357723530	Boulon M10x80	4
34	357723531	Rotateur, soupape	1
35	336723528	Contre-écrou	2
36	336723529	Ecrou de réglage, valve	2
37	357723532	Valve rocker	2
38	330723001	Bougie d'allumage	1
39	357723533	Dispositif de retenue, soupape	1
40	357723534	Dispositif de retenue, soupape	1
41	375717005	Ressort, valve	2
42	336723537	Boulon, culbuteur	2
43	357723536	Joint d'huile, soupape	2
44	357723537	Vanne de retenue	2
45	357723538	Plaque de guidage, culbuteur	1
46	375717007	Culasse	1
47	380723507	Soupape d'admission	1
48	380723508	Soupape d'échappement	1
49	357723542	Poussoir	2
50	357723543	Poussoir Valve	2
51	357723544	Broches de positionnement	2
52	375717006	Joint de culasse	1
53	357723546	Support filtre à air	1
54	357723547	Ecrou M6	1
55	357723548	Boulon de goujon d'admission	2
56	357723549	Joint isolateur	1
57	357723550	Isolateur carburateur	1
58	357723551	Joint carburateur	1

[illegible]

Schéma de pièces - Liste de pièces - Schéma de câblage



POUR AVOIR DES RENSEIGNEMENTS SUR LE SERVICE, VEUILLEZ CONTACTER LE DÉPARTEMENT DU SERVICE DES PRODUITS FIRMAN AU 1-844-347-6261 ou visitez www.firmanpowerequipment.com pour obtenir des informations sur le service de garantie ou pour commander des pièces de rechange ou des accessoires.

COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE

Même des équipements de qualité comme ce groupe électrogène peuvent avoir besoin de pièces de rechange pour les maintenir en bon état au fil des années. Pour commander des pièces de rechange, veuillez donner les informations suivantes :

- N° de modèle et N° de série
- Numéro de pièces comme indiqué dans la section Liste des pièces.
- Une brève description du problème avec le groupe électrogène.

Garantie Limitée Firman De Trois (3) Ans

Qualifications de Garantie

FIRMAN GENERATOR enregistrera la garantie dès la réception de votre carte d'enregistrement de garantie et une copie de votre ticket de caisse de l'un des magasins de vente de produits FIRMAN comme preuve d'achat. Veuillez soumettre votre enregistrement de garantie et votre preuve d'achat dans les dix (10) jours qui suivent la date d'achat.

Garantie de Réparation/Remplacement

FIRMAN garantit à l'acheteur d'origine que les composants mécaniques et électriques seront exempts de tout défaut de fabrication pendant une période d'un (1) an (pièces et main-d'œuvre) et de trois (3) ans (pièces et support technique) à partir de la date d'achat originale, et de 90 jours (pièces et main d'œuvre) et 180 jours (pièces) pour un usage commercial et industriel. Les frais de transport du produit devant être réparé ou remplacé sous cette garantie sont à la charge exclusive de l'acheteur. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine et n'est pas transférable à une autre personne.

Ne Retournez Pas L'appareil Au Lieu D'achat

Contactez le centre de service FIRMAN et ce dernier s'efforcera de résoudre tout problème par téléphone ou par email. Si le problème n'est pas résolu par cette méthode, FIRMAN autorisera, à sa seule et unique décision, l'évaluation, la réparation ou le remplacement de la pièce ou du composant défectueux dans un centre de service FIRMAN. FIRMAN vous fournira un numéro de ticket pour le service de garantie. Veuillez le conserver pour référence future.

Les réparations ou remplacements sans autorisation préalable ou non effectués dans un centre de réparation non autorisé ne seront pas couverts par cette garantie.

Exclusions de Garantie

Cette garantie ne couvre pas les réparations et les équipements suivants.

Usure Normale

Votre produit a besoin de pièces et d'entretien périodiques pour bien fonctionner. Cette garantie ne couvre pas les réparations lorsque l'utilisation normale a permis d'atteindre la fin de durée de vie d'une pièce ou de l'équipement dans son ensemble.

Service – Garantie

Installation, Utilisation Et Entretien

Cette garantie ne s'applique pas aux pièces et/ou à la main-d'œuvre si votre produit a été mal utilisé, négligé, impliqué dans un accident, abusé, chargé au-delà de ses limites, modifié, installé incorrectement ou mal connecté à un composant électrique. L'entretien normal n'est pas couvert par cette garantie.

Autres Exclusions

Cette garantie exclut :

- défauts visuels comme peinture, décalcomanies...etc.
- usure des pièces
- pièces et accessoires
- défaillances dues à des cas de force majeure indépendants de la volonté du fabricant
- problèmes causés par des pièces qui ne sont pas d'origine FIRMAN
- produits utilisés pour l'alimentation principale à la place de l'alimentation de service public existante ou inexistante.

Limites De La Garantie Implicite Et Des Dommages Indirects

FIRMAN décline toute obligation de couvrir toute perte de temps, utilisation de ce produit, fret ou toute réclamation accessoire ou consécutive par quiconque d'utiliser ce produit. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES D'APTITUDE OU D'ADEQUATION DES MARCHANDS A UN USAGE PARTICULIER.

Un produit retourné pour échange sera soumis à la garantie du produit originel. La durée de la garantie régissant le produit échangé sera calculée par référence à la date d'achat du produit originel. Cette garantie vous donne certains droits légaux qui peuvent changer d'un Etat à un autre. Votre Etat peut également avoir d'autres droits auxquels vous pourriez avoir droit et qui ne sont pas énumérés dans cette garantie.

Informations de contact

Vous pouvez contacter FIRMAN au :

Adresse

FIRMAN Power Equipment Inc. Attn:
Service Client
8716 West Ludlow Dr. Suite #6
Peoria, AZ 85381
www.firmanpowerequipment.com

Nous sommes FIRMAN POWER - Et nous sommes là pour vous.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. Garantie Du Système De Contrôle Des Émissions

ENONCE DE GARANTIE DE CONTROLE DES ECHAPPEMENTS ET DES EVAPORATIONS DE CALIFORNIE ET DES ETATS FEDERAUX

VOS DROITS ET OBLIGATIONS DE GARANTIE

La California Air Resources Board, la US Environmental Protection Agency (« US EPA ») et FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. (FIRMAN) sont heureux d'expliquer la garantie des systèmes de contrôle des émissions sur votre petit moteur hors route 2020 - 2021 ou plus (appelé ci-après « SORE ») et les équipements motorisés. En Californie, les nouveaux équipements qui utilisent de petits moteurs hors route doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes anti-pollution strictes de l'Etat. FIRMAN doit garantir les systèmes de contrôle des émissions de votre SORE et de l'équipement à moteur pour les périodes indiquées ci-dessous, à condition qu'il n'y ait pas eu d'abus, de négligence ou d'entretien inapproprié de votre petit moteur ou équipement hors route entraînant la défaillance du système de contrôle des émissions.

Votre système de contrôle des émissions peut comprendre des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage, le convertisseur catalytique, les réservoirs de carburant, les lignes de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant), les bouchons de carburant, les soupapes, les cartouches, les filtres, les colliers de serrage et autres composants associés. Les tuyaux, courroies, connecteurs et autres assemblages liés aux émissions peuvent également être inclus.

Lorsque la garantie s'applique, FIRMAN réparera votre SORE et votre équipement à moteur sans frais, y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT :

Le système de contrôle des émissions d'échappement et d'évaporation de votre petit moteur hors route et de votre équipement motorisé est garanti pendant deux (02) ans. Si une pièce liée aux émissions de votre petit moteur hors route et de l'équipement motorisé est défectueuse, la pièce sera réparée ou remplacée par FIRMAN.

RESPONSABILITES DE LA GARANTIE DU PROPRIETAIRE :

En tant que propriétaire de SORE et de l'équipement propulsé par un moteur, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien requis indiqué dans le manuel d'utilisation. FIRMAN vous recommande de conserver tous les reçus couvrant la maintenance de votre SORE et de l'équipement à moteur, mais FIRMAN ne peut refuser la couverture de la garantie uniquement pour le manque de reçus ou pour votre incapacité à assurer l'exécution de tous les entretiens programmés.

En tant que propriétaire de SORE et de l'équipement propulsé par un moteur, vous devez cependant savoir que FIRMAN peut vous refuser la couverture de la garantie si votre petit moteur ou, équipement motorisé ou une pièce est tombé en panne en raison d'abus, de négligence, d'entretien incorrect ou de modifications non approuvées.

Il vous incombe de présenter votre petit moteur et votre équipement motorisé à un centre de distribution ou un service après-vente FIRMAN dès que le problème apparaît. Les réparations sous garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable, ne dépassant pas les 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et vos responsabilités en matière de garantie, veuillez contacter FIRMAN au 1-844-347-6261.

Dispositions De Garantie Des Défauts De Contrôle Des Émissions De Firman

La période de garantie commence à la date de livraison du moteur/de l'équipement à l'acheteur final. FIRMAN garantit à l'acheteur final et à chaque acheteur subséquent que le moteur est :

Conçu, fabriqué et équipé de manière à se conformer à toutes les réglementations applicables adoptées par l'Air Resources Board et l'US EPA ; et exempt de tout défaut de fabrication pouvant provoquer la défaillance d'une pièce garantie, comme décrit dans la demande de certification du constructeur du moteur.

La garantie sur les pièces liées aux émissions est la suivante :

(1) Toute pièce garantie dont le remplacement n'est pas prévu en tant qu'entretien requis dans le manuel d'utilisation fourni est soumise à la période de garantie indiquée ci-dessus. Si une telle pièce tombe en panne pendant la période de garantie, elle sera réparée ou remplacée par FIRMAN sans frais pour le propriétaire. Toute pièce réparée ou remplacée sous la garantie sera soumise à la période de garantie restante.

(2) Toute pièce garantie qui n'est prévue que pour une inspection régulière dans le manuel d'utilisation, est garantie pour la période de garantie indiquée ci-dessus. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie sera soumise à la période de garantie restante.

(3) Toute pièce garantie dont le remplacement est prévu en tant qu'entretien requis dans le manuel d'utilisation est garantie pendant la période précédant le premier point de remplacement prévu pour cette pièce. Si la pièce

Service – Garantie

tombe en panne avant le premier remplacement prévu, la pièce sera réparée ou remplacée par FIRMAN sans frais pour le propriétaire. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie sera soumise à la période de garantie restante précédant le premier point de remplacement prévu pour cette pièce.

(4) La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie sous la garantie doit être effectué sans frais pour le propriétaire.

(5) Nonobstant les dispositions du paragraphe (4) ci-dessus, les services ou réparations sous garantie doivent être fournis par FIRMAN.

(6) Le propriétaire ne doit pas être facturé pour le travail de diagnostic qui conduit à déterminer si une pièce garantie est défectueuse, à condition que ce travail de diagnostic soit effectué sous période de garantie.

(7) FIRMAN est responsable des dommages aux autres composants du moteur causés par une défaillance sous garantie de toute pièce couverte par la garantie.

(8) Tout au long de la période de garantie des émissions définie au paragraphe (b) (2), FIRMAN maintiendra un approvisionnement en pièces de rechanges suffisant pour répondre à la demande prévue pour ces pièces.

(9) Toute pièce de rechange peut être utilisée pour l'exécution de tout entretien ou réparation sous garantie et doit être fournie sans frais pour le propriétaire. Une telle utilisation ne réduira pas les obligations de garantie du fabricant.

(10) Les pièces ajoutées ou modifiées qui ne sont pas exemptées par l'Air Resources Board ne peuvent pas être utilisées. L'utilisation ou l'ajout de toute pièce modifiée non exemptée par l'acheteur final sera un motif de rejet d'une demande de garantie.

Le fabricant ne sera pas tenu de garantir les défaillances des pièces couvertes par la garantie causées par l'utilisation d'une pièce ajoutée ou modifiée *.

PIECES COUVERTES PAR LA GARANTIE

La liste ci-dessous répertorie les pièces (le cas échéant) couvertes par la garantie fédérale et californienne du système anti-pollution.

1. Système d'allumage comprenant : - Bougie d'allumage - Bobine d'allumage	4. Système d'induction d'air comprenant : - Tuyau d'admission/collecteur - Filtre à air
2. Système de dosage de carburant : - Réservoir de carburant - Bouchon du réservoir - Lignes de carburant (pour carburant liquide et vapeurs de carburant) et raccords/colliers associés - Régulateur de carburant, carburateur et pièces internes.	5. Ensemble de reniflard de carter comprenant : - Tube de raccordement reniflard
3. Ensemble silencieux/catalyseur comprenant : - Collecteur d'échappement - Convertisseur catalytique - Joint de silencieux - Vanne d'impulsion	6. Système de contrôle des émissions par évaporation du réservoir de carburant, y compris : - Vannes de purge - Cartouche de carbone - Tuyaux de vapeur et raccords/colliers

Limites

Cette garantie du système de contrôle des émissions ne couvre aucun des éléments suivants :

- (a) Dommages indirects tels que perte de temps, inconvénients, perte d'utilisation du moteur ou de l'équipement...etc.
- (b) Frais de diagnostic et d'inspection qui n'entraînent pas l'exécution d'un service de garantie éligible.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
www.firmanpowerequipment.com

SUIVEZ-NOUS SUR LES RESEAUX SOCIAUX

UTILISEZ LE

#EVERYGENERATORTELLSASTORY™

POUR AVOIR UNE CHANCE DE GAGNER NOS AFFAIRES



**FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
8716 WEST LUDLOW DR. SUITE #6
PEORIA, AZ 85381
1-844-347-6261
WWW.FIRMANPOWEREQUIPMENT.COM**

Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée de ce document sans autorisation explicite et écrite est expressément interdite.
P/N:380745471 Rev:05