



MODEL: 006000-1

Owner's Manual

3,250 Watt LP Series Portable Generator



⚠ DANGER!

- ⚠ DEADLY EXHAUST FUMES! ONLY use OUTSIDE far away from windows, doors and vents!**
- ⚠ NOT INTENDED FOR USE IN CRITICAL LIFE SUPPORT APPLICATIONS.**
- ⚠ SAVE this Manual. Provide this manual to any operator of the generator.**

Table of Contents

Introduction.....	1	Maintenance	10
Read this Manual Thoroughly	1	3.1 Performing Scheduled Maintenance	10
Safety Rules	1	3.2 Maintenance Schedule	10
Standards Index	3	3.3 Product Specifications.....	10
General Information	4	3.4 General Recommendations.....	11
1.1 Unpacking.....	4	3.5 Service Air Filter	12
1.2 Assembly	4	3.6 Clean Spark Arrestor Screen.....	12
1.3 Emissions Information.....	5	3.7 Valve Clearance.....	13
Operation	5	3.8 General	13
2.1 Know the Generator	5	3.9 Long Term Storage.....	13
2.2 Connection Plugs	6	3.10 Other Storage Tips	13
2.3 How to Use the Generator	6	Troubleshooting	14
2.4 Don't Overload the Generator.....	7	4.1 Troubleshooting Guide.....	14
2.5 Wattage Reference Guide	8	Notes	15
2.6 Before Starting the Generator	8		
2.7 Starting Pull Start Engines.....	9		
2.8 Stopping the Engine	10		
2.9 Low Oil Level Shutdown System	10		
		MANUAL DEL USUARIO	17

WARNING!

California Proposition 65

Engine exhaust and some of its constituents are known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

WARNING!

California Proposition 65

This product contains or emits chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this model by Generac Power Systems, Inc. This model is a compact, high performance, air-cooled, engine driven generator designed to supply electrical power to operate electrical loads where no utility power is available or in place of utility due to a power outage.

READ THIS MANUAL THOROUGHLY

If any portion of this manual is not understood, contact the nearest Authorized Dealer for starting, operating and servicing procedures.

The operator is responsible for proper and safe use of the equipment. We strongly recommend that the operator read this manual and thoroughly understand all instructions before using the equipment. We also strongly recommend instructing other users to properly start and operate the unit. This prepares them if they need to operate the equipment in an emergency.

The generator can operate safely, efficiently and reliably only if it is properly located, operated and maintained. Before operating or servicing the generator:

- Become familiar with and strictly adhere to all local, state and national codes and regulations.
- Study all safety warnings in this manual and on the product carefully.
- Become familiar with this manual and the unit before use.

The manufacturer cannot anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and on tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all inclusive. If using a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, ensure that it is safe for others. Also make sure the procedure, work method or operating technique utilized does not render the generator unsafe.

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN WAS BASED ON MACHINES IN PRODUCTION AT THE TIME OF PUBLICATION. GENERAC RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THIS MANUAL AT ANY TIME.

Save these instructions for future reference. If you loan this device to someone, ALWAYS loan these instructions to the individual as well.

SAFETY RULES

Throughout this publication, and on tags and decals affixed to the generator, DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE blocks are used to alert personnel to special instructions about a particular operation that may be hazardous if performed incorrectly or carelessly. Observe them carefully. Their definitions are as follows:

DANGER!

INDICATES A HAZARDOUS SITUATION OR ACTION WHICH, IF NOT AVOIDED, WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

WARNING!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE:

Notes contain additional information important to a procedure and will be found within the regular text body of this manual.

These safety warnings cannot eliminate the hazards that they indicate. Common sense and strict compliance with the special instructions while performing the action or service are essential to preventing accidents.

Four commonly used safety symbols accompany the **DANGER**, **WARNING** and **CAUTION** blocks. The type of information each indicates is as follows:

 **This symbol points out important safety information that, if not followed, could endanger personal safety and/or property of others.**

 **This symbol points out potential explosion hazard.**

 **This symbol points out potential fire hazard.**

 **This symbol points out potential electrical shock hazard.**

GENERAL HAZARDS

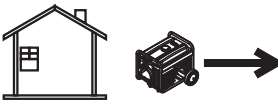
- NEVER operate in an enclosed area, in a vehicle, or indoors EVEN IF doors and windows are open.
- For safety reasons, the manufacturer recommends that the maintenance of this equipment is carried out by an Authorized Dealer. Inspect the generator regularly, and contact the nearest Authorized Dealer for parts needing repair or replacement.
- Operate generator only on level surfaces and where it will not be exposed to excessive moisture, dirt, dust or corrosive vapors.
- Keep hands, feet, clothing, etc., away from drive belts, fans, and other moving parts. Never remove any fan guard or shield while the unit is operating.
- Certain parts of the generator get extremely hot during operation. Keep clear of the generator until it has cooled to avoid severe burns.
- Do NOT operate generator in the rain.
- Do not alter the construction of the generator or change controls which might create an unsafe operating condition.
- Never start or stop the unit with electrical loads connected to receptacles AND with connected devices turned ON. Start the engine and let it stabilize before connecting electrical loads. Disconnect all electrical loads before shutting down the generator.
- Do not insert objects through unit's cooling slots.

Safety Rules

- When working on this equipment, remain alert at all times. Never work on the equipment when physically or mentally fatigued.
- Never use the generator or any of its parts as a step. Stepping on the unit can stress and break parts, and may result in dangerous operating conditions from leaking exhaust gases, fuel leakage, oil leakage, etc.

EXHAUST & LOCATION HAZARDS

- **Never operate in an enclosed area or indoors! NEVER use in the home, in a vehicle, or in partly enclosed areas such as garages, EVEN IF doors and windows are open! ONLY use outdoors and far from open windows, doors, vents, and in an area that will not accumulate deadly exhaust.**

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

- The engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which you cannot see or smell. This poisonous gas, if breathed in sufficient concentrations, can cause unconsciousness or even death.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical to correct generator operation. Do not alter the installation or permit even partial blockage of ventilation provisions, as this can seriously affect safe operation of the generator. The generator **MUST** be operated outdoors.
- This exhaust system must be properly maintained. Do nothing that might render the exhaust system unsafe or in noncompliance with any local codes and/or standards.
- Always use a battery operated carbon monoxide alarm indoors, installed according to the manufacturers instructions.
- If you start to feel sick, dizzy, or weak after the generator has been running, move to fresh air **IMMEDIATELY**. See a doctor, as you could have carbon monoxide poisoning.

ELECTRICAL HAZARDS

- The generator produces dangerously high voltage when in operation. Avoid contact with bare wires, terminals, connections, etc., while the unit is running, even on equipment connected to the generator. Ensure all appropriate covers, guards and barriers are in place before operating the generator.
- Never handle any kind of electrical cord or device while standing in water, while barefoot or while hands or feet are wet. **DANGEROUS ELECTRICAL SHOCK MAY RESULT.**
- The National Electric Code (NEC) requires the frame and external electrically conductive parts of the generator be properly connected to an approved earth ground. Local electrical codes may also require proper grounding of the generator. Consult with a local electrician for grounding requirements in the area.
- Use a ground fault circuit interrupter in any damp or highly conductive area (such as metal decking or steel work).
- Do not use worn, bare, frayed or otherwise damaged electrical cord sets with the generator.
- Before performing any maintenance on the generator, disconnect the engine starting battery (if equipped) to prevent accidental start up. Disconnect the cable from the battery post indicated by a **NEGATIVE, NEG or (–)** first. Reconnect that cable last.
- In case of accident caused by electric shock, immediately shut down the source of electrical power. If this is not possible, attempt to free the victim from the live conductor. **AVOID DIRECT CONTACT WITH THE VICTIM.** Use a non-conducting implement, such as a rope or board, to free the victim from the live conductor. If the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.

FIRE HAZARDS

- **LP gas is highly EXPLOSIVE.**
- Flammable gas under pressure can cause a fire or explosion if ignited.
- LP gas is heavier than air and can settle in low places while dissipating.
- LP gas has a distinctive odor added to help detect potential leaks quickly.
- In any propane gas fire, flames should not be extinguished unless by doing so the fuel supply valve can be turned OFF.
- If the fire is extinguished and a supply of fuel is not turned OFF, an explosion hazard greater than the fire hazard could be created.
- When exchanging LP cylinders, be sure the cylinder valve is of the same type.
- Wipe up any fuel or oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left on or near the generator. Keep the area surrounding the generator clean and free from debris and keep a clearance of five (5) feet on all side to allow for proper ventilation of the generator.

- Do not insert objects through unit's cooling slots.
- **Do not** operate the generator if connected electrical devices overheat, if electrical output is lost, if engine or generator sparks or if flames or smoke are observed while unit is running.
- Keep a fire extinguisher near the generator at all times.

NOTE:

This generator is equipped with a spark arrestor muffler. The spark arrestor must be maintained in effective working order by owner/operator. In the State of California, a spark arrestor is required by law (Section 4442 of the Public Resources Code) Other states may have similar laws. Federal laws apply on Federal lands.

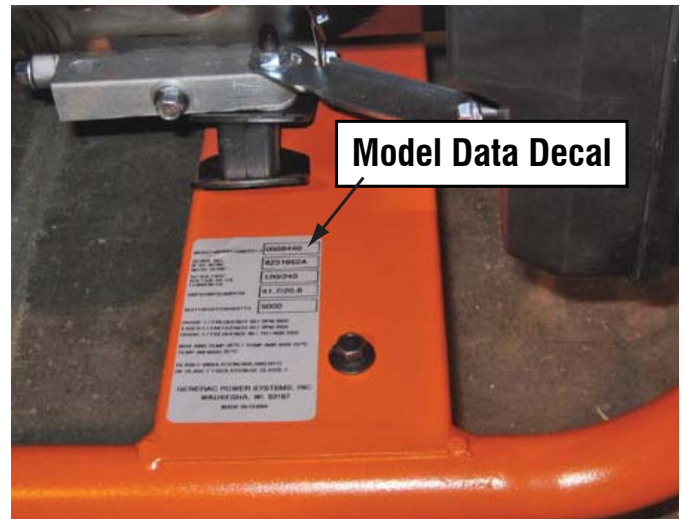
STANDARDS INDEX

1. National Fire Protection Association (NFPA) 70: The NATIONAL ELECTRIC CODE (NEC) available from www.nfpa.org
2. National Fire Protection Association (NFPA) 5000: BUILDING CONSTRUCTION AND SAFETY CODE available from www.nfpa.org
3. International Building Code available from www.iccsafe.org
4. Agricultural Wiring Handbook available from www.nerc.org , Rural Electricity Resource Council P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309
5. ASAE EP-364.2 Installation and Maintenance of Farm Standby Electric Power available from www.asabe.org, American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085

This list is not all inclusive. Check with the Authority Having Local Jurisdiction (AHJ) for any local codes or standards which may be applicable to your jurisdiction.

MODEL NO:	
SERIAL NO:	

Unit ID Location



General Information

1.1 UNPACKING

- Remove all packaging material.
- Remove the generator from carton.
- Remove separate accessory box.

NOTE:

Standard 20 pound LP cylinder (tank) is not included.

1.1.1 ACCESSORY BOX

Check all contents. If any parts are missing or damaged, locate an authorized dealer at 1-888-436-3722.

- | | |
|--|-------------------------|
| • 1 - Owner's Manual | • 1 - Tank Bracket |
| • 0.6 - Liter Oil SAE 10W-30 | • 1 - Frame Foot |
| • 2 - Never-Flat Wheels | • 1 - Tank Shroud |
| • 1 - Oil Funnel | |
| • 1 - Hardware Bag (containing the following): | |
| – 2-Rubber Feet | – 6-M8 Bolt (Long) |
| – 2-1/2" Axle Pins | – 2-M8 Bolts (Short) |
| – 2-Cotter Pins | – 6-Hex Flanged M8 Nuts |
| – 2-1/2" Flat Washers | |

Figure 1 – Accessories



1.2 ASSEMBLY

The generator requires some assembly prior to using it. If problems arise when assembling the generator, please call the generator helpline at 1-888-436-3722.

1.2.1 ASSEMBLING THE ACCESSORY KIT

The wheels are designed into the unit to greatly improve the portability of the generator.

You will need the following tools to properly install the accessory kit.

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| • Needle Nose Pliers | • 10mm, 12mm, 13mm sockets |
| • Ratchet | • 10mm, 12mm, 13mm wrenches |
| • 5mm Allen wrench | |

NOTE:

The wheels are not intended for over-the-road use.

1. Refer to Figure 2 and install the Wheels as follows:
 - Slide the Axle Pins through the Wheel, 1/2" Flat Washer, and Wheel Bracket on the frame.
 - Insert the Cotter Pin through the Axle Pin then bend the tabs (of the Cotter Pins) outward to lock into place.
2. Refer to Figure 2 and install the Frame Foot and Rubber Bumpers as shown.
 - Slide the Rubber Bumper studs through the Frame Foot then install the Locking Flange Nuts.
 - Slide the Hex Head Bolts through the holes in the Frame Rail.
 - Slide the Frame Foot onto the Hex Head Bolts then install the Locking Flange Nuts.
3. Refer to Figure 2 and install the Tank Bracket as shown.
 - Remove the hex nuts from the lower panel on each side at the rear. Push Flathead bolts back for the bracket to fit and align holes with bolts.
 - Slide the long Bolts through the Tank Bracket and Cradle, then install the Hex Nuts.
4. Install tank shroud as shown in Figure 2.
 - Slide tab ends in between tubes in rear of cradle.
 - Insert M8 Bolts (long) through tubes and into treaded inserts.

Figure 2 – Wheel & Handle Assembly



1.3 EMISSIONS INFORMATION

The Environmental Protection Agency (EPA) and California Air Resources Board (CARB), requires that this generator comply with exhaust emission standards. The engine used in this generator is certified to meet the applicable EPA and CARB emission levels. It is important to follow the maintenance specifications provided in this manual to ensure that the engine complies with the applicable emission standards for the duration of the engine's life. The emission control system on this generator consists of the following:

- Air Induction system
 - Intake Pipe/Manifold
 - Air Cleaner
- Exhaust System
 - Exhaust manifold
 - Muffler
- Ignition System
 - Spark Plug
 - Ignition Coil
- Fuel System
 - Carburetor
 - Regulator

The Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet emission requirements.

2.1 KNOW THE GENERATOR

Read the Owner's Manual and Safety Rules before operating this generator.

Compare the generator to Figures 3 through 6 to become familiarized with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

1. **120 Volt AC, 20 Amp, Duplex Receptacle** – Supplies electrical power for the operation of 120 Volt AC, 20 Amp, single-phase, 60 Hz electrical lighting, appliance, tool and motor loads.
2. **120/240 Volt AC, 20 Amp Locking Receptacle** – Supplies electrical power for the operation of 120 and/or 240 Volt AC, 20 Amp, single-phase, 60 Hz, electrical lighting, appliance, tool and motor loads.
3. **Circuit Breakers (AC)** – Each receptacle is provided with a push-to-reset circuit breaker to protect the generator against electrical overload.
4. **Oil Drain** – Use to drain engine oil.
5. **Air Filter** – Filters intake air as it is drawn into the engine.
6. **Choke Knob** – Used when starting a cold engine.
7. **Fuel Tank** – Standard 20 pound capacity LP tank with Type 1, right hand Acme threads with protective cap (sold separately).
8. **Grounding Lug** – Ground the generator to an approved earth ground here. See "Grounding the Generator" for details.
9. **Run/Stop Switch** – Controls the operation of the generator.
10. **Muffler** – Quiets the engine.
11. **Handle** – Pivot and retract for storage. Press the spring-loaded button to move handles.
12. **Regulator Prime Button** – Used to prime engine after exchanging fuel tanks or long periods of time between use.
13. **Oil Fill** – Add oil here.
14. **Fuel Shut Off** – Valve is on the fuel tank.
15. **Tank Bracket** – Supports the LP cylinder.
16. **Tank Shroud** – Holds the LP cylinder in place.

Figure 3 - Control Panel

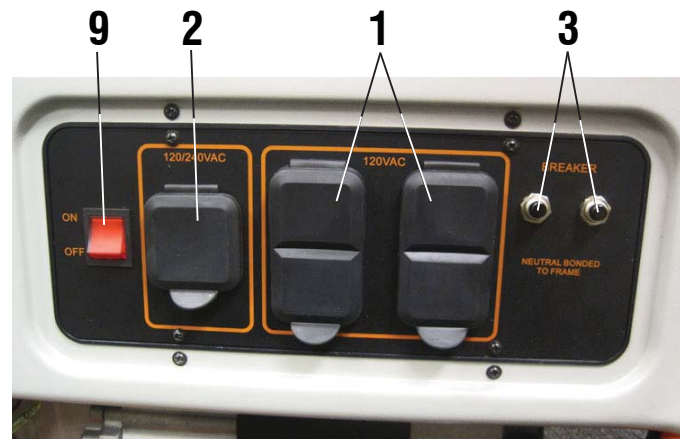


Figure 4 - Generator Controls

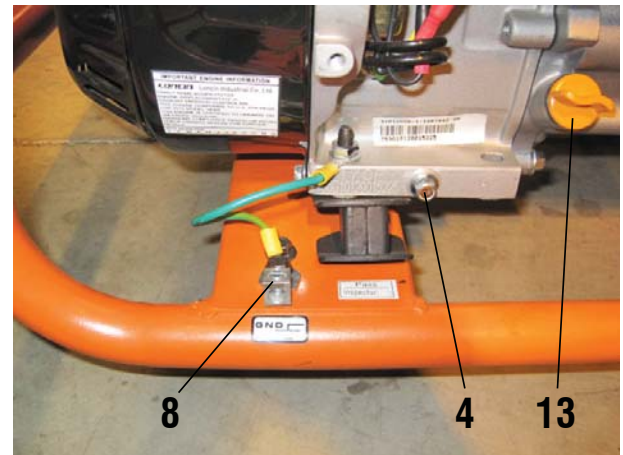


Figure 5 - Generator Controls

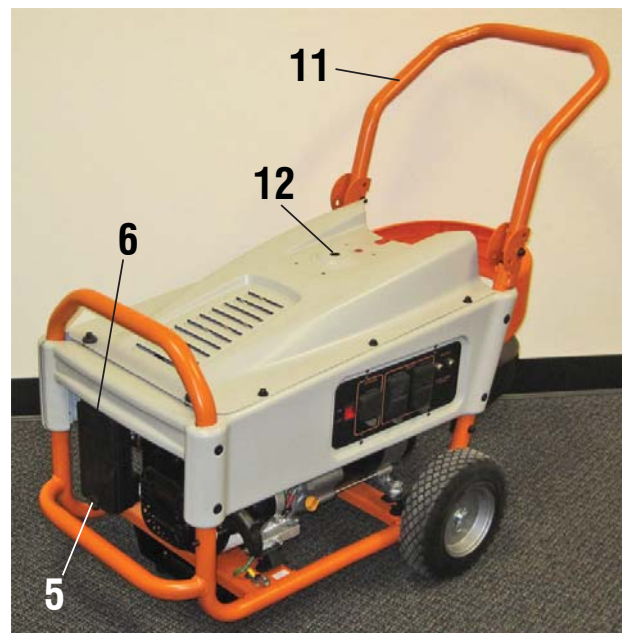
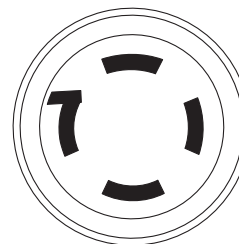


Figure 6 - Generator Controls



Figure 8 - 120/240 VAC, 20 Amp Receptacle



120V/240V
20A

Use this receptacle to operate 120 Volt AC, 60 Hz, single phase loads requiring up to 2400 watts (2.4 kW) of power at 30 Amps or 240 Volt AC, 60 Hz, single phase loads requiring up to 3250 watts (3.25 kW) of power at 13.5 Amps. The outlet is protected by two 15 Amp push-to-reset circuit breakers.

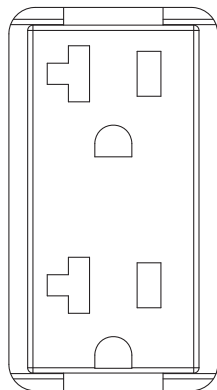
2.2 CONNECTION PLUGS

2.2.1 120 VAC, 20 AMP, DUPLEX RECEPTACLE

This is a 120 Volt outlet protected against overload by a 20 Amp push-to-reset circuit breaker (Figure 7). Use each socket to power 120 Volt AC, single phase, 60 Hz electrical loads requiring up to a combined 2400 watts (2.4 kW) or 20 Amps of current. Use only high quality, well-insulated, 3-wire grounded cord sets rated for 125 Volts at 20 Amps (or greater).

Keep extension cords as short as possible, preferably less than 15 feet long, to prevent voltage drop and possible overheating of wires.

Figure 7 - 120 Volt AC, 20 Amp, Duplex Receptacle



2.2.2 120/240 VAC, 20 AMP RECEPTACLE

Use a NEMA L14-20R plug with this receptacle (rotate to lock/unlock). Connect a suitable 4-wire grounded cord set to the plug and to the desired load. The cord set should be rated for 250 Volts AC at 20 Amps (or greater) (Figure 8).

2.3 HOW TO USE THE GENERATOR

See the "To Start the Engine" section for how to safely start and stop the generator and how to connect and disconnect loads. If there are any problems operating the generator, please call the generator helpline at 1-888-436-3722.

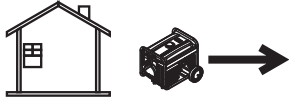
⚠ DANGER!

- ⚠ **Never operate in an enclosed area or indoors! NEVER use in the home, in a vehicle, or in partly enclosed areas such as garages, EVEN IF doors and windows are open! ONLY use outdoors and far from open windows, doors, vents, and in an area that will not accumulate deadly exhaust.**
- ⚠ **The engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which you cannot see or smell. This poisonous gas, if breathed in sufficient concentrations, can cause unconsciousness or even death.**
- ⚠ **Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical to correct generator operation. Do not alter the installation or permit even partial blockage of ventilation provisions, as this can seriously affect safe operation of the generator. The generator MUST be operated outdoors.**
- ⚠ **This exhaust system must be properly maintained. Do nothing that might render the exhaust system unsafe or in noncompliance with any local codes and/or standards.**
- ⚠ **Always use a battery operated carbon monoxide alarm indoors, installed according to the manufacturer's instructions.**

⚠ DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.

Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

 NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	 Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.
---	---

2.3.1 GROUNDING THE GENERATOR WHEN USED AS A PORTABLE

This generator has an equipment ground that connects the generator frame components to the ground terminals on the AC output receptacles (see NEC 250.34 (A) for explanation). This allows the generator to be used as a portable without grounding the frame of the generator as specified in NEC 250.34.

Special Requirements

There may be Federal or State Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulations, local codes, or ordinances that apply to the intended use of the generator.

Please consult a qualified electrician, electrical inspector, or the local agency having jurisdiction:

- In some areas, generators are required to be registered with local utility companies.
- If the generator is used at a construction site, there may be additional regulations which must be observed.

2.3.2 CONNECTING THE GENERATOR TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM

When connecting directly to a building's electrical system, it is recommended that a manual transfer switch is used. Connections for a portable generator to a building's electrical system must be made by a qualified electrician and in strict compliance with all national and local electrical codes and laws.

Grounding The Generator In A Building Standby Application

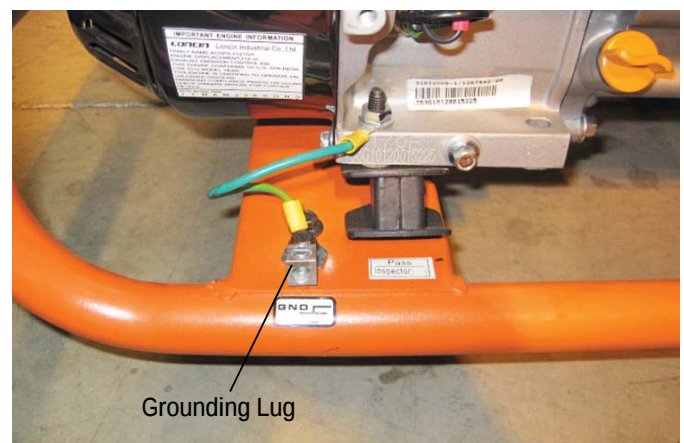
⚠ WARNING!

⚠ The National Electrical Code requires that the frame and external electrically conductive parts of this generator be properly connected to an approved earth ground.

Local electrical codes may also require proper grounding of the unit (Figure 9). For that purpose, connecting a No. 10 AWG (American Wire Gauge) stranded copper wire to the grounding lug and to an earth-driven copper or brass grounding rod (electrode) provides adequate protection against electrical shock. However, local codes may vary widely. **Consult with a local electrician for grounding requirements in the area.**

Proper grounding of the generator will help prevent electrical shock in the event of a ground fault condition in the generator or in connected electrical devices. Proper grounding also helps dissipate static electricity, which often builds up in ungrounded devices.

Figure 9 - Grounding the Generator



2.3.3 CONNECTING ELECTRICAL LOADS

DO NOT connect 120 Volt loads to 230 Volt receptacles. **DO NOT** connect 3 phase loads to the generator. **DO NOT** connect 60 Hz loads to the generator.

- Let engine stabilize and warm up for a few minutes after starting.
- Plug in and turn on the desired 230 Volt AC, single phase, 50 Hz electrical loads.
- Add up the rated watts (or amps) of all loads to be connected at one time. This total should no be greater than (a) the rated wattage/ampere capacity of the generator or (b) circuit breaker rating of the receptacle supplying the power. See "Don't Overload the Generator."

2.4 DON'T OVERLOAD THE GENERATOR

Overloading a generator in excess of its rated wattage capacity can result in damage to the generator and to connected electrical devices. Observe the following to prevent overloading the unit:

- Add up the total wattage of all electrical devices to be connected at one time. This total should NOT be greater than the generator's wattage capacity.
- The rated wattage of lights can be taken from light bulbs. The rated wattage of tools, appliances and motors can usually be found on a data label or decal affixed to the device.

Operation

- If the appliance, tool or motor does not give wattage, multiply volts times ampere rating to determine watts (volts x amps = watts).
- Some electric motors, such as induction types, require about three times more watts of power for starting than for running. This surge of power lasts only a few seconds when starting such motors. Make sure to allow for high starting wattage when selecting electrical devices to connect to the generator:

1. Figure the watts needed to start the largest motor.
2. Add to that figure the running watts of all other connected loads.

The Wattage Reference Guide is provided to assist in determining how many items the generator can operate at one time.

NOTE:

All figures are approximate. See data label on appliance for wattage requirements.

2.5 WATTAGE REFERENCE GUIDE

Device	Running Watts
*Air Conditioner (12,000 Btu)	1700
*Air Conditioner (24,000 Btu)	3800
*Air Conditioner (40,000 Btu)	6000
Battery Charger (20 Amp)	500
Belt Sander (3")	1000
Chain Saw	1200
Circular Saw (6-1/2")	.800 to 1000
*Clothes Dryer (Electric)	5750
*Clothes Dryer (Gas)	700
*Clothes Washer	1150
Coffee Maker	1750
*Compressor (1 HP)	2000
*Compressor (3/4 HP)	1800
*Compressor (1/2 HP)	1400
Curling Iron	700
*Dehumidifier	650
Disc Sander (9")	1200
Edge Trimmer	500
Electric Blanket	400
Electric Nail Gun	1200
Electric Range (per element)	1500
Electric Skillet	1250
*Freezer	700
*Furnace Fan (3/5 HP)	875
*Garage Door Opener	.500 to 750
Hair Dryer	1200
Hand Drill	.250 to 1100
Hedge Trimmer	450
Impact Wrench	500
Iron	1200
*Jet Pump	800
Lawn Mower	1200
Light Bulb	100
Microwave Oven	.700 to 1000
*Milk Cooler	1100
Oil Burner on Furnace	300
Oil Fired Space Heater (140,000 Btu)	400

Oil Fired Space Heater (85,000 Btu)	225
Oil Fired Space Heater (30,000 Btu)	150
*Paint Sprayer, Airless (1/3 HP)	600
Paint Sprayer, Airless (handheld)	150
Radio	.50 to 200
*Refrigerator	700
Slow Cooker	200
*Submersible Pump (1-1/2 HP)	2800
*Submersible Pump (1 HP)	2000
*Submersible Pump (1/2 HP)	1500
*Sump Pump	.800 to 1050
*Table Saw (10")	1750 to 2000
Television	.200 to 500
Toaster	1000 to 1650
Weed Trimmer	500
* Allow 3 times the listed watts for starting these devices.	

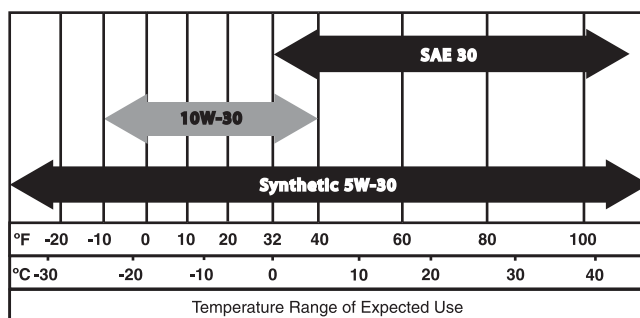
2.6 BEFORE STARTING THE GENERATOR

Prior to operating the generator, engine oil and LP fuel will need to be added, as follows:

2.6.1 ADDING ENGINE OIL

All oil should meet minimum American Petroleum Institute (API) Service Class SJ, SL or better. Use no special additives. Select the oil's viscosity grade according to the expected operating temperature (also see chart).

- Above 40° F, use SAE 30
- Below 40° F and down to 10° F, use 10W-30
- Below -10° F to 100° +F, use synthetic 5W-30



⚠ CAUTION!

Any attempt to start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil may result in an engine failure.

1. Place generator on a level surface (not to exceed 15° in any direction).
2. Clean area around oil fill and remove oil fill cap and dipstick.
3. Wipe dipstick clean.
4. Slowly fill engine with oil through the oil fill opening until it reaches the full mark. Stop filling occasionally to check oil level. **Be careful not to over fill.**
5. Install oil fill cap and finger tighten securely.
6. Check engine oil level before starting each time thereafter.

2.6.2 CONNECTING LP FUEL TANK

⚠ DANGER!

⚠ Do not use or store LP cylinder in a building, garage or enclosed area except as authorized by NFPA 58 or B149.2 (in Canada).

⚠ Do not check for leaks with a match or flame.

⚠ The cylinder valve should be left off (closed) when the generator is not in use.

NOTE:

LP Vapor Pressure at 0 °F is 30 psi, and LP Vapor Pressure at 100 °F is 218 psi.

- Use only standard 20 or 30 pound capacity LP tanks with Type 1, right hand Acme threads with this generator. Verify the requalification date on the tank has not expired. Do not use rusted or damaged cylinders.
- All new cylinders must be purged of air and moisture prior to filling. Used cylinders that have not been plugged or kept closed must also be purged.
- The purging process should be done by your propane gas supplier. (Cylinders from an exchange supplier should have been purged and filled properly already)
- Lift the tank and place carefully in the rear tank bracket and tank shroud with the connection point facing the front of the generator (Figure 10).
- Remove the safety plug or cap from the cylinder valve.
- Attach the connector snugly into the valve. Remember, turn the plastic coupling from the hose right to tighten or clockwise.
- Always position the cylinder so the connection between the valve and the regulator won't cause sharp bends or kinks in the hose.

Figure 10 - Position Tank



- Check for leaks by spraying soapy water to the connections being tested.
- If bubbles appear, become larger in size or increase in number, a leak exists.
- This must be corrected before using the generator. Contact your

local Authorized Service Facility for assistance.

- Contact with liquid contents of the cylinder will cause freeze burns to the skin.
- Do not allow children to tamper or play with the cylinder.
- When transporting and storing, keep cylinder secured in an upright position with cylinder valve turned off and the outlet plugged. (usually by a plastic protective cap) Keep cylinders away from heat and ventilated when in a vehicle.

2.7 STARTING PULL START ENGINES

⚠ WARNING!

⚠ Never start or stop engine with electrical devices plugged into the receptacles AND devices turned on.

1. Unplug all electrical loads from the unit's receptacles before starting the engine.
2. Make sure the unit is in a level position (not to exceed 15° in any direction).
3. OPEN the Fuel Shut-off Valve on the cylinder (Figure 11).
4. Turn engine RUN/STOP switch to ON position (Figure 3).
5. Press down on the regulator prime button for 1-2 seconds and release (Figure 5).
6. Slide engine choke to the LEFT to FULL CHOKE position (Figure 12).
7. To start engine, firmly grasp the recoil handle and pull slowly until increased resistance is felt. Pull rapidly up and away two (2) times.
8. Move choke knob to into the RUN position and pull recoil handle two (2) more times to start engine.

NOTE:

If engine fires, but does not continue to run, press prime button for 1-2 seconds and repeat starting instructions.

NOTE:

The switch on the control panel must be in the ON position.

Figure 11 - Fuel Shut-off Valve

Fuel Shut-off

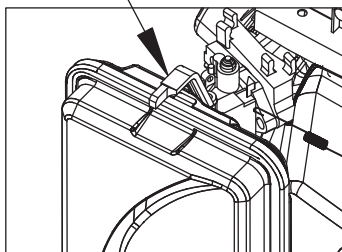


Maintenance

IMPORTANT: Do not overload the generator. Also, do not overload individual panel receptacles. These outlets are protected against overload with push-to-reset-type circuit breakers. If amperage rating of any circuit breaker is exceeded, that breaker opens and electrical output to that receptacle is lost. Read "Don't Overload the Generator" carefully.

Figure 12 - Choke Position

CHOKE LEVER
LEFT = CHOKE
RIGHT = RUN



2.8 STOPPING THE ENGINE

1. Shut off all loads, then unplug the electrical loads from generator panel receptacles. Never start or stop the engine with electrical devices plugged in and turned on.
2. Let engine run at no-load for several minutes to stabilize the internal temperatures of engine and generator.
3. Move the ON/OFF switch to OFF position.
4. Close fuel valve.

2.9 LOW OIL LEVEL SHUTDOWN SYSTEM

The engine is equipped with a low oil level sensor that shuts down the engine automatically when the oil level drops below a specified level. If the engine shuts down by itself and the cylinder has sufficient fuel, check engine oil level.

2.9.1 SENSING LOW OIL LEVEL

If the system senses a low oil level during operation, the engine shuts down. The engine will not run until the oil has been refilled to the proper level.

3.1 PERFORMING SCHEDULED MAINTENANCE

It is important to perform Maintenance as specified in the Service Schedule for proper generator operation, and to ensure that the generator complies with the applicable emission standards for the duration of its useful life. Service and repairs may be performed by any capable person or repair shop. Additionally, emissions critical maintenance must be performed as scheduled in order for the Emissions Warranty to be valid. Emissions critical maintenance consists of servicing the air filter and spark plugs in accordance with the Service Schedule.

3.2 MAINTENANCE SCHEDULE

Follow the calendar intervals. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

Check Oil Level	At Each Use
Change Oil ‡	*Every 100 hours or Every Season
Check Valve Clearance	***Every Season
Service Air Filter	** Every 50 hours or Every Season
Replace Spark Plug	Every Season

‡ Change oil after first 30 hours of operation then every season.

* Change oil and oil filter every month when operating under heavy load or in high temperatures.

** Clean more often under dirty or dusty operating conditions. Replace air filter parts if they cannot be adequately cleaned.

*** Check valve clearance and adjust if necessary after first 50 hours of operation and every 300 hours thereafter.

3.3 PRODUCT SPECIFICATIONS

3.3.1 GENERATOR SPECIFICATIONS

Rated Power	3.25 kW**
Surge Power	3.75 kW
Rated AC Voltage	120/240
Rated AC Load	
Current @ 240V	13.5 Amps**
Current @ 120V	27.0 Amps**
Rated Frequency	60 Hz @ 3600 RPM
Phase	Single Phase
Operating Temperature Range.....	0° F (-17° C) to 110° F (43° C)

** Maximum wattage and current are subject to, and limited by, such factors as fuel Btu content, ambient temperature, altitude, engine condition, etc..
Maximum power decreases about 3.5% for each 1,000 feet above sea level; and will also decrease about 1% for each 6° C (10° F) above 16° C (60° F) ambient temperature.

3.3.2 ENGINE SPECIFICATIONS

Displacement	212 cc
Spark Plug Type	NGK BPR7ES
Spark Plug Part No.	OJ00620106
Spark Plug Gap	0.028-0.031 inch or (0.70-0.80 mm)
Fuel Capacity	20 Pounds
Oil Type.....	See Chart in "Before Starting the Generator" Section
Oil Capacity	0.6 L (0.63 Qts.)
Run Time at 50% Load.....	9 Hours

3.4 GENERAL RECOMMENDATIONS

The warranty of the generator 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 the generator.

All adjustments in the Maintenance section of this manual should be made at least once each season. Follow the requirements in the "Maintenance Schedule".

NOTE:

Once a year replace the spark plug and replace the air filter. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help the engine run better and last longer.

3.4.1 GENERATOR MAINTENANCE

Generator maintenance consists of keeping the unit clean and dry. Operate and store the unit in a clean dry environment where it will not be exposed to excessive dust, dirt, moisture or any corrosive vapors. Cooling air slots in the generator must not become clogged with snow, leaves, or any other foreign material.

Check the cleanliness of the generator frequently and clean when dust, dirt, oil, moisture or other foreign substances are visible on its exterior surface.

⚠ CAUTION!

⚠ Never insert any object or tool through the air cooling slots, even if the engine is not running.

NOTE:

DO NOT use a garden hose to clean generator. Water can enter the engine fuel system and cause problems. In addition, if water enters the generator through cooling air slots, some water will be retained in voids and crevices of the rotor and stator winding insulation. Water and dirt buildup on the generator internal windings will eventually decrease the insulation resistance of these windings.

3.4.2 TO CLEAN THE GENERATOR

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.
- A soft, bristle brush may be used to loosen caked on dirt, oil, etc.
- A vacuum cleaner may be used to pick up loose dirt and debris.
- Low pressure air (not to exceed 25 psi) may be used to blow away dirt. Inspect cooling air slots and openings on the generator. These openings must be kept clean and unobstructed.

3.4.3 ENGINE MAINTENANCE

⚠ DANGER!

⚠ When working on the generator, always disconnect spark plug wire from spark plug and keep wire away from spark plug.

3.4.4 CHECKING OIL LEVEL

See the "Before Starting the Generator" section for information on checking the oil level. The oil level should be checked before each use, or at least every eight hours of operation. Keep the oil level maintained.

3.4.5 CHANGING THE OIL

Change the oil after the first 30 hours and every 100 hours thereafter. If running this unit under dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather, change the oil more often.

⚠ CAUTION!

⚠ Hot oil may cause burns. Allow engine to cool before draining oil. Avoid prolonged or repeated skin exposure with used oil. Thoroughly wash exposed areas with soap.

Use the following instructions to change the oil after the engine cools down:

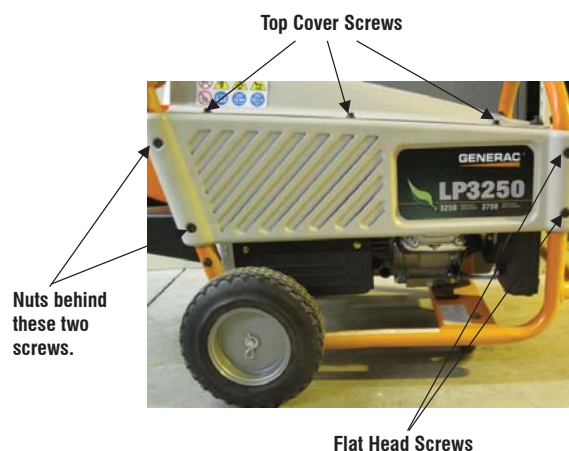
1. Clean area around oil drain plug.
2. Remove oil drain plug from engine and oil fill plug to drain oil completely into a suitable container.
3. When oil has completely drained, install oil drain plug and tighten securely.
4. Fill engine with recommended oil. (See "Before Starting the Generator" for oil recommendations).
5. Wipe up any spilled oil.
6. Dispose of used oil at a proper collection center.

3.4.6 REPLACING THE SPARK PLUG

Use NGK BPR7ES spark plug or equivalent. Replace the plug once each year.

1. Stop the engine and shut off the fuel valve on the cylinder and remove.
2. Using a 13mm wrench and 6mm Allen wrench, remove the four (4) flat head screws and two (2) hex nuts from the side panel and 3 button head screws adjacent to the top cover. Remove the exhaust side panel to gain access to the spark plug (Figure 13).

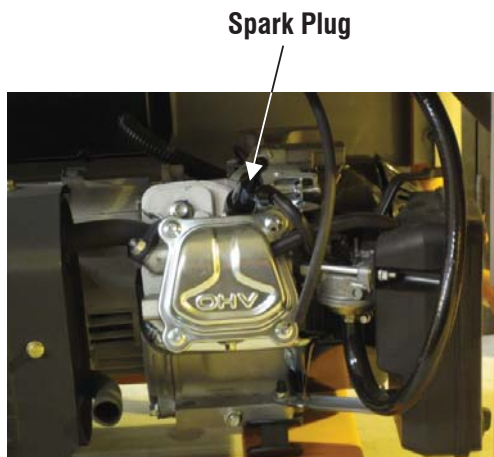
Figure 13 - Remove Screws



Maintenance

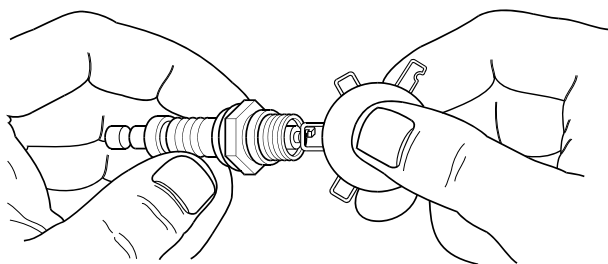
3. Remove the spark plug wire off of the plug and clean that area of the cylinder head (Figure 14).

Figure 14 - Remove Spark Plug Wire



4. Use a 21mm (13/16") spark plug socket to remove the spark plug.
5. Set the new spark plug's gap to 0.70-0.80 mm (0.028 – 0.031 in). Install the correctly gapped spark plug into the cylinder head and tighten enough to ensure the gasket compresses at (18.0 to 21.6 Pound/Feet) (Figure 15).
6. Reconnect the spark plug wire and replace the exhaust side panel and seven (7) fasteners.

Figure 15 - Spark Plug Gap



3.5 SERVICE AIR FILTER

The engine will not run properly and may be damaged if using a dirty air filter. Clean the air filter every 50 hours or once a year (Figure 16). Clean or replace more often if operating under dusty conditions. The air filter part number is 0J47870141.

1. Remove air filter cover.
2. Wash in soapy water. Squeeze filter dry in clean cloth (DO NOT TWIST).
3. Clean air filter cover before re-installing it.

NOTE:

To order a new air filter, please contact the nearest authorized service center at 1-888-436-3722.

Figure 16 - Air Filter



3.6 CLEAN SPARK ARRESTOR SCREEN

The engine exhaust muffler has a spark arrestor screen. Inspect and clean the screen at least once each year (Figure 17). If unit is used regularly, inspect and clean more often.

⚠ DANGER!



If using the generator on any forest-covered, brush-covered or grass-covered unimproved land, it must be equipped with a spark arrestor. The spark arrestor must be maintained in good condition by the owner/operator.

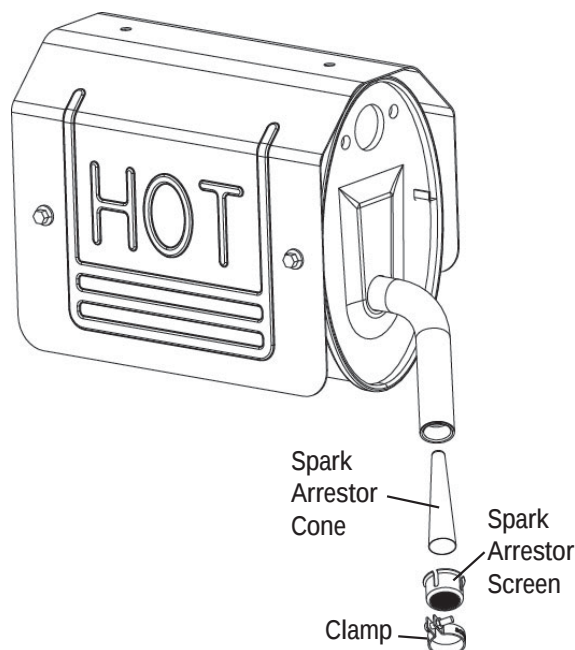
Clean and inspect the spark arrestor when the engine is at ambient temperature as follows:

1. Remove the spark arrestor screen from the muffler by loosening the clamp and removing the screw.
2. Inspect screen and replace if torn, perforated or otherwise damaged. DO NOT USE a defective screen. If screen is not damaged, clean it with commercial solvent.
3. Replace the spark arrestor and secure with the clamp and screw.

NOTE:

To order a new air filter or spark arrestor screen, please contact the nearest authorized service center at 1-800-333-1322.

Figure 17 – Spark Arrestor Screen



3.7 VALVE CLEARANCE

- Intake — $0.15 \pm 0.02\text{mm}$ (cold), ($0.006'' \pm 0.0008''$)
- Exhaust — $0.20 \pm 0.02\text{mm}$ (cold) ($0.008'' \pm 0.0008''$)

After the first 50 hours of operation, check the valve clearance in the engine and adjust if necessary.

Important: If feeling uncomfortable about doing this procedure or the proper tools are not available, please take the generator to the nearest service center to have the valve clearance adjusted. This is a very important step to ensure longest life for the engine.

3.8 GENERAL

The generator should be started at least once every 30 days and be allowed to run at least 30 minutes. If this cannot be done and the unit must be stored for more than 30 days, use the following information as a guide to prepare it for storage.

⚠ DANGER!



Allow unit to cool entirely before storage.

3.9 LONG TERM STORAGE

1. Drain oil from crankcase after the engine cools down. Refill with recommended grade.
2. Remove spark plug and pour about 1/2 ounce (15 ml) of engine oil into the cylinder. Cover spark plug hole with rag. Pull the recoil starter a couple times to lubricate the piston rings and cylinder bore. A commercial fogging agent can be used in place of oil.

⚠ CAUTION!

⚠ Avoid spray from spark plug hole when cranking engine.

3. Install and tighten spark plug. Do not connect spark plug wire.
4. Clean the generator outer surfaces. Check that cooling air slots and openings on generator are open and unobstructed.
5. Store the unit in a clean, dry place.

3.10 OTHER STORAGE TIPS

- If possible, store the unit indoors and cover it to give protection from dust and dirt. **BE SURE TO CLOSE THE VALVE ON THE FUEL TANK.**
- Cover the unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

⚠ DANGER!

⚠ NEVER cover the generator while engine and exhaust areas are warm.

4.1 TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Engine is running, but no AC output is available.	1. Circuit breaker is open. 2. Poor connection or defective cord set. 3. Connected device is bad. 4. Fault in generator.	1. Reset circuit breaker. 2. Check and repair. 3. Connect another device that is in good condition. 4. Contact Authorized Service Facility.
Engine runs well but bogs down when loads are connected.	1. Short circuit in a connected load. 2. Generator is overloaded. 3. Engine speed is too slow. 4. Shorted generator circuit.	1. Disconnect shorted electrical load. 2. See "Don't Overload the Generator" . 3. Contact Authorized Service Facility. 4. Contact Authorized Service Facility.
Engine will not start; or starts and runs rough.	1. Fuel Shut-off is OFF. 2. Dirty air filter. 3. Out of fuel. 5. Spark plug wire not connected to spark plug. 6. Bad spark plug. 7. Water in fuel or cylinder overfilled. 8. Overchoking. 9. Low oil level. 10. Excessive rich fuel mixture. 11. Intake valve stuck open or closed. 12. Engine has lost compression.	1. Turn Fuel Shut-off ON. 2. Clean or replace air filter. 3. Replace the fuel tank. 5. Connect wire to spark plug. 6. Replace spark plug. 7. Replace cylinder. 8. Put choke knob to No Choke position. 9. Fill crankcase to proper level. 10. Contact Authorized Service Facility. 11. Contact Authorized Service Facility. 12. Contact Authorized Service Facility.
Engine shuts down during operation.	1. Out of fuel. 2. Low oil level. 3. Fault in engine.	1. Replace the fuel tank. 2. Fill crankcase to proper level. 3. Contact Authorized Service Facility.
Engine lacks power.	1. Load is too high. 2. Dirty air filter. 3. Engine needs to be serviced.	1. Reduce load (see "Don't Overload the Generator"). 2. Clean or replace air filter. 3. Contact Authorized Service Facility.
Engine "hunts" or falters.	1. Choke is opened too soon. 2. Carburetor is running too rich or too lean.	1. Move choke to halfway position until engine runs smoothly. 2. Contact Authorized Service Facility.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the page.

MODELO: 006000-1

Manual del Usuario

Generador portátil Serie LP de 3,250 Watt



**DOS AÑOS
DE GARANTÍA
LIMITADA**

⚠ PELIGRO

- ⚠ ¡HUMOS DE ESCAPE MORTALES! ¡Utilícelo SOLAMENTE al AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y respiraderos!**
- ⚠ NO DISEÑADO PARA SER USADO EN APLICACIONES DE SOPORTE DE VIDA CRÍTICA.**
- ⚠ GUARDE este Manual. Proporcione este manual a cualquier operador del generador.**

Índice

Introducción	19
---------------------------	-----------

Lea este manual en su totalidad.....	19
---	-----------

Reglas de Seguridad	19
----------------------------------	-----------

Índice de normas	21
------------------------	----

Información general.....	22
---------------------------------	-----------

1.1 Desempaque	22
----------------------	----

1.2 Ensamble	22
--------------------	----

1.3 Información de emisiones	23
------------------------------------	----

Operación	23
------------------------	-----------

2.1 Conozca el generador.....	23
-------------------------------	----

2.2 Enchufes de conexión	24
--------------------------------	----

2.3 Cómo usar el generador	24
----------------------------------	----

2.4 No sobrecargue el generador.....	25
--------------------------------------	----

2.5 Guía de referencia de potencia	26
--	----

2.6 Antes de arrancar el generador.....	26
---	----

2.7 Arranque de motores con cable de arranque	27
---	----

2.8 Parado del motor.....	28
---------------------------	----

2.9 Sistema de apagado por bajo nivel de aceite	28
---	----

Mantenimiento	28
----------------------------	-----------

3.1 Realización del mantenimiento programado	28
--	----

3.2 Programa de mantenimiento.....	28
------------------------------------	----

3.3 Especificaciones del producto	28
---	----

3.4 Recomendaciones generales	29
-------------------------------------	----

3.5 Servicio del filtro de aire.....	30
--------------------------------------	----

3.6 Limpieza del tamiz supresor de chispas	30
--	----

3.7 Espacio de la válvula.....	31
--------------------------------	----

3.8 Generales.....	31
--------------------	----

3.9 Almacenamiento a largo plazo.....	31
---------------------------------------	----

3.10 Otros consejos de almacenamiento	31
---	----

Localización y corrección de fallas	32
--	-----------

4.1 Guía de detección de problemas	32
--	----

Notas	33
--------------------	-----------

ADVERTENCIA!

Proposición 65 de California

El escape del motor y algunos de sus componentes son conocidos por el Estado de California como causa de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

ADVERTENCIA!

Proposición 65 de California

Este producto contiene o emite sustancias químicas que son conocidas por el Estado de California como causa de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar este generador portátil de Generac Power Systems, Inc. Este modelo es un generador compacto, de alto rendimiento, enfriado por aire y accionado por un motor que está diseñado para suministrar corriente eléctrica para impulsar cargas eléctricas donde no esté disponible el servicio público eléctrico o en lugar del servicio público eléctrico por un apagón.

LEA ESTE MANUAL EN SU TOTALIDAD

Si cualquier parte de este manual no se entiende, contacte al Distribuidor Autorizado más cercano para obtener información sobre los procedimientos de arranque, operación y mantenimiento.

El operador es responsable del uso apropiado y seguro del equipo. Recomendamos encarecidamente que el operador lea este manual y comprenda a fondo todas las instrucciones antes de usar el equipo. También recomendamos encarecidamente darle instrucciones a otros usuarios sobre cómo arrancar y operar correctamente la unidad. Esto los preparará en caso de que necesiten operar el equipo en una emergencia.

El generador puede operar de forma segura, eficiente y confiable solamente si se sitúa, opera y mantiene correctamente. Antes de operar o dar mantenimiento al generador:

- Familiarícese con todos los códigos y regulaciones locales, estatales y nacionales, y sigalas al pie de la letra.
- Estudie cuidadosamente todas las advertencias de seguridad en este manual y en el producto.
- Familiarícese con este manual y con la unidad antes de usarla.

El fabricante no puede anticipar cada circunstancia posible que pueda implicar un riesgo. Las advertencias en este manual, y en las etiquetas y calcomanías en la unidad son, por lo tanto, no exhaustivas. Si usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación que el fabricante no recomiende específicamente, cerciórese de que es seguro para otros. También asegúrese de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de operación utilizada no haga que el generador sea inseguro.

LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN EL PRESENTE SE BASA EN LAS MÁQUINAS EN PRODUCCIÓN A LA HORA DE LA PUBLICACIÓN. GENERAC SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE MANUAL EN CUALQUIER MOMENTO.

Conserve estas instrucciones para futuras referencias. Si presta este dispositivo a alguien, SIEMPRE entregue también a la persona estas instrucciones.

REGLAS DE SEGURIDAD

En esta publicación, y en las etiquetas y calcomanías en el generador, los recuadros de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se utilizan para alertar al personal de instrucciones especiales sobre una operación en particular que pueda ser peligrosa si se realiza incorrecta o negligentemente. Obsérvelos cuidadosamente. Sus definiciones son como sigue:

PELIGRO

INDICA UNA SITUACIÓN PELIGROSA O ACCIÓN QUE, SI NO SE EVITA, TRAERÁ COMO RESULTADO LA MUERTE O UN DAÑO SERIO.

ADVERTENCIA

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.

CUIDADO

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar una lesión menor o moderada.

NOTA:

Las Notas contienen información adicional importante para un procedimiento y se incluyen dentro del cuerpo del texto de este manual.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y el estricto cumplimiento con las instrucciones especiales mientras realiza la acción o el servicio son esenciales para la prevención de accidentes.

Cuatro símbolos de seguridad de uso frecuente acompañan los cuadros de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN**. El tipo de información que cada uno indica es como sigue:

 **Este símbolo señala información de seguridad importante que, si no se sigue, podría poner en peligro la seguridad personal y/o las propiedades de terceros.**

 **Este símbolo indica el riesgo de posible explosión.**

 **Este símbolo indica el riesgo de posible incendio.**

 **Este símbolo indica el riesgo de posible descarga eléctrica.**

PELIGROS GENERALES

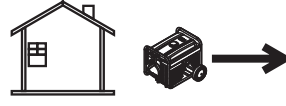
- NUNCA opere en un área cerrada o en interiores, en un vehículo, incluso si las puertas y ventanas están abiertas.
- Por razones de seguridad, el fabricante recomienda que el mantenimiento de este equipo se realice por un Distribuidor Autorizado. Examine el generador regularmente, y contacte al Distribuidor Autorizado más cercano para las piezas que necesitan repararse o reemplazarse.
- Sólo opere el generador en superficies niveladas y donde no esté expuesto a humedad, suciedad, polvo o vapores corrosivos, en exceso.
- Mantenga las manos, pies, ropa, etc., alejados de las bandas de impulsión, de los ventiladores y de otras piezas móviles. Nunca quite alguna guarda o blindaje de los ventiladores mientras la unidad está en operación.
- Ciertas piezas del generador se calientan demasiado durante la operación. Manténgase alejado del generador hasta que se haya enfriado para evitar quemaduras graves.
- NO opere el generador en la lluvia.
- No modifique la estructura del generador ni cambie los controles puesto que podría crear una condición de funcionamiento insegura.
- Nunca arranque o pare la unidad con las cargas eléctricas conectadas a los tomacorrientes Y con los dispositivos conectados ENCENDIDOS. Arranque el motor y déjelo estabilizarse antes de conectar las cargas eléctricas. Desconecte todas las cargas eléctricas antes de apagar el generador.
- No inserte objetos a través de las ranuras de enfriamiento de la unidad.

Reglas de seguridad

- Al trabajar en este equipo, permanezca alerta todo el tiempo. Nunca realice trabajos en el equipo cuando esté cansado físicamente o mentalmente.
- Nunca utilice el generador o ninguna de sus piezas como escalón. Si se para sobre la unidad puede ejercer presión y romper piezas, y esto puede generar condiciones de funcionamiento peligrosas como fugas de gases de escape, fugas de combustible, fugas de aceite, etc.

PELIGROS DEL ESCAPE Y DE LA UBICACIÓN

- **iNunca opere en áreas cerradas o interiores! iNUNCA opere en un área cerrada, en un vehículo, o en el interior AUNQUE las puertas y ventanas están abiertas! Úselo SÓLO en exteriores y lejos de ventanas abiertas, puertas, ductos de ventilación y en áreas que no acumularán el mortal escape.**

 PELIGRO	
El uso del generador en ambientes cerrados PUEDE MATARLO EN MINUTOS. El los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Este es un venenos que no se puede ver ni oler.	
 NUNCA lo utilice dentro de una casa o garaje, INCLUSO SI las puertas y las ventanas están abiertas.	 Utilícelo SOLAMENTE al aire libre y lejos de ventanas, puertas, respiraderos.

- Los gases de escape del motor contiene monóxido de carbono, que no se puede ver ni oler. Este gas venenoso, si es inhalado en concentraciones altas, puede causar inconsciencia o aun la muerte.
- El flujo adecuado y sin obstrucciones del aire de enfriamiento y de ventilación es esencial para el correcto funcionamiento del generador. No modifique la instalación ni permita algún bloqueo, incluso parcial, de los componentes de la ventilación, como esto puede afectar seriamente la operación segura del generador. El generador SE DEBE poner en funcionamiento al aire libre.
- Este sistema de escape debe recibir el mantenimiento correcto. No haga nada que pueda hacer que el dispositivo de escape sea inseguro o que no cumpla con los códigos o normas locales.
- Utilice siempre una alarma a pilas para detección del monóxido de carbono en interiores, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil después de que el generador esté en funcionamiento, trasládese a un lugar con aire fresco INMEDIATAMENTE. Visite a un doctor, pues podría sufrir de intoxicación por monóxido de carbono.

PELIGROS ELÉCTRICOS

- El generador produce un voltaje peligrosamente alto cuando está en funcionamiento. Evite tocar alambres pelados, los terminales, las conexiones, etc. mientras la unidad está en funcionamiento, incluso en el equipo conectado al generador. Asegúrese de que todas las cubiertas, guardas y barreras adecuadas estén colocadas en su sitio antes de hacer funcionar el generador.
- Nunca manipule ningún tipo de cable o dispositivo eléctrico mientras esté parado en agua, mientras esté descalzo, o mientras tenga las manos o los pies mojados. **PUEDE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA PELIGROSA.**
- El Código Eléctrico Nacional (NEC) requiere que el marco y las partes conductoras del exterior del generador estén conectadas correctamente a una tierra aprobada. Los códigos eléctricos locales pueden también requerir que el generador se ponga a tierra adecuadamente. Consulte con un electricista local sobre los requerimientos de puesta a tierra en su área.
- Utilice un interruptor de circuito por falla a tierra en áreas húmedas o altamente conductivas (como los trabajos en pisos metálicos o en herrería).
- No use cables eléctricos gastados, pelados, quemados o dañados de alguna otra forma con el generador.
- Antes de realizar mantenimiento al generador, desconecte la batería del motor de arranque (de tenerlo) para impedir un arranque accidental. Desconecte el cable del borne de la batería indicado como NEGATIVO, NEG o (-). Ese cable debe reconectarse por último.
- En caso de un accidente ocasionado por descarga eléctrica, corte inmediatamente la fuente de corriente eléctrica. Si esto no es posible, intente liberar a la víctima del conductor vivo. **EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LA VÍCTIMA.** Utilice un instrumento no conductor, tal como una cuerda o una tabla, para liberar a la víctima del conductor vivo. Si la víctima está inconsciente, aplique los primeros auxilios y consiga ayuda médica inmediatamente.

RIESGOS DE INCENDIOS

- **El gas LP es altamente EXPLOSIVO.**
- El gas inflamable bajo presión puede causar un incendio o explosión si se enciende.
- El gas LP es más denso que el aire y puede descansar en lugares bajos mientras se disipa.
- El gas LP tiene un olor característico agregado para ayudar a detectar fugas potenciales rápidamente.
- Si algo de gas propano se inflama, las llamas no deben ser extinguidas a menos que no se logre que la válvula del suministro de combustible sea puesta en la posición OFF.
- Si el fuego se extingue y un suministro de combustible no está en la posición OFF, podría generarse un peligro de explosión más grande que el peligro de incendio.
- Cuando se intercambien cilindros LP, asegúrese que la válvula del cilindro sea del mismo tipo.
- Limpie los derrames de combustible o aceite inmediatamente. Asegúrese de que no se dejen materiales combustibles sobre o cerca del generador. Mantenga el área alrededor del generador limpia y libere de desechos y deje un espacio de cinco (5) pies a cada lado para permitir la adecuada ventilación del generador.
- No inserte objetos a través de las ranuras de enfriamiento de la unidad.
- **No** opere el generador si los dispositivos eléctricos conectados se recalientan, si se pierde la corriente de salida, si el motor o el generador generan chispas o si se observan llamas o humo mientras la unidad está en funcionamiento.
- Tenga un extintor cerca del generador en todo momento.

NOTA:

Este generador está equipado con un silenciador supresor de chispas. El supresor de chispas debe ser mantenido en condiciones de trabajo eficaces por el propietario/operador. En el Estado de California, se requiere por ley un supresor de chispas (Sección 4442 del California Public Resources Code [Código de recursos públicos de California]). Otros estados pueden tener leyes similares. Se aplican leyes federales en las tierras federales.

ÍNDICE DE NORMAS

1. Asociación nacional de protección contra incendios (NFPA) 70: El CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL (NEC) disponible en www.nfpa.org
2. Asociación nacional de protección contra incendios (NFPA) 5000: CÓDIGO DE EDIFICACIÓN Y SEGURIDAD disponible en www.nfpa.org
3. El Código internacional de la construcción disponible en www.iccsafe.org
4. Manual de Cableado Agrícola disponible en www.nerc.org , Consejo de Recursos de Electricidad Rural P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309
5. ASAE EP-364.2 Instalación y mantenimiento de energía eléctrica de respaldo en granjas disponible en www.asabe.org, Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas y Biológicos 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085

Esta lista no es inclusiva. Verifique con la Autoridad con jurisdicción local (AHJ) cualesquiera códigos locales o normas que puedan ser aplicables a su jurisdicción.

N.º DE MODELO:	
N.º DE SERIE:	

Ubicación de la identificación de la unidad



Información general

1.1 DESEMPAQUE

- Retire todo el material de empaque
- Saque el generador de la caja de cartón
- Retire la caja de accesorios

NOTA:

Cilindro de 20 libras estándar (tanque) no está incluido.

1.1.1 CAJA DE ACCESORIOS

Compruebe todo el contenido. Si algunas piezas faltan o están dañadas, localice a un distribuidor autorizado llamando al 1-888-3722.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • 1 - Manual del Propietario | • 1 - Soporte del tanque |
| • 0.6 - Litros de Aceite SAE 10W-30 | • 1 - Pata del marco |
| • 2 - Llantas desinfladas nunca | • 1 - Aro de refuerzo del tanque |
| • 1 - Embudo para aceite | |
| • 1 - Bolsa de hardware (que contiene lo siguiente): | |
| – 2-Patas de goma | – 6-Pernos M8 (Largos) |
| – 2- Clavijas de eje de 1/2" | – 2-Pernos M8 (Cortos) |
| – 2-Pasadores de chaveta | – 6-Pernos M8 Hexagonales con brida |
| – 2-Arandelas planas de 1/2" | |

Figura 1 – Accesorios



1.2 ENSAMBLE

El generador requiere de ciertos procedimientos de ensamble previo al uso. Si surgen problemas durante el ensamble del generador, llame a la Línea de Ayuda del Generador al 1-888-436-3722.

1.2.1 ENSAMBLE DEL KIT DE ACCESORIOS

Las ruedas están diseñadas en la unidad para mejorar mucho la portabilidad del generador.

Usted necesitará las siguientes herramientas para instalar apropiadamente el kit de accesorios.

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| • Alicates | • Dados de 10mm, 12mm, 13mm |
| • Trinquete | • Llaves de 10mm, 12mm, 13mm |
| • Llave Allen de 5mm | |

NOTA:

Las ruedas no están diseñadas para uso en carretera.

1. Refiérase a la Figura 2 e instale las ruedas como sigue:
 - Deslice las clavijas de eje a través de la llanta, la arandela plana de 1/2", y el soporte de llanta en el marco.
 - Inserte el pasador de chaveta a través de la clavija del eje, luego doble las pestañas (de los pasadores de chaveta) hacia afuera para cerrar en su posición.
2. Refiérase a la Figura 2 e instale la pata del marco y los parachoques como se muestra.
 - Deslice los pernos del parachoques de goma a través de la pata del marco y luego instale las tuercas de brida de cierre.
 - Deslice los pernos hexagonales con brida a través de los agujeros en el riel del marco.
 - Deslice la pata del marco sobre pernos hexagonales con brida y luego instale los pernos con brida de cierre.
3. Refiérase a la Figura 2 e instale el soporte del tanque como se muestra.
 - Retire las tuercas hexagonales del panel inferior en cada lado en la parte posterior. Presione los pernos cabeza plana otra vez para que el soporte se ajuste y alinee los agujeros con los pernos.
 - Deslice los pernos largos a través del soporte del tanque y la cuna, luego instale las tuercas hexagonales.
4. Instale el aro de refuerzo del tanque como se muestra en la Figura 2.
 - Deslice los extremos de la lengüeta entremedio de los tubos en la parte posterior de la cuna.
 - Inserte pernos M8 (largos) a través de los tubos y dentro de los insertos roscados.

Figura 2 – Ensamble de las ruedas y la manija



1.3 INFORMACIÓN DE EMISIONES

La Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA) y la Junta de Recursos del Aire de California (CARB), requieren que este generador cumpla las normas de emisiones de escape. El motor utilizado en este generador está certificado para cumplir con los de los niveles de emisiones de la EPA. Es importante seguir las especificaciones de mantenimiento previstas en este manual para asegurarse de que el motor cumple con las normas de emisión aplicables a la duración de la vida del motor. El sistema de control de emisiones en su generador consiste en lo siguiente:

- Sistema de inducción de aire
 - Tubo/colector de admisión
 - Filtro de aire
- Sistema de escape
 - Colector de escape
 - Silenciador
- Sistema de encendido
 - Bujía
 - Bobina de encendido
- Sistema de combustible
 - Carburador
 - Regulador

El Período de cumplimiento de emisiones al que hace referencia la Etiqueta de cumplimiento de emisiones indica la cantidad de horas de funcionamiento durante las que el motor ha tenido que mostrar el cumplimiento de los requisitos de emisiones.

2.1 CONOZCA EL GENERADOR

Lea el Manual del Propietario y las Reglas de Seguridad antes de poner el generador en funcionamiento.

Compare el generador con las Figuras 3 a 6 para familiarizarse con las ubicaciones de los diferentes controles y ajustes. Conserve este manual para futuras referencias.

1. **Receptáculo duplex de 120 voltios AC, 20 amperios** – Suministra la energía eléctrica para la operación de iluminación eléctrica, herramientas, aparatos y cargas del motor de 120 voltios AC, 20 amperios y 60 Hz monofásicos.
2. **Receptáculo de cierre de 120/240 voltios AC, 20 amperios** – Suministra la energía eléctrica para la operación de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas y cargas del motor de 120 y/o 240 voltios AC, 20 amperios y 60 Hz monofásicos.
3. **Interruptores de circuito (AC)** – Cada receptáculo tiene un interruptor de circuito para proteger al generador de sobrecargas eléctricas.
4. **Drenaje de aceite** – Se usa para drenar el aceite del motor.
5. **Filtro de aire** – Filtra el aire de entrada mientras se lo dirige al motor.
6. **Palanca del estrangulador** – Se usa cuando se arranca el motor frío.
7. **Tanque de Combustible** – Tanque LP estándar con capacidad de 20 libras con roscas Acme derecha tipo 1, con tapón protector.
8. **Oreja de conexión a tierra** – Conecte aquí el generador a una tierra aprobada. Consulte "Cómo poner a tierra el generador" para obtener detalles.
9. **Interruptor de arranque/parada** – Controla la operación del generación (modelos con cable de arranque).
10. **Silenciador** – Silencia el motor.
11. **Manijas** – Pivotean y se retraen para el almacenamiento. Pulse el botón de resorte para mover las manijas.
12. **Botón de cebado regulador** – Usado para cebar el motor después de intercambiar tanques de combustible o períodos largos de tiempo entre usos.
13. **Boca para llenado de aceite** – Agregue aquí el aceite.
14. **Corte de combustible** – La válvula está en el tanque de combustible.
15. **Soporte del tanque** – Soporta el cilindro LP.
16. **Aro de refuerzo del tanque** – Mantiene el cilindro LP en su lugar.

Figura 3 - Panel de control

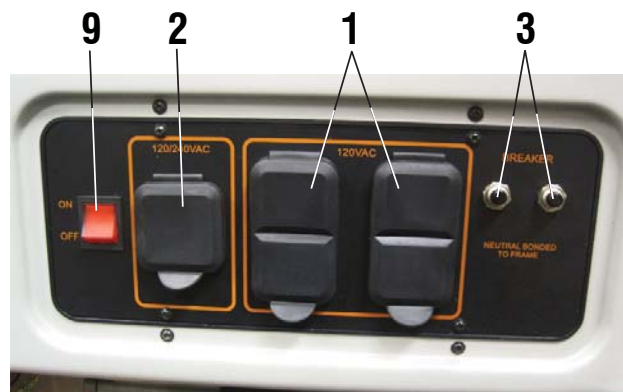


Figura 4 - Controles del generador

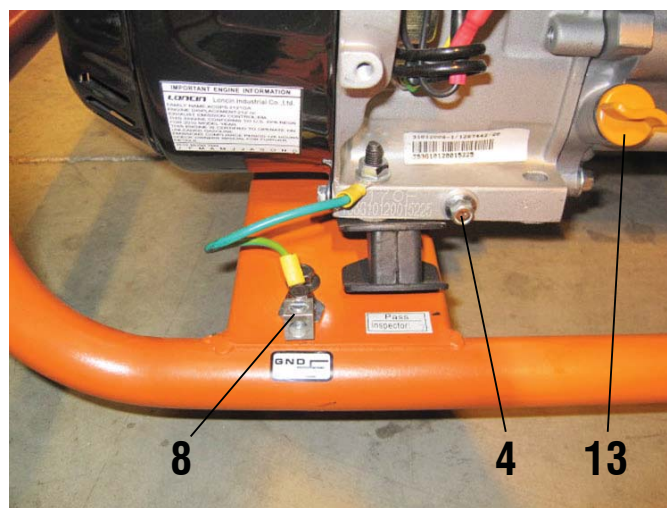


Figura 5 - Controles del generador

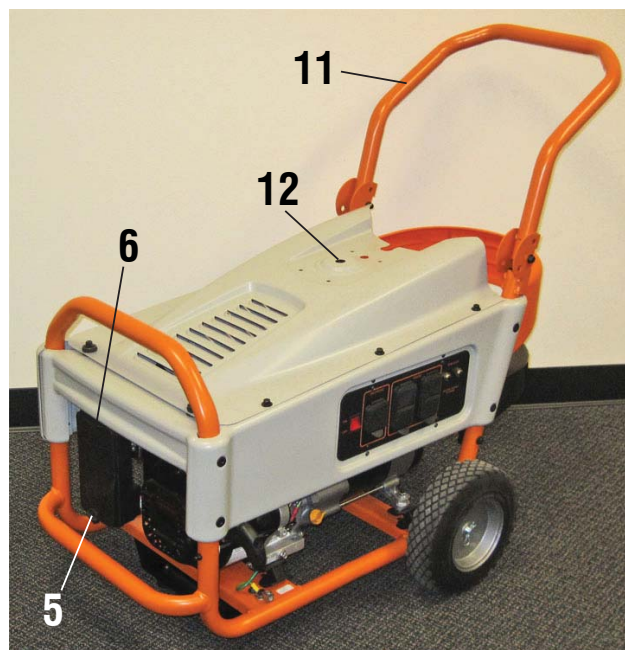
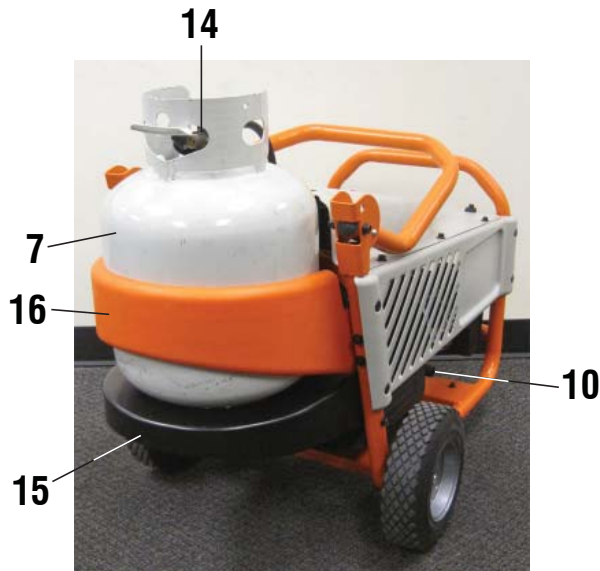


Figura 6 - Controles del generador



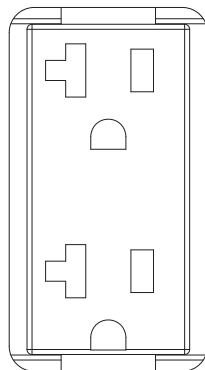
2.2 ENCHUFES DE CONEXIÓN

2.2.1 120 VAC, 20 AMP, RECEPTÁCULO DOBLE

Este es un tomacorriente de 120 voltios protegido contra sobrecargas por un disyuntor de 20 amperios con interruptor de circuito presionar para reajustar (Figura 7). Utilice cada conector para alimentar de 120 voltios de AC, monofásica de 60Hz las cargas que se requieren hasta un total combinado de 2.400 vatios (2,4 kW) o 20 amperios de corriente. Use sólo juegos de cables de 3 hilos a tierra de alta calidad, bien aislados, con capacidad de 125 voltios a 20 amperios (o más).

Mantenga los cables de extensión lo más cortos posible, preferiblemente en menos de 15 pies de largo, para evitar la caída de tensión y posible sobrecalentamiento de los cables.

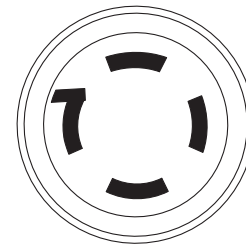
Figura 7 - Receptáculo doble de 120 Volt AC, 20 amperios



2.2.2 RECEPTÁCULO DE 120/240 VAC, 20 AMPERIOS

Use un tomacorriente NEMA L14-20R con este receptáculo (rotar para bloquear/desbloquear). Conecte un cable de 4 hilos a tierra adecuado al tomacorriente y a la carga deseada. El cable debe tener una capacidad de 250 voltios AC a 20 amperios (o mayor) (Figura 8).

Figura 8 - Receptáculo de 120/240 VAC, 20 amperios



120V/240V
20A

Use este receptáculo para operar cargas de 120 voltios AC monofásicas de 60 Hz, que requieran hasta 2400 vatios (2.4 kW) de potencia a 30 amperios, o cargas de 240 voltios AC monofásicas de 60 Hz, que requieran hasta 3250 vatios (3.25 kW) de potencia a 13.5 amperios. La salida está protegida por dos interruptores de circuito de 15 amperios tipo presionar para reajustar.

2.3 CÓMO USAR EL GENERADOR

Consulte la sección "Arranque del motor" para ver cómo arrancar y parar el generador de manera segura y cómo conectar y desconectar cargas. Si surgen problemas durante el funcionamiento del generador, llame a la Línea de ayuda para generadores al 1-888-436-3722.

⚠ PELIGRO

- ⚠ **iNunca use la unidad en una zona confinada o en interiores! iNUNCA use la unidad en el hogar, en un vehículo o en zonas parcialmente confinadas tales como garajes, AUN SI las puertas y ventanas están abiertas! Use SOLAMENTE en exteriores y lejos de ventanas, puertas y ventilaciones abiertas, y en una zona donde no se acumulen vapores de escape mortales.**
- ⚠ **Los vapores de escape del motor contienen monóxido de carbono, que no se puede ver ni oler. Este gas venenoso, si se respira en concentraciones suficientes, puede causar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.**
- ⚠ **El flujo adecuado y sin obstrucciones del aire de enfriamiento y ventilación resulta crítico para el funcionamiento adecuado del generador. No altere la instalación ni permita el bloqueo, ni siquiera parcial, del suministro de ventilación, dado que esto puede afectar seriamente el funcionamiento seguro del generador. El generador SE DEBE usar en exteriores.**
- ⚠ **Este sistema de escape debe ser mantenido adecuadamente. No haga nada que pueda volver inseguro al sistema de escape o que infrinja cualquier código y/o norma local.**
- ⚠ **Siempre use en interiores una alarma de monóxido de carbono alimentada por batería, instalada conforme a las instrucciones del fabricante.**

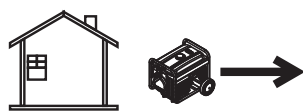
⚠ PELIGRO

Usar un generador en interiores LO PUEDE MATAR EN MINUTOS.

Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver u oler.



NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, AUN SI la puerta y las ventanas se encuentran abiertas.



Use únicamente en EXTERIORES, y alejado de ventanas, puertas y ventilaciones.

2.3.1 CONEXIÓN A TIERRA DEL GENERADOR CUANDO SE USA COMO PORTÁTIL

Este generador tiene una conexión a tierra del equipo que conecta los componentes del bastidor del generador a los terminales de conexión a tierra de los tomacorrientes de salida de CA (vea una explicación en NEC 250.34 [A]). Esto permite usar el generador como una unidad portátil sin conectar a tierra el bastidor del generador como se especifica en NEC 250.34.

Requisitos especiales

Puede haber reglamentos federales o estatales de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de los EE. UU., códigos u ordenanzas que correspondan al uso previsto del generador.

Consulte a un electricista cualificado, inspector de electricidad o al organismo local que tenga jurisdicción:

- En algunas zonas, se requiere el registro de los generadores en las compañías de servicios públicos locales.
- Si el generador se usa en un sitio de construcción, puede ser necesario cumplir reglamentos adicionales.

2.3.2 CONEXIÓN DEL GENERADOR AL SISTEMA ELÉCTRICO DE UN EDIFICIO

Al conectarlo directamente al sistema eléctrico de un edificio, se recomienda usar un interruptor de transferencia manual. Las conexiones para un generador portátil al sistema eléctrico de un edificio deben ser efectuadas por un electricista cualificado y cumpliendo estrictamente todos los códigos y leyes nacionales y locales sobre electricidad.

Conexión a tierra del generador en una aplicación de respaldo de un edificio.

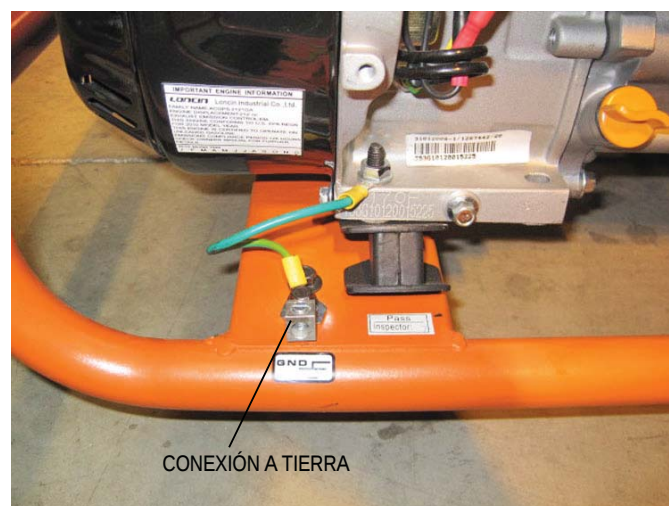
⚠ ADVERTENCIA

El Código eléctrico nacional de EE. UU. requiere que el bastidor y las piezas conductoras de electricidad externas de este generador estén correctamente conectadas a una conexión a tierra aprobada.

Los códigos de electricidad locales también pueden requerir la conexión a tierra apropiada de la unidad (Figura 9). Con ese fin, conectar un cable de cobre trenzado calibre Núm. 10 AWG (American wire gauge) al terminal de conexión a tierra y a una jabalina (electrodo) de cobre o latón conectada a tierra provee una protección adecuada contra choques eléctricos. Sin embargo, los códigos locales pueden variar ampliamente. **Consulte con un electricista local los requisitos de conexión a tierra de su zona.**

La conexión a tierra apropiada del generador ayudará a evitar un choque eléctrico en el caso de una condición de fallo por conexión a tierra en el generador o en dispositivos eléctricos conectados. Una conexión apropiada a tierra también ayuda a disipar electricidad estática, que frecuentemente se acumula en los dispositivos sin conexión a tierra.

Figura 9 - Conexión a tierra del generador



2.3.3 CONEXIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS

NO conecte cargas de 120 V en tomacorrientes de 230 V. **NO** conecte cargas trifásicas al generador. **NO** conecte cargas de 60 Hz en el generador.

- Deje que el motor se estabilice y caliente unos pocos minutos después del arranque.
- Enchufe y encienda las cargas eléctricas monofásicas de 230 VCA, 50 Hz deseadas.
- Sume los vatios (o amperios) nominales de todos los dispositivos eléctricos a ser conectados a la vez. Esta carga no debe ser mayor que: (a) la capacidad de potencia/amperaje nominal del generador o (b) la capacidad nominal del disyuntor del tomacorriente que suministra la alimentación. Vea "No sobrecargue el generador".

2.4 NO SOBRECARGUE EL GENERADOR

La sobrecarga de un generador por encima de su potencia nominal puede ocasionar daños al generador y los dispositivos eléctricos conectados. Tenga en cuenta lo siguiente para impedir que la unidad se sobrecargue:

- Sume la potencia de todos los dispositivos que se conectarán al mismo tiempo. Este total NO debe ser mayor que la capacidad de vataje del generador.
- La potencia nominal de las luces se indica en los bulbos. La potencia nominal de herramientas, dispositivos y motores se puede encontrar en la etiqueta o calcomanía de datos adherida al dispositivo.

Operación

- Si el dispositivo, herramienta o motor no da potencia, multiplique los voltios por los amperios para determinar los vatios (voltios x amperios = vatios).
 - Algunos motores eléctricos, como los de inducción, requieren cerca de tres veces más potencia para arrancar que durante la marcha. Este aumento de potencia sólo dura unos segundos en el arranque de estos motores. Asegúrese de disponer de esta potencia alta cuando seleccione los dispositivos eléctricos que conectará al generador:
1. Calcule la potencia que necesita el motor más grande para arrancar.
 2. Añada a esta cifra los vatios de funcionamiento de todas las otras cargas conectadas.

La Guía de Referencia de Potencia se proporciona para ayudar a determinar cuántos aparatos puede operar el generador al mismo tiempo.

NOTA:

Todas las cifras son aproximadas. Consulte la etiqueta de datos del dispositivo para saber acerca de los requisitos de potencia.

2.5 GUÍA DE REFERENCIA DE POTENCIA

Dispositivo	Vatios de operación
*Aire acondicionado (12,000 BTU)	1700
*Aire acondicionado (24,000 BTU)	3800
*Aire acondicionado (40,000 BTU)	6000
Cargador de batería (20 Amperios)	500
Lijadora de banda (3")	1000
Moto sierra	1200
Cierra circular (6-1/2")	800 a 1000
*Secadora de ropa (eléctrica)	5750
*Secadora de ropa (gas)	700
*Lavadora de ropa	1150
Cafetera	1750
*Compresor (1/2 HP)	2000
*Compresor (3/4 HP)	1800
*Compresor (1/2 HP)	1400
Plancha para cabello	700
*Deshumecedor	650
Lijadora de banda (9")	1200
Desbrozadora	500
Manta Eléctrica	400
Clavadora eléctrica	1200
Parrilla eléctrica (por elemento)	1500
Sartén eléctrica	1250
*Freezer	700
*Ventilador de horno (3/5 HP)	875
*Dispositivo de apertura de puerta de garaje	500 a 750
Secadora para cabello	1200
Taladro de mano	250 a 1100
Cortadora de setos	450
Llave de impacto	500
Plancha	1200
*Bomba de chorro a presión	800
Podadora	1200
Bombilla eléctrica	100
Horno de microondas	700 a 1000
*Enfriador de leche	1100
Quemador de aceite en horno	300
Calentador de espacios de aceite (140,000 BTU)	400
Calentador de espacios de aceite (85,000 BTU)	225
Calentador de espacios de aceite (30,000 BTU)	150
Pistola pulverizadora, sin aire (1/3 HP)	600
Pistola pulverizadora, sin aire (portátil)	150

Radio	50 a 200
*Refrigerador	700
Olla eléctrica de cocción lenta	200
*Bomba sumergible (1-1/2 HP)	2800
*Bomba sumergible (1/2 HP)	2000
*Bomba sumergible (1/2 HP)	1500
*Bomba de sumidero	800 a 1050
*Sierra de mesa (10")	1750 to 2000
Televisión	200 to 500
Tostadora	1000 to 1650
Desmalezadora	500

* Se requiere 3 veces la potencia indicada para encender estos dispositivos.

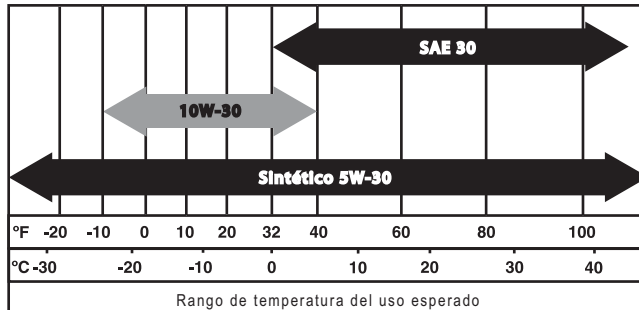
2.6 ANTES DE ARRANCAR EL GENERADOR

Antes de poner el generador en funcionamiento, debe agregar aceite y combustible al motor, de la manera siguiente:

2.6.1 AGREGADO DE ACEITE DE MOTOR

Todo el aceite debe cumplir por lo menos con la Clase de Servicio SJ, SL o mejor del Instituto del Petróleo Norteamericano. No use aditivos especiales. Seleccione el grado de viscosidad del aceite de acuerdo a la temperatura de funcionamiento prevista (consulte también el cuadro).

- Sobre 40° F, utilice SAE 30
- Debajo de 40° F a 10° F, utilice 10W-30
- Debajo de -10° F hasta +100° F, use 5W-30 sintético



⚠ CUIDADO

! Cualquier intento de arrancar el motor antes de que se le haya dado servicio apropiado con el aceite recomendado puede traer como resultado una falla del motor.

1. Coloque el generador en una superficie lisa (no exceda los 15° en ninguna dirección).
2. Limpie el área alrededor del área de llenado de aceite y retire la tapa de la boca de llenado de aceite y la varilla de aceite.
3. Limpie la varilla de aceite
4. Lentamente llene el motor con aceite a través de la abertura de llenado de aceite hasta que alcance la marca full.. Detenga el vertido ocasionalmente para verificar el nivel. **Tenga cuidado de no llenar demasiado.**
5. Instale el tapón de la boca de llenado de aceite y ajústelo bien.
6. Compruebe el nivel de aceite en el motor siempre antes del arranque.

2.6.2 CONEXIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE LP

⚠ PELIGRO

⚠ No use o almacene el cilindro LP en un edificio, garage o área cerrada excepto si lo autoriza la NFPA 58 o B149.2 (en Canadá).

⚠ No revise las fugas empleando un fósforo o llama.

⚠ La válvula del cilindro deberá ser dejada off (cerrada) cuando el generador no se encuentre en uso.

NOTA:

El rango de presión de entrada del regulador desde el tanque LP es de: 30 a 100 psi.

- Use sólo tanques LP estándar con capacidad de 20 o 30 libras con roscas Acme derecha tipo 1 con este generador. Compruebe que la fecha de recalificación del tanque no haya expirado. No use cilindros oxidados o dañados.
- Todos los cilindros nuevos deben ser purgados de aire y humedad antes de ser llenados. Los cilindros usados que no hayan sido tapados o mantenidos cerrados deben también ser purgados.
- El proceso de purga debe ser hecho por su proveedor de gas propano. (Los cilindros de un proveedor de intercambio deben haber sido ya purgados y llenados apropiadamente)
- Levante el tanque y colóquelo cuidadosamente en el soporte de tanque de la parte posterior y el aro de refuerzo del tanque con el punto de conexión de cara al frente del generador (Figura 10).
- Retire el tapón de seguridad de la válvula del cilindro.
- Enganche el conector firmemente en la válvula. Recuerde, gire el acoplamiento desde la manguera a la derecha para apretar o en sentido horario.
- Siempre ubique el cilindro de modo que la conexión entre la válvula y el regulador no cause curvas filosas o dobleces en la manguera.

Figura 10 - Tanque de posición



- Compruebe fugas rociando agua jabonosa a las conexiones que se están probando.
- Si se observan burbujas, se hacen más grandes o aumentan en número, entonces existe una fuga.
- Esto debe corregirse antes de usar el generador. Contacte a su centro de servicios autorizado local para asistencia.
- El contacto con contenidos líquidos del cilindro causará quemaduras por congelamiento a la piel.
- No permita que los niños intenten forzar o jugar con el cilindro.

- Cuando se esté transportando o almacenando, mantenga seguro el cilindro en una posición vertical con la válvula del cilindro apagada y la salida tapada (generalmente con un tapón protector plástico). Mantenga los cilindros lejos del calor y ventilados cuando se encuentren en un vehículo.

2.7 ARRANQUE DE MOTORES CON CABLE DE ARRANQUE

⚠ ADVERTENCIA

⚠ Nunca arranque o apague un motor con dispositivos eléctricos conectados a los receptáculos Y encendidos.

1. Desconecte todas las cargas eléctricas de los receptáculos de la unidad antes de arrancar el motor.
2. Asegúrese de que la unidad está en una superficie plana (no exceda los 15° en ninguna dirección).
3. ABRA la válvula de corte de combustible en el cilindro (Figura 11).
4. Coloque el interruptor de ARRANQUE/APAGADO del motor en la posición On (Figura 3).
5. Presione hacia abajo el botón de cebado regulador durante 1-2 segundos y libere (Figura 5).
6. Deslice el estrangulador del motor hacia la IZQUIERDA a la posición ESTRANGULACIÓN MÁXIMA (para arranque de motor frío solamente) (Figura 12).
7. Para arrancar el motor, sujete firmemente la manija de retroceso firmemente y tire lentamente hasta que sienta un aumento en la resistencia. Sacar rápidamente hacia arriba y afuera dos (2) veces.
8. Mueva el cebador a la perilla a la posición de encendido y manija de retroceso dos (2) varias veces para encender el motor.

NOTA:

Si el motor arranca, pero no continúa funcionando, presione el botón de cebado durante 1-2 segundos y repita las instrucciones de arranque.

NOTA:

El interruptor en el panel de control debe estar en la posición ON.

Figura 11 - Válvula de corte de combustible

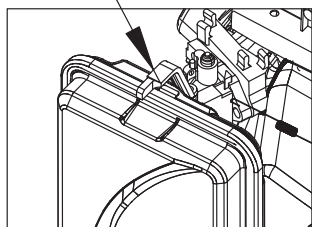
Cierre de Combustible



IMPORTANTE: No sobrecargue el generador. Tampoco sobrecargue los paneles individuales de los receptáculos. Estas salidas están protegidas contra sobrecargas con interruptores de circuito tipo push-to-reset. Si el amperaje nominal de un interruptor de circuito se excede, dicho interruptor se abre y se pierde la salida eléctrica a ese receptáculo. Lea cuidadosamente la sección "No sobrecargue el generador".

Figura 12 - Posición del estrangulador

PALANCA DEL ESTRANGULADOR
IZQUIERDA= ESTRANGULACIÓN
DERECHA = ARRANQUE



2.8 PARADO DEL MOTOR

1. Apague todas las cargas, luego desconecte las cargas eléctricas de los receptáculos del panel del generador. Nunca arranque o pare el motor con dispositivos eléctricos conectados y encendidos.
2. Deje que el motor funcione sin carga durante algunos minutos para estabilizar las temperaturas internas del motor y el generador.
3. Mueva el interruptor de ON/OFF a la posición OFF.
4. Cierre la válvula de combustible.

2.9 SISTEMA DE APAGADO POR BAJO NIVEL DE ACEITE

El motor está equipado con un sensor de nivel bajo de aceite que apaga automáticamente el motor cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel especificado. Si el motor se apaga por sí mismo y el cilindro tiene suficiente combustible, verifique el nivel de aceite del motor.

2.9.1 DETECCIÓN DE NIVEL BAJO DE ACEITE

Si el sistema detecta un nivel bajo de aceite durante la operación, el motor se apaga. El motor no arrancará hasta que se coloque el nivel adecuado de aceite.

3.1 REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Es importante realizar el mantenimiento como se indica en el Programa de mantenimiento para el funcionamiento correcto del generador, y para asegurar que el generador cumpla con las normas de emisiones aplicables durante toda su vida útil. El mantenimiento y las reparaciones pueden ser efectuados por cualquier persona o taller con capacidad apropiada. Además, el mantenimiento crítico respecto de las emisiones debe ser efectuado según lo programado para que la Garantía de emisiones sea válida. El mantenimiento crítico respecto de las emisiones consiste en mantener el filtro de aire y las bujías de acuerdo con el Programa de mantenimiento.

3.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Siga los intervalos en el calendario. Se requiere un servicio más frecuente si se opera en las condiciones adversas como las que se describen debajo.

Verificación del nivel de aceite	En cada uso
Cambio de aceite ‡	*Cada 100 horas o en cada estación
Verificación de espacio de válvulas	***Cada estación
Servicio del filtro de aire	** Cada 50 horas o en cada estación
Reemplazo de la bujía	Cada estación

‡ Cambie el aceite luego de las primeras 30 horas de operación, luego cada estación.

* Cambie el aceite y el filtro de aceite cada mes cuando se opera bajo cargas pesadas o en altas temperaturas.

** Realizar la limpieza más a menudo si se opera bajo condiciones de mucha suciedad o polvo. Reemplace las partes del filtro de aire si no se pueden limpiar adecuadamente.

*** Verifique el espacio de la válvula y ajústelo si es necesario luego de 50 horas de operación y cada 300 horas a partir de ese momento.

3.3 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

3.3.1 ESPECIFICACIONES DEL GENERADOR

Potencia nominal	3.25 kW**
Potencia de salida.....	3.75 kW
Voltaje AC nominal.....	120/240
Carga AC nominal	
Corriente a 240V.....	13,5 amperios**
Corriente a 120V.....	27,0 amperios**
Frecuencia nominal	60 Hz a 3600 RPM
Fase.....	Monofásico
Rango de temperatura.....	0 ° F (-17 ° C) a 110 ° F (43 ° C)

** La potencia y corrientes máximas están sujetas a, y limitadas por, factores como el contenido calórico del combustible, la temperatura ambiente, la altura, las condiciones del motor, etc. La potencia máxima disminuye cerca de 3,5% por cada 1.000 pies por encima del nivel del mar; también disminuirá cerca de 1% por cada 6° C (10° F) por encima de 16° C (60° F) de temperatura ambiente.

3.3.2 ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Desplazamiento.....	212 cc
Tipo de bujía.....	NGK BPR7ES
Bujía N° de parte	OJ00620106
Espaciamiento de la bujía.....	0,028-0,031 pulgadas (0,70-0,80 mm)
Capacidad de combustible	20 libras
Tipo de aceite	Ver cuadro en la sección "Antes de arrancar el generador"
Capacidad de aceite.....	0.6 L (0.63 Qts.)
Tiempo de operación a 50% de carga	9 Horas

3.4 RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía del generador no cubre los artículos que han sido sometidos a abuso o negligencia por parte del usuario. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe mantener el generador como se indica en este manual.

Son necesarios algunos ajustes periódicos para mantener adecuadamente su generador.

Todos los ajustes en la sección Mantenimiento de este manual deben realizarse, al menos, una vez por estación. Siga los requisitos en el cuadro "Programa de mantenimiento".

NOTA:

Una vez al año, reemplace la bujía y el filtro de aire. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio aseguran la mezcla adecuada de combustible y aire y ayudan a que su motor funcione mejor y dure más tiempo.

3.4.1 MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

El mantenimiento del generador consiste en mantener la unidad limpia y seca. Opere y almacene la unidad en un ambiente seco y limpio donde no esté expuesta a mucho polvo, suciedad, humedad o a ningún vapor corrosivo. Las ranuras del aire de enfriamiento del generador no deben quedar bloqueadas con nieve, hojas o algún otro material extraño.

Compruebe la limpieza del generador con frecuencia y límpielo cuando haya polvo, suciedad, aceite, humedad u otras sustancias extrañas visibles en la superficie exterior.

⚠ CUIDADO

! Nunca inserte ningún objeto o herramienta a través de las ranuras de enfriamiento por aire, incluso si el motor no está en funcionamiento.

NOTA:

NO utilice una manguera de jardín para limpiar el generador. El agua puede entrar en el sistema de combustible del motor y ocasionar problemas. Además, si el agua entra en el generador a través de las ranuras del aire de enfriamiento, un poco de agua permanecerá en huecos y hendiduras del aislamiento del devanado del rotor y del estator. La acumulación de agua y suciedad en los devanados internos del generador disminuirá eventualmente la resistencia del aislamiento de estos devanados.

3.4.2 PARA LIMPIAR EL GENERADOR

- Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores.
- Un cepillo de cerda suaves se puede utilizar para aflojar la suciedad apelmazada, el aceite, etc.
- Una aspiradora se puede utilizar para recoger suciedad y desechos sueltos.
- Puede usarse aire de baja presión (sin exceder 25 PSI) para soplar la suciedad. Revise las ranuras y aberturas del aire de enfriamiento del generador. Estas aberturas se deben mantener limpias y sin obstrucciones.

3.4.3 MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

⚠ PELIGRO

! Cuando se esté trabajando en el generador, siempre desconecte el cable de la bujía de la bujía y mantenga el cable lejos de la bujía.

3.4.4 VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Consulte la sección "Antes de arrancar el generador" para obtener información acerca de cómo verificar el nivel de aceite. El nivel de aceite se debe verificar antes de cada uso o al menos cada 8 horas de operación. Mantenga el nivel de aceite.

3.4.5 CAMBIO DEL ACEITE DE MOTOR

Cambie el aceite después de las primeras 30 horas y cada 100 horas a partir de ese momento. Si opera esta unidad en condiciones sucias o de mucho polvo, en climas extremadamente cálidos, cambie el aceite más seguido.

⚠ CUIDADO

! El aceite caliente puede ocasionar quemaduras. Permita que el motor se enfríe antes de drenar el aceite. Evite la exposición prolongada o repetida de la piel con el aceite usado. Lave a fondo las áreas expuestas con jabón.

Siga las siguientes instrucciones para cambiar el aceite luego de que el motor se haya enfriado:

1. Limpie el área alrededor del tapón de drenaje de aceite
2. Retire el tapón de drenaje de aceite y drene el aceite completamente en un recipiente adecuado.
3. Cuando el aceite se haya vaciado completamente, coloque el tapón y asegúrelo.
4. Llene el motor con el aceite recomendado. (Consulte la sección "Antes de arrancar el generador" para conocer las recomendaciones acerca del aceite).
5. Limpie el aceite derramado.
6. Disponga del aceite usado en un centro de recolección apropiado.

3.4.6 REEMPLAZO DE LA BUJÍA

Use bujía NGK BPR7ES o equivalente. Reemplace la bujía una vez cada año.

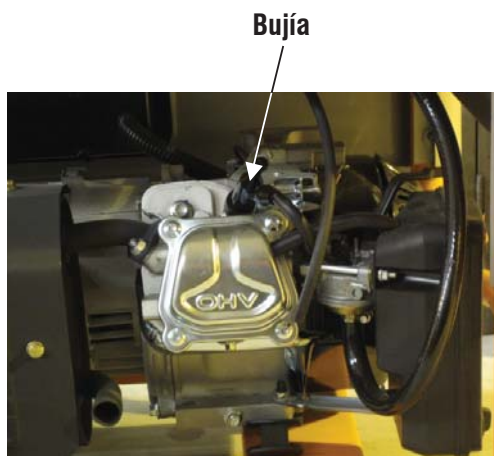
1. Pare el motor y apague la válvula de combustible en el cilindro y retírela.
2. Usando una llave de 13mm y una llave Allen de 6mm, retire los cuatro (4) tornillos de cabeza plana y dos (2) tuercas hexagonales del panel lateral y 3 tornillos de cabeza de botón adyacentes a la cubierta del extremo superior. Retire el panel lateral de escape para lograr acceso a la bujía (Figura 13).

Figura 13 - Retiro de los tornillos



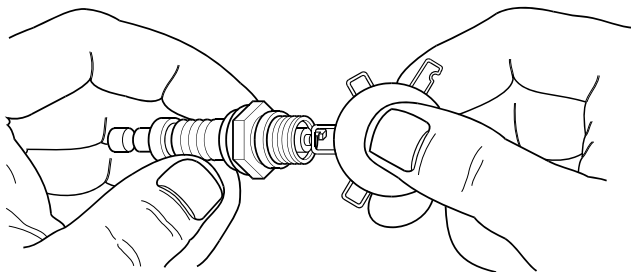
3. Retire el cable de la bujía del enchufe y limpie esa área del cabezal del cilindro (Figura 14).

Figura 14 - Retiro del cable de la bujía



4. Use un dado de 21mm (13/16") para retirar la bujía.
5. Fije el espaciado de la nueva bujía en 0.70-0.80 mm (0.028 – 0.031 plg.). Coloque la bujía con el espaciado correcto en el cabezal del cilindro y apriete lo suficiente para asegurarse de que la junta comprima a (18.0 a 21.6 Libras/pie) (Figura 15).
6. Reconecte el cable de la bujía y reemplace el panel lateral de escape y siete (7) sujetadores.

Figura 15 - Espaciado de la bujía



3.5 SERVICIO DEL FILTRO DE AIRE

Si se usa un filtro de aire sucio, el motor puede operar incorrectamente o dañarse. Limpie el filtro de aire cada 50 horas o una vez al año (Figura 16). Realizar la limpieza o el reemplazo más a menudo si se opera bajo condiciones de mucho polvo. El número de parte para esta limpiador de aire es 0J47870141.

1. Retire la cubierta del filtro de aire.
2. Lave con agua jabonosa. Seque el filtro exprimiéndolo con un paño limpio (NO LO TUERZA).
3. Limpie la cubierta del filtro de aire antes de reinstalarlo.

NOTA:

Para pedir un nuevo filtro de aire, contacte al centro de servicio autorizado más cercano al 1-888-436-3722.

Figura 16 - Filtro de aire



3.6 LIMPIEZA DEL TAMIZ SUPRESOR DE CHISPAS

El silenciador del escape del motor tiene un tamiz supresor de chispas. Inspeccione y limpie el tamiz al menos una vez al año (Figura 17). Si la unidad se usa regularmente, inspeccione y límpielo más frecuentemente.

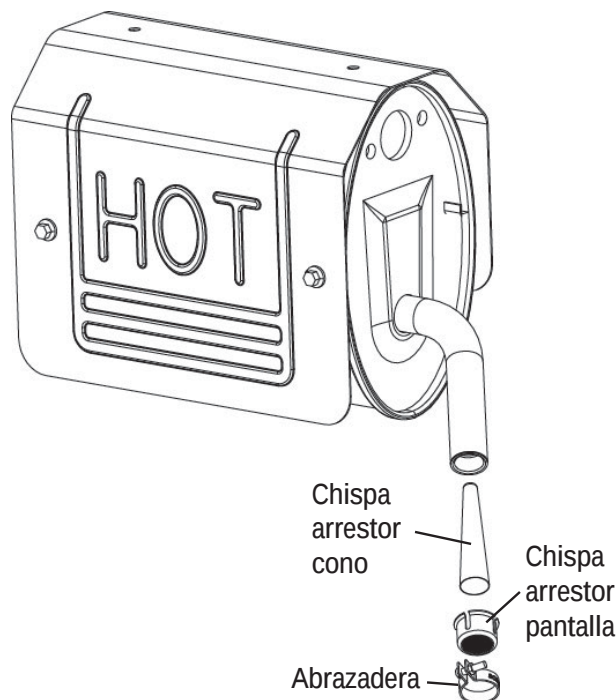
⚠ PELIGRO

Si usa el generador en tierra no mejorada cubierta de bosque, maleza o pasto, este debe tener un supresor de chispas. El propietario/operador debe mantener el supresor de chispas en buenas condiciones.

Limpie e inspeccione el supresor de chispas cuando el motor se encuentre a temperatura ambiente de la siguiente manera:

1. Retire el tamiz supresor de chispas del silenciador aflojando la abrazadera y retirando el tornillo.
2. Inspeccione el tamiz y sustitúyalo si está desgarrado, perforado o dañado de alguna otra forma. NO USE un tamiz defectuoso. Si el tamiz no se encuentra dañado, límpielo con algún solvente comercial.
3. Sustituya el supresor de chispas y sujételo con la mordaza y el tornillo.

Figura 17 – Tamiz del supresor de chispas



NOTA:

Para pedir un nuevo filtro de aire o tamiz supresor de chispas, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano llamando al 1-800-333-1322.

3.7 ESPACIO DE LA VÁLVULA

- Admisión — $0.15 \pm 0.02\text{mm}$ (frío), $(0.006" \pm 0.0008")$
- Escape — $0.20 \pm 0.02\text{mm}$ (frío), $(0.008" \pm 0.0008")$

Luego de las primeras 50 horas de operación, revise el espacio de la válvula en el motor y ajústela si es necesario.

Importante: Si se siente incómodo al hacer este procedimiento o no tiene las herramientas apropiadas, por favor lleve el generador al centro de servicio más cercano para que se le ajuste el espacio de la válvula. Este es un paso muy importante para asegurar la mayor vida de su motor.

3.8 GENERAL

El generador debe ser arrancado al menos una vez cada 30 días y permitírsele que funcione al menos 30 minutos. Si esto no se puede hacer y la unidad debe almacenarse por más de 30 días, use la siguiente información como una guía para prepararlo para su almacenamiento.

⚠ PELIGRO

⚠ Permita que la unidad se enfríe totalmente antes de almacenarla.

3.9 ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

1. De drenaje de aceite del cárter después de que el motor se enfríe. Rellenar con la calidad recomendada.
2. Quite las bujías y vierta cerca de 1/2 onza (15 ml) de aceite de motor en los cilindros. Cubra el agujero de la bujía con un trapo. Tire del arrancador de retroceso un par de veces para lubricar los anillos y el interior del pistón. Se puede usar aceite protector de cilindros en vez de aceite común.

⚠ CUIDADO

⚠ Evite el rociado del orificio de la bujía cuando arranque el motor.

3. Instale y apriete la bujía. No conecte el cable de la bujía.
4. Limpie las superficies externas del generador. Compruebe que las ranuras y aberturas del aire de enfriamiento en el generador estén abiertas y sin obstáculos.
5. Almacene la unidad en un lugar limpio y seco.

3.10 OTROS CONSEJOS DE ALMACENAMIENTO

- Si es posible, almacene la unidad en interiores y cúbrala para protegerla contra el polvo y la suciedad. **ASEGÚRESE DE CERRAR LA VÁLVULA EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.**
- Cubra la unidad con una cubierta protectora adecuada que no retenga humedad.

⚠ PELIGRO

⚠ NUNCA cubra el generador mientras el motor y la zona de escape están calientes.

4.1 GUÍA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor está en marcha, pero no hay una salida de AC disponible.	1. El interruptor de circuito está abierto. 2. Conexión deficiente o cables defectuosos. 3. El dispositivo conectada no funciona correctamente. 4. Falla en el generador.	1. Reconfigure el interruptor del circuito. 2. Verificar y reparar. 3. Conecte otro dispositivo que funcione correctamente. 4. Contacte a un centro de servicios autorizado.
El motor arranca bien pero se enlentece cuando se le conectan cargas.	1. Cortocircuito en una carga conectada. 2. El generador está sobrecargado. 3. La velocidad del motor es muy baja. 4. Circuito del generador en corto.	1. Desconecte la carga eléctrica en corto. 2. Consulte la sección "No sobrecargue el generador". 3. Contacte a un centro de servicios autorizado. 4. Contacte a un centro de servicios autorizado.
El motor no arranca, o arranca y funciona mal.	1. La válvula de corte de combustible está en OFF. 2. Filtro de aire sucio. 3. Sin combustible. 5. Cable de la bujía no conectado. 6. Bujía en mal estado. 7. Agua en combustible o cilindro sobrellenado. 8. Sobreestrangulamiento. 9. Bajo nivel de aceite. 10. Mezcla de combustible muy rica. 11. Válvula de entrada atascada en posición abierta o cerrada. 12. El motor perdió compresión.	1. Coloque la válvula de corte de combustible en posición ON. 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Reemplace el depósito de combustible. 5. Conecte el cable a la bujía. 6. Reemplace la bujía. 7. Reemplace el cilindro. 8. Coloque la palanca del estrangulador en la posición Sin estrangular. 9. Llene el cárter hasta el nivel adecuado. 10. Contacte a un centro de servicios autorizado. 11. Contacte a un centro de servicios autorizado. 12. Contacte a un centro de servicios autorizado.
El motor se apaga mientras está funcionando.	1. Sin combustible. 2. Bajo nivel de aceite. 3. Motor defectuoso.	1. Reemplace el depósito de combustible. 2. Llene el cárter hasta el nivel adecuado. 3. Contacte a un centro de servicios autorizado.
Al motor le falta potencia.	1. La carga es muy alta. 2. Filtro de aire sucio. 3. El motor necesita servicio.	1. Reduzca la carga (consulte "No sobrecargue el generador"). 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Contacte a un centro de servicios autorizado.
El motor se apaga o falla.	1. El estrangulador se abre muy rápido. 2. El carburador está funcionando muy rico o muy pobre.	1. Mueva el estrangulador a la posición intermedia hasta que el motor funcione suavemente. 2. Contacte a un centro de servicios autorizado.

[illegible]

