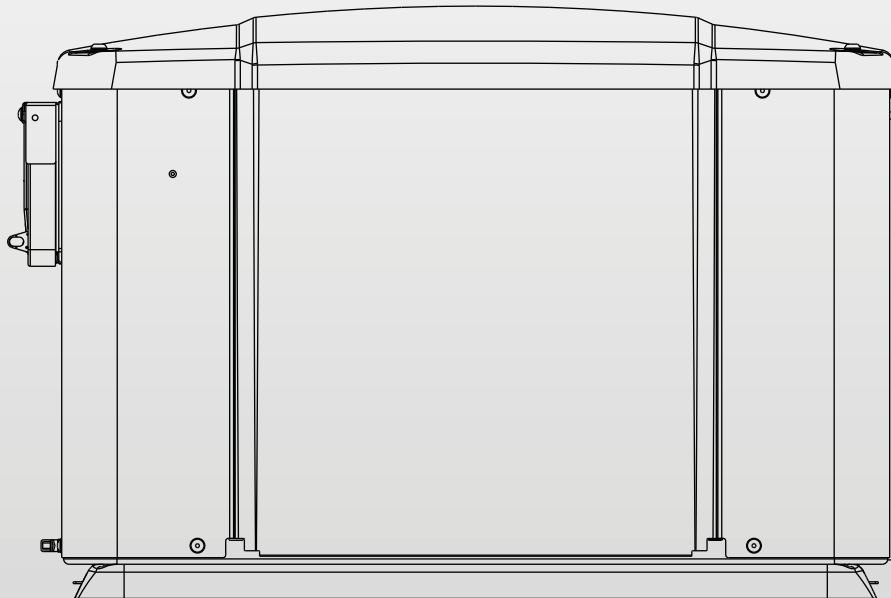




Owner's Manual

Automatic Standby Generator



7 kW PowerPact™

⚠ DANGER!

- ⚠ NOT INTENDED FOR USE IN CRITICAL LIFE SUPPORT APPLICATIONS.
- ⚠ ONLY QUALIFIED ELECTRICIANS OR CONTRACTORS SHOULD ATTEMPT INSTALLATION.
- ⚠ DEADLY EXHAUST FUMES! OUTDOOR INSTALLATION ONLY!

To locate in Spanish, go to <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

To locate in French, go to <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Reference all appropriate documentation.
This manual should remain with the unit.



Use this page to record important information about your generator set.

MODEL	
SERIAL	
VOLTS	
AMPS	

1 PH, 60 Hz, RPM 3600
RAINPROOF ENCLOSURE FITTED
CLASS H INSULATION
RATED AMBIENT TEMP – 25°C

FOR STANDBY SERVICE
NEUTRAL FLOATING
MAX LOAD UNBALANCE–50%

WHITEWATER, WIS
MADE IN U.S.A.

Record the information found on your unit data label on this page. The generator unit data label plate is affixed to the engine divider panel inside the enclosure. The unit data label provides the following information:

- Model Number
- Serial Number
- Control Panel Part Number
- Voltage Rating of the unit
- Maximum Current Rating of the unit (AMPS)

When contacting an Independent Authorized Service Dealer about parts and service, always supply the complete model number and serial number of the unit.

Operation and Maintenance: Proper maintenance and care of the generator ensures a minimum number of problems and keeps operating expenses at a minimum. It is the operator's responsibility to perform all safety checks, to make sure that all maintenance for safe operation is performed promptly, and to have the equipment checked periodically by an Independent Authorized Service Dealer. Normal maintenance, service and replacement of parts are the responsibility of the owner/operator and, as such, are not considered defects in materials or workmanship within the terms of the warranty. Individual operating habits and usage may contribute to the need for additional maintenance or service.

When the generator requires servicing or repairs, contact an Independent Authorized Service Dealer for assistance. Authorized service technicians are factory-trained and are capable of handling all service needs.

For any Frequently Asked Questions (FAQs) for your product, please go to: <http://www.generac.com/service-support/faqs..>

To find your Local Independent AUTHORIZED SERVICE DEALER

INDEPENDENT AUTHORIZED SERVICE DEALER LOCATION

To locate the nearest INDEPENDENT
AUTHORIZED SERVICE DEALER,
please call this number:
1-800-333-1322

or, visit the dealer locator at:

www.generac.com/Service/Dealer Locator/

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.

Table of Contents

Section 1 — Safety	1
1.1 — General Safety	2
1.2 — General Safety Hazards	2
1.3 — Exhaust Hazards	3
1.4 — Electrical Hazards	3
1.5 — Fire Hazards	3
1.6 — Explosion Hazards	3
Section 2 — General Information	5
2.1 — The Generator	5
2.2 — Protection Systems	5
2.3 — Emission Information	6
2.4 — Specifications	7
2.5 — Accessories	8
Section 3 — Operation	9
3.1 — Controller Lid Operation	9
3.2 — Circuit Breaker	10
3.3 — Control Panel	10
3.4 — Alarm Response Procedures	11
3.5 — Automatic Operation	12
3.6 — Turning the Generator Off When Operating Under Load	13
3.7 — Manual Transfer Operation	13
3.8 — Side Compartment	14
3.9 — Battery Charger	15
3.10 — Setting the Exercise Timer	15
Section 4 — Maintenance	17
4.1 — Performing Scheduled Maintenance	17
4.2 — Service Schedule	18
4.3 — Checking Engine Oil Level	19
4.4 — Changing the Engine Air Cleaner	21
4.5 — Spark Plug	21
4.6 — Valve Lash Adjustment	22
4.7 — Battery Maintenance	23
4.8 — Attention After Submersion	25
4.9 — Corrosion Protection	25
4.10 — Out of Service Procedure	25
Section 5 — Troubleshooting	27
Section 6 — Quick Reference Guide	29

This page intentionally left blank.

Section 1

Safety

INTRODUCTION: Thank you for purchasing this compact, high performance, air-cooled, engine-driven stationary automatic standby generator set. Every effort was made to make sure that the information and instructions in this manual were both accurate and current at the time the manual was written. However, the manufacturer reserves the right to change, alter or otherwise improve this product or manual at any time without prior notice.

This generator is designed to automatically supply electrical power to operate critical loads during a utility power failure. This unit is factory installed in an all-weather metal enclosure and is intended exclusively for outdoor installation. This generator will operate using either vapor withdrawn liquid propane (LP) or natural gas (NG).

NOTE: When properly sized, this generator is suitable for supplying typical residential loads such as Induction Motors (sump pumps, refrigerators, air conditioners, furnaces, etc.), Electronic Components (computer, monitor, TV, etc.), Lighting Loads and Microwaves.

READ THIS MANUAL THOROUGHLY: The operator is responsible for proper and safe use of this equipment. The manufacturer strongly recommends that the operator read and thoroughly understand the instructions and contents of this owner's manual before attempting to use the equipment. If any portion of this publication is not understood, contact the nearest Authorized Service Dealer for starting, operating and servicing procedures.

SAVE THESE INSTRUCTIONS: The manufacturer suggests that this manual and the rules for safe operation be copied and posted near the unit's installation site. Safety should be stressed to all operators and potential operators of this equipment.

SAFETY: Throughout this manual, and on tags and decals affixed to the unit, DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE blocks are used to alert personnel to special instructions about a particular operation, function or service 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 which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE: Notes contain additional information important to an operation or procedure.

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 a potential Explosion Hazard.



This symbol points out a potential Fire Hazard.



This symbol points out a potential Electrical Shock Hazard.

These "Safety Alerts" cannot eliminate the hazards that they signal. Strict compliance with these special instructions, plus common sense are major accident prevention measures.

1.1 — General Safety

Study these safety rules carefully before operating or servicing this equipment. Become familiar with this Owner's Manual and with the unit. The generator can operate safely, efficiently and reliably only if it is properly installed, operated and maintained. Many accidents are caused by failing to follow simple and fundamental rules or precautions.

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 the manufacturer does not specifically recommend, ensure that it is safe for personnel. Also make sure the procedure, work method or operating technique utilized does not render the generator unsafe.

DANGER!

-  Despite the safe design of this generator, operating this equipment imprudently, neglecting its maintenance or being careless can cause possible injury or death. Permit only responsible and capable persons to install, operate and maintain this equipment.
-  Potentially lethal voltages are generated by these machines. Ensure steps are taken to make the machine safe before attempting to work on the generator.
-  Parts of the generator are rotating and/or hot during operation. Exercise care near a running generator.
-  The installation of this generator must always comply with applicable codes, standards, laws and regulations.
-  A running generator gives off DEADLY carbon monoxide, an odorless, colorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide can cause dizziness, throbbing temples, nausea, muscular twitching, headache, vomiting, weakness, sleepiness, inability to think clearly, fainting, unconsciousness or even death.

CAUTION!

-  The control panel for this unit is intended to be operated by qualified service personnel only.

1.2 — General Safety Hazards

- For safety reasons, this equipment should only be installed, serviced and repaired by a Service Dealer or other competent, qualified electrician or installation technician who is familiar with applicable codes, standards, regulations and product Installation Manual guidelines. The operator also must comply with all such codes, standards, regulations and product Installation Manual guidelines.
- The engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which can be DEADLY. This dangerous gas, if breathed in sufficient concentrations, can cause unconsciousness or even death. DO NOT alter or add to the exhaust system or do anything that might render the system unsafe or in noncompliance with applicable codes and standards.
- Install a carbon monoxide alarm indoors, according to manufacturer's instructions/recommendations.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical for 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 installed and operated outdoors only.
- Keep hands, feet, clothing, etc. away from drive belts, fans, and other moving or hot parts. Never remove any drive belt or fan guard while the unit is operating.
- When working on this equipment, remain alert at all times. Never work on the equipment when physically or mentally fatigued.
- Inspect the generator regularly, and contact the nearest Dealer for parts needing repair or replacement.
- Before performing any maintenance on the generator, remove the control panel fuse and disconnect the Negative (—) battery cable to prevent accidental startup. When disconnecting battery cables always remove the NEGATIVE (NEG or “—”) cable first, then remove the POSITIVE (POS, or “+”) cable. When reconnecting the cables, connect the POSITIVE cable first, and the NEGATIVE cable last.
- 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.

1.3 — Exhaust Hazards

- Generator engine exhaust contains DEADLY carbon monoxide, an odorless, colorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide can cause dizziness, throbbing temples, nausea, muscular twitching, headache, vomiting, weakness, sleepiness, inability to think clearly, fainting, unconsciousness or even death. If any carbon monoxide poisoning symptom is experienced, move into fresh air and immediately seek medical attention.
- This generator is designed for OUTDOOR installation ONLY. Never operate the generator inside any garage or other enclosed space.

1.4 — Electrical Hazards

- All generators covered by this manual produce dangerous electrical voltages that can cause fatal electrical shock. Utility power delivers extremely high and dangerous voltages to the transfer switch, as does the standby generator when it is in operation. Avoid contact with bare wires, terminals, connections, etc. while the unit is running. Ensure all appropriate covers, guards and barriers are in place, secured and/or locked before operating the generator. If work must be done around an operating unit, stand on an insulated, dry surface to reduce potential shock hazard.
- Do not handle any kind of electrical device while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet. DANGEROUS ELECTRICAL SHOCK MAY RESULT.
- This is an Automatic Standby Generator, the generator may crank and start at any time when utility is lost. When this occurs, load circuits are transferred to the STANDBY (generator) power source. To prevent injury, before working on this generator (for inspection, service or maintenance), always put the generator into the OFF mode and remove the 7.5 Amp ATO® fuse from the generator control panel.
- 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 nonconducting implement, such as a dry rope or board, to free the victim from the live conductor. If the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.
- Never wear jewelry when working on this equipment. Jewelry can conduct electricity resulting in electric shock, or may get caught in moving components resulting in injury.

1.5 — Fire Hazards

- For fire safety, the generator must be installed and maintained properly. Installation MUST always comply with applicable codes, standards, laws, regulations and product Installation Manual guidelines. Adhere strictly to local, state, and national electrical and building codes. Comply with regulations the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has established. Also, ensure that the generator is installed in accordance with the manufacturer's instructions and recommendations. Following proper installation, do nothing that might alter a safe installation and render the unit in noncompliance with the aforementioned codes, standards, laws and regulations.
- Keep a fire extinguisher near the generator at all times. Extinguishers rated "ABC" by the National Fire Protection Association are appropriate for use on the standby generator. Keep the extinguisher properly charged and be familiar with its use. Consult the local fire department with any questions pertaining to fire extinguishers.

1.6 — Explosion Hazards

- Do not smoke around the generator. Wipe up any fuel or oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left in the generator compartment, or on or near the generator as FIRE or EXPLOSION may result. Keep the area surrounding the generator clean and free from debris.
- Gaseous fluids such as natural gas and liquid propane (LP) gas are extremely EXPLOSIVE. Install the fuel supply system according to applicable fuel-gas codes. Before placing the home standby electric system into service, fuel system lines must be properly purged and leak tested according to applicable code. After installation, inspect the fuel system periodically for leaks. No leakage can be permitted.

⚠ WARNING!



If this generator is used to power electrical load circuits normally powered by a utility power source, it is required by code to install a transfer switch. The transfer switch must effectively isolate the electrical system from the utility distribution system when the generator is operating (NEC 702). Failure to isolate an electrical system by such means will result in damage to the generator and also may result in injury or death to utility power workers due to backfeed of electrical energy.

2.1 — The Generator

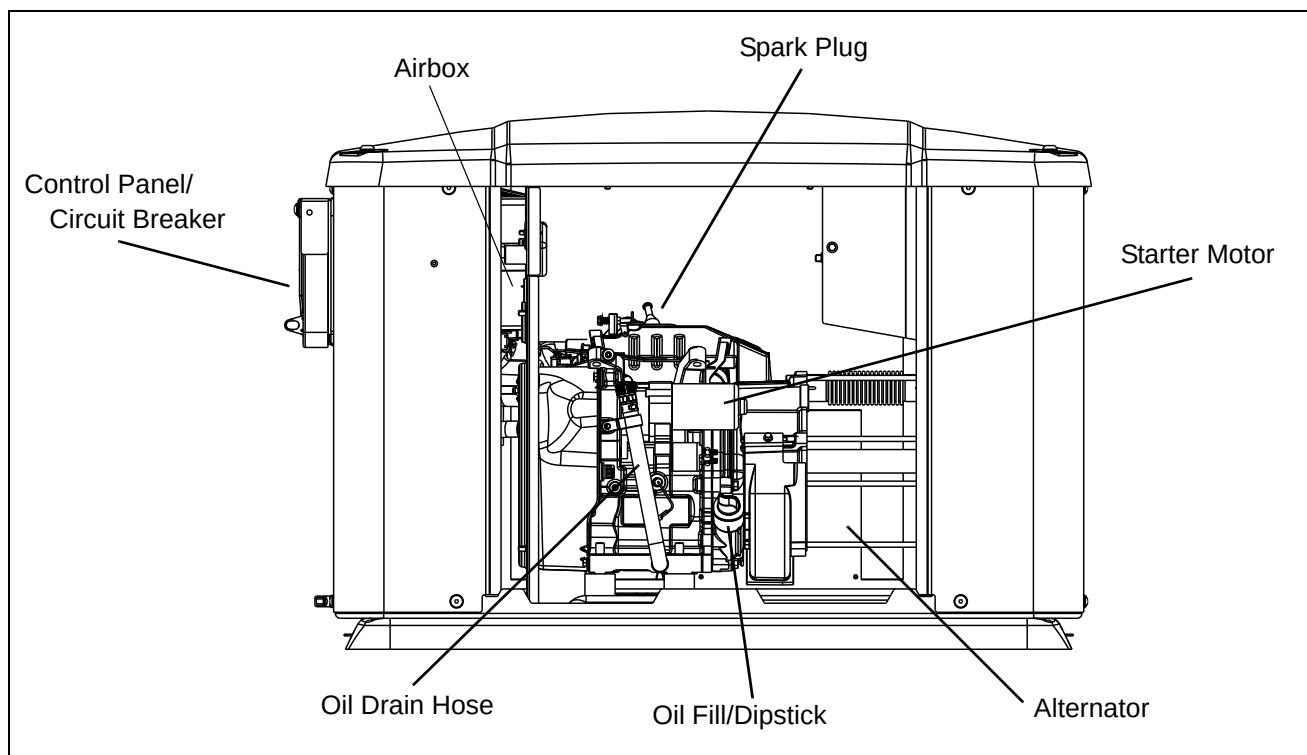


Figure 2-1: GA-420 Engine 7 kW Unit

2.2 — Protection Systems

The generator may have to run for long periods of time with no operator present to monitor the engine/generator conditions. Therefore, the generator is equipped with a number of systems to automatically shut down the unit to protect it against potentially damaging conditions. Some of these systems are as follows:

- Low Oil Level Sensor
- High Temperature Sensor
- Overcrank Detection
- Overspeed Detection
- RPM Sensor
- Underspeed Detection
- Charger Problem Detection
- Battery Problem Detection
- Fuse Problem Detection (missing or failed)
- Wiring Error Detection

The control panel contains LEDs which alert the operator when a fault condition occurs. For more information about alarms and control panel operation, see Section 3 Operation.

2.3 — Emission Information

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) requires that this generator comply with exhaust emission standards. This generator is certified to meet the applicable EPA emission levels, and is certified for use as a stationary engine for standby power generation. Any other use may be a violation of federal and/or local laws. To ensure that the engine complies with the applicable emission standards for the duration of the engine's life, it is important to follow the maintenance specifications in the Section 4 Maintenance. This generator is certified to operate on Liquid Propane Vapor fuel or pipeline Natural Gas.

The Emission Control System on this generator consists of the following components:

- Air Induction System
 - Airbox Assembly
 - Air Cleaner
- Fuel Metering System
 - Carburetor / Mixer Assembly
 - Fuel Regulator
- Ignition System
 - Spark Plug
 - Ignition Module
- Exhaust System
 - Exhaust Manifold
 - Muffler

2.4 — Specifications

2.4.1 — Generator

Output	7 kW
Rated Voltage	240
Rated Maximum Load Current (Amps) at 240 Volts (LP)*	29.2
Main Circuit Breaker	30 Amp
Phase	1
Rated AC Frequency	60 Hz
Battery Requirement	Group U1, 12 Volts and 300 CCA Minimum (Generac Part No. OD4575)
Weight (unit only in lbs./kg)	280/127.3
Enclosure	Galvanneal Steel
Normal Operating Range	This unit is tested in accordance to UL 2200 standards with an operating temperature of -20 °F (-29 °C) to 122 °F (50 °C). For areas where temperatures fall below 32 °F (0 °C) a cold weather kit is required. When operated above 77 °F (25 °C) there may be a decrease in engine power. Please reference the engine specifications section.
These generators are rated in accordance with UL 2200, Safety Standard for Stationary Engine Generator Assemblies, and CSA-C22.2 No. 100-04 Standard for Motors and Generators. * Natural Gas ratings will depend on specific fuel Btu/joules content. Typical derates are between 10-20% off the LP gas rating. ** Circuits to be moved must be protected by same size breaker. For example, a 15 Amp circuit in the main panel must be a 15 Amp circuit in the transfer switch.	

2.4.2 — Engine

Type of Engine	GA-420
Number of Cylinders	1
Displacement	420 cc
Cylinder Block	Aluminum w/Cast Iron Sleeve
Recommended Spark Plug	F7TC/ Champion N9YC
Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in)
Starter	12 VDC
Oil Capacity Including Filter	Approx. 1.2 Qt/1.1 L
Recommended Air Filter	Generac Part No. 0E9371A
Engine power is subject to and limited by such factors as fuel Btu/joules content, ambient temperature and altitude. Engine power decreases about 3.5 percent for each 1,000 feet (304.8 meters) above sea level, and also will decrease about 1 percent for each 10 °F (6 °C) above 60 °F (15 °C) ambient temperature.	

The specification sheet for your generator was included in the documentation provided with the unit at the time of purchase. For additional copies, consult your local Authorized Service Dealer for your specific generator model.

2.4.3 — Fuel Requirements

The engine has been fitted with a dual fuel carburetion system. The unit will run on natural gas or LP gas (vapor), but it has been factory set to run on natural gas. The fuel system will be configured for the available fuel source during installation.

Recommended fuels should have a btu content of at least 1,000 Btus per cubic foot (37.26 megajoules per cubic meter) for natural gas, or at least 2,500 Btus per cubic foot (93.15 megajoules per cubic meter) for LP gas (vapor).

NOTE: If converting to LP gas from natural gas, a minimum LP tank size of 250 gallons (946 liters) is recommended. See the Installation Manual for complete procedures and details.

⚠ DANGER!



Gaseous fuels such as natural gas and liquid propane gas are highly explosive. Even the slightest spark can ignite such fuels and cause an explosion. No leakage of fuel is permitted. Natural gas, which is lighter than air, tends to collect in high areas. LP gas is heavier than air and tends to settle in low areas.

2.4.4 — Battery Requirements

Group U1, 12V, minimum 300 CCA (Generac Part No. OD4575).

For proper battery maintenance procedures, see Section 4 Maintenance.

2.4.5 — Battery Charger

The battery charger is integrated into the control panel module in all models. It operates as a “Smart Charger” which ensures output charging levels are safe and continuously optimized to promote maximum battery life.

2.5 — Accessories

There are performance enhancing accessories available for air-cooled generators.

Accessory	Description
Cold Weather Kit	Required in areas where temperatures regularly fall below 32 °F (0 °C).
Scheduled Maintenance Kit	Includes all pieces necessary to perform maintenance on the generator along with oil recommendations.
Mobile Link™	Provides a personalized web portal that displays the generator's status, maintenance schedule, event history and much more. This portal is accessible via computer, tablet or smart phone. Sends emails and/or text notifications when there is any change in the generator's status. Notification settings can be customized to what type of alert is sent and how often. For more information, visit www.standbystatus.com .
Wireless Local Monitor	Completely wireless and battery powered, the Wireless Monitor provides you with instant status without ever leaving the house. Status lights (red, yellow and green) alert owners when the generator needs attention. Magnetic backing permits refrigerator mounting and gives a 600 foot line of sight communication.
Touch-Up Paint Kit	Very important to maintain the look and integrity of the generator enclosure. This kit includes touch-up paint and instructions.
Extended Warranty Coverage	Extend your generator's warranty coverage by purchasing the 5 year extended warranty coverage. Covers 5 years of both parts and labor. Extended coverage can be purchased within 12 months of the end-users purchase date. This extended coverage is applicable to registered units and end-user proof of purchase must be available upon request.

Contact a Dealer for additional information on accessories.

Section 3

Operation

3.1 — Controller Lid Operation

- Lift lid from bottom to open. Lid will secure in place when opened.

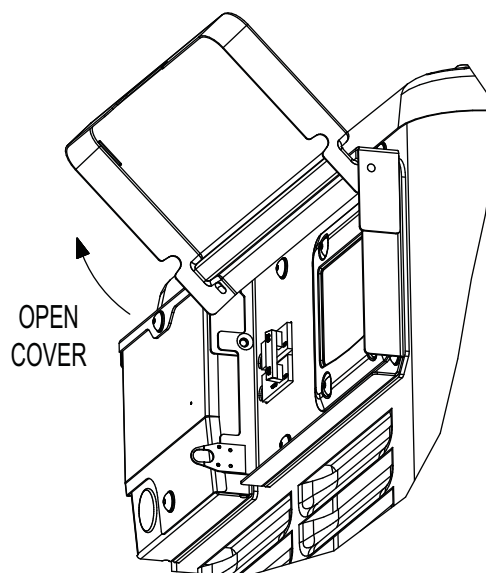


Figure 3-1: Open Control Panel Lid

- Pull on lid slightly to close.

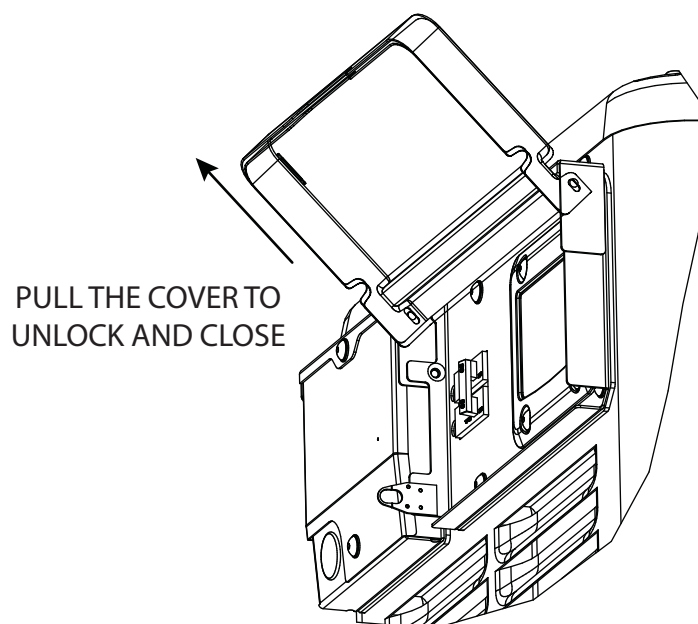


Figure 3-2: Close Control Panel Lid

3.2 — Circuit Breaker

The Main Line Circuit Breaker (MLCB) and control panel are located under the side panel cover. Open the side cover door to access both the control panel and circuit breaker.

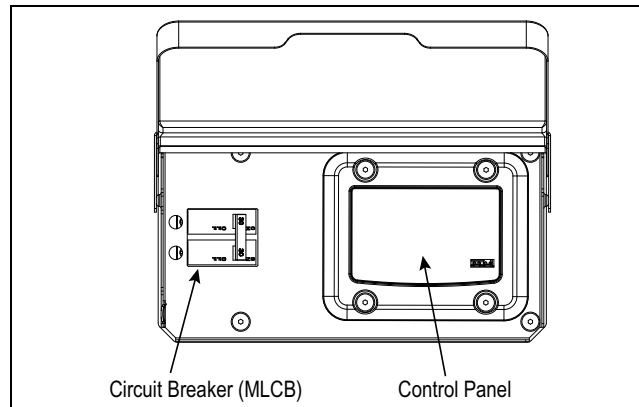


Figure 3-3: Control Panel / Circuit Breaker Location

⚠ WARNING!



Set to AUTO, the engine may crank and start at any time without warning. Such automatic starting occurs when utility power source voltage drops below a preset level or during the normal exercise cycle. To prevent possible injury that might be caused by such sudden starts, always set to OFF and remove the fuse(s), disconnect the battery negative cable and shut off utility power at the MLCB before working on or around the generator or transfer switch. Then, place a “DO NOT OPERATE” tag on the generator panel and on the transfer switch.

NOTE: The generator is to be run with all appropriate panels in place, including during troubleshooting by a technician.

3.3 — Control Panel

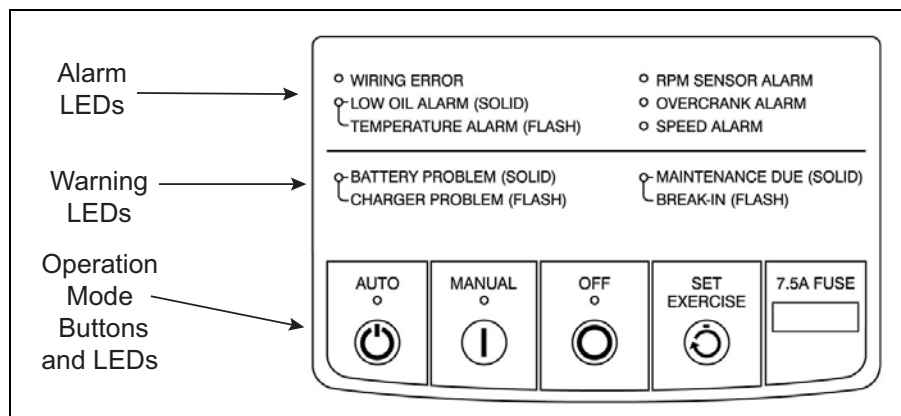


Figure 3-4: Generator Control Panel and LEDs

NOTE: The control panel on this unit is intended to only be operated by qualified service personnel.

3.3.1— Using the Auto/Off/Manual Buttons

Button	Description of Operation
AUTO (GREEN)	Selecting this button activates fully automatic system operation. It also allows the unit to automatically start and exercise the engine every seven days with the setting of the exercise timer (see the Setting the Exercise Timer section).
OFF (RED)	This button shuts down the engine and also prevents automatic operation of the unit.
MANUAL (BLUE)	This button will crank and start the generator. Transfer to standby power will not occur unless there is a utility failure.
SET EXERCISE (GREY)	Used to establish generator exercise time. Hold the button for 3 seconds at the new exercise time desired. NOTE: Exercise time can only be set at the time you wish exercise to actually take place.

NOTE: Damage caused by mis-wiring of the interconnect wires is not warrantable.

NOTE: Loss of utility power will cause either the AUTO or OFF or MANUAL button to flash. Whichever mode the generator is in at the time of utility loss.

3.3.2— Using the LED Interface

The user interface includes seven (7) LEDs, to indicate the generator's alarms, warnings, and maintenance actions due. See Figure 3-2 and the following table for details on each indication.

The user interface also includes 3-mode LEDs to indicate the current generator mode setting (AUTO, MANUAL, or OFF). The active LED is also used to indicate whether the utility voltage is present. The active LED will be solid when utility is available. It will flash to indicate the loss of utility power. For example; when the generator is in AUTO and Utility is present, the green AUTO LED will be solid ON. When the generator is in AUTO and utility is lost, the AUTO LED will flash.

LED Alarm	Description (LED Flashing)	Description (LED Solid)
Temperature Alarm (Flashing) Low Oil Level Alarm (Solid) *	Temperature levels are excessive -----	----- Engine oil level is insufficient
Charger Warning (Flashing) Battery Problem Warning (Solid) *	Charging problem exists -----	----- Battery problem exists
RPM Sensor Alarm	-----	RPM sensor problem exists
Overcrank Alarm	-----	Overcranking condition exists
Speed Alarm	Overspeed condition exists	Underspeed condition exists
Break-in Maintenance Due (Flashing) Regular Maintenance Due (Solid) *	20 hour break-in maintenance due -----	----- 1 year / 100 hour maintenance due
* These LEDs are shared with <u>two</u> alarm conditions. Solid light indicates one alarm. Flashing light indicates the other alarm condition.		

3.4 — Alarm Response Procedures

The generator is protected by a series of sensors that will detect an Alarm/Warning condition and alert the owner/operator of the condition via the Control Panel display. When certain alarm conditions are detected, the generator will shut down.

NOTE: Unless properly trained to clear and correct Warning and Alarm conditions, contact the nearest Authorized dealer or Trained Technician.

3.4.1— Clearing an Alarm/Warning Condition

To clear an alarm or warning condition from the Control Panel, press the OFF button. Press OFF button again. The flashing or solid indicator LED will turn off.

NOTE: Clearing a code will not correct the problem. It will simply turn off the LED indicating that told you that a problem occurred. The problem indicated must be diagnosed and corrected to prevent a re-occurring alarm condition.

NOTE: Removing or failure of the 7.5 Amp ATO® fuse will turn off all the panel LEDs. Replacement of the fuse will initiate the LED self test.

LED Condition	Action	2nd Action	3rd Action
Clear Alarm / Warning or Maintenance LED Alarm(s)	press OFF	press OFF again	-----
Clear Maintenance LED when Alarm or Warning LED is also present	press OFF	press OFF again	press OFF 3rd time

3.5 — Automatic Operation

To select automatic operation:

1. Make sure the transfer switch main contacts are set to their UTILITY position (loads connected to the utility power source).
2. Be sure that normal UTILITY power source voltage is available to transfer switch terminal lugs N1 and N2.
3. Press the AUTO button on the Control Panel Interface.
4. Set the Main Circuit Breaker (Generator Disconnect) to its ON (Closed) position.

With these steps complete, the generator will start automatically when utility source voltage drops below a preset level. After the unit starts, loads are transferred to the standby power source.

3.5.1— Automatic Sequence of Operation

3.5.1.1 — Utility Failure

With the generator set to AUTO, when the utility fails (below 65% of nominal) a 5 second line interrupt delay time is started. If the utility is still gone when the timer expires, the engine will crank and start. Once started, a 6 second engine warm-up timer will be initiated. When the warm-up time expires, the Control Panel will transfer the load to the generator. If the utility power is restored (above 80% nominal) at any time from the initiation of the engine start until the generator is ready to accept load (6 second warm-up time has not elapsed), the Control Panel will complete the start cycle and run the generator through its normal cool down cycle, however, the load will remain on the utility source.

3.5.1.2 — Cranking

Most times the generator will start on the first crank cycle, but it is normal for it to cycle multiple times in order to start. The following is the cranking sequence:

• 16 second engine cranking * • 7 second pause
• 16 second engine cranking • 7 second pause
• 7 second engine cranking • 3 second pause
• 7 second engine cranking • 3 second pause
• 7 second engine cranking
If the unit does not start during the crank sequence, the control panel Overcrank Alarm LED will light. NOTE: The initial 16 second crank attempt may be repeated once if a proper crank was not detected. This may result in up to 6 crank attempts total. *

3.5.1.3 — Load Transfer

The transfer of load when the generator is running is dependent upon the operating mode:

MANUAL	• Will not transfer to generator if utility is present. • Will transfer to generator if utility fails (below 65% of nominal for 10 consecutive seconds). • Will transfer back when utility returns for 15 consecutive seconds. The engine will continue to run until removed from the MANUAL mode.
AUTO	• Will start and run if utility fails (below 65% of nominal for 5 consecutive seconds). • Will start a 6 second engine warm-up timer. • Will not transfer if utility subsequently returns. • Will transfer to generator if utility is not present. • Will transfer back to utility once utility returns (above 80% of nominal) for 15 seconds. • Will not transfer back to utility unless utility returns. The generator will shut down if the OFF button is pressed or a shutdown alarm is present. • Once utility power is returned, the generator will shut down after 1 minute cool-down time.
EXERCISE	• Will not exercise if generator is already running in either AUTO or MANUAL mode. • During exercise, the control panel will only transfer if utility fails during exercise for 6 seconds, and will operate as normal in AUTO mode.

3.6 — Turning the Generator Off When Operating Under Load

NOTE: Important! To turn the generator off during prolonged utility outages to perform maintenance or conserve fuel, follow these simple, but important steps:

To turn the generator OFF (while running in AUTO and online):

1. Turn OFF (or OPEN) the main Utility disconnect.
2. Turn OFF (or OPEN) the Main Line Circuit Breaker (MLCB) on the generator.
3. Wait for 1 minute to allow the generator to cool. Turn the generator OFF.

To turn the generator back ON:

1. Put the generator back into AUTO and allow to start and warm-up for a few minutes.
2. Turn ON (or CLOSE) the MLCB on the generator.

The system will now be operating in its automatic mode. The main utility disconnect can be turned ON (or CLOSED), but to shut the unit off, this complete process must be repeated.

3.7 — Manual Transfer Operation

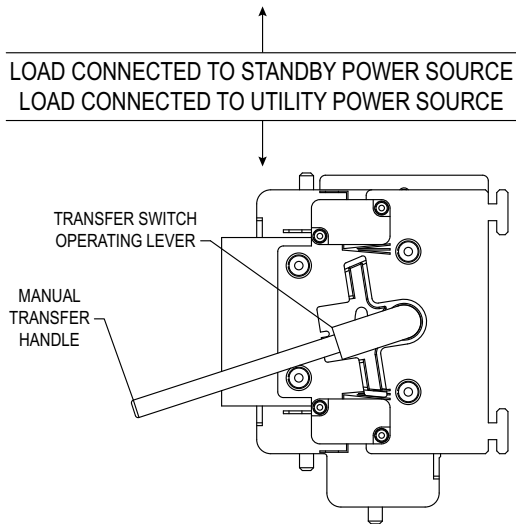
⚠ DANGER!



DO NOT attempt to activate the transfer switch manually until all power voltage supplies to the switch have been completely turned off. Failure to turn off all power voltage supplies may result in extremely hazardous and possibly fatal electrical shock.

Prior to automatic operation, manually exercise the transfer switch to verify that there is no interference with proper operation of the mechanism. Manual operation of the transfer switch is required if electronic operation should fail.

3.7.1— Transfer to Generator Power Source



1. Press the Control Panel OFF button.
2. Set the Main Circuit Breaker (Generator Disconnect) to its OFF (OPEN) position.
3. Turn off the utility power supply to the transfer switch using the means provided (such as a utility main line circuit breaker).
4. Use the manual transfer handle inside the transfer switch to move the main contacts to their STANDBY positions (loads connected to the standby power source).
5. To crank and start the engine, press the Control Panel MANUAL button.
6. Allow the engine to stabilize and warm up for a few minutes.
7. Set the Main Circuit Breaker (Generator Disconnect) to its ON (CLOSED) position. The standby power source now powers the loads.

Figure 3-5: Manual Transfer Switch Operation

NOTE: This is an example, actual switch may vary. Follow directions in the appropriate manual.

3.7.2— Transfer Back to Utility Power Source

When utility power has been restored, transfer back to utility source and shut down the generator. To manually transfer back to utility power and shut down the generator:

1. Set the Main Circuit Breaker (Generator Disconnect) to its OFF (OPEN) position.
2. Allow the engine to run for 2 minutes at no-load to stabilize the internal temperatures.
3. Press the Control Panel OFF button. The engine should shut down.
4. Ensure that utility power supply to the transfer switch is turned off.
5. Use the manual transfer handle inside the transfer switch to move the main contacts back to their UTILITY positions (loads connected to the utility power source).
6. Turn on the utility power supply to the transfer switch using the means provided.
7. Press the Control Panel AUTO button.

3.8 — Side Compartment

Local codes may require this compartment to be locked. A hasp is provided so the owner/operator can secure the compartment with his or her own padlock. Check local codes for side compartment locking requirements.

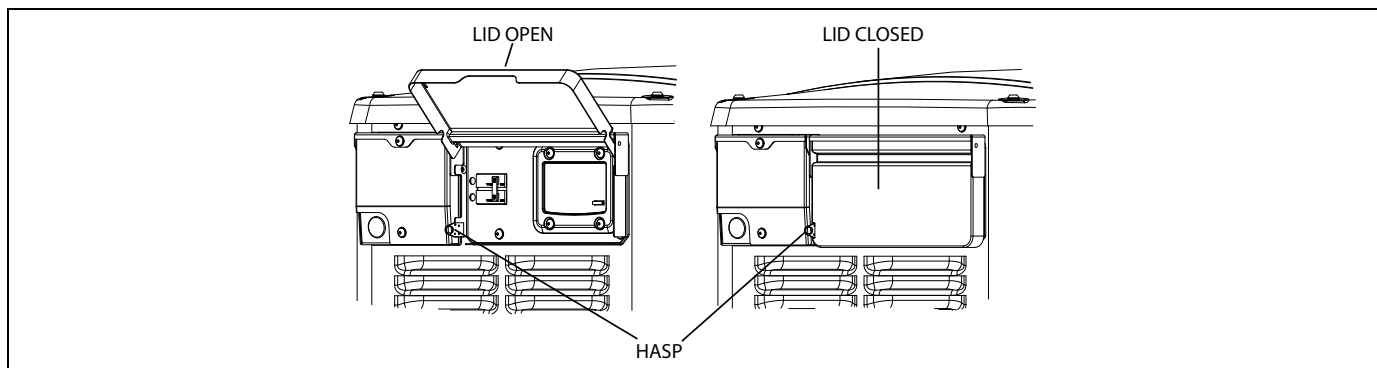


Figure 3-6: Open Side Compartment

3.8.1— Main Circuit Breaker (Generator Disconnect)

This is a 2-pole breaker rated according to relevant specifications.

3.9 — Battery Charger

NOTE: The battery charger is integrated into the control panel. Battery Problem LED is illuminated when battery needs service.

The battery charger operates as a “Smart Charger” that ensures:

- Output is continually optimized to promote maximum battery life.
- Charging levels are safe.

3.10 — Setting the Exercise Timer

This generator is equipped with an exercise timer. Once it is set, the generator will start and exercise every seven days, on the day of the week and at the time of day specified. During this exercise period, the unit runs for approximately 12 minutes and then shuts down. Transfer of loads to the generator output does not occur during the exercise cycle unless utility power is lost.

1. Place the generator in the AUTO mode.
2. Hold the “SET EXERCISE” Button for 3 seconds. The generator will start, run an exercise cycle and confirm the setting.
3. The exercise time is now established. The generator will exercise each week at this time.

To CHANGE the exercise time once it has been set, hold the “SET EXERCISE” button on the generator for three (3) seconds at the time you wish the new exercise time to take place. The exercise timer does not correct for daylight savings time.

NOTE: The exerciser will only work in the AUTO mode and will default to exercise weekly at the time the Control Panel was last powered ON unless this procedure is performed. The exercise function will need to be reset every time the 12 volt battery and T1 power to the generator are disconnected and then reconnected, and/or when the fuse is removed and T1 power is removed from the generator.

NOTE: If the unit is equipped with Mobile Link™, the exercise time can be remotely set for any desired day or time.

This page intentionally left blank.

NOTE: Proper maintenance and proper and safe operation is crucial to the life of the generator. Genuine Generac parts **MUST** be used to ensure warranty coverage.

NOTE: All service to this generator must be performed by a qualified service person only.

4.1 — 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 qualified service 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. The Control Panel will prompt for break-in or regular maintenance, when it is required, to be performed. Break-in maintenance consists of the oil change, valve clearance and tune-up. Regular maintenance includes the oil, tune-up, air cleaner, spark plug and valve clearance.

NOTE: The control panel Maintenance Due light will flash when the initial 20 hour break-in interval has been reached. The same light will be lit solid when following regular maintenance intervals are required (every 1 year/100 hours).

4.1.1 — Clearing a Maintenance Due Condition

After Performing maintenance, the Maintenance Due light must be cleared. To reset the Maintenance Due light, the generator must be in OFF mode. Set the Generator to OFF and press the OFF button to reset Maintenance Due. If an alarm condition exists, the alarm condition must be cleared prior to resetting the Maintenance Due light.

4.2 — Service Schedule

ATTENTION: All service work must be performed by a qualified service person only.

System Component	Procedure			Frequency
X = Action R= Replace as Necessary * = Notify Dealer if Repair is Needed	Inspect	Change	Clean	W = Weekly M = Monthly Y = Yearly
Fuel				
Fuel lines and connections*	X			M
Lubrication				
Oil level	X			M or 24 hours of continuous operation
Oil		X		6 M or 100 hours of operation**
Cooling				
Enclosure louvers	X		X	W
Battery				
Remove corrosion, ensure dryness	X		X	Y
Clean and tighten battery terminals	X		X	Y
Check charge state	X	X		Y
Electrolyte level (unsealed batteries only)*	X	X		Every 6 M
Engine and Mounting				
Air cleaner	X	X	X	3 M / 50 hours - clean / 1 Y / 300 hours - replace
Spark plug	X	X		6 M or 100 hours - inspect / 1 Y or 300 hours - change
Valve Clearance	X			1 Y or 300 hours***
General Condition				
Vibration, Noise, Leakage*	X			M
* Contact the nearest Dealer for assistance if necessary. ** Change oil after the first 20 hours of operation or 1 month. Continue to check at intervals of 100 hours or 6 months, whichever occurs first. Severe duty oil drain intervals: In cold weather conditions (ambient below 40 °F/4.4 °C) change engine oil every 6 months or 50 hours of operation to prevent accumulation of water in the oil. If the unit will be operated continuously in hot ambient conditions (ambient above 85 °F/29.4 °C) or operation in an extremely dusty or dirty environment change the engine oil every 3 months or 50 hours of operation to prevent oil breakdown. *** Check valve clearance after the first 20 hours of operation. Continue to check at intervals of 300 hours.				

4.2.1 — Maintenance Log

- Battery inspection and charge check (recommended every year (1) for the life of the battery)

NOTE: Check electrolyte level (unsealed batteries only) every 6 months.

Dates Performed:

- Oil, oil filter and air filter replacement (recommended after the first 20 hours after installation and every 100 hours or 6 months, whichever occurs first)

NOTE: Spark plug replacement (recommended every 1 year or 300 hours, whichever occurs first).

Dates Performed:

3. Valve Adjustment (recommended after the first 20 hours of operation and then after every 300 hours of operation)

Dates Performed:

4.3 — Checking Engine Oil Level

When power outages necessitate running the generator for extended periods, the oil level should be checked daily. To check the engine oil level:

1. If the generator is running during a utility outage, first turn OFF all associated loads running in the residence using the electrical panel's main disconnect. Then, turn the generator's Main Circuit Breaker to the OFF position, press the Control Panel OFF button, remove the 7.5A ATO® fuse and disconnect the battery leads.
2. Remove the enclosure top lid by unscrewing the fasteners, and lift the front panel off.
3. Wait for 1 minute to allow the generator to cool down.
4. Remove the dipstick/fill cap and wipe it dry with a clean cloth.
5. Insert the dipstick/fill cap, **but do not thread into the crankcase threads**, then again remove it.
6. Observe the oil level. The level should be at the "Full" mark on the dipstick/fill cap. See Figure 4-1.

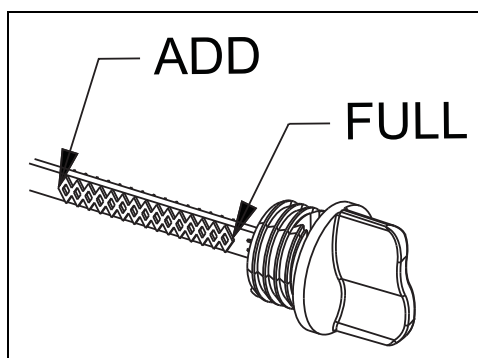


Figure 4-1: Checking Oil Level

7. If necessary, remove the dipstick/oil fill cap and add oil to the engine until the level reaches the "Full" mark and reinsert the dipstick/oil fill cap.
8. If the generator was running during a utility outage, first turn the Main Circuit Breaker to the ON position, connect the battery leads, install the 7.5A ATO® fuse, press the Control Panel AUTO button. Then, turn ON the needed loads in the residence.

⚠ DANGER!



Never operate the engine with the oil level below the "Add" mark on the dipstick. Doing so could damage the engine.



Hot oil may cause burns. Avoid prolonged or repeated skin exposure with used oil. Thoroughly wash exposed areas with soap.

4.3.1 — Engine Oil Recommendations

To maintain the warranty, genuine Generac replacement parts **MUST** be used, including Generac oil kits (which includes an air filter). Generac oil kits can be obtained through an Authorized Dealer or purchased on-line. To purchase on-line, access the maintenance kits page through www.generac.com or directly at shop.generac.com. Follow the prompts to enter delivery information and complete the purchase.

All Generac oil kits meet minimum American Petroleum Institute (API) Service Class SJ, SL, or better. Use no special additives. Select the appropriate viscosity oil grade according to the expected operating temperature. Synthetic oil also can be used in the appropriate weight as standard.

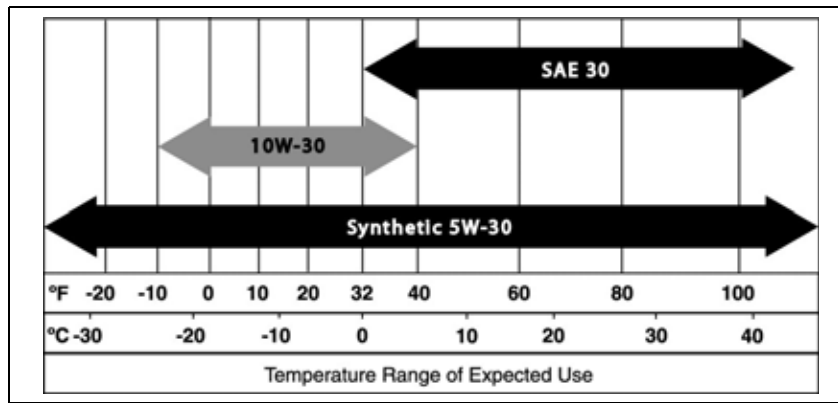


Figure 4-2: Recommended Oil Based on Temperature

- SAE 30 above 32 °F (0 °C)
- 10W-30 between 40 °F and -10 °F (4 °C and -23 °C)
- Synthetic 5W-30 for all temperature ranges*

NOTE: *Synthetic oil should only be used after 100 hours of operation.

⚠ DANGER!



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

4.3.2 — Changing the Oil

1. Start the engine by pressing the MANUAL button on the control panel and allow the engine to run until it is thoroughly warmed up. Then, press the control panel OFF button to shut down the engine.
2. A few minutes after the engine shuts OFF, when it has cooled slightly, remove the enclosure top lid by unscrewing the fasteners, and lift the front panel off.
3. Remove the battery access panel by loosening the two hex head screws, disconnect the battery and remove the fuse.
4. Remove the drain hose from the retaining clamp and direct the hose end into a suitable container. See Figure 4-3.
5. Unscrew the drain hose cap and allow engine oil to drain. Remove dipstick/ fill plug to permit oil to drain faster. Ensure that the oil is drained to a pan placed at lower level than the engine to ensure proper drainage.
6. After the oil has drained, replace the drain hose cap.
7. Secure the drain hose, in position, with the drain hose retaining clamp
8. Refill the engine with the proper recommended oil. For recommended oil, see Figure 4-2.
9. Reconnect the battery, secure the battery access panel, insert the fuse, and switch the unit to manual before starting the generator. Start the engine, run for 1 minute, and check for leaks.
10. Shut down the generator and recheck the oil level. Add oil as needed. DO NOT OVER FILL.
11. Re-insert dipstick/fill cap.
12. Install the front panel and install the enclosure top lid. Tighten fasteners securely.
13. Press the control panel AUTO button.
14. Dispose of the used oil at a proper collection center.

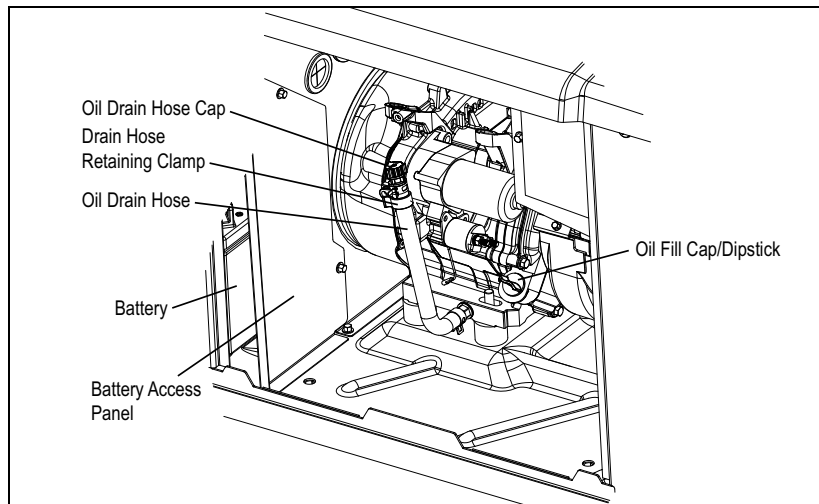


Figure 4-3: Oil Drain Location

4.4 — Changing the Engine Air Cleaner

1. With the generator shut down, remove the top lid.
2. Disengage the wire clip and remove the air cleaner access cover. See Figure 4-4.
3. Remove the old air filter and discard.
4. Thoroughly clean the air cleaner enclosure of any dust or debris while ensuring that none of the debris falls in to the engine intake.
5. Install a new air cleaner.
6. Install the air cleaner cover and engage the wire clip.
7. Install the enclosure top lid. Tighten fasteners securely.
8. Place generator in AUTO.

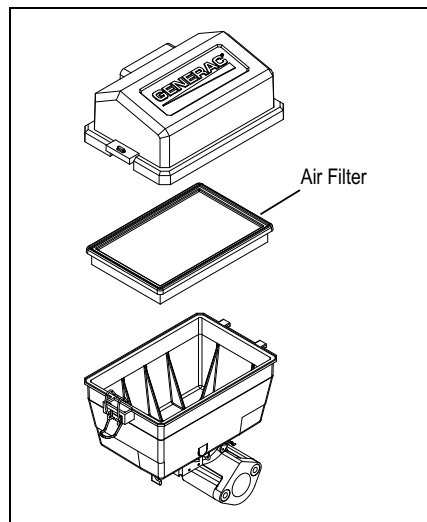


Figure 4-4: Air Filter Location

4.5 — Spark Plug

Reset the spark plug gap or replace the spark plug as necessary:

1. With the generator shut down, remove the top lid.
2. Clean the area around the base of the spark plug to keep dirt and debris out of the engine.
3. Gently pull the spark plug boot off of the spark plug. Remove the spark plug and check the condition. Install a new plug if the old one is worn or if reuse is questionable.

4. Clean the plug by scraping or washing with a wire brush and commercial solvent. Do not blast the plug to clean.
5. Check the spark plug gap using a wire feeler gauge. See Figure 4-5. Adjust the gap by carefully bending the ground electrode to:
 - 7 kW units - 0.76 mm (0.030 in)
6. Install spark plug. Torque to 20-22 ft/lb (27-30 Nm). Install spark plug boot.
7. Install top lid. Tighten fasteners securely.

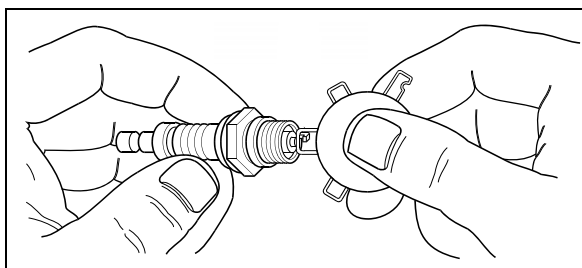


Figure 4-5: Spark Plug Gap Adjustment

4.6 — Valve Lash Adjustment

After the first 20 hours of operation and then after every 300 hours of operation, check the valve clearance. Adjust if necessary.

Important: Please contact the Dealer for service assistance. This is a very important step to ensure longest life for the engine.

To check valve clearance:

1. The engine should be cool before checking. Make sure the engine is at 60 - 80 °F (16 - 27 °C).
2. Turn the generator to OFF.
3. Remove enclosure lid fasteners and lid. Then remove the back panel by undoing the fasteners.
4. Remove spark plug wire and position wires away from plug.
5. Remove spark plug.
6. Make sure the piston is at Top Dead Center (TDC) of its compression stroke (both valves closed). To get the piston at TDC, remove the rubber plug in the center of the intake screen at the front of the engine to gain access to the flywheel nut. Use a 24 mm socket and ratchet to rotate the engine in a clockwise direction. While watching the piston through the spark plug hole. The piston should move up and down. Watch the intake valve open and close. The piston is at TDC, of its compression stroke, when it is at its highest point of travel.
7. Check clearance between the rocker arm and the valve stem with a feeler gauge.
8. If valve clearance is 0.002 - 0.004 in (0.05 - 0.1 mm), adjustment is not needed.

To adjust valve clearance (after performing steps 1-8) (see Figure 4-6):

1. Make sure the engine is at 60 - 80 °F (16 - 27 °C).
2. Remove enclosure lid fasteners and lid. Then remove the fasteners and the back panel. (if not already removed)
3. Make sure that the spark plug wire is removed from the spark plug and out of the way.
4. Remove the six screws attaching the valve cover.
5. Loosen the rocker jam nut. Using a 13 mm Allen wrench, turn the pivot ball stud while checking clearance between the rocker arm and the valve stem with a feeler gauge. Correct clearance is 0.002-0.004 in (0.05-0.1 mm).

NOTE: Hold the rocker arm jam nut in place as the pivot ball stud is turned.

6. When valve clearance is correct, hold the pivot ball stud in place with the Allen wrench and tighten the rocker arm jam nut. Tighten the jam nut to 174 in-lb (19.68 N-m) torque. After tightening the jam nut, recheck valve clearance to make sure it did not change.
7. Install new valve cover gasket.

NOTE: Make sure the new valve cover gasket is in place. Start all six screws before tightening or it will not be possible to get all the screws in place.

8. Install the valve cover. Tighten the fasteners to 35-62 in/lb (4-7Nm).

9. Install the rubber plug into the fan screen.
10. Install the spark plug and attach the spark plug wire.
11. Install the back panel. Ensure that the alternator intake bellow is captured by the frame on back panel securely with out any kinks. Install enclosure top lid. Tighten all fasteners securely.
12. Place the generator in AUTO.

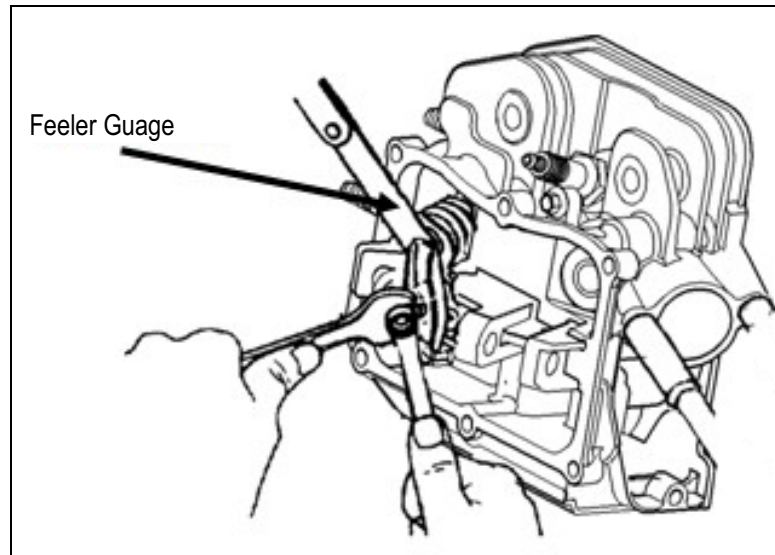


Figure 4-6: Valve Clearance Adjustment

4.7 — Battery Maintenance

⚠ DANGER!



Do not dispose of the battery by incineration. The battery is capable of exploding.



A battery presents a risk of electrical shock and high short circuit current. Strictly observe the following precautions when working on batteries:

- Remove the 7.5 Amp ATO® fuse from the generator control panel.
- Remove all jewelry—watches, rings, metal objects, etc.
- Use tools with insulated handles.
- Wear rubber gloves and boots.
- Do not lay tools or metallic objects on top of the battery.
- Disconnect the charging source (remove T1 fuse from Transfer Switch) prior to connecting or disconnecting battery terminals.

⚠ WARNING!



Do not open or mutilate the battery. Released electrolyte has been known to be harmful to the skin and eyes, and to be toxic. The electrolyte is a dilute sulfuric acid that is harmful to the skin and eyes. It is electrically conductive and corrosive. Strictly observe the following precautions:

- Wear full eye protection and protective clothing.
- Where electrolyte contacts the skin, wash it off immediately with water.
- Where electrolyte contacts the eyes, flush thoroughly and immediately with water and seek medical attention.
- Wash down spilled electrolyte with an aid neutralizing agent. A common practice is to use a solution of 1 lg (500 gr) bicarbonate of soda to 1 gal (4 l) of water. The bicarbonate of soda solution is to be added until the evidence of reaction (foaming) has ceased. The resulting liquid is to be flushed with water and the area dried.

⚠ DANGER!



Lead-acid batteries present a risk of fire because they generate hydrogen gas. Strictly observe the following precautions:

- DO NOT smoke when near the battery.
- DO NOT cause flame or spark in the battery area.
- Discharge static electricity from the body before touching the battery by first touching a grounded metal surface.



Be sure the utility power supply is turned off and the 7.5 Amp ATO® fuse is removed from the generator Control Panel, or sparking may occur at the battery posts as the cables are attached and cause an explosion.

- DO NOT cause flame or spark in the battery area.
- Discharge static electricity from the body before touching the battery by first touching a grounded metal surface.

The battery should be regularly inspected per the Service Schedule:

1. With the generator shut down and battery charger power removed, remove the top lid, front panel and battery access panel.

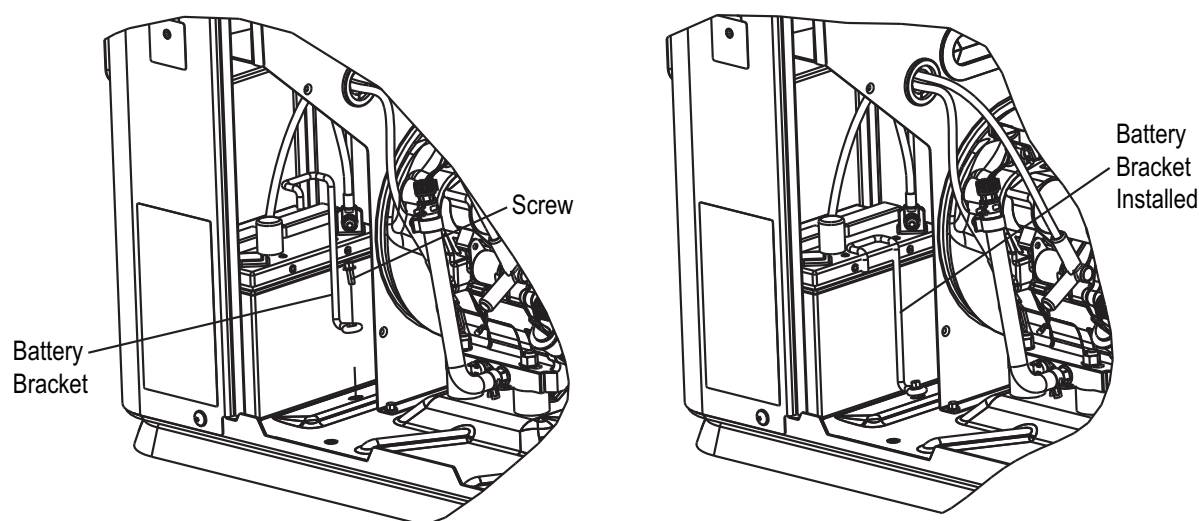


Figure 4-7: Battery Installation

2. Remove the battery bracket and carefully tilt and pull the battery through the battery access window. The battery wires, terminals and other battery service locations are easily accessible in this position.
3. Inspect the battery posts and cables for tightness and corrosion. Remove and clean as necessary using a wire brush on the battery terminals and cable ends. Install and tighten connections securely.

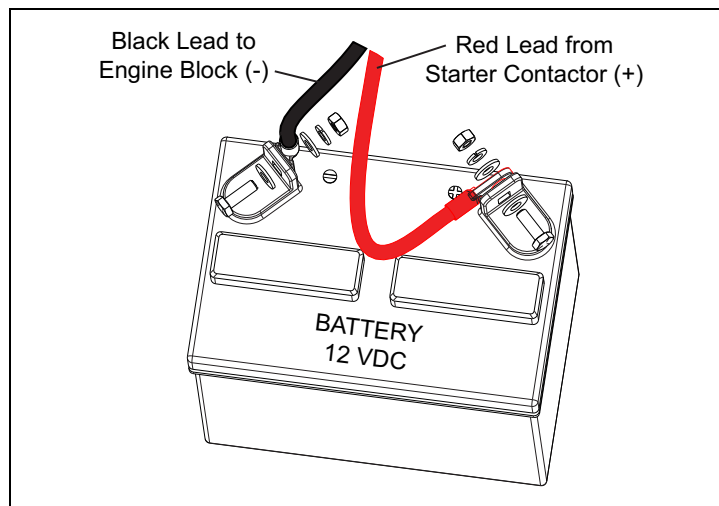


Figure 4-8: Battery Location and Terminals

4. Check the battery fluid level of unsealed batteries, and if necessary, fill with distilled water only. DO NOT use tap water. Also, have the Dealer or a qualified Service Technician check the state of charge and condition.
5. Place the battery into its original location with the battery terminals connected and properly secure with the battery bracket.
6. Install the battery access panel, front panel and top lid. Tighten all fasteners securely.

4.8 — Attention After Submersion

If the generator has been submerged in water, it MUST NOT be started and operated. Following any submersion in water, have a Dealer thoroughly clean, dry, and inspect the generator. If the structure (home) has been flooded, it should be inspected by a certified electrician to ensure there won't be any electrical problems during generator operation or when utility power is returned.

NOTE: When a battery is dead or has been disconnected, the exercise time must be reset.

4.9 — Corrosion Protection

Periodically wash and wax the enclosure using automotive type products. Frequent washing is recommended in salt water/coastal areas. Spray engine linkages with a light oil such as WD-40.

4.10 — Out of Service Procedure

4.10.1 — Removal From Service

If the generator cannot be exercised every 7 days and will be out of service longer than 90 days, prepare the generator for storage:

1. Start the engine and let it warm up.
2. Close the fuel shutoff valve in the fuel supply line and allow the unit to shut down.
3. Once the unit has shut down, set the generator's Main Circuit Breaker (Generator Disconnect) to its OFF (OPEN) position.
4. Turn off the utility power to the transfer switch.
5. Remove the 7.5 Amp ATO® fuse from the generator's Control Panel.
6. Disconnect the battery cables. Remove negative cable first.
7. Remove battery charger AC input T1/Neutral cable (4-pin connector) at Control Panel.
8. While the engine is still warm, drain the oil completely, and then refill the crankcase with oil.
9. Attach a tag to the engine indicating the viscosity and classification of the new oil in the crankcase.
10. Remove the spark plug and spray a fogging agent into the spark plug threaded opening. Install and tighten the spark plug.
11. Remove the battery and store it in a cool, dry room on a wooden board. Never store the battery on any concrete or earthen floor.
12. Clean and wipe down the entire generator.

4.10.2 — Return to Service

To return the unit to service after storage:

1. Verify that utility power is turned off.
2. Check the tag on the engine for oil viscosity and classification. If necessary, drain and refill with proper oil.
3. Check the state of the battery. Fill all cells of unsealed batteries to the proper level with distilled water. DO NOT use tap water. Recharge the battery to 100% state of charge. If defective, replace the battery.
4. Clean and wipe down the entire generator.
5. Make sure the 7.5 Amp ATO® fuse is removed from the generator Control Panel.
6. Reconnect the battery. Observe battery polarity. Damage may occur if the battery is connected incorrectly. Install positive cable first.
7. Reconnect the battery charger AC input T1/Neutral cable (4-pin connector) at Control Panel.
8. Open the fuel shutoff valve.
9. Insert the 7.5 Amp ATO® fuse into the generator Control Panel.
10. Start the unit by pressing the MANUAL button. Allow the unit to warm up for a few minutes.
11. Stop the unit by pressing the control panel OFF button.
12. Turn on the utility power to the transfer switch.
13. Set the control panel to AUTO.

The generator is ready for service.

NOTE: When a battery is dead or has been disconnected, the exercise time must be reset.

Section 5

Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
Engine will not crank.	1. Fuse blown. 2. Loose, corroded or defective battery cables. 3. Defective starter contact. 4. Defective starter motor. 5. Dead Battery.	1. Correct short circuit condition by replacing 7.5 Amp fuse in generator control panel. 2. Tighten, clean or replace as necessary.* 3. *See #2. 4. *See #2. 5. Charge or replace battery.
Engine cranks but will not start.	1. Out of fuel. 2. Defective fuel solenoid (FS). 3. Defective spark plug(s). 4. Valve lash out of adjustment. 5. In cold weather condition.	1. Replenish fuel / turn on fuel valve. 2. * 3. Clean, re-gap or replace plug(s). 4. Adjust valve lash. 5. Install recommended cold weather kit.
Engine starts hard and runs rough.	1. Air cleaner plugged or damaged. 2. Defective spark plug(s). 3. Fuel pressure incorrect. 4. Fuel selector in wrong position.	1. Check / replace air cleaner. 2. Clean, re-gap or replace plug(s). 3. Confirm fuel pressure to regulator is 10-12" water column (19-22mm mercury) for LP, and 3.5 - 7" water column (9-13mm mercury) for natural gas. 4. Move selector to correct position.
Generator is set to OFF, but the engine continues to run.	1. Control panel wired incorrectly. 2. Defective control board.	1. Repair wiring.* 2. Replace control panel.*
There is no AC output from generator.	1. Main line circuit breaker is in the OFF (or OPEN) position. 2. Generator internal failure.	1. Reset circuit breaker to ON (or CLOSED). 2. *
There is no transfer to standby after utility source failure.	1. Main line circuit breaker is in the OFF (or OPEN) position. 2. Defective transfer switch coil. 3. Defective transfer relay. 4. Transfer relay circuit open. 5. Defective control logic board.	1. Reset circuit breaker to ON (or CLOSED) position. 2. * 3. * 4. * 5. *
Unit consumes large amounts of oil.	1. Engine over filled with oil. 2. Engine breather defective. 3. Improper type or viscosity of oil. 4. Damaged gasket, seal or hose.	1. Adjust oil to proper level. 2. * 3. See "Engine Oil Recommendations". 4. Check for oil leaks.
* Contact an independent Authorized Service Dealer for assistance.		

This page intentionally left blank.

Section 6

Quick Reference Guide

Problem	Things to Check	Active Alarm	Solution
Unit running in AUTO but no power in house.	Check MLCB	NONE	Check MLCB. Contact servicing dealer if MLCB is in the ON position.
Unit shuts down during operation.	Check for alarms	HIGH TEMPERATURE	Check ventilation around the generator, intake, exhaust and rear of generator. If no obstruction contact servicing dealer.
Unit was running and shut down. Attempts to restart.	Check for alarms	RPM SENSE LOSS	Clear alarm and remove household loads from the generator. Put back in AUTO and restart. If problem returns, contact servicing dealer to investigate possible fuel issue.
After activation, unit will not start in AUTO with utility loss.	See if unit is activated	NOT ACTIVATED	Refer to activation section in Owner's Manual.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	LOW OIL LEVEL	Check oil level. Add oil per Owner's Manual. Contact servicing dealer if oil level is correct.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	RPM SENSE LOSS	Clear alarm. Contact servicing dealer if battery is GOOD. Replace battery if battery problem is displayed.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	OVERCRANK	Check fuel line shutoff valve is in the ON position. Clear alarm. Attempt to start the unit in MANUAL. If it does not start or starts and runs rough, contact servicing dealer.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	NO LEDs LIT	Check ATO 7.5 Amp ATO® fuse. Replace with same type fuse if bad. Contact servicing dealer if fuse is good.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	OVERSPEED UNDERSPEED	Contact servicing dealer.
Unit will not start in AUTO with utility loss.	Check for alarms	WIRING ERROR	Contact servicing dealer.
Control panel indicates battery problem.	Check for additional information	BATTERY PROBLEM	Contact servicing dealer.
Control panel indicates charging problem.	Check for additional information	CHARGER PROBLEM	Contact servicing dealer
Control panel indicates break-in maintenance due.	Check for additional information	Break in Maintenance Due	Perform break in maintenance. Clear maintenance due light.
Control panel indicates maintenance due.	Check for additional information	1 Year / 100 Hour Maintenance Due	Perform scheduled maintenance. Clear maintenance due light.
Utility present. Active mode LED (AUTO/MANUAL/OFF) is flashing.	Check utility sense lines/ utility disconnect	NONE	Contact servicing dealer. Close utility disconnect.

This page intentionally left blank.

Part No. 0K6020SPFR Rev. A 08/11/2014 Printed in USA
© Generac Power Systems, Inc. All rights reserved
Specifications are subject to change without notice.
No reproduction allowed in any form without prior written
consent from Generac Power Systems, Inc.

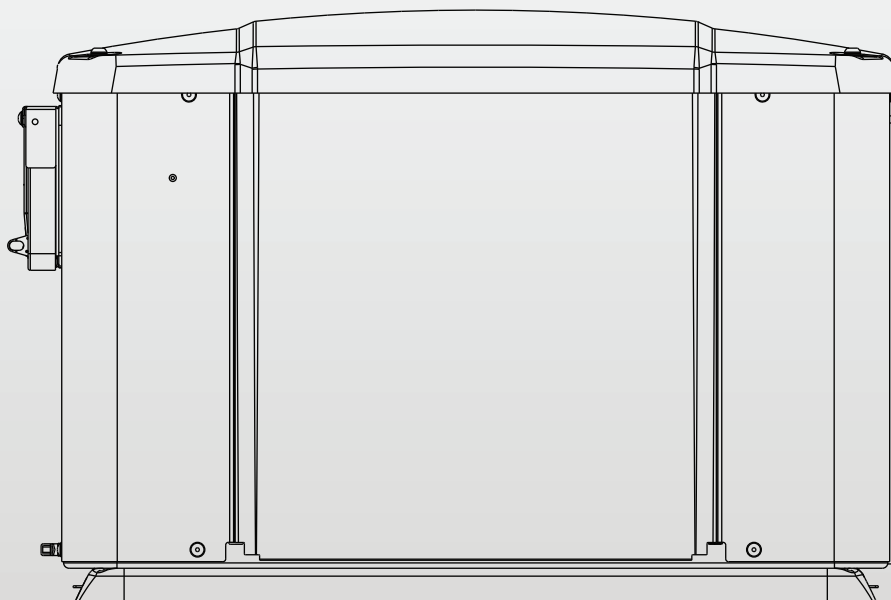


Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com



Manual del propietario

Generador de respaldo automático



PowerPact™ de 7 kW

⚠ ¡PELIGRO!

- ⚠ NO ESTÁ DESTINADO AL USO EN APLICACIONES CRÍTICAS DE SOPORTE A LA VIDA HUMANA.**
- ⚠ SOLO ELECTRICISTAS O CONTRATISTAS CUALIFICADOS DEBEN INTENTAR LA INSTALACIÓN.**
- ⚠ ¡EMANACIONES DE ESCAPE MORTALES! ¡SOLO PARA INSTALACIÓN EN EXTERIORES!**

Para ubicarlo en español, vaya a <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Para ubicarlo en francés, vaya a <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Consulte toda la documentación apropiada.
Este manual debe permanecer con la unidad.



Use esta página para registrar información importante acerca de su equipo generador.

MODELO	
SERIE	
VOLTIOS	
AMPERIOS	

MONOFÁSICO, 60 Hz, 3600 rpm,
GABINETE ESTANCO A LA LLUVIA,
AISLAMIENTO CLASE H, TEMP.
AMBIENTE NOMINAL - 25 °C

PARA SERVICIO DE RESPALDO
FLOTACIÓN EN NEUTRO
DESEQUILIBRIO CARGA MÁX. - 50%

WHITEWATER, WI, EE. UU.
HECHO EN EE. UU.

Registre en esta página la información que se encuentra en la etiqueta de datos de su unidad. La placa de etiqueta de datos de la unidad de generador está fijada en el tablero divisor del motor dentro del gabinete. La etiqueta de datos de la unidad proporciona la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie
- Número de pieza del tablero de control
- Voltaje nominal de la unidad
- Corriente nominal máxima de la unidad (A)

Al comunicarse con un concesionario de servicio autorizado independiente acerca de piezas y servicio, siempre suministre el número de modelo y el número de serie completos de la unidad.

Operación y mantenimiento: El mantenimiento y cuidado apropiados del generador aseguran la mínima cantidad de problemas y mantienen los gastos de funcionamiento al mínimo. Es responsabilidad del operador efectuar todas las comprobaciones de seguridad, asegurarse de que se efectúe en forma oportuna todo el mantenimiento para el funcionamiento seguro y hacer que el equipo sea comprobado periódicamente por un concesionario de servicio autorizado independiente. El mantenimiento, servicio y sustitución de piezas normales son responsabilidad del propietario u operador y, como tales, no se consideran defectos en el material o mano de obra dentro de las condiciones de la garantía. Los hábitos y usos de operación individual pueden contribuir a la necesidad de mantenimiento o servicio adicional.

Cuando el generador requiera mantenimiento o reparaciones, comuníquese con un concesionario de servicio autorizado independiente para obtener ayuda. Los técnicos de servicio autorizados reciben capacitación en la fábrica y tienen capacidad para atender todas las necesidades de servicio.

Para ver las preguntas frecuentes (FAQ) para su producto, vaya a: <http://www.generac.com/service-support/faqs..>

Para encontrar al CONCESIONARIO
DE SERVICIO AUTORIZADO independiente local

UBICACIÓN DE CONCESIONARIO DE SERVICIO AUTORIZADO INDEPENDIENTE

Para ubicar el CONCESIONARIO DE SERVICIO
AUTORIZADO INDEPENDIENTE más cercano,
llame a este número:

1-800-333-1322

o visite el buscador de concesionarios en:

www.generac.com/Service/Dealer Locator/

¡ADVERTENCIA!

Proposición 65 de California

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

Índice

Sección 1 — Seguridad	1
1.1 — Información general sobre seguridad	2
1.2 — Peligros generales de seguridad	2
1.3 — Peligros del escape	3
1.4 — Peligros eléctricos	3
1.5 — Peligros de incendio	3
1.6 — Peligro de explosión	3
Sección 2 — Información general	5
2.1 — El generador	5
2.2 — Sistemas de protección	5
2.3 — Información sobre emisiones	6
2.4 — Especificaciones	7
2.5 — Accesorios	8
Sección 3 — Operación	9
3.1 — Funcionamiento de la tapa del controlador	9
3.2 — Disyuntor	10
3.3 — Tablero de control	10
3.4 — Procedimientos de respuesta a las alarmas	11
3.5 — Funcionamiento automático	12
3.6 — Apagado del generador cuando funciona bajo carga	13
3.7 — Operación de transferencia manual	13
3.8 — Compartimiento lateral	14
3.9 — Cargador de baterías	15
3.10 — Configuración del temporizador de ejercitación	15
Sección 4 — Mantenimiento	17
4.1 — Ejecución del mantenimiento programado	17
4.2 — Programa de mantenimiento	18
4.3 — Comprobación del nivel de aceite del motor	19
4.4 — Cambio del depurador de aire del motor	21
4.5 — Bujía	21
4.6 — Ajuste de la luz de válvulas	22
4.7 — Mantenimiento de la batería	23
4.8 — Atención después de una inmersión	25
4.9 — Protección contra la corrosión	25
4.10 — Procedimiento de retiro del servicio	25
Sección 5 — Resolución de problemas	27
Sección 6 — Guía de referencia rápida	29

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

Sección 1

Seguridad

INTRODUCCIÓN: Gracias por comprar este grupo electrógeno de respaldo estacionario, accionado por el motor, enfriado por aire, compacto y de alto rendimiento. Hemos hecho todos los esfuerzos para asegurar que la información y las instrucciones de este manual sean correctas y estén actualizadas en el momento de redactar este manual. Sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de cambiar, alterar o de alguna otra manera mejorar este producto o manual en cualquier momento sin aviso previo.

Este generador está diseñado para suministrar alimentación eléctrica automáticamente para hacer funcionar cargas eléctricas críticas durante un fallo de alimentación del servicio público. Esta unidad se instaló en la fábrica en un gabinete metálico impermeable y **está destinada a ser instalada en exteriores exclusivamente**. Este generador funcionará usando extracción de vapor de propano líquido (LP) o gas natural (NG).

NOTA: Cuando está dimensionado apropiadamente, el generador es adecuado para alimentar cargas residenciales típicas como: motores de inducción (bombas de sumidero, refrigeradores, acondicionadores de aire, hornos, etc.), componentes electrónicos (ordenador, monitor, TV, etc.), cargas de iluminación y hornos de microondas.

LEA ESTE MANUAL MINUCIOSAMENTE: El operador es responsable del uso correcto y seguro de este equipo. El fabricante recomienda firmemente que el operador lea y comprenda completamente las instrucciones y contenido de este Manual del propietario antes de intentar usar el equipo. Si una parte de esta publicación no se comprende, comuníquese con el concesionario de servicio autorizado más cercano para los procedimientos de arranque, operación y mantenimiento.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES: El fabricante sugiere que este manual y las reglas para la operación segura sean copiados y expuestos cerca del sitio de instalación de la unidad. Se debe hacer hincapié en la seguridad con todos los operadores y posibles operadores de este equipo.

SEGURIDAD: En este manual, en los rótulos y en las etiquetas adhesivas fijadas en la unidad, los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan para alertar al personal sobre instrucciones especiales acerca de una operación, función o servicio en particular que puede ser peligroso si se efectúa de manera incorrecta o imprudente. Obsérvelos cuidadosamente. Sus definiciones son las siguientes:

¡PELIGRO!

INDICA UNA SITUACIÓN O ACCIÓN PELIGROSA QUE, SI NO SE EVITA, OCASIONARÁ LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

¡ADVERTENCIA!

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, podrá ocasionar la muerte o lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

NOTA: Las notas contienen información adicional importante para una operación o procedimiento.

Cuatro símbolos de seguridad de uso común acompañan a los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN. Cada uno indica el siguiente tipo de información:



Este símbolo señala información de seguridad importante que, si no se respeta, podría poner en peligro la seguridad personal y/o material de terceros.



Este símbolo señala un posible peligro de explosión.



Este símbolo señala un posible peligro de incendio.



Este símbolo señala un posible peligro de choque eléctrico.

Estas "Alertas de seguridad" no pueden eliminar los peligros que señalan. El cumplimiento estricto de estas instrucciones especiales, más sentido común son las mejores medidas de prevención de accidentes.

1.1 — Información general sobre seguridad

Estudie cuidadosamente estas reglas de seguridad antes de operar o efectuar el servicio de este equipo. Familiarícese con este Manual del propietario y con la unidad. El generador puede funcionar de manera segura, eficiente y fiable solo si es instalado, operado y mantenido correctamente. Muchos accidentes se ocasionan por no seguir reglas o precauciones simples y fundamentales.

El fabricante no puede prever todas las circunstancias posibles que podrían involucrar un peligro. Las advertencias de este manual y los rótulos y etiquetas adhesivas fijadas en la unidad, por lo tanto, no son exhaustivas. Si usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento que el fabricante no recomienda específicamente, asegúrese de que sea seguro para el personal. Asegúrese también de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento utilizado no vuelva inseguro al generador.

¡PELIGRO!

 **A pesar del diseño seguro de este generador, operarlo imprudentemente, ser negligente en su mantenimiento o ser descuidado puede causar posibles lesiones o la muerte. Solo permita que personas responsables y capaces instalen, operen y mantengan este equipo.**

 **Estas máquinas generan voltajes potencialmente letales. Asegúrese de que se ejecuten los pasos para garantizar que la máquina sea segura antes de intentar trabajar en el generador.**

 **Las piezas del generador giran y/o se calientan durante el funcionamiento. Sea cuidadoso cerca de un generador funcionando.**

 **La instalación de este generador siempre debe cumplir los códigos, normas, leyes y reglamentos correspondientes.**

 **Un generador funcionando desprende monóxido de carbono, un gas MORTAL inodoro, incoloro y venenoso. Respirar monóxido de carbono puede causar mareos, palpitaciones en la sien, náuseas, contracciones musculares, dolor de cabeza, vómitos, debilidad, somnolencia, incapacidad para pensar coherentemente, desvanecimiento y aún la muerte.**

¡PRECAUCIÓN!

 **El tablero de control para esta unidad está destinado a ser operado solo por personal de servicio cualificado.**

1.2 — Peligros generales de seguridad

- Por razones de seguridad, este equipo solo debe ser instalado, mantenido y reparado por un concesionario de servicio u otro electricista o técnico de instalaciones competente y cualificado que esté familiarizado con los códigos, normas, reglamentos y las directrices del manual de instalación del producto correspondiente. El operador también debe cumplir todos estos códigos, normas, reglamentos y las directrices del manual de instalación del producto.
- Las emanaciones de escape del motor contienen monóxido de carbono, que puede ser MORTAL. Este gas peligroso, si se respira en concentraciones suficientes, puede causar pérdida de conocimiento o incluso la muerte. NO altere o añada nada al sistema de escape y no haga nada que pueda volver inseguro al sistema o que infrinja los códigos y normas correspondientes.
- Instale una alarma de monóxido de carbono en interiores, de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante.
- 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 instalar y hacer funcionar en exteriores.
- Mantenga las manos, pies, ropa, etc. alejados de las correas de transmisión y otras piezas en movimiento o calientes. Nunca retire ninguna protección de correas de transmisión o ventilador mientras la unidad esté funcionando.
- Cuando trabaje en este equipo, manténgase alerta en todo momento. Nunca trabaje en el equipo cuando esté fatigado física o mentalmente.
- Inspeccione el generador regularmente, y comuníquese con el concesionario más cercano en relación con las piezas que necesitan reparación o sustitución.
- Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el generador, retire el fusible del tablero de control y desconecte el cable negativo de la batería (-) para evitar un arranque accidental. Al desconectar los cables de batería siempre retire primero el cable NEGATIVO (NEG o "-"), luego retire el cable POSITIVO (POS, o "+"). Al volver a conectar los cables, conecte primero el cable POSITIVO y último el NEGATIVO.
- Nunca use el generador o cualquiera de sus piezas como un escalón. Pararse sobre la unidad puede forzar y romper piezas y podría ocasionar condiciones de funcionamiento peligrosas por fugas de gases de escape, fugas de combustible, fugas de aceite, etc.

1.3 — Peligros del escape

- El escape del motor del generador contiene monóxido de carbono, un gas MORTAL inodoro, incoloro y venenoso. Respirar monóxido de carbono puede causar mareos, palpitaciones en la sien, náuseas, contracciones musculares, dolor de cabeza, vómitos, debilidad, somnolencia, incapacidad para pensar coherentemente, desvanecimiento y aún la muerte. Si se experimenta cualquier síntoma de envenenamiento por monóxido de carbono, trasládese al aire fresco e inmediatamente busque atención médica.
- Este generador está diseñado SOLO para instalación en EXTERIORES. Nunca haga funcionar este generador dentro de algún garaje u otro espacio cerrado.

1.4 — Peligros eléctricos

- Todos los generadores cubiertos por este manual producen voltajes eléctricos peligrosos que pueden causar choque eléctrico mortal. El servicio público de alimentación eléctrica entrega voltajes extremadamente altos y peligrosos al interruptor de transferencia, así como lo hace el generador de respaldo cuando está funcionando. Evite contacto con cables, terminales, conexiones, etc. desnudos mientras la unidad está funcionando. Asegúrese de que todas las cubiertas, protecciones y barreras adecuadas estén en su lugar, fijas y/o bloqueadas antes de utilizar el generador. Si deben efectuarse trabajos alrededor de una unidad en funcionamiento, párese sobre una superficie aislada seca para reducir la posibilidad de choque eléctrico.
- No maneje ningún tipo de dispositivo eléctrico mientras esté parado sobre agua o esté descalzo o cuando tenga las manos o los pies mojados. PUEDE PRODUCIRSE UN CHOQUE ELÉCTRICO PELIGROSO.
- Este es un generador de respaldo automático, el generador puede efectuar giros de arranque y ponerse en marcha en cualquier momento cuando se pierde el servicio público. Cuando esto ocurre, los circuitos de carga son transferidos a la fuente de alimentación DE RESPALDO (generador). Para evitar lesiones, antes de trabajar en este generador (para inspección, servicio o mantenimiento), siempre coloque el generador en el modo OFF y retire el fusible ATO® de 7.5 A del tablero de control del generador.
- En caso de accidente causado por choque eléctrico, apague de inmediato la fuente de alimentación eléctrica. Si esto no es posible, intente liberar a la víctima del conductor alimentado. EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LA VÍCTIMA. Use un implemento no conductor, como una cuerda o tabla seca, para liberar a la víctima del conductor alimentado. Si la víctima está inconsciente, aplique primeros auxilios y obtenga ayuda médica de inmediato.
- Nunca use alhajas cuando trabaje en este equipo. Las alhajas pueden conducir electricidad y producir choque eléctrico o pueden ser atrapadas por componentes en movimiento y producir lesiones.

1.5 — Peligros de incendio

- Para seguridad contra incendios, el generador debe ser instalado y mantenido apropiadamente. La instalación siempre DEBE cumplir los códigos, normas, leyes, reglamentos y directrices del manual de instalación del producto correspondientes. Observe estrictamente los códigos eléctrico y de construcción locales, estatales y nacionales. Cumpla con los reglamentos que ha establecido la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE. UU. Asegúrese también de que el generador sea instalado de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante. Después de la instalación apropiada, no haga nada que altere una instalación segura y que pueda volver insegura a la unidad o la coloque en condiciones de incumplimiento de los códigos, leyes y reglamentos mencionados precedentemente.
- Mantenga un extintor de incendio cerca del generador en todo momento. Los extintores calificados "ABC" por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) de EE. UU. son apropiados para el uso en el generador de respaldo. Mantenga el extintor cargado correctamente y familiarícese con su empleo. Consulte en el departamento de bomberos local todas las preguntas pertinentes a los extintores de incendio.

1.6 — Peligro de explosión

- No fume alrededor del generador. Recoja y seque inmediatamente todos los derrames de combustible o aceite. Asegúrese de que no se dejen materiales combustibles en el compartimiento del generador, o en el generador o cerca de este, porque pueden producir INCENDIO o EXPLOSIÓN. Mantenga la zona alrededor del generador limpia y sin residuos.
- Los fluidos gaseosos como el gas natural y el gas LP son extremadamente EXPLOSIVOS. Instale el sistema de suministro de combustible de acuerdo con los códigos de combustible gaseoso correspondientes. Antes de poner en servicio el sistema eléctrico de respaldo para hogares, las tuberías del sistema de combustible deben ser purgadas y probadas contra fugas de acuerdo con el código correspondiente. Después de la instalación, inspeccione el sistema de combustible periódicamente en busca de fugas. No se permite ninguna fuga.



Si se usa este generador para alimentar circuitos de carga eléctrica normalmente alimentados por una fuente de alimentación del servicio público, se requiere por código instalar un interruptor de transferencia. El interruptor de transferencia debe aislar efectivamente el sistema eléctrico del sistema de distribución del servicio público cuando funciona el generador (NEC 702). No aislar un sistema eléctrico mediante estos medios, ocasionará daños al generador y también puede provocar lesiones o la muerte a los trabajadores del servicio público de electricidad debido a la realimentación de energía eléctrica.

2.1 — El generador

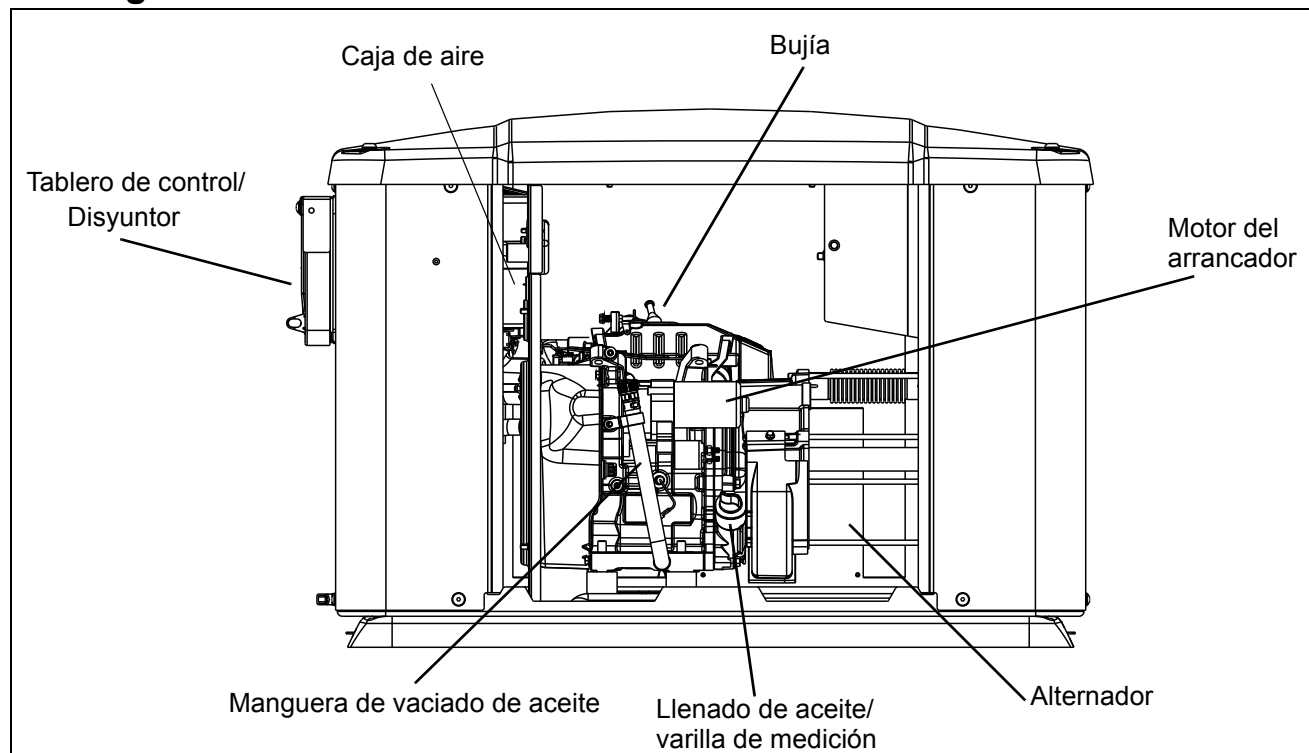


Figura 2-1: Unidad GA-420 motor de 7 kW

2.2 — Sistemas de protección

El generador puede tener que funcionar durante períodos prolongados sin operador presente para monitorizar las condiciones del motor y generador. Por lo tanto, el generador tiene una cantidad de sistemas para parar automáticamente la unidad para protegerla contra condiciones potencialmente dañinas. Algunos de estos sistemas son los siguientes:

- Sensor de bajo nivel de aceite
- Sensor de alta temperatura
- Detección de arranque fallido
- Detección de sobrevelocidad
- Sensor de rpm
- Detección de velocidad baja
- Detección de problema del cargador
- Detección de problema de batería
- Detección de problema de fusible (faltante o fallido)
- Detección de error de cableado

El tablero de control contiene LED que alertan al operador cuando ocurre una condición de fallo. Para más información sobre alarmas y la operación del tablero de control, vea la sección 3 Operación.

2.3 — Información sobre emisiones

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE. UU. requiere que este generador cumpla normas sobre emisiones de escape. Este generador cuenta con la certificación de satisfacer los niveles de emisión aplicables de la EPA y cuenta con la certificación para uso como motor estacionario para generación de alimentación eléctrica de respaldo. Cualquier otro uso puede ser una violación de leyes federales y/o locales. Para asegurar que el motor cumple con los estándares de emisiones aplicables durante la vida del motor, es importante seguir las especificaciones de mantenimiento en la Sección 4 Mantenimiento. Este generador cuenta con la certificación para funcionar con combustible vapor de propano líquido y gas natural de tubería.

El Sistema de control de emisiones de este generador consiste en los componentes siguientes:

- Sistema de inducción de aire
 - Conjunto de caja de aire
 - Depurador de aire
- Sistema dosificador de combustible
 - Conjunto de carburador/mezclador
 - Regulador de combustible
- Sistema de encendido
 - Bujía
 - Módulo de encendido
- Sistema de escape
 - Colector de escape
 - Silenciador

2.4 — Especificaciones

2.4.1 — Generador

Salida	7 kW
Voltaje nominal	240
Corriente de carga nominal máxima (A) con 240 V (LP)*	29.2
Disyuntor principal	30 A
Fase	1
Frecuencia nominal de CA	60 Hz
Requisitos de la batería	Grupo U1, 12 V y 300 A de arranque en frío mín. (Núm. de pieza Generac OD4575)
Peso (solo la unidad, en lb/kg)	280/127.3
Gabinete	Acero galvanizado
Intervalo de funcionamiento normal	Esta unidad fue probada de acuerdo con la norma UL 2200 con una temperatura de funcionamiento de -20 °F (-29 °C) a 122 °F (50 °C). Para zonas donde las temperaturas desciendan por debajo de 32 °F (0 °C), se requiere un kit para clima frío. Cuando se opera por encima de 77 °F (25 °C) puede haber una disminución de la potencia del motor. Consulte la sección de especificaciones del motor.
Estos generadores están calificados de acuerdo con la Norma de seguridad para conjuntos de generador con motor estacionario UL 2200, y la Norma para motores y generadores CSA-C22.2 Núm. 100-04. * Los valores nominales dependerán del contenido de BTU/J específico del combustible. Las reducciones típicas son 10 a 20% del valor nominal para gas LP. ** Los circuitos a ser transferidos deben estar protegidos por un disyuntor del mismo tamaño. Por ejemplo, un circuito de 15 A en el tablero principal debe ser un circuito de 15 A en el interruptor de transferencia.	

2.4.2 — Motor

Tipo de motor	GA-420
Cantidad de cilindros	1
Cilindrada	420 cm ³
Bloque de cilindros	Aluminio con camisa de hierro fundido
Bujía recomendada	F7TC/ Champion N9YC
Separación de la bujía	0.76 mm (0.030 in)
Arrancador	12 VCC
Capacidad de aceite incluyendo el filtro	1.2 qt/1.1 l aprox.
Filtro de aire recomendado	Núm. de pieza Generac 0E9371A
La potencia del motor está sujeta a y limitada por factores tales como el contenido de BTU/J del combustible, temperatura ambiente y altitud. La potencia máxima disminuye alrededor de 3.5% por cada 1000 ft (304.8 m) sobre el nivel del mar, y también disminuirá alrededor de 1% por cada 10 °F (6 °C) por sobre 60 °F (15 °F) de temperatura ambiente.	

La hoja de especificaciones para su generador se incluyó en la documentación provista con la unidad en el momento de la compra. Para obtener copias adicionales, consulte con el concesionario de servicio autorizado local para su modelo de generador específico.

2.4.3 — Requisitos del combustible

El motor ha sido dotado con un sistema de carburación de combustible doble. La unidad funcionará con gas natural o gas LP (vapor), pero ha sido configurada en la fábrica para funcionar con gas natural. El sistema de combustible será configurado para la fuente de combustible disponible durante la instalación.

Los combustibles recomendados deben tener un contenido de BTU de por lo menos 1000 BTU/ft³ (37.26 MJ/m³) para gas natural, o de por lo menos 2500 BTU/ft³ (93.15 MJ/m³) para gas LP (vapor).

NOTA: Si está convirtiendo de gas natural a gas LP, se recomienda un tanque de LP de 250 gal. (946 l) de tamaño mínimo. Vea el Manual de instalación para los procedimientos y detalles completos.

⚠ ¡PELIGRO!



Los combustibles gaseosos como el gas natural y el gas de propano líquido son altamente explosivos. Hasta la chispa más pequeña puede encender tales combustibles y causar una explosión. No se permiten fugas de combustible. El gas natural, que es más liviano que el aire, tiende a acumularse en zonas altas. El gas LP es más pesado que el aire y tiende a asentarse en zonas bajas.

2.4.4 — Requisitos de la batería

Grupo U1, 12 V y 300 A de arranque en frío mín. (Núm. de pieza Generac OD4575).

Para los procedimientos correctos de mantenimiento de la batería, vea la Sección 4 Mantenimiento.

2.4.5 — Cargador de baterías

El cargador de baterías está integrado en el módulo del tablero de control en todos los modelos. Funciona como un "cargador inteligente" lo que asegura que los niveles de salida de carga sean seguros y estén optimizados continuamente para promover la máxima vida útil de la batería.

2.5 — Accesorios

Hay accesorios disponibles para mejorar el desempeño de los generadores enfriados por aire.

Accesorio	Descripción
Kit para tiempo frío	Requerido en zonas donde las temperaturas caen regularmente debajo de 32 °F (0 °C).
Kit de mantenimiento programado	Incluye todas las piezas necesarias para efectuar el mantenimiento en el generador junto con las recomendaciones para el aceite.
Mobile Link™	Provee un portal Web personalizado que muestra el estado del generador, el programa de mantenimiento, el historial de eventos y mucho más. Este portal es accesible mediante ordenador, tableta o smartphone. Envía correos electrónicos y/o notificaciones de texto cuando hay algún cambio en el estado del generador. Los ajustes de notificación pueden ser personalizados a qué tipo de alerta se envía y con qué frecuencia. Para obtener más información, visite www.standbystatus.com .
Monitor inalámbrico local	El monitor remoto inalámbrico, completamente inalámbrico y alimentado por baterías, le proporciona información de estado instantánea sin salir de su casa. Las luces de estado (roja, amarilla y verde) alertan al propietario cuando el generador necesita atención. El respaldo magnético permite el montaje remoto y proporciona una línea de 600 ft (183 m) de alcance visual para las comunicaciones.
Kit de pintura para retoques	Muy importante para mantener el aspecto y la integridad del gabinete del generador. Este kit incluye pintura para retoques e instrucciones.
Cobertura de garantía ampliada	Amplíe la cobertura de garantía de su generador adquiriendo la cobertura de garantía de 5 años. Cubre 5 años tanto de piezas como de mano de obra. La cobertura ampliada se puede adquirir dentro de 12 meses de la fecha de compra del usuario final. Esta cobertura ampliada se aplica a las unidades registradas. La prueba de compra del usuario final debe estar disponible a requerimiento.

Comuníquese con un concesionario para información adicional sobre accesorios.

3.1 — Funcionamiento de la tapa del controlador

- Levante la tapa desde la parte inferior para abrirla. La tapa se queda fija en posición cuando está abierta.

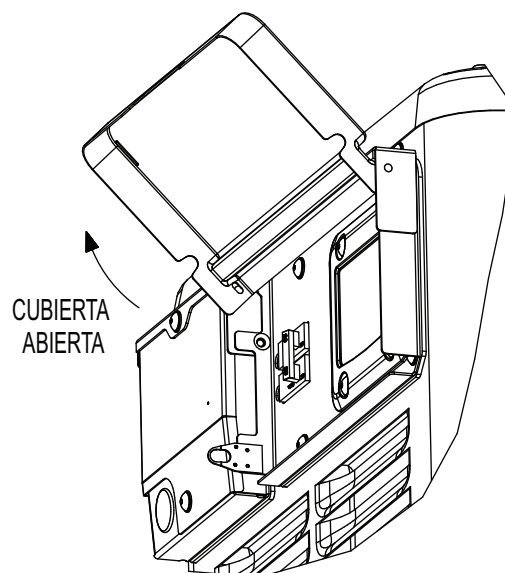


Figura 3-1: Apertura de la tapa del tablero de control

- Tire de la tapa suavemente para cerrarla.

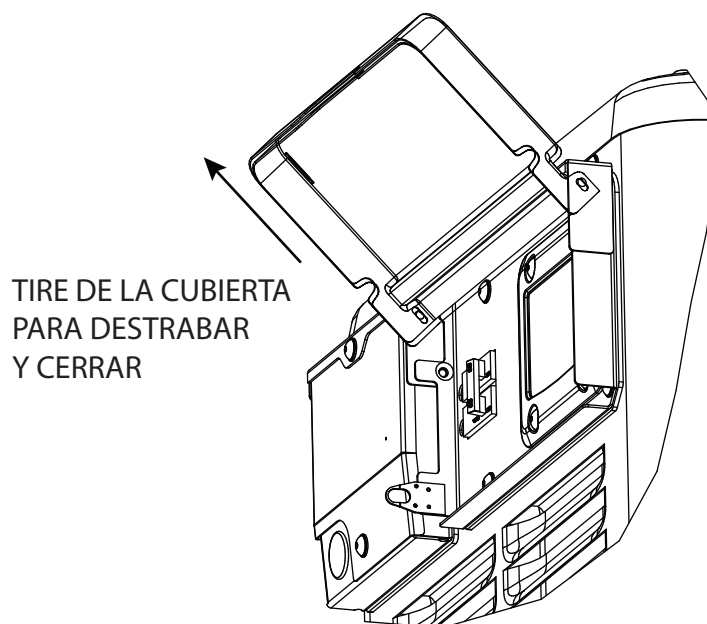


Figura 3-2: Cierre de la tapa del tablero de control

3.2 — Disyuntor

El disyuntor principal de línea (MLCB) y el tablero de control se encuentran debajo de la cubierta del tablero lateral. Abra la puerta de la cubierta lateral para acceder al tablero de control y al disyuntor.

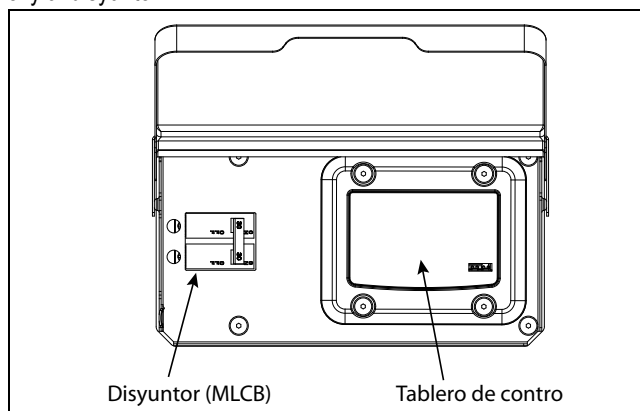


Figura 3-3: Ubicación del tablero de control/disyuntor

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Colocado en AUTO (Automático), el motor puede efectuar giros de arranque y ponerse en marcha en cualquier momento sin advertencia. Tal arranque automático ocurre cuando el voltaje de alimentación eléctrica del servicio público cae debajo de un nivel preconfigurado o durante el ciclo de ejercitación normal. Para evitar posibles lesiones que podrían ser causadas por tales arranques repentinos, siempre coloque el conmutador en OFF y retire los fusible(s), desconecte el cable negativo de la batería y desconecte la alimentación del servicio público del MLCB antes de trabajar en o alrededor del generador o interruptor de transferencia. Luego coloque el rótulo "NO ACCIONAR" en el tablero del generador y en el interruptor de transferencia.

NOTA: El generador se debe hacer funcionar con todos los paneles apropiados instalados, incluso durante la resolución de problemas a cargo de un técnico.

3.3 — Tablero de control

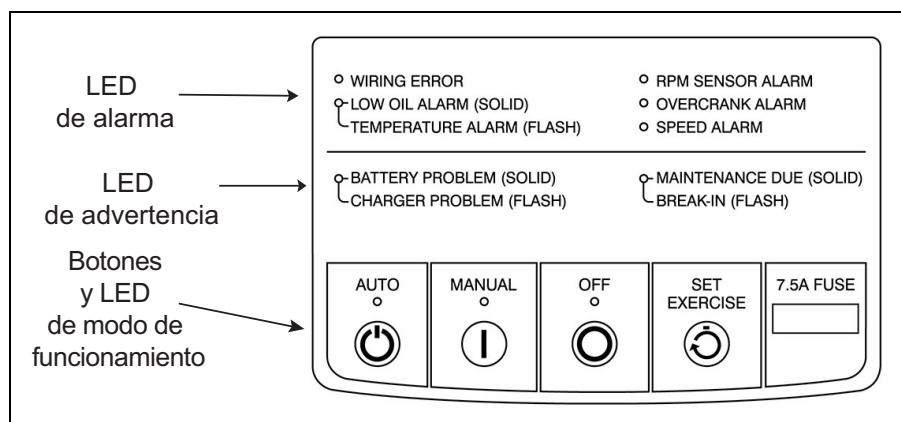


Figura 3-4: Tablero de control y LED del generador

NOTA: El tablero de control de esta unidad está destinado a ser operado solo por personal de servicio cualificado.

3.3.1 — Uso de los botones Auto/Off/Manual

Botón	Descripción de la operación
AUTO (VERDE)	Seleccionando este botón se activa el funcionamiento completamente automático del sistema. También permite que la unidad arranque el motor y efectúe ejercitaciones automáticamente cada siete días con la configuración del temporizador de ejercitación (vea la sección Configuración del temporizador de ejercitación).
OFF (ROJO)	Este botón para el motor y también impide el funcionamiento automático de la unidad.
MANUAL (AZUL)	Este botón hará efectuar giros de arranque y pondrá en marcha el generador. La transferencia a la alimentación de respaldo no ocurrirá salvo que haya un fallo del servicio público.
SET EXERCISE (Configurar ejercitación) (GRIS)	Se usa para establecer la hora de ejercitación del generador. Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos al mostrarse la nueva hora de ejercitación deseada. NOTA: La hora de la ejercitación solo puede ajustarse en la hora en que desea que se realice la ejercitación.

NOTA: El daño causado por un cableado incorrecto de los cables de interconexión no está cubierto por la garantía.

NOTA: La pérdida de alimentación del servicio público hará que los botones **AUTO**, **OFF** o **MANUAL** destellen. En cualquiera de los modos que el generador se encuentre en el momento de producirse la pérdida de servicio público.

3.3.2 — Uso de la interfaz de LED

La interfaz de usuario incluye siete (7) LED, que indican las alarmas, advertencias y acciones de mantenimiento que deben efectuarse del generador. Vea en la Figura 3-2 y en la tabla siguiente los detalles de cada indicación.

La interfaz de usuario también incluye 3 LED de modo que indican la configuración de modo actual del generador (AUTO, MANUAL u OFF). El LED activo también se usa para indicar si hay voltaje de servicio público presente. El LED activo se mantendrá encendido permanentemente cuando hay servicio público disponible. Destellará para indicar una pérdida de alimentación del servicio público. Por ejemplo, cuando el generador está en AUTO y hay servicio público presente, el LED verde de AUTO se mantendrá encendido permanentemente. Cuando el generador está en AUTO y se pierde el servicio público, el LED de AUTO destella.

Alarma de LED	Descripción (LED destellando)	Descripción (LED encendido permanente)
Alarma de temperatura (destellando) Alarma de nivel de aceite bajo (encendido permanente) *	Los niveles de temperatura son excesivos -----	----- El nivel de aceite del motor es insuficiente
Advertencia de cargador (destellando) Advertencia de problema de la batería (encendido permanente) *	Hay un problema de carga -----	----- Hay un problema de batería
Alarma de sensor de rpm	-----	Hay un problema en el sensor de rpm
Alarma de arranque fallido	-----	Hay una condición de arranque fallido
Alarma de velocidad	Hay una condición de sobrevelocidad	Hay una condición de velocidad baja
Aviso de mantenimiento de rodaje (destellando) Aviso de mantenimiento regular (encendido permanente) *	Aviso de mantenimiento de rodaje de 20 horas -----	----- Aviso de mantenimiento de 1 año / 100 horas
* Estos LED se comparten con <u>dos</u> condiciones de alarma. La luz encendida permanentemente indica una alarma. La luz destellante indica la otra condición de alarma.		

3.4 — Procedimientos de respuesta a las alarmas

El generador está protegido por una serie de sensores que detectarán una condición de alarma o advertencia y alertarán al propietario u operador sobre la condición mediante la pantalla del tablero de control. Cuando se detectan condiciones de alarma, el generador se para.

NOTA: Salvo que esté capacitado apropiadamente para borrar y corregir las condiciones de advertencia y alarma, comuníquese con el concesionario autorizado o técnico capacitado más cercano.

3.4.1 — Cómo restablecer una condición de alarma/advertencia

Para borrar una condición de alarma o advertencia desde el tablero de control, pulse el botón OFF. Pulse el botón OFF nuevamente. El indicador de LED destellando o encendido permanentemente se apagará.

NOTA: Borrar un código no corregirá el problema. Simplemente apaga el LED que le indicó que ocurría un problema. El problema indicado se debe diagnosticar y corregir para evitar que vuelva a producirse una condición de alarma.

NOTA: El retiro o fallo del fusible ATO® de 7.5 A apagará todos los LED del tablero. La sustitución del fusible iniciará la autopruueba de los LED.

Condición de LED	Acción	2da. acción	3ra. acción
Restablecer alarma/advertencia o alarma(s) de LED de mantenimiento	pulse OFF	pulse OFF nuevamente	-----
Restablecer LED de mantenimiento cuando también está encendido el LED de alarma o advertencia	pulse OFF	pulse OFF nuevamente	pulse OFF una 3ra. vez

3.5 — Funcionamiento automático

Para seleccionar funcionamiento automático:

1. Asegúrese de que los contactos principales del interruptor de transferencia estén colocados en su posición de UTILITY (Servicio público) (cargas conectadas a la fuente de alimentación del servicio público).
2. Asegúrese de que el voltaje normal de la fuente de alimentación del SERVICIO PÚBLICO esté disponible en los terminales N1 y N2 del interruptor de transferencia.
3. Pulse el botón AUTO en la interfaz del tablero de control.
4. Coloque el disyuntor principal (interruptor de desconexión del generador) en su posición ON (Cerrado).

Completados estos pasos, el generador se pondrá en marcha automáticamente cuando el voltaje de la fuente de servicio público caiga debajo de un nivel preconfigurado. Después de que la unidad arranque, las cargas se transfieren a la fuente de alimentación de respaldo.

3.5.1 — Secuencia de funcionamiento automático

3.5.1.1 — Fallo del servicio público

Con el generador configurado en AUTO (Automático) cuando falla el servicio público (por debajo de 65% del valor nominal), comienza un retardo de 5 segundos desde el momento de interrupción de la línea. Cuando finalice el temporizador, si el servicio público aún no está presente, el motor efectuará giros de arranque y se pondrá en marcha. Una vez que arranque, comenzará un segundo temporizador de calentamiento de 6 segundos. Cuando el temporizador de calentamiento finalice, el tablero de control transferirá la carga al generador. Si se restablece la alimentación de servicio público (por encima de 80% del valor nominal) en cualquier momento desde el inicio del arranque del motor hasta que el generador esté listo para aceptar una carga (el tiempo de calentamiento de 6 segundos no ha transcurrido), el tablero de control completará el ciclo de arranque y hará funcionar al generador en su ciclo de enfriamiento normal; no obstante, la carga permanecerá en la fuente del servicio público.

3.5.1.2 — Giros de arranque

La mayoría de las veces, el generador arrancará con el primer ciclo de giros de arranque; sin embargo, es normal que deba hacer varios ciclos a fin de arrancar. La siguiente es la secuencia de giros de arranque:

• Giros de arranque del motor durante 16 segundos * • Pausa de 7 segundos
• Giros de arranque del motor durante 16 segundos • Pausa de 7 segundos
• Giros de arranque del motor durante 7 segundos • Pausa de 3 segundos
• Giros de arranque del motor durante 7 segundos • Pausa de 3 segundos
• Giros de arranque del motor durante 7 segundos
Si la unidad no arranca durante la secuencia de giros de arranque, se encenderá el LED de alarma de arranque fallido. NOTA: Se puede repetir el intento de giros de arranque de 16 segundos inicial si no se detectaron giros de arranque apropiados. Esto puede ocasionar hasta 6 intentos de giros de arranque en total. *

3.5.1.3 — Transferencia de carga

Cuando el generador está funcionando, la transferencia de carga depende del modo de funcionamiento:

MANUAL	• No transferirá al generador si hay servicio público presente. • Transferirá al generador si el servicio público falla (debajo de 65% del valor nominal durante 10 segundos consecutivos). • Transferirá de vuelta al servicio público cuando el servicio público regrese durante 15 segundos consecutivos. El motor continuará funcionando hasta que lo retire del modo MANUAL.
AUTO	• Arrancará y funcionará si el servicio público falla (debajo de 65% del valor nominal durante 5 segundos consecutivos). • Inicialá un temporizador de calentamiento del motor de 6 segundos. • No transferirá si el servicio público regresa en el ínterin. • Transferirá al generador si no hay servicio público presente. • Transferirá de vuelta al servicio público una vez que el servicio público regrese (por encima de 80% del valor nominal) durante 15 segundos. • No transferirá de vuelta al servicio público salvo que regrese el servicio público. El generador se para si se pulsa el botón OFF o hay presente una parada por alarma. • Una vez que retorna la alimentación del servicio público, el generador para después de 1 minuto de tiempo de enfriamiento.
EJERCITACIÓN	• No efectuará ejercitación si el generador ya está funcionando en modo AUTO (Automático) o MANUAL. • Durante la ejercitación, el tablero de control solo transferirá si el servicio público falla 6 segundos durante la ejercitación y funcionará de forma normal en el modo AUTO (Automático).

3.6 — Apagado del generador cuando funciona bajo carga

NOTA: ¡Importante! Para parar el generador durante apagones prolongados del servicio público para efectuar mantenimiento o conservar combustible, siga estos pasos simples pero importantes:

Para colocar el generador en OFF (mientras funciona en AUTO y en línea):

1. Coloque en OFF (o ABIERTO) el interruptor de desconexión del servicio público.
2. Coloque en OFF (o ABIERTO) el disyuntor principal de línea (MLCB) en el generador.
3. Espere 1 minuto para permitir que el generador se enfríe. Coloque el generador en OFF.

Para encender el generador nuevamente:

1. Coloque el generador nuevamente en AUTO (Automático) y permítale ponerse en marcha y calentarse algunos minutos.
2. Coloque en ON (o CERRADO) el MLCB del generador.

El sistema ahora estará funcionando en modo automático. El interruptor de desconexión principal del servicio público puede ser puesto en ON (o CERRADO), pero para apagar la unidad debe repetirse este proceso completo.

3.7 — Operación de transferencia manual

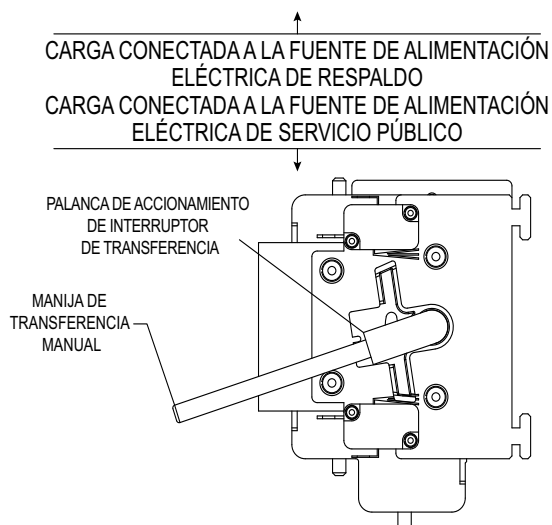
⚠ ¡PELIGRO!



NO intente activar el interruptor de transferencia manualmente hasta que todos los suministros de voltaje de alimentación al interruptor hayan sido colocados completamente en OFF. No colocar en OFF todas las posibles fuentes de voltaje de alimentación puede provocar choque eléctrico extremadamente peligroso y posiblemente mortal.

Antes del funcionamiento automático, ejerce manualmente el interruptor de transferencia para verificar que no haya interferencia con la operación correcta del mecanismo. La operación manual del interruptor de transferencia se requiere en caso de que la operación electrónica falle.

3.7.1 — Transferencia a la fuente de alimentación del generador



1. Pulse el botón OFF (Automático) del tablero de control.
2. Coloque el disyuntor principal (interruptor de desconexión del generador) en su posición OFF (ABIERTO).
3. Desconecte la alimentación del servicio público al interruptor de transferencia usando los métodos proporcionados (como el disyuntor principal de línea).
4. Use la manija de transferencia manual dentro del interruptor de transferencia para mover de vuelta los contactos principales a sus posiciones de STANDBY (Respaldo) (cargas conectadas a la fuente de alimentación de respaldo).
5. Para efectuar giros de arranque y arrancar el motor, pulse el botón MANUAL del tablero de control.
6. Deje que el motor se estabilice y caliente unos pocos minutos.
7. Coloque el disyuntor principal (interruptor de desconexión del generador) en su posición ON (CERRADO). La fuente de alimentación de respaldo ahora alimenta a las cargas.

Figura 3-5: Operación manual del interruptor de transferencia

NOTA: Este es un ejemplo, el interruptor real puede ser diferente. Siga las instrucciones indicadas en el manual apropiado.

3.7.2 — Transferencia de vuelta a la fuente de alimentación del servicio público.

Cuando se haya restablecido la alimentación del servicio público, transfiera de vuelta a la fuente del servicio público y pare el generador. Para transferir de vuelta a la alimentación del servicio público y parar el generador:

1. Coloque el disyuntor principal (interruptor de desconexión del generador) en su posición OFF (ABIERTO).
2. Permita que el motor funcione 2 minutos sin carga para estabilizar las temperaturas internas.
3. Pulse el botón OFF (Automático) del tablero de control. El motor debe parar.
4. Asegúrese de que el suministro del servicio público al interruptor de transferencia esté apagado.
5. Use la manija de transferencia manual dentro del interruptor de transferencia para mover de vuelta los contactos principales a sus posiciones de UTILITY (Servicio público) (cargas conectadas a la fuente de alimentación de servicio público).
6. Coloque en ON el suministro de alimentación del servicio público al interruptor de transferencia, usando los medios proporcionados.
7. Pulse el botón AUTO (Automático) del tablero de control.

3.8 — Compartimiento lateral

Los códigos locales pueden requerir que este compartimiento esté cerrado. Se proporciona un portacandado de manera que el propietario u operador pueda asegurar el compartimiento con su propio candado. Compruebe en los códigos locales los requisitos de cierre del compartimiento lateral.

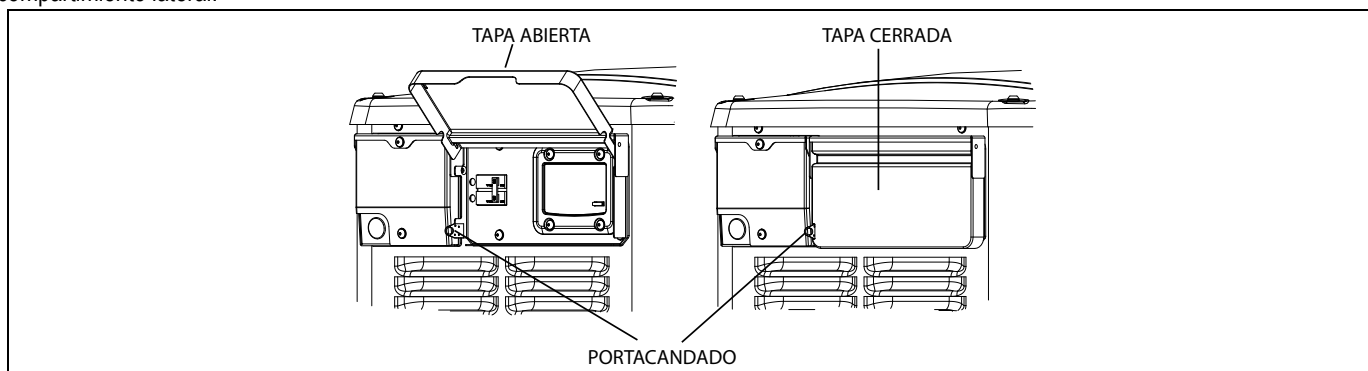


Figura 3-6: Compartimiento lateral abierto

3.8.1 — Disyuntor principal (Interruptor de desconexión del generador)

Este es un disyuntor de 2 polos con valor nominal de acuerdo con las especificaciones relevantes.

3.9 — Cargador de baterías

NOTA: El cargador de baterías está integrado en el tablero de control. Se enciende el LED de problema de la batería cuando la batería necesita servicio.

El cargador de baterías funciona como un "cargador inteligente" que asegura:

- La salida se optimiza continuamente para promover la máxima vida útil de la batería.
- Los niveles de carga sean seguros.

3.10 — Configuración del temporizador de ejercitación

Este generador tiene un temporizador de ejercitación. Una vez que se configure el temporizador, el generador arrancará e iniciará una ejercitación cada siete días, en el día de la semana y a la hora del día especificados. Durante el período de ejercitación, la unidad funciona aproximadamente 12 minutos y luego para. La transferencia de cargas a la salida del generador no ocurre durante el ciclo de ejercitación excepto que se pierda la alimentación eléctrica.

1. Coloque el generador en modo AUTO.
2. Mantenga el botón "SET EXERCISE" (Configurar ejercitación) pulsado durante 3 segundos. El generador arrancará, efectuará un ciclo de ejercitación y confirmará la configuración.
3. Ahora se ha establecido la hora de ejercitación. El generador efectuará una ejercitación cada semana a esta hora.

Para CAMBIAR la hora de ejercitación una vez que se ha configurado, mantenga pulsado el botón "SET EXERCISE" del generador durante tres (3) segundos al mostrarse la hora a la que desea que se efectúe la ejercitación. El temporizador de ejercitación no realiza corrección por horario de verano.

NOTA: El ejercitador solo funcionará con el conmutador en el AUTO y quedará configurado para efectuar la ejercitación a la hora en que se encendió por última vez el tablero de control a menos que se efectúe este procedimiento. La función de ejercitación deberá ser restablecida cada vez que se desconecte y vuelva a conectar la batería de 12 V y la alimentación de T1 al generador, y/o cuando se retire el fusible el fusible y la alimentación de T1 del generador.

NOTA: Si la unidad está equipada con Mobile Link™, la hora de ejercitación se puede configurar en forma remota para cualquier día u hora deseados.

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

NOTA: El mantenimiento correcto y la operación correcta y segura son cruciales para la duración del generador. **DEBEN** usarse piezas originales de Generac para asegurar la cobertura de garantía.

NOTA: Todo el servicio de este generador debe ser efectuado solo por personal de servicio cualificado.

4.1 — Ejecución del mantenimiento programado

Es importante ejecutar 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 servicio y las reparaciones pueden ser efectuados por cualquier personal de servicio o taller de reparaciones cualificado. 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 efectuar el mantenimiento del filtro de aire y las bujías de acuerdo con el Programa de mantenimiento. El tablero de control indicará que debe efectuarse el mantenimiento de rodaje o regular, cuando sea requerido. El mantenimiento de rodaje consisten en cambio de aceite, ajuste de luz de válvulas y afinación. El Programa de mantenimiento regular incluye el aceite, afinación, depurador de aire, bujía y luz de válvulas.

NOTA: La luz de aviso de mantenimiento del tablero de control destellará cuando se haya alcanzado el intervalo de rodaje inicial de 2 horas. La misma luz se mantendrá encendida permanentemente cuando se alcancen los siguientes intervalos de mantenimiento regular (cada 1 año/100 horas).

4.1.1 — Cómo borrar la condición de aviso de mantenimiento

Después de efectuar el mantenimiento, se debe restablecer la luz de aviso de mantenimiento. Para restablecer la luz de aviso de mantenimiento, el generador debe estar en el modo OFF. Ponga el generador en OFF y pulse el botón OFF para restablecer el aviso de mantenimiento. Si existe una condición de alarma, se debe borrar la condición de alarma antes de restablecer la luz de aviso de mantenimiento.

4.2 — Programa de mantenimiento

ATENCIÓN: Todo el mantenimiento de este generador debe ser efectuado solo por personal de servicio cualificado.

Componente del sistema	Procedimiento			Frecuencia
X = Acción R= Sustituya como sea necesario * = Notifique al concesionario si se requiere reparación	Inspección	Sustitución	Limpieza	W = Semanalmente M = Mensualmente Y = Anualmente
Combustible				
Tuberías y conexiones de combustible*	X			M
Lubricación				
Nivel de aceite	X			M o 24 horas de funcionamiento continuo
Aceite		X		6 M o 100 horas de funcionamiento**
Enfriamiento				
Persianas del gabinete	X		X	An.
Batería				
Remueva la corrosión, asegúrese de que no haya humedad	X		X	Y
Limpie y apriete los bornes de la batería	X		X	Y
Compruebe el estado de carga	X	X		Y
Nivel de electrolito (solo baterías no selladas)*	X	X		Cada 6 M
Motor y montaje				
Depurador de aire	X	X	X	3 M / 50 horas - limpiar / 1 A / 300 horas - sustituir
Bujía	X	X		6 M o 100 horas - inspeccionar / 1 A o 300 horas - sustituir
Luz de válvulas	X			1 A o 300 horas***
Condición general				
Vibración, ruido, fugas*	X			M
* Comuníquese con el concesionario más cercano para obtener ayuda si es necesario. ** Cambie el aceite después de las primeras 20 horas o 1 mes de funcionamiento. Continúe comprobando con intervalos de 100 horas o 6 meses, lo que ocurra primero. Intervalos de vaciado de aceite para servicio pesado: En condiciones de tiempo frío (temperatura ambiente menor que 40 °F/4.4 °C) cambie el aceite y el filtro de aceite de motor cada 6 meses o 50 horas de funcionamiento para evitar la acumulación de agua en el aceite. Si la unidad funcionará continuamente en medio ambiente caliente (temperatura ambiente mayor que 85 °F/29.4 °C) o funciona en un entorno extremadamente polvoriento o sucio, cambie el aceite y el filtro de aceite de motor cada 3 meses o cada 50 horas de funcionamiento para evitar la descomposición del aceite. *** Compruebe la luz de válvulas después de las primeras 20 horas de funcionamiento. Continúe comprobando con intervalos de 300 horas.				

4.2.1 — Registro de mantenimiento

1. Inspección de la batería y comprobación de la carga (recomendado cada año durante la vida útil de la batería)

NOTA: Compruebe el nivel de electrolito (solo baterías no selladas) cada 6 meses.

Fechas en que se efectuó:

2. Sustitución del aceite, filtro de aceite y filtro de aire (recomendado después de las primeras 20 horas después la instalación y cada 100 horas o 6 meses, lo que ocurra primero)

NOTA: Sustitución de la bujía (recomendado cada 1 año o 300 horas, lo que ocurra primero).

Fechas en que se efectuó:

3. Ajuste de válvulas (recomendado después de las primeras 20 horas de funcionamiento y luego cada 300 horas de funcionamiento)

Fechas en que se efectuó:

4.3 — Comprobación del nivel de aceite del motor

Cuando en razón de apagones del servicio público sea necesario mantener funcionando el generador por períodos prolongados, el nivel de aceite debe ser comprobado diariamente. Para comprobar el nivel de aceite del motor:

1. Si el generador está funcionando durante una interrupción del servicio público del servicio público, primero apague todas las cargas asociadas que funcionan en la residencia usando la desconexión principal del tablero eléctrico. Luego, ponga el disyuntor principal del generador en la posición OFF, pulse el botón OFF del tablero de control, retire el fusible ATO® de 7.5 A y desconecte los conductores de la batería.
2. Retire la tapa superior del gabinete desatornillando los sujetadores y levante el tablero delantero para retirarlo.
3. Espere 1 minuto para permitir que el generador se enfríe.
4. Retire la varilla de medición/tapa de llenado y séquela con un trapo limpio.
5. Inserte la varilla de medición/tapa de llenado, **pero no la enrosque en las roscas de la tapa del cárter**, y luego retírela nuevamente.
6. Observe el nivel de aceite. El nivel debe estar en la marca "Full" (Completo) de la varilla de medición/tapa de llenado. Vea la Figura 4-1.

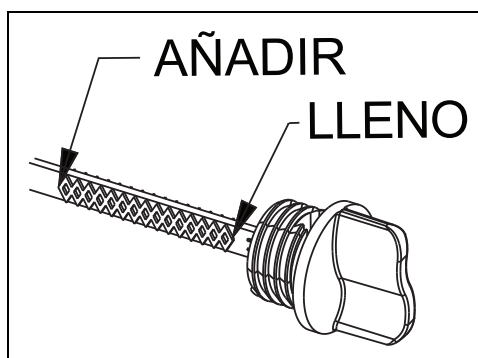


Figura 4-1: Comprobación del nivel de aceite

7. De ser necesario, retire la varilla de medición/tapa de llenado de aceite y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca "Full" y vuelva a insertar la varilla de medición/tapa de llenado de aceite.
8. Si el generador estaba funcionando durante una interrupción del servicio público, primero gire el disyuntor principal a la posición ON, conecte los conductores de la batería, instale el fusible ATO® de 7.5 A y pulse el botón AUTO (Automático) del tablero de control. Luego, conecte las cargas necesarias en la residencia.

⚠ ¡PELIGRO!



Nunca use el motor con el nivel de aceite debajo de la marca "Add" (Añadir) de la varilla de medición. Hacerlo podría dañar el motor.



El aceite caliente puede provocar quemaduras. Evite la exposición prolongada o repetida de la piel al aceite usado. Lave cuidadosamente con jabón las zonas expuestas.

4.3.1 — Recomendaciones sobre el aceite de motor

Para mantener la garantía, DEBEN usarse piezas de repuesto originales de Generac, incluso los kits de aceite de Generac (que incluyen un filtro de aire). Los kits de aceite de Generac se pueden obtener a través de un concesionario autorizado o adquirirse en línea. Para comprar en línea, acceda a la página de los kits de mantenimiento a través de **www.generac.com** o directamente en **shop.generac.com**. Siga las indicaciones para ingresar la Información sobre entrega y completar la compra.

Todos los kits de aceite de Generac satisfacen las clases de servicio mínimas SJ, SL o mejores del American Petroleum Institute (Instituto norteamericano del petróleo) (API). No use aditivos especiales. Seleccione el grado de aceite de viscosidad apropiada de acuerdo con la temperatura de funcionamiento esperada. También se puede usar aceite sintético con el peso apropiado como el estándar.

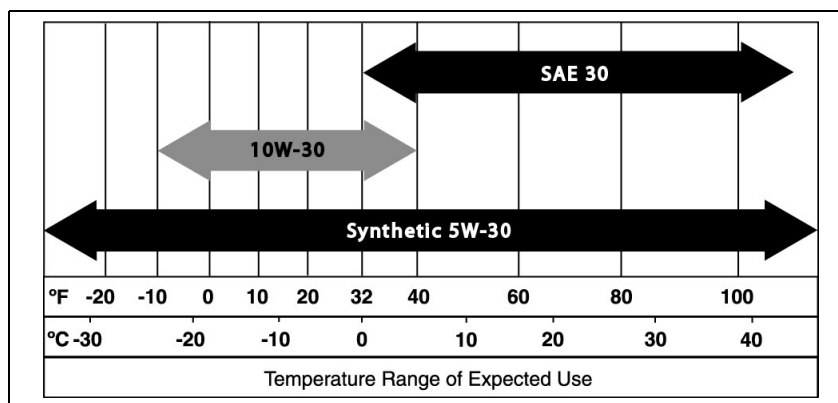


Figura 4-2: Aceite recomendado en base a la temperatura

- SAE 30 por encima de 32 °F (0 °C)
- 10W-30 entre 40 °F y -10 °F (4 °C y -23 °C)
- 5W-30 sintético para todos los intervalos de temperatura*

NOTA: *El aceite sintético se debe usar solamente después de las 100 horas de funcionamiento.

⚠ PELIGRO!



Cualquier intento de efectuar giros de arranque o de arrancar el motor antes de que haya sido correctamente preparado con el aceite recomendado puede ocasionar un fallo del motor.

4.3.2 — Cambio de aceite

1. Ponga en marcha el motor pulsando el botón MANUAL en el tablero de control y permita que el motor funcione hasta que se caliente completamente. Luego, pulse el botón OFF del tablero de control para parar el motor.
2. Pocos minutos después de que el motor se APAGUE, cuando se haya enfriado levemente, retire la tapa superior del gabinete desatornillando los sujetadores y levante el tablero delantero para retirarlo.
3. Retire el tablero de acceso de la batería aflojando los dos tornillos de cabeza hexagonal, desconecte la batería y retire el fusible.
4. Retire la manguera de vaciado de la abrazadera de sujeción y dirija el extremo de la manguera hacia un contenedor apropiado. Vea la Figura 4-3.
5. Desatornille la tapa de la manguera de vaciado y permita que se vacíe el aceite. Retire la varilla de medición/tapón de vaciado para permitir que el aceite se vacíe más rápidamente. Asegúrese de que el aceite se vacíe en una bandeja colocada a una altura más baja que el motor a fin de que vaciado sea adecuado.
6. Después de que se haya vaciado el aceite, vuelva a colocar la tapa de la manguera de vaciado.
7. Sujete la manguera de vaciado en su posición con la abrazadera de sujeción de la manguera de vaciado.
8. Llene el motor con el aceite recomendado apropiado. Para el aceite recomendado, vea la Figura 4-2.
9. Vuelva a conectar la batería, sujete el tablero de acceso de la batería, inserte el fusible y ponga la unidad en manual antes de arrancar el generador. Arranque el motor, hágalo funcionar durante 1 minuto y compruebe en busca de fugas.
10. Pare el generador y vuelva a comprobar el nivel de aceite. Añada aceite como sea necesario. NO LLENE EN EXCESO.
11. Vuelva a insertar la varilla de medición/tapa de llenado.
12. Instale el tablero delantero e instale la tapa superior del gabinete. Apriete los sujetadores firmemente.
13. Pulse el botón AUTO (Automático) del tablero de control.
14. Deseche el aceite usado en un centro de recolección apropiado.

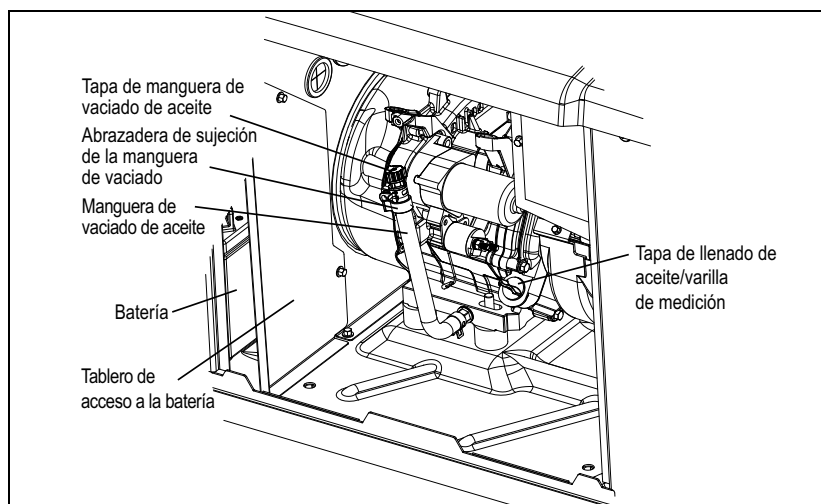


Figura 4-3: Ubicación de drenaje de aceite

4.4 — Cambio del depurador de aire del motor

1. Con el generador apagado, retire la tapa superior.
2. Desenganche la pinza de alambre y retire la cubierta de acceso del depurador de aire. Vea la Figura 4-4.
3. Retire y deseche el filtro de aire usado.
4. Limpie completamente todo el polvo y la suciedad del gabinete del depurador de aire, asegurándose de que no caiga suciedad en la admisión del motor.
5. Instale un depurador de aire nuevo.
6. Instale la cubierta del depurador de aire y enganche la pinza de alambre.
7. Instale la tapa superior del gabinete. Apriete los sujetadores firmemente.
8. Ponga el generador en AUTO.

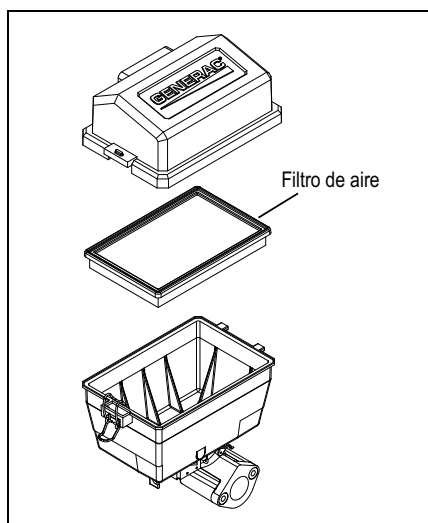


Figura 4-4: Ubicación del filtro de aire

4.5 — Bujía

Vuelva a ajustar la separación de los electrodos de bujía o sustituya la bujía como sea necesario:

1. Con el generador apagado, retire la tapa superior.
2. Limpie la zona alrededor de la(s) base(s) de la bujía para mantener la suciedad y residuos afuera del motor.
3. Tire suavemente de la funda de la bujía para retirarla de la bujía. Retire la bujía y compruebe su condición. Instale una bujía nueva si la anterior está desgastada o si volverla a usar es cuestionable.

4. Limpie la bujía raspando o lavando con un cepillo de alambre y solvente comercial. No arene la bujía para limpiarla.
5. Compruebe la separación de los electrodos de bujía usando un calibrador de espesores de alambre. Vea la Figura 4-5. Ajuste la separación doblando cuidadosamente el electrodo de conexión a tierra:
 - 7 Unidades de 7 kW - 0.76 mm (0.030 in)
6. Instale la bujía. Apriete a 20-22 in-lb (27-30 Nm). Instale la funda de la bujía.
7. Instale la tapa superior. Apriete los sujetadores firmemente.

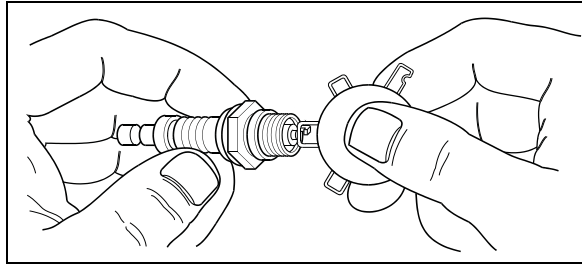


Figura 4-5: Ajuste de la separación del electrodo de bujía

4.6 — Ajuste de la luz de válvulas

Después de las primeras 20 horas de funcionamiento y luego cada 300 horas de funcionamiento, compruebe la luz de válvulas. Ajuste si es necesario.

Importante: Comuníquese con un concesionario para ayuda con el servicio. Este es un paso muy importante para asegurar una larga vida útil del motor.

Para comprobar la luz de válvulas:

1. El motor debe estar frío antes de la comprobación. Asegúrese de que el motor esté a 60 °F a 80 °F (16 °C - 27 °C).
2. Coloque el generador en OFF.
3. Retire los sujetadores de la tapa del gabinete y la tapa. Luego, retire el tablero trasero quitando los sujetadores.
4. Retire el cable de la bujía y coloque los cables alejados de la bujía.
5. Retire la bujía.
6. Asegúrese de que el pistón esté en el punto muerto superior (PMS) de su carrera de compresión (ambas válvulas cerradas). Para llevar el pistón al PMS, retire el tapón de caucho del centro de la rejilla de admisión en la parte delantera del motor para acceder a la tuerca del volante. Use un casquillo y trinquete de 24 mm para hacer girar el motor en sentido horario. Entre tanto observe el pistón a través del orificio de la bujía. El pistón se debe mover hacia arriba y abajo. Observe cómo se abre y cierra la válvula de admisión. El pistón está en el PMS o su carrera de compresión cuando está en el punto más alto de desplazamiento.
7. Verifique la separación entre el balancín y el vástago de la válvula con un calibre de espesores.
8. Si la luz de válvulas es 0.002 - 0.004 in (0.05 - 0.1 mm), no es necesario el ajuste.

Para ajustar la luz de válvulas (después de efectuar los pasos 1 a 8) (vea la Figura 4-6):

1. Asegúrese de que el motor esté a 60 °F a 80 °F (16 °C - 27 °C).
2. Retire los sujetadores de la tapa del gabinete y la tapa. Luego retire los sujetadores y el tablero trasero. (si no se han retirado ya)
3. Asegúrese de que el cable de la bujía esté retirado de la bujía y fuera del paso.
4. Retire los seis tornillos que fijan la cubierta de la válvula.
5. Afloje la contratuerca del balancín. Use una llave Allen de 13 mm para girar el prisionero de bola pivote mientras comprueba la luz entre el balancín y el vástago de la válvula con un calibre de espesores plano. La luz de válvulas correcta es 0.002-0.004 in (0.05-0.1 mm).

NOTA: Sostenga la contratuerca del balancín en su lugar mientras se gira el prisionero de bola pivote.

6. Cuando la luz de válvulas sea correcta, sostenga el prisionero de bola pivote en su lugar con la llave Allen y apriete la contratuerca del balancín. Ajuste la contratuerca con 174 in/lb (19.68 Nm) de apriete. Luego de apretar la contratuerca, vuelva a comprobar la luz de válvulas para asegurarse que no cambió.
7. Instale una junta de la cubierta de válvulas nueva.

NOTA: Asegúrese de que la junta de la cubierta de válvulas nueva esté en su lugar. Inicie los seis tornillos antes de apretarlos o no será posible colocar todos los tornillos en su lugar.

8. Instale la cubierta de válvulas. Apriete los sujetadores a 35-62 in/lb (4-7 Nm).
9. Instale el tapón de caucho en la rejilla del ventilador.
10. Instale la bujía y fije el cable de la bujía.
11. Instale el tablero trasero. Asegúrese de que el fuelle de la admisión del alternador quede sujetado por el bastidor del tablero trasero firmemente y sin dobleces. Instale la tapa superior del gabinete. Apriete todos los sujetadores firmemente.
12. Ponga el generador en AUTO.

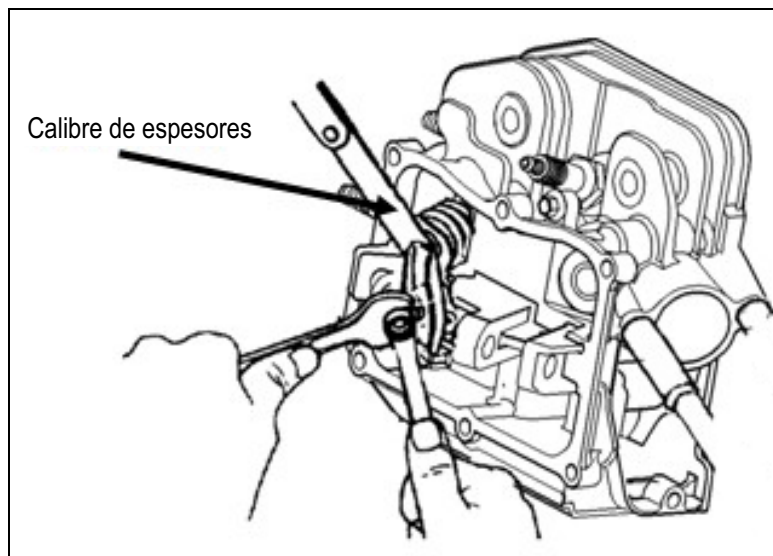


Figura 4-6: Ajuste de la luz de válvulas

4.7 — Mantenimiento de la batería

⚠ ¡PELIGRO!



No deseché la batería mediante incineración. La batería puede explotar.



La batería representa un riesgo de choque eléctrico y corriente de cortocircuito alta. Observe estrictamente las precauciones siguientes cuando trabaje en las baterías:

- Retire el fusible ATO® de 7.5 A del tablero de control del generador.
- Quítese todas las alhajas: relojes, anillos, objetos metálicos, etc.
- Use herramientas con asas aisladas.
- Use guantes y botas de caucho.
- No coloque herramientas u objetos metálicos en la parte superior de la batería.
- Desconecte la fuente de carga (retire el fusible T1 del interruptor de transferencia) antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.

⚠ ¡ADVERTENCIA!



No abra o mutile la batería. Es sabido que el electrolito liberado es dañino para la piel y los ojos y que es tóxico. El electrolito es ácido sulfúrico diluido y es dañino para la piel y los ojos. Es conductor eléctrico y corrosivo. Observe estrictamente las precauciones siguientes:

- Use protección ocular completa y ropa protectora.
- Cuando el electrolito haga contacto con la piel, quítelo de inmediato lavando con agua.
- Cuando el electrolito haga contacto con los ojos, lave meticolosa e inmediatamente con agua y busque atención médica.
- Elimine por lavado el electrolito derramado con la ayuda de un agente neutralizador. Una práctica común es usar una solución de 1 lb (500 g) de bicarbonato de sodio en 1 gal. (4 l) de agua. La solución de bicarbonato de sodio se debe añadir hasta que haya cesado la evidencia de reacción (espumación). El líquido resultante se debe lavar con agua y la zona debe ser secada.



Las baterías de plomo ácido presentan un riesgo de incendio porque generan hidrógeno gaseoso. Observe estrictamente las precauciones siguientes:

- NO fume cerca de la batería.
- NO produzca llamas o chispas en la zona de la batería.
- Descargue la electricidad estática del cuerpo antes de tocar la batería tocando primero una superficie metálica conectada a tierra.



Asegúrese de que el suministro del servicio público esté colocado en Off y que el fusible ATO® de 7.5 A esté retirado del tablero de control del generador, o se puede producir chisporroteo en los bornes de la batería cuando los cables sean conectados y provocar una explosión.

- NO produzca llamas o chispas en la zona de la batería.
- Descargue la electricidad estática del cuerpo antes de tocar la batería tocando primero una superficie metálica conectada a tierra.

La batería se debe inspeccionar con regularidad según el Programa de mantenimiento:

1. Con el generador apagado y el cable del cargador de baterías retirado, retire la tapa superior, el tablero delantero y el tablero de acceso de la batería.

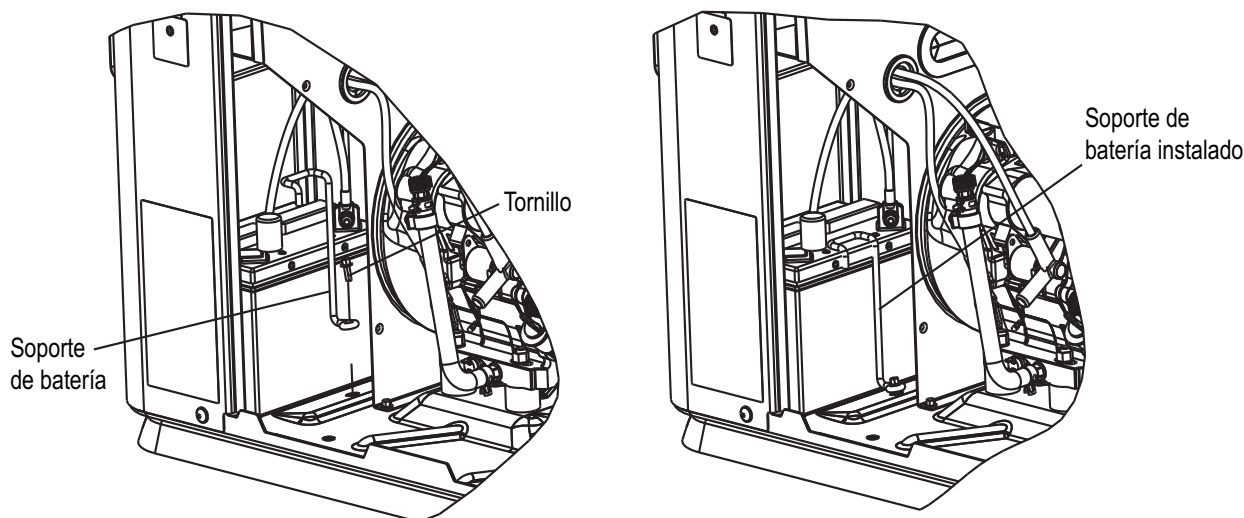


Figura 4-7: Instalación de la batería

2. Retire el soporte de la batería y, con cuidado, incline la batería y tire de ella a través de la abertura de acceso a la batería. En esta posición, puede accederse fácilmente a los cables y terminales de la batería y otros puntos de servicio de la batería.
3. Inspeccione los bornes y cables de la batería para verificar el apriete y en busca de corrosión. Retire y limpie los terminales y extremos de los cables de la batería según sea necesario con un cepillo de alambre. Instale y apriete las conexiones firmemente.

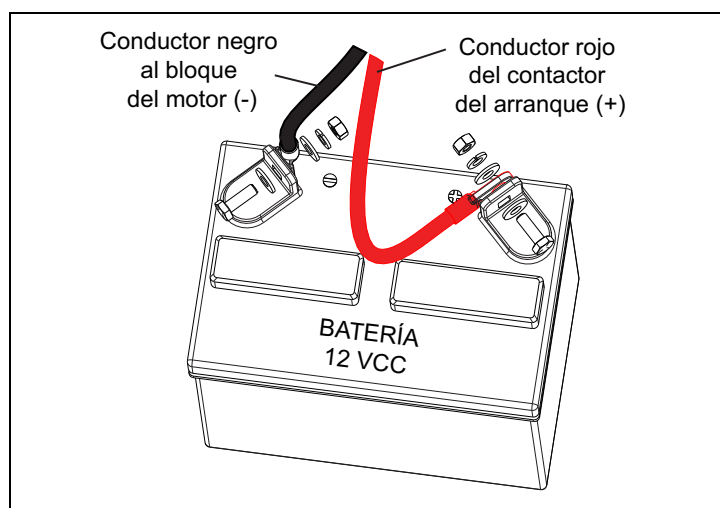


Figura 4-8: Ubicación y terminales de la batería

4. Compruebe el nivel de fluido de la batería en las baterías no selladas y, de ser necesario, llene solo con agua destilada. NO use agua corriente. También haga que un concesionario o un técnico de servicio cualificado compruebe el estado de carga y condición.
5. Coloque la batería en su ubicación original con los terminales de la batería conectados y correctamente sujetos con el soporte de batería.
6. Instale el tablero de acceso de la batería, el tablero delantero y la tapa superior. Apriete todos los sujetadores firmemente.

4.8 — Atención después de una inmersión

Si el generador ha sido sumergido en agua, NO SE DEBE poner en marcha y hacerlo funcionar. Después de una inmersión en agua, haga que un concesionario limpie, seque e inspeccione meticulosamente el generador. Si la estructura (vivienda) se ha inundado, debe ser inspeccionado por un electricista certificado para asegurar que no habrá ningún problema eléctrico durante el funcionamiento o cuando retorne el servicio público.

NOTA: Cuando la batería esté agotada o haya sido desconectada, se debe restablecer la hora de ejercitación.

4.9 — Protección contra la corrosión

Lave y encere periódicamente el gabinete usando productos tipo para automóvil. Se recomienda el lavado frecuente en zonas de agua salada y costeras. Rocíe los varillajes del motor con un aceite liviano como el WD-40.

4.10 — Procedimiento de retiro del servicio

4.10.1 — Retiro del servicio

Si el generador no se puede ejercitar cada 7 días y estará fuera de servicio durante más de 90 días, prepare el generador para almacenamiento:

1. Arranque el motor y deje que se caliente.
2. Cierre la válvula de cierre de combustible en la tubería de suministro de combustible y deje que la unidad se pare.
3. Una vez que la unidad se haya parado, coloque el disyuntor principal del generador (interruptor de desconexión del generador) en su posición de OFF (ABIERTO).
4. Coloque en Off el suministro de alimentación del servicio público al interruptor de transferencia.
5. Retire el fusible ATO® de 7.5 A del tablero de control del generador.
6. Desconecte los cables de la batería. Retire primero el cable negativo.
7. Retire el cable de entrada de CA al cargador de baterías T1/neutro (conector de 4 clavijas) en el tablero de control.
8. Mientras el motor aún está caliente, vacíe completamente el aceite y luego llene el cárter con aceite.
9. Fije un rótulo en el motor que indique la viscosidad y clasificación del aceite nuevo en el cárter.
10. Retire la bujía y pulverice un agente protector de cilindros en la abertura roscada de la bujía. Instale y apriete la bujía.

-
11. Retire la batería y almacénela en un cuarto fresco y seco sobre una tabla de madera. Nunca almacene la batería sobre un piso de concreto o tierra.
 12. Limpie y pase un trapo por todo el generador.

4.10.2 — Reintegro al servicio

Para reintegrar la unidad al servicio después del almacenamiento:

1. Verifique que la alimentación del servicio público esté en Off.
2. Compruebe en el rótulo del motor la viscosidad y clasificación del aceite. De ser necesario, vacíe y llene con aceite apropiado.
3. Compruebe el estado de la batería. Llene todas las celdas de las baterías no selladas con agua destilada hasta el nivel apropiado. NO use agua corriente. Recargue la batería hasta 100% de estado de carga. Si la batería es defectuosa, sustitúyala.
4. Limpie y pase un trapo por todo el generador.
5. Asegúrese de que el fusible ATO® de 7.5 A haya sido retirado del tablero de control del generador.
6. Vuelva a conectar la batería. Observe la polaridad de la batería. Pueden producirse daños si la batería se conecta incorrectamente. Instale primero el cable positivo.
7. Vuelva a conectar el cable de entrada de CA al cargador de baterías T1/neutro (conector de 4 clavijas) en el tablero de control.
8. Abra la válvula de cierre de combustible.
9. Inserte el fusible ATO® de 7.5 A en el tablero de control del generador.
10. Arranque la unidad pulsando el botón MANUAL. Permita que la unidad se caliente durante algunos minutos.
11. Pare la unidad pulsando el botón OFF del tablero de control.
12. Conecte la alimentación del servicio público al interruptor de transferencia.
13. Coloque el tablero de control en AUTO (Automático).

El generador está listo para el servicio.

NOTA: Cuando la batería esté agotada o haya sido desconectada, se debe restablecer la hora de ejercitación.

Problema	Causa	Corrección
El motor no efectúa giros de arranque.	1. Fusible quemado. 2. Cables de batería sueltos, corroídos o defectuosos. 3. Contacto de arranque defectuoso. 4. Motor de arranque defectuoso. 5. Batería agotada.	1. Corrija la condición de cortocircuito sustituyendo el fusible de 7.5 A en el tablero de control del generador. 2. Apriete, limpie o sustituya como sea necesario.* 3. *Vea el núm. 2. 4. *Vea el núm. 2. 5. Cargue o sustituya la batería.
El motor efectúa giros de arranque pero no se pone en marcha.	1. Sin combustible. 2. Solenoide de combustible (FS) defectuoso. 3. Bujía(s) defectuosa(s). 4. Huelgo de válvulas fuera de ajuste. 5. En condiciones de tiempo frío.	1. Cargue combustible/abra la válvula de combustible. 2. * 3. Limpie, ajuste la separación o sustituya la(s) bujía(s). 4. Ajuste el huelgo de válvulas. 5. Instale el kit para tiempo frío recomendado.
El motor se pone en marcha con dificultad y funciona en forma irregular.	1. Depurador de aire obstruido o dañado. 2. Bujía(s) defectuosa(s). 3. Presión de combustible incorrecta. 4. Selector de combustible en posición errónea.	1. Revise o sustituya el depurador de aire. 2. Limpie, ajuste la separación o sustituya la(s) bujía(s). 3. Confirme que la presión de combustible al regulador sea 10-12 in de columna de agua (19-22 mm de mercurio) para LP, y 3.5 - 7 in de columna de agua (9-13 mm de mercurio) para gas natural. 4. Mueva el selector a la posición correcta.
El generador está en OFF, pero el motor sigue funcionando.	1. Tablero de controlador cableado incorrectamente. 2. Tarjeta de control defectuosa.	1. Repare el cableado.* 2. Sustituya el panel de control.*
No hay salida de CA del generador.	1. El disyuntor principal de línea se encuentra en la posición OFF (o ABIERTO). 2. Fallo interno de generador.	1. Reconecte el disyuntor en ON (o CERRADO). 2. *
No hay transferencia a respaldo luego del fallo del servicio público.	1. El disyuntor principal de línea se encuentra en la posición OFF (o ABIERTO). 2. Bobina del interruptor de transferencia defectuosa. 3. Relé de transferencia defectuoso. 4. Circuito del relé de transferencia abierto. 5. Tarjeta de control lógica defectuosa.	1. Reconecte el disyuntor en la posición de ON (o CERRADO). 2. * 3. * 4. * 5. *
La unidad consume grandes cantidades de aceite.	1. Motor llenado excesivamente con aceite. 2. Respiradero del motor defectuoso. 3. Tipo o viscosidad del aceite incorrecto. 4. Junta, sello o manguera dañado.	1. Ajuste el aceite hasta el nivel correcto. 2. * 3. Vea "Recomendaciones para el aceite de motor". 4. Compruebe en busca de fugas de aceite.
* Comuníquese con un concesionario de servicio independiente autorizado para obtener ayuda.		

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

Problema	Cosas a comprobar	Alarma activa	Solución
Unidad funcionando en AUTO (Automático) pero no hay alimentación en la casa.	Compruebe el MLCB	NINGUNA	Compruebe el MLCB. Comuníquese con el concesionario de servicio si el MLCB está en la posición ON.
La unidad se para durante el funcionamiento.	Compruebe si hay alarmas	ALTA TEMPERATURA	Compruebe la ventilación alrededor del generador, admisión, escape y parte de atrás del generador. Si no hay obstrucción, comuníquese con el concesionario de servicio.
La unidad estaba funcionando y se paró. Intenta reanudar.	Compruebe si hay alarmas	PÉRDIDA DE DETECCIÓN DE RPM	Borre la alarma y retire las cargas domésticas del generador. Vuelva a colocar en AUTO (Automático) y vuelva a poner en marcha. Si repite el problema, comuníquese con el concesionario de servicio para investigar un posible problema de combustible.
Después de la activación, la unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Verifique si la unidad está activada	NO ACTIVADA	Consulte la sección sobre activación del manual del propietario.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	NIVEL DE ACEITE BAJO	Compruebe el nivel de aceite. Añada aceite según el manual del propietario. Comuníquese con el concesionario de servicio si el nivel de aceite es el correcto.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	PÉRDIDA DE DETECCIÓN DE RPM	Borre la alarma. Comuníquese con el concesionario de servicio si la batería se encuentra EN BUEN ESTADO. Sustituya la batería si se muestra un problema de la batería.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	ARRANQUE FALLIDO	Compruebe que la válvula de cierre de la tubería de combustible esté en la posición ON. Borre la alarma. Intente poner en marcha la unidad en MANUAL. Si esto no la pone en marcha, o se pone en marcha y funciona con dificultad, comuníquese con el concesionario de servicio.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	NO HAY LEDS ILUMINADOS	Compruebe el fusible tipo ATO® de 7.5 A. Sustituya con un fusible del mismo tipo si no está en buen estado. Comuníquese con el concesionario de servicio si el fusible está en buen estado.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	SOBRE VELOCIDAD BAJA VELOCIDAD	Comuníquese con el concesionario de servicio.
La unidad no se pone en marcha en AUTO (Automático) con pérdida del servicio público.	Compruebe si hay alarmas	ERROR DE CABLEADO	Comuníquese con el concesionario de servicio.
El tablero de control indica un problema de batería.	Compruebe en busca de información adicional.	PROBLEMA DE BATERÍA	Comuníquese con el concesionario de servicio.

Problema	Cosas a comprobar	Alarma activa	Solución
El tablero de control indica un problema de carga.	Compruebe en busca de información adicional.	PROBLEMA DEL CARGADOR	Comuníquese con el concesionario de servicio
El tablero de control indica que debe efectuarse el mantenimiento de rodaje.	Compruebe en busca de información adicional.	Aviso de mantenimiento de rodaje	Efectúe el mantenimiento de rodaje. Restablezca la luz de aviso de mantenimiento.
El tablero de control indica que debe efectuarse mantenimiento.	Compruebe en busca de información adicional.	Aviso de mantenimiento de 1 año / 100 horas	Efectúe el mantenimiento programado. Restablezca la luz de aviso de mantenimiento.
Hay servicio público presente. El LED de modo activo (AUTO/MANUAL/OFF) está destellando.	Compruebe las líneas de detección de servicio público/desconexión de servicio público	NINGUNA	Comuníquese con el concesionario de servicio. Cierre la desconexión del servicio público.

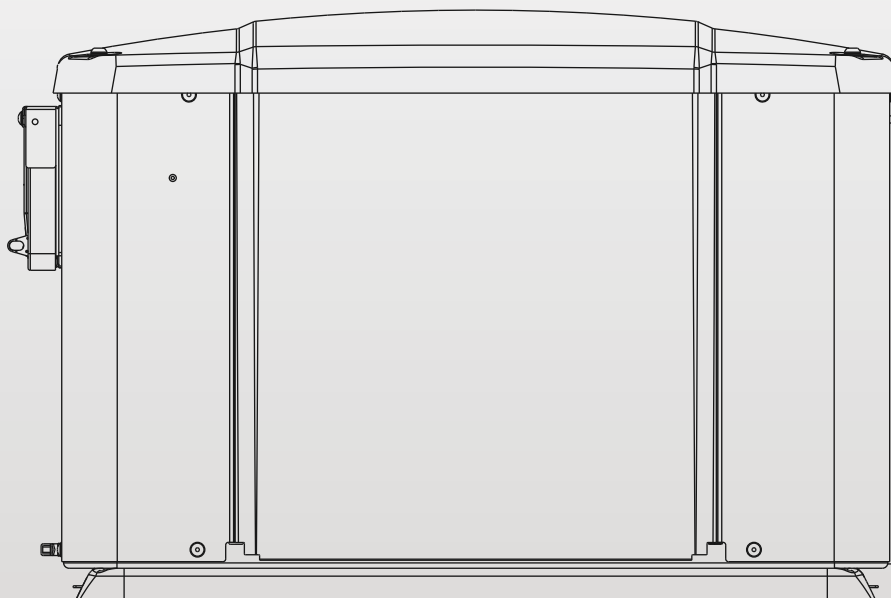
Núm. de pieza 0K6020SPFR Rev. A 11/08/2014 Impreso en EE .UU.
© Generac Power Systems, Inc. Todos los derechos reservados Las
especificaciones están sujetas a cambios sin aviso. No se permite la
reproducción bajo ninguna forma sin previo consentimiento escrito de
Generac Power Systems, Inc.



Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

Manuel de l'utilisateur

Générateur de secours automatique



PowerPact^{MD} de 7 kW

⚠ DANGER!

- ⚠ NON CONÇU POUR DES APPLICATIONS DE MAINTIEN DES FONCTIONS VITALES ESSENTIELLES.**
- ⚠ SEULS DES ÉLECTRICIENS OU DES ENTREPRENEURS QUALIFIÉS DOIVENT INSTALLER CET APPAREIL.**
- ⚠ GAZ D'ÉCHAPPEMENT MORTELS! INSTALLEZ À L'EXTÉRIEUR SEULEMENT!**

Pour obtenir la documentation en espagnol, rendez-vous sur le site web
<http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>.

Pour obtenir la documentation en français, rendez-vous sur le site web
<http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>.

Consultez toute la documentation appropriée.
Ce manuel doit rester avec l'appareil.

Utilisez cette page pour noter des informations importantes concernant votre générateur.

MODÈLE :

NO DE
SÉRIE :

VOLTS

AMPÈRES

1 PH, 60 Hz, 3 600 tr/min BOÎTIER
IMPERMÉABLE INSTALLÉ
MATÉRIAU ISOLANT DE CLASSE H
POUR UNE TEMPÉRATURE
AMBIANTE NOMINALE DE 25 °C

POUR UNE UTILISATION DE SECOURS

NEUTRE FLOTTANT
DÉSÉQUILIBRE DE CHARGE
MAXIMAL - 50 %

WHITEWATER, WIS.
FABRIQUÉ AUX É.-U.

Prenez note des informations relevées sur la plaque signalétique de votre appareil sur cette page. La plaque signalétique du générateur est fixée au panneau séparateur du moteur, dans le boîtier. Cette plaque fournit les renseignements suivants :

- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Numéro de pièce du panneau de commande
- Tension nominale de l'appareil
- Courant nominal maximal de l'appareil (en ampères)

Lorsque vous communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour des pièces ou une réparation, indiquez-lui toujours le numéro de modèle et le numéro de série de l'appareil.

Fonctionnement et entretien : En effectuant l'entretien et en apportant les soins appropriés au générateur, vous réduisez les problèmes et les coûts d'utilisation. Il incombe à l'opérateur d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que tout l'entretien permettant une utilisation sécuritaire est effectué rapidement et de faire vérifier l'équipement périodiquement par un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. L'entretien normal, la réparation et le remplacement des pièces sont la responsabilité du propriétaire ou de l'opérateur et, à ce titre, ne sont pas considérés comme des défauts de matériaux ou de fabrication en vertu des conditions de la garantie. Les habitudes de fonctionnement et les méthodes d'utilisation individuelles peuvent faire en sorte qu'il soit nécessaire d'effectuer un entretien ou des réparations supplémentaires.

Lorsque le générateur nécessite un entretien ou une réparation, veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour obtenir de l'assistance. Les techniciens en entretien et en réparation agréés sont formés en usine et peuvent répondre à tous les besoins en matière d'entretien et de réparation.

Pour consulter la foire aux questions (FAQ) portant sur votre appareil, rendez-vous à l'adresse suivante :
<http://www.generac.com/service-support/faqs>.

Pour trouver votre FOURNISSEUR DE SERVICES D'ENTRETIEN
AGRÉÉ INDÉPENDANT

ADRESSE DU FOURNISSEUR DE SERVICES D'ENTRETIEN AGRÉÉ INDÉPENDANT

Pour trouver le FOURNISSEUR DE SERVICES
D'ENTRETIEN AGRÉÉ INDÉPENDANT le plus
près, veuillez composer ce numéro :
1-800-333-1322

ou visitez le localisateur de fournisseurs à l'adresse :

www.generac.com/Service/Dealer Locator/

AVERTISSEMENT!

California Proposition 65

L'échappement du moteur et certains de ses composants sont reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproducteurs.

AVERTISSEMENT!

California Proposition 65

Ce produit contient ou émet des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproducteurs.

Table des matières

Section 1 — Sécurité	1
1.1 — Sécurité générale	2
1.2 — Risques généraux	2
1.3 — Risques relatifs aux gaz d'échappement	3
1.4 — Risques de décharge électrique	3
1.5 — Risques d'incendie	3
1.6 — Risques d'explosion	3
Section 2 — Informations générales	5
2.1 — Le générateur	5
2.2 — Systèmes de protection	5
2.3 — Informations relatives aux émissions	6
2.4 — Caractéristiques techniques	7
2.5 — Accessoires	8
Section 3 — Fonctionnement	9
3.1 — Utilisation du couvercle de l'automate de contrôle	9
3.2 — Disjoncteur principal	10
3.3 — Tableau de commande	10
3.4 — Procédures d'intervention en cas d'alarme	11
3.5 — Fonctionnement automatique	12
3.6 — Mise hors tension du générateur avec charge	13
3.7 — Opération de transfert manuel	13
3.8 — Compartiment latéral	14
3.9 — Chargeur de batterie	15
3.10 — Réglage de la minuterie d'exercice	15
Section 4 — Entretien	17
4.1 — Effectuer l'entretien régulier	17
4.1 — Calendrier d'entretien	18
4.1 — Vérifier le niveau d'huile du moteur	19
4.1 — Remplacer le filtre à air du moteur	21
4.1 — Bougie d'allumage	21
4.1 — Réglage du jeu des soupapes	22
4.1 — Entretien de la batterie	23
4.1 — Précautions après une immersion	25
4.1 — Protection contre la corrosion	25
4.1 — Procédure de mise hors service	25
Section 5 — Dépannage	27
Section 6 — Guide de référence	29

Page laissée en blanc intentionnellement.

Section 1

Sécurité

INTRODUCTION : Nous vous remercions d'avoir acheté ce générateur automatique de secours fixe compact, haute performance, refroidi par air et entraîné par moteur. Tous les efforts ont été déployés afin que les informations et les instructions contenues dans ce manuel soient à la fois exactes et à jour au moment de sa composition. Toutefois, le fabricant se réserve le droit de changer, de modifier ou d'améliorer ce produit ou ce manuel à tout moment et sans préavis.

Ce générateur a été conçu de manière à fournir automatiquement la puissance électrique permettant de faire fonctionner des charges critiques lors d'une panne de courant du réseau public. Cet appareil est installé en usine dans un boîtier en métal résistant aux intempéries et **est exclusivement destiné à une installation extérieure**. Ce générateur fonctionne en utilisant soit du propane liquide (PL) à l'état gazeux ou du gaz naturel (GN).

REMARQUE : Lorsque sa taille est bien adaptée, ce générateur permet d'alimenter des charges résidentielles typiques telles que les moteurs à induction (pompes de puisard, réfrigérateurs, climatiseurs, fours, etc.), les composants électroniques (ordinateur, moniteur, téléviseur, etc.), les charges d'éclairage et les micro-ondes.

LISEZ CE MANUEL AU COMPLET : L'opérateur est responsable de faire une utilisation appropriée et sécuritaire de cet équipement. Le fabricant recommande vivement à l'opérateur de lire et de bien comprendre les instructions et le contenu de ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'équipement. Si vous ne comprenez pas une partie du manuel, veuillez communiquer avec le fournisseur de services d'entretien agréé le plus près afin de vous faire expliquer les procédures de démarrage, d'utilisation et d'entretien.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS : Pour un fonctionnement en toute sécurité, le fabricant suggère de copier et d'afficher ce manuel et les règles à proximité du site d'installation de l'appareil. L'importance de la sécurité doit être soulignée à tous les opérateurs actuels et éventuels de cet équipement.

SÉCURITÉ : Des encarts DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE apparaissent ponctuellement dans ce manuel ainsi que sur les étiquettes et autocollants fixés à l'appareil pour attirer l'attention du personnel sur des consignes propres à certaines opérations pouvant présenter des risques si elles sont réalisées de manière incorrecte ou inattentive. Il est important de les respecter scrupuleusement. Voici leur définition :

DANGER!

INDIQUE UNE SITUATION OU UNE ACTION DANGEREUSE QUI, SI ELLE N'EST PAS ÉVITÉE, ENTRAÎNERA LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

AVERTISSEMENT!

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION!

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

REMARQUE : Les notes contiennent des informations complémentaires importantes pour une opération ou une procédure.

Quatre symboles de sécurité communément utilisés accompagnent les encarts DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE. Voici les informations indiquées par chacun de ceux-ci :



Ce symbole indique des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas suivies, pourraient mettre en danger la sécurité des personnes ou les biens d'autrui.



Ce symbole indique un risque potentiel d'explosion.



Ce symbole indique un risque potentiel d'incendie.



Ce symbole indique un risque potentiel de décharge électrique.

Ces « Alertes de sécurité » ne peuvent pas éliminer les dangers qu'elles signalent. Les principales mesures de prévention des accidents sont le respect rigoureux de ces instructions spéciales, ainsi que le bon sens.

1.1 — Sécurité générale

Étudiez de près ces règles de sécurité avant toute utilisation ou tout entretien de cet équipement. Familiarisez-vous avec ce manuel de l'utilisateur et avec l'appareil. Le générateur peut être utilisé de manière sécuritaire, efficace et fiable seulement s'il est installé, utilisé et entretenu correctement. De nombreux accidents sont causés par le non-respect des règles ou des précautions simples et fondamentales.

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles pouvant être source de danger. Les avertissements de ce manuel, ainsi que ceux situés sur les étiquettes et les autocollants fixés sur l'appareil ne permettent donc pas de prévenir tous les risques. Si vous suivez une procédure, utilisez une méthode de travail ou appliquez une technique d'utilisation n'étant pas spécifiquement recommandée par le fabricant, veuillez vous assurer de sa sécurité pour le personnel. Assurez-vous également que cette procédure, cette méthode de travail ou cette technique d'utilisation ne portent pas atteinte à la sécurité du fonctionnement du générateur.

DANGER!

-  **En dépit de la conception sécuritaire de ce générateur, le fait d'utiliser cet équipement de façon imprudente, de négliger son entretien ou d'être inattentif peut causer des blessures ou la mort. Ne permettez qu'aux personnes responsables et compétentes d'installer, d'utiliser et d'entretenir cet équipement.**
-  **Ces machines génèrent des tensions potentiellement mortelles. Veillez à ce que des mesures soient prises pour rendre la machine sécuritaire avant de tenter de travailler sur le générateur.**
-  **Certaines parties du générateur sont en rotation ou deviennent chaudes pendant l'utilisation. Faites preuve de prudence à proximité d'un générateur en marche.**
-  **L'installation de ce générateur doit toujours respecter les codes, les normes, les lois et les règlements en vigueur.**
-  **Un générateur en marche dégage du monoxyde de carbone MORTEL, un gaz inodore, incolore et toxique. L'inhalation de monoxyde de carbone peut causer des étourdissements, des battements aux tempes, des nausées, des spasmes musculaires, des maux de tête, des vomissements, de la faiblesse, de la somnolence, une incapacité de penser clairement, des évanouissements, la perte de conscience, voire la mort.**

ATTENTION!

-  **Le tableau de commande de cet appareil est conçu pour être utilisé par un personnel qualifié.**

1.2 — Risques généraux

- Pour des raisons de sécurité, cet équipement ne doit être installé, entretenu et réparé que par un fournisseur de services d'entretien agréé, ou un électricien ou un technicien d'installation compétent et qualifié, qui connaît bien les codes, les normes et les règlements en vigueur et les directives du manuel d'installation de cet appareil.
- Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz qui peut être MORTEL. Ce gaz dangereux, respiré en concentrations suffisantes, peut entraîner une perte de conscience ou même la mort. Ne modifiez PAS et n'ajoutez RIEN au système d'échappement et ne faites rien qui puisse rendre le système dangereux ou non conforme aux codes et aux normes en vigueur.
- Installez un détecteur de monoxyde de carbone à l'intérieur, selon les instructions et recommandations du fabricant.
- Un flux continu d'air de refroidissement et de ventilation adéquat est essentiel pour une utilisation correcte du générateur. Ne modifiez pas l'installation et ne permettez pas le blocage, même partiel, des dispositifs de ventilation, car cela pourrait sérieusement nuire au bon fonctionnement du générateur. Le générateur DOIT être installé et utilisé à l'extérieur seulement.
- Gardez les mains, les pieds, les vêtements, etc., loin des courroies d'entraînement, des ventilateurs et d'autres pièces mobiles ou chaudes. Ne retirez jamais la courroie d'entraînement ni la grille de protection du ventilateur lorsque l'appareil fonctionne.
- Restez vigilant en tout temps pendant l'entretien ou la réparation de cet appareil. Ne travaillez jamais sur l'équipement en cas de fatigue physique ou mentale.
- Inspectez régulièrement le générateur et communiquez avec le fournisseur de services d'entretien le plus proche pour les pièces nécessitant une réparation ou un remplacement.
- Avant d'effectuer tout entretien sur le générateur, retirez le fusible du tableau de commande et débranchez le câble négatif (—) de la batterie pour éviter un démarrage accidentel. Lorsque vous débranchez les câbles de batterie, retirez toujours le câble NÉGATIF (NEG ou « — ») en premier, puis retirez le câble POSITIF (POS ou « + »). Lorsque vous rebranchez les câbles, branchez le câble POSITIF en premier et le câble NÉGATIF en dernier.
- N'utilisez jamais le générateur ni aucune de ses parties en guise de marchepied. Mettre un pied sur l'appareil peut exercer une contrainte sur les pièces et les briser et peut entraîner des conditions d'utilisation dangereuses en raison de fuites de gaz d'échappement, de carburant, d'huile, etc.

1.3 — Risques relatifs aux gaz d'échappement

- L'échappement du moteur du générateur contient du monoxyde de carbone MORTEL, un gaz inodore, incolore et toxique. L'inhalation de monoxyde de carbone peut causer des étourdissements, des battements aux tempes, des nausées, des spasmes musculaires, des maux de tête, des vomissements, de la faiblesse, de la somnolence, une incapacité de penser clairement, des évanouissements, la perte de conscience, voire la mort. En cas de symptôme d'intoxication au monoxyde de carbone, déplacez la personne à l'air frais et consultez immédiatement un médecin.
- Ce générateur est conçu pour une installation EXTÉRIEURE SEULEMENT. Ne faites jamais fonctionner le générateur dans un garage ou dans tout autre espace clos.

1.4 — Risques de décharge électrique

- Tous les générateurs couverts par ce manuel produisent des tensions électriques dangereuses qui peuvent causer une décharge électrique fatale. L'alimentation du réseau public transporte des tensions extrêmement élevées et dangereuses au commutateur de transfert, tout comme le générateur de secours quand il est utilisé. Évitez tout contact avec les fils dénudés, les bornes, les connexions, etc. lorsque l'appareil est en marche. Assurez-vous que tous les couvercles, toutes les protections et toutes les barrières appropriés sont en place, fixés ou verrouillés avant d'utiliser le générateur. Au moment de travailler près d'un appareil en marche, tenez-vous debout sur une surface sèche et isolée afin de réduire les risques d'électrocution.
- Ne touchez jamais un appareil électrique lorsque vous êtes debout sur un sol mouillé, pieds nus ou lorsque vos mains ou vos pieds sont humides. UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE DANGEREUSE PEUT SE PRODUIRE.
- Cet appareil est un générateur de secours automatique. Il peut se lancer et démarrer à tout moment lorsque le réseau public tombe en panne. Lorsque cela se produit, les circuits de charge sont transférés à la source d'alimentation (générateur) DE SECOURS. Pour éviter des blessures, mettez toujours le générateur sur la position OFF (ARRÊT) et retirez le fusible ATOMD de 7,5 A du tableau de commande du générateur avant d'y effectuer des travaux (qu'il s'agisse d'une inspection, d'une réparation ou d'un entretien).
- En cas d'accident causé par une décharge électrique, coupez immédiatement la source d'énergie électrique. Si ce n'est pas possible, essayez de libérer la victime du conducteur sous tension. ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LA VICTIME. Utilisez un outil non conducteur, tel qu'une planche ou une corde sèche, pour libérer la victime du conducteur sous tension. Si la victime est inconsciente, administrez-lui les premiers soins et allez chercher de l'aide médicale immédiatement.
- Ne portez jamais de bijoux pour travailler sur cet appareil. Les bijoux peuvent conduire l'électricité et causer une décharge électrique, ou être happés par les pièces en mouvement et causer des lésions.

1.5 — Risques d'incendie

- Pour la sécurité incendie, le générateur doit être installé et entretenu correctement. L'installation DOIT toujours être conforme aux codes, normes, lois et règlements en vigueur, ainsi qu'aux lignes directrices du manuel d'installation de cet appareil. Conformez-vous strictement aux codes électriques et de construction locaux, provinciaux et nationaux. Conformez-vous aux règlements de l'OSHA (Gestion de la sécurité et la santé au travail). Assurez-vous également que le générateur est installé conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Ne faites rien qui pourrait modifier une installation correcte et sécuritaire et rendre l'appareil non conforme aux codes, normes, lois et règlements mentionnés ci-dessus.
- Gardez un extincteur près du générateur en tout temps. Les extincteurs classés « ABC » par la National Fire Protection Association sont appropriés pour une utilisation sur le générateur de secours. Gardez l'extincteur correctement chargé et familiarisez-vous avec son utilisation. Consultez le service d'incendie local pour toute question relative aux extincteurs.

1.6 — Risques d'explosion

- Ne fumez pas près du générateur. Essayez immédiatement tout déversement de carburant ou d'huile. Assurez-vous qu'aucun matériau combustible n'est laissé dans le compartiment du générateur ou à proximité du générateur puisque cela présente un risque d'INCENDIE ou d'EXPLOSION. Gardez la zone entourant le générateur propre et exempte de débris.
- Les fluides gazeux comme le gaz naturel et le propane liquide (PL) sont extrêmement EXPLOSIFS. Installez le système d'alimentation en carburant conformément aux codes relatifs aux gaz combustibles en vigueur. Avant que le système électrique de secours résidentiel soit mis en service, les conduites du système de carburant doivent être correctement purgées et soumises à des essais d'étanchéité conformément au code en vigueur. Après l'installation, inspectez le système de carburant régulièrement pour vous assurer qu'il ne fuit pas. Il ne doit jamais y avoir de fuite.

⚠ AVERTISSEMENT!



Si ce générateur est utilisé pour alimenter les circuits de charge électrique normalement alimentés par le réseau public, les codes exigent qu'un commutateur de transfert soit installé. Le fait de ne pas isoler un système électrique à l'aide de ces moyens se traduira par des dommages au générateur et peut également entraîner des blessures ou la mort de travailleurs du réseau public en raison du retour de l'énergie électrique.

2.1 — Le générateur

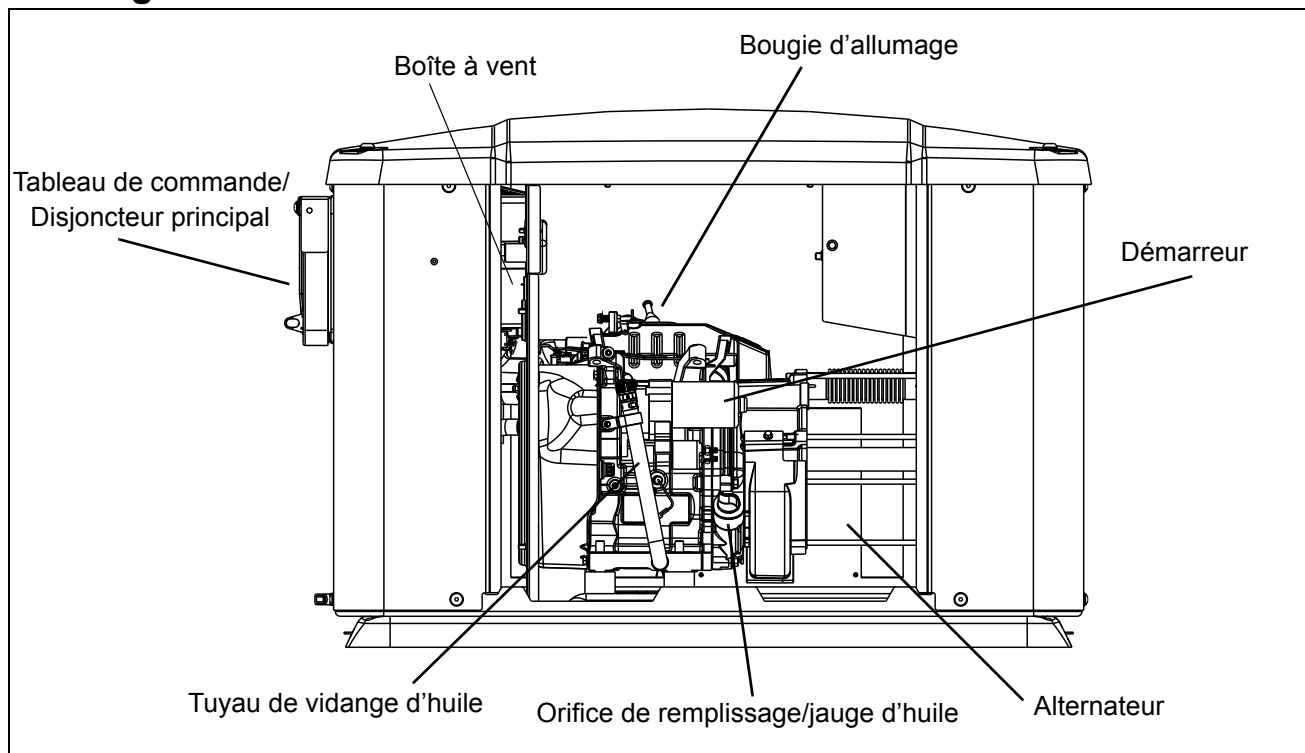


Figure 2-1 : Moteur GA-420, appareil de 7 kW

2.2 — Systèmes de protection

Le générateur peut devoir fonctionner pendant de longues périodes de temps sans la présence d'un opérateur pour surveiller l'état du moteur et du générateur. Pour cette raison, le générateur est équipé de différents systèmes pour fermer l'appareil automatiquement et le protéger contre des conditions potentiellement dommageables. Voici certains de ces systèmes :

- Capteur de faible niveau d'huile
- Capteur de température élevée
- Dispositif de détection de l'emballement
- Dispositif de détection de survitesse
- Capteur de régime du moteur
- Dispositif de détection de sous-vitesse
- Dispositif de détection de problèmes relatifs au chargeur
- Dispositif de détection de problèmes relatifs à la batterie
- Dispositif de détection de problèmes relatifs aux fusibles (manquants ou défectueux)
- Dispositif de détection d'erreurs dans le câblage

Le panneau de commande comporte des voyants DEL qui préviennent l'opérateur lorsqu'une défaillance se produit. Pour plus d'informations sur les alarmes et le fonctionnement du panneau de commande, voir la Section 3 Fonctionnement.

2.3 — Informations relatives aux émissions

L'agence de protection de l'environnement des États-Unis (Environmental Protection Agency, ou EPA) exige que ce générateur soit conforme aux normes relatives aux émissions de gaz polluants. Ce générateur est certifié conforme aux niveaux d'émissions EPA applicables et est certifié pour une utilisation en tant que moteur fixe pour la production d'électricité de secours. Toute autre utilisation peut constituer une violation des lois fédérales ou locales. Pour s'assurer que le moteur, pendant toute sa durée de vie, est conforme aux normes d'émissions applicables, il est important de suivre les recommandations d'entretien indiquées à la Section 4 Entretien. Ce générateur est certifié pour fonctionner avec du carburant de propane liquide à l'état gazeux ou du gaz naturel par pipeline.

Le dispositif antipollution installé sur ce générateur est constitué des composants suivants :

- Système d'induction d'air
 - Assemblage de la boîte à vent
 - Filtre à air
- Système de dosage du carburant
 - Ensemble carburateur / mélangeur
 - Régulateur de carburant
- Système d'allumage
 - Bougie d'allumage
 - Module d'allumage
- Système d'échappement
 - Collecteur d'échappement
 - Silencieux

2.4 — Caractéristiques techniques

2.4.1 — Générateur

Sortie	7 kW
Tension nominale	240
Courant de charge maximal (A) à 240 volts (gaz propane liquide)*	29.2
Disjoncteur principal	30 A
Phase	1
Fréquence CA nominale	60 Hz
Exigence relative à la batterie	Groupe U1, 12 volts et 300 ADF minimum (pièce Generac n° OD4575)
Poids (de l'appareil, en lb (kg) seulement)	280/127.3
Boîtier	Acier galvanisé
Plage de fonctionnement normal	Cet appareil a été soumis à des essais conformément aux normes UL 2200 pour une température de fonctionnement de -29 °C (-20 °F) à 50 °C (122 °F). Une trousse pour températures froides est requise pour les régions où la température descend en dessous de 0 °C (32 °F). Lorsqu'il est utilisé à plus de 25 °C (77 °F), il peut y avoir une diminution de la puissance du moteur. Veuillez consulter la section indiquant les caractéristiques techniques du moteur.
Ces générateurs sont classés selon la norme UL 2200 relativement à la sécurité aux générateurs à moteur fixe, et la norme CSA-C22.2 n° 100-04 pour moteurs et générateurs. * Les valeurs nominales pour le gaz naturel dépendent de la teneur en BTU/joules du carburant. Les régimes réduits typiques se situent entre 10 et 20 % de la valeur nominale du gaz propane liquide. ** Les circuits à déplacer doivent être protégés par un disjoncteur de même valeur. Par exemple, si le courant circulant dans le circuit du panneau principal est de 15 A, le courant circulant dans le circuit du commutateur de transfert doit être de 15 A.	

2.4.2 — Moteur

Type de moteur	GA-420
Nombre de cylindres	1
Cylindrée	420 cm ³
Bloc-cylindres	Aluminium avec chemise de cylindre en fonte
Bougie d'allumage recommandée	F7TC/ Champion N9YC
Écartement de la bougie d'allumage	0,76 mm (0,030 po)
Démarrateur	12 VCC
Capacité d'huile incluant le filtre	Approx. 1,1 l (1,2 pte)
Filtre à air recommandé	Pièce Generac no 0E9371A
La puissance du moteur est soumise à certains facteurs et limitée par ceux-ci, tels que la teneur en BTU/joules du carburant, la température ambiante et l'altitude. La puissance du moteur diminue d'environ 3,5 pour cent pour chaque 304,8 mètres (1 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer, et diminuera aussi d'environ 1 pour cent pour chaque 6 °C (10 °F) au-dessus d'une température ambiante de 15 °C (60 °F).	

La fiche signalétique pour votre générateur accompagnait la documentation fournie avec l'appareil au moment de l'achat. Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de la fiche signalétique spécifique à votre modèle de générateur, veuillez communiquer avec votre fournisseur de services d'entretien agréé.

2.4.3 — Besoins en carburant

Le moteur est équipé d'un système de bicarburation. L'appareil fonctionnera au gaz naturel ou au gaz propane liquide (gazeux), mais il a été réglé en usine pour fonctionner au gaz naturel. Le système de carburant sera configuré en fonction de la source de carburant disponible lors de l'installation.

Les carburants recommandés doivent avoir une teneur en BTU d'au moins 37,26 mégajoules par mètre cube (1 000 BTU par pied cube) pour le gaz naturel ou d'au moins 93,15 mégajoules par mètre cube (2 500 BTU par pied cube) pour le gaz propane liquide (gazeux).

REMARQUE : Pour une conversion du gaz naturel au gaz propane liquide, une capacité de réservoir de gaz propane liquide minimum de 946 litres (250 gallons) est recommandée. Consultez le manuel d'installation pour les procédures complètes et tous les informations détaillées.

⚠ DANGER!



Les carburants gazeux tels que le gaz naturel et le gaz propane liquide sont hautement explosifs. Même la moindre étincelle peut enflammer ces carburants et provoquer une explosion. Il ne doit jamais y avoir de fuite de carburant. Le gaz naturel, qui est plus léger que l'air, a tendance à s'accumuler en hauteur. Le gaz propane liquide, qui est plus lourd que l'air, a tendance à s'accumuler dans les régions en basse altitude.

2.4.4 — Exigences relatives à la batterie

Groupe U1, 12 V, 300 ADF minimum (pièce Generac n° OD4575).

Pour connaître les procédures d'entretien de la batterie appropriées, voir Section 4 Entretien.

2.4.5 — Chargeur de batterie

Pour tous les modèles de l'appareil, le chargeur de batterie est intégré au panneau de commande. Il fonctionne comme un « chargeur intelligent » qui veille à ce que les niveaux de sortie de charge soient sûrs et continuellement optimisés afin de maximiser la durée de vie de la batterie.

2.5 — Accessoires

Des accessoires améliorant la performance sont offerts pour les générateurs refroidis par air.

Accessoire	Description
Trousse pour températures froides	Requise dans les régions où les températures chutent souvent en dessous de 0 °C (32 °F).
Trousse d'entretien régulier	Comprend toutes les pièces nécessaires pour effectuer l'entretien du générateur ainsi que les recommandations pour l'huile.
Mobile LinkMC	Fournit un portail Web personnalisé qui affiche l'état du générateur, le calendrier d'entretien, l'historique des événements et bien plus encore. Ce portail est accessible par l'intermédiaire d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone intelligent. En outre, il envoie des courriels ou des messages textes dès qu'il y a un changement dans l'état du générateur. Les paramètres de notification peuvent être personnalisés pour définir le type d'alerte à envoyer et sa fréquence. Pour plus de détails, visitez le site www.standbystatus.com .
Moniteur local sans fil	Complètement sans fil et alimenté par piles, le moniteur local vous permet d'obtenir instantanément de l'information sur l'état de l'appareil sans que vous ayez à quitter votre domicile. Les voyants d'état (rouge, jaune et vert) avertissent le propriétaire lorsque le générateur doit être vérifié. Le support magnétique permet notamment d'installer le moniteur sur un réfrigérateur et permet d'établir une communication en visibilité directe à une distance allant jusqu'à 180 m (600 pi).
Trousse de retouches de peinture	Très importante afin de maintenir l'apparence et l'intégrité du boîtier du générateur. Cette trousse comprend de la peinture et des instructions pour les retouches.
Garantie prolongée	Prolongez la garantie de votre générateur en achetant la garantie prolongée de 5 ans. Elle couvre les pièces et la main-d'œuvre pendant 5 ans. La garantie prolongée peut être achetée dans les 12 mois suivant la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie prolongée s'applique aux appareils enregistrés, et une preuve d'achat doit être présentée par l'utilisateur final sur demande.

Veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien et de réparation pour plus d'informations sur les accessoires.

3.1 — Utilisation du couvercle de l'automate de contrôle

- Levez le couvercle pour l'ouvrir. Le couvercle tient en place lorsqu'il est ouvert.

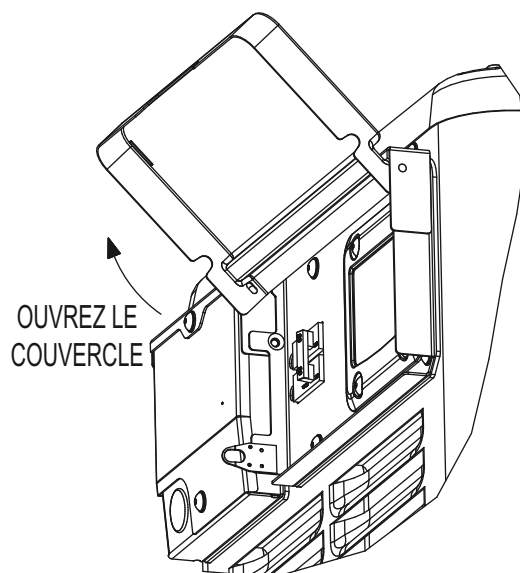


Figure 3-1 : Ouverture du couvercle du tableau de commande

- Tirez légèrement le couvercle pour le refermer.

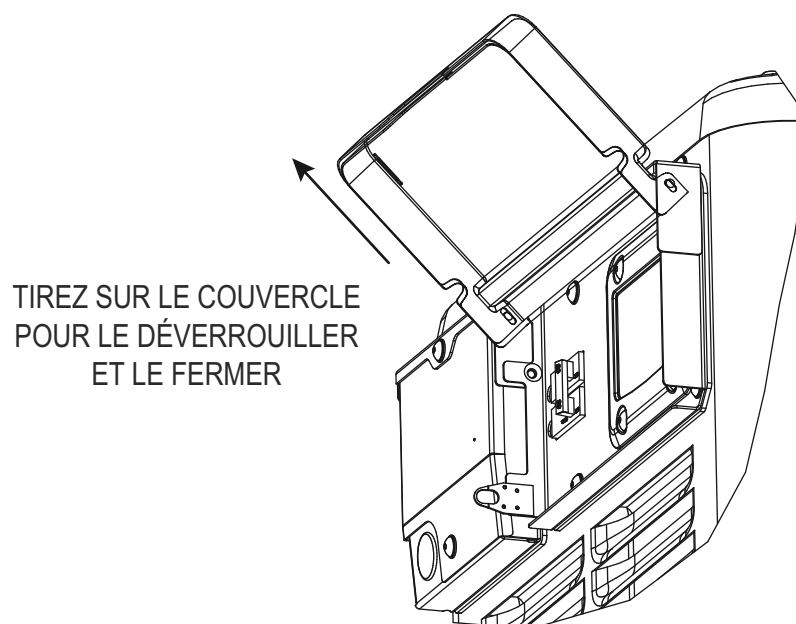


Figure 3-2 : Fermeture du couvercle du tableau de commande

3.2 — Disjoncteur principal

Le disjoncteur de la ligne principale (DLP) et le tableau de commande se trouvent sous le couvercle du panneau latéral. Ouvrez le couvercle du panneau latéral pour accéder au tableau de commande et au disjoncteur.

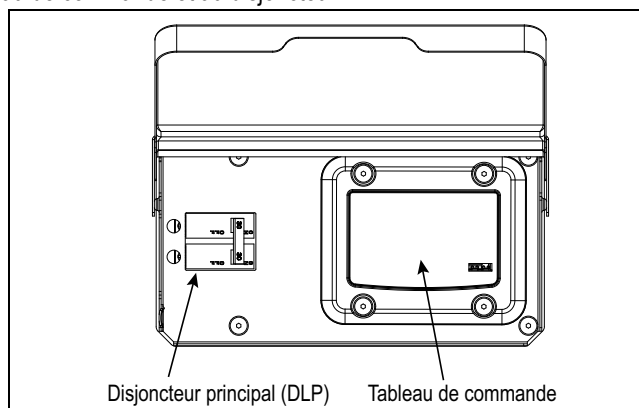


Figure 3-3 : Emplacement du tableau de commande et du disjoncteur principal

⚠ AVERTISSEMENT!



S'il est réglé sur AUTO, le moteur peut se lancer et démarrer à tout moment sans avertissement. Un tel démarrage automatique se produit lorsque la tension de la source d'alimentation du réseau public baisse en deçà d'un niveau prédéterminé ou pendant le cycle d'exercice normal. Pour empêcher d'éventuelles blessures qui pourraient être causées par des démarrages soudains, réglez toujours le moteur à OFF (ARRÊT), retirez le ou les fusibles, débranchez le câble négatif de la batterie et coupez l'alimentation du réseau public au DLP avant de travailler sur le générateur ou dans la zone entourant le générateur ou le commutateur de transfert. Ensuite, placez une étiquette « NE PAS FAIRE FONCTIONNER » sur le tableau du générateur et sur le commutateur de transfert.

REMARQUE : Le générateur ne doit fonctionner que lorsque tous les panneaux sont en place, y compris lors du dépannage effectué par un technicien.

3.3 — Tableau de commande

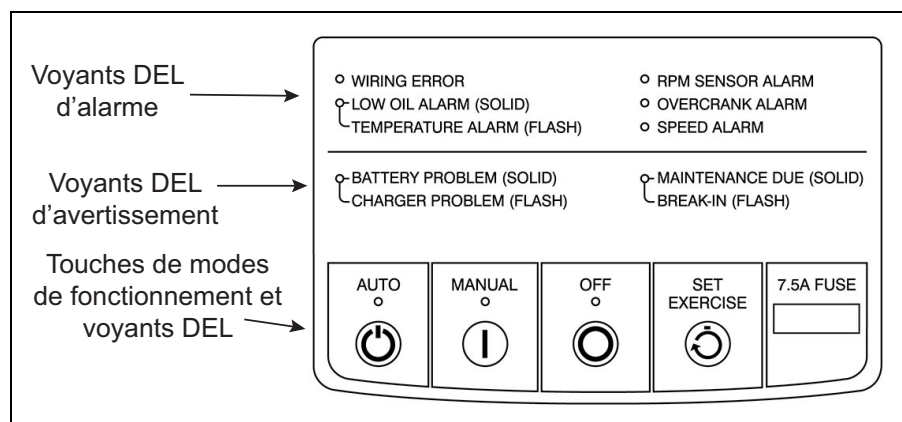


Figure 3-4 : Tableau de commandes et voyants DEL du générateur

REMARQUE : Le panneau de commande de cet appareil est destiné à être utilisé uniquement par un personnel qualifié.

3.3.1 — Utilisation des touches Auto/Off/Manual (Auto/Arrêt/Manuel)

Touche	Description du fonctionnement
AUTO (VERT)	Sélectionner cette touche permet le fonctionnement entièrement automatique du système. Cela permet aussi à l'appareil de démarrer automatiquement et d'effectuer un cycle d'exercice du moteur tous les sept jours à l'aide du réglage de la minuterie d'exercice (consultez la section Réglage de la minuterie d'exercice).
OFF (ARRÊT - ROUGE)	Cette touche arrête le moteur et empêche également fonctionnement automatique de l'appareil.
MANUAL (MANUEL - BLEU)	Cette touche permet de lancer et de faire démarrer le générateur. Le transfert à l'alimentation de secours ne se produira pas à moins qu'une panne du réseau public de distribution d'électricité ne survienne.
SET EXERCISE (RÉGLER EXERCICE - GRIS)	Cette touche sert à régler l'heure de l'exercice du générateur. Maintenez la touche enfoncée pendant 3 secondes à l'heure exacte à laquelle l'exercice doit avoir lieu. REMARQUE : L'heure d'exercice ne peut être réglée qu'au moment où vous désirez que l'exercice ait lieu.

REMARQUE : Les dommages causés par un mauvais câblage des fils d'interconnexion ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE : La touche **AUTO**, **OFF (ARRÊT)** ou **MANUAL (MANUEL)** clignotera en cas de panne du réseau public, selon le mode de fonctionnement du générateur au moment de la panne.

3.3.2 — Interface à voyants DEL

L'interface utilisateur comprend sept (7) voyants DEL qui indiquent les alarmes, les avertissements et l'entretien requis relatifs au générateur. Consultez la figure 3-2 et les tableaux ci-dessous pour obtenir plus de renseignements sur ces voyants.

L'interface utilisateur comprend également trois (3) voyants DEL de mode qui indiquent le mode de fonctionnement actuel du générateur (**AUTO**, **MANUAL** ou **OFF [AUTO, MANUEL ou ARRÊT]**). Le voyant DEL actif sert à indiquer si la tension du réseau public est suffisante. Il sera allumé lorsqu'elle est suffisante et il clignotera si la tension est faible ou inexistante. Par exemple, lorsque le générateur est utilisé en mode **AUTO** et que la tension est suffisante, le voyant DEL **AUTO** vert sera allumé. Si le générateur est utilisé en mode **AUTO** et que la tension du réseau public n'est plus suffisante, le voyant DEL **AUTO** clignotera.

Voyant DEL d'alarme	Description (clignotant)	Description (allumé)
Alarme de température (clignotant) Alarme de faible niveau d'huile (allumé) *	La température est trop élevée -----	----- Le niveau d'huile de moteur est trop faible
Avertissement relatif au chargeur (clignotant) Avertissement relatif à la * batterie (allumé)	Un problème relatif au chargeur est survenu -----	----- Un problème relatif à la batterie est survenu
Alarme du capteur de régime du moteur	-----	Un problème relatif au capteur de régime du moteur est survenu
Alarme d'emballement	-----	Un problème d'emballement est survenu
Alarme de vitesse	Un problème de survitesse est survenu	Un problème de sous-vitesse est survenu
Premier entretien requis (clignotant) Entretien régulier requis (allumé) *	Premier entretien requis (après les 20 premières heures de fonctionnement) -----	----- Entretien régulier (après 1 an ou 100 heures de fonctionnement)
* Ces voyants DEL comportent <u>deux</u> types d'alarme. S'ils sont allumés, ils indiquent une condition et, s'ils clignotent, ils indiquent l'autre condition.		

3.4 — Procédures d'intervention en cas d'alarme

Le générateur est protégé par une série de capteurs qui détectent une condition d'alarme ou d'avertissement et en avertissent le propriétaire ou l'opérateur par l'intermédiaire de l'afficheur du tableau de commande. Le générateur s'arrête lorsque certaines conditions d'alarme sont détectées.

REMARQUE : À défaut d'avoir reçu une formation adéquate sur la façon d'effacer et de corriger les conditions d'alarme, communiquez avec votre fournisseur de services d'entretien agréé ou un technicien qualifié.

3.4.1 — Désactiver une condition d'alarme ou d'avertissement

Pour désactiver une condition d'alarme ou d'avertissement du tableau de commande, appuyez sur la touche OFF (ARRÊT). Appuyez encore une fois sur cette touche, et le voyant DEL clignotant ou allumé s'éteindra.

REMARQUE : Toutefois, effacer le code d'erreur ne corrige pas le problème. Cette action ne fera qu'éteindre le voyant DEL qui indique qu'un problème est survenu. Le problème signalé doit être diagnostiqué, puis corrigé afin d'empêcher qu'une autre condition d'alarme ne survienne de nouveau.

REMARQUE : Le retrait ou la défaillance du fusible ATOMD de 7,5 A éteindra tous les voyants DEL du tableau. Le remplacement du fusible lancera l'autotest des voyants DEL.

Condition du voyant DEL	Première action	Deuxième action	Troisième action
Éteindre les voyants DEL d'alarme, d'avertissement ou d'entretien	appuyer sur la touche OFF (ARRÊT)	appuyer de nouveau sur la touche OFF (ARRÊT)	-----
Éteindre un voyant DEL d'entretien lorsqu'un voyant DEL d'alarme ou d'avertissement est également allumé	appuyer sur la touche OFF (ARRÊT)	appuyer de nouveau sur la touche OFF (ARRÊT)	appuyer une troisième fois sur la touche OFF (ARRÊT)

3.5 — Fonctionnement automatique

Pour sélectionner l'opération de transfert automatique :

1. Assurez-vous que les principaux contacts du commutateur de transfert sont réglés sur la position RÉSEAU PUBLIC (charges connectées à la source d'alimentation du réseau public).
2. Assurez-vous que la tension de l'alimentation du RÉSEAU PUBLIC normale est disponible aux cosses N1 et N2 du commutateur de transfert.
3. Appuyez sur la touche MODE AUTO de l'interface du panneau de commande.
4. Réglez le disjoncteur du circuit principal (déconnexion du générateur) sur la position MARCHE (FERMÉ).

Une fois que vous aurez effectué toutes ces étapes, le générateur démarrera automatiquement lorsque la tension fournie par la source d'alimentation du réseau public baisse en deçà d'un niveau prédéfini. Après le démarrage de l'appareil, les charges sont transférées à la source d'alimentation de secours.

3.5.1 — Séquence de fonctionnement automatique

3.5.1.1 — Panne du réseau public

Alors que le générateur est réglé sur AUTO et que le réseau public tombe en panne (en deçà de 65 % de la valeur nominale) un compteur de temps d'interruption de ligne de 5 secondes est lancé. Si le réseau public est toujours en panne lorsque le temps est écoulé, le moteur tourne et démarre. Une fois que le moteur a démarré, un compteur de temps de préchauffage de 6 secondes est lancé. Lorsque le temps de préchauffage est écoulé, le tableau de commande transfère la charge vers le générateur. Si l'alimentation du réseau public est rétablie (au-delà de 80 % de la valeur nominale) à tout instant entre le démarrage du moteur et le moment auquel le générateur est prêt à accepter la charge (le temps de préchauffage de 6 secondes ne s'est pas écoulé), le tableau de commande terminera le cycle de démarrage et exécutera le cycle normal de refroidissement du générateur, et la charge sera maintenue sur la source du réseau public.

3.5.1.2 — Lancement du moteur

La plupart du temps, le générateur démarre au premier cycle de lancement, mais il est normal que plusieurs cycles soient nécessaires. Voici la séquence de lancement.

• 16 secondes de lancement du moteur * • 7 secondes de pause
• 16 secondes de lancement du moteur • 7 secondes de pause
• 7 secondes de lancement du moteur • 3 secondes de pause
• 7 secondes de lancement du moteur • 3 secondes de pause
• 7 secondes de lancement du moteur
Si l'appareil ne démarre pas pendant la séquence de lancement, le voyant DEL d'alarme d'emballement du tableau de commande s'allumera. REMARQUE : La première tentative de lancement de 16 secondes peut être répétée si elle ne semblait pas être adéquate. Vous pouvez donc effectuer 6 tentatives de lancement au total. *

3.5.1.3 — Transfert de la charge

Le transfert de la charge lorsque le générateur fonctionne dépend du mode de fonctionnement :

MANUEL	• Ne transfère pas la charge au générateur si le réseau public fonctionne. • Transfère la charge au générateur si le réseau public est en panne (en deçà de 65 % de la valeur nominale pendant 10 secondes consécutives). • Transfère la charge du générateur au réseau public lorsque le réseau public revient plus de 15 secondes consécutives. Le moteur continue de fonctionner jusqu'à ce que le mode MANUEL soit changé pour un autre mode.
AUTO	• Démarre et fonctionne si le réseau public est en panne (en deçà de 65 % de la valeur nominale pendant 5 secondes consécutives). • Démarre un compteur de temps de préchauffage de 6 secondes. • Ne transfère pas la charge si le réseau public revient par la suite. • Transfère la charge au générateur si le réseau public est en panne. • Transfère la charge du générateur au réseau public lorsque le réseau public revient pour plus de 15 secondes consécutives (au-delà de 80 % de la valeur nominale). • Ne transfère pas la charge au réseau public à moins que le réseau public revienne. Le générateur s'arrête si la touche ARRÊT est actionnée ou si une alarme d'arrêt est déclenchée. • Une fois que le courant du réseau public est rétabli, le générateur s'éteint après 1 minute de temps de refroidissement.
EXERCICE	• L'exercice n'aura pas lieu si le générateur fonctionne déjà en mode AUTO ou MANUEL. • Pendant l'exercice, le tableau de commande n'effectuera le transfert que si le réseau public tombe en panne pendant 6 secondes au cours de l'exercice, et il se mettra alors en mode AUTO.

3.6 — Mise hors tension du générateur avec charge

REMARQUE : Important! Pour mettre le générateur hors tension pendant des pannes prolongées afin d'effectuer un entretien ou d'économiser le carburant, suivez les étapes suivantes (elles sont simples, mais importantes) :

Pour mettre le générateur hors tension (pendant qu'il tourne en mode AUTO et alimenté en marche) :

1. Mettez sur OFF (ARRÊT) ou sur la position OUVERT l'interrupteur général du réseau public.
2. Mettez sur OFF (ARRÊT) ou OUVERT le disjoncteur de la ligne principale (DLP) sur le générateur.
3. Laissez le générateur refroidir pendant une minute. Mettez le générateur sur OFF (ARRÊT).

Pour remettre le générateur sur ON (MARCHE) :

1. Remettez le générateur sur le mode AUTO et laissez-le démarrer et chauffer pendant quelques minutes.
2. Mettez sur ON (MARCHE) ou en position FERMÉ le DLP du générateur.

Le système fonctionnera alors en mode automatique. L'interrupteur général du réseau public peut être mis sur ON (MARCHE) ou en position FERMÉ, mais pour éteindre l'appareil, le processus complet doit être répété.

3.7 — Opération de transfert manuel

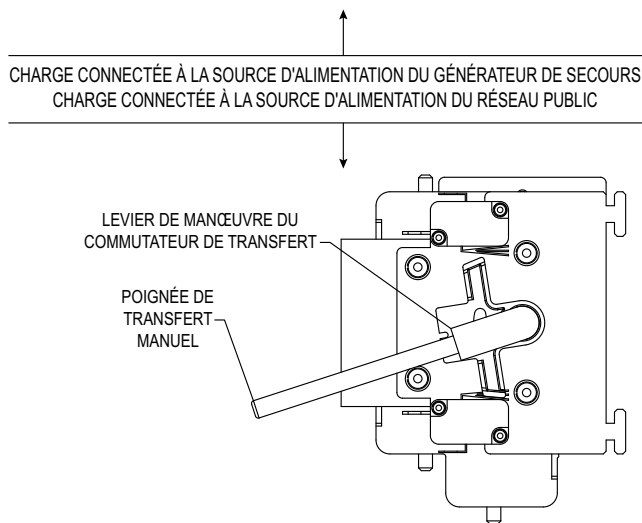
⚠ DANGER!



N'ESSAYEZ PAS d'actionner le commutateur de transfert manuellement avant la coupure totale de toutes les sources de tension d'alimentation du commutateur. Le fait de ne pas couper toutes les sources de tension d'alimentation peut entraîner une décharge électrique extrêmement dangereuse, voire mortelle.

Avant la mise en fonctionnement automatique, pressez manuellement le commutateur de transfert pour vérifier qu'il ne nuit pas au bon fonctionnement du mécanisme. Le fonctionnement manuel du commutateur de transfert est nécessaire au cas où le dispositif électronique serait en panne.

3.7.1 — Transfert à la source d'alimentation du générateur



1. Appuyez sur la touche OFF (ARRÊT) du panneau de commande.
2. Réglez le disjoncteur du circuit principal (déconnexion du générateur) sur la position ARRÊT (OUVERT).
3. Coupez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert à l'aide des moyens prévus (tel qu'un disjoncteur du circuit principal de réseau public).
4. Utilisez la poignée de transfert manuel à l'intérieur du commutateur de transfert pour déplacer les contacts principaux à leur position DE SECOURS (charges connectées à la source d'alimentation de secours).
5. Pour lancer et démarrer le moteur, appuyez sur la touche MANUAL (MANUEL) du tableau de commande.
6. Laissez le moteur se stabiliser et préchauffer pendant quelques minutes.
7. Réglez le disjoncteur du circuit principal (déconnexion du générateur) à la position ON (FERMÉ). Les charges sont maintenant alimentées par la source d'alimentation de secours.

Figure 3-5 : Fonctionnement du commutateur de transfert manuel

REMARQUE : Il s'agit d'un exemple. Le commutateur réel peut être différent. Suivez les instructions se trouvant dans le manuel approprié.

3.7.2 — Transfert de retour des charges au réseau public

Lorsque le courant du réseau public est rétabli, transférez les charges au réseau public et arrêtez le générateur. Pour transférer manuellement au réseau public et pour arrêter le générateur :

1. Réglez le disjoncteur du circuit principal (déconnexion du générateur) sur la position ARRÊT (OUVERT).
2. Laissez le moteur tourner pendant 2 minutes sans charge pour stabiliser les températures internes.
3. Appuyez sur la touche OFF (ARRÊT) du panneau de commande. Le moteur devrait s'arrêter.
4. Assurez-vous que l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert est coupée.
5. Utilisez la poignée de transfert manuel à l'intérieur du commutateur de transfert pour remettre les contacts principaux à leur position RÉSEAU PUBLIC (charges connectées au réseau public).
6. Mettez sous tension l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert à l'aide des moyens prévus.
7. Appuyez sur la touche MODE AUTO du panneau de commande.

3.8 — Compartiment latéral

Les codes locaux peuvent exiger que ce compartiment soit verrouillé. Un morillon est fourni pour permettre au propriétaire ou à l'opérateur de verrouiller le compartiment avec son propre cadenas. Vérifiez les codes locaux pour connaître les exigences concernant le verrouillage du compartiment latéral.

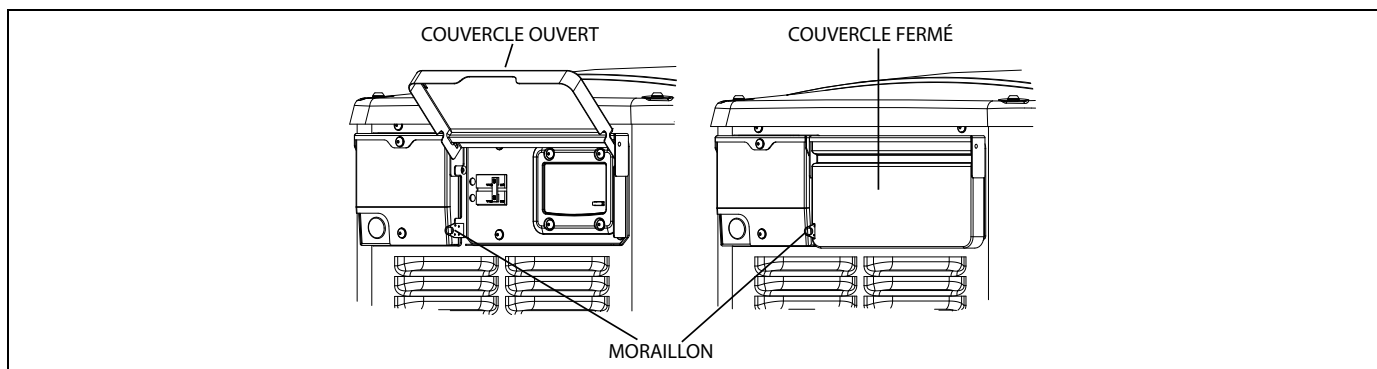


Figure 3-6 : Compartiment latéral ouvert

3.8.1 — Disjoncteur du circuit principal (déconnexion du générateur)

Il s'agit d'un disjoncteur à 2 pôles dont les valeurs nominales correspondent aux caractéristiques techniques de l'appareil.

3.9 — Chargeur de batterie

REMARQUE : Le chargeur de batterie est intégré au tableau de commande. Le voyant DEL relatif au problème de batterie s'allume lorsque l'entretien doit être effectué sur la batterie.

Le chargeur de batterie est un « chargeur intelligent » qui assure que :

- La sortie est continuellement optimisée afin de maximiser la durée de vie de la batterie.
- Les niveaux de charge sont sécuritaires.

3.10 — Réglage de la minuterie d'exercice

Ce générateur est muni d'une minuterie d'exercice. Une fois qu'elle est réglée, le générateur démarrera et exécutera un cycle d'exercice tous les sept jours, au jour de la semaine et à l'heure de la journée précisée. Au cours de cette période d'exercice, l'appareil fonctionne pendant environ 12 minutes et s'arrête ensuite. Les charges ne sont pas transférées à la sortie du générateur au cours du cycle d'exercice à moins qu'une panne du réseau public ne survienne.

1. Mettez le générateur en mode AUTO.
2. Maintenez la touche « SET EXERCISE » (régler exercice) enfoncée pendant 3 secondes. Le générateur démarrera, réalisera un cycle d'exercice, puis confirmera le réglage.
3. L'heure de l'exercice est maintenant établie. Le générateur effectuera un exercice à cette heure chaque semaine.

Pour MODIFIER l'heure de l'exercice après sa configuration, maintenez la touche « SET EXERCISE » (régler exercice) enfoncée pendant trois (3) secondes au moment où vous désirez que l'exercice ait lieu. La minuterie d'exercice ne tient pas compte de l'heure avancée.

REMARQUE : L'exercice fonctionnera uniquement en mode AUTO et il effectuera l'exercice une fois par semaine à l'heure à laquelle le tableau de commande a été allumé pour la dernière fois, sauf si cette procédure est réalisée. La fonction d'exercice doit être réinitialisée chaque fois que la batterie de 12 volts et que le fusible d'alimentation T1 du générateur sont débranchés, puis branchés de nouveau ou que le fusible est retiré et que l'alimentation T1 du générateur est coupée.

REMARQUE : Si le générateur est doté d'un appareil Mobile LinkMC, l'heure de l'exercice peut être réglé à distance en tout temps.

Page laissée en blanc intentionnellement.

REMARQUE : Un bon entretien et un fonctionnement correct et sûr sont essentiels à la durée de vie du générateur. Des pièces d'origine Generac DOIVENT être utilisées pour assurer la couverture de la garantie.

REMARQUE : Toutes les tâches d'entretien sur ce générateur doivent être effectuées par un technicien qualifié uniquement.

4.1 — Effectuer l'entretien régulier

Pour un fonctionnement approprié du générateur, il est important d'effectuer l'entretien tel que spécifié dans le Calendrier d'entretien et de veiller à ce que le générateur soit conforme aux normes d'émission applicables pour la durée de sa vie utile. L'entretien et les réparations peuvent être effectués par toute personne qualifiée ou par un atelier de réparation. En outre, les tâches d'entretien critiques en matière d'émissions doivent être effectuées comme prévu pour que la garantie couvrant les émissions demeure valide. Les tâches d'entretien critiques en matière d'émissions consistent à faire l'entretien du filtre à air et des bougies, conformément au Calendrier d'entretien. Le tableau de commande signalera que le premier entretien ou l'entretien régulier est nécessaire et doit être effectué. Le premier entretien consiste en la vidange de l'huile, le réglage du jeu des soupapes et la mise au point. L'entretien régulier comprend l'huile, la mise au point, le filtre à air, la bougie d'allumage et le jeu des soupapes.

REMARQUE : Le voyant d'entretien du tableau de commande clignotera une fois que l'intervalle de rodage de 20 heures est terminé. Le même voyant s'allumera lorsqu'un intervalle d'entretien régulier est terminé (après 1 an ou 100 heures de fonctionnement).

4.1.1 — Désactiver une condition d'entretien requis

Une fois que l'entretien est effectué, vous devez éteindre le voyant d'entretien. Pour réinitialiser ce voyant, le générateur doit être en mode OFF (ARRÊT). Réglez le générateur à OFF (ARRÊT) et appuyez sur la touche OFF pour réinitialiser le voyant d'entretien requis. Si une condition d'alarme est activée, elle doit d'abord être éteinte avant de pouvoir réinitialiser le voyant d'entretien.

4.2 — Calendrier d'entretien

ATTENTION : Toutes les tâches d'entretien doivent être effectuées par un technicien qualifié uniquement.

Composant du système	Procédure			Fréquence
X = Mesure R= Remplacez au besoin * = Avisez le fournisseur de services d'entretien si une réparation est nécessaire	Inspecter	Remplacer	Nettoyer	H = Hebdomadairement M = Mensuellement A = Annuellement
Arrivée				
Conduites et raccords de carburant*	X			M
Lubrification				
Niveau d'huile	X			M ou après 24 heures de fonctionnement continu
Huile		X		6 M ou après 100 heures de fonctionnement**
Refroidissement				
Fentes de l'enceinte	X		X	L
Compartment				
Enlevez la corrosion, vérifiez que tout est sec	X		X	Y
Nettoyez et serrez les bornes de la batterie	X		X	Y
Vérifiez l'état de charge	X	X		Y
Niveau d'électrolyte (batteries non scellées seulement)*	X	X		Chaque 6 M
Moteur et montage				
Filtre à air	X	X	X	3 M ou après 50 heures de fonctionnement - nettoyage / 1 A ou après 300 heures de fonctionnement - remplacement
Bougie d'allumage	X	X		6 M ou après 100 heures de fonctionnement - inspection / 1 A ou après 300 heures de fonctionnement - remplacement
Jeu des soupapes	X			1 A ou 300 heures***
État général				
Vibration, Bruit, Fuite*	X			M
* Veuillez contacter le fournisseur de services d'entretien et de réparation le plus proche pour une assistance si nécessaire. ** Remplacez l'huile après les 20 premières heures de fonctionnement ou le premier mois. Continuez à faire la vérification à des intervalles de 100 heures ou tous les 6 mois, selon la première éventualité. Intervalles de vidange d'huile pour une utilisation rigoureuse : Dans des conditions de température froide (température ambiante inférieure à 4,4 °C/40 °F), changez l'huile du moteur et le filtre tous les 6 mois ou toutes les 50 heures de fonctionnement pour prévenir l'accumulation d'eau dans l'huile. Si vous prévoyez d'utiliser l'appareil de façon continue dans des températures chaudes (température ambiante de 29,4 °C/85 °F) ou dans un environnement très sale ou poussiéreux, changez l'huile du moteur et le filtre tous les 3 mois ou toutes les 50 heures de fonctionnement pour éviter la dégradation de l'huile. *** Vérifiez le jeu des soupapes après les 20 premières heures de fonctionnement. Continuez à faire la vérification à des intervalles de 300 heures.				

4.2.1 — Journal d'entretien

- Inspection de la batterie et vérification de la charge (recommandées chaque année (1) pour la durée de vie de la batterie)

REMARQUE : Vérifiez le niveau d'électrolyte (batteries non scellées seulement) tous les 6 mois.

Dates d'exécution :

- Remplacement de l'huile, du filtre à huile et du filtre à air (recommandé après les 20 premières heures de fonctionnement suivant l'installation puis toutes les 100 heures ou tous les 6 mois, selon la première éventualité)

REMARQUE : Remplacement de la bougie d'allumage (recommandé chaque année ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

Dates d'exécution :

3. Réglage de la soupape (recommandé après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 300 heures de fonctionnement)

Dates d'exécution :

4.3 — Vérifier le niveau d'huile du moteur

Le niveau d'huile doit être vérifié quotidiennement lorsqu'il est nécessaire de faire fonctionner le générateur pendant de longues périodes en raison de pannes d'électricité. Pour vérifier le niveau d'huile du moteur :

1. Si le générateur fonctionne pendant une panne du réseau public de distribution d'électricité, commencez par mettre HORS TENSION tous les appareils de la résidence par l'interrupteur principal du panneau électrique. Puis, placez le disjoncteur principal du générateur à la position d'arrêt et appuyez sur la touche OFF (ARRÊT) du tableau de commande. Retirez ensuite le fusible ATOMD de 7,5 A et débranchez les câbles de la batterie.
2. Retirez le couvercle du boîtier en détachant les fixations et retirez le panneau avant.
3. Laissez refroidir le générateur pendant une minute.
4. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage et la jauge, et essuyez-les avec un chiffon propre.
5. Insérez la jauge et le bouchon, **sans visser**, dans le carter de moteur, puis retirez-les de nouveau.
6. Lisez le niveau d'huile. Le niveau doit se situer à la marque « Full » (plein) sur la jauge et le bouchon de l'orifice de remplissage. Voir la figure 4-1.

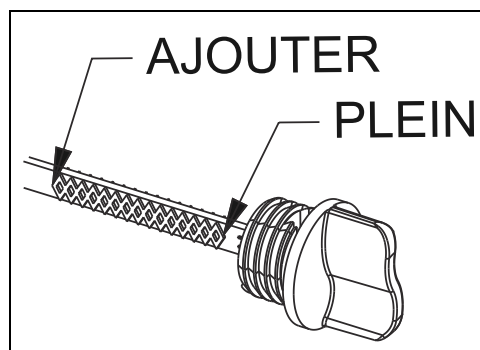


Figure 4-1 : Vérification du niveau d'huile

7. Si nécessaire, retirez le bouchon de l'orifice de remplissage et ajoutez de l'huile dans le moteur jusqu'à ce que le niveau atteigne la marque « Full » (plein), puis réinsérez la jauge et le bouchon de l'orifice de remplissage.
8. Si le générateur était en marche lors d'une panne du réseau public, placez d'abord le disjoncteur principal à la position ON (MARCHE) et branchez les câbles de la batterie. Installez ensuite le fusible ATO^{MD} de 7,5 A et appuyez sur le bouton AUTO sur le tableau de commande. Ensuite, mettez les appareils de la résidence dont vous avez besoin SOUS TENSION.

⚠ DANGER!



Ne faites jamais fonctionner le moteur lorsque le niveau d'huile indiqué sur la jauge est sous la marque « Add » (ajouter). Cela pourrait endommager le moteur.



L'huile chaude peut causer des brûlures. Évitez les contacts prolongés ou répétés de la peau avec l'huile usagée. Nettoyez les zones exposées soigneusement avec du savon.

4.3.1 — Recommandations en matière d'huile du moteur

Pour maintenir la garantie, des pièces de rechange d'origine Generac DOIVENT être utilisées, y compris les trousse d'huile Generac (qui comprennent un filtre à air). Les trousse d'huile Generac peuvent être obtenues auprès d'un fournisseur de services d'entretien agréé ou achetées en ligne. Pour l'achat en ligne, accédez à la page des trousse d'entretien par www.generac.com ou directement à l'adresse shop.generac.com. Suivez les instructions à l'écran pour saisir les informations de livraison et effectuer l'achat.

Toutes les trousse d'huile Generac satisfont aux classes d'entretien SJ et SL de l'American Petroleum Institute (API) ou les dépassent. N'utilisez pas d'additifs spéciaux. Sélectionnez une huile dont la viscosité est appropriée pour la température de fonctionnement prévue. De l'huile synthétique avec un poids approprié peut aussi être utilisée en tant qu'huile standard.

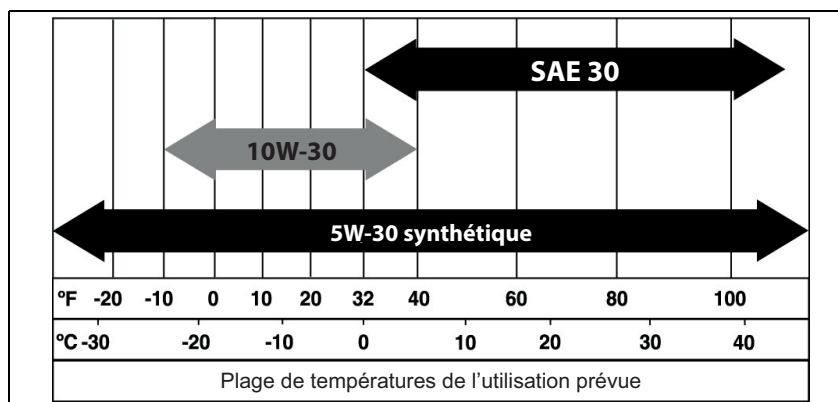


Figure 4-2 : Huile recommandée en fonction de la température

- SAE 30 au-dessus de 0 °C (32 °F)
- Huile 10W-30 entre 4 °C et -23 °C (40 °F et -10 °F)
- Huile 5W-30 synthétique pour toutes les plages de températures*

REMARQUE : * L'huile synthétique ne peut être utilisée qu'une fois que le générateur a fonctionné pendant 100 heures.

⚠ DANGER!



Toute tentative de lancer ou de démarrer le moteur avant qu'il n'ait fait l'objet d'un entretien adéquat avec l'huile recommandée peut entraîner une panne de moteur.

4.3.2 — Changement d'huile

1. Démarrez le moteur en appuyant sur la touche MANUEL du tableau de commande, et laissez le moteur tourner jusqu'à ce qu'il soit bien réchauffé. Ensuite, appuyez sur la touche OFF (ARRÊT) du tableau de commande pour arrêter le moteur.
2. Après quelques minutes, une fois que le moteur a légèrement refroidi, retirez le couvercle du boîtier en détachant les fixations, puis retirez le panneau avant.
3. Retirez le panneau d'accès à la batterie en dévissant les deux vis à tête hexagonale. Débranchez ensuite la batterie et retirez le fusible.
4. Retirez le tuyau de vidange de la pince de retenue et orientez l'extrémité du tuyau dans un récipient approprié. Voir la figure 4-3.
5. Dévissez le bouchon du tuyau de vidange et laissez l'huile du moteur s'écouler. Retirez la jauge et le bouchon de l'orifice de remplissage afin que l'huile s'écoule plus rapidement. Assurez-vous que l'huile s'écoule dans un récipient placé à un niveau inférieur à celui du moteur afin d'obtenir une vidange adéquate.
6. Une fois la vidange de l'huile terminée, replacez le bouchon du tuyau de vidange.
7. Fixez le tuyau en position à l'aide de la pince de retenue.
8. Remplissez le moteur avec l'huile recommandée appropriée. Pour connaître l'huile recommandée, voir Figure 4-2.
9. Branchez la batterie et fixez le panneau d'accès à la batterie. Insérez ensuite le fusible et placez l'appareil en mode manuel avant de démarrer le générateur. Démarrez le moteur, laissez-le tourner pendant 1 minute et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.
10. Arrêtez le générateur et vérifiez de nouveau le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile si nécessaire. **NE REMPLISSEZ PAS TROP LE RÉSERVOIR.**
11. Insérez la jauge et le bouchon de remplissage.
12. Installez le panneau avant et le couvercle du boîtier. Serrez les fixations fermement.
13. Appuyez sur la touche AUTO du tableau de commande.
14. Éliminez l'huile usagée dans un centre de collecte approprié.

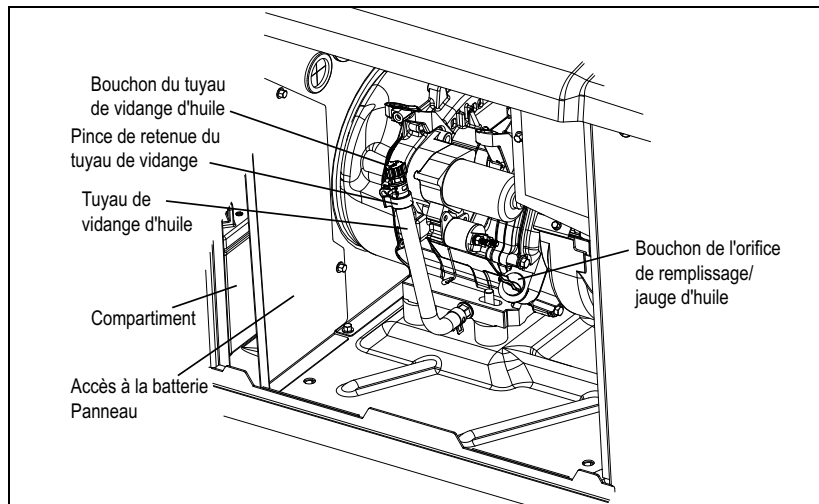


Figure 4-3 : Emplacement du retour d'huile

4.4 — Remplacer le filtre à air du moteur

1. Une fois que le générateur est éteint, retirez le couvercle.
2. Détachez la pince du couvercle et retirez le couvercle d'accès au filtre à air. Voir la figure 4-4.
3. Retirez le filtre à air usagé, et jetez-le.
4. Nettoyez soigneusement le boîtier du filtre à air afin qu'il soit exempt de poussière et de débris tout en vous assurant qu'aucun débris ne tombe dans l'entrée d'air.
5. Installez un nouveau filtre à air.
6. Remplacez le couvercle du filtre à air et la pince du couvercle.
7. Installez le couvercle du boîtier. Serrez les fixations fermement.
8. Placez le générateur en mode AUTO.

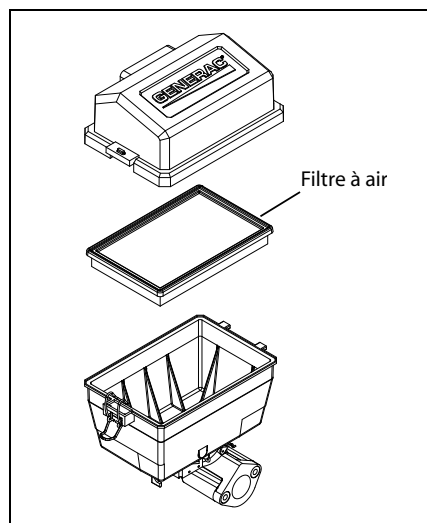


Figure 4-4 : Emplacement du filtre à air

4.5 — Bougie d'allumage

Réglez l'écartement de la bougie d'allumage ou remplacez-la, le cas échéant :

1. Une fois que le générateur est éteint, retirez le couvercle.
2. Nettoyez la zone autour de la base de la bougie d'allumage pour empêcher la saleté et les débris d'entrer dans le moteur.
3. Retirez doucement la coiffe de la bougie d'allumage. Retirez la bougie d'allumage et vérifiez son état. Installez une nouvelle bougie d'allumage si l'ancienne est usée ou si sa réutilisation suscite des doutes.

4. Nettoyez la bougie en la grattant ou en la lavant avec une brosse métallique et un solvant commercial. Ne nettoyez pas la bougie au jet d'air.
5. Vérifiez l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fils. Voir Figure 4-5. Réglez l'écartement en pliant soigneusement l'électrode de masse à :
 - 7 kW - 0,76 mm (0,03 po).
6. Installez la bougie. Tournez selon un couple de 27-30 N.m (20-22 pi-lb). Installez la coiffe de la bougie.
7. Installez le couvercle. Serrez les fixations fermement.

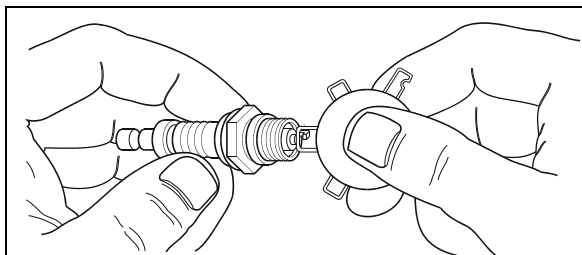


Figure 4-5 : Régler de l'écartement des bougies d'allumage

4.6 — Régler du jeu des soupapes

Après les 20 premières heures de fonctionnement et à chaque intervalle de 300 heures ensuite, vérifiez le jeu des soupapes. Ajustez-le si nécessaire.

Important : Veuillez communiquer avec votre fournisseur de services d'entretien pour de l'assistance à ce sujet. Il s'agit d'une étape très importante visant à assurer la plus longue vie possible du moteur.

Pour vérifier le jeu des soupapes :

1. Le moteur doit être froid avant la vérification. Assurez-vous que le moteur se trouve à une température de 16 °C à 27 °C (60 °F à 80 °F).
2. Mettez le générateur à OFF (ARRÊT).
3. Retirez les fixations du couvercle du boîtier ainsi que le couvercle. Puis, retirez le panneau arrière en détachant les fixations.
4. Retirez les fils de la bougie d'allumage et placez-les loin de la bougie.
5. Retirez la bougie.
6. Assurez-vous que le piston est au point mort haut (PMH) de sa course de compression (les deux soupapes fermées). Pour mettre le piston au PMH, enlevez le bouchon en caoutchouc au centre du filtre d'admission à l'avant du moteur pour avoir accès à l'écrou du volant. Utilisez une prise de 24 mm et un cliquet pour faire tourner le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre, tout en surveillant le piston à travers le trou de la bougie. Le piston devrait se déplacer de haut en bas. Observez la soupape d'admission s'ouvrir et se fermer. Le piston se trouve au PMH de sa course de compression lorsqu'il se trouve au point le plus élevé de celle-ci.
7. Vérifiez le jeu entre le culbuteur et la tige de soupape à l'aide d'une jauge d'épaisseur.
8. Aucun réglage n'est nécessaire si le jeu des soupapes est de 0,05 à 0,1 mm (0,002 à 0,004 po).

Pour ajuster le jeu des soupapes (après la réalisation des étapes 1 à 8) (voir la figure 4-6) :

1. Assurez-vous que le moteur se trouve à une température de 16 °C à 27 °C (60 °F à 80 °F).
2. Retirez les fixations du couvercle du boîtier ainsi que le couvercle. Puis, retirez les fixations du panneau arrière ainsi que le panneau en lui-même (s'il n'est pas déjà retiré).
3. Assurez-vous que le fil de la bougie est retiré de la bougie et qu'il est à l'écart.
4. Retirez les six vis de fixation du couvercle de soupape.
5. Desserrez le contre-écrou du culbuteur. Utilisez une clé Allen de 13 mm pour faire tourner le goujon de rotule tout en vérifiant le jeu entre le culbuteur et la tige de soupape avec une jauge d'épaisseur. Le jeu correct est de 0,05 à 0,1 mm (0,002 à 0,004 po).

REMARQUE : Maintenez le contre-écrou du culbuteur en place pendant que vous tournez le goujon de rotule.

6. Quand le jeu des soupapes est correct, maintenez le goujon de rotule en place avec la clé Allen et serrez le contre-écrou du culbuteur. Serrez le contre-écrou selon un couple de 19,68 N/m (174 po/lb). Après avoir serré le contre-écrou, vérifiez à nouveau le jeu des soupapes pour vous assurer qu'il n'a pas changé.
7. Installez un nouveau joint sur le couvercle de la soupape.

REMARQUE : Assurez-vous que le nouveau joint d'étanchéité du couvercle des soupapes est en place. Insérez et vissez légèrement les six vis avant de les serrer complètement, sinon il ne sera pas possible de toutes les fixer en place.

8. Installez le couvercle des soupapes. Serrez bien les fixations selon un couple de 4 à 7 N.m (de 35 à 62 pi-lb).
9. Installez le bouchon de caoutchouc dans le filtre d'admission du ventilateur.
10. Installez la bougie d'allumage et fixez-y les fils.
11. Installez le panneau arrière. Assurez-vous que le soufflet d'admission de l'alternateur est bien retenu par le cadre du panneau arrière et qu'il n'est pas plié. Installez le couvercle du boîtier. Serrez fermement toutes les fixations.
12. Placez le générateur en mode AUTO.

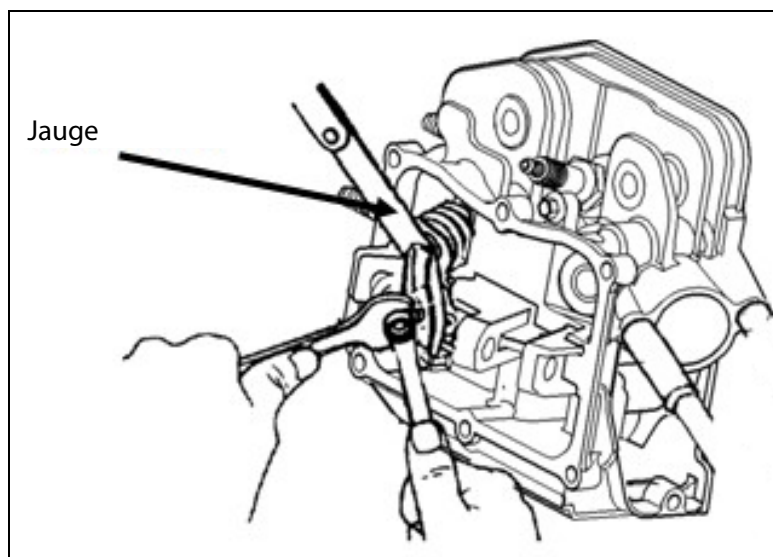


Figure 4-6 : Réglage du jeu des soupapes

4.7 — Entretien de la batterie

⚠ DANGER!



Ne jetez pas la batterie au feu. La batterie peut exploser.



Une batterie peut présenter un risque de décharge électrique et de courant de court-circuit élevé. Respectez scrupuleusement les précautions suivantes lorsque vous manipulez des batteries :

- Retirez le fusible ATO^{MD} de 7,5 A du tableau de commande du générateur.
- Retirez tous vos bijoux : montres, bagues, objets métalliques, etc.
- Utilisez des outils avec poignées isolées.
- Portez des gants et des bottes de caoutchouc.
- Ne posez pas d'outils ni d'objets métalliques sur le dessus de la batterie.
- Débranchez la source de chargement (retirez le fusible T1 du commutateur de transfert) avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT!



N'ouvrez pas et n'endommagez pas la batterie. L'électrolyte libéré est reconnu comme étant nocif pour la peau et les yeux, et comme étant toxique. L'électrolyte est un acide sulfurique dilué qui est nocif pour la peau et les yeux. Il est électriquement conducteur et corrosif. Respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

- Portez une protection complète pour les yeux et des vêtements protecteurs.
- Si l'électrolyte entre en contact avec la peau, rincez-la immédiatement à l'eau.
- Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, aspergez abondamment et immédiatement avec de l'eau et consultez un médecin.
- Lavez l'électrolyte déversé avec un agent neutralisant. Une pratique courante consiste à utiliser une solution de 500 grammes (1 livre) de bicarbonate de soude dilués dans 4 litres (1 gallon) d'eau. La solution de bicarbonate de soude doit être ajoutée jusqu'à ce qu'on ait la certitude que la réaction (formation de mousse) a cessé. Vous devez ensuite rincer le liquide résultant avec de l'eau et sécher la surface.

⚠ DANGER!



Les batteries d'accumulateurs au plomb présentent un risque d'incendie, car elles génèrent de l'hydrogène gazeux. Respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

- NE fumez PAS à proximité de la batterie.
- NE provoquez PAS de flammes ni d'étincelles dans la zone de la batterie.
- Déchargez l'électricité statique de votre corps avant tout contact avec la batterie en touchant d'abord une surface métallique mise à la terre.



Assurez-vous que l'alimentation du réseau public est coupée et que le fusible ATOMD de 7,5 A est retiré du tableau de commande du générateur, sinon des étincelles peuvent se produire aux bornes de la batterie lorsque les câbles sont attachés et provoquer une explosion.

- NE provoquez PAS de flammes ni d'étincelles dans la zone de la batterie.
- Déchargez l'électricité statique de votre corps avant tout contact avec la batterie en touchant d'abord une surface métallique mise à la terre.

La batterie doit être inspectée régulièrement, conformément au Calendrier d'entretien :

1. Une fois le générateur éteint et le chargeur de batterie retiré, enlevez le couvercle, le panneau avant et le panneau d'accès à la batterie.

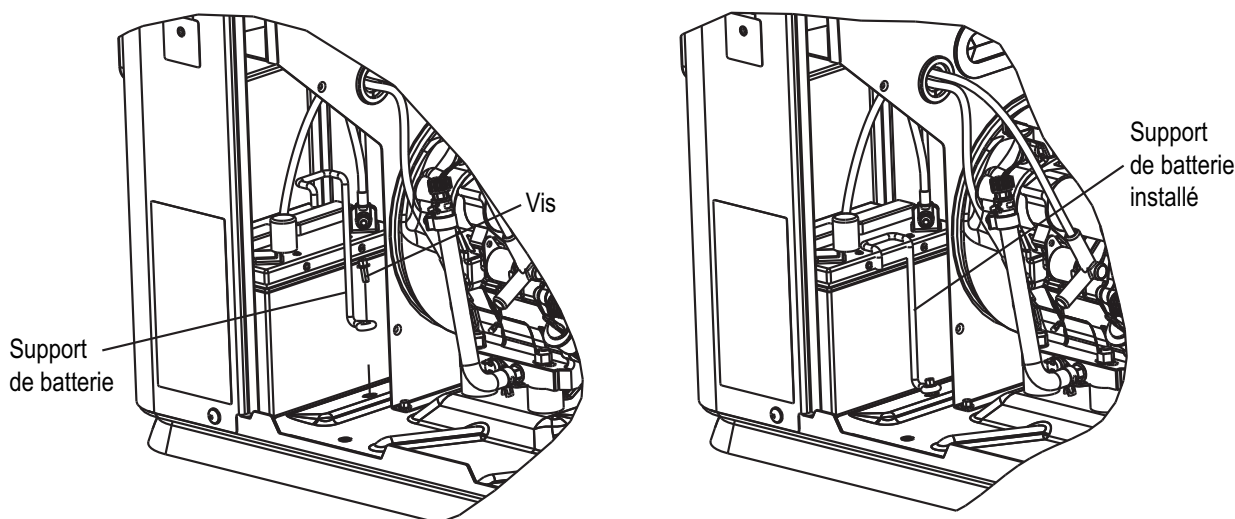


Figure 4-7 : Installation de la batterie

2. Retirez le support de la batterie, puis inclinez et retirez soigneusement la batterie par l'espace d'accès à la batterie. Les câbles, les bornes et autres composants de la batterie sont facilement accessibles à partir de cet endroit.
3. Inspectez les bornes et les câbles de la batterie pour vous assurer qu'ils sont bien serrés et qu'il n'y a pas de corrosion. Retirez les bornes de la batterie ainsi que les extrémités de câble et nettoyez-les au besoin à l'aide d'une brosse métallique. Installez et fixez les connexions de façon sécuritaire.

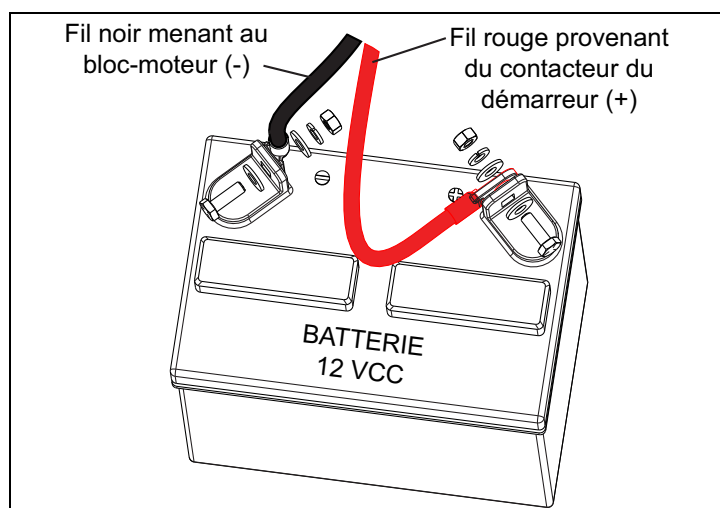


Figure 4-8 : Emplacement et bornes de la batterie

4. Vérifiez le niveau de liquide de batterie des batteries non scellées et, si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée uniquement. N'utilisez PAS l'eau du robinet. En outre, demandez au fournisseur de services d'entretien ou à un technicien en entretien et réparation qualifié de vérifier l'état de chargement et l'état général de la batterie.
5. Placez la batterie dans son emplacement d'origine et branchez adéquatement les bornes, puis fixez fermement le support de la batterie.
6. Installez le panneau d'accès à la batterie, le panneau avant ainsi que le couvercle. Serrez fermement toutes les fixations.

4.8 — Précautions après une immersion

Le générateur NE DOIT PAS être démarré ni fonctionner s'il a été immergé dans l'eau. Après toute immersion du générateur dans l'eau, demandez à un fournisseur de services d'entretien de le nettoyer, de le sécher et de l'inspecter soigneusement. Si la structure (résidence) a été inondée, elle doit être inspectée par un électricien qualifié pour s'assurer qu'il n'y aura pas de problèmes électriques pendant le fonctionnement du générateur ou lorsque l'alimentation du réseau public sera rétablie.

REMARQUE : Si la batterie est déchargée ou si elle a été débranchée, l'heure de l'exercice doit être réinitialisée.

4.9 — Protection contre la corrosion

Lavez et cirez le boîtier périodiquement à l'aide de produits vendus pour les automobiles. Il est recommandé de laver le boîtier fréquemment dans les zones à proximité d'eau salée et les zones côtières. Pulvérisez la tringlerie du moteur avec une huile légère telle que du WD-40.

4.10 — Procédure de mise hors service

4.10.1 — Retrait du service

Lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer un cycle d'exercice du générateur tous les 7 jours et que celui-ci ne sera pas utilisé plus de 90 jours, préparez le générateur pour l'entreposage :

1. Démarrez le moteur et laissez-le préchauffer.
2. Fermez la vanne d'arrêt de carburant dans la conduite d'alimentation en carburant et laissez l'appareil s'arrêter.
3. Une fois que l'appareil est arrêté, réglez le disjoncteur du circuit principal du générateur (déconnexion du générateur) sur la position ARRÊT (OUVERT).
4. Coupez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert.
5. Retirez le fusible ATO^{MD} de 7,5 A du tableau de commande du générateur.
6. Débranchez les câbles de la batterie. Retirez le câble négatif en premier.
7. Retirez le câble d'entrée c.a. T1/neutre (avec connecteur à 4 broches) du chargeur de batterie sur le tableau de commande.
8. Alors que le moteur est encore chaud, vidangez complètement l'huile, puis remplissez le carter d'huile.
9. Apposez une étiquette sur le moteur indiquant la viscosité et la classification de la nouvelle huile dans le carter.

-
10. Retirez la bougie et pulvérisez de l'huile à brumiser dans les ouvertures filetées de la bougie. Installez et serrez la bougie d'allumage.
 11. Retirez la batterie et entreposez-la dans un endroit frais et sec sur une planche de bois. N'entreposez jamais la batterie sur un sol de béton ou de terre.
 12. Nettoyez et essuyez le générateur soigneusement.

4.10.2 — Remise en service

Pour remettre l'appareil en service après l'entreposage :

1. Vérifiez que l'alimentation du réseau public est coupée.
2. Vérifiez l'étiquette sur le moteur pour connaître la viscosité et la classification de l'huile. Si nécessaire, vidangez l'huile et remplissez le carter avec une huile appropriée.
3. Vérifiez l'état de la batterie. Remplissez tous les éléments des batteries non scellées au niveau approprié avec de l'eau distillée. N'utilisez PAS l'eau du robinet. Rechargez la batterie à un état de chargement de 100 %. Remplacez la batterie si elle est défectueuse.
4. Nettoyez et essuyez le générateur soigneusement.
5. Assurez-vous que le fusible ATO^{MD} de 7,5 A est retiré du tableau de commande du générateur.
6. Rebranchez la batterie. Respectez la polarité de la batterie. Des dommages peuvent survenir si la batterie est branchée incorrectement. Installez le câble positif en premier.
7. Rebranchez le câble d'entrée c.a. T1/neutre (avec connecteur à 4 broches) du chargeur de batterie sur le tableau de commande.
8. Ouvrez la vanne d'arrêt de carburant.
9. Insérez le fusible ATO^{MD} de 7,5 A dans le tableau de commande du générateur.
10. Faites démarrer l'appareil en appuyant sur la touche MANUAL (MANUEL). Laissez l'appareil chauffer pendant quelques minutes.
11. Arrêtez l'appareil en appuyant sur la touche OFF (ARRÊT) du tableau de commande.
12. Mettez sous tension l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert.
13. Réglez le tableau de commande sur le mode AUTO.

Le générateur est prêt à fonctionner.

REMARQUE : Si la batterie est déchargée ou si elle a été débranchée, l'heure de l'exercice doit être réinitialisée.

Section 5

Dépannage

Problème	Cause	Correction
Le moteur ne se lance pas.	1. Fusible sauté. 2. Câbles de batterie lâches, corrodés ou défectueux. 3. Contacts de démarreur défectueux. 4. Moteur de démarreur défectueux. 5. Batterie déchargée.	1. Corrigez l'état de court-circuit en remplaçant le fusible de 7,5 A dans le tableau de commande du générateur. 2. Serrez, nettoyez ou remplacez selon le cas*. 3. * Voir no 2. 4. * Voir no 2. 5. Chargez ou remplacez la batterie.
Le moteur se lance, mais ne démarre pas.	1. Panne de carburant. 2. Solénoïde de carburant (SC) défectueux. 3. Bougies d'allumage défectueuses. 4. Jeu des soupapes déréglé. 5. Froide température.	1. Ajoutez du carburant ou ouvrez le robinet de carburant. 2. * 3. Nettoyez, recalibrez l'écartement ou remplacez les bougies. 4. Ajustez le jeu de la soupape. 5. Installez la trousse pour températures froides recommandée.
Le moteur démarre abruptement et tourne de manière saccadée.	1. Filtre à air obstrué ou endommagé. 2. Bougies d'allumage défectueuses. 3. Pression de carburant incorrecte. 4. Sélecteur de carburant sur la mauvaise position.	1. Vérifiez/remplacez le filtre à air. 2. Nettoyez, recalibrez l'écartement ou remplacez les bougies. 3. Vérifiez que la pression de carburant au régulateur se situe entre 19 et 22 mm Hg (10 et 12 po de colonne d'eau) dans le cas du propane liquide, ou entre 9 et 13 mm Hg (3,5 et 7 po de colonne d'eau) dans le cas du gaz naturel. 4. Mettez le sélecteur à la bonne position.
Le générateur est réglé sur ARRÊT, mais le moteur continue de tourner.	1. Tableau de commande câblé incorrectement. 2. Panneau de commande défectueux.	1. Réparez le câblage*. 2. Remplacez le tableau de commande*.
Le générateur n'a pas de tension de sortie c.a.	1. Le disjoncteur du circuit principal est sur la position ARRÊT (ou OUVERT). 2. Panne interne du générateur.	1. Réinitialisez le disjoncteur sur la position MARCHE (ou FERMÉ). 2. *
Pas de transfert au générateur de secours lorsque le réseau public de distribution d'électricité tombe en panne.	1. Le disjoncteur du circuit principal est sur la position ARRÊT (ou OUVERT). 2. Bobine du commutateur de transfert défectueuse. 3. Relais de transfert défectueux. 4. Le circuit du relais de transfert est ouvert. 5. Tableau de logique de commande défectueux.	1. Réinitialisez le disjoncteur du circuit principal à la position MARCHE (ou FERMÉ). 2. * 3. * 4. * 5. *
L'appareil consomme d'importantes quantités d'huile.	1. Trop d'huile dans le moteur. 2. Le reniflard du moteur est défectueux. 3. Type ou viscosité d'huile inapproprié(e). 4. Garniture, joint d'étanchéité ou tuyau endommagé(e).	1. Réduisez la quantité d'huile à un niveau acceptable. 2. * 3. Consultez la section « Recommandations en matière d'huile de moteur ». 4. Vérifiez que l'huile ne fuit pas.
* Veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour de l'assistance.		

Page laissée en blanc intentionnellement.

Problème	Éléments à vérifier	Alarme active	Solution
L'appareil fonctionne en mode AUTO, mais il n'y a pas d'électricité dans la maison.	Vérifiez le disjoncteur principal.	AUCUNE	Vérifiez le disjoncteur principal. Communiquez avec le fournisseur de services d'entretien si le DLP est en position MARCHE (ON).
L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez les alarmes.	TEMPÉRATURE ÉLEVÉE	Vérifiez la ventilation autour du générateur, de l'entrée et de la sortie d'air et de l'arrière du générateur. S'il n'y a aucune obstruction, communiquez avec un fournisseur d'entretien.
L'appareil s'est arrêté durant le fonctionnement. Des tentatives de redémarrage ont été effectuées.	Vérifiez les alarmes.	ÉCHEC DE DÉTECTION DU CAPTEUR DE TR/MIN	Supprimez l'alarme et retirez les charges domestiques du générateur. Revenez en mode AUTO et redémarrez. Si le problème se reproduit, communiquez avec le fournisseur de services d'entretien pour rechercher un problème éventuel lié au carburant.
Après l'activation, l'appareil ne démarre pas en mode AUTO sans courant du réseau public.	Vérifiez si l'appareil est activé.	NON ACTIVÉ	Consultez la section sur l'activation dans le manuel de l'utilisateur.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	NIVEAU FAIBLE D'HUILE	Vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile conformément au manuel de l'utilisateur. Veuillez communiquer avec le fournisseur de services d'entretien si le niveau d'huile est correct.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	ÉCHEC DE DÉTECTION DU CAPTEUR DE TR/MIN	Supprimez l'alarme. Veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien si l'indication de l'état de la batterie est BON. Remplacez la batterie si le problème de batterie est toujours affiché.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	EMBALLEMENT	Vérifiez que la vanne d'arrêt de conduite de carburant est en position MARCHE. Supprimez l'alarme. Essayez de démarrer l'appareil en mode MANUEL. S'il ne démarre pas ou démarre et tourne de façon irrégulière, veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	AUCUN VOYANT DEL ALLUMÉ	Vérifiez le fusible ATOMD de 7,5 A. Remplacez-le par un fusible de même type s'il est grillé. Veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien si le fusible est bon.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	SURVITESSE SOUS-VITESSE	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien.
L'appareil ne démarre pas en mode AUTO alors que le réseau public est défaillant.	Vérifiez les alarmes.	ERREUR DE CÂBLAGE	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien.
Le tableau de commande indique un problème avec la batterie.	Effectuez une vérification pour en savoir plus	PROBLÈME DE BATTERIE	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien.

Problème	Éléments à vérifier	Alarme active	Solution
Le tableau de commande indique un problème de chargement.	Effectuez une vérification pour en savoir plus	PROBLÈME RELATIF AU CHARGEUR	Veillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien.
Le tableau de commande indique que le premier entretien est requis.	Effectuez une vérification pour en savoir plus	Premier entretien requis	Effectuez le premier entretien. Éteignez le voyant d'entretien nécessaire.
Le tableau de commande indique que de l'entretien régulier est requis.	Effectuez une vérification pour en savoir plus	Entretien requis tous les ans ou après 100 heures de fonctionnement	Effectuer l'entretien prévu. Éteignez le voyant d'entretien nécessaire.
Le réseau public fonctionne. Le voyant DEL du mode utilisé (AUTO/MANUAL/OFF) clignote.	Vérifiez les fils de détection et les branchements du réseau public.	AUCUNE	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien. Coupez l'alimentation du réseau public.

Pièce no 0K6020SPFR Rév. A 11/08/2014 Imprimé aux É.-U.
© Generac Power Systems, Inc. Tous droits réservés
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.
Aucune reproduction n'est autorisée sous quelque forme que ce soit
sans le consentement écrit préalable de Generac Power Systems, Inc.



Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com