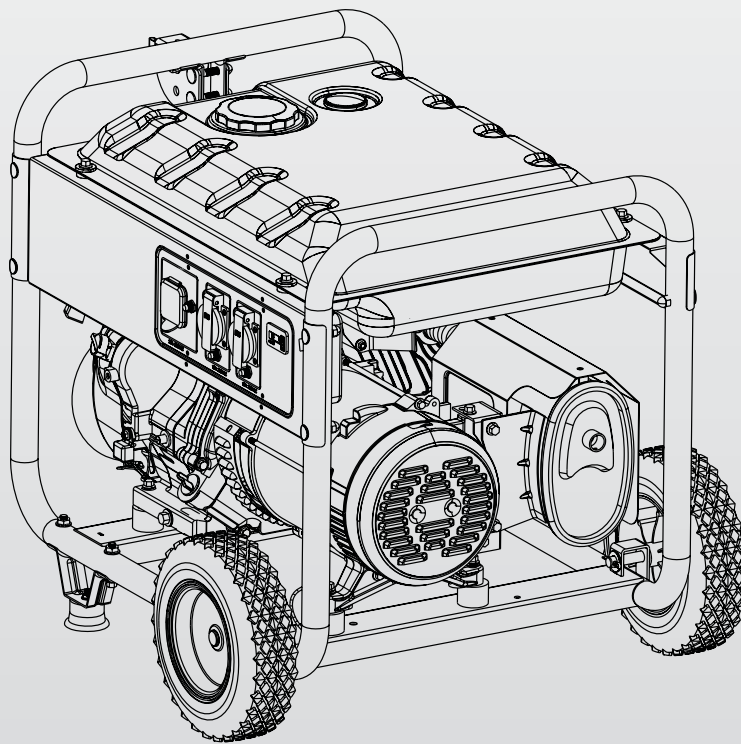




# Owner's Manual

## 50 Hz, GP Series Portable Generator



**⚠ DANGER!**

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

# Table of Contents

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>13</b>
<b>Read this Manual Thoroughly .....</b>	<b>1</b>	3.1 Performing Scheduled Maintenance .....	13
<b>Safety Rules .....</b>	<b>1</b>	3.2 Maintenance Schedule .....	13
<b>Registration .....</b>	<b>3</b>	3.2.1 GP5000/GP6000 Maintenance Schedule .....	13
<b>General Information.....</b>	<b>4</b>	3.2.2 GP2600 Maintenance Schedule .....	13
1.1 Unpacking.....	4	3.3 Product Specifications.....	14
1.1.1 Accessory Box (Common).....	4	3.3.1 GP5000/GP6000 Generator Specifications .....	14
1.2 Assembly.....	4	3.3.2 GP2600 Generator Specifications.....	14
1.2.1 Assembling the Accessory Kit.....	4	3.3.3 GP5000/GP6000 Engine Specifications.....	14
1.2.2 Battery Cable Connection (Electric Start Only)....	6	3.3.4 GP2600 Engine Specifications .....	14
<b>Operation .....</b>	<b>6</b>	3.4 General Recommendations.....	14
2.1 Know the Generator .....	6	3.4.1 Generator Maintenance .....	14
2.2 Hourmeter (GP5000/GP6000 Only) .....	8	3.4.2 To Clean the Generator.....	14
2.3 Cord Sets and Connection Plugs .....	8	3.4.3 Engine Maintenance.....	14
2.3.1 230 VAC, 16 Amp, CEE 7/4, Type F		3.4.4 Checking Oil Level .....	15
Receptacle.....	8	3.4.5 Changing the Oil .....	15
2.3.2 230 VAC, 30 Amp, Receptacle		3.4.6 Replacing the Spark Plug .....	15
(GP5000/GP6000 Only) .....	9	3.4.7 Battery Replacement (if applicable) .....	15
2.3.3 Adapter Cable, 50 Hz (GP5000/GP6000 Only) ...	9	3.4.8 Spark Arrestor .....	15
2.4 How to Use the Generator .....	9	3.5 Service Air Cleaner.....	16
2.4.1 System Ground.....	10	3.5.1 GP5000/GP6000 Air Cleaner.....	16
2.4.2 Connecting to a Building's Electrical System ....	10	3.5.2 GP2600 Air Cleaner .....	16
2.5 Don't Overload the Generator.....	10	3.6 Valve Clearance.....	16
2.6 Before Starting the Generator .....	10	3.6.1 GP5000/GP6000 Valve Clearance .....	16
2.6.1 Adding Engine Oil .....	10	3.6.2 GP2600 Valve Clearance.....	16
2.6.2 Adding Gasoline.....	11	3.7 General .....	17
2.7 Starting Pull Start Engines.....	11	3.8 Long Term Storage.....	17
2.8 Starting Electric Start Engines .....	12	3.9 Other Storage Tips .....	17
2.8.1 Manual Start.....	12	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>18</b>
2.9 Stopping the Engine .....	12	4.1 Troubleshooting Guide.....	18
2.10 Low Oil Level Shutdown System .....	12	<b>Notes .....</b>	<b>19</b>
2.10.1 Sensing Low Oil Level.....	12		
2.11 Charging the Battery (Electric Start Units Only).....	13		
		<b>Инструкция по эксплуатации.....</b>	<b>21</b>

## INTRODUCTION

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

## READ THIS MANUAL THOROUGHLY

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

The operator is responsible for proper and safe use of the equipment. We strongly recommend that the operator read this manual and thoroughly understand all instructions before using the equipment. We also strongly recommend instructing other users to properly start and operate the unit. This prepares them if they need to operate the equipment in an emergency. Save these instructions for future reference. If you loan this unit to someone, ALWAYS loan these instructions to the individual as well.

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

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

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

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

## SAFETY RULES

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

### **DANGER!**

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

### **WARNING!**

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

### **CAUTION!**


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


### **NOTE:**

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


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

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

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

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

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

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

## GENERAL HAZARDS

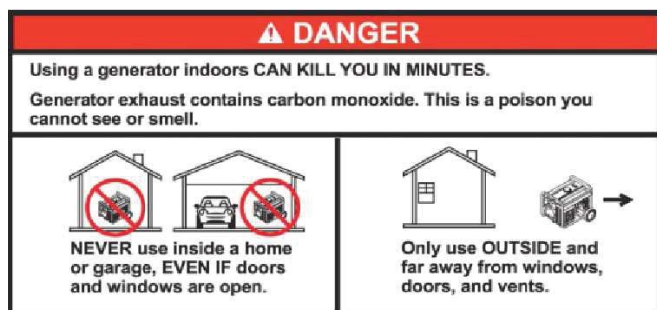
- NEVER operate in an enclosed area, in a vehicle, or indoors EVEN IF doors and windows are open.
- For safety reasons, the manufacturer recommends that the maintenance of this equipment is carried out by an Authorized Dealer. Inspect the generator regularly, and contact the nearest Authorized Dealer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

## Safety Rules

- 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.
- On electric start models, disconnect the POSITIVE (+) battery cable from the engine starter OR the NEGATIVE (-) battery cable from the battery terminal, whichever is easier, before transporting the generator.

### EXHAUST & LOCATION HAZARDS

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



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

### ELECTRICAL HAZARDS

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

### FIRE HAZARDS

- **Gasoline is highly FLAMMABLE and its vapors are EXPLOSIVE. Do not permit smoking, open flames, sparks or heat in the vicinity while handling gasoline.**
- Never add fuel while unit is running or hot. Allow engine to cool completely before adding fuel.
- **Never fill fuel tank indoors.** Comply with all laws regulating storage and handling of gasoline.
- **Do not overfill the fuel tank. Always allow room for fuel expansion.** If tank is over-filled, fuel can overflow onto a hot engine and cause FIRE or an EXPLOSION. Never store generator with fuel in tank where gasoline vapors might reach an open flame, spark or pilot light (as on a furnace, water heater or clothes dryer). FIRE or EXPLOSION may result. Allow unit to cool entirely before storage.
- Wipe up any fuel or oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left on or near the generator. Keep the area surrounding the generator clean and free from debris and keep a clearance of five (5) feet on all side to allow for proper ventilation of the generator.
- Do not insert objects through unit's cooling slots.
- **Do not** operate the generator if connected electrical devices overheat, if electrical output is lost, if engine or generator sparks or if flames or smoke are observed while unit is running.
- Keep a fire extinguisher near the generator at all times.



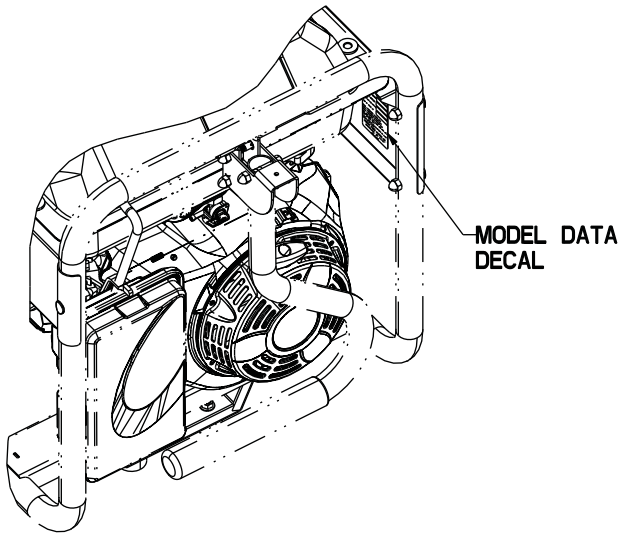
---

**REGISTRATION**

Register your product online at [www.generac.com](http://www.generac.com) to receive important product information or updates.

MODEL NO:	
SERIAL NO:	

*Unit ID Location*



# General Information

## 1.1 UNPACKING

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

### 1.1.1 ACCESSORY BOX (COMMON)

#### GP2600

- 1-Owner's manual
- 1-Frame Foot (E)
- 2-Wheels (H)
- 1-Axle (K)
- 1-Handle with Grip (L)
- 1-Plastic Spacer (M)
- 1-Handle Bracket (N)
- 1-Hardware bag (containing the following):
  - 2-M8 Flange Nuts (C)
  - 2-Rubber Feet (D)
  - 2-M8 x 16 Bolts (F)
  - 2-Cotter Pins (J)
  - 2-M8 x 40 Bolts (P)
  - 1-M6 x 40 Bolt (T)
  - 1-M6 Lock Nut (U)

#### GP5000/GP6000

- 1-Owner's manual
- 2-Frame Foot (E)
- 2-Wheels (H)
- 1-Handle Assembly (Q)
- 2-Long Curved Head Bolts (A)
- 2-Flange Nuts (electric start only)
- 1-Battery Charger (electric start only)
- 1- Adapter Cable (see the "Adapter Cable, 50 Hz" section)
- 1-Hardware bag (containing the following):
  - 4-M8 Flange Nuts (C)
  - 2-M6 Flange Nuts (S)
  - 2-Rubber Feet (D)
  - 4-M8 Bolts (F)
  - 2-M6 bolts (R)
  - 2-Cotter Pins (J)
  - 2-Acorn Nuts (B)
  - 2-Axle Pins (G)
  - 2-Washers (I)

## 1.2 ASSEMBLY

The generator requires some assembly prior to using it. If problems arise when assembling the generator, please call an authorized dealer at [www.generac.com/DealerLocator](http://www.generac.com/DealerLocator).

### 1.2.1 ASSEMBLING THE ACCESSORY KIT

Refer to the instructions below and Figures 1A through 1E to install the handle, feet, and wheels. Note: the handle components are already pre-assembled from the factory. The wheels are designed to greatly improve the portability of the generator. You will need the following tools to properly install the accessory kit:

- Ratchet and a 13mm socket (GP5000/GP6000)
- Ratchet and 10mm and 12mm Socket (GP2600)
- 13mm box wrench (GP5000/GP6000)
- 10mm and 12mm box wrench (GP6000)
- Needle nose pliers

#### Handle (GP5000/GP6000) (Figure 1A)

1. Install the handle assembly to the frame by using bolts (A) and nuts (B).

#### Handle (GP2600)

2. Refer to Figure 1B to install the handle assembly as shown.
  - Install the handle bracket (N) to the frame using two Bolts (P) (if not already assembled).
  - Slide the plastic spacer (M) onto the handle assembly (L) then align with the holes in the handle bracket (N) (if not already assembled).
  - Secure the handle assembly (L) to the handle bracket (N) using the Bolt (T) and one hex flange nut (U).

#### Feet (Figure 1B & 1C)

3. Use nuts (C) to mount the rubber feet (D) to the foot bracket (E) (if not already assembled).
4. Mount the foot bracket (E) to the frame with two bolts (F) (Figure 1B) and 4 M8 flange nuts (Figure 1C).

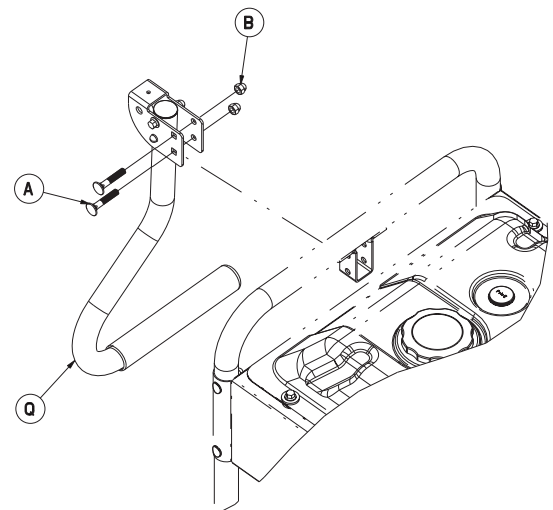
#### Wheels (GP5000/GP6000) (Figure 1D)

5. Slide axle pin (G) through wheel (H), washer (I), and through the bracket on the frame.
6. Secure axle pin (G) to the frame with the cotter pin (J).
7. Use a pliers and bend one tab of cotter pin (J) outward to lock into place.
8. Repeat steps 5, 6, & 7 for other wheel.

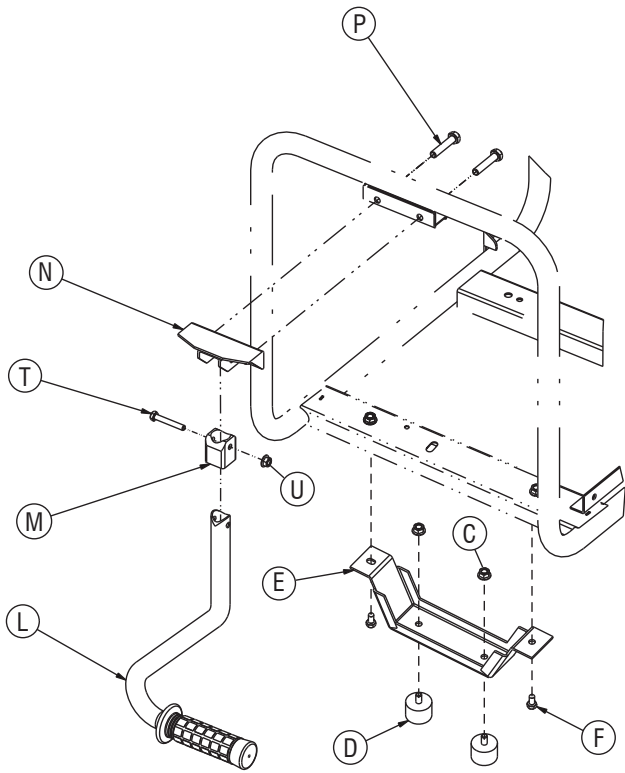
#### Wheels (GP2600)

9. Refer to Figure 1E to install the wheels as shown.
  - Slide the axle (K) through the frame brackets.
  - Slide on the wheels (H) then install the cotter pins (J).

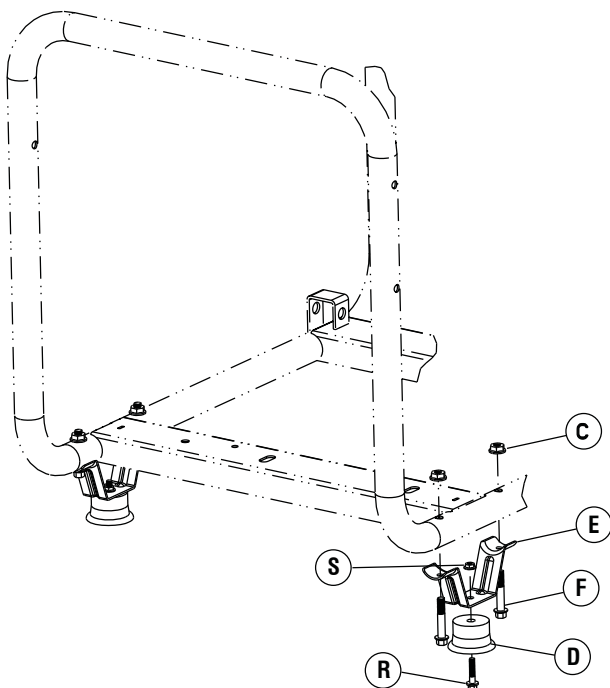
**Figure 1A – Handle Assembly (GP5000/GP6000)**



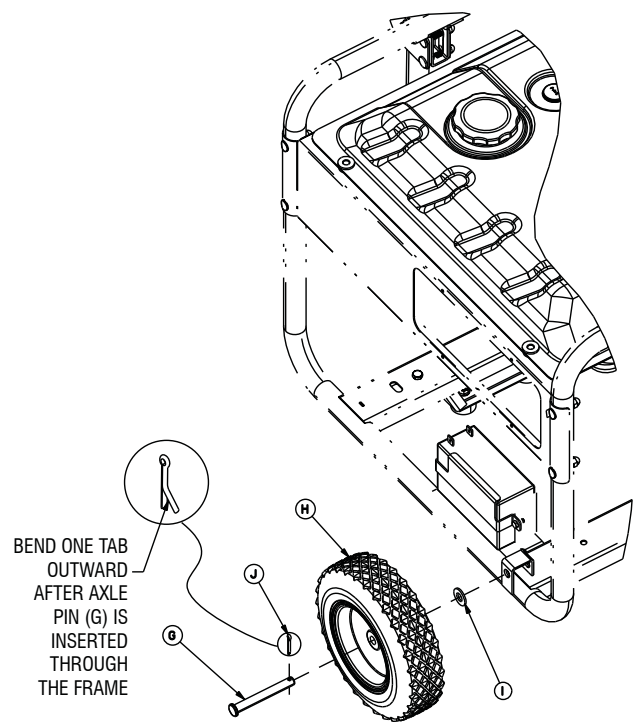
**Figure 1B – Handle Assembly/Foot Assembly (GP2600)**



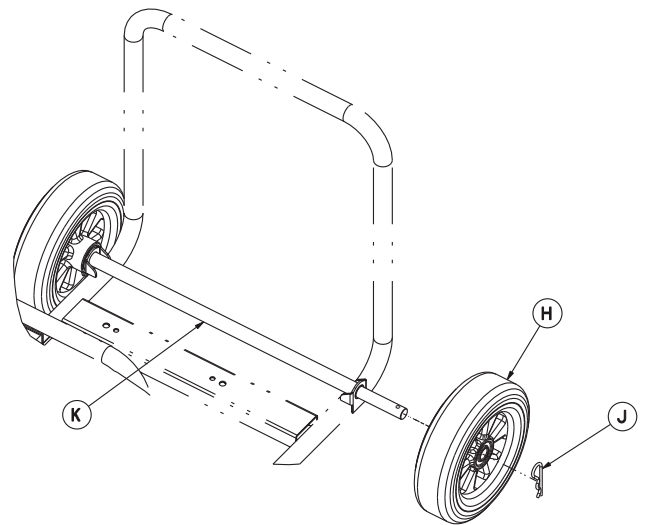
**Figure 1C – Foot Assembly (GP5000/GP6000)**



**Figure 1D – Wheel Assembly (GP5000/GP6000)**



**Figure 1E – Wheel Assembly (GP2600)**



# Operation

## 1.2.2 BATTERY CABLE CONNECTION (ELECTRIC START ONLY)

The unit has been deliberately shipped with the battery cables disconnected. You will need a 10mm wrench to secure the battery cables.

To connect the battery (see Figure 15 for connection details):

1. Cut off cable ties securing battery cables and remove red covers from battery terminals.
2. First, connect the red cable to the positive (+) battery terminal with the bolt, lock washer and nut supplied.
3. Connect the black cable to the negative (-) battery terminal with the bolt, lock washer and nut supplied.
4. Make sure all connections are secure. Slide the rubber boots over the terminals and connection hardware.

### NOTE:

If the battery is unable to start the engine, charge it with the 12V charger included in the accessory box (see the "Charging a Battery" section for details).

## 2.1 KNOW THE GENERATOR

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

Compare the generator to Figures 2 through 4 to become familiarized with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

1. **230 Volt AC, 16 Amp, CEE 7/4, Type F Receptacle** – Supplies electrical power for the operation of 230 Volt AC, 16 Amp, single-phase, 50 Hz electrical lighting, appliance, tool and motor loads.
2. **230 Volt AC, 30 Amp Locking Receptacle** – Supplies electrical power for the operation of 230 Volt AC, 30 Amp, single-phase, 50 Hz, electrical lighting, appliances, tools and motor loads. To be used with supplied adapter cord.
3. **Circuit Breakers (AC)** – Each receptacle is provided with a push-to-reset circuit breaker to protect the generator against electrical overload.
4. **Oil Drain** – Use to drain engine oil.
5. **Air Filter** – Filters intake air as it is drawn into the engine.
6. **Choke Knob** – Used when starting a cold engine.
7. **Fuel Tank** – See generator Specifications for tank capacity.
8. **Grounding Lug** – Ground the generator to an approved earth ground here. See "Grounding the Generator" for details.
9. **Run/Stop Switch** – Controls the operation of the generator (pull start models).
- 9A. **Start Switch** – Used to start engine from the starter motor (electric start models only).
10. **Muffler** – Quiets the engine.
11. **Handle** – Pivot and retract for storage. Press the spring-loaded button to move handles (GP5000/GP6000 only).
12. **Gas Cap** – Fuel fill location.

13. **Fuel Gauge** – Shows fuel level in tank.
14. **Oil Fill** – Add oil here.
15. **Recoil Starter** – Use to start engine manually.
16. **Fuel Shut Off** – Valve between fuel tank and carburetor.
17. **Battery Charger Input** – This receptacle allows the capability to recharge the 12 volt DC storage battery provided with the 12 Volt Adaptor Plug Charger which is included in the Accessory Box. Located behind the battery charger input is a 1.50 Amp in-line fuse which is inside the control panel to protect the battery (electric start models only).
18. **Battery** – Powers the electric starter (electric start models only).
19. **Hourmeter** – Tracks hours of operation (GP5000/GP6000 only).
20. **Spark Arrestor** – Reduces fire hazards by containing sparks (GP2600 only).

Figure 2A - Control Panel (GP5000)

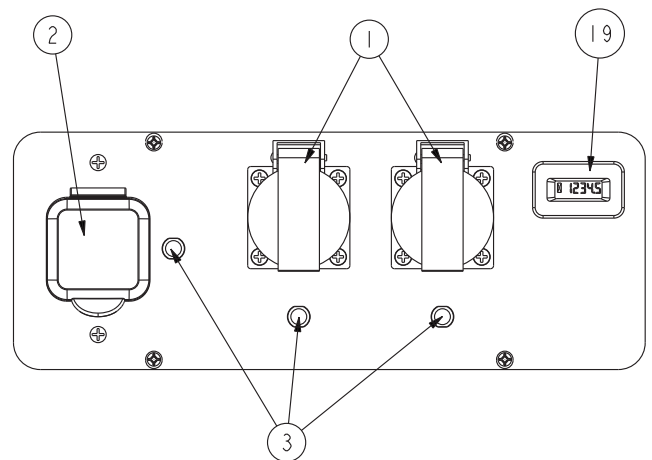


Figure 2B - Control Panel (GP6000)

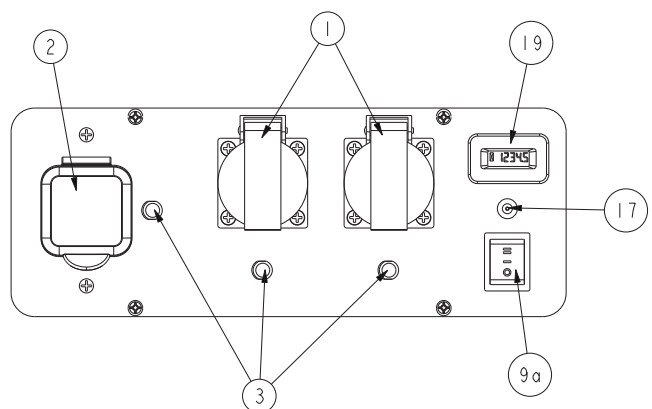


Figure 2C - Control Panel (GP2600)

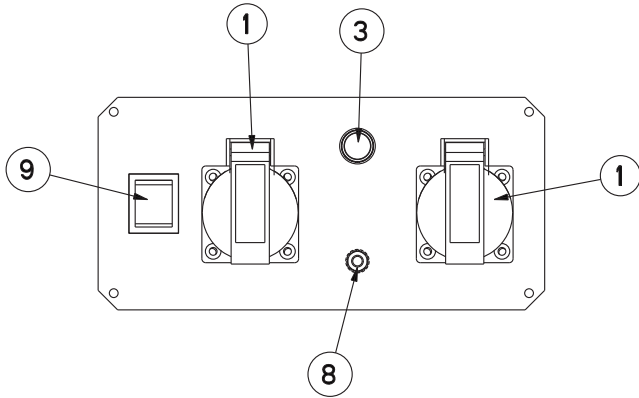


Figure 3B - Generator Controls (GP2600)

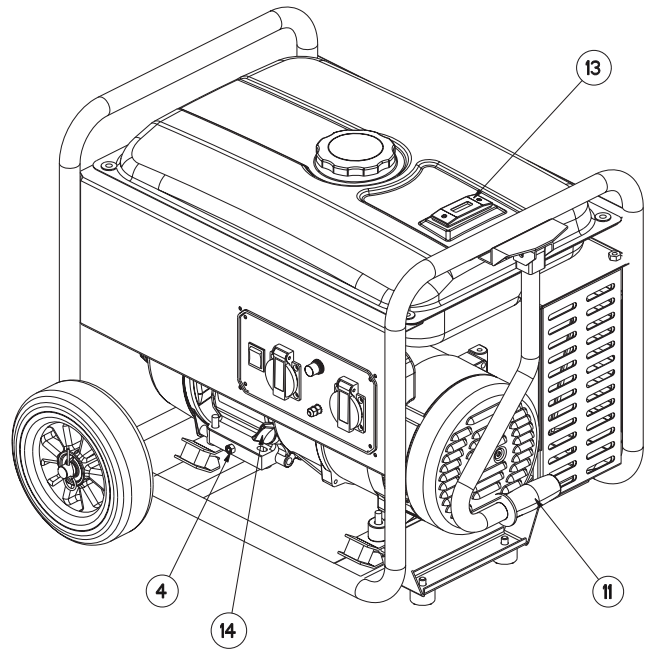


Figure 3A - Generator Controls (GP5000/GP6000)

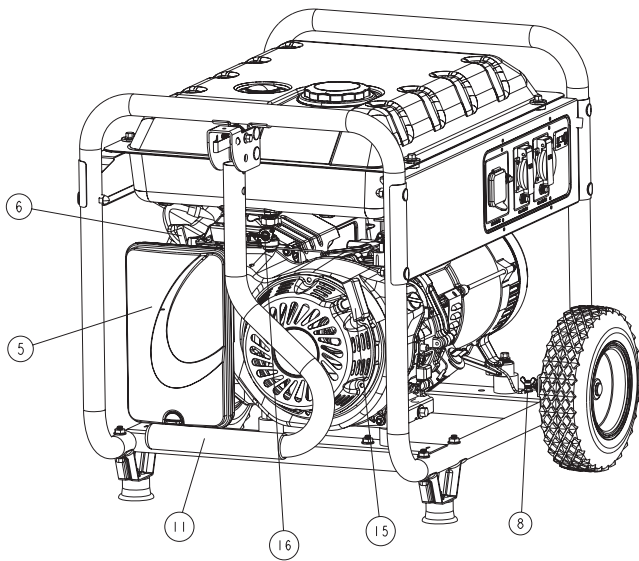
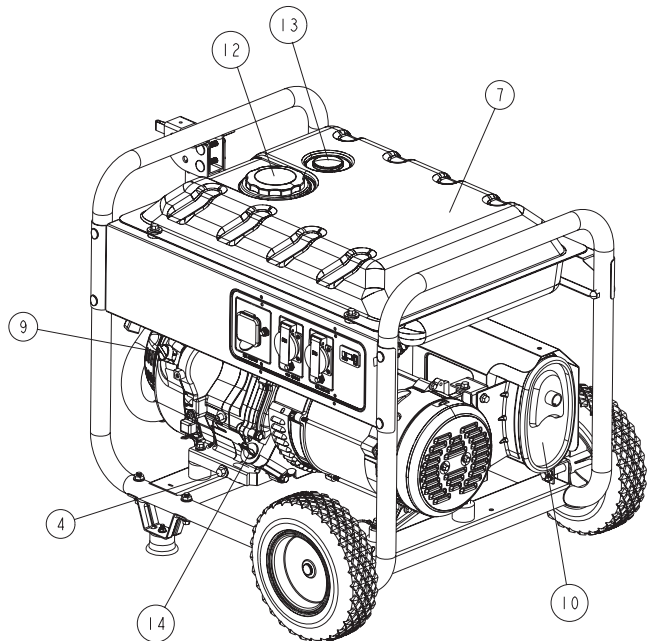
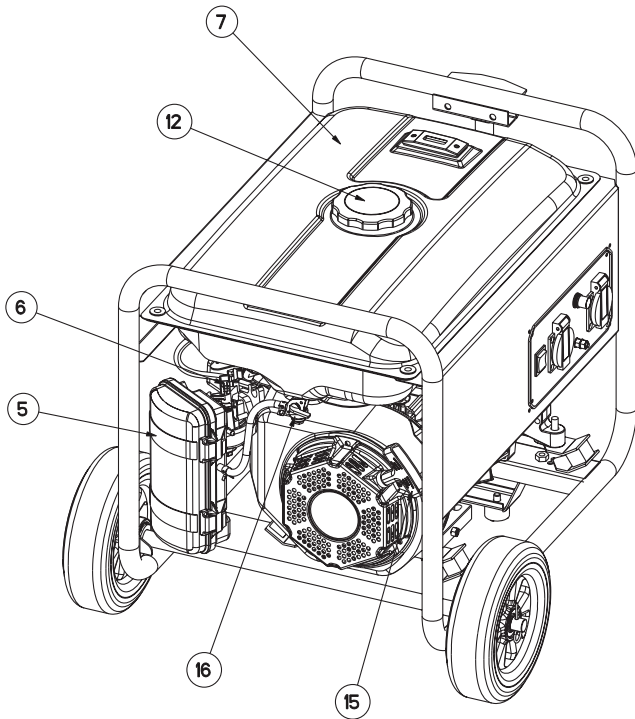


Figure 3C - Generator Controls (GP5000/GP6000)

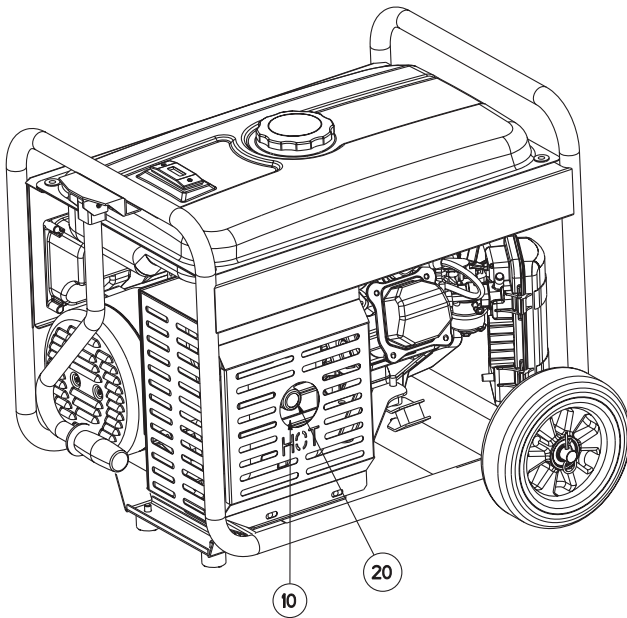




**Figure 3D - Generator Controls (GP2600)**



**Figure 3E - Muffler (GP2600)**



## 2.2 HOURMETER (GP5000/GP6000 ONLY)

The Hourmeter tracks hours of operation for scheduled maintenance (Figure 4):

There will be a "CHG OIL" message every 100 hours. The message will flash one hour before and one hour after each 100 hour interval, providing a two hour window to perform service.

This message will actually begin flashing at 99 hours and disable itself at 101 hours again, providing a two hour window to perform the service.

Every 200 hours the "SVC" icon on the lower left hand corner of the display will flash. The message will flash one hour before and one hour after each 200 hour interval providing a two hour window to perform service.

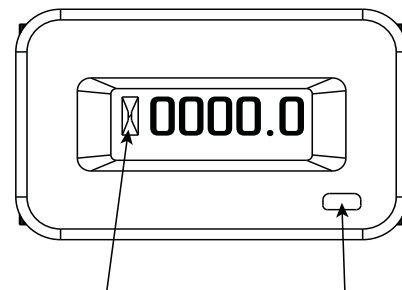
When the hour meter is in the Flash Alert mode, the maintenance message will always alternate with elapsed time in hours and tenths. The hours will flash four times, then alternate with the maintenance message four times until the meter resets itself.

- 100 hours - CHG OIL — Oil Change Interval (Every 100 hrs)
- 200 hours - SVC — Service Air Filter (Every 200 hrs)

**NOTE:**

The hour glass graphic will flash on and off when the engine is running. This signifies that the meter is tracking hours of operation.

**Figure 4 – Hourmeter**



**HOUR GLASS GRAPHIC**

**RESET BUTTON (IF EQUIPPED)**

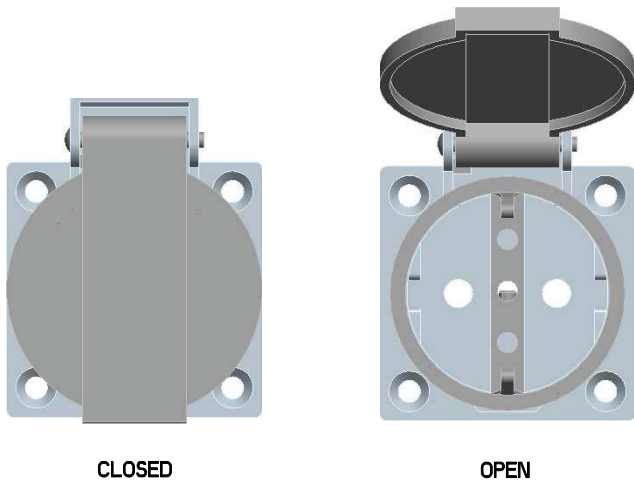
## 2.3 CORD SETS AND CONNECTION PLUGS

### 2.3.1 230 VAC, 16 AMP, CEE 7/4, TYPE F RECEPTACLE

This is a 230 Volt outlet (Figure 5) protected against overload by a 16 Amp push-to-reset circuit breaker. Use each socket to power 230 Volt AC, single phase, 50 Hz electrical loads requiring up to a combined 3,680 watts (3.6 kW) or 16 Amps of current. Use only high quality, well-insulated, 3-wire grounded cord sets rated for 230 Volts at 16 Amps (or greater).

Keep extension cords as short as possible, preferably less than 5 meters long, to prevent voltage drop and possible overheating of wires.

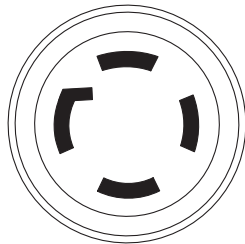
**Figure 5 - 230 Volt AC, 16 Amp, CEE 7/4, Type F Receptacle**



**2.3.2 230 VAC, 30 AMP RECEPTACLE (GP5000/GP6000 ONLY)**

Use this receptacle (rotate to lock/unlock) to operate 230 Volt AC, 50 Hz, single phase loads requiring up to 5000 watts (5.0 kW) or 6000 watts (6.0 kW), depending on the model. The outlet is protected by one 30/25 Amp circuit breaker.

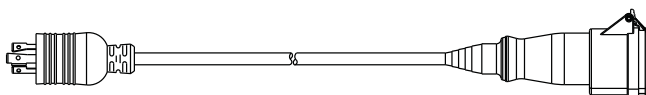
**Figure 6 - 230 VAC, 30 Amp Receptacle**



**2.3.3 ADAPTER CABLE, 50 HZ (GP5000/GP6000 ONLY)**

Included with this generator is an adapter cable that plugs into the 30 Amp Twistlock receptacle on the generator control panel on one end, and provides a 32 Amp IP44 CEE 2P+E socket on the other end (Figure 7).

**Figure 7 – Adapter Cable**



**2.4 HOW TO USE THE GENERATOR**

To obtain contact information for the nearest authorized dealer, go to [www.generac.com/DealerLocator](http://www.generac.com/DealerLocator).

**⚠ DANGER!**

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

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

# Operation

## 2.4.1 SYSTEM GROUND

The generator has a system ground that connects the generator frame components to the ground terminals on the AC output receptacles.

### Special Requirements

There may be federal, state, safety or health administration regulations, local codes, or ordinances that apply to the intended use of the generator.

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

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

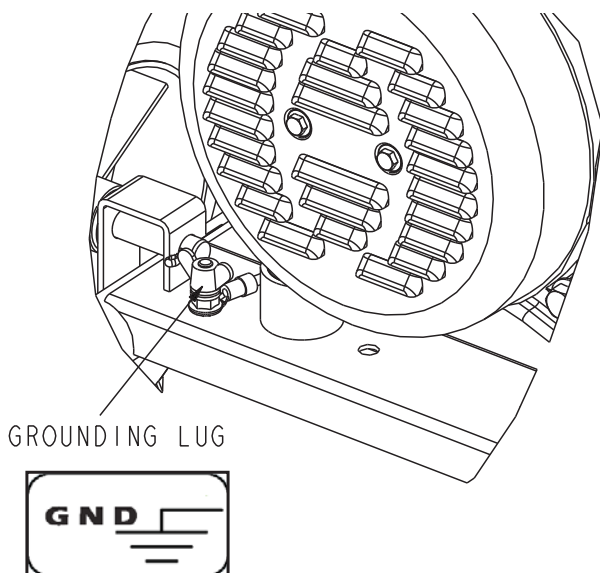
## 2.4.2 CONNECTING TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM

Connections for standby power to a building's electrical system must be made by a qualified electrician. The connection must isolate the generator power from utility power or other alternative power sources and must comply with all applicable laws and electrical codes.

### Grounding The Generator

Local electrical codes may require proper grounding of the unit (Figure 8). For that purpose, connecting a 2.59mm stranded copper wire to the grounding lug and to an earth-driven copper or brass grounding rod (electrode) provides adequate protection against electrical shock. However, local codes may vary widely. **Consult with a local electrician for grounding requirements in the area.**

Figure 8 - Grounding the Generator



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

## 2.5 DON'T OVERLOAD THE GENERATOR

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

- Add up the total wattage of all electrical devices to be connected at one time. This total should NOT be greater than the generator's wattage capacity.
- The rated wattage of lights can be taken from light bulbs. The rated wattage of tools, appliances and motors can usually be found on a data label or decal affixed to the device.
- If the appliance, tool or motor does not give wattage, multiply volts times ampere rating to determine watts (volts x amps = watts).
- Some electric motors, such as induction types, require about three times more watts of power for starting than for running. This surge of power lasts only a few seconds when starting such motors. Make sure to allow for high starting wattage when selecting electrical devices to connect to the generator:
  1. Figure the watts needed to start the largest motor.
  2. Add to that figure the running watts of all other connected loads.

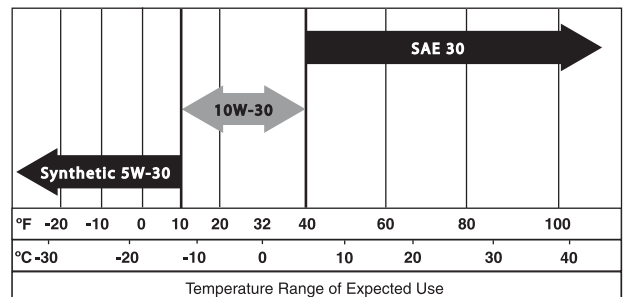
## 2.6 BEFORE STARTING THE GENERATOR

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

### 2.6.1 ADDING ENGINE OIL

Use no special additives. Select the oil's viscosity grade according to the expected operating temperature (also see chart).

- Above 4° C, use SAE 30
- Below 4° C and down to -12° C, use 10W-30
- Below -12° C, use synthetic 5W-30



## ⚠ CAUTION!

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

1. Place generator on a level surface (not to exceed 15° in any direction).
2. Clean area around oil fill and remove oil fill cap.
3. Slowly fill engine with oil until the dipstick reads full. Stop filling occasionally to check oil level.
4. Install dipstick and finger tighten securely.
5. Check engine oil level before starting each time thereafter.

### 2.6.2 ADDING GASOLINE

## ⚠ DANGER!

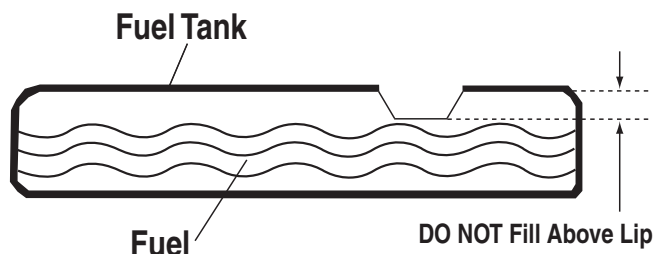
⚠ NEVER fill fuel tank indoors. Avoid spilling gasoline on hot engine. Allow engine to cool entirely before adding fuel. NEVER fill fuel tank when engine is running or hot. DO NOT light a cigarette or smoke when filling the fuel tank. Gasoline is highly flammable and its vapors are EXPLOSIVE.

⚠ Do not overfill the fuel tank. Always leave room for fuel expansion. If the fuel tank is overfilled, fuel can over flow onto a hot engine and cause fire or an explosion. Wipe up any spilled fuel immediately.

1. Use regular UNLEADED gasoline with the generator engine. Do not use premium gasoline. Do not mix oil with gasoline.
2. Clean area around fuel fill cap, remove cap.
3. Slowly add unleaded regular gasoline to fuel tank. Fill to bottom of screen filter. **Be careful not to overfill** (Figure 9).
4. Install fuel cap and wipe up any spilled gasoline.

**IMPORTANT:** It is important to prevent gum deposits from forming in fuel system parts such as the carburetor, fuel hose or tank during storage. Fuel can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage of 30 days or longer. See the "Storage" section. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank as permanent damage may occur.

Figure 9 - Fuel Tank



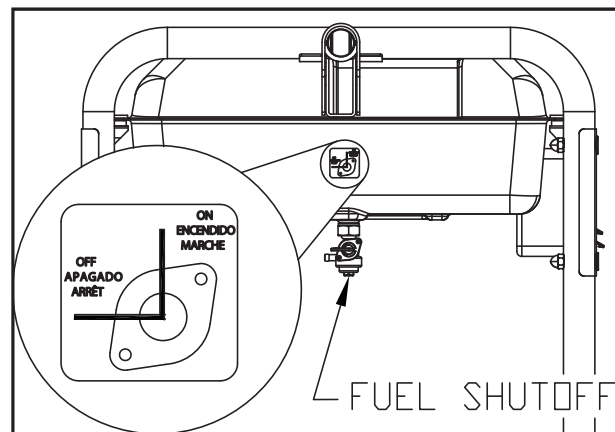
## 2.7 STARTING PULL START ENGINES

## ⚠ WARNING!

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

1. Unplug all electrical loads from the unit's receptacles before starting the engine.
2. Make sure the unit is in a level position (not to exceed 15° in any direction).
3. OPEN the Fuel Shut-off Valve (Figure 10).
4. Turn engine RUN/STOP switch to ON position (Figures 2C or 11).
5. Slide engine choke to the LEFT to FULL CHOKE position (Figure 12).

Figure 10 - Fuel Shut-off Valve



6. To start engine, firmly grasp the recoil handle and pull slowly until increased resistance is felt. Pull rapidly up and away.
7. When engine starts, move choke knob to 1/2-CHOKE position until engine runs smoothly and then fully into RUN position. If engine falters, move choke back out to 1/2-CHOKE position until engine runs smoothly and then to RUN position.

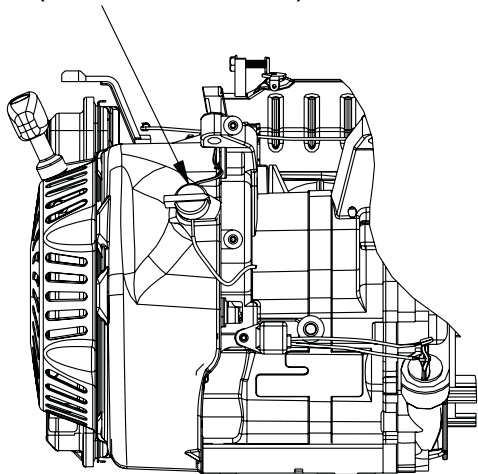
### NOTE:

**If engine fires, but does not continue to run, move choke lever to FULL CHOKE and repeat starting instructions.**

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

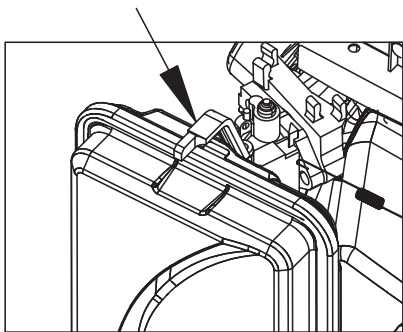
**Figure 11 - Engine ON/OFF Switch**

**ENGINE ON/OFF SWITCH  
(GP5000 ENGINES ONLY)**



**Figure 12 - Choke Position**

**CHOKE LEVER  
LEFT = CHOKE (START)  
RIGHT = RUN**



5. To start engine, press and hold the Start/Run/Stop switch (control panel) in the “Start” position. The engine will crank and attempt to start. When the engine starts, release the switch to the run position.
6. When the engine starts, move choke knob to “1/2 Choke” position until the engine runs smoothly and then fully in to the “Run” position. If engine falters, move choke knob back out to “1/2 Choke” position until the engine runs smoothly and then to “Run” position.

## 2.8.1 MANUAL START

This generator is also equipped with a manual recoil starter which may be used if the battery is discharged.

**NOTE:**

**The switch must be in the RUN position. Use one of the generator’s receptacle outlets along with the included battery charger to charge the battery while the generator is running.**

- To start manually, firmly grasp the recoil handle and pull slowly until increased resistance is felt. Pull rapidly up and away to start engine. Then follow the same choke sequence.

**NOTE:**

**If engine fires, but does not continue to run, move choke lever to FULL CHOKE and repeat starting instructions.**

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

## 2.8 STARTING ELECTRIC START ENGINES

**⚠ WARNING!**

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

1. Unplug all electrical loads from the unit’s receptacles before starting the engine.
2. Make sure the unit is in a level position (not to exceed 15° in any direction).
3. Open the fuel shut-off valve (Figures 10).
4. Move engine CHOKE lever to FULL CHOKE position (Figure 12).

## 2.9 STOPPING THE ENGINE

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

## 2.10 LOW OIL LEVEL SHUTDOWN SYSTEM

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


### 2.10.1 SENSING LOW OIL LEVEL

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




## 2.11 CHARGING THE BATTERY (ELECTRIC START UNITS ONLY)

### ⚠ DANGER!

 Storage batteries give off explosive hydrogen gas while recharging. An explosive mixture will remain around the battery for a long time after it has been charged. The slightest spark can ignite the hydrogen and cause an explosion. Such an explosion can shatter the battery and cause blindness or other serious injury.

### ⚠ DANGER!

 Do not permit smoking, open flame, sparks or any other source of heat around a battery. Wear protective goggles, rubber apron and rubber gloves when working around a battery. Battery electrolyte fluid is an extremely corrosive sulfuric acid solution that can cause severe burns. If spill occurs flush area with clear water immediately.

#### NOTE:

The battery shipped with the generator has been fully charged. A battery may lose some of its charge when not in use for prolonged periods of time. If the battery is unable to crank the engine, plug in the 12V charger included in the accessory box. **RUNNING THE GENERATOR DOES NOT CHARGE THE BATTERY.**

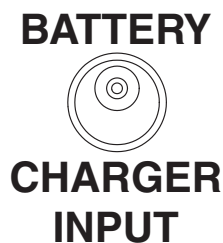
Use battery charger plug to keep the battery charged and ready for use. Battery charging should be done in a dry location.

1. Plug charger into "Battery Charger Input" jack, located on the control panel (Figure 13). Plug wall receptacle end of the battery charger into a 230 Volt AC wall outlet.
2. Unplug battery charger from wall outlet and control panel jack when generator is going to be in use.

#### NOTE:

Do not use the battery charger for more than 48 hours at one charge.

Figure 13 - Battery Charger Jack



## 3.1 PERFORMING SCHEDULED MAINTENANCE

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

## 3.2 MAINTENANCE SCHEDULE

### 3.2.1 GP5000/GP6000 MAINTENANCE SCHEDULE

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

Check Oil Level	At Each Use
Change Oil ‡	*Every 100 hours or Every Season
Check Valve Clearance	***Every Season
Service Air Filter	** Every 200 hours or Every Season
Replace Spark Plug	Every Season

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

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

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

\*\*\* Check valve clearance and adjust if necessary after first 50 hours of operation and every 100 hours thereafter.

### 3.2.2 GP2600 MAINTENANCE SCHEDULE

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

Check Oil Level	At Each Use
Change Oil ¥	*Every 50 Hours
Check Valve Clearance	***Every Season
Service Air Filter	**Every 25 Hours
Replace Spark Plug	****Every 100 Hours

¥ Change oil after first 20 hours of operation.

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

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

\*\*\* Check valve clearance and adjust if necessary after first 50 hours of operation and every 100 hours thereafter.

\*\*\*\* Clean and re-gap spark plug every 50 hours.

## 3.3 PRODUCT SPECIFICATIONS

### 3.3.1 GP5000/GP6000 GENERATOR SPECIFICATIONS

Rated Power .....	5.0/6.0 kW**
Surge Power .....	7.5/9.0 kW
Rated AC Voltage .....	230
Rated AC Load	
Current @ 230V (5.0/6.0 kW) .....	21.7/26.0 Amps**
Rated Frequency .....	50 Hz @ 3000 RPM
Phase .....	Single Phase
Weight (GP5000/GP6000) .....	82.5 kg (181.5 lbs.)/88.9 kg (195.5 lbs.)

\*\* Operating temperature range: -18° C (0° F) to 40° C (104° F) When operated above 25° C (77° F), there may be a decrease in engine power.

\*\* Maximum wattage and current are subject to, and limited by, such factors as fuel Btu content, ambient temperature, altitude, engine condition, etc.. Maximum power decreases about 3.5% for each 1,000 feet above sea level.

### 3.3.2 GP2600 GENERATOR SPECIFICATIONS

Rated. Power .....	2.6 kW**
Surge Power .....	3900W
Rated AC Voltage .....	230
Rated Current.....	11.3 Amps**
Rated Frequency .....	50 Hz @ 3000 RPM
Phase .....	Single Phase
Weight (GP2600) .....	50 kg (110 lbs.)

\*\* Operating temperature range: -18° C (0° F) to 40° C (104° F) When operated above 25° C (77° F), there may be a decrease in engine power.

\*\* Maximum wattage is subject to, and limited by, such factors as fuel Btu content, ambient temperature, altitude, engine condition, etc.. Maximum power decreases about 3.5% for each 1,000 feet above sea level.

### 3.3.3 GP5000/GP6000 ENGINE SPECIFICATIONS

Displacement.....	389 cc (5.0 kW)/420 cc (6.0 kW)
Spark Plug Type .....	NHSP LDF7TC or Champion N9YC
Spark Plug Part No. ....	OG84420101
Spark Plug Gap .....	0.70-0.80 mm
Gasoline Capacity (5.0/6.0 kW).....	27.25 L/30.28 L
Oil Type.....	See Chart in "Before Starting the Generator" Section
Oil Capacity .....	1 L
Run Time at 50% Load (5.0/6.0 kW) .....	10.8/10.5 Hours

### 3.3.4 GP2600 ENGINE SPECIFICATIONS

Displacement.....	208 cc
Spark Plug Type .....	F6TC, NGK BP61S or Champion RN11YC
Spark Plug Gap .....	0.76 mm
Gasoline Capacity .....	13.25 L
Oil Type.....	See Chart in "Before Starting the Generator" Section
Oil Capacity .....	0.6 L
Run Time .....	Up to 12.5 Hours at 1/2 Load

## 3.4 GENERAL RECOMMENDATIONS

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

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

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

### NOTE:

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

### 3.4.1 GENERATOR MAINTENANCE

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

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

### ⚠ CAUTION!

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

### NOTE:

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

### 3.4.2 TO CLEAN THE GENERATOR

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

### 3.4.3 ENGINE MAINTENANCE

### ⚠ DANGER!

**⚠ When working on the generator, always disconnect negative cable from battery. Also disconnect spark plug wire from spark plug and keep wire away from spark plug.**

### 3.4.4 CHECKING OIL LEVEL

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

### 3.4.5 CHANGING THE OIL

Change the oil after the first 20 to 30 hours of operation. Change the oil every 50 to 100 hours or every season thereafter. If running this unit under dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather, change the oil more often.

#### ▲ CAUTION!

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

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

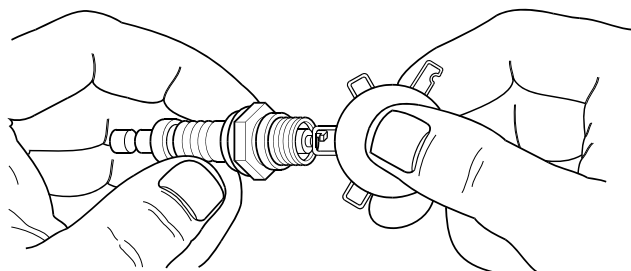
1. Clean area around oil drain plug.
2. Remove oil drain plug from engine and oil fill plug to drain oil completely into a suitable container.
3. When oil has completely drained, install oil drain plug and tighten securely.
4. Fill oil sump with recommended oil. (See “Before Starting the Generator” for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

### 3.4.6 REPLACING THE SPARK PLUG

See Engine Specifications for recommended spark plug. **Replace the plug once each year.** This will help the engine start easier and run better.

1. Stop the engine and pull the spark plug wire off of the spark plug.
2. Clean the area around the spark plug and remove it from the cylinder head.
3. Set the spark plug's gap to 0.70-0.80 mm. Install the correctly gapped spark plug into the cylinder head (Figure 14).

*Figure 14 - Spark Plug Gap*



### 3.4.7 BATTERY REPLACEMENT (IF APPLICABLE)

#### NOTE:

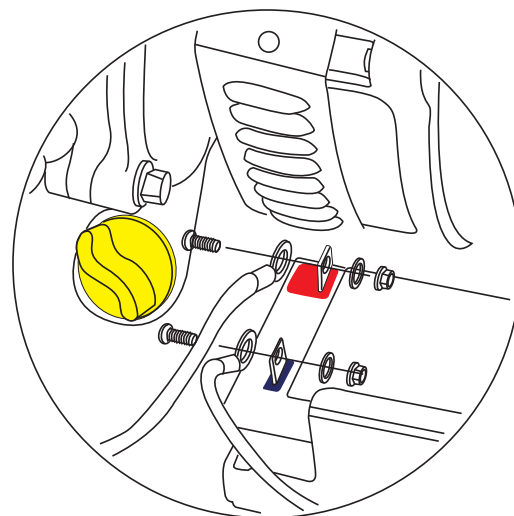
The battery shipped with the generator has been fully charged. A battery may lose some of its charge when not in use for prolonged periods of time. If the battery is unable to crank the engine, plug in the 12V charger included in the accessory box (see the Charging a Battery section). **RUNNING THE GENERATOR DOES NOT CHARGE THE BATTERY.** The part number for this battery is OG9449.

#### ▲ CAUTION!

**!** The **NEGATIVE** battery terminal should:

1. Always be **DISCONNECTED FIRST.**
2. Always be **CONNECTED LAST.**

*Figure 15 - Battery Connections*



### 3.4.8 SPARK ARRESTOR

The engine exhaust muffler has a spark arrestor screen. Inspect and clean the screen at least once each year (Figure 16). If unit is used regularly, inspect and clean more often.

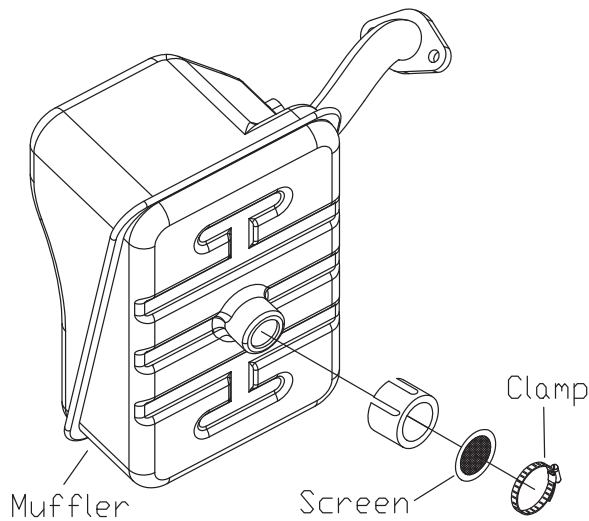
#### NOTICE:

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

Clean and inspect the spark arrestor as follows:

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

**Figure 16 - Spark Arrestor**



## 3.5 SERVICE AIR CLEANER

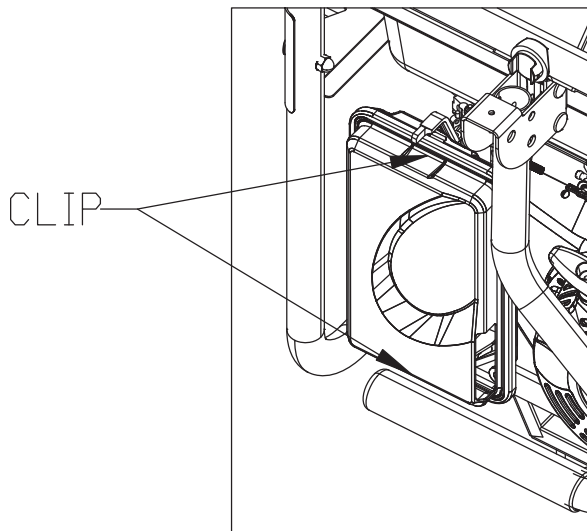
### 3.5.1 GP5000/GP6000 AIR CLEANER

The engine will not run properly and may be damaged if using a dirty air cleaner. Clean or replace the air cleaner paper filter once a year. Clean or replace more often if operating under dusty conditions (Figure 17). The air filter part number is 0G84420151.

**To clean or replace paper air filter:**

1. Remove air cleaner cover and remove paper filter.
2. Clean paper filter by tapping it gently on a solid surface. If the filter is too dirty, replace it with a new one. Dispose of the old filter properly.
3. Clean air cleaner cover, then insert new paper filter into the base of the air cleaner. Re-install air cleaner cover.

**Figure 17 - Air Filter (GP5000/GP6000)**

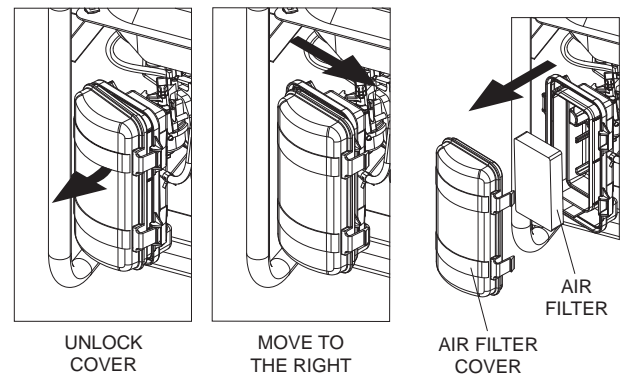


### 3.5.2 GP2600 AIR CLEANER

The engine will not run properly and may be damaged if using a dirty air filter. Clean the air filter every 25 hours (Figure 18). Clean or replace more often if operating under dusty conditions.

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

**Figure 18 - Air Filter**



## 3.6 VALVE CLEARANCE

### 3.6.1 GP5000/GP6000 VALVE CLEARANCE

- Intake —  $0.15 \pm 0.02$ mm (cold)
- Exhaust —  $0.20 \pm 0.02$ mm (cold)

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

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

### 3.6.2 GP2600 VALVE CLEARANCE

- Intake —  $0.10 \pm 0.02$ mm (cold)
- Exhaust —  $0.15 \pm 0.02$ mm (cold)


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


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

## 3.7 GENERAL

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

### **DANGER!**

 **NEVER store engine with fuel in tank indoors or in enclosed, poorly ventilated areas where fumes may reach an open flame, spark or pilot light as on a furnace, water heater, clothes dryer or other gas appliance.**

 **Allow unit to cool entirely before storage.**

## 3.8 LONG TERM STORAGE

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel hose or tank during storage. Also, experience indicates that fuel can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.

To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage of 30 days or longer, as follows:

1. Add a quality gasoline stabilizer to the fuel per the manufacturer's specifications, and run the unit for 10-15 minutes.
2. After engine cools down, remove all gasoline from the fuel tank. Use a commercially available, non-conductive vacuum siphon.

### **DANGER!**

 **Drain fuel into approved container outdoors, away from open flame. Be sure engine is cool. Do not smoke.**

3. Start and run engine until engine stops from lack of fuel.
4. After engine cools down, drain oil from engine. Refill with recommended grade.

5. Remove spark plug and pour about 1/2 ounce (15 ml) of engine oil into the cylinder. Cover spark plug hole with rag. Pull the recoil starter a couple times to lubricate the piston rings and cylinder bore. A fogging agent can also be used in the place of oil.

### **CAUTION!**


 **Avoid spray from spark plug hole when cranking engine.**

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

## 3.9 OTHER STORAGE TIPS

- Do not store gasoline from one season to another.
- Replace the gasoline can if it starts to rust. Rust and/or dirt in the gasoline will cause problems with the carburetor and fuel system.
- If possible, store the unit indoors and cover it to give protection from dust and dirt. **BE SURE TO EMPTY THE FUEL TANK.**
- If it is not practical to empty the fuel tank and the unit is to be stored for some time, use a commercially available fuel stabilizer added to the gasoline to increase the life of the gasoline. Run the unit for 10-15 minutes, turn off the fuel valve and allow to run until engine stops from lack of fuel.
- Cover the unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

### **DANGER!**

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



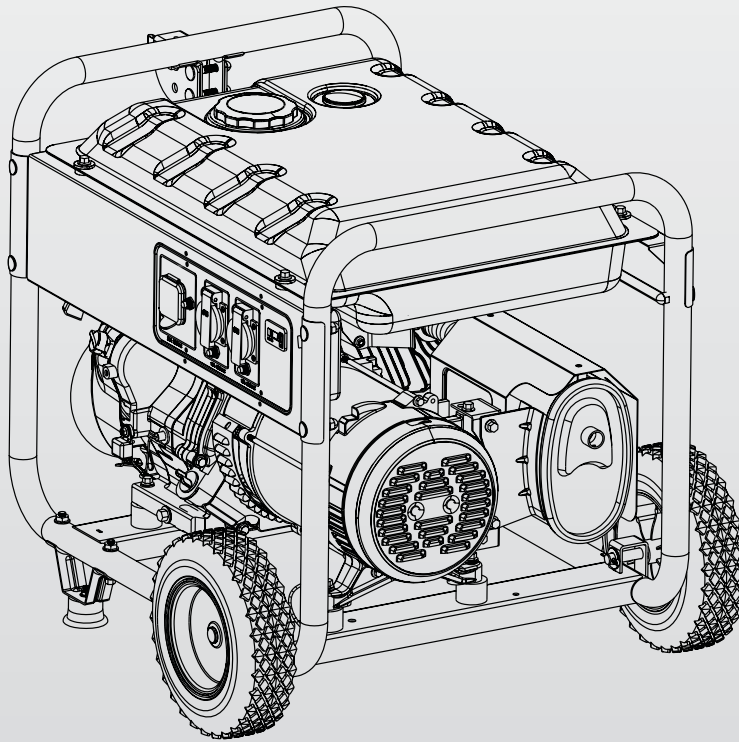
# Troubleshooting

## 4.1 TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Engine is running, but no AC output is available.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuit breaker is open.</li> <li>2. Poor connection or defective cord set.</li> <li>3. Connected device is bad.</li> <li>4. Fault in generator.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reset circuit breaker.</li> <li>2. Check and repair.</li> <li>3. Connect another device that is in good condition.</li> <li>4. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>
Engine runs well but bogs down when loads are connected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Short circuit in a connected load.</li> <li>2. Generator is overloaded.</li> <li>3. Engine speed is too slow.</li> <li>4. Shorted generator circuit.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disconnect shorted electrical load.</li> <li>2. See "Don't Overload the Generator" .</li> <li>3. Contact Authorized Service Facility.</li> <li>4. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>
Engine will not start; or starts and runs rough.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuel Shut-off is OFF.</li> <li>2. Dirty air filter.</li> <li>3. Out of gasoline.</li> <li>4. Stale gasoline.</li> <li>5. Spark plug wire not connected to spark plug.</li> <li>6. Bad spark plug.</li> <li>7. Water in gasoline.</li> <li>8. Over-choking.</li> <li>9. Low oil level.</li> <li>10. Excessive rich fuel mixture.</li> <li>11. Intake valve stuck open or closed.</li> <li>12. Engine has lost compression.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn Fuel Shut-off to ON.</li> <li>2. Clean or replace air filter.</li> <li>3. Fill fuel tank.</li> <li>4. Drain fuel tank and fill with fresh fuel.</li> <li>5. Connect wire to spark plug.</li> <li>6. Replace spark plug.</li> <li>7. Drain fuel tank; fill with fresh fuel.</li> <li>8. Put choke knob to <b>No Choke</b> position.</li> <li>9. Fill crankcase to proper level.</li> <li>10. Contact Authorized Service Facility.</li> <li>11. Contact Authorized Service Facility.</li> <li>12. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>
Engine shuts down during operation.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Out of gasoline.</li> <li>2. Low oil level.</li> <li>3. Fault in engine.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill fuel tank.</li> <li>2. Fill crankcase to proper level.</li> <li>3. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>
Engine lacks power.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Load is too high.</li> <li>2. Dirty air filter.</li> <li>3. Engine needs to be serviced.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduce load (see "Don't Overload the Generator").</li> <li>2. Clean or replace air filter.</li> <li>3. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>
Engine "hunts" or falters.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke is opened too soon.</li> <li>2. Carburetor is running too rich or too lean.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Move choke to halfway position until engine runs smoothly.</li> <li>2. Contact Authorized Service Facility.</li> </ol>



## Инструкция по эксплуатации Портативный генератор серии GP, 50 Гц



### **⚠ОПАСНО!**

- ⚠** **ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ СМЕРТОНОСНЫ!** Использовать **ТОЛЬКО НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ**, вдали от окон, дверей и вентиляционных отдушин!
- ⚠** **АППАРАТ НЕ РАССЧИТАН НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОСТАВЕ ВАЖНЫХ СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ.**
- ⚠** **НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ** эту инструкцию. Эту инструкцию необходимо предоставлять операторам генератора.

<b>Введение .....</b>	<b>23</b>	<b>Техобслуживание .....</b>	<b>35</b>
<b>О необходимости ознакомления с инструкцией.....</b>	<b>23</b>	3.1 Проведение планового техобслуживания .....	35
<b>Правила техники безопасности.....</b>	<b>23</b>	3.2 План по техобслуживанию.....	35
<b>Регистрация .....</b>	<b>25</b>	3.2.1 План по техобслуживанию для GP5000/GP6000 .....	35
<b>Общие сведения .....</b>	<b>26</b>	3.2.2 План по техобслуживанию для GP2600 .....	35
1.1 Распаковка .....	26	3.3 Технические характеристики .....	36
1.1.1 Коробка с принадлежностями (общими) .....	26	3.3.1 Технические характеристики генератора GP2600.....	36
1.2 Сборка .....	26	3.3.2 Технические характеристики генератора GP2600.....	36
1.2.1 Сборка комплекта принадлежностей.....	26	3.3.3 Технические характеристики двигателя GP2600.....	36
1.2.2 Подключение батареи кабелями (только для моделей с электростартером) .....	28	3.3.4 Технические характеристики двигателя GP2600.....	36
<b>Эксплуатация .....</b>	<b>28</b>	3.4 Общие рекомендации .....	36
2.1 Сведения о генераторе.....	28	3.4.1 Техобслуживание генератора.....	36
2.2 Счётчик моточасов (только GP5000/GP6000).....	30	3.4.2 Чистка генератора .....	36
2.3 Комплекты кабелей и соединительные разъемы.....	30	3.4.3 Техобслуживание двигателя .....	36
2.3.1 Розетка типа F, 230 В перем. т., 16 А, СЕЕ 7/4 .....	30	3.4.4 Проверка уровня масла .....	37
2.3.2 Розетка 230 В перем. т., 30 А (только GP5000/GP6000) .....	31	3.4.5 Замена масла.....	37
2.3.3 Кабель-переходник на 50 Гц (только GP5000/GP6000).....	31	3.4.6 Замена свечей зажигания.....	37
2.4 Правила использования генератора .....	31	3.4.7 Замена батареи (при необходимости) .....	37
2.4.1 Рабочее заземление .....	32	3.4.8 Искрогасящее устройство .....	37
2.4.2 Подключение к электрооборудованию здания .....	32	3.5 Обслуживание воздухоочистителя.....	38
2.5 О вреде перегрузок генератора.....	32	3.5.1 Воздухоочистители GP5000/GP6000 .....	38
2.6 Подготовка к запуску генератора .....	32	3.5.2 Воздухоочиститель GP2600 .....	38
2.6.1 Заправка машинным маслом .....	32	3.6 Клапанный зазор .....	38
2.6.2 Заправка бензином .....	33	3.6.1 Клапанный зазор для GP5000/GP6000 .....	38
2.7 Запуск двигателей с ручным стартером .....	33	3.6.2 Клапанный зазор для GP2600 .....	38
2.8 Запуск двигателей с электростартером .....	34	3.7 Общие замечания.....	39
2.8.1 Запуск вручную .....	34	3.8 Длительное хранение.....	39
2.9 Остановка двигателя .....	34	3.9 Другие советы по хранению.....	39
2.10 Система отключения при низком уровне масла .....	34	<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>40</b>
2.10.1 Определении низкого уровня масла .....	34	4.1 Руководство по устранению неисправностей.....	40
2.11 Зарядка батареи (только для моделей с электростартером) .....	35	<b>Для заметок.....</b>	<b>41</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за приобретение аппарата производства Generac Power Systems, Inc.! Эта модель является компактным, высокопроизводительным, механизированным генератором с воздушным охлаждением. Он предназначен для снабжения различного оборудования электричеством в условиях, где коммунальное энергоснабжение отсутствует или временно отключено.

## О НЕОБХОДИМОСТИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

При возникновении вопросов по любым разделам данной инструкции следует обращаться к ближайшему официальному дилеру, который предоставит подробные инструкции по запуску, эксплуатации и техобслуживанию.

Следить за тем, чтобы оборудование использовалось надлежащим и безопасным образом, обязан оператор. Мы настоятельно рекомендуем оператору перед эксплуатацией внимательно и полностью ознакомиться с данной инструкцией. Кроме того, мы настоятельно рекомендуем инструктировать по запуску и эксплуатации аппарата и других лиц. Таким образом при необходимости они будут готовы управлять оборудованием в аварийной ситуации. Эту инструкцию необходимо сохранить на будущее. Отдавать аппарат кому-либо на время следует ТОЛЬКО вместе с инструкцией.

Генератор будет работать безопасно, эффективно и надежно, только если он расположен, эксплуатируется и обслуживается надлежащим образом. Прежде чем приступать к эксплуатации и обслуживанию генератора, следует изучить ряд материалов.

- Необходимо ознакомиться со всеми местными, региональными и государственными правилами и нормами и неукоснительно соблюдать их.
- Необходимо внимательно изучить все предупреждения по технике безопасности, приведенные в данной инструкции и на аппарате.
- Перед началом работы необходимо ознакомиться с данной инструкцией и самим аппаратом.

Производитель не в состоянии предусмотреть абсолютно все возможные опасные ситуации. Поэтому предупреждения из инструкции, бирок и наклеек аппарата не являются всеобъемлющими. При работе по процедуре, методу или технике, которые не относятся к числу рекомендуемых производителем, следует обеспечивать безопасность окружающих. Используемая процедура, метод или техника не должны делать генератор ненадежным.

ЗДЕСЬ ПРИВЕДЕНА ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ, ВЫПУСКАЕМОМУ НА МОМЕНТ ПУБЛИКАЦИИ. КОМПАНИЯ GENERAC ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В этом буклете, а также на бирках и наклейках аппарата блоки «ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ОСТОРОЖНО» и «ПРИМЕЧАНИЕ» размещены для привлечения внимания персонала к особым инструкциям по тем или иным операциям, несущим потенциальную опасность при неправильном или неосторожном выполнении. Эти блоки следует внимательно прочесть. Ниже разъяснено их значение.

### **▲ ОПАСНО!**

**ОЗНАЧАЕТ ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ ИЛИ ДЕЙСТВИЕ, КОТОРЫХ НЕ СЛЕДУЕТ ДОПУСКАТЬ ВО ИЗБЕЖАНИЕ СМЕРТИ ИЛИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ.**

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Означает опасную ситуацию или действие, которых не следует допускать во избежание смерти или серьезной травмы.**

### **▲ ОСТОРОЖНО!**


**Означает опасную ситуацию или действие, которых не следует допускать во избежание травмы средней или малой степени тяжести.**

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Примечания представляют собой дополнительную информацию, имеющую значение для процедуры и приведенную в основном тексте.


Эти предупреждения по технике безопасности не в состоянии устранить все вредные факторы, на которые они указывают. Чтобы избежать несчастных случаев, при работе следует руководствоваться здравым смыслом и неукоснительно следовать особым указаниям.

Блоки **ОПАСНО!**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ОСТОРОЖНО** сопровождаются стандартными предупреждающими значками. Ниже приведено соответствие значков и типов информации.

 **Этим значком отмечается важная информация по технике безопасности, несоблюдение которой может поставить под угрозу окружающих и/или имущество.**

 **Этот значок предупреждает об взрывоопасности.**

 **Этот значок предупреждает об опасности пожара.**

 **Этот значок предупреждает об опасности поражения электрическим током.**

## **ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ нельзя работать в замкнутых пространствах, транспортных средствах и помещениях **ДАЖЕ ПРИ** открытых окнах и дверях.
- Из соображений безопасности производитель рекомендует поручать техобслуживание данного оборудования официальному дилеру. Генератор нуждается в регулярном осмотре. При необходимости в ремонте или замене компонентов необходимо обратиться к ближайшему официальному дилеру.
- Генератор следует эксплуатировать только на ровных поверхностях, где он не будет подвергаться воздействию чрезмерной влаги, грязи, пыли и едких паров.
- Руки, ноги, одежду и т.п. необходимо беречь от попадания в приводные ремни, вентиляторы и другие подвижные механизмы. Ни в коем случае нельзя снимать решетки вентиляторов и кожухи с работающего аппарата.
- При работе генератора некоторые его компоненты сильно разогреваются. Во избежание сильных ожогов следует держаться на расстоянии от генератора до тех пор, пока он не остынет.
- **НЕЛЬЗЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ** генератор под дождем.
- Нельзя вносить в конструкцию генератора и элементов управления изменения, способные создать опасные условия работы.
- Ни в коем случае нельзя запускать или останавливать аппарат, если к нему подсоединены **ВКЛЮЧЕННЫЕ** устройства-потребители электричества. Прежде чем подключать потребители электричества, необходимо запустить двигатель и дождаться стабилизации его работы. Все потребители следует отключать до остановки генератора.
- Нельзя перекрывать теплоотводные щели аппарата.
- При работе с данным оборудованием необходимо сохранять бдительность. Ни в коем случае нельзя работать с данным оборудованием в состоянии физической или умственной утомленности.



## Правила техники безопасности

- Ни в коем случае нельзя становиться на генератор или его компоненты. В противном случае возможны деформации и поломки деталей, возникновение опасных условий работы, связанных с утечками выхлопных газов, топлива, масла и т.п.
- Для моделей с электростартером: перед транспортировкой генератора следует отключить кабель ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО (+) полюса батареи от стартера двигателя ИЛИ кабель ОТРИЦАТЕЛЬНОГО (-) – от клеммы батареи (в зависимости от того, какой вариант проще).

### ВЫХЛОПЫ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ.

#### **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

- **НИКОГДА не помещайте работающий генератор в помещении! НИКОГДА не используйте его в доме, в автомобиле или в частично закрытых помещениях, таких как гаражи, ДАЖЕ ЕСЛИ окна и двери открыты! Использовать только на открытом воздухе и вдали от открытых окон, дверей, вентиляционных отверстий, и в местах где нет угрозы накопления смертоносных выхлопных газов.**



- Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которую невозможно определить по цвету или запаху. Вдыхание определенных концентраций этого ядовитого вещества приводит к потере сознания и даже смерти.
- Для надлежащей работы генератора вентиляция и охлаждение должны осуществляться беспрепятственно и в достаточной мере. Нельзя изменять установку или допускать даже частичное блокирование средств вентиляции. В противном случае возможны серьезные нарушения безопасности работы генератора. Эксплуатировать генератор можно **ТОЛЬКО** на открытом воздухе.
- Необходимо проводить надлежащее техобслуживание данной выхлопной системы. Запрещаются любые действия, способные сделать выхлопную систему небезопасной и несоответствующей местным правилам и/или стандартам.
- В помещениях обязательно следует устанавливать детекторы окиси углерода, работающие на батареях. Устанавливать их следует в соответствии с инструкциями производителя.
- При ощущении тошноты, головокружения или слабости во время работы с генератором следует **НЕМЕДЛЕННО** выйти на свежий воздух. Поскольку в таком случае может иметь место отравление окисью углерода, желательно обратиться к врачу.

### **ТЕХНИКА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**

- При своей работе генератор вырабатывает угрожающе высокое напряжение. Во время работы аппарата, а также при наличии подключенного к аппарату оборудования следует избегать контактов с оголенными проводами, клеммами, соединениями и т.п. Все необходимые крышки, кожухи и ограждения должны быть установлены до начала работы генератора.
- При контакте ног с водой, при работе босиком, при работе с мокрыми руками или ногами категорически запрещается прикасаться к каким-либо электрическим шнурам или приборам. **В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНО ОПАСНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.**
- Возможно, по местным нормам по электричеству требуется надлежащим образом заземлить генератор. Касательно местных требований по заземлению необходимо проконсультироваться с местным электриком.
- Запрещается подключать к генератору изношенные, оголенные или иным образом поврежденные комплекты электрических кабелей.
- Перед любым техобслуживанием генератора необходимо отключить батарею стартера (при наличии таковой) во избежание случайного запуска двигателя. Сначала следует отключать кабель от полюсного штыря батареи с пометкой NEGATIVE, NEG или (-). Подключать же этот кабель нужно в последнюю очередь.
- В случае поражения электрическим током необходимо немедленно перекрыть подачу электричества. Если это невозможно, следует попробовать разорвать контакт пострадавшего с источником напряжения. **НЕЛЬЗЯ ПРИКАСАТЬСЯ К ПОСТРАДАВШЕМУ.** Для прекращения контакта пострадавшего с источником напряжения следует воспользоваться непроводящим орудием, например веревкой или деревянной доской. Находящемуся без сознания пострадавшему нужно оказать первую медицинскую помощь. Также необходимо как можно быстрее доставить его в больницу.

### **ТЕХНИКА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

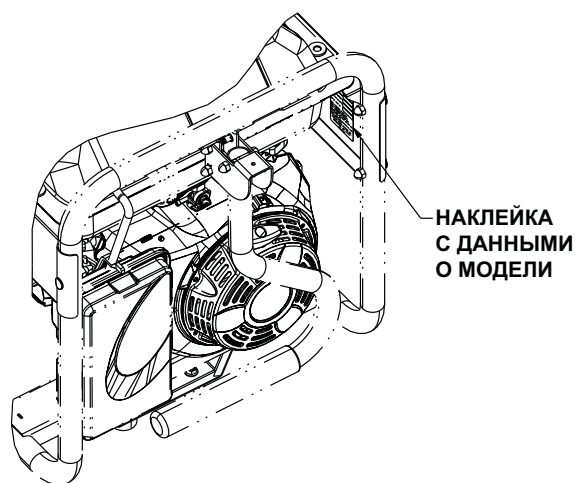
- **Бензин отличается высокой ГОРЮЧЕСТЬЮ, а его пары ВЗРЫВООПАСНЫ. При работе с бензином категорически запрещается курить, допускать разгорание пламени, возникновение искр и повышение температуры вблизи топлива.**
- Ни в коем случае нельзя заправлять топливом работающий или разогретый аппарат. Заправку можно производить только после полного остывания двигателя.
- **Ни в коем случае нельзя заправлять бак в помещении.** Способы хранения бензина и работы с ним должны полностью соответствовать всем соответствующим законам.
- **Запрещается заправлять бак свыше заправочного объема. Обязательно следует оставлять пространство на случай расширения топлива.** Из бака, заправленного свыше заправочного объема, топливо может перелиться в разогретый двигатель. Результатом может стать ПОЖАР или ВЗРЫВ. Ни в коем случае нельзя хранить генератор с заправленным баком. Пары бензина могут войти в контакт с открытым огнем, искрами или горелкой (например печки, водонагревателя или сушилки для одежды). Это может привести к ПОЖАРУ или ВЗРЫВУ. На хранение аппарат можно отправлять только после полного остывания двигателя.
- Малейшие брызги топлива или масла нужно немедленно вытирать. Никаких горючих веществ на генераторе или рядом с ним не должно находиться. Участок, где находится генератор, следует содержать в чистоте и не допускать скопления мусора. Для обеспечения надлежащей вентиляции генератора его следует устанавливать на расстоянии в полтора метра (пять (5) футов) от ближайшего объекта с любой стороны.
- Нельзя перекрывать теплоотводные щели аппарата.
- **НеЛЬЗЯ** эксплуатировать генератор при перегреве подключенных к нему электроприборов, в случае падения электрической мощности генератора, а также если работа аппарата сопровождается искрением, возгоранием или дымлением двигателя или самого генератора.
- Вблизи от генератора всегда должен находиться огнетушитель.

## РЕГИСТРАЦИЯ

Зарегистрируйте свой аппарат на сайте [www.generac.com](http://www.generac.com) и получайте важную информацию по продукту и обновления.

№ МОДЕЛИ:	
СЕРИЙНЫЙ №:	

### *Местонахождение идентификационных номеров аппарата*



## 1.1 РАСПАКОВКА

- Снимите все упаковочные материалы.
- Извлеките отдельную коробку с принадлежностями.
- Достаньте генератор из коробки.

### 1.1.1 КОРОБКА С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ (ОБЩИМИ)

#### GP2600

- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 ножка рамы (E)
- 2 колеса (H)
- 1 ось (K)
- 1 ручка с накладкой (L)
- 1 пластиковая втулка (M)
- 1 кронштейн ручки (N)
- 1 сумка с крепежными деталями (содержимое перечислено ниже)
  - 2 Фланцевые гайки M8 (C)
  - 2 резиновых ножки (D)
  - 2 болта M8 x 16 (F)
  - 2 шплинта (J)
  - 2 болта M8 x 40 (P)
  - 1 болт M6 x 40 (T)
  - 1 Контргайка M6 (U)

#### GP5000/GP6000

- 1 инструкция по эксплуатации
- 2 ножка рамы (E)
- 2 колеса (H)
- 1 ручка в сборе (Q)
- 2 длинных болта с изогнутой головкой (A)
- 2 гайки с буртиком (только для моделей с электростартером)
- 1 зарядное устройство (только для моделей с электростартером)
- 1 кабель-переходник (см. раздел «Кабель-переходник на 50 Гц»)
- 1 сумка с крепежными деталями (содержимое перечислено ниже)
  - 4 Гайки с фланцем - M8 (C)
  - 2 Гайки с фланцем -M6 (S)
  - 2 резиновых ножки (D)
  - 4 Болта -M8 (F)
  - 2 Болта-M6 (R)
  - 2 шплинта (J)
  - 2 колпачковых гайки (B)
  - 2 осевых шпильку (G)
  - 2 шайбы (I)

## 1.2 СБОРКА

Чтобы приступить к эксплуатации генератора, его необходимо собрать. По вопросам, возникшим в процессе сборки генератора, обращайтесь к официальному дилеру: [www.generac.com/DealerLocator](http://www.generac.com/DealerLocator).

### 1.2.1 СБОРКА КОМПЛЕКТА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Ручку, ножки и колеса следует устанавливать по инструкциям ниже и рисункам 1А–1Е. ПРИМЕЧАНИЕ. компоненты ручки уже собраны на заводе. Колеса предназначены для удобства перемещения генератора. Чтобы установить комплект принадлежностей надлежащим образом, необходимы перечисленные ниже инструменты.

- Ключ-трещотка и торцовый ключ на 13 мм (GP5000/GP6000)
- Ключ-трещотка и торцовые ключи на 10 и 12 мм (GP2600)
- Рожковый ключ на 13 мм (GP5000/GP6000)
- Рожковые ключи на 10 и 12 мм (GP6000)
- Круглогубцы

### Ручка (GP5000/GP6000) (рисунке 1А)

1. Установите ручку в сборе на раму с помощью болтов (A) и гаек (B).

### Ручка (GP2600)

2. Установите ручку в сборе, как показано на рисунке 1B.
  - Если кронштейн ручки (N) не установлен, установите его на раму с помощью двух болтов (P).
  - Наденьте пластиковую втулку (M) на ручку в сборе (L), затем совместите отверстия втулки с отверстиями кронштейна ручки (N) (если эти компоненты не собраны).
  - Болтом (T) и одной шестигульной гайкой с буртиком (U) зафиксируйте ручку в сборе (L) на кронштейне (N).

### Ножки (рисунке 1B и 1C)

3. Гайками (C) зафиксируйте резиновые ножки (D) на кронштейне для ножек (E) (при условии что они уже не собраны).
4. Двумя болтами (F) и гайками (C) зафиксируйте кронштейн для ножек (E) на раму (Иллюстрация 1B) и 4 M8 фланцевыми гайками (Иллюстрация 1C).

### Колеса (GP5000/GP6000) (рисунке 1D)

5. Вденьте осевую чеку (G) в колесо (H), шайбу (I) и кронштейн на раме.
6. Шплинтом (J) закрепите осевую шпильку (G) на раме.
7. Щипцами отогните одну ножку шплинта (J) наружу, чтобы зафиксировать его.
8. Повторите действия 5, 6 и 7 с другим колесом.

### Колеса (GP2600)

9. Установите колеса, как показано на рисунке 1E.
  - Проденьте ось (K) в кронштейны рамы.
  - Насадите колеса (H) и установите шплинты (J).

Рисунок 1А. Сборка ручки (GP5000/GP6000)

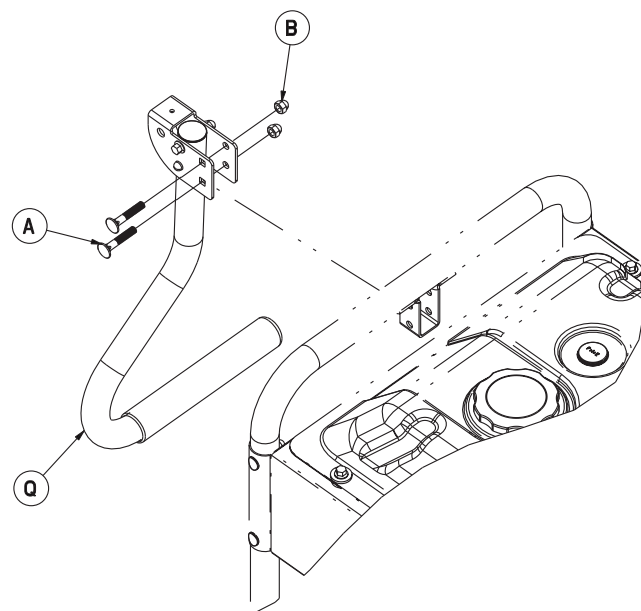


Рисунок 1В. Сборка ручки/Сборка ножи (GP2600)

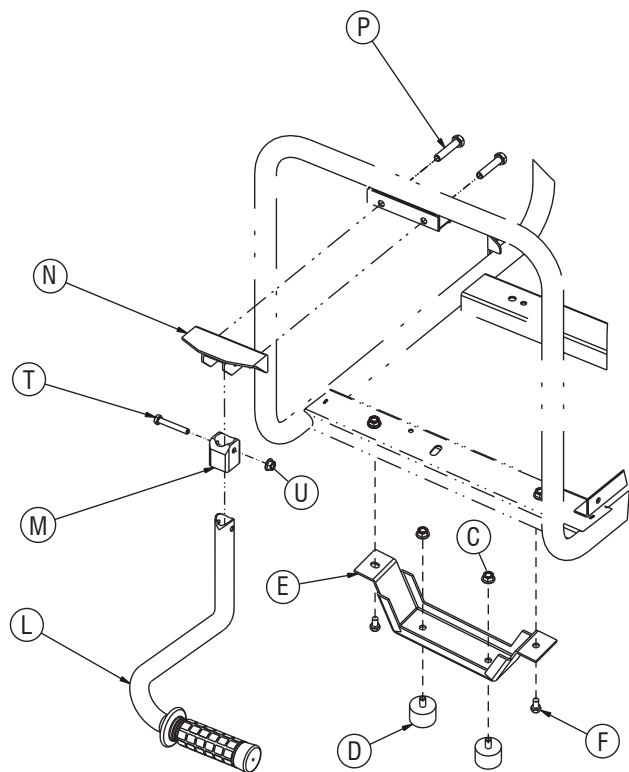


Рисунок 1С. Сборка ножи (GP5000/GP6000)

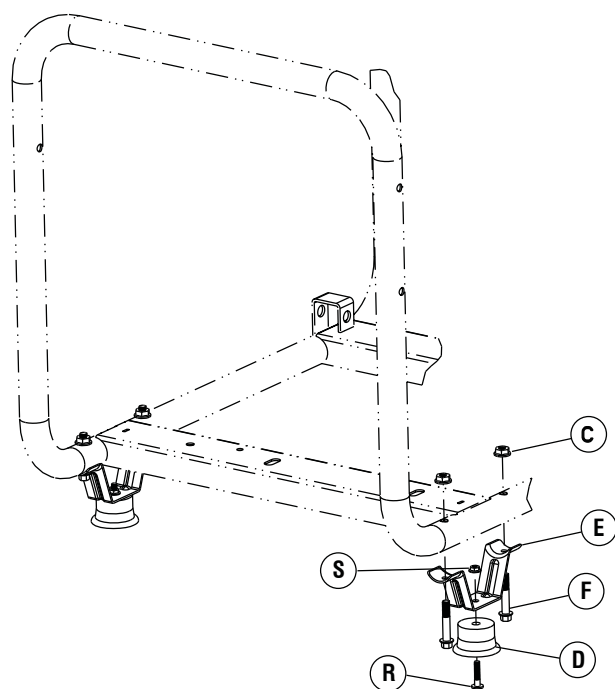


Рисунок 1D. Сборка колес (GP5000/GP6000)

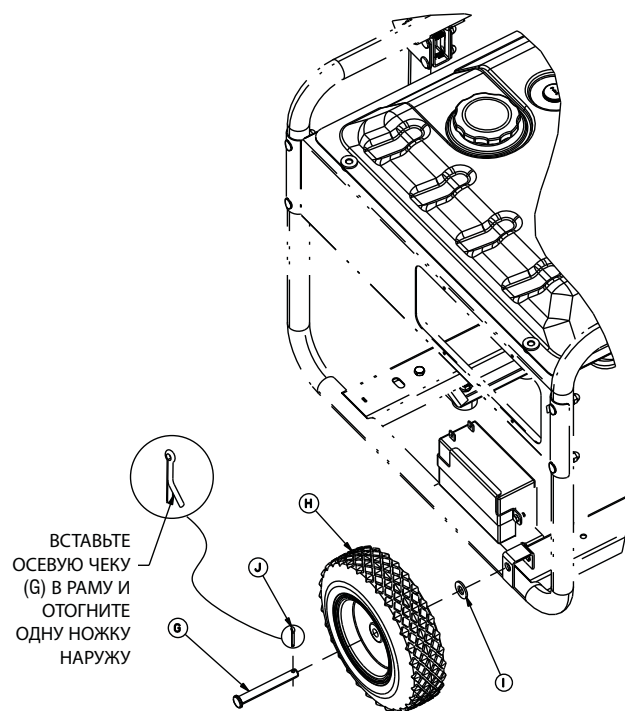
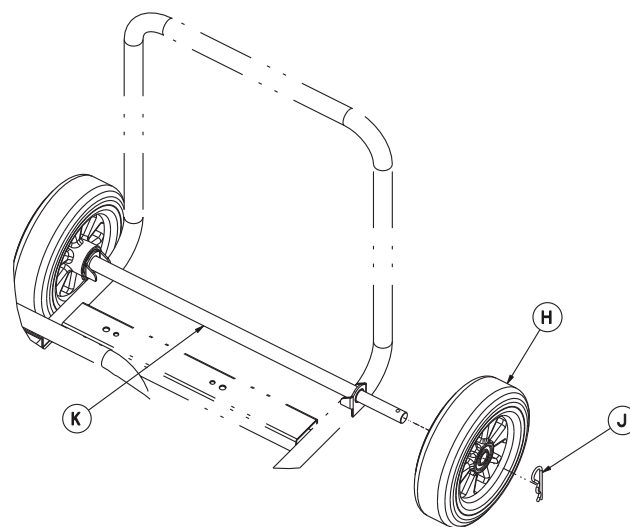


Рисунок 1Е. Сборка колес (GP2600)



## 1.2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАТАРЕИ КАБЕЛЯМИ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ)

У новых аппаратов кабели батареи специально оставляются отсоединенными. Для фиксации кабелей батареи понадобится ключ на 10 мм.

Чтобы подключить батарею, выполните указанные ниже действия (подробности см. на рисунке 15).

1. Срежьте стяжки с кабелей. Снимите красные крышки с клемм батареи.
2. Сначала подсоедините красный кабель к положительной (+) клемме и зафиксируйте болтом, стопорной шайбой и гайкой из комплекта.
3. Подсоедините черный кабель к отрицательной (-) клемме и зафиксируйте болтом, стопорной шайбой и гайкой из комплекта.
4. Проверьте надежность соединений. Наденьте резиновые колпачки на клеммы и соединительные детали.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Если заряда батареи недостаточно для запуска двигателя, зарядите ее с помощью зарядного устройства на 12 В, которое находится в коробке с принадлежностями (подробности см. в разделе «Зарядка батареи»).

## 2.1 СВЕДЕНИЯ О ГЕНЕРАТОРЕ

Прежде чем приступить к эксплуатации этого генератора, следует прочесть инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.

Чтобы ознакомиться с расположением различных элементов управления и настройки, рассмотрите рисунки 2–4, сопоставляя их с генератором. Сохраните эту инструкцию на будущее.

1. **Розетка типа F, 230 В перем. т., 16 А, СЕЕ 7/4.** Предназначена для подключения и снабжения электричеством (230 В перем. т., 16 А, одна фаза, 50 Гц) осветительных приборов, электрических устройств, инструментов и двигателей.
2. **Розетка с блокировкой, 230 В перем. т., 30 А.** Предназначена для подключения и снабжения электричеством (230 В перем. т., 30 А, одна фаза, 50 Гц) осветительных приборов, электрических устройств, инструментов и двигателей. Потребители подключаются к ней через шнур-переходник из комплекта.
3. **Пробки (перем. т.).** Каждая розетка снабжена электрическими пробками-автоматами для защиты генератора от электрических перегрузок.
4. **Маслолив.** Предназначен для слива масла из двигателя.
5. **Воздушный фильтр.** Фильтрует входящий воздух по мере его всасывания в двигатель.
6. **Ручка подсоса.** Используется при запуске холодного двигателя.
7. **Топливный бак.** Емкость бака указана в технических характеристиках генератора.
8. **Вывод для заземления.** Предназначен для подключения надлежащего заземления к генератору. Подробности см. в разделе «Заземление генератора».
9. **Переключатель Run/Stop («Пуск/стоп»).** Предназначен для управления работой генератора (для моделей с веревочным стартером).
- 9А. **Пусковой переключатель.** Используется при запуске двигателя от стартерного мотора (только для моделей с электростартером).
10. **Глушитель.** Снижает уровень шума двигателя.
11. **Ручка.** При установке на хранение поверните и согните. Для освобождения фиксации ручки нажимайте пружинную кнопку (только для GP5000/GP6000).
12. **Топливная крышка.** Закрывает отверстие для заправки.

13. **Топливный счетчик.** Показывает количество топлива в баке.
14. **Маслозаливная горловина.** Предназначена для заправки маслом.
15. **Ручной стартер.** Предназначен для запуска двигателя вручную.
16. **Выключатель подачи топлива.** Клапан между топливным баком и карбюратором.
17. **Разъем для зарядного устройства.** Предназначен для подключения зарядного устройства через адаптер на 12 В (из коробки с принадлежностями) для подзарядки аккумуляторной батареи на 12 В пост. т. За разъемом для зарядного устройства, в панели управления, для защиты батареи установлен предохранитель на 1,50 А (только на моделях с электростартером).
18. **Батарея.** Питает электростартер (только на моделях с электростартером).
19. **Часомер.** Измеряет часы работы (только на GP5000/GP6000).
20. **Искрогасящее устройство.** Снижает риск пожара, сдерживая искрение (только на GP2600).

Рисунок 2А. Панель управления (GP5000)

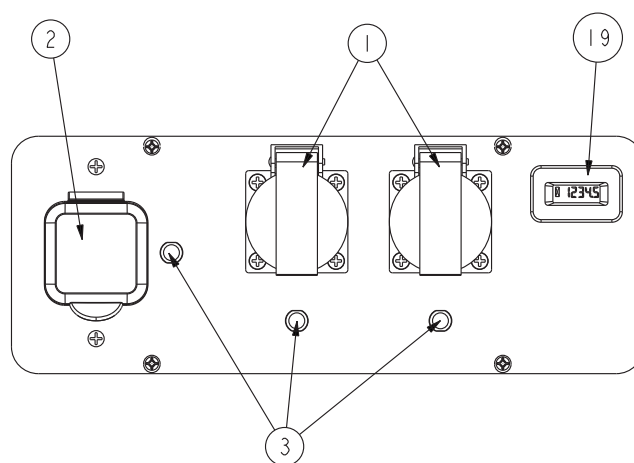


Рисунок 2В. Панель управления (GP6000)

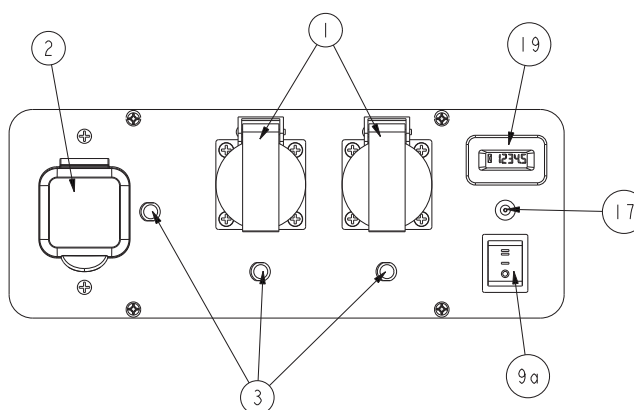


Рисунок 2С. Панель управления (GP2600)

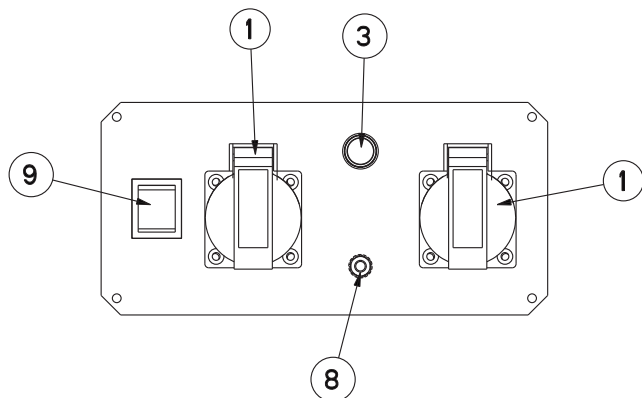


Рисунок 3В. Элементы управления генератором (GP2600)

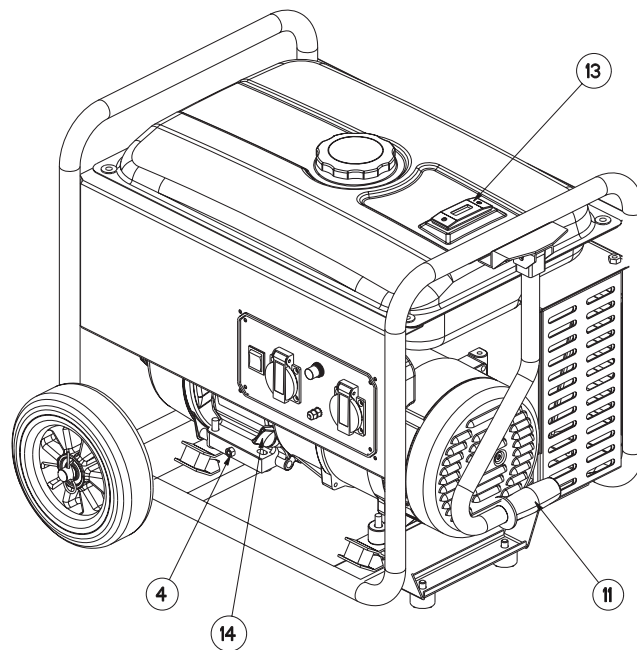


Рисунок 3А. Элементы управления генератором (GP5000/GP6000)

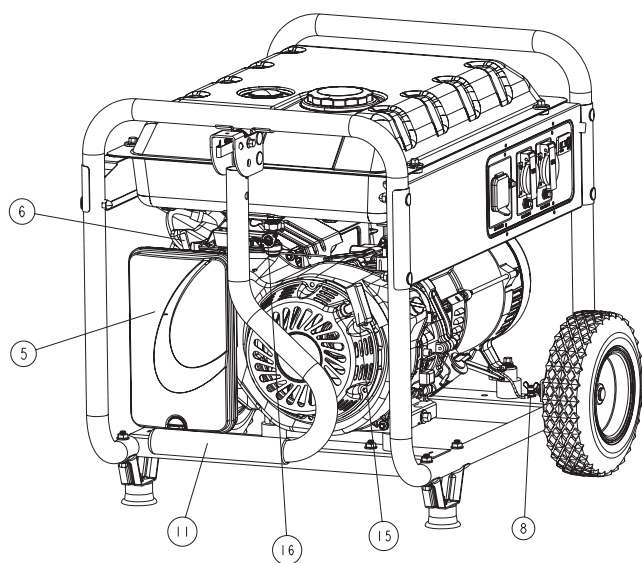


Рисунок 3С. Элементы управления генератором (GP5000/GP6000)

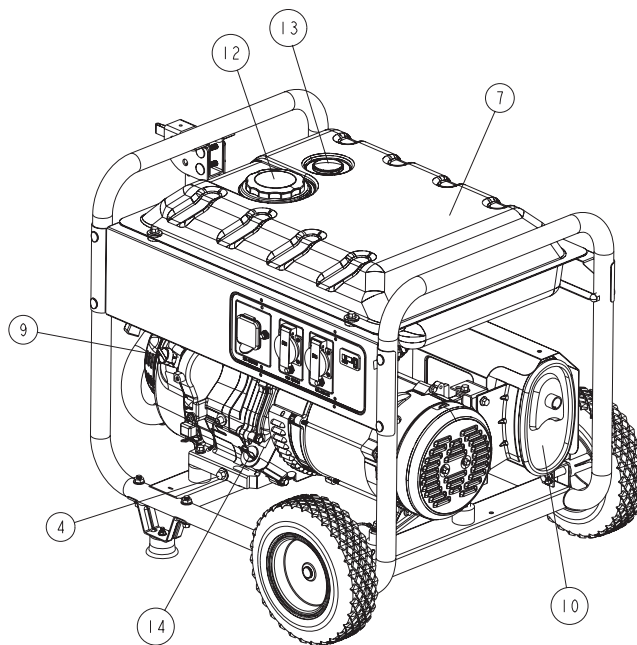




Рисунок 3D. Элементы управления генератором (GP2600)

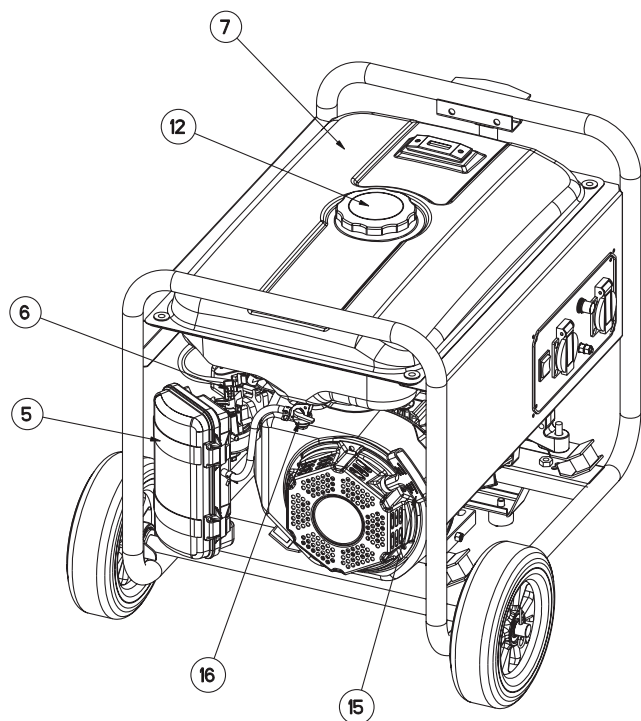
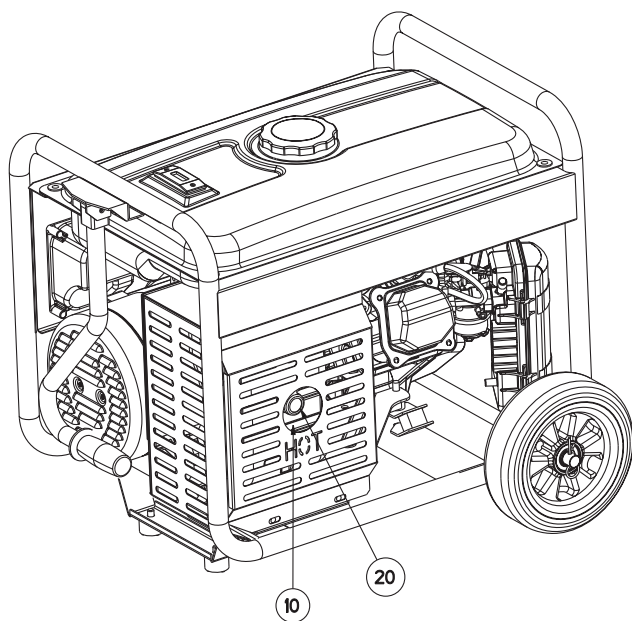


Рисунок 3E. Глушитель (GP2600)



## 2.2 ЧАСОМЕР (ТОЛЬКО GP5000/GP6000)

Часомер измеряет время работы в часах для проведения планового обслуживания (рисунок 4).

Каждые 100 часов будет появляться надпись «CHG OIL». Это сообщение будет мигать в течение одного часа до и одного часа после истечения 100-часового периода, таким образом на заправку маслом остается два часа.

Это сообщение начинает мигать по истечении 99 часов и отключается по истечении 101 часа, таким образом на заправку маслом остается два часа.

Каждые 200 часов в левом нижнем углу дисплея будет мигать значок «SVC». Это сообщение будет мигать в течение одного часа до и одного часа после истечения 200-часового периода, таким образом на заправку маслом остается два часа.

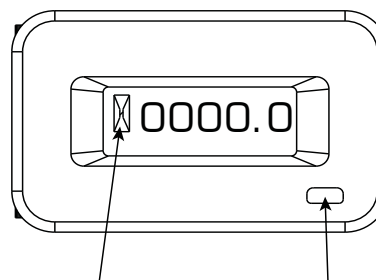
В режиме Flash Alert («Визуальная сигнализация») сообщение о техобслуживании будет чередоваться количеством истекшего времени в часах или десятых долях. Количество часов мигает четырежды, затем сменяется сообщением о техобслуживании, которое также мигает четыре раза, и так до самосброса счетчика.

- 100 часов – CHG OIL – периодичность замены масла (каждые 100 ч)
- 200 часов – SVC – периодичность обслуживания воздушного фильтра (каждые 200 ч)

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Во время работы двигателя на экране мигает изображение песочных часов. Это означает, что часомер измеряет время работы.

Рисунок 4. Часомер



ЗНАЧОК С ПЕСОЧНЫМИ ЧАСАМИ

КНОПКА СБРОСА (ПРИ НАЛИЧИИ)

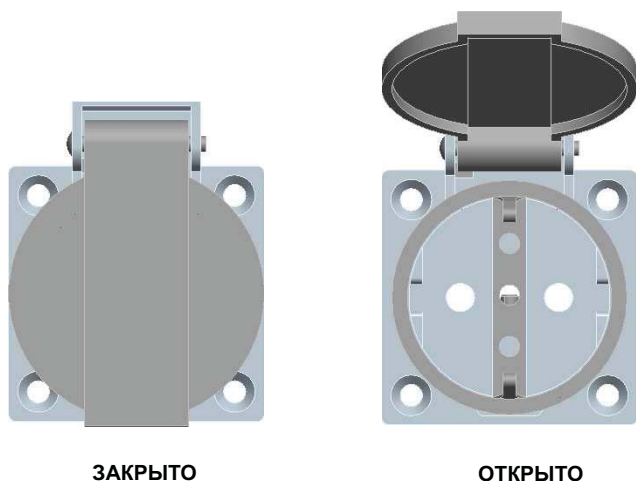
## 2.3 КОМПЛЕКТЫ КАБЕЛЕЙ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ

### 2.3.1 РОЗЕТКА ТИПА F, 230 В ПЕРЕМ. Т., 16 А, ССЕ 7/4

Это выход на 230 вольт (рисунок 5) с защитой от перегрузки в виде электрической пробки-автомата на 16 А. Каждая розетка предназначена для питания потребителей электричеством 230 вольт перем. т., однофазным, 50 Гц. Суммарная мощность может составлять 3680 ватт (3,6 кВт), суммарная сила тока: 16 А. Использовать следует только комплекты высококачественных, 3-жильных кабелей с заземлением и хорошей изоляцией, рассчитанные на 230 вольт при 16 А (или более).

Кабели-удлинители должны быть как можно короче, желательно до 5 метров длиной, во избежание падения напряжения и возможного перегрева проводов.

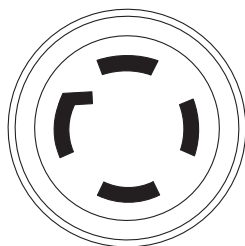
Рисунок 5. Розетка типа F, 230 В перем. т., 16 А, CEE 7/4



### 2.3.2 РОЗЕТКА ТИПА 230 В ПЕРЕМ. Т., 30 А (ТОЛЬКО GP5000/GP6000)

Эта розетка (для блокирования и разблокирования ее нужно повернуть) предназначена для питания потребителей электричеством 230 вольт перем. т., однофазным, 50 Гц. Суммарная мощность может составлять 5000 ватт (5,0 кВт) или 6000 ватт (6,0 кВт), в зависимости от модели генератора. Розетка защищена одной электрической пробкой на 30/25 ампер.

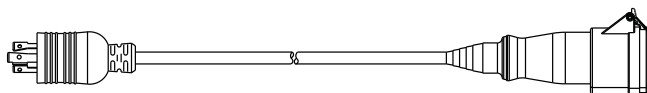
Рисунок 6. Розетка, 230 В перем. т., 30 А



### 2.3.3 КАБЕЛЬ-ПЕРЕХОДНИК НА 50 ГЦ (ТОЛЬКО GP5000/GP6000)

В комплекте с данным генератором поставляется кабель-переходник, один разъем которого подключается к розетке с поворотной блокировкой на 30 А на генераторе, а другой – к розетке IP44 CEE 2P+E на 32 А (рисунок 7).

Рисунок 7. Кабель-переходник



## 2.4 ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА

Контактную информацию ближайшего официального дилера можно найти на странице [www.generac.com/DealerLocator](http://www.generac.com/DealerLocator).

### ⚠ ОПАСНО!

- ⚠ **НИКОГДА** не помещайте работающий генератор в помещении! **НИКОГДА** не используйте его в доме, в автомобиле или в частично закрытых помещениях, таких как гаражи, **ДАЖЕ ЕСЛИ** окна и двери открыты! Использовать только на открытом воздухе и вдали от открытых окон, дверей, вентиляционных отверстий, и в местах где нет угрозы накопления смертоносных выхлопных газов.
- ⚠ Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которую нельзя определить по цвету или запаху. Вдыхание определенных концентраций этого ядовитого вещества приводит к потере сознания и даже смерти.
- ⚠ Для надлежащей работы генератора вентиляция и охлаждение должны осуществляться беспрепятственно и в достаточной мере. Нельзя изменять установку или допускать даже частичное блокирование средств вентиляции. В противном случае возможны серьезные нарушения безопасности работы генератора. Эксплуатировать генератор можно **ТОЛЬКО** на открытом воздухе.
- ⚠ Необходимо проводить надлежащее техобслуживание данной выхлопной системы. Запрещаются любые действия, способные сделать выхлопную систему небезопасной и несоответствующей местным правилам и/или стандартам.
- ⚠ Производитель рекомендует устанавливать детекторы окиси углерода, работающие на батареях. Устанавливать их следует в соответствии с инструкциями производителя.

### ⚠ ОПАСНО!

Работающий в помещении генератор **МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРАКТИЧЕСКИ МГНОВЕННОЙ СМЕРТИ**. Выхлопы генератора содержат окись углерода. Это яд, и его присутствие невозможно определить по цвету или запаху.



**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не используйте аппарат в доме или гараже, **ДАЖЕ** при открытых дверях и окнах.



Использовать **ТОЛЬКО** НА **ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ**, вдали от окон, дверей и вентиляционных отдушин.

## 2.4.1 РАБОЧЕЕ ЗАЕМЛЕНИЕ

Генератор оснащен рабочим заземлением, соединяющим компоненты рамы генератора с клеммами заземления на выходных розетках переменного тока.

### Специальные требования

Предполагаемое использование этого генератора может регулироваться нормами, местными правилами и указами правительства федерации или государства, администрации по делам безопасности и здравоохранения.

Обратитесь за консультацией к квалифицированному электрику, контролеру электроаппаратуры или в местную уполномоченную организацию.

- В некоторых регионах генераторы необходимо регистрировать в местных коммунальных предприятиях.
- Использование генератора на строительстве может регулироваться дополнительными нормами, которых следует придерживаться.

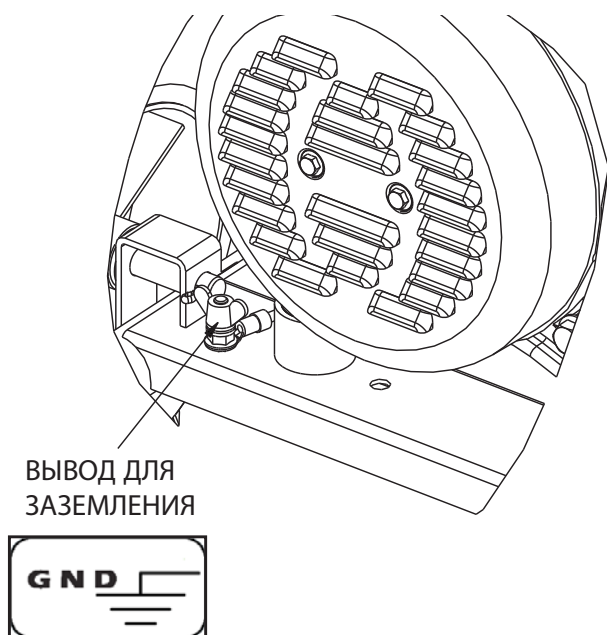
## 2.4.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ ЗДАНИЯ

Подключение к электрооборудованию здания для обеспечения резервного источника питания должен выполнять квалифицированный электрик. При подключении генератор должен быть изолированным от коммунальной электросети и других альтернативных источников питания. Подключение должно соответствовать всем применимым законам и нормам по электричеству.

### Заземление генератора

Возможно, по местным нормам по электричеству требуется надлежащим образом заземлить аппарат (рисунок 8). Чтобы сделать это, нужно подсоединить многожильный медный провод на 2,59 мм к выводу для заземления. Закопанный в землю медный или латунный заземляющий стержень обеспечит надлежащую защиту от удара током. Местные нормы могут сильно различаться в различных регионах. **Касательно местных требований по заземлению необходимо проконсультироваться с местным электриком.**

Рисунок 8. Заземление генератора



**Надлежащее заземление генератора позволит предотвратить поражение электрическим током** в случае короткого замыкания в генераторе или подключенных электрических приборов. Кроме того, надлежащее заземление позволяет рассеивать статическое электричество, которое зачастую накапливается на незаземленном оборудовании.

## 2.5 О ВРЕДЕ ПЕРЕГРУЗОК ГЕНЕРАТОРА

Перегрузка генератора и превышение номинальной мощности может привести к поломкам генератора и подключенных электроприборов. Чтобы предотвратить перегрузку аппарата, необходимо учитывать перечисленное ниже.

- Следует суммировать мощность всех электроприборов, подключенных одновременно. Эта сумма НЕ ДОЛЖНА превышать номинальную мощность генератора.
- Номинальная мощность фонарей определяется по мощности на лампах. Номинальная мощность инструментов, приборов и моторов обычно указывается на информационной наклейке или табличке, закрепленной на устройстве.
- Если на приборе, инструменте или моторе не указана мощность, нужно помножить напряжение на силу тока (вольты x амперы = ватты).
- Некоторым электромоторам, например индукционным, для запуска необходимо в три раза больше мощности, чем для работы. Этот бросок мощности длится считанные секунды во время запуска таких моторов. При выборе электроприборов для подключения к генератору обязательно следует учитывать высокую мощность запуска.
  1. Определите мощность, необходимую для запуска самого крупного мотора.
  2. Добавьте к этому количеству рабочую мощность всех подключенных потребителей.

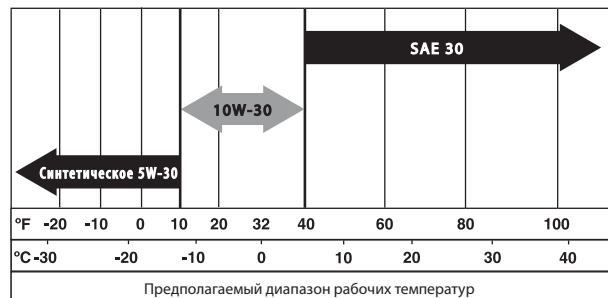
## 2.6 ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ ГЕНЕРАТОРА

Прежде чем приступать к эксплуатации генератора, его необходимо заправить машинным маслом и бензином. Подробности изложены ниже.

### 2.6.1 ЗАПРАВКА МАШИНЫМ МАСЛОМ

Нельзя использовать масла с присадками. Масло выбирается той вязкости, которая соответствует предполагаемой рабочей температуре (также см. таблицу).

- Более 4 °C: SAE 30
- От 4 °C до -12 °C: 10W-30
- Ниже -12 °C: синтетическое 5W-30



**▲ ОСТОРОЖНО!**

**!** Любая попытка запустить двигатель прежде, чем он был надлежащим образом заправлен рекомендуемым маслом, может привести к поломке двигателя.

1. Генератор следует размещать на ровной поверхности (наклон не должен превышать 15°, независимо от направления).
2. Протрите поверхности вокруг маслозаливной горловины и снимите ее крышку.
3. Медленно заливайте масло в двигатель до тех пор, пока по щупу не определите, что масло залито до предела. Время от времени прерывайте заправку, чтобы проверить уровень масла.
4. Вставьте щуп и надежно сожмите его пальцами.
5. В дальнейшем проверяйте уровень масла перед каждым запуском двигателя.

## 2.6.2 ЗАПРАВКА БЕНЗИНОМ

### ⚠ ОПАСНО!

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** нельзя заправлять бак в помещении. Важно следить, чтобы бензин не пролился на горячий двигатель. Заправку следует производить только после полного остывания двигателя. **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** нельзя заправлять топливом работающий или разогретый двигатель. **НЕЛЬЗЯ** подкуривать или курить во время заправки топливного бака. Бензин отличается высокой горючестью, а его пары **ВЗРЫВООПАСНЫ**.

**НИ в коем случае** нельзя заправлять бак свыше заправочного объема. Обязательно следует оставить пространство на случай расширения топлива. Из бака, заправленного свыше заправочного объема, топливо может перелиться в разогретый двигатель. Результатом может стать пожар или взрыв. Малейшие брызги топлива нужно немедленно вытирать.

1. Заправлять двигатель генератора можно только обычным НЕЭТИЛИРОВАННЫМ бензином с октановым числом равным по значению 92. Нельзя использовать высокооктановый бензин. Нельзя добавлять масло в бензин.
2. Протрите поверхности вокруг топливозаливной крышки и снимите ее.
3. Медленно залейте в топливный бак обычный неэтилированный бензин. Заливайте до дна входного фильтра. **Не превышайте максимальный заправочный объем** (рисунок 9).
4. Установите топливную крышку и вытрите брызги бензина.

**Важно!** Очень важно предотвращать скопление смол, при хранении образующихся в компонентах топливной системы, таких как карбюратор, топливный шланг или бак. Топливо может вбирать в себя влагу, что при хранении приводит к расслоению и образованию кислот. Во время хранения испарения кислот могут повредить топливную систему двигателя. Во избежание поломок двигателя, перед отправкой аппарата на хранение сроком от 30 дней топливную систему необходимо опустошить. См. раздел «Хранение». Ни в коем случае нельзя чистить топливный бак средствами для очистки двигателя или карбюратора – это может привести к неустраняемым неполадкам.

Рисунок 9. Топливный бак



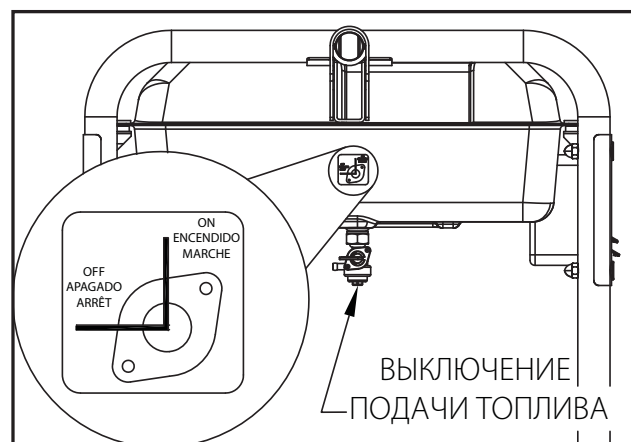
## 2.7 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЕЙ С ВЕРЕВОЧНЫМ СТАРТЕРОМ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Ни в коем случае нельзя запускать или останавливать двигатель, если к розеткам подсоединены ВКЛЮЧЕННЫЕ электрические приборы.**

1. Перед запуском двигателя отключите от розеток все потребители электричества.
2. Обязательно располагайте генератор на ровной поверхности (наклон не более 15°, независимо от направления).
3. **ОТКРОЙТЕ** клапан выключения подачи топлива (рисунок 10).
4. Поверните переключатель двигателя RUN/STOP («ПУСК/СТОП») в положение ON («Вкл») (рисунок 2С или 11).
5. Поверните ручку подсоса двигателя **ВЛЕВО**, в положение FULL CHOKE («ПОЛНЫЙ ПОДСОС») (рисунок 12).

Рисунок 10. Клапан выключения подачи топлива



6. Для запуска двигателя прочно возьмитесь за ручку стартера и медленно тяните ее до тех пор, пока не почувствуете рост сопротивления. Резко дерните в направлении вверх и в сторону.
7. Когда двигатель запустится, поворачивайте ручку подсоса в положение 1/2-CHOKE («подсос на 1/2»), пока двигатель не начнет работать ровно. Затем полностью поверните ручку в положение RUN («Работа»). Когда двигатель запустится, поворачивайте ручку подсоса в положение 1/2-CHOKE («подсос на 1/2»), пока двигатель не начнет работать ровно. Затем полностью поверните ручку в положение RUN («Работа»).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

**Если двигатель заводится, но тут же глохнет, передвиньте рычаг подсоса в положение FULL CHOKE («Полный подсос») и повторите действия по запуску.**

**Важно!** Нельзя перегружать генератор. Нельзя перегружать и отдельно взятые розетки на панели. Эти розетки защищены от перегрузок автоматическими электрическими пробками. Если сила тока превысит номинальные значения пробок, их контакты разомкнутся и электричество перестанет подаваться на розетки. Внимательно прочтите раздел «О вреде перегрузок генератора».



Рисунок 11 - Двигатель Вкл./ Выкл. Переключатель

Двигатель Вкл./ Выкл. Переключатель  
(Только для двигателей GP5000)

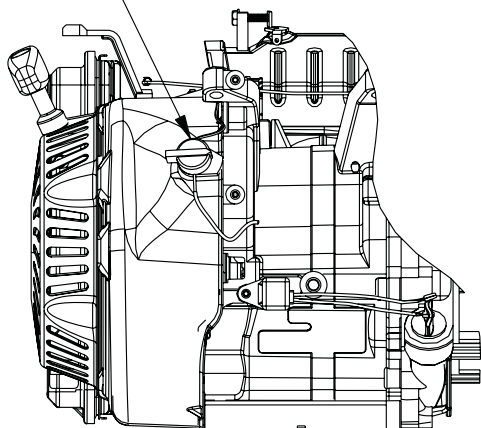
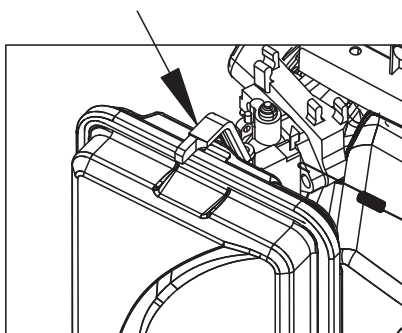


Рисунок 12. Положение ручки подсоса

**РЫЧАГ ПОДСОСА**  
**ВЛЕВО = ПОДСОС (ЗАПУСК)**  
**ВПРАВО = РАБОТА**



## 2.8 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

⚡ **Ни в коем случае нельзя запускать или останавливать двигатель, если к розеткам подсоединены ВКЛЮЧЕННЫЕ электрические приборы.**

1. Перед запуском двигателя отключите от розеток все потребители электричества.
2. Обязательно располагайте генератор на ровной поверхности (наклон не более 15°, независимо от направления).
3. Откройте клапан выключения подачи топлива (рисунок 10).
4. Поверните ручку ПОДСОСА двигателя в положение FULL CHOKE («ПОЛНЫЙ ПОДСОС») (рисунок 12).

5. Для запуска двигателя нажмите и удерживайте переключатель Start/Run/Stop («Пуск/Работа/Стоп») (на панели управления) в положении Start («Пуск»). Двигатель начнет заводиться. После успешного запуска отпустите переключатель и оставьте в положении работы.
6. Когда двигатель запустится, поворачивайте ручку подсоса в положение 1/2 Choke («Подсос на 1/2»), пока двигатель не начнет работать ровно. Затем полностью поверните ручку в положение Run («Работа»). При возникновении перебоев в работе двигателя снова поворачивайте ручку подсоса в положение 1/2 Choke («Подсос на 1/2»), пока двигатель не начнет работать ровно. Затем верните ручку в положение Run («Работа»).

### 2.8.1 ЗАПУСК ВРУЧНУЮ

Этот генератор оснащен также ручным стартером, которым можно воспользоваться в случае разрядки батареи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Переключатель должен находиться в положении RUN («РАБОТА»). Для зарядки батареи во время работы генератора подключите зарядное устройство из комплекта в одну из розеток.

- Чтобы запустить аппарат вручную, прочно возьмитесь за ручку стартера и медленно тяните ее до тех пор, пока не почувствуете рост сопротивления. Резко дерните в направлении вверх и в сторону, чтобы завести двигатель. Затем выполните стандартные инструкции касательно подсоса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Если двигатель заводится, но тут же глохнет, передвиньте рычаг подсоса в положение FULL CHOKE («Полный подсос») и повторите действия по запуску.

**Важно!** Нельзя перегружать генератор. Нельзя перегружать и отдельно взятые розетки на панели. Эти розетки защищены от перегрузок автоматическими электрическими пробками. Если сила тока превысит номинальные значения пробок, их контакты разомкнутся и электричество перестанет подаваться на розетки. Внимательно прочтите раздел «О вреде перегрузок генератора».

## 2.9 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Выключите все потребители и отсоедините их от розеток генератора. Ни в коем случае нельзя запускать или останавливать двигатель при подсоединенных и включенных электрических приборах.
2. Пусть двигатель поработает несколько минут без потребителей, чтобы стабилизировались внутренние температуры двигателя и генератора.
3. Поверните переключатель Run/Stop («Работа/Стоп») в положение OFF («Выкл»).
4. Закройте топливный клапан.

## 2.10 СИСТЕМА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ НИЗКОМ УРОВНЕ МАСЛА


Двигатель оборудован специальным датчиком, который автоматически останавливает двигатель в случае падения уровня масла ниже определенного значения. Если двигатель внезапно остановился, а бензина в топливном баке достаточно – стоит проверить уровень масла.

### 2.10.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЗКОГО УРОВНЯ МАСЛА


Если во время работы система определяет, что уровень масла низок, двигатель глохнет. Он не запустится до тех пор, пока не будет залито надлежащее количество масла.

## 2.11 ЗАРЯДКА БАТАРЕИ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ)

### ⚠ ОПАСНО!

 Во время подзарядки аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасный газ водород. Взрывоопасная смесь еще долго будет оставаться вокруг батареи после окончания зарядки. Малейшая искра может поджечь водород и вызвать взрыв. Этот взрыв может разорвать батарею и привести к слепоте или другой тяжелой травме.

### ⚠ ОПАСНО!

 Вблизи от батареи категорически запрещается курить, допускать разгорание пламени и возникновение искр, оставлять источники тепла. При работе с батареей обязательно нужно надевать защитные очки, резиновые фартук и перчатки. Жидкий электролит батареи – в высшей степени едкий раствор серной кислоты, который может оставить серьезные ожоги. В случае утечки электролита необходимо немедленно промыть участок чистой водой.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Батареи новых аппаратов заряжены на полную емкость. Если аппарат не используется в течение длительного времени, батарея может немного разрядиться. Если заряда батареи недостаточно для запуска двигателя, подключите к аппарату зарядное устройство на 12 В, которое находится в коробке с принадлежностями. БАТАРЕЯ НЕ ЗАРЯЖАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА.

Для подзарядки батареи и поддержания ее в состоянии готовности следует подключать зарядное устройство. Важно заряжать батарею в сухом месте.

1. Подключите зарядное устройство к разъему Battery Charger Input («Разъем для зарядного устройства»), расположенному на панели управления (рисунок 13). Подключите вилку зарядного устройства к штепсельной розетке на 230 вольт перем. т.
2. Перед использованием генератора отключите зарядное устройство от штепсельной розетки и разъема на панели управления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Нельзя заряжать батарею дольше, чем 48 часов за один раз.

Рисунок 13. Разъем для зарядного устройства

## РАЗЪЕМ ДЛЯ



## ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

## 3.1 ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Для обеспечения надлежащей работы генератора необходимо на протяжении всего срока эксплуатации выполнять обслуживание в соответствии с планом и следить за соответствием аппарата всем применимым стандартам по выбросам. Обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным сотрудником или в ремонтной мастерской. Кроме того, для сохранения гарантии на токсичность выхлопов необходимо проводить соответствующее обслуживание. Обслуживание, влияющее на выхлопы, заключается в прочистке воздушных фильтров и свечей зажигания в соответствии с планом по техническому обслуживанию.

## 3.2 ПЛАН ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

### 3.2.1 GP5000/GP6000 ПЛАН ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Необходимо соблюдать календарные сроки. При работе в тяжелых условиях, описанных далее, требуется более частое обслуживание.

Проверка уровня масла	при каждом запуске
Замена масла ‡	*каждые 100 ч или посезонно
Проверка клапанного зазора	***посезонно
Обслуживание воздушного фильтра	**каждые 200 ч или посезонно
Замена свечей зажигания	посезонно

‡ Масло нужно заменить по истечении первых 30 часов работы, а в дальнейшем производить замену посезонно.

\* При работе под высокой нагрузкой или при высоких температурах масло и масляные фильтры нужно менять ежемесячно.

\*\* При работе в условиях повышенной запыленности или загрязненности производить очистку нужно чаще. Если компоненты фильтра не поддаются надлежащей очистке, их нужно заменить.

\*\*\* Клапанный зазор нужно проверить и, в случае необходимости, отрегулировать после первых 50 часов работы, а в дальнейшем делать это каждые 100 часов.

### 3.2.2 GP2600 ПЛАН ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Необходимо соблюдать календарные сроки. При работе в тяжелых условиях, описанных далее, требуется более частое обслуживание.

Проверка уровня масла	при каждом запуске
Замена масла ¥	*каждые 50 ч
Проверка клапанного зазора	***посезонно
Обслуживание воздушного фильтра	**каждые 25 ч
Замена свечей зажигания	****каждые 100 часов

¥ Масло нужно заменить по истечении первых 20 часов работы.

\* При работе под высокой нагрузкой или при высоких температурах масло нужно менять ежемесячно.

\*\* При работе в условиях повышенной запыленности или загрязненности производить очистку нужно чаще. Если компоненты фильтра не поддаются надлежащей очистке, их нужно заменить.

\*\*\* Клапанный зазор нужно проверить и, в случае необходимости, отрегулировать после первых 50 часов работы, а в дальнейшем делать это каждые 100 часов.

\*\*\*\* Очищать и регулировать зазоры свечей зажигания нужно каждые 50 часов.



## 3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.3.1 GP5000/GP6000 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

Номинальная мощность .....	5,0/6,0 кВт**
Кратковременная мощность.....	7,5/9,0 кВт
Номинальное напряжение перем. т. ....	230
Номинальная нагрузка по перем. т. Ток при 230 В (5,0/6,0 кВт).....	21,7/26,0 А**
Номинальная частота.....	50 Гц п р и 3000 об/мин
Количество фаз .....	одна
Масса (GP5000/GP6000) .....	82,5 кг (181,5 фунтов)/88,9 кг (195,5 фунтов)

\*\* Диапазон рабочих температур: от -18 °C (0 °F) до 40 °C (104 °F) Работа при температуре выше 25 °C (77 °F) может сопровождаться падением мощности двигателя.

\*\* Максимальные мощность и сила тока зависят от таких факторов как энтальпия топлива, температура окружающего воздуха, высота над уровнем моря, состояние двигателя и т.д. Максимальное снижение мощности составляет ок. 3,5 % для каждой 1000 футов над уровнем моря.

### 3.3.2 GP2600 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

Номинальная мощность .....	2,6 кВт**
Мощность бросков.....	3900 Вт
Номинальное напряжение перем. т. ....	230
Номинальная сила тока.....	11,3 А**
Номинальная частота.....	50 Гц п р и 3000 об/мин
Количество фаз .....	одна
Масса (GP2600).....	50 кг (110 фунтов)

\*\* Диапазон рабочих температур: от -18 °C (0 °F) до 40 °C (104 °F) Работа при температуре выше 25 °C (77 °F) может сопровождаться падением мощности двигателя.

\*\* Максимальная мощность зависит от таких факторов как энтальпия топлива, температура окружающего воздуха, высота над уровнем моря, состояние двигателя и т.д. Максимальное снижение мощности составляет ок. 3,5 % для каждой 1000 футов над уровнем моря.

### 3.3.3 GP5000/GP6000 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Рабочий объем.....	389 куб. см (5,0 кВт)/420 куб. см (6,0 кВт)
Тип свечей зажигания.....	NHSP LDF7TC или Champion N9YC
Каталожный № свечей зажигания.....	0G84420101
Зазор свечей зажигания.....	0,70–0,80 мм
Объем бензина (5,0/6,0 кВт) .....	27,25 л/30,28 л
Тип масла.....	см. таблицу в разделе «Подготовка к запуску генератора»
Объем масла .....	1 л
Время работы при 50 % нагрузки (5,0/6,0 кВт) .....	10,8/10,5 часа

### 3.3.4 GP2600 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Рабочий объем.....	208 куб. см
Тип свечей зажигания.....	F6TC, NGK BP61S или Champion RN11YC
Зазор свечей зажигания.....	0,76 мм
Объем бензина.....	13,25 л
Тип масла.....	см. таблицу в разделе «Подготовка к запуску генератора»
Объем масла .....	0,6 л
Время работы.....	До 12,5 часа при 1/2 от нагрузки

## 3.4 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Гарантия на генератор не распространяется на компоненты, вышедшие из строя в результате неправильного обращения или халатности со стороны оператора. Чтобы извлечь максимум пользы из гарантии, оператору надлежит обслуживать генератор в соответствии с настоящей инструкцией.

Для надлежащего обслуживания генератора необходимо периодически проводить определенные регулировки.

Все регулировки, приведенные в разделе «Техобслуживание» настоящего руководства, необходимо выполнять не реже раза в сезон. Необходимо соблюдать требования, перечисленные в разделе «План по техобслуживанию».

### ПРИМЕЧАНИЕ.

**Ежегодно следует заменять свечу зажигания и воздушный фильтр. Обновление свечей зажигания и чистых воздушных фильтров являются залогом надлежащего качества смеси топлива и воздуха, надежной работы двигателя и долгого срока его службы.**

### 3.4.1 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Техобслуживание генератора заключается в содержании аппарата в чистоте и сухости. Генератор следует эксплуатировать и хранить в сухом чистом месте, где он не будет подвергаться воздействию чрезмерной грязи, пыли, влаги и едких паров. Нельзя допускать засорение теплоотводных щелей генератора снегом, листьями и прочим мусором.

Необходимо часто проверять, не засорился ли генератор. Если на внешних поверхностях присутствуют грязь, пыль, масло, влага и прочий мусор – генератор нужно почистить.

### ▲ ОСТОРОЖНО!

**⚠ Крайне важно всегда (даже если двигатель заглушен) следить, чтобы в теплоотводные щели не попали никакие предметы или инструменты.**

### ПРИМЕЧАНИЕ.

**НЕЛЬЗЯ мыть генератор, поливая его из садового шланга. Вода может попасть в топливную систему двигателя и вызвать поломки. Кроме того, вода может попасть в теплоотводные щели и залить в пустоты и впадины ротора и изоляции статорной обмотки. Рано или поздно скопления воды и грязи во внутренних компонентах генератора снизят сопротивление изоляции этих обмоток.**

### 3.4.2 ЧИСТКА ГЕНЕРАТОРА

- Внешние поверхности следует протирать влажной тряпкой.
- Счищать налипшую грязь, масло и т.п. можно мягкой щетинной щеткой.
- Удалять неналипшую пыль и грязь можно пылесосом.
- Сдувать грязь можно воздухом под низким давлением (не более 25 фунтов/кв. дюйм). Нужно осматривать теплоотводные щели и отверстия генератора. Они должны быть чистыми, незасоренными.

### 3.4.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

### ▲ ОПАСНО!

**⚠ При работе с генератором всегда нужно отсоединять от батареи отрицательный кабель. Кроме того, необходимо отсоединять провод свечи зажигания и защитить его от контакта со свечой.**

### 3.4.4 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

Информацию о проверке уровня масла см. в разделе «Подготовка к запуску генератора». Перед каждым использованием (или не реже каждых восьми часов работы) необходимо проверять уровень масла. Его нужно постоянно поддерживать.

### 3.4.5 ЗАМЕНА МАСЛА

Масло нужно заменить по истечении первых 20–30 часов работы. В дальнейшем это нужно делать каждые 50–100 ч или посезонно. При эксплуатации аппарата в условиях запыленности, загрязненности или очень высоких температур масло следует менять чаще.

#### ▲ ОСТОРОЖНО!

**! Горячим маслом можно обжечься. Сливать масло можно только после остывания двигателя. Следует избегать длительных или многократных контактов кожи с отработанным маслом. Участки, на которые попало масло, нужно тщательно вымыть с мылом.**

Замену масла после остывания двигателя следует производить по инструкции ниже.

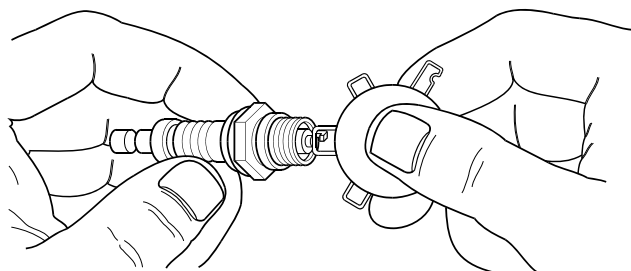
1. Протрите поверхности вокруг маслосливной пробки.
2. Извлеките маслосливную пробку из двигателя, а также пробку маслосливной горловины, чтобы полностью слить масло в подходящую емкость.
3. По окончании слива масла вставьте маслосливную пробку и хорошо закрутите.
4. Залейте в поддон картера рекомендуемое масло. (Рекомендации относительно масла см. в разделе «Подготовка к запуску генератора».)
5. Вытрите брызги масла.
6. Сдайте отработанное масло в соответствующий пункт приема.

### 3.4.6 ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендации относительно свечей зажигания см. в разделе «Технические характеристики двигателя». **Заменять свечи необходимо ежегодно.** Регулярная замена – залог легкости запуска и надежности работы двигателя.

1. Заглушите двигатель и извлеките провод из свечи зажигания.
2. Протрите поверхности вокруг свечи зажигания и извлеките ее из головки цилиндра.
3. Отрегулируйте зазор свечи до размера 0,77–0,80 мм. Установите свечу с надлежащим зазором в головку цилиндра (рисунок 14).

Рисунок 14. Зазор свечи зажигания



### 3.4.7 ЗАМЕНА БАТАРЕИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

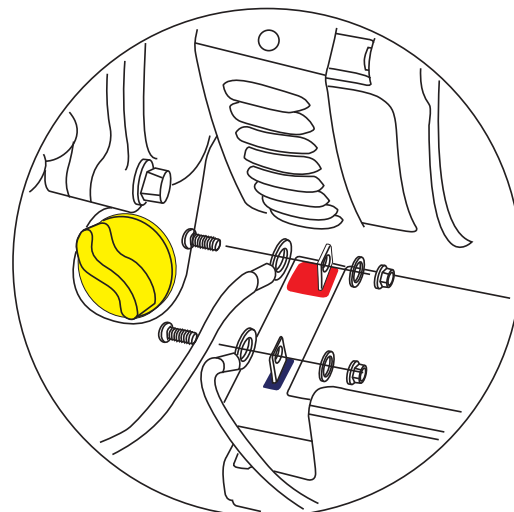
Батареи новых аппаратов заряжены на полную емкость. Если аппарат не используется в течение длительного времени, батарея может немного разрядиться. Если заряда батареи недостаточно для запуска двигателя, подключите к аппарату зарядное устройство на 12 В, которое находится в коробке с принадлежностями (см. раздел «Зарядка батареи»). **БАТАРЕЯ НЕ ЗАРЯЖАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА.** Каталожный номер этой батареи: 0G9449.

#### ▲ ОСТОРОЖНО!

**! ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ клемму батареи необходимо:**

1. Всегда **ОТСОЕДИНЯТЬ** В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ.
2. Всегда **ПОДСОЕДИНЯТЬ** В ПОСЛЕДНЮЮ ОЧЕРЕДЬ.

Рисунок 15. Соединения с батареей



### 3.4.8 ИСКРОГАСЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО

На выхлопном глушителе двигателя стоит искрогасящий экран. Осматривать и чистить экран следует не реже раза в год (рисунок 16). При интенсивном использовании аппарата это нужно делать еще чаще.

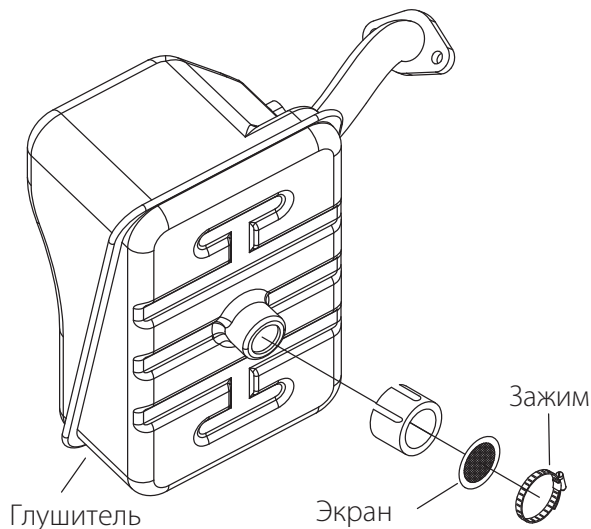
#### УВЕДОМЛЕНИЕ.

Генераторы, эксплуатируемые на немелиорируемых участках, покрытых лесом, зарослями или травой, обязательно должны быть оснащены искрогасительным устройством. Владелец и оператор должны содержать искрогасительное устройство в хорошем состоянии.

Чистить и осматривать искрогасители нужно указанным ниже образом.

1. Снимите зажим и искрогасящее устройство с муфты.
2. Осмотрите экран и замените его, если он разорван, продырявлен или иным образом поврежден. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** дефектный экран. Если экран не поврежден, почистите его техническим растворителем.
3. Установите искрогасящее устройство и зажим.

Рисунок 16. Искрогасящее устройство



## 3.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

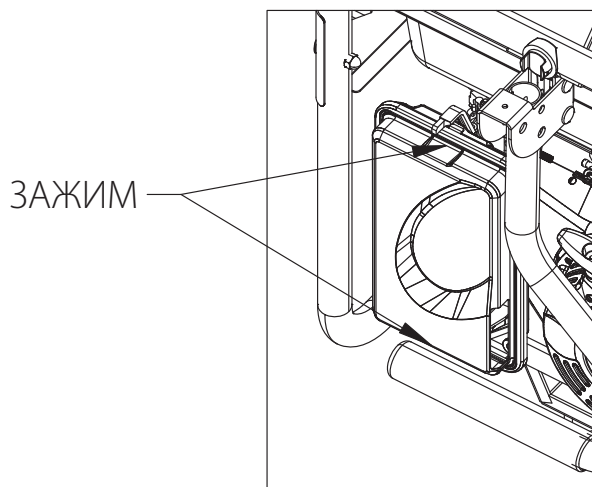
### 3.5.1 GP5000/GP6000 ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

Двигатель с грязным воздухоочистителем будет работать плохо и может выйти из строя. Чистить или менять бумажный фильтр воздухоочистителя следует ежегодно. При работе в условиях повышенной запыленности производить очистку или замену нужно чаще (рисунок 17). Каталожный номер фильтра: 0G84420151.

Ниже представлены инструкции по очистке или замене фильтра.

1. Снимите крышку воздухоочистителя и извлеките бумажный фильтр.
2. Очистите бумажный фильтр: аккуратно постучите им о твердую поверхность. Если фильтр загрязнен слишком сильно, замените его на новый. Ликвидируйте фильтр надлежащим образом.
3. Почистите крышку воздухоочистителя, вставьте новый бумажный фильтр в основание воздухоочистителя. Установите крышку воздухоочистителя.

Рисунок 17. Воздушный фильтр (GP5000/GP6000)

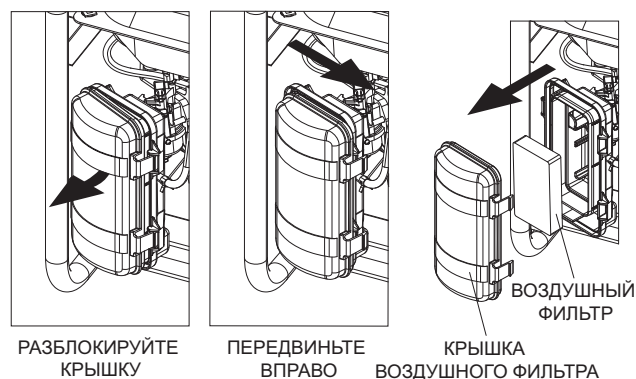


### 3.5.2 GP2600 ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

Двигатель с грязным воздушным фильтром будет работать плохо и может выйти из строя. Чистить воздушный фильтр необходимо каждые 25 часов (рисунок 18). При работе в условиях повышенной запыленности производить очистку или замену нужно чаще.

1. Снимите крышку воздушного фильтра.
2. Промойте фильтр в мыльной воде. Чистой тряпкой насухо выжмите фильтр (НЕ ВЫКРУЧИВАЙТЕ).
3. Почистите крышку воздушного фильтра перед установкой.

Рисунок 18. Воздушный фильтр



## 3.6 КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР

### 3.6.1 GP5000/GP6000 КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР

- Впуск – 0,15 ± 0,02 мм (холодный)
- Выпуск – 0,20 ± 0,02 мм (холодный)

По истечении первых 50 часов работы следует проверить клапанный зазор двигателя и, при необходимости – отрегулировать.

**Важно!** При отсутствии опыта выполнения данной процедуры или недостатке нужных инструментов генератор следует сдать на регулировку клапанного зазора в ближайший сервисный центр. Эта процедура очень важна, поскольку продлевает срок службы двигателя.

### 3.6.2 GP2600 КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР

- Впуск – 0,10 ± 0,02 мм (холодный)
- Выпуск – 0,15 ± 0,02 мм (холодный)

По истечении первых 50 часов работы следует проверить клапанный зазор двигателя и, при необходимости – отрегулировать.

**Важно!** При отсутствии опыта выполнения данной процедуры или недостатке нужных инструментов генератор следует сдать на регулировку клапанного зазора в ближайший сервисный центр. Эта процедура очень важна, поскольку продлевает срок службы двигателя.

### 3.7 ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Генератор нужно запускать не реже раза в 30 дней, при этом он должен проработать не менее 30 минут. Если это невыполнимо, аппарат следует подготовить к отправке на хранение на период свыше 30 дней в соответствии с инструкциями, приведенными ниже.

#### **⚠ ОПАСНО!**

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ нельзя хранить генератор с заправленным баком в помещении или замкнутом пространстве. Пары бензина могут войти в контакт с открытым огнем, искрами или горелкой (например печки, водонагревателя, сушилки для одежды и других газовых приборов).**

**⚠ На хранение аппарат можно отправлять только после полного остывания двигателя.**

### 3.8 ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

Очень важно предотвращать скопление смол, при хранении образующихся в основных компонентах топливной системы, таких как карбюратор, топливный шланг или бак. Кроме того, практика показывает, что топливо может вбирать в себя влагу, что при хранении приводит к расслоению и образованию кислот. Во время хранения испарения кислот могут повредить топливную систему двигателя.

Во избежание поломок двигателя, перед отправкой аппарата на хранение сроком от 30 дней топливную систему необходимо опустошить по инструкции ниже.

1. В соответствии с указаниями производителя добавьте в топливо качественный стабилизатор для бензина. Пусть аппарат проработает в течение 10–15 минут.
2. Когда двигатель остынет, слейте бензин из топливного бака. Воспользуйтесь серийно выпускаемым непроводящим вакуумным сифоном.

#### **⚠ ОПАСНО!**

**⚠ Топливо необходимо сливать в подходящую емкость, на открытом воздухе, подальше от огня. Двигатель должен остынуть. Курить запрещается.**

3. Запустите двигатель. Пусть он работает до тех пор, пока не заглохнет из-за отсутствия топлива.
4. Когда двигатель остынет, слейте из него масло. Залейте свежее масло рекомендуемой вязкости.

5. Извлеките свечу зажигания и залейте в цилиндр приблизительно 15 мл (1/2 унции) машинного масла. Заткните отверстие от свечи зажигания ветошью. Потяните за ручной стартер несколько раз, чтобы смазка попала на кольца поршня и отверстие цилиндра. Вместо масла можно взять валирующий агент.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

**⚠ При операциях со стартером не допускайте брызг из отверстия от свечи зажигания.**

6. Вставьте и закрутите свечу зажигания. Не подсоединяйте ее провод.
7. Почистите внешние поверхности генератора. Теплоотводные щели и отверстия не должны быть перекрытыми или забитыми.
8. Поставьте аппарат на хранение в чистое, сухое место.

### 3.9 ДРУГИЕ СОВЕТЫ ПО ХРАНЕНИЮ

- Не храните бензин дольше одного сезона.
- Замените канистру для бензина, если она начала ржаветь. Ржавчина и/или грязь, попавшие в бензин, могут повредить карбюратор и топливную систему.
- По возможности храните генератор в помещении и накрывайте его для защиты от пыли и грязи. **ОБЯЗАТЕЛЬНО СЛИВАЙТЕ ТОПЛИВО ИЗ БАКА.**
- Сливать топливо из бака и отправлять аппарат на непродолжительное хранение нецелесообразно. Чтобы продлить срок службы бензина, добавьте в него какой-либо серийно выпускаемый стабилизатор топлива. Оставьте аппарат работать на 10–15 минут, перекройте топливный клапан и подождите, пока двигатель не заглохнет из-за отсутствия топлива.
- Надевайте на аппарат подходящий защитный чехол из водоотталкивающего материала.

#### **⚠ ОПАСНО!**

**⚠ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ нельзя накрывать генератор, если двигатель и выхлопные компоненты не успели остыть.**

# Устранение неисправностей

## 4.1 РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Двигатель работает, но на выходе нет электричества.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разомкнуты контакты пробки-автомата.</li> <li>2. Плохой контакт на соединениях или дефектные шнуры.</li> <li>3. Подключенное оборудование неисправно.</li> <li>4. Генератор неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включите пробку-автомат.</li> <li>2. Проверьте и исправьте.</li> <li>3. Подключите другое оборудование, наверняка исправное.</li> <li>4. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>
Двигатель работает хорошо, но начинает приостанавливаться при подключении потребителей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Короткое замыкание в подключенном потребителе.</li> <li>2. Генератор перегружен.</li> <li>3. Скорость двигателя недостаточна.</li> <li>4. Цепь генератора закорочена.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите закороченный потребитель электричества.</li> <li>2. См. раздел «О вреде перегрузок генератора».</li> <li>3. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> <li>4. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>
Двигатель не запускается или работает с перебоями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клапан выключения подачи топлива находится в положении OFF («ВЫКЛ»).</li> <li>2. Забился воздушный фильтр.</li> <li>3. Закончился бензин.</li> <li>4. Испортился бензин.</li> <li>5. Провод свечи зажигания не подсоединен к ней.</li> <li>6. Неисправна свеча зажигания.</li> <li>7. В бензин попала вода.</li> <li>8. Подсос слишком велик.</li> <li>9. Низкий уровень масла.</li> <li>10. В смеси слишком много топлива.</li> <li>11. Впускной клапан застрял в открытом или закрытом положении.</li> <li>12. В двигателе упало давление сжатия.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переведите клапан выключения подачи топлива в положение ON («ВКЛ»).</li> <li>2. Почистите или замените воздушный фильтр.</li> <li>3. Заправьте топливный бак.</li> <li>4. Слейте топливо из бака и заправьте свежим.</li> <li>5. Подсоедините провод к свече зажигания.</li> <li>6. Замените свечу зажигания.</li> <li>7. Слейте топливо из бака и заправьте свежим.</li> <li>8. Переведите ручку подсоса в положение <b>No Choke</b> («Без подсоса»).</li> <li>9. Долейте нужное количество масла в картер.</li> <li>10. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> <li>11. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> <li>12. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>
Двигатель глохнет во время работы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закончился бензин.</li> <li>2. Низкий уровень масла.</li> <li>3. Двигатель неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заправьте топливный бак.</li> <li>2. Долейте нужное количество масла в картер.</li> <li>3. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>
Двигатель дает недостаточно мощности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нагрузка слишком высока.</li> <li>2. Забился воздушный фильтр.</li> <li>3. Двигатель нуждается в техобслуживании.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снизьте нагрузку (см. раздел «О вреде перегрузок генератора»).</li> <li>2. Почистите или замените воздушный фильтр.</li> <li>3. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>
Двигатель «захлебывается» или работает неровно.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подсос открыт слишком рано.</li> <li>2. Карбюратор делает смесь, где слишком много или слишком мало топлива.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переводите ручку в промежуточное положение, пока двигатель не начнет работать ровно.</li> <li>2. Обратитесь в официальный сервисный центр.</li> </ol>

