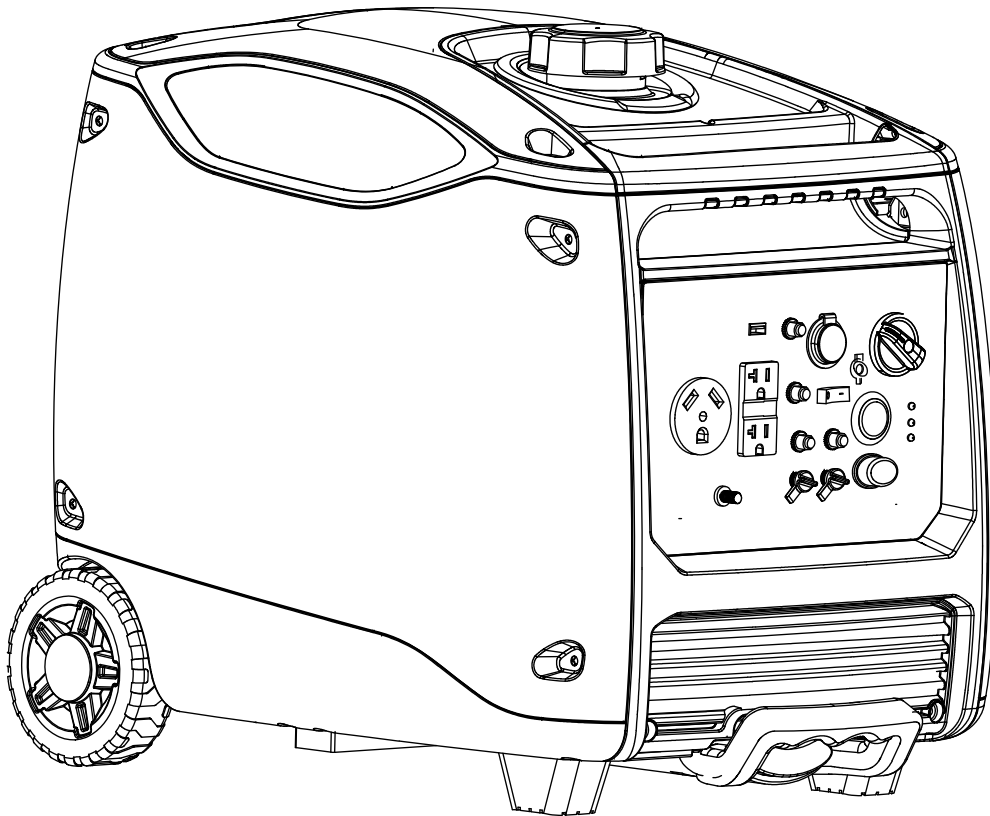




Model: PG4500iSR

Inverter Generator - Gasoline OPERATOR'S MANUAL



Warning: The Engine Exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

support@pulsar-products.com

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	3
Product Specifications.....	3
Parts Ordering / Customer Service.	3
Safety Rules	4
Safety Symbols	4
Safety Instructions	4
Features.....	7
Control Panel Functions	8
Fuel Valve Knob.....	8
USB Power Outlet.....	8
Indicator Lights.	8
DC Circuit Breaker.....	9
Engine “Economy” Control	9
Parallel Connections.....	10
Ground Terminal.	10
Assembly	11
Connecting Generator to a Building Electrical System.....	11
Adding Fuel.	11
Checking/Adding Oil	12
Operation	13
How to Start Engine.	13
How to Stop Engine.	14
Attaching Electrical Devices.	14
Charging a 12 Volt Battery.	15
AC Parallel Operation.	16
Do Not Overload Generator.	17
Wattage Reference Guide.	17
Maintenance	18
Maintenance Schedule	18
Checking Spark Plug	19
Changing Oil	20
How to Clean Air Filter.	21
Checking Muffler and Spark Arrestor	21
How to Clean Fuel Filter	22
Transport & Storage.....	22
Troubleshooting	24
Wiring Diagram.....	25

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this superior quality portable generator from Pulsar Products, Inc. When operating and maintaining this product as instructed in this manual, your generator will give you many years of reliable service.

Product Specifications:

This generator is an engine-driven, revolving field, alternating current (AC) portable generator. It is designed to supply electrical power to operate tools, appliances, camping equipment, lighting, or serve as a backup power source during power outages.

AC Output	Rated AC Voltage	120V
	Rated Frequency	60Hz
	AC Current	20A Duplex & 30A RV
	Rated Output	3700W
	Maximum Output	4500W
DC Output	USB Outlet	5V DC 2.1A
	Cigarette Outlet	12V DC 8A
Engine	Displacement	224cc
	Engine Type	Single cylinder, 4 Stroke, OHV, Air Cooled
	Engine Oil Type	SAE 10W30
	Engine Oil Capacity	600ml / 20.2 oz.
	Fuel Tank Capacity	12L / 3.17Gal

The emissions control system for this generator is compliant with all standards set by the US EPA.

How to contact us:

To order parts, receive warranty assistance, or other service inquiries, you may contact us via our website at www.pulsar-products.com or write to us at:

PULSAR PRODUCTS, INC.
5721 E. SANTA ANA ST.
ONTARIO, CA 91761
866-591-8921

Record the following information below for service or warranty assistance.

Date of Purchase:	
Model Number:	
Serial Number	

SAFETY RULES

Safety Symbols



WARNING!

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



CAUTION!

Indicates a potentially hazardous situation, which could result in damage to equipment or property.



Toxic Fumes



Risk of fire



Risk of explosion



Risk of electric shock



Hot surface



Lifting hazard

Safety Instructions

The manufacturer cannot anticipate every possible hazardous circumstance that the user may encounter. Therefore, the warnings in this manual, on tags, and on affixed decals are not all-inclusive. To avoid accidents, the user must understand and follow all manual instructions and use good common sense.



WARNING!

Read and understand this manual in its entirety before operating this generator. Improper use of this generator could result in serious injury or death.



WARNING!



Do not operate indoors or in a confined space that prevents dangerous carbon monoxide gas from dissipating.

- Using a generator indoors **CAN KILL YOU IN MINUTES!**
- Carbon monoxide gas is a poisonous, odorless gas that can cause headache, confusion, fatigue, nausea, fainting, sickness, seizures, or death. If you start to experience any of these symptoms, **IMMEDIATELY** get fresh air and seek medical attention.
- Never use indoors, in a covered area, or in a confined space, even if doors and windows are open.
- Install a battery-operated carbon monoxide alarm near bedrooms.
- Keep exhaust from this unit from entering a confined area through windows, doors, vents, or other openings.
- When working in areas where vapors could be inhaled, use a respirator rated for carbon monoxide protection.



WARNING!

Engine exhaust contains chemicals that can cause cancer and birth defects.

- Always wash hands after handling generator.



WARNING!



To reduce the risk of serious injury, do not attempt to lift the generator alone.

SAFETY RULES



WARNING!

Never exceed generator's wattage/amperage capacity. This could damage the generator and/or connected electrical devices.

- Check operating voltage and frequency requirements of all electrical devices prior to plugging in to generator.



WARNING!

Never start or stop engine with electrical devices plugged in to the receptacles. Failure to comply could damage the generator and/or connected electrical devices.

- Always start the engine and let it stabilize before connecting any electrical devices.
- Disconnect all electrical devices before stopping the engine.



WARNING!

Starter recoil and other moving parts can catch on clothing, jewelry, and hair.

- Do not wear loose clothing or loose gloves.
- Remove jewelry or anything else that could be caught in moving parts.
- Tie back hair, or wear protective head covering to contain long hair.



WARNING!



Keep engine away from flammable objects and other hazardous materials.

- The fuel and its vapors used to power this unit are highly flammable and could explode resulting in serious injury or death.
- Never fill or drain fuel tank indoors.
- Never overfill fuel tank. If fuel spills, move the unit at least 30 feet away from the spill and wipe up any remaining fuel on the unit before starting the engine.
- Never smoke while operating or fueling this unit.
- Never operate or store this unit near an open flame, heat, or any other ignition source.
- Generator should be far away from buildings or other equipment during operation.
- Keep engine free of grass, leaves, or grease and other flammable debris.
- When adding or draining fuel, unit should be turned off for at least 2 minutes to cool before removing fuel cap. If unit has been running, the fuel cap may be under pressure, remove slowly.
- To keep fuel from spilling, secure unit so it cannot tip while operating or transporting.
- When transporting unit, disconnect the spark plug wire and make sure the fuel tank is empty with the fuel shutoff valve turned to the off position.



Pull cord recoils rapidly and can pull arm towards engine faster than you can let go which could result in injury.

- To avoid recoil, pull starter cord slowly until resistance is felt; retract, then pull rapidly.



WARNING!



Avoid contacting hot areas of this unit.

- Use caution around the muffler, cylinder, and other engine parts, as they can be extremely hot.
- Allow hot components to cool before touching.

SAFETY RULES



WARNING!



This generator produces high voltage which could result in burns or electrocution causing serious injury or death.

- Never handle the generator, electrical devices, or any cord while standing in water, while barefoot, or when hands or feet are wet.
- Always keep the generator dry. Never operate generator in rain or under wet conditions.
- Use a ground fault circuit interrupter (GFCI) in a damp or highly conductive area, such as metal decking or steel work.
- Never plug electrical devices into generator having frayed, worn, or bare wires. Never touch bare wires or contact receptacles.
- Never permit a child or unqualified person to operate generator. Always keep children a minimum of 10 feet away from the generator.
- If using the generator for backup power, notify the utility company.
- If connecting generator to a building's electrical system for standby power, you must use a qualified electrician to install a transfer switch. Failure to isolate the generator from the power utility could result in serious injury or death to electric utility workers.



WARNING!



Generator must be properly grounded to prevent electrocution.

- Only operate generator on a level surface.
- If connected to a structure, connect the ground terminal on the frame to an appropriate ground



WARNING!

Never modify this unit in any way or modify governed speed.

- Increasing governed speed is dangerous which can result in personal injury and/or damaged equipment.
- Decreasing governed speed adds an excessive load and can damage equipment.
- Only when operating at the preset governed speed this generator will supply the correct rated frequency and voltage.



WARNING!

Only use this unit as intended or serious injury or death could result.

- Do not bypass any safety device. Moving parts are covered with guards. Make sure all protective covers are in place.
- Never transport or make adjustments to this unit while it is running.
- Never insert objects through cooling slots.



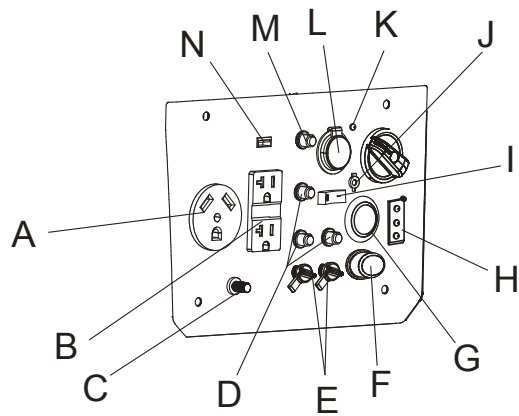
WARNING!

Never operate this unit if there are any broken or missing parts and only use Pulsar replacement parts specifically designed for this unit.

- Improper treatment of generator can damage the unit and shorten its life.
- Always repair this unit as specified in this manual. If you have any questions, contact your dealer, or consult a qualified service center.
- Shut generator off if electrical output is missing, unit vibrates excessively or begins to smoke, spark, or emit flames.

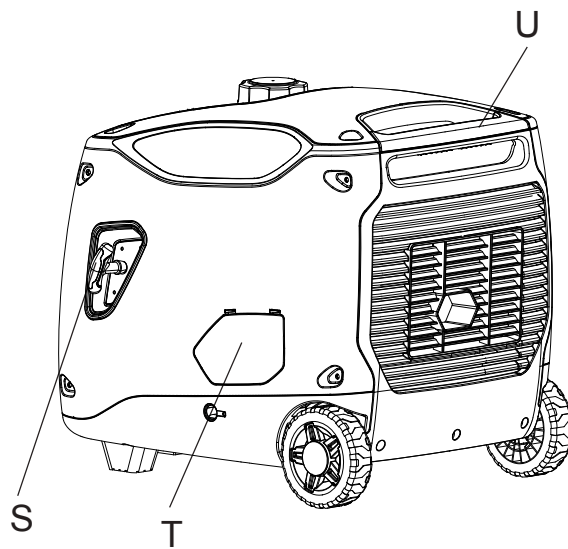
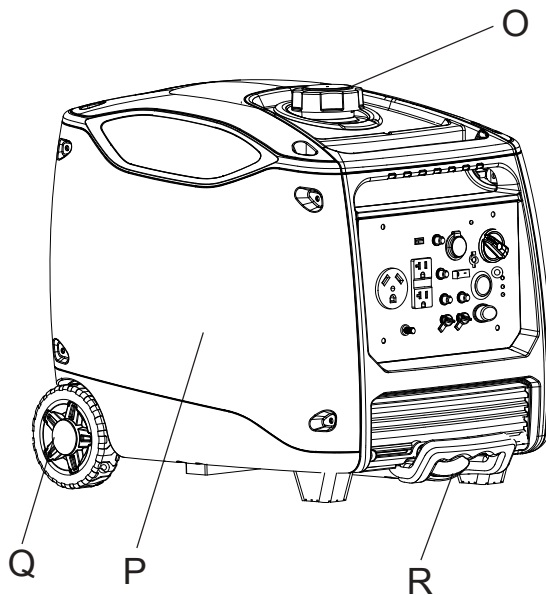
PROP 65 WARNING: This product contains chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

FEATURES



- A - 120 Volt 30 Amp RV Receptacle (TT-30)
- B - 120 Volt NEMA-5 Receptacle
- C - Ground Connection
- D - Circuit Breaker
- E - Parallel Connection
- F - Economy Switch
- G - One Push Start
- H - Generator Status Lights
- I - Battery ON/OFF Switch
- J - Charging Port - Internal Battery
- K - Start Indicator
- L - 12V CLA Power Port
- M - DC Circuit Breaker
- N - 5V DC USB 2.1A Outlet

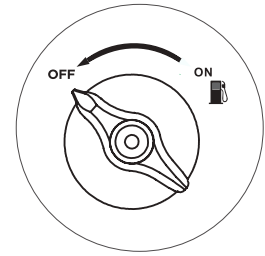
- O - Fuel Tank Cap
- P - Engine Service Panel
- Q - Never Flat Wheels
- R - Telescoping Handle
- S - Recoil Handle
- T - Oil Access Cover
- U - Carry Handles



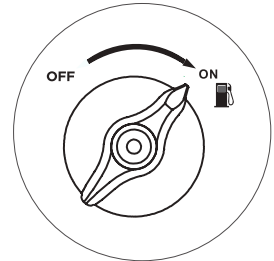
CONTROL PANEL FUNCTIONS

FUEL VALVE Knob

When the knob is in the “OFF” position, the fuel valve is closed and the engine will not run.

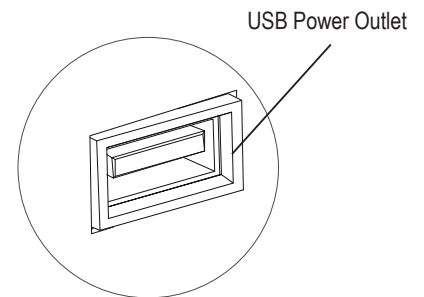


When the knob is in the “ON” position, fuel valve is opened and the engine can run.



USB Power Outlet

The Generator offers a convenient (5V DC 2.1A) USB Power Outlet to allow charging of USB chargeable devices like Tablets, MP3 players, GPS, Digital Cameras and other USB chargeable devices.

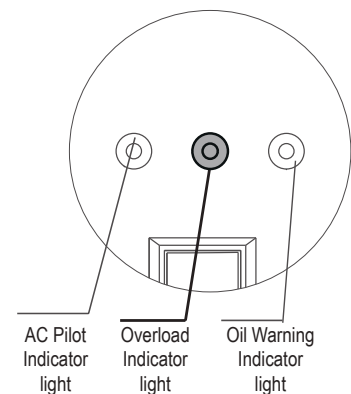
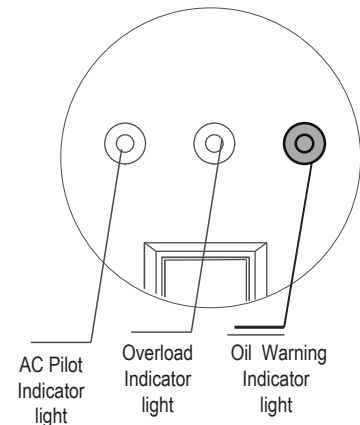


Oil Warning Indicator Light

When the oil falls below the minimum level, the oil warning indicator light comes on and the engine stops automatically. The engine will not start until the correct volume of oil is in the crankcase.

Engine Overload Indicator Light

If the engine overload indicator light comes on, the generator's wattage / amperage capacity has been exceeded by connected electrical devices or by a power surge. When this occurs, the green AC Pilot Indicator Light will go off. The engine will continue to run, (but the red Engine Overload Indicator Light will stay on and power will no longer be supplied to connected electrical devices.)



Note : The engine overload indicator light may turn on for a few seconds when attaching a load due to a power surge. This is normal.

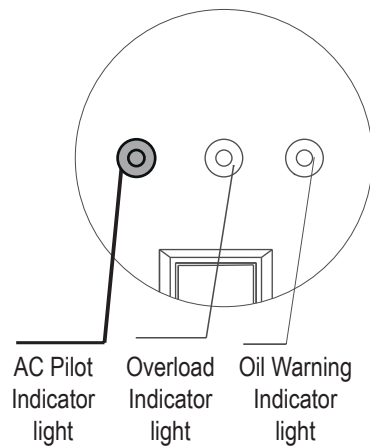
CONTROL PANEL FUNCTIONS

How to Correct

1. Disconnect any electrical devices then stop the engine.
2. Reduce the total wattage of connected electrical devices until it is within the generator's rated output.
3. Inspect the Air Inlet and Control Panel for any blockage. Remove blockage if found.
4. Restart Engine.

AC Pilot Indicator Light

The green AC Pilot Indicator Light comes on when the engine starts and generates power.



DC Circuit Breaker

When the DC Circuit Breaker is in the "I" position, the generator is able to supply power to connected electrical devices. When the DC Circuit Breaker shifts to the "O" position, the generator will no longer supply power. The DC Circuit Breaker automatically shifts to the "O" position when connecting electrical devices to the generator that exceed the generator's rated DC output. If the DC Circuit Breaker shifts to the "O" position, reduce the load of connected electrical device until the load is within rated DC output. To re-establish power, shift breaker to the "I" position.



CAUTION!

If the DC Circuit Breaker shifts to the "O" position, stop using the generator immediately and consult a qualified electrician or small engine repair shop.

Engine Economy Control

- When the engine economy switch is in the "ON" position, the economy control unit automatically determines the generator's proper engine speed based on the connected electrical load. This results in superior fuel economy and reduces noise.
- When the economy switch is in the "OFF" position, the engine will maintain a nominal speed of 3,100 r/min.

CONTROL PANEL FUNCTIONS

Note: The economy switch must be moved to the “OFF” position when using electrical devices that require a large starting current, such as an air compressor.

Parallel Connections

Located just above the Ground Terminal, the generator's Parallel Connections enable a user to run two PG4500iSR generators simultaneously. This feature requires special cables and a parallel kit. When operating generators in parallel, the rated output is 7.4kVA and the rated output is 61.6A/120VAC. To operate generators in parallel consult a PULSAR dealer for a PARALLEL OPERATION CABLE KIT



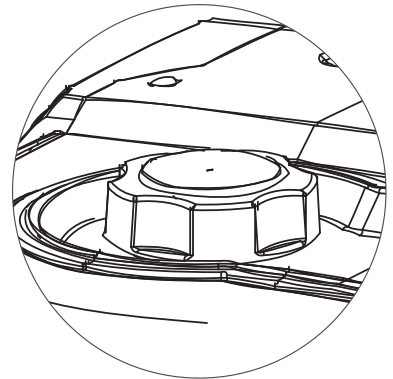
WARNING!

Never connect generators that are different models.

- Only connect this generator to another PG4500iSR Inverter Generator.
- Only use a parallel operation cable kit designed to work with this Generator.

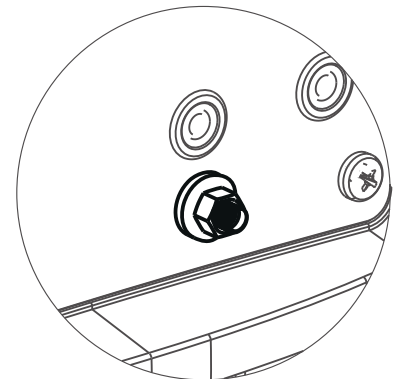
Fuel TankCap

Turn counterclockwise to remove the fuel tank cap.



Grounding the Generator

This portable inverter generator is equipped with a terminal for the connection of a ground electrode conductor where a grounding electrode system is required by NEC Article 250.34(A). The equipment grounding conductors of the generator receptacles are bonded to the generator frame. Where the generator supplies power to cord and plug connected equipment, like power tools, the frame of the generator is not required by the NEC to be connected to an earthen ground electrode. The generator neutral conductor is bonded to the generator frame in accordance with NEC Article 250.34(C)



WARNING!



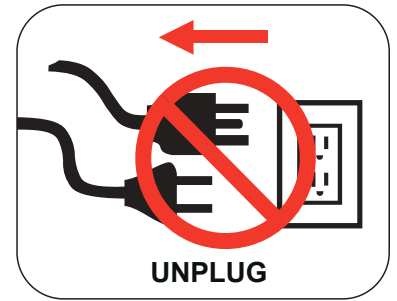
Generator must be properly grounded to prevent electrocution.

- Only operate generator on a level surface.
- The ground terminal **MUST** be connected to an earthen ground if the generator is connected to a structure.

ASSEMBLY

Connecting Generator to an Electrical System

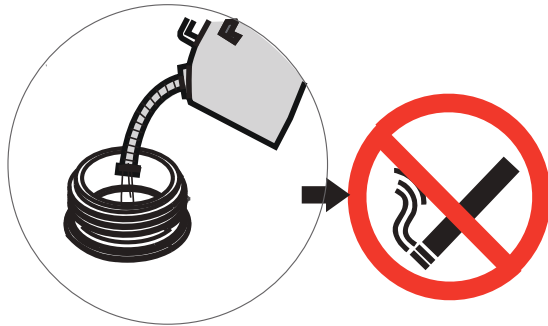
- If connecting generator to a building electrical system for standby power, you must use a qualified electrician to install a transfer switch. The power from the generator must be isolated from the utility power source. The connection must comply with all local electrical codes and applicable laws.



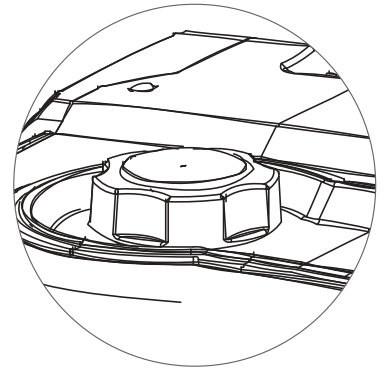
Never directly connect generator to a household power source.

Adding Fuel

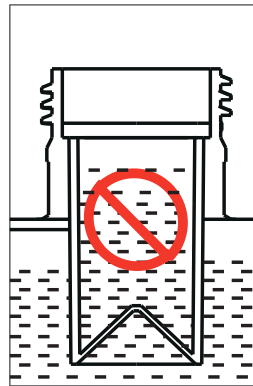
- Set generator outdoors in a well-ventilated area, away from structures and people.
- Slowly remove fuel cap.
- Insert a funnel into the fuel tank and carefully pour gasoline into the tank until fuel level reaches 1 ½ inches below the top of the neck. Be careful not to overfill the tank, to allow space for fuel expansion.



Do not smoke when adding fuel.



Turn cap counterclockwise to remove.



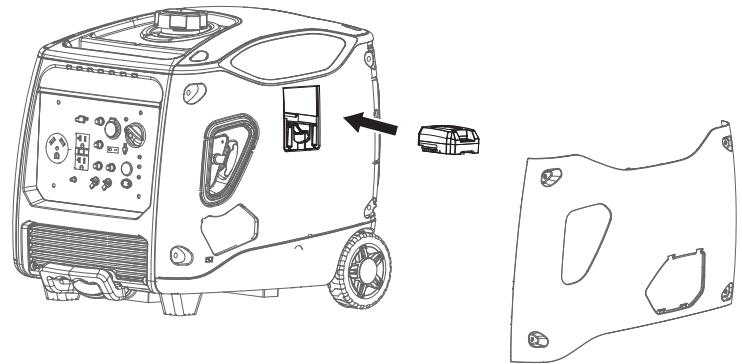
Do not overfill the fuel tank.
Provide space for fuel expansion.

ASSEMBLY

Connecting the Battery

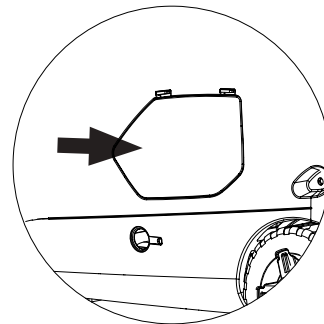
- Unclip the right side panel
- Put the battery into the square hole beside the recoil handle
- Slide the battery into the until it clicks into place.

NOTE: The electric start generator is equipped with a battery charging feature. Once the engine is running, a small charge is supplied to the battery via the battery tray and will recharge the battery.



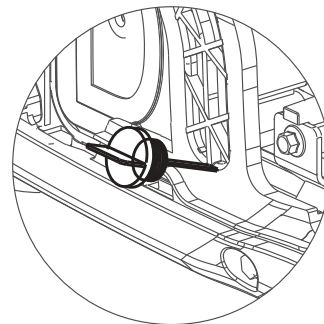
Checking/Adding Engine Oil

- Place generator on a firm level surface.
- Unclip and remove the oil service panel to access the oil fill/dipstick.



- Remove the crankcase dipstick.

Recommended Oil: SAE 10W-30
Oil Capacity: 0.6L (20.2oz)



- Insert a funnel into the crankcase dipstick hole and carefully add the specified amount of engine oil (SAE 10W-30) to empty reservoir until oil reaches the outer edge of the oil fill hole (crankcase dipstick hole).
- Be sure to replace dipstick and tighten securely before attempting to start the engine.
- To check oil, set generator on a firm level surface, unscrew and remove dipstick, wipe dipstick clean, then reinsert dipstick without re-threading.



CAUTION!

Generator has been shipped without engine oil. You must add engine oil before operating this generator. Always check oil level before each operation.

OPERATION

Standard Atmospheric Conditions

Ambient Temperature: 77°F (25°C)

Barometric Pressure: 750 mmhg

Relative Humidity: 30%

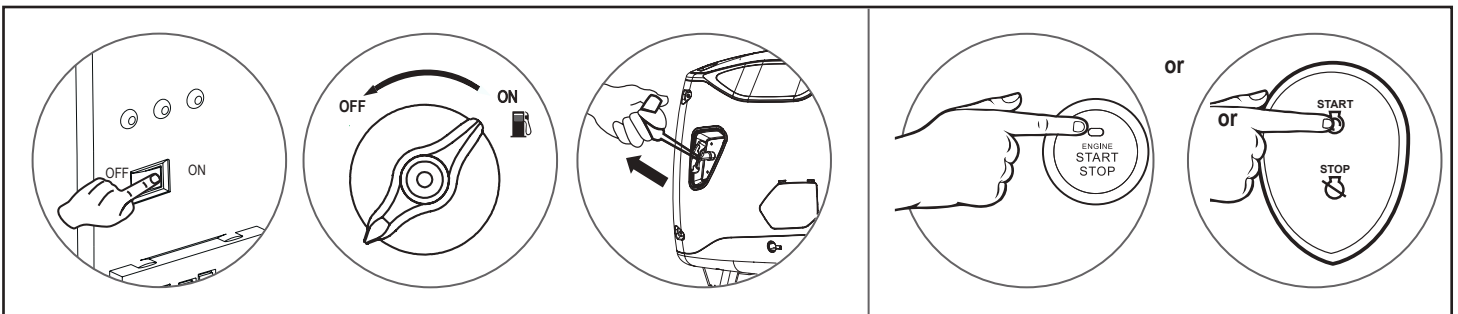
Generator output will vary due to changes in temperature, altitude, and humidity. If the temperature, altitude, and humidity are higher than standard atmospheric conditions, the generator's output will be reduced.

How to Start Engine - Manual Start

- Place generator on a level surface. All electrical loads **MUST** be disconnected from generator.
- Battery ON/OFF Switch to "ON" position
- Turn the FUEL VALVE Knob to "ON"
- Pull the recoil starter grip slowly until resistance is felt; retract, then pull rapidly.

Manual Start

Push Button Start & Remote Start



How to Start Engine - Push Button Start & Remote Start

- Place generator on a level surface. All electrical loads **MUST** be disconnected from generator.
- Battery ON/OFF Switch to "ON" position
- Turn the FUEL VALVE Knob to "ON"
- Push the One Push Start Button until generator starts. Remote Start: push the control Start button until the engine starts. *(make sure battery is connected)*



Pull cord recoils rapidly and can pull arm towards engine faster than you can let go could result in injury.

- Pull starter cord slowly until resistance is felt; retract, then pull rapidly.

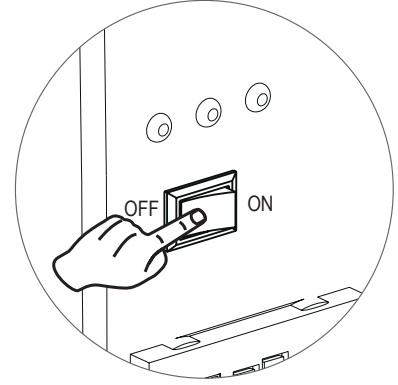
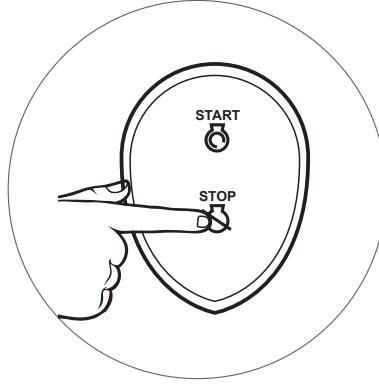
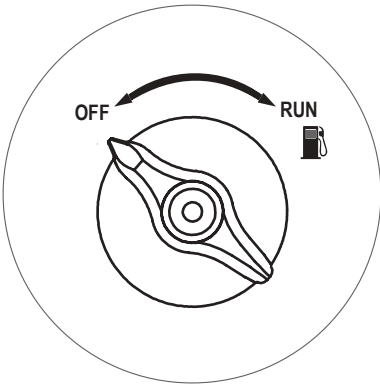
Note: To start the generator with the Economy switch in the "ON" position

- Disconnect all electrical loads from generator.
- If ambient temperature is below 32°F (0°C) allow about 3 minutes for the engine to warm up.
- With the Economy switch in "ON" position, the unit returns to normal operation after the above warm up time.
- Economy switch must be in the "OFF" position when using electrical devices that require a large starting current, such as an air compressor.

OPERATION

How to Stop Engine

- Turn the FUEL VALVE Knob to the “OFF” position.
- Disconnect any electrical devices. All loads **MUST** be disconnected from the generator. Never start or stop the engine with electrical devices plugged in to the receptacles.
- Push the One Push Start Button
- For Remote Stop push the Stop button
- Turn Battery ON/OFF Switch to the “OFF” position.



WARNING!

Never start or stop engine with electrical devices plugged in to the receptacles. Failure to heed this warning could damage the generator and/or connected electrical devices.

- Always start the engine and let it stabilize before connecting any electrical devices.
- Disconnect all electrical devices before stopping the engine.

How to Attach Electrical Devices

- Before starting generator, make sure the generator is adequately grounded, per application (see page 10 for instructions).
- Make sure the attached load is within the generator rated output and the receptacle's rated current.
- Make sure all electrical cords and receptacles are in good condition.
- Make sure all electrical devices are turned “OFF” before plugging them into the generator.
- Start engine.
- If the attached electrical load is small, move the Economy switch to the “ON” position. For a larger electrical load, or if attaching multiple electrical devices, move the Economy switch to the “OFF” position.
- Make sure the green AC pilot indicator light is on.
- When engine has stabilized, plug in and switch on first load. It is strongly recommended to plug in devices with the largest electrical demand first and the smallest electrical demand last to help prevent overloading the generator.
- Allow generator output to stabilize (engine and attached electrical devices run evenly) before plugging in the next load.

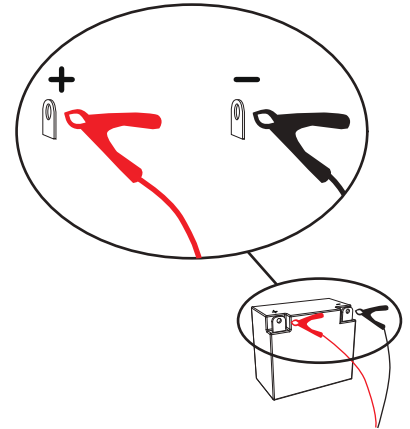
OPERATION

Charging a 12 Volt Battery

This generator can be used to charge a 12 volt automotive or storage battery by taking the following steps:

Inspect fluid level of the battery cells (if applicable). Add ONLY distilled water to any cell where fluid level is low. Never add tap water.

1. Use a wire brush to clean battery terminals if corroded.
2. Securely connect the red cable clamp to the positive (+) battery terminal.
3. Securely connect the black cable clamp to the negative (-) battery terminal.
4. Turn the Economy switch to the "OFF" position when charging battery.
5. Battery is considered fully charged when the voltage is at or above 12.7vdc, when measured by a volt meter.



Note: It is strongly recommended to check battery voltage level at least once per hour with a volt meter to prevent overcharging and to test the battery's condition.



WARNING!



Battery electrolyte is poisonous and dangerous.

- Do not disconnect battery clamps while charging. Batteries produce and vent explosive gasses. Disconnecting the battery clamps while charging could cause a spark and lead to a fire.
- Do not charge any battery in an enclosed area.
- Never smoke while charging the battery or operating or fueling this generator.
- Battery electrolyte contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes, and clothing. Always wear eye protection when charging battery.
- If battery acid contacts skin, flush with water immediately. If it contacts eyes, flush with water for 15 minutes and get immediate medical attention. For internal ingestion, drink large quantities of water or milk, followed by milk of magnesia, beaten egg, or vegetable oil. Contact a medical physician immediately.

OPERATION

AC Parallel Operation

It is possible to connect two PG4500iSR generators to each other, using a parallel cable kit, to increase available power output

- You may connect PARALLEL OPERATION CABLES to two PG4500iSR generators according to the instructions provided with parallel cable kit.
- Make sure the Economy switch is in the same position on both generators.
- All electrical devices should be turned “OFF” and disconnected from generators prior to starting generator engines.
- Start generator engines. Make sure the green AC Pilot indicator light comes on for each generator.
- When engines have stabilized, plug in electrical devices to AC receptacle and turn on first load.
- Allow generator output to stabilize (the first electrical device to an AC receptacle on the parallel cable kit.) before plugging in the next electrical load.

Limit start-up time to 3 seconds for load requiring maximum output. For continuous operation, do not exceed the rated output.

Note: It is strongly recommended to plug in devices with the largest electrical demand output first and the smallest electrical demand last to help prevent overloading the generator.

Note: Most electrical devices require power beyond its rated wattage to start. This additional power is referred to as surge watts and motor-based start-up loads usually last between 2-3 seconds. When an electrical device is started, the red overload indicator may come on. This is normal. If the light stays on disconnect all electrical devices and stop the engine.



WARNING!

Only connect electrical devices to the generator that are in good working order and do not exceed the rated power supply of the generators in parallel or the desired receptacle.

- A faulty appliance or power cord can create an electric shock. Do not use electrical devices that have a damaged cord or plug.
- If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish, or stalls, switch off and disconnect appliance immediately. The appliance may have a fault or its rated load requirements exceeds the capacity of the generator.
- To avoid damage to generator or electrical device, do not connect a load to the generator if its electrical rating exceeds that of the receptacle.



WARNING!

Never connect generators that are different models.

- Only connect this generator to another PG4500iSR generator.
- Only use a PULSAR approved parallel operation cable kit to connect generators.
- The parallel operation kit must be removed if operating only one generator.
- Never disconnect or remove and parallel operation kit while generator(s) are still running.

OPERATION

Don't Overload Generator

Make sure that your generator can supply enough rated watts and surge watts for all electrical loads connected to the generator. Surge watts refer to the power a generator must supply to start an electrical device. This power surge for starting a device usually lasts between 2-3 seconds but this additional output must be considered when selecting the electrical devices you plan to attach to the generator.

Operating voltage and frequency requirement of all electrical equipment should be verified prior to plugging them into this generator. Damage may result if the equipment is not designed to operate within a +/- 10% voltage variation, and +/- 3 Hz frequency deviation from the generator name plate ratings.

Wattage Reference Guide

(Wattages listed are approximations. Check electrical devices for actual wattage)

Essentials	Rated Watts	Surge Watts
75W Light Bulbs	75 each	75 each
18 CU Ft Refrigerator / Freezer	800	2200
Furnace Fan (1/3 HP)	800	2350
Sump Pump (1/3 HP)	1000	2000
Water Pump (1/3 HP)	1000	3000
Heating/Cooling		
Dehumidifier	650	800
Table Fan	200	300
Window AC (10k BTU)	1200	3600
Central Air (4 ton)	1500	6000
Electric Blanket	400	400
Space Heater	1800	1800
Kitchen		
Blender	300	900
Toaster (2 slice)	1000	1000
Coffee Maker	1500	1500
Electric Range (1 element)	1500	1500
Dishwasher	1500	2000
Electric Oven	3500	3500
Electric Water Heater	4000	4000
Laundry Room		
Iron	1200	1200
Washing Machine	1150	2400
Gas Clothes Dryer	700	1500
Electric Clothes Dryer	5400	6750

Bathroom	Rated Watts	Surge Watts
Hair Dryer	1250	1250
Curling Iron	1000	1000
Family Room		
X-Box or Play Station	40	40
AM/FM Radio	10	10
VCR	100	100
TV or Monitor (40")	200	200
Home Office		
Fax Machine	65	65
Personal Computer (17" Monitor)	800	800
Laser Printer	250	950
Copy Machine	700	800
Power Tools		
1000W Quartz Halogen Work Light	1000	1000
Airless Sprayer (1/3 HP)	600	800
Reciprocating Saw	750	950
Circular Saw (7 1/4")	1400	2300
Miter Saw (10")	800	1200
Table/Radial Arm Saw	1000	2000
Electric Drill (1/2 HP, 5.4 Amps)	600	900
Hammer Drill	700	1000
Air Compressor	1600	4500
Other		
Home Security System	500	500
Garage Door Opener (1/3 HP)	750	750



WARNING!

Never exceed generator's wattage/ampere capacity. This could damage the generator and/or connected electrical devices.

- Verify operating voltage and frequency requirements of all electrical devices prior to plugging in to the generator.

MAINTENANCE

Regular maintenance will extend the life of this generator and improve its performance. The warranty does not cover items that result from operator negligence, misuse, or abuse. To receive full value from the warranty, operator must use the generator as instructed in this manual, including proper storage.



WARNING!

Before inspecting or servicing this machine, make sure the engine is off and no parts are moving. Disconnect the spark plug wire and move it away from the spark plug.



CAUTION!

If you are unsure of how to perform a maintenance task, have the unit serviced by an authorized PULSAR dealer.



CAUTION!

Only use specified PULSAR replacement parts.

Pre-Operation Steps

Before starting the engine, perform the following pre-operation steps:

- Check the engine oil and the fuel tank level.
- Make sure the air filter is clean.
- Remove any debris that has collected on the generator and around the muffler and controls. Use a vacuum cleaner to pick up loose debris. If dirt is caked on, use a soft bristle brush.
- Inspect the work area for hazards.

After Each Use

- Turn the FUEL VALVE Knob to “OFF”
- Switch OFF the engine
- Switch Off the battery
- Wait for the generator to become cool to the touch
- Store unit in a clean and dry area.

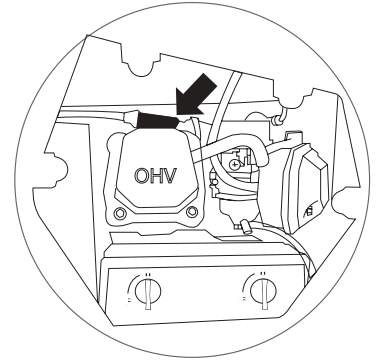
Maintenance Schedule

After First 5 Hours	Change Oil
After 8 Hours or Daily	Clean Debris from Generator and Air Filter area
	Check Engine Oil Level
Annually (25 hr Use)	Check and Clean Air Cleaner
	Change Engine Oil after the first 25 hours, again at 50 hours; then every 100 hours thereafter.
	Inspect Muffler and Spark Arrester
Annually (100 hr Use)	Service Spark Plug (Replace with NGK BP6ES, Champion N9YC or equivalent)
	Inspect Fuel Valve and Fuel Lines for leaks or damage
	Inspect Muffler and Spark Arrester
	Check and Clean Air Cleaner Assembly, Replace Air Filter
	Clean Cooling System Cylinder Head Fins and Flywheel Fan

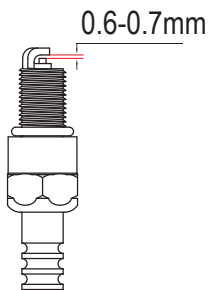
MAINTENANCE

Checking Spark Plug

- Remove the Engine Service Panel to gain access to the spark plug.
- Disconnect the spark plug wire from the spark plug.
- Before removing the spark plug, clean the area around its base to prevent debris from entering the engine.
- Insert a 19mm, 6-point, deep-well spark plug socket wrench through the opening on the outside of the cover. Turn the wrench counter clockwise to loosen and remove spark plug.
- Check for discoloration and clean carbon deposits from the electrode with a wire brush.
- Check the electrode gap and slowly adjust to 0.6 - 0.7mm (0.024-0.028 in) if necessary.
- Reinstall spark plug and tighten to 20.0Nm (15 ft-lb) of torque.
- If spark plug is worn, replace only with an equivalent type. Spark plug should be replaced annually regardless of apparent condition.
- Reconnect spark plug wire, firmly, until it clicks into place.



Pull off Spark Plug Cover



Standard Spark Plug: F7TC/F7RTC

Spark Plug Gap: 0.6 - 0.7mm (0.024-0.028 in)

Spark Plug Torque: 20.0Nm (15 ft-lb)

Carburetor Adjustment

The carburetor is low emission and is equipped with a non-adjustable idle mixture valve. If adjustment is needed contact an authorized PULSAR Products dealer.

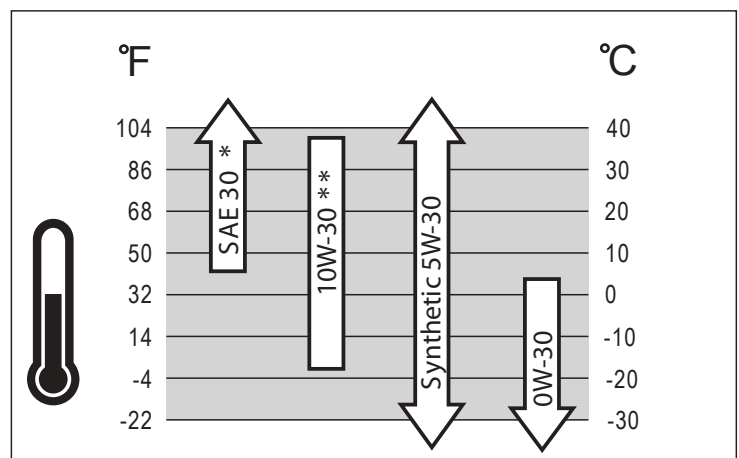
Oil Recommendations

- Do not use special additives.
- Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.

Note: * Below 40 °F (4 °C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

** Above 80 °F (27 °C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption.

Check oil level more frequently



MAINTENANCE

Changing Oil

- Run the generator until the engine is warm, then shut OFF.
- Place generator on a firm and level surface, raised on blocks for easier access.
- Remove the crankcase dipstick.
- Place an oil pan underneath the oil drain hole to collect used oil.
- Remove the oil drain plug and allow oil to drain completely.
- Reinstall oil drain plug, tighten securely.
- Carefully add SAE 30 or 10W-30 engine oil to empty reservoir until the oil reaches the threads of the oil fill hole (Crankcase Dipstick hole).
- Replace crankcase dipstick.

Oil Recommendations

- Do not use special additives.
- Operating temperatures can affect proper oil viscosity for the engine.
- Use the chart (pg 19) to select the best viscosity for the operating temperature range expected.

Recommended Engine Oil: SAE 10W-30

Recommended Engine Oil Grade: API Service type SE or higher engine oil.

Engine Oil Quantity: 0.6L (20.2 oz)



CAUTION!

Do not tilt generator when adding oil. This could result in overfilling or under filling which could damage the engine.



CAUTION!

Ensure no foreign matter enters the crankcase

High Altitude Operation

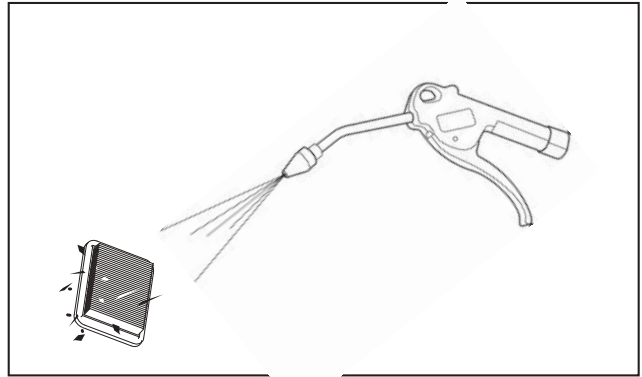
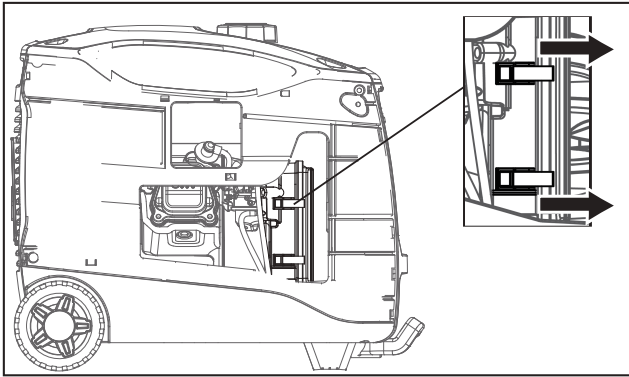
At high altitude, the standard carburetor air/fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plug and cause hard starting. Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions. High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your generator at altitudes above 5,000 feet (1,500 meters), have your dealer perform this carburetor modification. This engine, when operated at high altitude with the carburetor modifications for high altitude use, will meet each emission standard throughout its useful life. Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 1,000-foot (300-meter) increase in altitude. The effect of altitude on engine power will be greater than this if no carburetor modification is made.

MAINTENANCE

Air Filter

A dirty air filter will reduce the life span of the engine, make it difficult to start the engine, and reduce the unit's performance. Replace with new Air Filter annually.

- To clean, remove the screws then remove left outer casing
- Turn the spring latches to lift then open air filter cover.
- Remove the pleated paper filter
- Blow the dust away with a compressed air
- Reinsert the pleated paper filter into the air filter case.

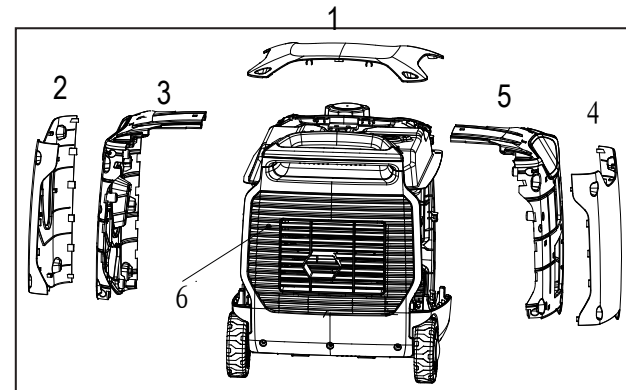


CAUTION!

Do not run the generator without reinstalling the foam element or excessive piston and cylinder wear may result, or excessive engine wear may result.

Checking Muffler and Spark Arrester

- Inspect muffler for cracks, corrosion, or other damage.
- Remove screws, then remove the muffler cover as shown.
- Remove the cover, then remove muffler cap, muffler screen, and spark arrester.
- Check the muffler screen and spark arrester for carbon deposits. Remove carbon deposits with a wire brush.
- Check the muffler screen and spark arrester for damage. If damaged replace with PULSAR replacement parts specifically designed for this unit.
- Install the spark arrester.
- Align the spark arrester insert with the hole in the muffler pipe.
- Install the muffler screen and rear grille.
- Install the outer casing and tighten the screws.



Order of removal



WARNING!



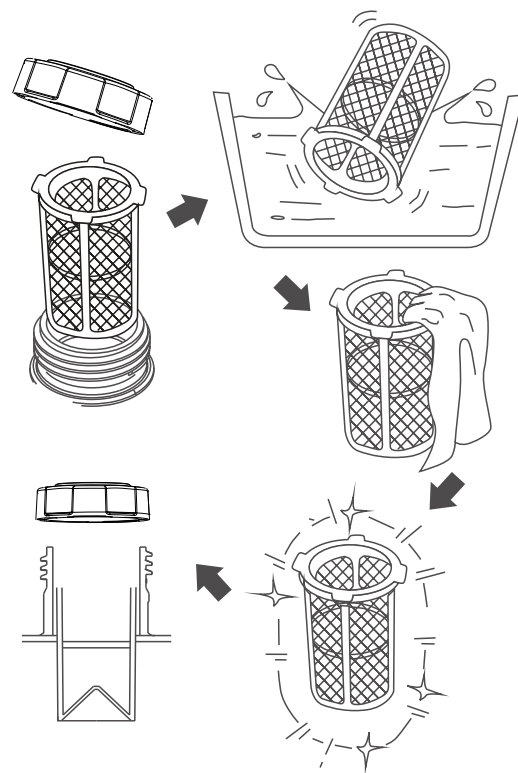
Avoid contacting hot areas of this generator.

- Use caution around the muffler, cylinder, and other engine parts as they can be extremely hot.
- Allow hot components to cool before touching.

MAINTENANCE

Fuel Tank Filter

- To clean, remove fuel cap and filter.
- Clean filter in a bucket of hot water with dish detergent.
- Dry the filter the filter with a clean rag.
- Install filter.
- Install fuel cap.



Storage and Transportation of the Generator:

When transporting the generator, turn fuel valve knob to the OFF position. Keep the generator on level ground to prevent fuel spillage. Fuel vapor or spilled fuel may explode or ignite.

- Remove any debris that has collected on the generator and around the muffler and control panel. Use a brush or vacuum to remove loose dirt.
- Inspect air cooling slots; remove any debris if obstructed.
- For short-term storage, start the generator once every 7 days.
- For intermediate term storage from 3-6 months, add fuel stabilizer to prevent stale fuel from causing acid and gum deposits in the fuel system and carburetor.
- For long-term storage, drain the fuel.
- Store in a sheltered location such as a garage or outdoor storage shed where temperatures do not fall below freezing.
- The generator must be Shipped, Operated and Stored in the upright position.

MAINTENANCE



WARNING!

Contact with a hot engine or exhaust system can cause serious burns or fires. Let the engine cool before transporting or storing the generator.



CAUTION!

Take care not to drop or strike the generator when transporting. Do not place heavy objects on the generator.

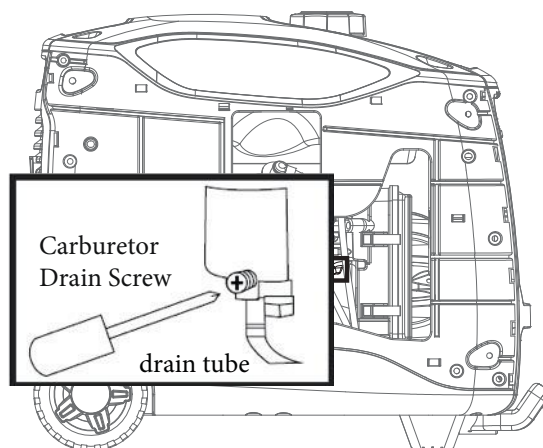
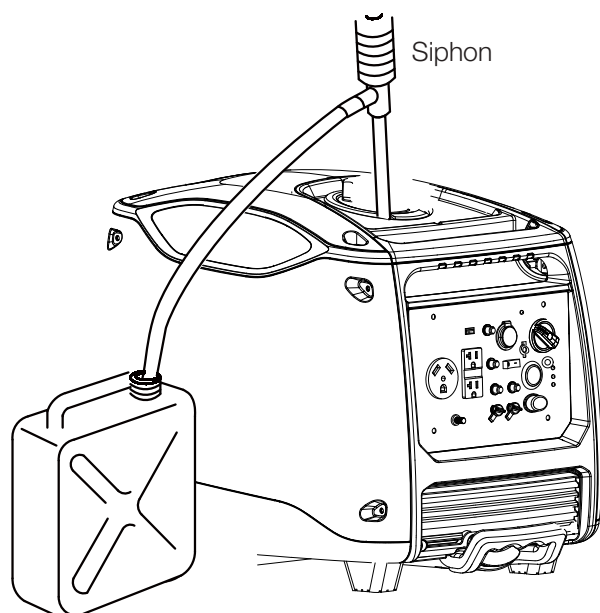
Engine Long Term Storage:

- Remove the spark plug and pour about 1 teaspoon of 10W30 engine oil into the spark plug hole. Reinstall the spark plug. Turn fuel valve knob to the OFF position pull the recoil starter cord several times to coat the cylinder walls with oil.
- Slowly pull the recoil starter cord until you feel the engine build compression (when you feel resistance). Leave the engine in this state as this will prevent corrosion on the cylinder walls when stored for a long period of time.

How to Drain Fuel

- Turn OFF the engine, move the battery switch to OFF, turn the fuel valve to OPEN, remove the fuel cap and the debris screen underneath the fuel cap.
- Empty the fuel tank using a siphon and an approved gasoline container.
- Position a container under the carburetor drain tube. Loosen the drain valve screw.
- Allow fuel to completely drain and re-tighten the drain valve screw.
- Turn the fuel valve to CLOSED and replace the fuel cap.

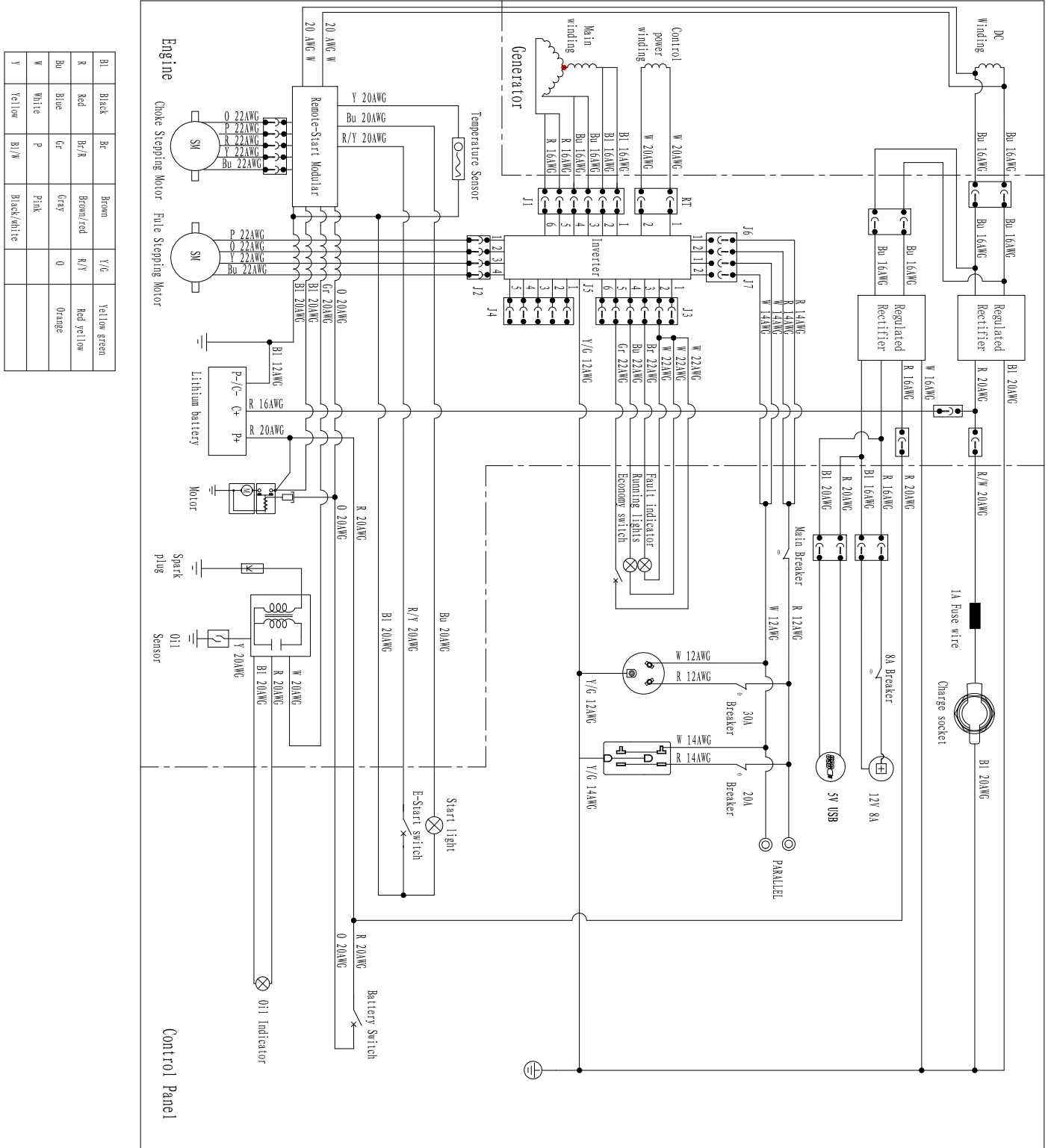
Note: the drain tube is just used for drain fuel.



TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Engine is running, but AC output is not available	1. Open circuit breaker 2. Poor connection 3. Defective cord set 4. Connected device is faulty 5. Fault in generator	1. Reset circuit breaker 2. Check and repair 3. Check and repair 4. Connect a device that is working properly 5. Contact service department
Engine runs well without load but bogs down when loads are connected	1. Short circuit in connected device 2. Generator is overloaded 3. Clogged fuel filter 4. Engine speed is too slow 5. Short circuit in generator	1. Disconnect device 2. See pg 17 "Don't overload generator" 3. Contact service to replace fuel filter 4. Contact service department 5. Contact service department
Engine will not start, shuts down during operation, or starts and runs rough.	1. ON/OFF switch set to "OFF" 2. Dirty Air filter 3. Clogged fuel filter 4. Stale fuel 5. Spark plug wire disconnected from spark plug 6. Bad spark plug 7. Water in fuel 8. Fuel valve knob on "OFF" position - Low oil level - Rich fuel mixture 10. Intake valve stuck open or close 11. Loss of engine compression 12. Engine has flooded	1. Turn switch to "ON" 2. Replace Air filter 3. Clean or replace fuel filter 4. Replace fuel 5. Reconnect spark plug wire 6. Replace spark plug 7. Drain fuel tank and replace fuel 8. Turn fuel valve to "ON" position - FIRST place the generator on a level surface; THEN add oil 9. Contact service department 10. Contact service department 11. Contact service department 12. Wait 5 minutes and crank engine
Engine lacks power	1. Generator is overloaded 2. Clogged in-line filter 3. Dirty air filter 4. Engine needs servicing	1. See pg. 17 "Don't overload generator" 2. Contact service to replace in-line filter 3. Replace Air filter 4. Contact service department
Engine "hunts" or falters	1. Clogged in-line filter 2. Carburetor is running too rich or too lean	1. Contact service to replace in-line filter 2. Contact service department

WIRING DIAGRAM

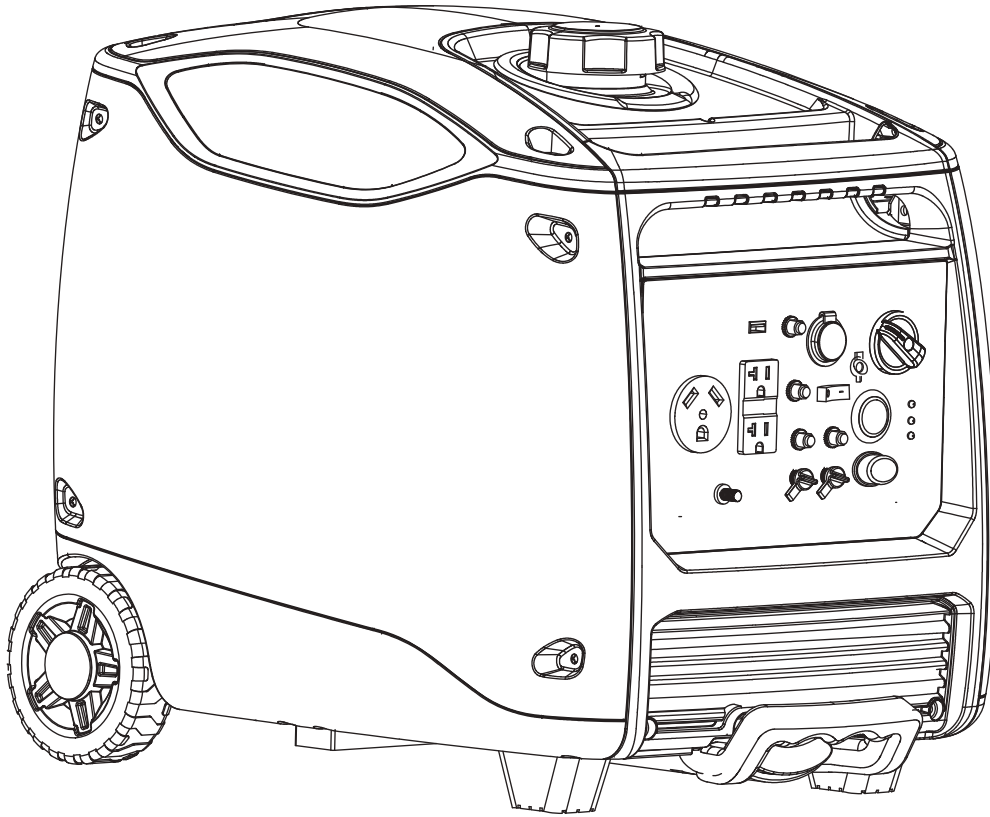




Modelo: PG4500iSR

Generador Inversor de Gasolina

MANUAL DEL USUARIO



¡Advertencia! El escape del motor de este producto contiene productos químicos conocidos por el estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

support@pulsar-products.com

CONTENIDO

Introducción	3
Especificaciones del producto	3
Pedido de piezas / Servicio de atención al cliente	3
Reglas de seguridad.....	4
Símbolos de seguridad	4
Instrucciones de seguridad	4
Características	7
Instrucciones del Panel de control	8
Interruptor de encendido/apagado y estrangulador.....	8
Puerto USB.....	8
Luces indicadoras	8
Protector CC.....	9
Control de consumo “económico” del motor.....	9
Salidas paralelas	10
Terminal de tierra.....	10
Montaje	11
Conectar el generador a un sistema eléctrico.....	11
Agregar combustible	11
Agregar/comprobar el aceite	12
Funcionamiento.....	13
Cómo arrancar el motor.....	13
Cómo detener el motor.....	14
Dispositivos electrónicos.....	14
Cargar una batería de 12 voltios.....	15
Funcionamiento CA en paralelo	16
No sobrecargar el generador.....	17
Guía de referencia de consumo eléctrico.....	17
Mantenimiento	18
Programa de mantenimiento	18
Comprobar la bujía	19
Cambiar el aceite.....	20
Cómo limpiar el filtro de aire	21
Comprobar el silenciador y el sistema de protección contra chispas.....	21
Cómo limpiar el filtro de combustible.....	22
Transporte y almacenamiento	22
Solución de problemas	24
Diagrama	25

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar este generador portátil de calidad superior de Pulsar Products Inc. Al usar y mantener este producto como se indica en este manual, el generador le ofrecerá muchos años de servicio confiable.

Especificaciones del producto:

Este generador es un generador portátil impulsado por motor. Está diseñado para suministrar energía eléctrica para operar herramientas, electrodomésticos, equipos de acampada y sistemas de iluminación, o para servir como fuente de energía de respaldo durante cortes del suministro eléctrico.

Salida de CA	Voltaje nominal de CA	120 V
	Frecuencia nominal	60 Hz
	Corriente de CA	20 A Duplex & 30A RV
	Potencia nominal	3700 W
	Potencia máxima	4500 W
DC Output	Puerto USB	5 V CC 2.1 A
	Puerto para encendedor de cigarrillos	12 V CC 8 A
Motor	Cilindrada	224 cc
	Tipo de motor	Un cilindro, 4 tiempos, OHV, refrigerado por aire
	Tipo de aceite del motor	SAE 10W30
	Capacidad de aceite del motor	600 ml / 120.2 oz
	Capacidad del depósito de combustible	12 L / 3.17 galones

El sistema de control de emisiones de este generador cumple con todas las normas establecidas por la Agencia de Protección Ambiental.

Para ponerse en contacto con nosotros:

Para pedir piezas, recibir asistencia de garantía u otras consultas de servicio, puede contactarnos a través de nuestro sitio web en www.pulsar-products.com o escríbanos a:

PULSAR PRODUCTS, INC.
5721 E. SANTA ANA ST.
ONTARIO, CA 91761
866-591-8921

Tome nota de la información siguiente al ponerse en contacto con nosotros para recibir servicio o asistencia bajo garantía.

Fecha de la compra:	
Número de modelo:	
Número de serie:	

REGLAS DE SEGURIDAD

Símbolos de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños al equipo o daños materiales de otro tipo.



Emanaciones tóxicas



Riesgo de incendio



Riesgo de explosión



Riesgo de descarga eléctrica



Superficie caliente



Peligro de elevación

Instrucciones de seguridad

El fabricante no puede anticipar todas las situaciones peligrosas que podrían presentarse.

Por lo tanto, las advertencias que se recogen en este manual, así como en las etiquetas y las placas adheridas al generador, no son exhaustivas. Para evitar accidentes, el usuario debe entender y seguir las instrucciones del manual y tener sentido común.



¡ADVERTENCIA!

Lea y comprenda este manual en su totalidad antes de usar el generador. El uso incorrecto del generador puede causar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA!



No lo utilice en interiores o en lugares confinados que impidan que el monóxido de carbono peligroso se disipe.

- Usar un generador en interiores **PROVOCARÁ SU MUERTE EN MINUTOS.**
- El monóxido de carbono es un gas venenoso e inodoro que puede causar dolor de cabeza, confusión, fatiga, náuseas, desmayos, malestar, convulsiones o la muerte. Si comienza a experimentar alguno de estos síntomas, respire aire fresco **INMEDIATAMENTE** y reciba atención médica.
- Nunca use en interiores, en un área cubierta, o en un espacio confinado, incluso si las puertas y ventanas están abiertas.
- Instale una alarma de monóxido de carbono a pilas cerca de los dormitorios.
- Mantener los gases de escape de la unidad de entrar en un área confinada a través de ventanas, puertas, rejillas de ventilación y otras aberturas.
- Cuando trabaje en áreas donde los vapores puedan ser inhalados, use una mascarilla de respiración de acuerdo con todas sus instrucciones.



¡ADVERTENCIA!

Los gases de escape del motor contienen sustancias químicas que pueden causar cáncer y defectos congénitos.

- Lávese siempre las manos después de manejar el generador.



¡ADVERTENCIA!



Para reducir el riesgo de lesiones graves, no intente levantar el generador solo.

REGLAS DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA!

No supere nunca la potencia/amperaje nominales del generador. Esto podría dañar el generador y/o los dispositivos eléctricos conectados.

- Compruebe el voltaje de funcionamiento y los requisitos de frecuencia de todos los dispositivos eléctricos antes de enchufarlos al generador.



¡ADVERTENCIA!

No arranque o detenga nunca el motor con dispositivos eléctricos conectados en las tomas. Hacerlo podría dañar el generador y/o los dispositivos eléctricos conectados.

- Siempre que arranque el motor, deje que se establezca antes de conectar dispositivos eléctricos.
- Desconecte todos los dispositivos electrónicos antes de detener el motor.



¡ADVERTENCIA!

El sistema de arranque y otras partes móviles pueden engancharse en la ropa, joyas o cabello.

- No se ponga ropa suelta o guantes.
- Quítese las joyas o cualquier otra cosa que pueda engancharse en las partes móviles.
- Ate el pelo largo o cúbrase el cabello con algo que lo proteja.



¡ADVERTENCIA!



Keep engine away from flammable objects and other hazardous materials.

- El combustible que se utiliza con esta unidad y los vapores que emite son altamente inflamables y puede explotar y causar lesiones graves o la muerte.
- No llene o vacíe nunca el depósito de combustible en interiores.
- No llene excesivamente el depósito. Si se derrama combustible, aleje la unidad a una distancia mínima de 30 pies (9 m) y limpie con un paño el combustible que se haya salpicado sobre esta antes de encender el motor.
- No fume nunca mientras usa o llena con combustible esta unidad.
- Nunca utilice ni almacene esta unidad cerca de una llama abierta, calor o cualquier otra fuente de ignición.
- El generador debe situarse a una distancia mínima de 5 pies (1.5 m) de edificios u otros equipos durante el uso.
- Mantener el motor libre de césped, hojas o grasa que son inflamables.
- Al echar o vaciar combustible, la unidad debe apagarse por lo menos 2 minutos antes de abrir la tapa del depósito de combustible. Si la unidad ha estado encendida, la tapa del depósito de combustible habrá acumulado presión; ábrala con cuidado.
- Para evitar que se derrame combustible, asegure la unidad para que no pueda volcarse al usarla o transportarla.
- Al transportar el generador, desconecte el cable de la bujía y asegúrese de que el depósito de combustible esté vacío y el interruptor 3 en 1 se encuentre en la posición "Off" (Apagado).



¡ADVERTENCIA!

La correa de arranque retrocede rápidamente y tira del brazo hacia el motor más rápido de lo que es posible soltarla, lo que puede causar lesiones.

- Para evitar el retroceso, tire de la correa de arranque lentamente hasta que sienta resistencia; entonces, tire rápidamente.



¡ADVERTENCIA!



Evite el contacto con las partes calientes de esta unidad.

- Tenga cuidado alrededor del silenciador, del cilindro y de otras partes del motor, ya que pueden estar muy calientes.
- Deje que los componentes calientes se enfríen antes de tocarlos.

REGLAS DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA!



}Este generador produce un voltaje muy alto, lo cual puede provocar quemaduras o electrocución y causar lesiones graves o la muerte.

- Nunca manipule el generador, dispositivos electrónicos o cables si está parado sobre agua, descalzo o con las manos o pies húmedos.
- Mantenga el generador seco en todo momento. No utilice nunca el generador bajo la lluvia o en condiciones húmedas.
- Use un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) en las áreas húmedas o altamente conductoras, tal como cubiertas metálicas o estructuras de acero.
- No enchufe nunca en el generador dispositivos electrónicos con cables deshilachados, desgastados o expuestos. No toque nunca cables expuestos ni los tomacorrientes.
- No permita nunca que un niño o una persona no calificada usen el generador. Mantenga a los niños a una distancia mínima de 10 pies (3 m) del generador.
- Si utiliza este generador como suministro eléctrico de respaldo, informe a la compañía eléctrica.
- Si va a conectar el generador al sistema eléctrico de un edificio para disponer de energía eléctrica de respaldo, un electricista calificado debe instalar un desconectador de transferencia. No aislar el generador del cableado de suministro de la red eléctrica puede provocar lesiones graves o la muerte a los trabajadores de la compañía eléctrica.



¡ADVERTENCIA!



El generador debe estar debidamente conectado a tierra para prevenir la electrocución.

- El generador solo debe utilizarse sobre una superficie nivelada.
- Conecte siempre la tuerca y el terminal de tierra en el bastidor a una conexión a tierra adecuada.



¡ADVERTENCIA!

Nunca modifique esta unidad de ninguna manera ni cambie la velocidad regulada.

- Aumentar la velocidad regulada es peligroso y puede causar lesiones y/o daños al equipo.
- Reducir la velocidad regulada provoca una carga excesiva y puede dañar el equipo.
- Este generador solo proporcionará corriente del voltaje y frecuencia correctos al funcionar a la velocidad regulada preconfigurada.



¡ADVERTENCIA!

Use esta unidad solo para uso previsto; de lo contrario, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

- No evite ninguno de los dispositivos de seguridad. Las partes móviles están cubiertas con protecciones. Asegúrese de que no falte ninguna cubierta de protección.
- Nunca transporte o haga ajustes a esta unidad mientras está en funcionamiento.
- No inserte ningún objeto en las ranuras de refrigeración.



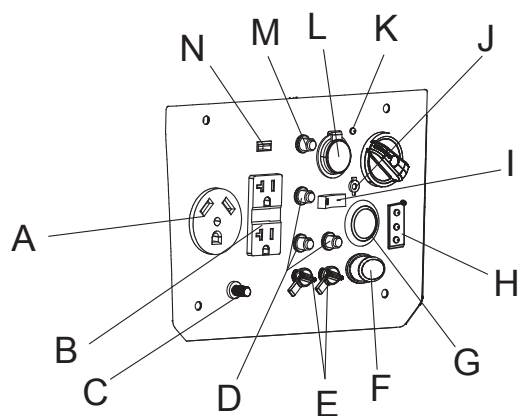
¡ADVERTENCIA!

No utilice nunca esta unidad si faltan piezas o si tiene piezas rotas, y utilice solo repuestos Pulsar diseñados específicamente para esta unidad.

- El tratamiento inadecuado del generador puede dañarlo y acortar su vida útil.
- Esta unidad siempre debe repararse de acuerdo con las instrucciones recogidas en este manual. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su distribuidor o hable con un taller calificado.
- Apague el generador si falta un puesto de avanzada eléctrico, la unidad vibra excesivamente o comienza a ahumar, chispa o emite llamas.

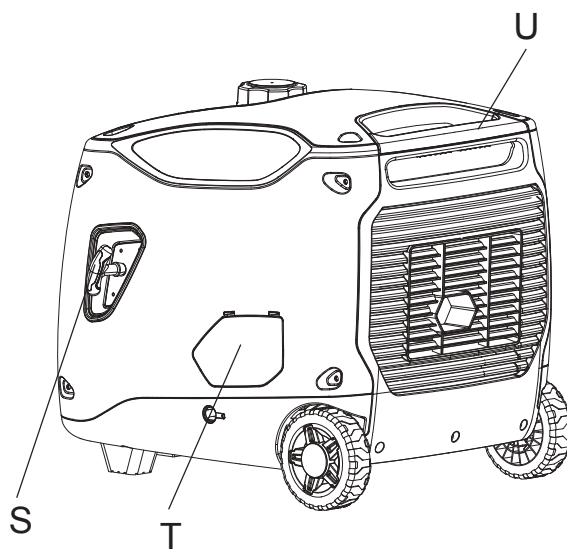
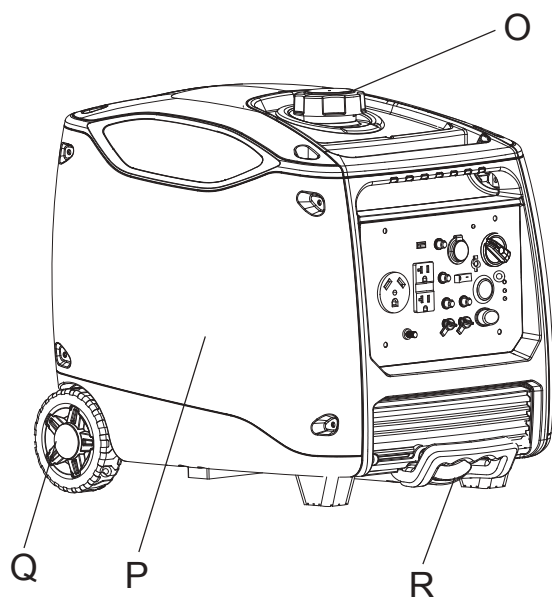
ADVERTENCIA DE LA PROPOSICIÓN: Este producto contiene sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

CARACTERÍSTICAS



- A - Receptáculo de RV de 120 voltios y 30 amperios (TT-30)
- B - Receptáculo NEMA-5 de 120 voltios
- C - Terminal de tierra
- D - Cortacircuitos
- E - Salidas paralelas
- F - Interruptor de funcionamiento económico
- G - Inicio de botón
- H - Luces de estado del generador
- I - Interruptor de encendido / apagado de la batería
- J - Puerto de carga: batería interna
- K - Indicador de inicio
- L - Puerto de alimentación de 12V CLA
- M - Cortacircuitos
- N - Toma de 5V DC USB 2.1A

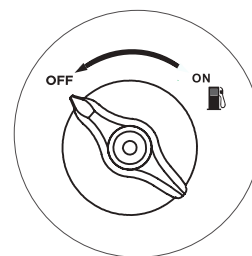
- O - Tapón del depósito de combustible
- P - Panel de servicio del motor
- Q - Ruedas
- R - Agarradera telescópica
- S - Manija de retroceso
- T - Cubierta de acceso al aceite
- U - Agarradera



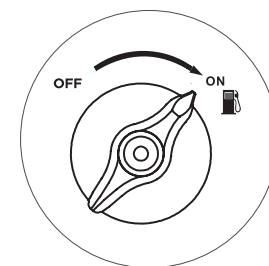
FUNCIONES DEL PANEL DE CONTROL

VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

Cuando la perilla está en la posición "OFF", la válvula de combustible está cerrada y el motor no funcionará.



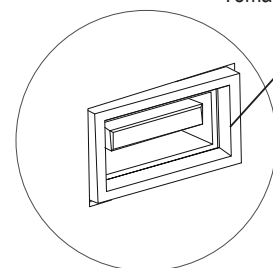
Cuando la perilla está en la posición "ON", la válvula de combustible se abre y el motor puede funcionar.



Toma de corriente USB

El generador ofrece una práctica toma de corriente USB (5V DC 2.1A) para permitir carga de dispositivos USB recargables como tabletas, reproductores de MP3, GPS, Digital Cámaras y otros dispositivos de carga USB.

Toma de Corriente USB



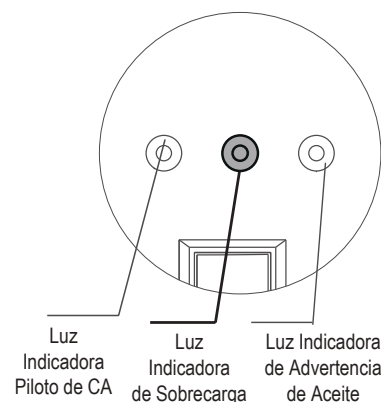
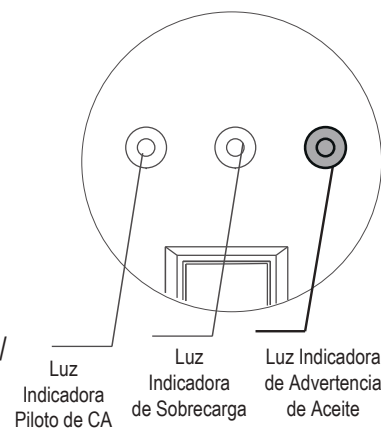
Luz indicadora de advertencia de aceite

Cuando el aceite cae por debajo del nivel mínimo, se enciende la luz indicadora de advertencia de aceite y el motor se detiene automáticamente. El motor no arrancará hasta el volumen correcto de aceite está en el cárter.

Luz indicadora de sobrecarga del motor

Si la luz indicadora de sobrecarga del motor se enciende, la potencia del generador / la capacidad de amperaje ha sido excedida por dispositivos eléctricos conectados o por un sobrecarga de energía. Cuando esto ocurre, la luz verde indicadora piloto de CA se apagará. El motor continuará funcionando (pero la luz roja indicadora de sobrecarga del motor permanecerá encendida) encendido y ya no se suministrará energía a los dispositivos eléctricos conectados).

Nota: La luz indicadora de sobrecarga del motor puede encenderse durante unos segundos al conectar una carga debido a una sobretensión. Esto es normal.



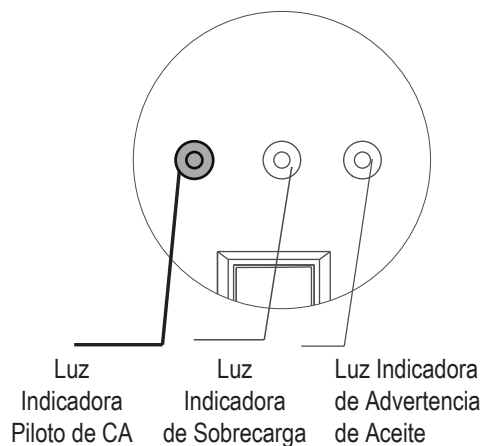
FUNCIONES DEL PANEL DE CONTROL

Cómo corregir

1. Desconecte todos los dispositivos eléctricos y luego pare el motor.
2. Reduzca la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados hasta que esté dentro de la salida nominal del generador.
3. Inspeccione la entrada de aire y el panel de control por cualquier obstrucción. Elimine el bloqueo si se encuentra.
4. Reinicie el motor.

Luz indicadora piloto de CA

La luz indicadora verde piloto de CA se enciende cuando el motor arranca y genera energía.



Disyuntor de corriente continua

Cuando el disyuntor de CC está en la posición "I", el generador puede suministrar energía a los dispositivos eléctricos conectados. Cuando el disyuntor de CC cambia a la posición "O", el generador ya no suministrará energía. El circuito DC El interruptor se desplaza automáticamente a la posición "O" al conectar dispositivos eléctricos al generador que exceden salida de CC nominal del generador. Si el disyuntor de CC cambia a la posición "O", reduzca la carga de electricidad conectada dispositivo hasta que la carga esté dentro de la salida de CC nominal. Para restablecer el poder, cambie el interruptor a la posición "I".



¡PRECAUCIÓN!

Si el disyuntor de CC cambia a la posición "O", deje de usar el generador de inmediato y consulte un electricista calificado o un taller de reparación de motores pequeños.

Control de Economía

- Cuando el interruptor de economía del motor está en la posición "ON", la unidad de control de economía determina automáticamente la velocidad del motor adecuada del generador basada en la carga eléctrica conectada. Esto da como resultado una economía de combustible superior y reduce el ruido.
- Cuando el interruptor económico está en la posición "APAGADO", el motor mantendrá una velocidad nominal de 3.100 r / min.

FUNCIONES DEL PANEL DE CONTROL

Nota: El interruptor de consumo económico debe estar en la posición “OFF” (Apagado) al usar dispositivos electrónicos que necesitan una corriente elevada durante el arranque, como los compresores.

Salidas paralelas

Se encuentran justo encima del terminal de conexión a tierra, las salidas paralelas del generador permiten al usuario utilizar dos generadores PG4500iSR simultáneamente. Este modo de operación requiere cables especiales. Al utilizar generadores en paralelo, la potencia nominal de salida es 7.4 kVA y la corriente 61.6 A/120 VCA. Para operar generadores en paralelo, consulte a un distribuidor PULSAR para obtener un KIT DE CABLES DE OPERACIÓN EN PARALELO.



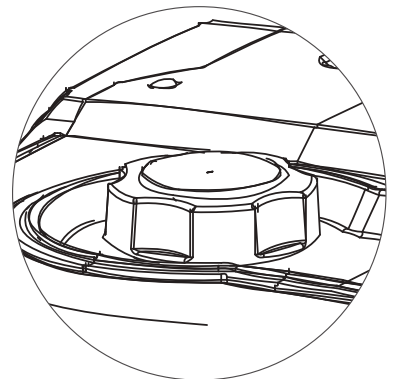
¡ADVERTENCIA!

Jamás conecte generadores de modelos diferentes.

- Conecte este generador solo a otro generador estándar del modelo núm. PG4500iSR
- Utilice solo un kit de cables para operación en paralelo diseñado para usarse con este generador.

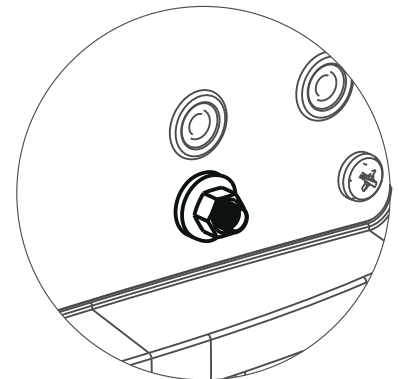
Tapón del depósito de combustible

Gírelo en sentido antihorario para quitarlo.



Terminal de conexión a tierra

Este generador inversor portátil está equipado con un terminal para la conexión de un conductor de electrodo de tierra donde NEC requiere un sistema de electrodo de tierra Artículo 250.34 (A). Los conductores de puesta a tierra del equipo de los receptáculos del generador están unidos al bastidor del generador donde el generador suministra energía al cable y conecte equipos conectados, como herramientas eléctricas, no se requiere el marco del generador por el NEC para conectarse a un electrodo de tierra. El generador neutral el conductor está unido al bastidor del generador de acuerdo con el artículo 250.34 (C) de NEC.



¡ADVERTENCIA!



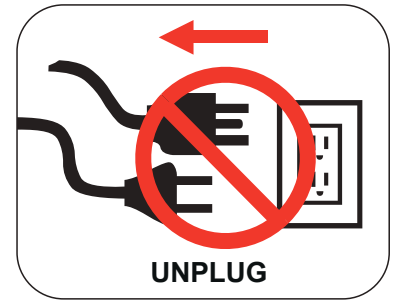
El generador debe estar debidamente conectado a tierra para prevenir la electrocución.

- El generador solo debe utilizarse sobre una superficie nivelada.
- Conecte siempre la tuerca y el terminal de tierra en el bastidor a una conexión a tierra adecuada.

ENSAMBLAJE

Conectar el generador a un sistema eléctrico

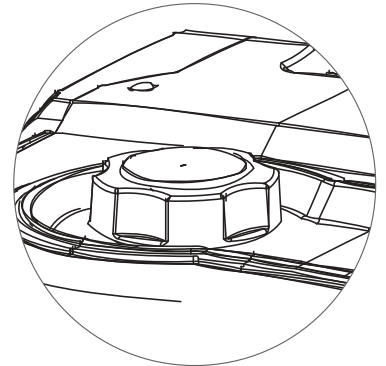
- Si va a conectar el generador al sistema eléctrico de un edificio para disponer de energía eléctrica de respaldo, un electricista calificado debe instalar un desconector de transferencia. La corriente del generador debe aislarse del disyuntor o una fuente de energía eléctrica alternativa. La conexión debe cumplir con todos los códigos eléctricos y leyes aplicables.



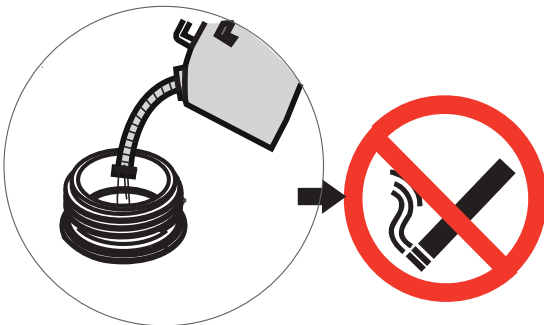
No conecte nunca el generador a una fuente de alimentación doméstica.

Agregar combustible

- Coloque el generador en una superficie limpia y nivelada que esté bien ventilada.
- Quite el tapón del depósito de combustible.
- Inserte un embudo en el depósito de combustible y, con cuidado, vierta gasolina en el depósito hasta que el nivel de combustible se encuentre a una distancia de aproximadamente 1 ½ pulgadas (3.8 cm) por debajo de la parte superior del cuello del depósito. Tenga cuidado de no llenar excesivamente el depósito para permitir que el combustible pueda expandirse.



Gire la tapa hacia la izquierda para quitarla.



No fume mientras agrega combustible.

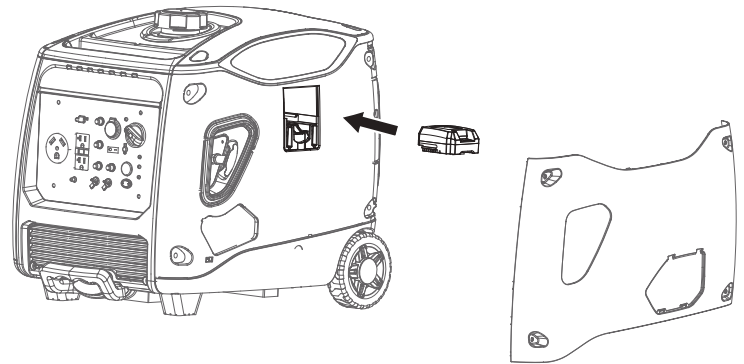


No llene excesivamente el depósito de combustible. Deje espacio para que el combustible pueda expandirse.

ENSAMBLAJE

Connecting the Battery

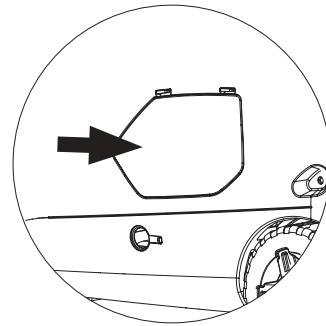
- Desenganche el panel lateral derecho
- Coloque la batería en el orificio cuadrado al lado del mango de retroceso
- Deslice la batería hacia adentro hasta que encaje en su lugar.



NOTA: El generador de arranque eléctrico está equipado con una función de carga de batería. Cuando el motor está funcionando, se suministra una pequeña carga a la batería a través de la bandeja y recargará la batería

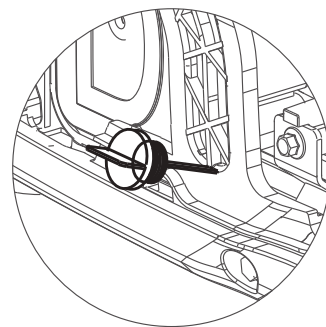
Agregar/comprobar el aceite del motor

- Coloque el generador en una superficie nivelada.
- Desenganche y retire el panel de servicio de aceite para acceder a la varilla de llenado / varilla de aceite.



- Saque la varilla medidora del cárter..

Aceite recomendado: SAE 10W-30
Capacidad de aceite: 0.6L (20.2 oz)



- Inserte un embudo en el orificio de la varilla de medición del cárter y, con cuidado, agregue la cantidad especificada de aceite para motor de 4 tiempos (SAE 10W-30) al depósito vacío o hasta que llegue al borde exterior del orificio de llenado (orificio de la varilla de medición del cárter).
- Asegúrese de volver a poner la varilla de medición en su sitio y apriétela bien antes de arrancar el motor.
- Para comprobar el nivel de aceite, coloque el generador en una superficie nivelada, limpie la varilla de medición con un paño y vuelva a introducirla sin enroscarla.



¡PRECAUCIÓN!

El generador se envía sin aceite para el motor. Debe agregar aceite antes de usarlo por primera vez. El nivel de aceite debe comprobarse siempre antes de usar el generador.

FUNCIONAMIENTO

Condiciones atmosféricas normales

Temperatura ambiente: 77 °F (25 °C)

Presión barométrica: 100 kPa

Humedad relativa: 30%

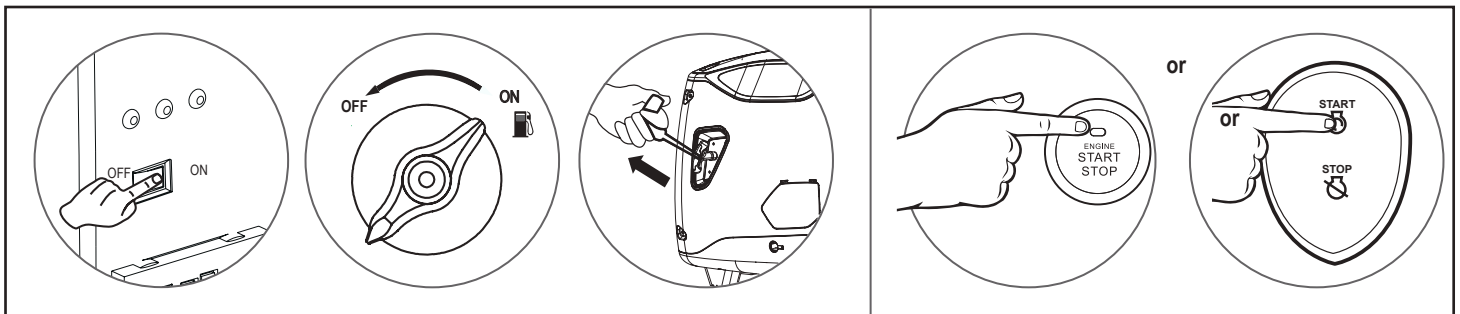
La potencia de salida del generador variará en función de los cambios en temperatura, altitud y humedad. Si la temperatura, la humedad o la altitud son superiores a las condiciones atmosféricas normales, la potencia de salida del generador se verá reducida. Por lo tanto la carga conectada al generador debe reducirse.

Cómo arrancar el motor - (manual)

- Coloque el generador en una superficie nivelada. Todas las cargas eléctricas DEBEN desconectarse del generador.
- Ponga el Interruptor de la batería a la posición "ENCENDIDO"
- Gire la perilla de la VÁLVULA DE COMBUSTIBLE a "ON"
- Tire de la empuñadura de arranque del retroceso lentamente hasta sentir resistencia; retraer, luego tirar rápidamente.

Inicio manual

Botón de arranque y arranque remoto



Cómo arrancar el motor - (botón de arranque y arranque remoto)

- Coloque el generador en una superficie nivelada. Todas las cargas eléctricas DEBEN desconectarse del generador.
- Ponga el Interruptor de la batería a la posición "ENCENDIDO"
- Gire la perilla de la VÁLVULA DE COMBUSTIBLE a "ON"
- Presione el botón One Push Start hasta que arranque el generador. Arranque remoto: presione el botón de inicio de control hasta que arranque el motor. *(asegúrese de que la batería esté conectada)*



¡ADVERTENCIA!

La correa de arranque retrocede rápidamente y tira del brazo hacia el motor más rápido de lo que es posible soltarla, lo que puede causar lesiones.

- Para evitar el retroceso, tire de la correa de arranque lentamente hasta que sienta resistencia; entonces, tire rápidamente.

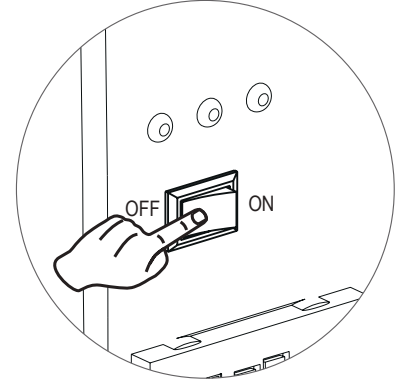
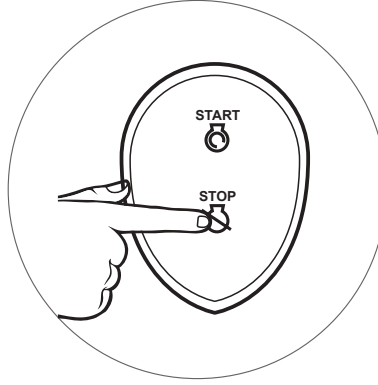
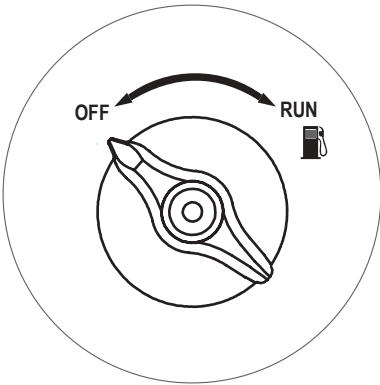
Nota: Para arrancar el generador con el interruptor de consumo económico en la posición "ON" (Encendido):

- Desconecte todas las cargas eléctricas del generador.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 32 °F (0 °C), deje que el motor se caliente durante unos 3 minutos.
- Con el botón de consumo económico en la posición "ON" (Encendido), la unidad vuelve a su funcionamiento normal después del período de calentamiento indicado.
- El interruptor de consumo económico debe estar en la posición "OFF" (Apagado) al usar dispositivos electrónicos que necesitan una corriente elevada durante el arranque, como los compresores.

FUNCIONAMIENTO

Cómo parar el motor

- Ponga el interruptor de consumo económico en la posición "OFF" (Apagado).
- Desconecte todos los dispositivos electrónicos. Todas las cargas DEBEN desconectarse del generador. No arranque o detenga nunca el motor con dispositivos eléctricos conectados en las tomas.
- Presione el botón One Push Start
- Para la parada remota, presione el botón de parada
- Coloque el interruptor de ENCENDIDO / APAGADO de la batería en la posición "APAGADO".



¡ADVERTENCIA!

No arranque o detenga nunca el motor con dispositivos eléctricos conectados en las tomas. Hacerlo podría dañar el generador y/o los dispositivos eléctricos conectados.

- Siempre que arranque el motor, deje que se estabilice antes de conectar dispositivos eléctricos.
- Desconecte todos los dispositivos electrónicos antes de detener el motor.

Cómo conectar dispositivos electrónicos

- Antes de arrancar el generador, asegúrese de que el generador está conectado a tierra (consulte las instrucciones en la página 10).
- Asegúrese de que la carga conectada se encuentre dentro de la capacidad de salida nominal del generador y del receptáculo al que se conecte.
- Asegúrese de que todos los cables y receptáculos eléctricos están en buen estado.
- Asegúrese de que todos los dispositivos electrónicos están "APAGADOS" antes de enchufarlos al generador.
- Arranque el motor
- Si la carga conectada es pequeña, ponga el interruptor de consumo económico en la posición "ON" (Encendido). Para una carga mayor, o si va a conectar varios dispositivos electrónicos ponga el interruptor de consumo económico en la posición "OFF" (Apagado).
- Asegúrese de que la luz indicadora piloto de CA está encendida.
- Cuando el motor se haya estabilizado, conecte y encienda la primera carga. Se recomienda encarecidamente enchufar los dispositivos con la salida más grande primero y la última salida más pequeña para ayudar a prevenir la sobrecarga del generador.
- Deje que la salida del generador se estabilice (que el motor y los dispositivos conectados funcionen uniformemente) antes de enchufar la siguiente carga.

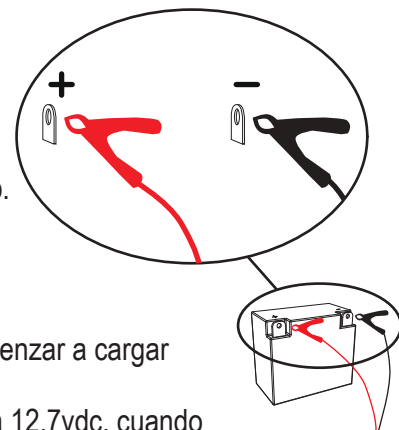
FUNCIONAMIENTO

Cargar una batería de 12 voltios

Este generador puede usarse para cargar una batería de automóvil o de almacenamiento de 12 voltios si se siguen los pasos siguientes:

Inspeccionar el nivel de líquido de las celdas de la batería. Agregar SOLO agua destilada a aquellas celdas que tengan un nivel bajo. Nunca debe añadirse agua del grifo.

1. Utilice un cepillo metálico para limpiar los terminales de la batería si están corroídos.
2. Conecte firmemente la pinza roja del cable al terminal positivo (+) de la batería.
3. Conecte firmemente la pinza negra del cable al terminal negativo (-) de la batería.
4. Ponga el interruptor de consumo económico en la posición "OFF" (Apagado) para comenzar a cargar la batería.
5. La batería se considera completamente cargada cuando el voltaje es igual o superior a 12.7vdc, cuando se mide con un voltímetro



Nota: Se recomienda verificar el nivel de voltaje de la batería al menos una vez por hora con un voltímetro para evitar la sobrecarga y probar el estado de la batería.



¡ADVERTENCIA!



El electrolito de la batería es venenoso y peligroso.

- No desconecte las pinzas de la batería durante la carga. Las baterías generan gases explosivos. Desconectar las pinzas de la batería durante la carga puede producir chispas y provocar un incendio.
- No cargue la batería en un lugar cerrado.
- No fume al cargar la batería o al usar o echar combustible al generador.
- El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Siempre utilice protección ocular al cargar una batería.
- Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel, enjuáguela con agua inmediatamente. Si entra en los ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos y reciba atención médica inmediatamente. En el caso de ingestión, beba grandes cantidades de agua o de leche, seguido de leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Póngase en contacto con un médico inmediatamente.

FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento en paralelo con CA

Es posible conectar dos generadores PG4500iSR entre sí con un kit de cable para conexión en paralelo para aumentar la potencia de salida disponible.

- Conecte los CABLES PARA OPERACIÓN EN PARALELO a dos generadores PG4500iSR de acuerdo con las instrucciones del kit de cable.
- Asegúrese de que el interruptor de consumo económico está en la misma posición en ambos generadores.
- Todos los dispositivos electrónicos deben estar “APAGADOS” y desconectados de los generadores antes de arrancar los motores.
- Arranque los motores de los generadores. Asegúrese de que la luz indicadora de salida de color verde está encendida en cada generador.
- Una vez que los motores se hayan estabilizado, enchufe el dispositivo electrónico al tomacorriente de CA y encienda la primera carga.
- Deje que la salida del generador se estabilice (que el motor y los dispositivos conectados funcionen uniformemente) antes de enchufar la siguiente carga.

Limite el tiempo de funcionamiento a 3 segundos para las cargas que requieran la potencia de salida máxima. No exceda la potencia nominal durante el funcionamiento continuo.

Nota: Se recomienda encarecidamente enchufar los dispositivos con un mayor consumo primero y los más pequeños después para evitar sobrecargar el generador.

Nota: La mayoría de los dispositivos electrónicos tienen un consumo mayor que el indicado durante el arranque. Este consumo adicional se conoce como consumo o potencia pico y suele durar entre 2 y 3 segundos. Al encender un dispositivo electrónico, el indicador de sobrecarga de color rojo podría encenderse. Esto es normal. Si la luz no se apaga, desconecte todos los dispositivos electrónicos y apague el motor. Consulte “Luz indicadora de sobrecarga del motor” en la página 8.



¡ADVERTENCIA!

Conecte únicamente aparatos electrónicos al generador que estén en buen estado de funcionamiento y que no superen la potencia nominal de alimentación de los generadores en paralelo o del receptáculo deseado.

- Un aparato o cable de alimentación defectuoso puede provocar una descarga eléctrica. No utilice dispositivos electrónicos que tengan un cable o enchufe dañado.
- Si un electrodoméstico comienza a funcionar de manera anormal, se vuelve lento o se para, apague y desconecte el electrodoméstico inmediatamente. El electrodoméstico podría ser defectuoso o su consumo nominal quizá supere la potencia del generador.
- Para evitar dañar el generador o un dispositivo electrónico, no conecte una carga al generador si su consumo eléctrico supera el del enchufe.



¡ADVERTENCIA!

Jamás conecte generadores de modelos diferentes.

- Conecte este generador solo a otro generador PG4500iSR
- Utilice solo un kit de cables para operación en paralelo aprobado de Pulsar para conectar los generadores.
- El cable para uso en paralelo debe desconectarse solo se usa un generador.
- No desconecte o quite nunca el cable para operación en paralelo mientras el generador está encendido.

FUNCIONAMIENTO

No sobrecargue el generador

Asegúrese de que la potencia nominal en vatios sea suficiente para todos los dispositivos electrónicos conectados al generador. La potencia nominal en vatios se refiere a la potencia que un generador debe producir para que un dispositivo pueda funcionar. La potencia pico en vatios se refiere a la potencia que un generador debe producir para permitir que un dispositivo electrónico se encienda. La potencia pico durante el encendido de un dispositivo suele durar entre 2 y 3 segundos, pero este requisito adicional debe tenerse en cuenta al seleccionar los dispositivos electrónicos que se conectarán al generador. Para evitar sobrecargar el generador, siga los siguientes pasos:

Los requisitos de voltaje y frecuencia de funcionamiento de todos los equipos eléctricos deben verificarse antes de enchufarlos este generador. Se pueden producir daños si el equipo no está diseñado para funcionar dentro de una variación de voltaje de +/- 10%, y desviación de frecuencia de +/- 3 Hz de las clasificaciones de la placa de identificación del generador.

Guía de referencia de consumo en vatios

(El consumo en vatios es aproximado. Consulte la documentación de cada aparato eléctrico para conocer el consumo real en vatios)

Essentials	Rated Watts	Surge Watts
75W Light Bulbs	75 each	75 each
18 CU Ft Refrigerator / Freezer	800	2200
Furnace Fan (HP)	800	2350
Sump Pump (HP)	1000	2000
Water Pump (HP)	1000	3000
Heating/Cooling		
Dehumidifier	650	800
Table Fan	200	300
Window AC (10k BTU)	1200	3600
Central Air (4 ton)	1500	6000
Electric Blanket	400	400
Space Heater	1800	1800
Kitchen		
Blender	300	900
Toaster (2 slice)	1000	1000
Coffee Maker	1500	1500
Electric Range (1 element)	1500	1500
Dishwasher	1500	2000
Electric Oven	3500	3500
Electric Water Heater	4000	4000
Laundry Room		
Iron	1200	1200
Washing Machine	1150	2400
Gas Clothes Dryer	700	1500
Electric Clothes Dryer	5400	6750

Bathroom	Rated Watts	Surge Watts
Hair Dryer	1250	1250
Curling Iron	1000	1000
Family Room		
X-Box or Play Station	40	40
AM/FM Radio	10	10
VCR	100	100
TV or Monitor (40")	200	200
Home Office		
Fax Machine	65	65
Personal Computer (17" Monitor)	800	800
Laser Printer	250	950
Copy Machine	700	800
Power Tools		
1000W Quartz Halogen Work Light	1000	1000
Airless Sprayer (HP)	600	800
Reciprocating Saw	750	950
Circular Saw (7 1/4")	1400	2300
Miter Saw (10")	800	1200
Table/Radial Arm Saw	1000	2000
Electric Drill (1/2 HP, 5.4 Amps)	600	900
Hammer Drill	700	1000
Air Compressor	1600	4500
Other		
Home Security System	500	500
Garage Door Opener (HP)	750	750



¡ADVERTENCIA!

Nunca exceda la capacidad de potencia / amperaje del generador. Esto podría dañar el generador y / o dispositivos eléctricos conectados.

• Verifique los requisitos de voltaje y frecuencia de funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos antes de enchufarlo al generador.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico prolongará la vida útil del generador y mejorará su rendimiento. La garantía no cubre situaciones que ocurran como consecuencia de la negligencia del usuario, mal uso o abuso. Para recibir el valor total de la garantía, el usuario debe mantener el generador como se indica en este manual, incluyendo el almacenamiento adecuado.



¡ADVERTENCIA!

Antes de inspeccionar o dar mantenimiento a esta máquina, asegúrese de que el motor esté apagado y que no haya partes en movimiento. Desconecte el cable de la bujía y aléjelo de esta.



¡PRECAUCIÓN!

Si no está seguro acerca de cómo realizar alguna de las operaciones de mantenimiento, lleve la unidad a un taller calificado. Llame al 1-866-591-8921 para obtener más información.



CAUTION!

Utilice solo piezas de repuesto PULSAR especificadas.

Pasos previos al uso

Antes de arrancar el motor, realice los siguientes pasos previos:

- Compruebe el nivel de aceite del motor y el nivel del depósito de combustible. Verifique que no haya ninguna fuga.
- Compruebe el estado del conducto del combustible para descartar la presencia de grietas o daños. Reemplácelo de ser necesario.
- Quite toda la suciedad que se haya acumulado en el generador y alrededor del silenciador y los controles. Si la suciedad se ha apelmazado, límpiela con un cepillo de cerdas blandas.
- Inspeccione el área de trabajo para asegurarse de que no haya ningún peligro.

Después de cada uso

- Gire la perilla de la VÁLVULA DE COMBUSTIBLE a "OFF"
- Apague el motor.
- Apague la batería
- Espere a que el generador se enfríe al tacto.
- Guarde la unidad en un área limpia y seca.

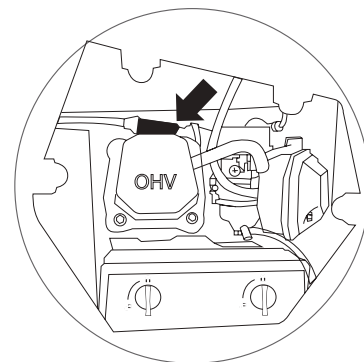
Programa de mantenimiento

Después de las	Cambie el aceite.
After 8 Hours or Daily	Limpie la suciedad.
	Compruebe el nivel de aceite del motor.
Anual(25 horas de uso)	Compruebe el estado del elemento de filtro y límpielo (dele mantenimiento con más frecuencia
	Cambie el aceite del motor (dele mantenimiento con más frecuencia si se utiliza en condiciones
	Revise la pantalla del silenciador. Reemplácela de ser necesario.
	Dé mantenimiento a la bujía
	Inspeccione el silenciador y el supresor de chispas.
Anual (100 horas de uso)	Limpie el filtro de combustible. Reemplácelo de ser necesario.
	Compruebe el estado de la manguera de respiración del cárter para asegurarse de que no haya grietas o daños. Reemplácela de ser necesario.
	Limpie la carbonilla del cabezal del cilindro. Consulte al distribuidor.
	Compruebe y ajuste la separación de las válvulas. Consulte al distribuidor.
	Compruebe el estado de todas las conexiones y fijaciones. Consulte al distribuidor.

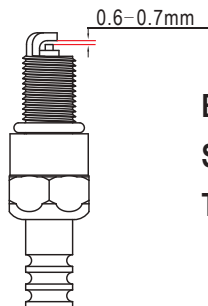
MANTENIMIENTO

Comprobar la bujía

- Quite la tapa. A continuación, quite la bujía.
- Desconecte el cable de la bujía de la bujía.
- Antes de quitar la bujía, limpie el área alrededor de la base para evitar que entre suciedad en el motor.
- Inserte una llave de tubo de bujía de pozo profundo de 6 puntos y 19 mm a través de la abertura en el exterior de la cubierta. Gire la llave en sentido antihorario para aflojar y quitar el tapón de estacionamiento.
- Compruebe si hay decoloración y limpie los depósitos de carbonilla del electrodo con un cepillo metálico.
- Compruebe la separación del electrodo y ajústelo gradualmente a 0.6 - 0.7 mm (0.024-0.028 pulgadas), si es necesario.
- Reinstale la bujía y apriétela con un torque de 20.0 Nm (14.8 ft-lb).
- Si la bujía está gastada, reemplácela solo con una equivalente. La bujía debe cambiarse cada año.
- Reconecte el cable de la bujía.
- Vuelva a poner la tapa de la bujía.



Pull off Spark Plug Cover



Bujía estándar: F7TC/F7RTC

Separación del electrodo de la bujía: 0.6 - 0.7mm (0.024-0.028 pulgadas)

Torque de la bujía: 20.0 Nm (15 ft-lb)

Ajuste del carburador

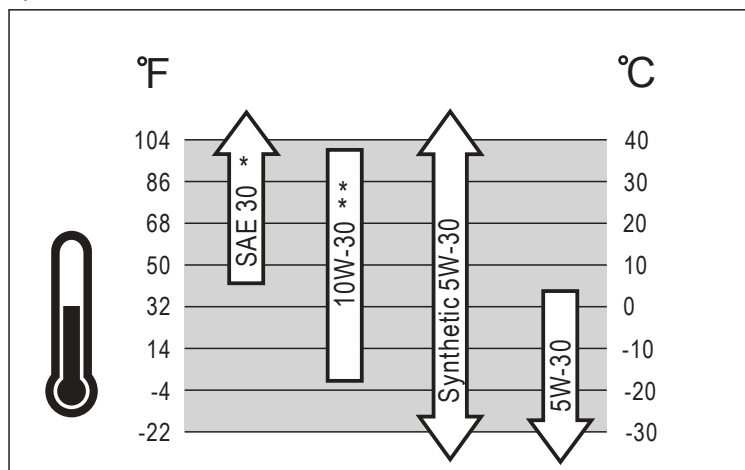
El carburador es de bajas emisiones y está equipado con una válvula de mezcla de ralentí no ajustable. Si necesita ajustarla, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Pulsar.

Recomendaciones acerca del aceite

- No use aditivos especiales.
- La temperatura exterior determina la viscosidad correcta para el motor. Use el gráfico a continuación para elegir la viscosidad adecuada para el intervalo de temperaturas esperadas.

*Nota: * Por debajo de 40 F (4 C), usar SAE 30 causaría problemas de arranque.*

*** Por encima de 80 F (27 C) usar 10W-30 puede provocar un mayor consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia*



MANTENIMIENTO

Cambiar el aceite

- Haga funcionar el generador hasta que el motor esté caliente, luego apáguelo.
- Coloque el generador en una superficie nivelada.
- Saque la varilla medidora del cárter.
- Ponga una bandeja debajo del motor para recoger el aceite. Incline el generador para extraer el aceite usado. Deje que salga todo el aceite.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje de aceite, apriete firmemente. Reinstall oil drain plug, tighten securely.
- Añada con cuidado aceite de motor (SAE 10W-30) para vaciar el depósito hasta que el aceite alcance el borde exterior del orificio de llenado de aceite. (Orificio de la varilla de medición del cárter).
- Vuelva a poner la varilla de medición del cárter en su sitio.

Recomendaciones de aceite

- No use aditivos especiales.
- Las temperaturas de funcionamiento pueden afectar la viscosidad del aceite adecuada para el motor.
- Use la tabla (pág. 19) para seleccionar la mejor viscosidad para el rango de temperatura de funcionamiento esperado.

Aceite de motor recomendado: SAE 10W-30

Grado de aceite de motor recomendado: Tipo API Service SE o de calidad superior.

Cantidad de aceite de motor: 0.6L (20.2 oz.)



¡PRECAUCIÓN!

No incline el generador al agregar aceite. Esto podría provocar el sobrellenado y dañar el motor.



¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que no entre suciedad en el cárter.

Operación a gran altitud

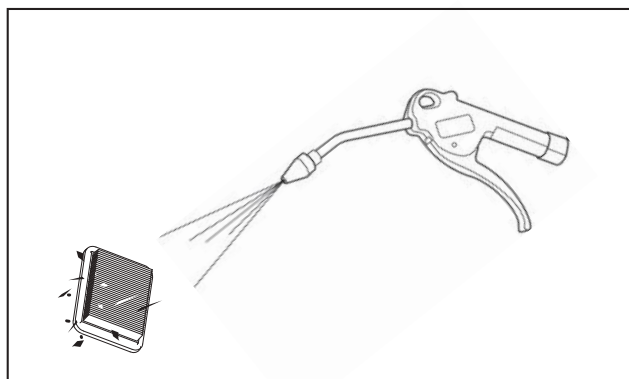
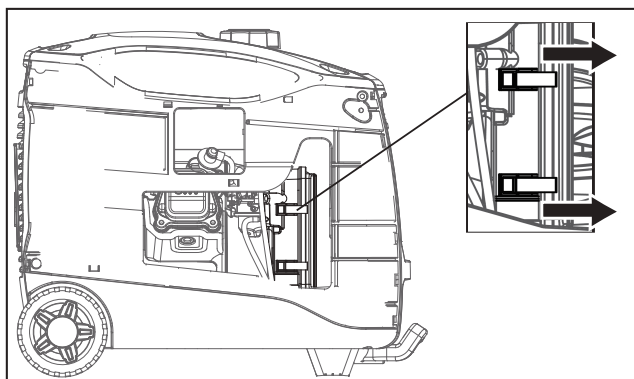
A gran altitud, la mezcla estándar de aire / combustible del carburador será demasiado rica. El rendimiento disminuirá y el consumo de combustible aumentará. Una mezcla muy rica también ensuciará la bujía y provocará un arranque difícil. Operación a una altitud que difiere de aquella en la que se certificó este motor, por largos períodos de tiempo, puede aumentar las emisiones. El rendimiento a gran altitud se puede mejorar mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera su generador a altitudes superiores a 5,000 pies (1,500 metros), haga que su distribuidor realice esta modificación del carburador. Este motor, cuando se opera a gran altitud con las modificaciones del carburador para uso a gran altitud, cumplirá con cada estándar de emisión a lo largo de su vida útil. Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor disminuirá aproximadamente un 3,5% por cada aumento de altitud de 300 metros (1000 pies). El efecto de la altitud sobre la potencia del motor será mayor que esto si no se realiza ninguna modificación en el carburador.

MANTENIMIENTO

Filtro de aire

Un filtro de aire sucio reducirá la vida útil del motor, dificultará el arranque del motor y reducirá el rendimiento de la unidad. Reemplácelo con un filtro nuevo anualmente.

- Para limpiarlo, quite los tornillos y retire la cubierta externa.
- Gire los pestillos de resorte para levantar y luego abra la tapa del filtro de aire.
- Retire el filtro de papel plisado
- Soplar el polvo con aire comprimido.
- Vuelva a insertar el filtro de papel plisado en la caja del filtro de aire.

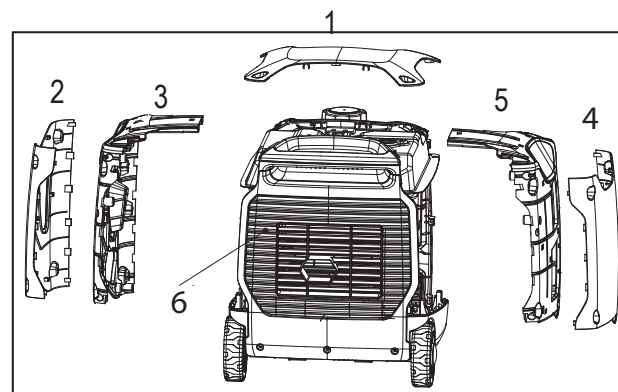


¡PRECAUCIÓN!

No haga funcionar el generador sin antes reinstalar el elemento de espuma o podría producirse un desgaste excesivo del pistón y el cilindro.

Comprobación del silenciador y del supresor de chispas

- Inspeccione el silenciador para comprobar si hay grietas, corrosión u otros daños.
- Quite los tornillos y a continuación retire la cubierta del silenciador como se muestra.
- Afloje el perno, retire la tapa del silenciador, la pantalla del silenciador y el supresor de chispas.
- Revise la pantalla del silenciador y el supresor de chispas para obtener depósitos de carbono. Elimine los depósitos de carbono con un cepillo de alambre.
- Compruebe si hay daños en la pantalla del silenciador y en el supresor de chispas. Si está dañado Reemplace con piezas de repuesto PULSAR.
- Instale el supresor de chispas. Alinee la proyección del supresor de chispas con el orificio en el tubo del silenciador.
- Instale la pantalla del silenciador y la tapa del silenciador.
- Instale la cubierta exterior y apriete los tornillos.



Order of removal



¡ADVERTENCIA!



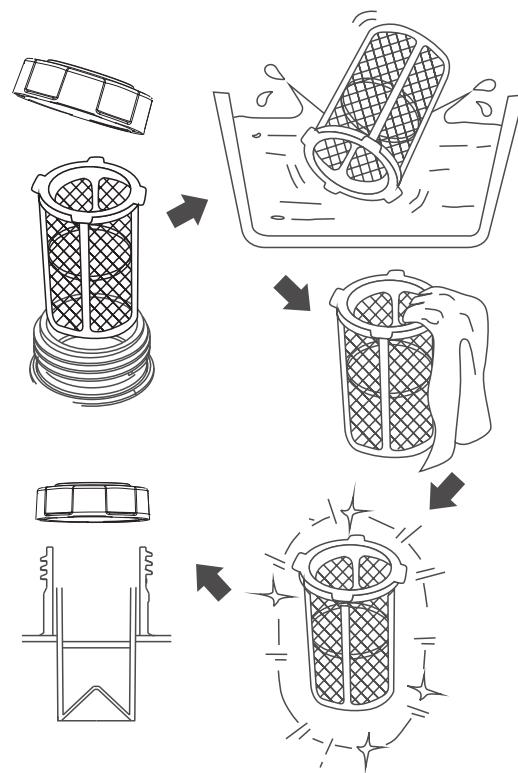
Evite el contacto con las partes calientes de esta unidad.

- Tenga cuidado alrededor del silenciador, del cilindro y de otras partes del motor, ya que pueden estar muy calientes.
- Deje que los componentes calientes se enfíen antes de tocarlos.

MANTENIMIENTO

Filtro del depósito de combustible

- Para limpiar, quite el tapón de combustible y el filtro.
- Limpie el filtro con gasolina.
- Limpie el filtro con un trapo limpio.
- Instale el filtro.
- Instale el tapón de combustible.



Almacenamiento y transporte del generador:

Al transportar el generador, gire la perilla de la válvula de combustible a la posición OFF. Mantenga el generador en terreno nivelado para evitar derrames de combustible. El vapor de combustible o el combustible derramado pueden explotar o encenderse.

- Limpie la suciedad que se haya acumulado en el generador y alrededor del silenciador y el panel de control. Use un cepillo o un aspirador para limpiar la suciedad suelta.
- Inspeccione las ranuras de refrigeración por aire. Si están obstruidas, límpielas.
- Para el almacenamiento a corto plazo, arranque el generador una vez cada 7 días.
- Para el almacenamiento a término intermedio de 3 a 6 meses, agregue estabilizador de combustible para evitar que el combustible rancio cause depósitos de ácido y goma en el sistema de combustible y el carburador.
- Para el almacenamiento a largo plazo, vacíe el combustible.
- Guarde en interiores para evitar la congelación y se una cubierta protectora para protegerlo del polvo.
- El generador debe enviarse, utilizarse y guardarse en la posición vertical como aparece en esta imagen.

MANTENIMIENTO



¡ADVERTENCIA!

El contacto con el motor o el sistema de escape caliente puede causar quemaduras graves o incendios. Deje que el motor se enfríe antes de transportar o guardar el generador.



¡PRECAUCIÓN!

Tenga cuidado de no dejar caer o golpear el generador durante el transporte. No ponga objetos pesados encima del generador.

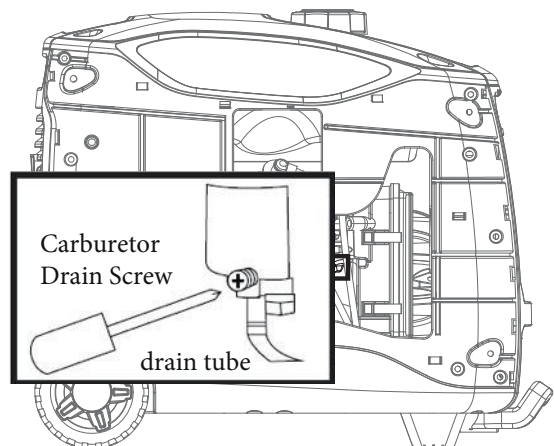
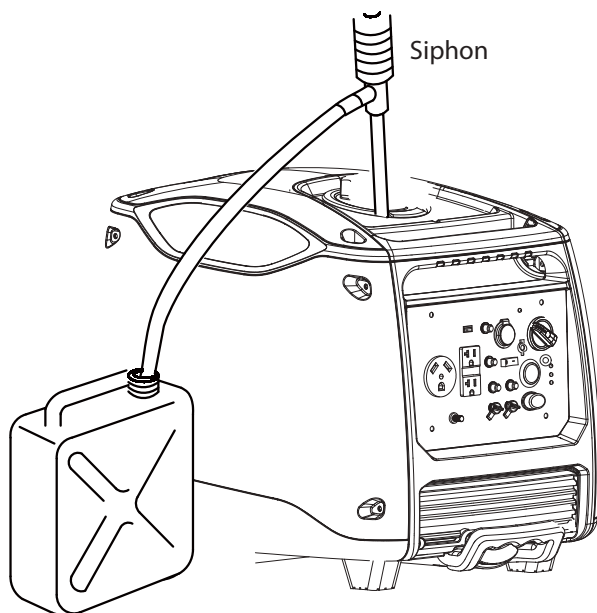
Almacenamiento del motor a largo plazo:

- Quite la bujía y vierta alrededor de 1 cucharilla de aceite de motor 10W30 en el orificio de la bujía. Vuelva a poner la bujía en su sitio. Ponga el interruptor en la posición "OFF" (Apagado), tire de la correa de arranque varias veces para cubrir las paredes del cilindro con aceite.
- Tire lentamente de la correa de arranque hasta que sienta la compresión del motor (cuando sienta resistencia). Deje el motor en este estado, ya que esto impedirá que las paredes del cilindro se corroan si se almacena por un período prolongado de tiempo.

Cómo vaciar el combustible

- APAGUE el motor, mueva el interruptor de la batería a APAGADO, gire la válvula de combustible a ABIERTO, retire la tapa de combustible y la pantalla de desechos debajo de la tapa de combustible.
- Vacíe el tanque de combustible con un sifón y un recipiente de gasolina aprobado.
- Coloque un recipiente debajo del tubo de drenaje del carburador. Afloje el tornillo de la válvula de drenaje.
- Permita que el combustible se drene por completo y vuelva a apretar el tornillo de la válvula de drenaje.
- Gire la válvula de combustible a CERRADO y vuelva a colocar la tapa de combustible.

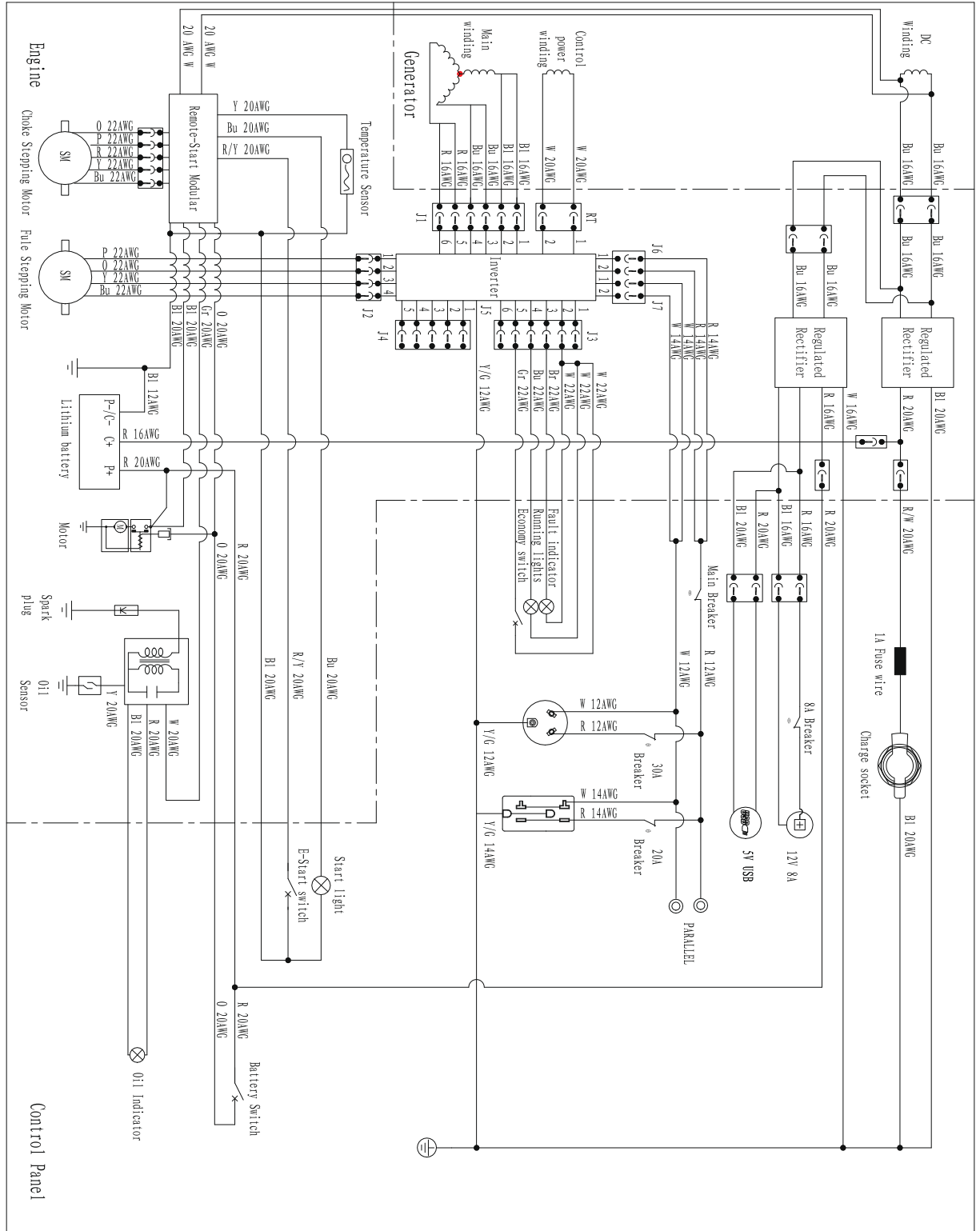
Nota: El tubo de drenaje solo se usa para drenar el combustible



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El generador funciona pero no suministra energía.	1. El disyuntor del circuito de CC está en la posición "OFF" (Apagado) 2. Mala conexión 3. Cables defectuosos 4. El dispositivo conectado está defectuosos 5. Defecto en el generador	1. Restablecer disyuntor 2. Compruebe y repare 3. Compruebe y repare 4. Conecte un dispositivo que funcione correctamente 5. Contactar al departamento de servicio
El motor funciona bien sin carga, pero tiene dificultades cuando hay cargas conectadas	1. Cortocircuito en un dispositivo conectado 2. El generador está sobrecargado 3. Filtro de combustible obstruido 4. La velocidad del motor es demasiado lenta 5. Cortocircuito en el generador	1. Desconecte el dispositivo 2. Consulte "No sobrecargue el generador" en la página 17 3. Limpie y reemplace el filtro 4. Póngase en contacto con el departamento de atención al cliente 5. Póngase en contacto con el departamento de atención al cliente
El motor no arranca, se apaga durante el uso o arranca pero funciona mal	1. Interruptor ON / OFF en "OFF" 2. Filtro de aire sucio 3. Filtro de combustible obstruido 4. Combustible agotado o en mal estado 5. Cable de la bujía desconectado de la bujía 6. Bujía defectuosa 7. Agua en el combustible 8. Botón de la válvula de combustible en la posición "OFF" Nivel bajo de aceite 9. Bajo nivel de aceite 10. Válvula de admisión atascada abierta o cerrada 11. Pérdida de compresión del motor. 12. El motor se ha ahogado	1. Ponga el interruptor en "ON" 2. Limpie o reemplace el filtro de aire 3. Limpie o reemplace el filtro de combustible 4. Cambie el combustible 5. Reconecte el cable de la bujía 6. Limpie o reemplace la bujía 7. Vacíe el depósito de combustible y ponga combustible nuevo 8. Apague el estrangulamiento 9. Agregue aceite. 10. Póngase en contacto con un distribuidor 11. Póngase en contacto con un distribuidor 12. Espere 5 minutos y arranque el moto
El motor tiene poca fuerza	1. El generador está sobrecargado 2. Filtro de combustible sobrecargado 3. Filtro de aire sucio 4. El motor necesita mantenimiento	1. Consulte "No sobrecargue el generador" en la página 17 2. Limpie o reemplace el filtro de combustible 3. Cambie el filtro de aire 4. Póngase en contacto con el departamento de atención al cliente
El motor "flaquea" o vacila	1. Filtro de combustible obstruido 2. El carburados funciona demasiado	1. Limpie o reemplace el filtro de combustibl 2. Póngase en contacto con el

DIAGRAMA DE CABLEADO



Bl	Black	Br	Brown	Y/G	Yellow green
R	Red	Br/R	Brown/red	R/Y	Red yellow
Bu	Blue	Gr	Gray	0	Orange
W	White	P	Pink		
Y	Yellow	Bl/W	Black/white		