

取扱説明書&操作方法

ENGLISH

JAPANESE

# DUAL FUEL GENERATOR

## CHAMPION GENERATOR 5500W

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions  
are included in this manual.

本取扱説明書は大切に保管してください。

安全に関する重要な事項が記載されています。



Introduction

Congratulations on purchasing your generator. Please follow these instructions and maintain it correctly.

Portable Power Generator

This unit is a petrol engine driven AC generator used for supply electrical power.

Accessories

CPE manufactures and supplies a series of accessories. See local dealer for more information.

This Booklet

We reserve the right to change, alter or improve the product and this manual without prior notice.

Record the model and serial numbers as well as date and place of purchase for future reference. Have this information available when ordering parts and when making technical or warranty inquiries.

Champion Power Equipment Support	
Model Number	
CPG5500E2DF-J	
Serial Number	
Date of Purchase	
Purchase Location	
For <b>Oil Type</b> see 'Add Engine Oil' section. For <b>Fuel Type</b> see 'Add Fuel' section.	

EN

# MANUAL CONVENTIONS

---

Please familiarize yourself with the following symbols. The safety symbol and key words are safety warnings. Follow all safety messages to avoid accidents or injury.



## DANGER

DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in death or serious injury.



## WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in death or serious injury.



## CAUTION

CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in minor or moderate injury.

## CAUTION

CAUTION used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in property damage.

## WARNING

Read this manual thoroughly before operating your generator. Failure to follow instructions could result in serious injury or death.

## WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals that are known to cause serious health problems and even death.

## DANGER

Generator exhaust contains carbon monoxide, a colourless, odourless, poison gas. Breathing carbon monoxide will cause nausea, dizziness, fainting or death. If you start to feel dizzy or weak, get to fresh air immediately.

Operate generator outdoors only in a well ventilated area.

DO NOT operate the generator inside any building, including garages, basements, crawlspaces and sheds, enclosure or compartment, including the generator compartment of a recreational vehicle. DO NOT allow exhaust fumes to enter a confined area through windows, doors, vents or other openings.

**DANGER CARBON MONOXIDE:** using a generator indoors **CAN KILL YOU IN MINUTES.**

## DANGER

Rotating parts can entangle hands, feet, hair, clothing and/or accessories.  
Traumatic amputation or severe laceration can result.

Keep hands and feet away from rotating parts.  
Tie up long hair and remove jewelry.  
Operate equipment with guards in place.  
DO NOT wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.

## DANGER

Generator produces powerful voltage.

DO NOT touch bare wires or receptacles.  
DO NOT use electrical cords that are worn, damaged or frayed.

DO NOT operate generator in wet weather.

DO NOT allow children or unqualified persons to operate or service the generator

Use a ground fault circuit interrupter (GFCI) in damp areas and areas containing conductive material such as metal decking.

Use approved transfer equipment to isolate generator from your electric utility and Notify your utility company before connecting your generator to your power system.

## WARNING

Sparks can result in fire or electrical shock.

### When servicing the generator:

Disconnect the spark plug wire and place it where it cannot contact the plug.

DO NOT check for spark with the plug removed.

Use only approved spark plug testers.

## WARNING

Running engines produce heat. Severe burns can occur on contact.

Combustible material can catch fire on contact.

DO NOT touch hot surfaces.

Avoid contact with hot exhaust gases.

Allow equipment to cool before touching.

Maintain at least 91.4 cm (3 ft.) of clearance on all sides to ensure adequate cooling.

Maintain at least 1.5 m (5 ft.) of clearance from combustible materials.

# SAFETY RULES

## **WARNING**

Rapid retraction of the starter cord will pull hand and arm towards the engine faster than you can let go. Unintentional startup can result in entanglement, traumatic amputation or laceration. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.

DO NOT start or stop the engine with electrical devices plugged in.

## **CAUTION**

Exceeding the generator's running capacity can damage the generator and/or electrical devices connected to it.

DO NOT overload the generator.

Start the generator and allow the engine to stabilize before connecting electrical loads.

Connect electrical equipment in the off position, and then turn them on for operation.

Turn electrical equipment off and disconnect before stopping the generator.

DO NOT tamper with the governed speed.

DO NOT modify the generator in any way.

## **CAUTION**

Improper treatment or use of the generator can damage it, shorten its life and void your warranty.

Use the generator only for intended uses.

Operate only on level surfaces.

DO NOT expose generator to excessive moisture, dust, or dirt.

DO NOT allow any material to block the cooling slots.

If connected devices overheat, turn them off and disconnect them from the generator.

DO NOT use the generator if:

- Electrical output is lost
- Equipment sparks, smokes or emits flames
- Equipment vibrates excessively

## **WARNING**

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation.

A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

## **WARNING**

Medical and Life Support Uses.

In an emergency, call Emergency Services immediately. NEVER use this product to power life support devices or life support appliances.

NEVER use this product to power medical devices or medical appliances.

Inform your electricity provider immediately if you or anyone in your household depends on electrical equipment to live.

Inform your electrical provider immediately if a loss of power would cause you or anyone in your household to experience a medical emergency.

## Fuel Safety

### DANGER

**PETROL, PETROL VAPOURS AND LIQUID PETROLEUM GAS (LPG) ARE HIGHLY FLAMMABLE AND EXPLOSIVE.**

Fire or explosion can cause severe burns or death. Unintentional startup can result in entanglement, traumatic amputation or laceration.

### Petrol and Petrol Vapours:

- PETROL IS HIGHLY FLAMMABLE AND EXPLOSIVE.
- Petrol can cause a fire or explosion if ignited.
- Petrol is a liquid fuel but it's vapours can ignite.
- Petrol is a skin irritant and needs to be cleaned up immediately if spilled on skin or clothes.
- Petrol has a distinctive odour, this will help detect potential leaks quickly.
- In any petrol fire, flames should not be extinguished unless by doing so the fuel supply valve can be turned OFF. This is because if a fire is extinguished and a supply of fuel is not turned OFF, then an explosion hazard could be created.
- Petrol expands or contracts with ambient temperatures. Never fill the petrol tank to full capacity, as petrol needs room to expand if temperatures rise.

### Liquefied Petroleum Gas (LPG):

- LPG IS HIGHLY FLAMMABLE AND EXPLOSIVE.
- Flammable gas under pressure can cause a fire or explosion if ignited.
- LPG is heavier than air and can settle in low places while dissipating.
- LPG has a distinctive odour added to help detect potential leaks quickly.
- In any petroleum gas fire, flames should not be extinguished unless by doing so the fuel supply valve can be turned OFF. This is because if a fire is extinguished and a supply of fuel is not turned OFF, then an explosion hazard could be created.
- When exchanging LPG cylinders, be sure the cylinder valve is of the same type.
- Always keep the LPG cylinder in an upright position.
- LPG will burn skin if it comes in contact with it. Keep any and all LPG away from skin at all times.

### When adding or removing Petrol:

Turn the generator off and let it cool for at least two minutes before removing the fuel cap. Loosen the cap slowly to relieve pressure in the tank.

Only fill or drain fuel outdoors in a well-ventilated area.

DO NOT pump petrol directly into the generator at the petrol station. Use an approved container to transfer the fuel to the generator.

DO NOT overfill the fuel tank.

Always keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat and other sources of ignition.

DO NOT light or smoke cigarettes.

### When starting the generator:

DO NOT attempt to start a damaged generator.

Make certain that the petrol cap, air filter, spark plug, fuel lines and exhaust system are properly in place.

Allow spilled fuel to evaporate fully before attempting to start the engine.

Make certain that the generator is resting firmly on level ground.

### When operating the generator:

DO NOT move or tip the generator during operation.

DO NOT tip the generator or allow fuel or oil to spill.

### When transporting or servicing the generator:

Make certain that the fuel shutoff valve is in the off position and the fuel tank is empty.

Make certain that a LPG cylinder is not attached to generator and is securely stowed away.

Disconnect the spark plug wire.

### When storing the generator:

Store away from sparks, open flames, pilot lights, heat and other sources of ignition.

Do not store generator, petrol or LPG cylinder near furnaces, water heaters, or any other appliances that produce heat or have automatic ignitions.

### WARNING

Never use a petrol container, LPG connector hose, petrol tank, LPG cylinder or any other fuel item that is damaged or appears damaged.

# ASSEMBLY

Your generator requires some assembly. This unit ships from our factory without oil. It must be properly serviced with fuel and oil before operation.

If you have any questions regarding the assembly of your generator, call your local dealer. Please have your serial number and model number available.

## Remove the Generator from the Shipping Carton

1. Set the shipping carton on a solid, flat surface.
2. Remove everything from the carton except the generator.
3. Carefully cut each corner of the box from top to bottom. Fold each side flat on the ground to provide a surface area to install the wheel kit and support leg.

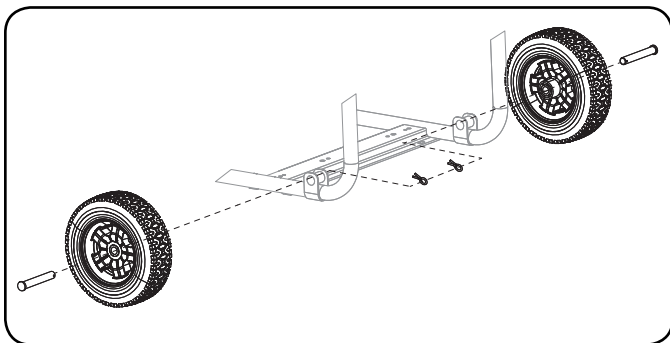
## Install the Wheel Kit

### ! CAUTION

The wheel kit is not intended for over-the-road use.

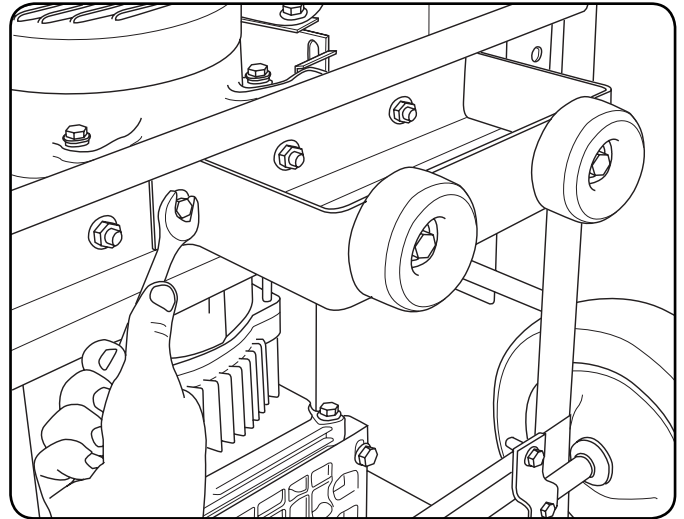
You will need the following tools to install the wheels:

- Adjustable wrench (not included)
  - Socket wrench (not included)
  - Pliers (not included)
1. Before adding fuel and oil, tip the generator on it's end.
  2. Slide the Roll Pin through the Wheel from the outside.
  3. Slide the Roll Pin through the mount point on the frame.
  4. Secure with the R-clip .
  5. Repeat to attach the second Wheel.



## Install the Support Leg

1. Attach the support leg to the generator frame with flange bolt and flange lock nuts.
2. Tip the generator slowly so that it rests on the wheels and support leg.



## Install the handle (selected models)

1. Place the handle over the mounting channel on the frame.
2. Secure the handle to the frame using the two handle bolts.
3. Place the lock nut on the end of each bolt and fasten securely. DO NOT over tighten the lock nuts.

## Connect the Battery

1. Remove the protective cover from the red (+) lead on the battery.
2. Attach the red (+)lead to the red (+) terminal on the battery with the flange bolt and secure with the flange nut.
3. Repeat steps 1-2 for the black (-) battery lead.



## Add Engine Oil

### ! CAUTION

DO NOT attempt to crank or start the engine before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil. Damage to the generator as a result of failure to follow these instructions will void your warranty.

### NOTE

The generator rotor has a sealed, pre-lubricated ball bearing that requires no additional lubrication for the life of the bearing.

### NOTE

The recommended oil type is 10W-30 automotive oil.

1. Place the generator on a flat, level surface.
2. Remove oil fill cap/dipstick to add oil.
3. Add oil and replace oil fill cap/dipstick. DO NOT OVERFILL.
4. Check engine oil level daily and add as needed.

### NOTE

Once oil has been added, a visual check should show oil about 1-2 threads from running out of the fill hole. If using the dipstick to check oil level, DO NOT screw in the dipstick while checking.

## Add Engine Oil Cont'd.

### NOTE

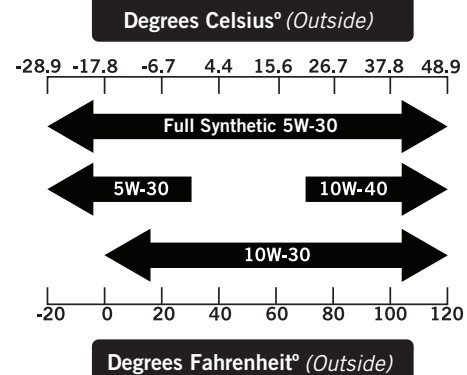
Check oil often during the break-in period. Refer to the Maintenance section for recommended service intervals.

### CAUTION

The engine is equipped with a low oil shut-off and will stop when the oil level in the crankcase falls below the threshold level.

### NOTE

We consider the first 5 hours of run time to be the break-in period for the unit. During the break in period stay at or below 50% of the running watt rating and vary the load occasionally to allow stator windings to heat and cool. Adjusting the load will also cause engine speed to vary and help seat piston rings. After the 5 hour break-in period, change the oil.



### NOTE

Weather will affect engine oil and engine performance. Change the type of engine oil used based on weather conditions to suit the engine needs.

### NOTE

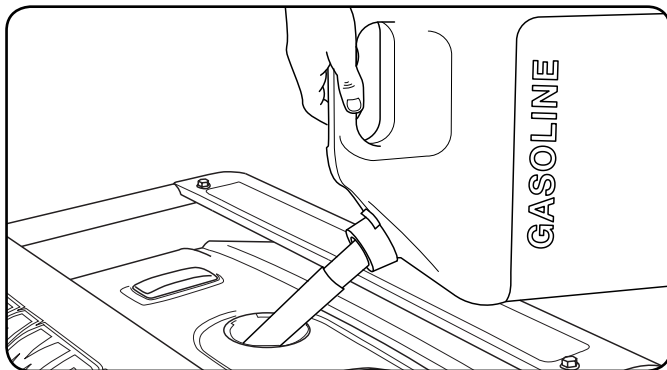
Synthetic oil may be used after the 5 hour initial break-in period. Using synthetic oil does not increase the recommended oil change interval. Full synthetic 5W-30 oil will aid in starting in cold ambient <5°C (41°F)

# ASSEMBLY

## Add Fuel (Petrol)

1. Use clean, fresh, regular unleaded fuel.
2. DO NOT mix oil with fuel.
3. Clean the area around the fuel cap.
4. Remove the fuel cap.
5. Slowly add fuel to the tank. DO NOT OVERFILL.

Fuel can expand after filling. A minimum of 6.4 mm (¼ in.) of space left in the tank is required for fuel expansion, more than 6.4 mm (¼ in.) is recommended. Fuel can be forced out of the tank as a result of expansion if it is overfilled, and can affect the stable running condition of the product. When filling the tank, it is recommended to leave enough space for the fuel to expand.



6. Screw on the fuel cap and wipe away any spilled fuel.

### ! CAUTION

Use regular unleaded petrol with a minimum octane rating of 85.

Do not mix oil and petrol.  
Fill tank to approximately 6.4 mm (¼ in.) below the top of the tank to allow for fuel expansion.  
DO NOT pump petrol directly into the generator at the petrol station. Use an approved container to transfer the fuel to the generator.  
DO NOT fill fuel tank indoors.  
DO NOT fill fuel tank when the engine is running or hot.  
DO NOT overfill the fuel tank.  
DO NOT light cigarettes or smoke when filling the fuel tank.

## Add Fuel (Petrol) Cont'd.

### ! WARNING

Pouring fuel too fast through the fuel screen may result in blow back of fuel at the operator while filling.

### NOTE

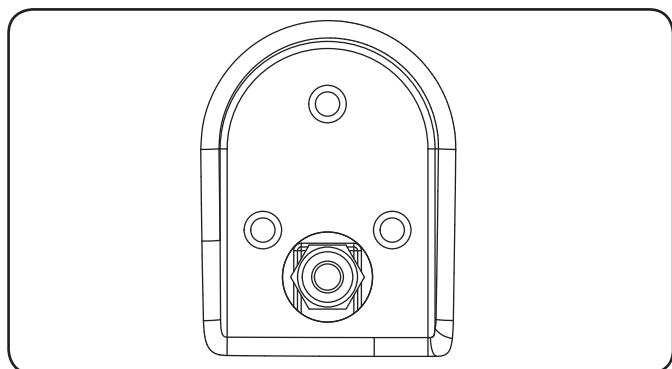
Our engines work well with 10% or less ethanol blend fuels. When using blended fuels there are some issues worth noting:

- Ethanol-petrol blends can absorb more water than petrol alone.
- These blends can eventually separate, leaving water or a watery goo in the tank, fuel valve and carburetor.
- With gravity-fed fuel supplies, this compromised fuel can be drawn into the carburetor and cause damage to the engine and/or potential hazards.
- There are only a few suppliers of fuel stabilizer that are formulated to work with ethanol blend fuels.
- Any damages or hazards caused by using improper fuel, improperly stored fuel, and/or improperly formulated stabilizers, are not covered by manufacture's warranty.

It is advisable to always shut off the fuel supply, run the engine to fuel starvation and drain the tank when the equipment is not in use for more than 30 days.

## Connecting Liquid Petroleum Gas (LPG) Cylinder

1. Make sure the fuel valve on the generator is in the off position.
2. Attach the LPG hose (included) to the LPG hose connector on the side of the generator and tighten with an adjustable wrench.  
**Important:** DO NOT use tape or any other type of sealant to seal LPG hose connection.
3. Remove the safety plug or cap from the cylinder valve.
4. Attach the other end of the hose to the LPG connector on the cylinder and hand tighten.
5. Check all connections for leaks by wetting the fittings with a solution of soap and water. Bubbles which appear or bubbles which grow indicate that a leak exists. If a leak exists at a fitting then turn off the gas valve at the tank and tighten the fitting. Turn the gas back on and recheck the fitting with the soap and water solution. If the leak continues or if the leak is not at a fitting then do not use the generator and contact customer service.



### NOTE

- Use only standard 20 or 30 pound capacity LP tanks with Type 1, right hand Acme threads.
- Verify the requalification date on the tank has not expired.
- All new cylinders must be purged of air and moisture prior to filling. Used cylinders that have not been plugged or kept closed must also be purged.
- The purging process should be done by a LPG supplier. (Cylinders from an exchange supplier should have been purged and filled properly already).
- Always position the cylinder so the connection between the valve and the gas inlet won't cause sharp bends or kinks in the hose.

## Connecting LPG Cylinder Cont'd.

### CAUTION

Do not allow children to tamper or play with the cylinder or hose connections.

### ! CAUTION

Use approved LPG cylinders equipped with an OPD (overfilling prevention device) valve. Always keep the cylinder in a vertical position with the valve on top and installed at ground level on a flat surface. Cylinders must not be installed near any heat source and should not be exposed to sun, rain, and dust. When transporting and storing, turn off the cylinder valve and fuel valve, and disconnect the cylinder. Plug the outlet, usually by a plastic protective cap, if one is available. Keep cylinders away from heat and ventilated when in a vehicle.

### ! WARNING

If there is a strong smell of gas: Close off the gas supply at the cylinder. Use soapy water, which will produce a large bubble at the point of any leak, to check the hose, and connections on the cylinder valve and the generator. Do not smoke or light a cigarette, or check for leaks using a match, open flame source or lighter. Contact a qualified technician to inspect and repair the LPG system if a leak is found, before using the generator.

## Grounding

Your generator must be properly connected to an appropriate ground to help prevent electric shock.

### ! WARNING

Failure to properly ground the generator can result in electric shock.

A ground terminal connected to the frame of the generator has been provided on the power panel. For remote grounding, connect a length of heavy gauge (12 AWG minimum) copper wire between the generator ground terminal and a copper rod driven into the ground. We strongly recommend that you consult with a qualified electrician to ensure compliance with local electrical codes.

## Generator Location

Never operate the generator inside any building! (See safety warnings section). In some areas generators must be registered with the local utility company. Generators used on construction sites may be subject to local rules and regulations. Keep on a flat, level surface. Generators must have at least 5 ft (1.5m) clearance from all combustible material. In addition they must have at least 3 ft (91.4cm) of clearance on all sides to allow for adequate cooling, maintenance and servicing. Generators should never be started or operated in an location that will not allow for adequate cooling of the generator and/or the muffler. Allow generators to cool before storage or transportation. Do not place the generator near any vents or intakes. Carefully consider wind and air currents when placing generator. Failure to follow the proper safety instructions may void the manufacturer's warranty.

**Failure to follow proper safety precautions may void manufacturer's warranty.**



### WARNING

Do not operate or store the generator in rain, snow, or wet weather.

Using a generator or electrical appliance in wet conditions, such as rain or snow, or near a pool or sprinkler system, or when your hands are wet, could result in electrocution.



### WARNING

During operation the muffler and exhaust fumes produced will become hot. If adequate cooling and breathing space are not supplied, or if the generator is blocked or contained, temperatures can become extremely heated and may lead to fire.

## Grounding

The generator system ground connects the frame to the ground terminals on the power panel. The system ground is connected to the AC neutral wire.

## Surge Protection

### CAUTION

Voltage fluctuation may impair the proper functioning of sensitive electronic equipment.

Electronic devices, including computers and many programmable appliances use components that are designed to operate within a narrow voltage range and may be affected by momentary voltage fluctuations. While there is no way to prevent voltage fluctuations, you can take steps to protect sensitive electronic equipment.

1. *Install UL1449, CSA-listed, plug-in surge suppressors on the outlets feeding your sensitive equipment.*

Surge suppressors come in single- or multi-outlet styles. They're designed to protect against virtually all short-duration voltage fluctuations.

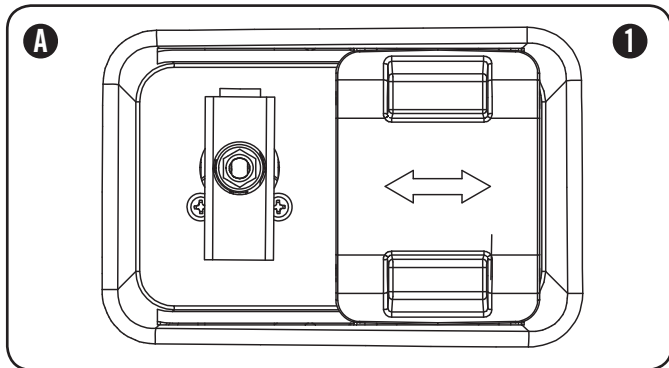
## Fuel Selector Switch

The fuel selector switch on the front panel of the generator is designed specifically to choose between the fuel source desired, Petrol or LPG.

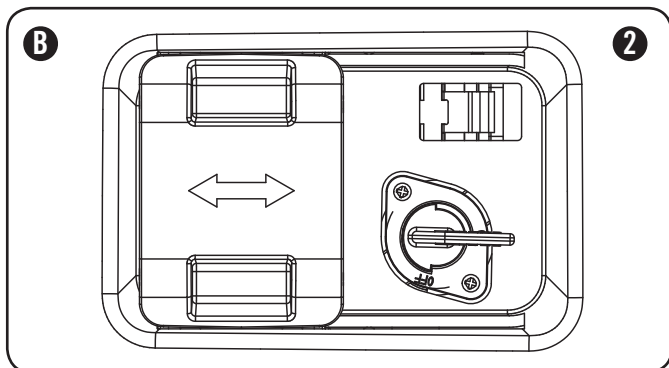
To select a fuel source simply slide the switch cover to either the right or left, and this will uncover the fuel valve of the fuel selected.

The LPG fuel valve (A) is to the left of the switch cover.

The petrol fuel valve (B) is to the right of the switch cover.



Once a fuel source has been selected, the user must turn the fuel valve to the vertical position to open the fuel valve. (1)



To turn a fuel valve to the off position the valve must be in the horizontal position. (2)

### NOTE

The fuel selector switch cover is specifically designed not to slide to either side while a specific fuel has been selected and the valve is in the "ON" position. Only when the fuel valves are in the "OFF" position can the cover slide side to side.

### NOTE

The fuel selector is locked into place once a "CLICK" sound is made. Only then can a fuel valve be turned to the vertical position.

## Dual Frequency Operation Guide

1. Turn the frequency switch to your selected option before start the generator. (As Decal shows on the top of the switch)
  - a. 60HZ: Turn the frequency switch to the Left until the end point.
  - b. 50HZ: Turn the frequency switch to the right until the end point.
2. Start the generator and check the intelligague meter to ensure the frequency is correct. (You can press the switch button until it shows frequency. )
3. Connect your device onto the generator.

## Starting the Engine in ambient > 15°C (59°F)

### Petrol

1. Make certain the generator is on a flat, level surface.
2. Disconnect all electrical loads from the generator. Never start or stop the generator with electrical devices plugged in or turned on.
3. Turn the petrol fuel valve to the "ON" position.
4. Move the choke lever to the "100% CHOKE" detent position.
  - a. For restarting a warm engine, move the choke lever to the "75% CHOKE" detent position.
5. Push the battery switch to the "ON" position.
6. Push the ignition switch to the "ON" position.
7. ELECTRIC START: Press and hold the ignition switch to the "START" position. Release as the engine begins to start. If the engine fails to start within five seconds, release the switch and wait at least ten seconds before attempting to start the engine again.
8. RECOIL START: Pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly.
9. Do not over-choke. As soon as engine starts, gradually move the choke lever to the "RUN" position over a 2-5 second duration.

### NOTE

Keep choke lever in "Choke" position for only 1 pull of the recoil starter. After first pull, move choke lever to the "Run" position for up to the next 3 pulls of the recoil starter. Too much choke leads to sparkplug fouling/engine flooding due to the lack of incoming air. This will cause the engine not to start.

# OPERATION

## Starting the Engine Cont'd.

### NOTE

For restarts with hot engine in hot ambient > 30°C (86°F) keep choke lever in “75% Choke” detent position for only 1 pull of the recoil starter. After first pull, move choke lever to the “Run” position for up to the next 3 pulls of the recoil starter. Too much choke leads to sparkplug fouling/engine flooding due to the lack of incoming air. This will cause the engine not to start.

### NOTE

For petrol starting in cold ambient < 15°C (59°F) the choke must be in the 100% “CHOKE” detent position for both electric and recoil start procedures. Do not over-choke. As soon as engine starts, gradually move the choke lever to the “RUN” position over a 5-20 second duration.

## LPG

1. Make certain the generator is on a flat, level surface.
2. Disconnect all electrical loads from the generator.  
Never start or stop the generator with electrical devices plugged in or turned on.
3. Fully open the LPG cylinder fuel knob.
4. Turn the LPG fuel valve to the “ON” position.
5. Push the battery switch to the “ON” position.
6. Push the ignition switch to the “ON” position.
7. ELECTRIC START: Move the choke lever to the “75% Choke” detent position.
  - a. For restarting a warm engine, move the choke lever to the “75% CHOKE” detent position.
8. Press and hold the ignition switch to the “START” position. Release as the engine begins to start. If the engine fails to start within five seconds, release the switch and wait at least ten seconds before attempting to start the engine again.
9. Do not over-choke. As soon as engine starts, gradually move the choke lever to the “RUN” position over a 2-5 second duration.
10. RECOIL START: Move the choke lever to the “100% Choke” detent position.
  - a. For restarting a warm engine, move the choke lever to the “100% CHOKE” detent position.

## Starting the Engine Cont'd.

11. PULL-TO-PRIME: Pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly. Pull with “100% Choke” 1-2 times until you feel a few combustion pulses that indicates that the engine momentarily started.
12. Move the choke lever to the “RUN” position.
13. Pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly.
14. If engine fails to start in 1-pull with choke in the “RUN”, then move choke to “100% Choke” and repeat the PULL-TO-PRIME step.

### NOTE

For LPG starting in cold ambient < 15°C (59°F) Move the choke lever to the “75% Choke” position for electric starting and “100% Choke” for recoil start. For electric start, gradually move the choke lever to the “RUN” position over a 2-10 second duration. To pull to prime for recoil start Pull with “100% Choke” 1-3 times until you feel a few combustion pulses that indicates that the engine momentarily started.

## CAUTION

If the ignition switch is held down in the “Start” position longer than 5 seconds it could damage the starter.

### NOTE

If the engine starts but does not run make certain that the generator is on a flat, level surface. The engine is equipped with a low oil sensor that will prevent the engine from running when the oil level falls below a critical threshold.

### NOTE

When the battery switch is in the “ON” position, the switch will light up if the battery is sending out a charge. If the switch does not light up while in the “ON” position, check that the battery connection is still good.

### NOTE

The supplied 12V 15AH battery does re-charge while the engine is running, but it is also recommended that the battery be fully charged at least once per month.



## Starting the Engine Cont'd.

### NOTE

Observing frost on LPG containers and regulators is common during operation and normally is not an indication of a problem. As LPG vapourizes and travels from the tank to the generator engine it expands. The amount of frost that forms can be affected by the size of the container, the amount of fuel being used, the humidity of the air and other operating conditions. In unusual situations this frost may eventually restrict the flow of gas to the generator resulting in deteriorating performance. For example, if the tank temperature is reduced to a very low level then the rate at which the LPG vaporizes is also reduced and may not provide sufficient fuel flow to the engine. This is not an indication of a problem with the generator but only a problem with the flow of gas from the LPG container. If generator performance seems to be deteriorating at the same time that ice formation is observed on tank valve, hose or regulator then some actions may be taken to eliminate this symptom.

In these rare situations it can be helpful to reduce or eliminate the cold fuel system effects by doing one of the following:

- Exchanging fuel tanks to allow the first tank to warm up, repeating as necessary
- Placing the LPG container at the end of the generator near the handle, where engine fan air flows out from the generator. This air is slightly heated by flowing over the engine. The container should not be placed in the path of the muffler outlet.
- The container can be temporarily warmed by pouring warm water over the top of the tank.

## Stopping the Engine

1. Turn off and unplug all electrical loads. Never start or stop the generator with electrical devices plugged in or turned on.
2. Let the generator run at no-load for several minutes to stabilize internal temperatures of the engine and generator.
3. Turn the Petrol Fuel Valve to the “OFF” position if operating by petrol.
4. Turn the LPG cylinder knob to the “CLOSE” or off position if operating by LPG.
5. Let the engine run until fuel starvation has stopped the engine. This usually takes a few minutes.
6. Press the ignition switch to the “OFF” position.
7. Turn battery switch to the “Off” Position.

**Important:** Always ensure that the Fuel Valve and the Ignition Switch are in the “OFF” position when the engine is not in use.

## Stopping the Engine Cont'd.

### NOTE

When turning off the generator after LPG operation, make sure the LPG cylinder knob is in the fully closed position.

### NOTE

If the engine will not be used for a period of two (2) weeks or longer, please see the Storage section for proper engine and fuel storage.

## Connecting Electrical Loads

1. Let the engine stabilize and warm up for a few minutes after starting
2. Plug in and turn on the desired 100/200 Volt AC single phase, 50 Hz (60 Hz) electrical loads.
  - DO NOT connect 3-phase loads to the generator.
  - DO NOT connect 60 Hz (50 Hz) loads to the generator.
  - DO NOT overload the generator.

### NOTE

Connecting a generator to your electric utility company's power lines or to another power source may be against the law. In addition this action, if done incorrectly, could damage your generator and appliances and could cause serious injury or even death to you or a utility worker who may be working on nearby power lines. If you plan to run a portable electric generator during an outage, please notify your electric utility company immediately and remember to plug your appliances directly into the generator. Do not plug the generator into any electric outlet in your home. Doing so could create a connection to the utility company power lines. You are responsible for ensuring that your generator's electricity does not feed back into the electric utility power lines.

If the generator will be connected to a building electrical system, consult your local utility company or a qualified electrician. Connections must isolate generator power from utility power and must comply with all applicable laws and codes.

# OPERATION

---

## Do Not Overload Generator

### Capacity

Follow these simple steps to calculate the running and starting watts necessary for your purposes.

1. Select the electrical devices you plan on running at the same time.
2. Total the running watts of these items. This is the amount of power you need to keep your items running.
3. Identify the highest starting wattage of all devices identified in step 1. Add this number to the number calculated in step 2. Surge wattage is the extra burst of power needed to start some electric driven equipment. Following the steps listed under “Power Management” will guarantee that only one device will be starting at a time.

### Power Management

Use the following formula to convert voltage and amperage to watts:

$$\text{Volts} \times \text{Amps} = \text{Watts}$$

To prolong the life of your generator and attached devices, follow these steps to add electrical load:

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

### NOTE

Never exceed the specified capacity when adding loads to the generator.



The owner/operator is responsible for all periodic maintenance.

## WARNING

Never operate a damaged or defective generator.

## WARNING

Tampering with the factory set governor will void your warranty.

## WARNING

Improper maintenance will void your warranty.

## NOTE

Maintenance, replacement, or repair of emission control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.

Complete all scheduled maintenance in a timely manner. Correct any issue before operating the generator.

## Engine Maintenance

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

### Oil

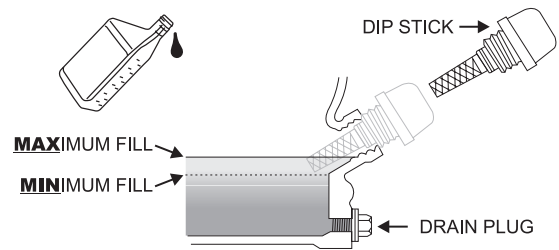
Change oil when the engine is warm. Refer to the oil specification to select the proper grade of oil for your operating environment.

1. Remove the oil drain plug with a 15 mm socket and extension (not included).
2. Allow the oil to drain completely.
3. Replace the drain plug.
4. Remove oil fill cap/dipstick to add oil.
5. Add oil and replace oil fill cap/dipstick. DO NOT OVERFILL.
6. Dispose of used oil at an approved waste management facility.

### Oil Cont'd.

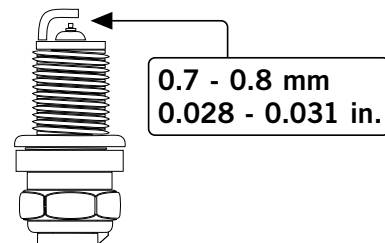
## NOTE

Once oil has been added, a visual check should show oil about 1-2 threads from running out of the fill hole. If using the dipstick to check oil level, DO NOT screw in the dipstick while checking.



### Spark Plugs

1. Remove the spark plug cable from the spark plug.
2. Use a spark socket (not included) to remove the plug.
3. Inspect the electrode on the plug. It must be clean and not worn to produce the spark required for ignition.
4. Make certain the spark plug gap is 0.7 - 0.8 mm or (0.028 - 0.031 in.).



5. Refer to the spark plug recommendation chart when replacing the plug.
6. Carefully thread the plug into the engine.
7. Use a spark plug socket (not included) to firmly install the plug.
8. Attach the spark plug wire to the plug.


### Air Filter

1. Remove the snap-on cover holding the air filter to the assembly.
2. Remove the foam element.
3. Wash in liquid detergent and water. Squeeze thoroughly dry in a clean cloth.
4. Saturate in clean engine oil.
5. Squeeze in a clean, absorbent cloth to remove all excess oil.
6. Place the filter in the assembly.
7. Reattach the air filter cover and snap in place.

# MAINTENANCE AND STORAGE


## Spark Arrester

- 1. Allow the engine to cool completely before servicing the spark arrester.
- 2. Remove the screws holding the cover plate which retains the end of the spark arrester to the muffler.
- 3. Remove the spark arrester screen.
- 4. Carefully remove the carbon deposits from the spark arrester screen with a wire brush.
- 5. Replace the spark arrester if it is damaged.
- 6. Position the spark arrester in the muffler and attach with the screws.

 **CAUTION**

Failure to clean the spark arrester will result in degraded engine performance.

## Cleaning

 **CAUTION**

DO NOT spray engine with water.

Water can contaminate the fuel system.

Use a damp cloth to clean exterior surfaces of the engine.  
Use a soft bristle brush to remove dirt and oil.  
Use an air compressor (25 PSI) to clear dirt and debris from the engine.

## Adjustments

The air-fuel mixture is not adjustable. Tampering with the governor can damage your generator and your electrical devices and will void your warranty.

## Maintenance Schedule


Follow the service intervals indicated in the following maintenance schedule.  
Service your generator more frequently when operating in adverse conditions.

Every 8 hours or daily	
	Check oil level
	Clean around air intake and muffler
	Check hoses for leaks
First 5 hours	
	Change oil
Every 50 hours or every season	
	Clean air filter
	Change oil if operating under heavy load or in hot environments
Every 100 hours or every season	
	Change oil
	Clean/Adjust spark plug
	Check/Adjust valve clearance*
	Clean spark arrester
	Clean fuel tank and filter*
Every 250 hours	
	Clean combustion chamber*
Every 3 years	
	Replace fuel line and LPG hose

\*To be performed by knowledgeable, experienced owners or Champion Power Equipment certified dealers.

## Generator Maintenance

Make certain that the generator is kept clean and stored properly. Only operate the unit on a flat, level surface in a clean, dry operating environment. DO NOT expose the unit to extreme conditions, excessive dust, dirt, moisture or corrosive vapours.

 **CAUTION**

DO NOT use a garden hose to clean the generator.

Water can enter the generator through the cooling slots and damage the generator windings.

Use a damp cloth to clean exterior surfaces of the generator.  
Use a soft bristle brush to remove dirt and oil.  
Use an air compressor (25 PSI) to clear dirt and debris from the generator.  
Inspect all air vents and cooling slots to ensure that they are clean and unobstructed.

## Storage

The generator should be started at least once every 14 days and allowed to run for at least 20 minutes. For longer term storage, please follow these guidelines.

### Generator Storage

1. Add a properly formulated fuel stabilizer to the tank.
2. Be sure all appliances are disconnected from the generator.
3. Run the generator for a few minutes so the treated fuel cycles through the fuel system and carburetor.
4. Turn the fuel valve to the "Off" position.
5. Let the generator run until fuel starvation has stopped the engine. This usually takes a few minutes.
6. The generator needs to cool completely before cleaning and storage.
7. Clean the generator according to the maintenance section.
8. Change the oil.
9. Remove the spark plug and pour about 14.8 mL (1/2 ounce) of oil into the cylinder. Crank the engine slowly to distribute the oil and lubricate the cylinder.
10. Reattach the spark plug.
11. Store the unit in a clean, dry place out of direct sunlight.

### DANGER

Generator exhaust contains odourless and colourless carbon monoxide gas.

To avoid accidental or unintended ignition of your remote start generator during periods of storage, the following precautions should be followed:

- When storing the generator for short periods of time make sure that the Ignition Switch, the Fuel Valve and the Battery Switch are set in the OFF position.
- When storing the generator for extended periods of time make sure that the Ignition Switch, the Fuel Valve and the Battery Switch are set in the the OFF position and the battery leads have been disconnected from the battery.

## Generator Battery

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

### Disconnect the Battery

1. Remove the protective cover from the black/negative battery lead.
2. Disconnect the black/negative lead from the black/negative terminal on the battery and store the cap screw (M5x10) and nut (M5).
3. Repeat steps 1-2 for the red/positive battery lead.
4. Store the battery in a cool, dry place.

### Charge the Battery

For a generator equipped with batteries for electric starting, proper battery maintenance and storage should be followed. An automatic battery charger (not included) with automatic trickle charging capability should be used to charge the battery. Maximum charging rate should not exceed 1.5 amps. Follow the instructions included with the battery charger. The battery should be fully charged at least once per month.

### NOTE

A Float Charger will maintain the battery condition over long storage periods.

EN

# TROUBLESHOOTING

Generator will not start	No fuel	Add fuel
	Faulty spark plug	Replace spark plug
	Unit loaded during start up	Remove load from unit
Generator will not start; Generator starts but runs roughly	Low oil level	Fill crankcase to the proper level
		Place generator on a flat, level surface
	Choke in the wrong position	Adjust choke
	Spark plug wire loose	Attach wire to spark plug
Generator will not start electrically	Generator battery is dead	Recharge generator battery
	Battery switch is in the "OFF" position	Turn battery switch to "ON" position
Generator shuts down during operation	Out of fuel	Fill the petrol tank or fill LPG cylinder
	Low oil level	Fill crankcase to the proper level. Place generator on a flat, level surface
Generator cannot supply enough power or overheating	Generator is overloaded	Review load and adjust. See "Power Management"
	Insufficient ventilation	Check for air restriction. Move to a well ventilated area
No AC output	Cable not properly connected	Check all connections
	Connected device is defective	Replace defective device
	Circuit breaker is open	Reset circuit breaker
	Faulty brush assembly	Replace brush assembly (Service Center)
	Faulty AVR (auto voltage regulator)	Replace AVR (Service Center)
	Loose wiring	Inspect and tighten wiring connections
	Other	Contact the help line
Repeated circuit breaker tripping	Overload	Review load and adjust. See "Power Management"
	Faulty cords or device	Check for damaged, bare or frayed wires. Replace defective device

## はじめに

この度はChampion Generator 5500Wをお買上げいただき、誠にありがとうございます。

本書には、本機の正しい取り扱い方法と簡単な点検・整備について説明してあります。万一、取り扱いを誤ると重大な事故や故障の原因となります。

安全な運転、および本機の性能を十分に発揮させるために、ご使用前には必ず本書をよくお読みいただき、ご使用時には携帯していただきますようお願い申し上げます。

---

# ご使用の前に

---

次の記号をよく理解してください。次のシンボルマークとキーワードは安全上の警告です。事故や怪我を避けるために、すべての安全メッセージに従ってください。

## 危険

取り扱いを誤った場合、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合を示します。

## 注意

安全警告を無視し、取り扱いを誤ると、本機やその他のものが損傷する可能性がある場合を示します。

## 警告

取扱を誤った場合、死亡または重傷を負う可能性がある危険な状況を示します。

## 注意

取扱を誤った場合、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状況を示します。

## ⚠ 警告

発電機を操作する前にこのマニュアルをよくお読みください。指示に従わなかった場合、重大な人身事故または死亡につながる可能性があります。

## ⚠ 警告

この製品から排出されるエンジン排気ガスは、重大な健康上の問題、あるいは死に至る原因となる場合がある化学物質を含んでいます。

## ⚠ 危険

発電機の排気ガスには、一酸化炭素、無色無臭の有害ガスが含まれています。一酸化炭素を吸入すると、吐き気、めまい、失神または死亡の原因となります。めまいを感じたり気分が悪くなったりした場合は、直ちに新鮮な空気のある場所に移動してください。

発電機は屋外の換気の良い場所でのみ運転してください。

絶対にガレージ、地下室、軒下、小屋、娯楽用車両の発電機収納庫等、あらゆる閉鎖された場所や個室を含む、いかなる建物内での発電機の操作をしないでください。

絶対に窓、ドア、通気口、その他の開口部から排気ガスが狭い場所に入らないようにしてください。

一酸化炭素の危険性：屋内で発電機を使用すると、数分で死に至る危険があります。

## ⚠ 危険

回転部品は、手、足、髪の毛、衣服、および/またはアクセサリーを絡ませることがあります。外傷性切断または重度の裂傷が生じる可能性があります。

手や足を回転部品に近づけないで下さい。操作する際は長い髪は結び、アクセサリー類は外してください。ガードを所定の位置に置いて機器を操作します。ゆったりとした衣服、ぶら下がっている衣服の引き紐、または引っかかる可能性のあるものは着用しないでください。

## ⚠ 危険

発電機は強力な電圧を生成します。

絶対に素線やコンセントに触れないでください。絶対に磨耗、損傷、擦り切れている電気コードは使用しないでください。

絶対に雨天の下で発電機を運転しないでください。絶対に子供や資格のない人が発電機を操作または修理することを許可しないでください。

湿った場所や金属デッキなどの導電性物質を含む場所では、漏電遮断器 (GFCI) を使用してください。承認された輸送機器を使用して発電機をあなたの電気設備から隔離しておき、発電機を発電設備に接続する前に、ご利用の電力供給会社に通知してください。

## ⚠ 警告

火花は火災や感電の原因となります。

発電機を修理するとき：

スパークプラグワイヤーを外し、プラグに接触できない場所に置きます。

プラグを外した状態で火花をチェックしないでください。承認されたスパークプラグテスターのみを使用してください。

## ⚠ 警告

運転中のエンジンは熱を発生します。接触すると重度の火傷をする恐れがあります。

可燃物が接触すると発火する可能性があります。

絶対に高温面に触れないでください。

高温の排ガスとの接触を避けてください。触れる前に機器を冷ましてください。

適切な冷却状態を確保するために、すべての側面に少なくとも91.4 cm (3フィート) のスペースを確保してください。

可燃物からは最低1.5 m (5フィート) 以上の間隔を空けてください。



## ⚠ 警告

スターターコードをすばやく引っ込めると、ただ手を離すよりも速くエンジンに向かって手と腕を引くことが出来ます。

不注意な起動は巻き込み、外傷性切断または裂傷を引き起こす危険があります。

骨折、打ち身、あざ、または捻挫が生じる危険があります。

エンジンを始動するときは、抵抗が感じられるまでスターターコードをゆっくりと引き、一連の動作でそのまま反動を避けるために素早く引っ張ります。電気機器が接続された状態でエンジンを始動または停止しないでください。

## ⓘ 注意

発電機の運転容量を超えると、発電機やそれに接続されている電気機器、あるいはその両方に損傷を与える可能性があります。

絶対に発電機に過負荷をかけないでください。

電気負荷を接続する前に、発電機を始動し、エンジンが安定するのをお待ちください。

電気機器をオフの位置に接続してから、その後電源を入れて操作します。

発電機を停止する前に、電気機器の電源を切って切断を解除してください。

絶対に制御されている速度を変更しないでください。また絶対に発電機を改造しないでください。

## ⓘ 注意

発電機の不適切な取り扱いや使用は、発電機を損傷し、製品寿命を縮め、保証を無効にする可能性があります。

意図した用途にのみ発電機を使用してください。水平面でのみ操作してください。

絶対に発電機を過度の湿気、ほこり、または汚れにさらさないでください。

冷却スロットを塞がないでください。接続されている機器が過熱した場合は、それらの電源を切り、発電機から外してください。

絶対に以下の状況で発電機を使用しないでください。

- 電気出力が失われる
- 装置が火花を発する、煙を出す、または炎を出す
- 機器が過度に振動する

## ⚠ 警告

操作中、火花が発生し、乾燥した植生の周囲で火事が発生する危険があります。

火の粉防止措置が必要な場合があります。オペレーターは、防火要件に関連する法律または規制について、地域の消防署に連絡する必要があります。

## ⚠ 警告

### 医療および生命維持に関する注意

緊急の場合は、直ちに救急・医療機関に連絡してください。絶対に生命維持装置または生命維持器具に電力を供給するためにこの製品を使用しないでください。

また絶対に医療装置や医療機械に電力を供給するためにこの製品を使用しないでください。

あなたやあなたの世帯の誰かが生命を維持するために電気機器に依存している場合は、すぐにあなたの電力供給事業者に連絡してください。

停電によりあなたやあなたの世帯の誰かが緊急医療を受ける可能性がある場合は、直ちにあなたの電力供給事業者に連絡してください。



## 燃料の安全性

## ⚠ 危険

石油、石油蒸気および液体石油ガス(LPG)は引火性が高く爆発性があります。火事または爆発は、重度の火傷または死を引き起こす可能性があります。不注意な起動は、巻込み、外傷性切断または裂傷を引き起こす危険があります。

## ガソリンとガソリンの蒸気:

- ガソリンは引火性が高く爆発性があります。
- 点火すると、ガソリンは火災や爆発を引き起こす可能性があります。
- ガソリンは液体燃料ですが、蒸気が発火する可能性があります。
- ガソリンは皮膚刺激性であり、皮膚や衣服にこぼれた場合は直ちに洗い流す必要があります。
- ガソリンは独特の臭いがします、これは潜在的な漏出を迅速に検出するのを助けます。
- いかなるガソリン火災でも、必ず消火する前に燃料供給弁をOFFにしてください。これは、消火された際に燃料の供給が停止されていない場合、爆発の危険が生じる可能性があるためです。
- ガソリンは周囲温度に応じて膨張または収縮します。
- ガソリンは温度が上昇した場合に膨張するためのスペースを必要とするため、絶対にガソリンタンクをいっぱいにしないでください。

## 液化石油ガス(LPG):

- LPGは引火性が高く爆発性があります。
- 引火性ガスは、圧力をかけると点火した際、火災や爆発を引き起こす可能性があります。
- LPGは空気より重く、散逸しながら低い場所に落ち着く性質があります。
- PGには、潜在的な漏出を迅速に検出するのに役立つ特有の臭いがあります。
- いかなる石油ガス火災でも、必ず消火する前に燃料供給弁をOFFにしてください。これは、消火された際に燃料の供給が停止されていない場合、爆発の危険が生じる可能性があるためです。
- LPGシリンダーを交換するときは、シリンダーバルブが同じタイプであることを確認してください。
- LPGシリンダーは常に直立状態に保ってください。
- LPGは、皮膚に接触すると火傷の原因となります。あらゆるLPGに対し、常に皮膚との接触を避けてください。

## 燃料の充填または排出する時:

発電機の電源を切り、燃料キャップを外す前に少なくとも2分間冷ましてください。

タンク内の圧力を開放するためにキャップをゆっくり緩めます。

必ず換気の良い屋外で燃料の充填または排出してください。ガソリンスタンドで発電機に直接ガソリンを充填しないで下さい。許可された容器を使用して燃料を発電機に移します。

絶対に燃料タンクを一杯にしないでください。

火花、裸火、火種、熱源およびその他の火源から燃料を遠ざけてください。

絶対に近くでタバコを点火したり喫煙したりしないでください。

## 発電機を起動する時:

絶対に損傷した発電機を始動しようとししないでください。

ガソリンキャップ、エアフィルター、スパークプラグ、燃料配管、および排気装置が適切に配置されていることを確認してください。

エンジンを始動する前に、こぼれた燃料を完全に蒸発させてください。

発電機が平らな地面にしっかりと固定されていることを確認してください。

## 発電機を操作する時:

絶対に運転中に発電機を動かしたり持ち上げたりしないでください。

絶対に発電機を傾けたり、燃料やオイルをこぼしたりしないでください。

## 発電機を輸送または修理する時:

燃料遮断弁がオフの位置にあり、燃料タンクが空であることを確認してください。

LPGボンベが取り外され、安全な場所に保管されたことを確認してください。点火プラグワイヤーを外します。

## 発電機を保管する時:

火花、裸火、種火、熱源およびその他の発火源から遠ざけてください。

発電機、ガソリンまたはLPGシリンダーを炉、給湯器、またはその他の熱を発生する機器や自動発火する機器の近くに保管しないでください。

## ⚠ 警告

ガソリンコンテナ、LPGコネクタース、ガソリンタンク、LPGシリンダー、またはその他の損傷しているか損傷している可能性があると思われる燃料用の物品を使用しないでください。

# 組み立て

本製品はご購入時組み立てを必要とします。説明書をよくご確認の上、始動前に適切な燃料とオイルをご準備下さい。

## 発電機を取り出し方法

1. 箱を安定した平らな面に置きます。
2. 発電機本体以外のすべてをカートンから取り出します。
3. 箱の四隅を上から下に慎重に切ります。

## ホイールキットを取り付ける

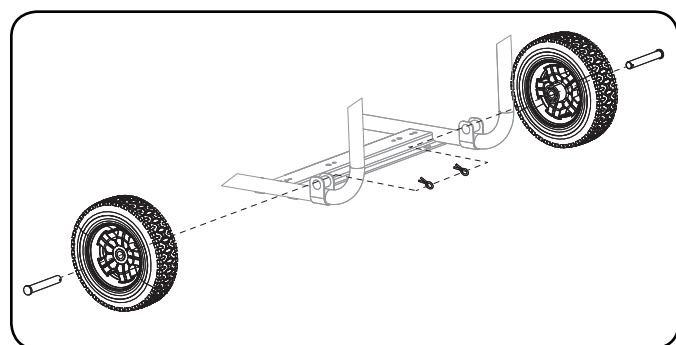
### ❗ 注意

ホイールキットは路上での使用を目的とするものではありません。

ホイールを取り付けるには、次の工具が必要です。

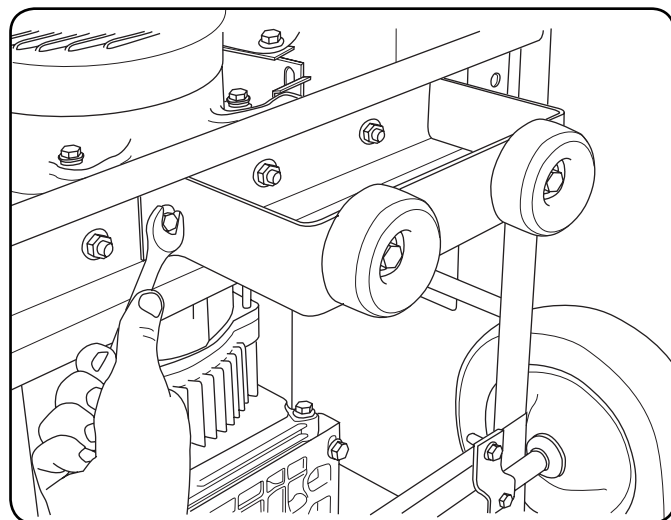
- 自在レンチ (別売)
- ソケットレンチ (別売)
- ペンチ (別売)

1. 燃料とオイルを追加する前に、発電機の先端を傾けます。
2. 外側からロールピンをホイールからスライドさせてください。
3. ロールピンをフレームのマウントポイントに差し込みます。
4. Rクリップで固定します。
5. 以上の作業を繰り返して、2番目のホイールを取り付けます。



## 支持脚を取り付ける

1. フランジボルトとフランジロックナットを使用して、支持脚を発電機フレームに取り付けます。
2. 発電機が車輪と支持脚に乗るようにゆっくり傾けます。



## ハンドルを取り付ける

ハンドルをフレームの取り付け溝に合わせます。

1. 2本のハンドル用ボルトでハンドルをフレームに固定します。
2. 各ボルトの端にロックナットを置き、しっかりと締めます。ロックナットを締めすぎないでください。

## バッテリーを接続する

1. バッテリーの赤(+)のリード線から保護カバーを取り外します。
2. 赤(+)のリード線をフランジボルトでバッテリーの赤(+)端子に取り付け、フランジナットで固定します。
3. 黒(-)のバッテリーリード線について手順1～2を繰り返します。

## エンジンオイルを充填する

### ① 注意

推奨される種類と量のオイルが適切に充填される前に、エンジンを始動または始動しようとししないでください。これらの指示に従わなかった結果としての発電機の損傷は保証対象外となります。

### 確認

発電機の回転子は密封された、予め潤滑された玉軸受を使用しています。ベアリングの寿命の為に追加の注油を必要としません。

### 確認

推奨オイルタイプは10W-30自動車用オイルです。

1. 発電機を平らで水平な場所に置きます。
2. オイル充填キャップ/オイルゲージを取り外してオイルを追加します。
3. オイルを追加し、オイルフィルキャップ/オイルゲージを元に戻します。オイルを入れすぎないように注意してください。
4. エンジンオイル量を毎日点検し、必要に応じて追加します。

### 確認

オイルを追加すると、目視で1～2筋のオイルが充填穴から出てくるのを確認できます。オイルゲージを使用してオイルレベルをチェックする場合は、チェック中にオイルゲージをねじ込まないでください。

## エンジンオイルを充填する 続き

### 確認

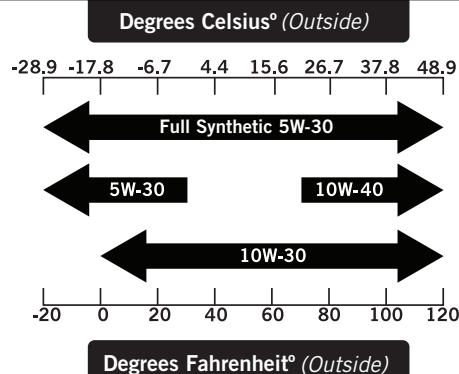
慣らし運転中は頻繁にオイルを点検してください。推奨サービス間隔についてはメンテナンスのセクションを参照してください。

### 注意

エンジンは低オイル遮断機能を備えており、クランク室内のオイルレベルがしきい値レベルを下回ると停止します。

### 確認

初めて発電機を始動させて最初の5時間は、ユニットの慣らし期間と見なします。休憩期間中は、運転中のワット定格の50%以下に維持し、固定子巻線を加熱および冷却できるように負荷を時々変えてください。負荷を調整すると、エンジン回転数が変化し、ピストンリングが着座するのを助けます。5時間の慣らし運転の後、オイルを交換してください。



### 確認

天候はエンジンオイルとエンジンの性能に影響を与えます。エンジンのニーズに合わせて、気象条件に基づいて使用するエンジンオイルの種類を変更します。

### 確認

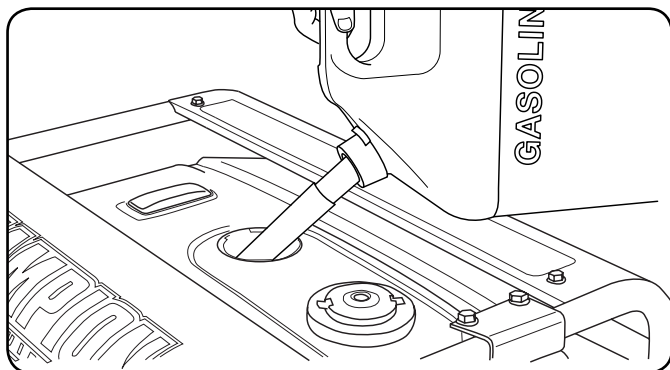
合成油は最初の5時間の慣らし期間の後に使用することが可能です。ただし合成オイルを使用しても推奨オイル交換間隔は長くなりません。完全合成5W-30オイルは、5°C (41°F) 以下の低温環境での始動に役立ちます。

# 組み立て

## 燃料を追加する(ガソリン)

1. 清潔で新しい、通常の無鉛燃料を使用してください。
2. **絶対**にオイルと燃料を混ぜないでください
3. 燃料給油キャップの周りを清掃します。
4. 燃料給油キャップを外します。
5. タンクにゆっくりと燃料を補給します。

入れ過ぎないでください。燃料は充填後に膨張する可能性があります。燃料の膨張にはタンク内に最低6.4mm以上のスペースが必要です。最低でも6.4mm以上のスペースを残して燃料を充填することを推奨します。燃料を入れすぎると膨張した際、燃料がタンクから押し出され、製品の安定した運転状態に影響を与える可能性があります。タンクを満たすときには、燃料が膨張する場合を考慮し、十分なスペースを残してください。



6. 燃料キャップを締めて、こぼれた燃料を拭き取ります。

### ⚠ 注意

通常の無鉛ガソリンを使用してください。オクタン価は最低85です。

オイルとガソリンを混ぜないでください。  
燃料の膨張を考慮し、タンクの上部から約6.4 mm (1/4 インチ) 下に充填します。**絶対**にガソリンスタンドで発電機に直接ガソリンを汲み上げないでください。承認された容器を使用して燃料を発電機に移してください。  
**絶対**に燃料タンクを屋内で充填しないでください。  
**絶対**にエンジンが運転中または熱いときは、燃料タンクに充填しないでください。  
**絶対**に燃料タンクを一杯にしないでください。  
**絶対**に燃料タンクを充填するときにタバコや火をつけないでください。

## 燃料 (ガソリン) を追加する 続き

### ⚠ 警告

燃料スクリーンに燃料を速く注ぎ過ぎると、充填中のオペレーターに向かって燃料が吹き返す危険があります。

### 🗨 確認

当製品のエンジンは10%以下のエタノール混合燃料で機能しますが、混合燃料を使用するときは、下記の点についてご注意ください。

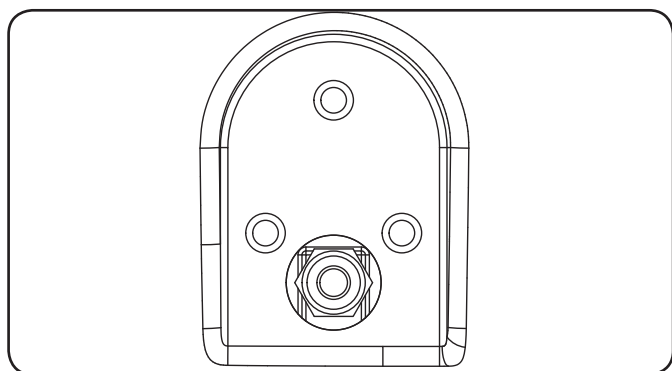
- エタノール - ガソリン混合物はガソリン単独よりも多くの水を吸収します。
- これらの混合物は最終的に分離し、タンク、燃料バルブ、キャブレター内に水分や水っぽい粘着物が残ることがあります。
- 重力供給式の燃料供給装置では、この変質した燃料がキャブレターに吸い込まれ、エンジンの損傷や潜在的な危険を引き起こす可能性があります。
- エタノール混合燃料で機能するように配合されている燃料安定剤は稀です。成分にご注意ください。
- 不適切な燃料、不適切に貯蔵されていた燃料、および/または不適切に調合された安定剤の使用によって生じたいかなる損害または危険性も、保証の対象外です。

発電機を30日以上使用されない場合は、常に燃料供給を停止し、エンジンを運転して燃料を枯渇させ、タンクを排水することをお勧めします。



## 液体石油ガス(LPG)ボンベの接続

1. 発電機の燃料バルブがオフの位置にあることを確認してください。
2. LPGホース(付属品)を発電機側面のLPGホースコネクタに取り付け、モンキーレンチで締めます。  
**重要:**LPGホース接続部を密封するためにテープやその他の種類の密封剤を使用しないでください。
3. 安全弁またはキャップをシリンダーバルブから取り外します。
4. ホースのもう一方の端をボンベのLPGコネクタに取り付け、手で締めます。
5. 金具を石鹼と水の溶液で濡らして、すべての接続部に漏れがないことを確認します。気泡が発生したり、または気泡が大きくなる場合は、漏れが存在することを示します。継手に漏れがある場合は、タンクのガスバルブをオフにして継手を締めます。ガスを再投入し、石鹼と水溶液で取付を再確認します。もし漏れが続く場合、または漏れが継手からでない場合は、発電機を使用しないでください。



### 確認

- タイプ1の右側のアクメネジを備えた標準の8kgまたは10kg容量のLPタンクのみを使用してください。
- タンクの再認定日が期限切れになっていないことを確認します。
- 新しいボンベはすべて、充填する前に空気と水分を除去する必要があります。接続されていなかった、または閉じられていた使用済みボンベも除去する必要があります。
- 除去作業は有資格者によって行われる必要がある場合があります。詳しくは最寄りのLPガス販売店にご相談ください。(交換業者からのボンベはすでに適切に除去作業が行われ、充填されているはずです。)
- 常にバルブとガス注入口の間の接続部でホースが急激に曲がったりねじれたりしないように、ボンベを配置してください。

## ボンベの接続 続き

### 注意

子供がボンベやホースの接続部を改ざんしたり遊んだりしないようご注意ください。

### ① 注意

OPD(過充填防止装置)バルブを備えた公認のLPGボンベを使用してください。常にバルブを上にして平らな地面に設置し、ボンベを垂直に保ってください。ボンベは熱源の近くに設置しないでください。また、直射日光、雨、ほこりにさらさないでください。輸送および保管時には、シリンダーバルブと燃料バルブをオフにして、ボンベを取り外してください。使用可能であれば、通常はプラスチック製の保護キャップでコンセントを塞ぎます。車両に搭載する場合は、ボンベを熱から遠ざけ、換気を行ってください。

### ⚠ 警告

強いガス臭がする場合: ボンベのガス供給を閉じます。石鹼水を使用して、漏れがある場所に大きな気泡が発生するか確認します。次いでホース、およびシリンダーバルブとジェネレーターの接続を確認してください。  
たばこを吸ったり、火をつけたり、マッチ、直火またはライターを使って漏れをチェックしないでください。発電機を使用する前に、漏れが見つかった場合は、資格のある技術者にLPGシステムの点検と修理を依頼してください。

## 接地について

感電を防ぐために、発電機は適切なアースに正しく接続する必要があります。

### ⚠ 警告

発電機を正しく接地しないと、感電する恐れがあります。

発電機のフレームに接続された接地端子がパワーパネルに設けられています。リモートアースの場合は、発電機のアース端子と接地している銅の棒の間に、長さの長い(最小12 AWG: 外径2.052mm/断面積3.309mm<sup>2</sup>)銅線を接続します。地域の電気規格への準拠を確保するために、資格のある電気技術者に相談することを強くお勧めします。

JP

## 発電機の設置場所

絶対に発電機を建物内で操作しないでください! (安全上の警告セクションを参照)。地域によって、発電機は地域の公益事業会社に登録する必要があります。建設現場で使用する発電機は、現地の規則や規制に従う必要があります。平らで水平な面に設置してください。発電機は、すべての可燃物から少なくとも1.5mの距離が必要です。さらに、適切な冷却、メンテナンス、および保守を可能にするために、すべての側面から少なくとも91.4cmのスペースが必要です。絶対に発電機やマフラーを適切に冷却できないような場所では、発電機を始動または操作しないでください。発電機を保管、または移動する前には、必ず発電機を冷却してください。

発電機を通気口や吸気口の近くに置かないでください。発電機を設置するときは、風と空気の流れを慎重に検討してください。必ず安全指示に従い、適切な場所に設置してください。

安全上の注意を守らなかった場合、保証の対象外となります。

### ⚠ 警告

雨、雪、または雨天の下で発電機を操作または保管しないでください。

雨や雪などの湿気の多い場所、プールやスプリンクラーシステムの近く、または手が濡れているときに発電機や電気製品を使用すると、感電する恐れがあります。

### ⚠ 警告

運転中、マフラーと発生した排気ガスは高熱になります。十分な冷却スペースと呼吸スペースが確保されていない場合、または発電機の周りが塞がれていたり、囲まれていているような場合、温度が極端に上昇して火災の原因となる可能性があります。

## 接地

発電機システムのアースは、フレームをパワーパネルのアース端子に接続します。システムアースはAC中性線に接続されています。

## サージ保護

### 注意

電圧の変動は繊細な電子機器の適切な機能を損なう可能性があります。

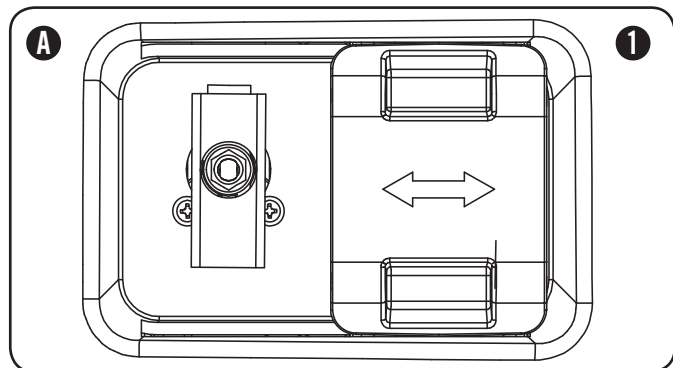
コンピューターを含む多くのプログラムで制御できる電子機器は、狭い電圧範囲内で動作するように設計されたコンポーネントを使用するため、瞬間的な電圧変動の影響を受ける可能性があります。電圧変動を防ぐ方法はありませんが、繊細な電子機器を保護するための対策を講じることができます。

1. 繊細な機器に給電するコンセントに、CSA認定のプラグインサージサプレッサーUL1449を取り付けます。サージサプレッサーには、シングルアウトレットまたはマルチアウトレットのスタイルがあります。これらは、ほぼすべての短期間の電圧変動から保護するように設計されています。

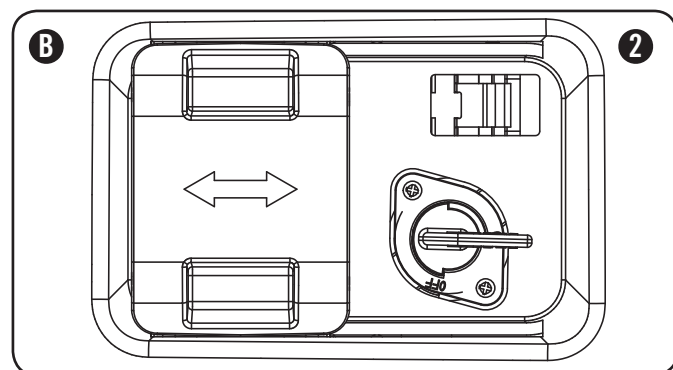
## 燃料選択スイッチ

発電機のフロントパネルにある燃料選択スイッチは、希望する燃料源、ガソリンまたはLPGから選択するように特別に設計されています。

燃料源を選択するには、スイッチカバーを左右にスライドさせると、選択した燃料の燃料バルブが出てきます。LPG燃料バルブ(A)はスイッチカバーの左側にあります。ガソリン燃料バルブ(B)はスイッチカバーの右側にあります。



燃料源を選択したら、燃料バルブを垂直位置に回転させ、開いてください。(1)



燃料バルブをオフ位置にするには、バルブが水平位置にある状態にしてください。(2)

### 確認

燃料選択スイッチカバーは、特定の燃料が選択されていて、バルブが「ON」の位置にある間は左右にスライドしないように特別に設計されています。燃料バルブが「OFF」位置にあるときのみ、カバーは左右にスライドできます。

### 確認

燃料選択スイッチカバーは「カチッ」と音がしたらその位置でロックされます。その場合のみ燃料バルブは垂直位置に回すことが可能となります。

## 二重周波数操作ガイド

1. ジェネレータを起動する前に、周波数スイッチを選択したオプションに切り替えてください。(マークがスイッチの上に表示されています)
  - a. 60 Hz: 行き止まりまで周波数スイッチを左に回します。
  - b. 50Hz: 行き止まりまで周波数スイッチを右に回します。
2. 発電機を始動し、周波数が正しいことを確認するためにインテリジェンスメーターをチェックしてください。(周波数が表示されるまでスイッチボタンを押すことができます。)
3. 機器を発電機に接続します。

## 周囲温度>15°C (59°F) でエンジンを始動 ガソリン

1. 発電機が平らで水平な面にあることを確認してください。
2. 発電機からすべての電気負荷を外します。電気機器が接続されている、または電源が入っている状態で発電機を始動または停止しないでください。
3. ガソリン燃料バルブを「ON」の位置に回します。
4. チョークレバーを「100% CHOKE」戻り止め位置に動かします。
  - a. 暖かいエンジンを再始動するには、チョークレバーを「75% CHOKE」戻り止め位置に動かします。
5. バッテリースイッチを「ON」の位置に押します。
6. イグニッションスイッチを「ON」の位置に押します。
7. 電気始動: イグニッションスイッチを「START」の位置に押し続けます。エンジンが始動し始めたら放します。エンジンが5秒以内に始動しない場合、エンジンを再始動する前に、スイッチを放して少なくとも10秒待ってください。
8. リコイルスターター: 抵抗が感じられるまでスターターコードをゆっくりと引き、そのまま一連の動きで素早く引きます。
9. チョークをかけすぎないで下さい。エンジンが始動したらすぐに、2～5秒かけてチョークレバーを徐々に「RUN/作動」位置に動かします。

### 確認

リコイルスターターを1回引くだけで、チョークレバーを「チョーク」位置にします。最初に一度引いた後はチョークレバーを「RUN/作動」位置に動かし、次の3回のリコイルスターターまで動かします。チョークが多すぎると、入ってくる空気が足りないため、スパークプラグの劣化/エンジンの浸水の原因となり、エンジンが始動しなくなる場合があります。



## エンジンをスタートする 続き

### 確認

30°Cを超える高温のエンジンで再始動する場合は、リコイルスターターを1回引くだけで、チョークレバーを「75%チョーク」戻り止め位置に保ってください。最初に引いた後、チョークレバーを「RUN/作動」位置に動かして、次の3回のリコイルスターターまで動かします。チョークが多すぎると、入ってくる空気が足りないため、スパークプラグの劣化/エンジンの浸水の原因となり、エンジンが始動しなくなる場合があります。

### 確認

15°C未満の低温環境でガソリンを始動する場合、チョークは電気始動手順と反動始動手順の両方で100%「CHOKE」戻り止め位置になければなりません。チョークをかけすぎないで下さい。エンジンが始動したらすぐに、5～20秒かけてチョークレバーを徐々に「RUN/作動」位置に動かします。

## LPG

1. 発電機が平らで水平な面にあることを確認してください。
2. 発電機からすべての電気負荷を外します。電気機器が接続されている、または電源が入っている状態で発電機を始動または停止しないでください。
3. LPGシリンダーの燃料ノブを完全に開きます。
4. LPG燃料バルブを「ON/入」の位置に回します。
5. バッテリースイッチを「ON/入」の位置に押します。
6. イグニッションスイッチを「ON」の位置に押します。
7. 電気始動: チョークレバーを「75%チョーク」戻り止め位置に動かします。
  - a. 暖かいエンジンを再始動するには、チョークレバーを「75%CHOKE」戻り止め位置に動かします。
8. イグニッションスイッチを「START」まで長押ししてください。エンジンが始動し始めたら放します。エンジンが5秒以内に始動せず、エンジンを再始動する場合は、手を放して少なくとも10秒待ってお試し下さい。
9. チョークをかけすぎないでください。 エンジンが始動したらすぐに、2～5秒かけてチョークレバーを徐々に「RUN/作動」位置に動かします。
10. リコイルスタート: チョークレバーを「100%」に動かします
  - a. 暖かいエンジンを再始動するには、チョークレバーを「100%CHOKE」戻り止め位置に動かします。
11. 完全始動: スターターコードをゆっくりと引き、抵抗が感じられたら一連の動作でそのまま素早く引きます。エンジンが直ちに始動したことを示す数回の燃焼振動が出るまで、「100%チョーク」で1～2回引きます。

## エンジンをスタートする 続き

12. チョークレバーを「RUN/作動」位置に動かします。
13. 抵抗が感じられるまでスターターコードをゆっくりと引き、次に素早く引きます。
14. 「RUN/作動」でチョークしてもエンジンが1回で始動しない場合は、チョークを「100%チョーク」に移動し完全始動のステップを繰り返します。

### 確認

LPG燃料で15°C未満の低温環境で始動する場合、チョークレバーを電気始動用の「75%チョーク」位置、反動始動用の「100%チョーク」位置に動かします。電気始動の場合は、2～10秒かけてチョークレバーを徐々に「RUN/作動」位置に動かします。完全始動でリコイルスタートする場合は、エンジンが直ちに始動したことを示す数回の燃焼振動が出るまで、「100%チョーク」で1～2回引きます。

### 注意

イグニッションスイッチが5秒以上「Start」位置に押されていると、スターターが損傷する可能性があります。

### 確認

エンジンが始動しても作動しない場合は、発電機が平らで水平な地面にあることを確認してください。エンジンには、オイルレベルが危険な低い値を下回ったときにエンジンが作動しないようにする低オイルセンサーが装備されています。

### 確認

バッテリースイッチが「ON」の位置にあるとき、バッテリーが電荷を送り出しているとスイッチが点灯します。「ON」の位置でスイッチが点灯しない場合は、バッテリーの接続が適切になされているか確認してください。

### 確認

付属の12V15AHバッテリーはエンジンの運転中に再充電しますが、バッテリーを少なくとも月に1回は完全に充電することをお勧めします。



## エンジンをスタートする 続き

### 確認

LPGの容器および調整器に霜が発生することは操作中に発生する一般的な現象で、通常問題の徴候ではありません。LPGが気化してボンベから発電機エンジンまで移動すると、LPGは膨張します。形成される霜の量は、コンテナのサイズ、使用されている燃料の量、空気の湿度、およびその他の動作条件によって影響を受けるため変化する可能性があります。稀に、この霜は最終的に発電機へのガスの流れを制限し、性能を低下させる可能性があります。例えば、タンク温度が非常に低いレベルに低下すると、LPGが気化する速度も低下し、エンジンに十分な燃料流を供給することができなくなる可能性があります。これは発電機に問題があることを示すものではなく、LPG容器からのガスの流れに問題があることだけを示しています。発電機の性能がボンベのバルブ、ホース、または調整器で氷の形成が観察されるのと同時に悪化しているように思われる場合は、この症状を取り除くためにいくつかの措置を講じることができます。このような状況は稀ですが、次のいずれかの方法が、低温燃料システムの影響を軽減または排除することに役立ちます。

- 最初のタンクを暖機できるように燃料ポンベを必要に応じて繰り返し交換する。
- 発電機のハンドル近くのエンドにLPGコンテナを配置します。エンジンファンの空気が発電機から流出し、この空気がエンジンの上を流れることによって、わずかに加熱されます。容器をマフラーの吹き出し口の通路には置かないでください。
- ボンベの上に暖かい水を注ぐことで容器を一時的に温めることができます。

## エンジンを停止する

1. すべての電気負荷をオフにして外します。電気機器が接続されている、または電源が入っている状態で発電機を始動または停止しないでください。
  2. エンジンと発電機の内部温度を安定させるために、発電機を数分間負荷をかけずに運転します。
  3. ガソリンで運転している場合は、ガソリン燃料バルブを「OFF/切」位置に回します。
  4. LPGで操作している場合は、LPGボンベのハンドルを「CLOSE/閉」またはOFF/切の位置に回します。
  5. 燃料欠乏によりエンジンが停止するまでエンジンを運転させます。これは通常数分かかります。
  6. イグニッションスイッチを「OFF/切」の位置に押します。
  7. バッテリースイッチを「OFF/切」の位置にします。
- 重要:** エンジンを使用していないときは、必ず燃料バルブとイグニッションスイッチが「OFF/切」の位置にあることを確認してください。

## エンジンを停止する 続き

### 確認

LPG運転後に発電機をオフにするときは、LPGボンベのハンドルが全閉位置にあることを確認してください。

### 確認

エンジンを2週間以上使用しない場合は、適切なエンジンと燃料の保管方法について保管セクションを参照してください。

## 電気負荷を接続する

1. 始動後、エンジンを安定させて数分間ウォームアップさせます。
2. 目的の100/200ボルトAC単相、50 Hz/60 Hzの電気負荷を差し込み、オンにします。
  - 三相負荷を発電機に接続しないでください。
  - 発電機に過負荷をかけないでください。

### 確認

発電機をあなたの電気会社の電力線または他の電源に接続することは違法行為に当たることがあります。さらに、この操作を誤った方法で行うと、発電機や電気器具を損傷したり、あなたや近くの電力線で作業している作業員に重大な怪我や死亡事故を引き起こす可能性があります。停電中に発電機を稼働させる予定の場合は、すぐに電気事業会社に連絡し、電気器具を直接発電機に接続してください。あなたの家の中にあるコンセントに発電機の電源を差し込まないでください。そうすると、公益事業会社の電力線に接続される可能性があります。あなたには、あなたの発電機の電気が電気事業の電力線に帰還されないようにする責任があります。発電機が建物の電気系統に接続される場合は、最寄りの公益事業会社または有資格の電気技師に相談してください。接続部は、発電機の電力を公益事業の電力から分離し、適用されるすべての法律および規則を遵守する必要があります。

## 発電機に負荷をかけすぎない

### 容量

あなたの目的に必要なランニングワットとスターティングワットを計算するためにこれらの簡単なステップに従ってください。

1. 同時に実行する予定の電気機器を選択します。
2. これらのアイテムのランニングワット数を合計します。これはあなたがアイテムを起動し続けるのに必要な電力です。
3. ステップ1で識別したすべてのデバイスの最大始動ワット数を識別します。この数値をステップ2で計算した数値に加算します。サージワット数はいくつかの電気駆動機器を起動するために必要な電力の余分なバーストです。「電力の管理」に記載されている手順に従うと、一度に1つのデバイスのみが起動するようになります。

### 電力の管理

次の公式を使って電圧とアンペア数をワットに変換します。

$$\text{ボルト} \times \text{アンペア} = \text{ワット}$$

発電機や接続機器の寿命を延ばすには、次の手順に従って電氣的負荷を増やします。

1. 電気負荷を付けずに発電機を始動します。
2. エンジンが安定するまで数分間運転します。
3. 最初の機器を差し込んで電源を入れます。最初に最大荷重の品目を添付するのが最善です。
4. エンジンを安定させます。
5. 次の機器を差し込んで電源を入れます。
6. エンジンを安定させます。
7. 追加機器ごとに手順5 - 6を繰り返します。

### 確認

発電機に負荷を加えるときは、指定された容量を超えないでください。

所有者/オペレータはすべての定期的なメンテナンスに対して責任があります。

## 警告

損傷または欠陥のある発電機は絶対に運転しないでください。

## 警告

工場出荷時の調整器の設定を改ざんすると、保証の対象外となります。

## 警告

不適切なメンテナンスを行うと保証の対象外となります。

## 確認

排出物制御装置およびシステムの保守、交換、または修理は、特定特殊エンジン修理会社または個人が行うことができます。

予定されているすべてのメンテナンスを適切に完了してください。発電機を操作する前に問題を修正してください。

## エンジンメンテナンス

誤って始動しないように、メンテナンスを実行する前にスパークプラグのワイヤーを取り外して接地してください。

### オイル

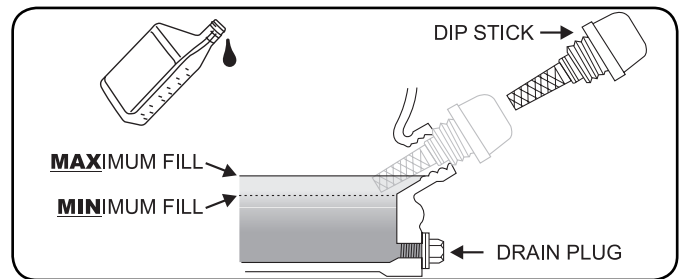
エンジンが暖かいときにオイルを交換してください。ご使用の環境に合った適切なグレードのオイルを選択するには、オイルの仕様を参照してください。

1. 15 mmソケットとエクステンション(別売)でオイル排出プラグを取り外します。
2. オイルを完全に排出させます。
3. オイル排出プラグをもとに戻します。
4. オイル充填キャップ/オイルゲージを取り外してオイルを追加します。
5. オイルを追加し、オイル充填キャップ/オイルゲージをもとに戻します。オイルを入れすぎないで下さい。
6. 使用済み油を承認された廃棄物管理施設に廃棄します。

## 確認

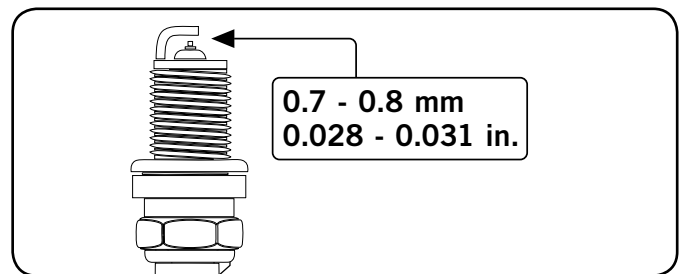
オイルが追加されると、目視確認で1～2筋のオイルが充填穴から出てくるのを確認できます。オイルゲージを使用してオイルレベルをチェックする場合は、チェック中にディップスティックをねじ込まないでください。

## オイル 続き



## 点火プラグ

1. 点火プラグから点火プラグケーブルを外します。
2. プラグを取り外すには点火ソケット(別売)を使用してください。
3. プラグの電極を調べます。着火に必要な火花を発生させるには、清潔で磨耗していないことが必要です。
4. 点火プラグの溝が0.7 - 0.8 mmであることを確認してください。



5. プラグを慎重にエンジンに差し込みます。
6. 点火プラグソケット(別売)を使用してプラグをしっかりと取り付けます。
7. 点火プラグワイヤーをプラグに取り付けます。

## エアフィルター

1. エアフィルターを固定しているスナップ式カバーを取り外します。
2. 発砲体の物質を取り外します。
3. 液体洗剤と水で洗ってください。しっかりと水分を絞り、きれいな布で完全に乾かします。
4. きれいなエンジンオイルで飽和させます。
5. 清潔な吸収性の布で絞って、余分な油をすべて取り除きます。
6. エアフィルターをユニットに戻します。
7. エアフィルターカバーを取り付けて、所定の位置にはめ込みます。

# メインテナンスと保管

## 火の粉防止器

1. 火の粉防止器を修理する前に、エンジンを完全に冷ましてください。
2. 火の粉防止器の端をマフラーに固定しているカバープレートネジを外します。
3. 火の粉防止器のスクリーンを取り外します。
4. ワイヤブラシで火の粉防止スクリーンからカーボン堆積物を慎重に取り除きます。
5. スパークアレスタが損傷している場合は交換します。
6. マフラーにスパークアレスタを配置して、ネジで取り付けます。

### ❗ 注意

火の粉防止器を清掃しないとエンジン性能が低下します。

## 清掃

### ❗ 注意

エンジンに水がかからないようご注意ください。

水は燃料システムを汚染させる可能性があります。

湿った布でエンジンの外面を拭いてください。  
柔らかい毛ブラシを使用して、汚れや油分を取り除きます。  
エンジンから汚れやごみを取り除くには、エアーコンプレッサー (25 PSI) を使用してください。

## 調整

混合気は調整できません。調整器を改ざんすると、発電機や電気機器が損傷し、保証が無効になる可能性があります。

## メンテナンススケジュール

次の保守スケジュールに示されているサービス間隔に従ってください。

製品に不調を感じる場合は、必要に応じて点検、整備を頻繁に行ってください。

8時間毎または毎日	
	オイルレベルをチェックする
	吸気口とマフラーの周りを掃除する
	ホースの漏れを点検する
最初の5時間	
	オイル交換
50時間ごとまたは季節ごと	
	エアフィルターの清掃
	重負荷または高温環境で使用している場合はオイルを交換してください
100時間ごとまたは季節ごと	
	オイル交換
	スパークプラグの清掃/調整
	バルブクリアランスの確認/調整*
	火の粉防止器の清掃
	燃料タンクとフィルターの清掃*
250時間ごと	
	燃焼室*の清掃
3年ごと	
	燃料ラインとLPGホースの交換

\*知識のある、経験豊富な所有者または専門業者によって行ってください。

## 発電機メンテナンス

発電機が清潔に保たれ、適切に保管されていることを確認してください。清潔で乾燥した作業環境で、平らで水平な場所でのみ装置を操作してください。装置を極端な状態、過度の埃、汚れ、湿気、または腐食性の蒸気にさらさないでください。

### ❗ 注意

発電機の清掃に庭用ホースを使用しないでください。

水は冷却スロットから発電機に入り、発電機の巻線を損傷する可能性があります。

湿った布を使用して発電機の外面を清掃します。柔らかい毛ブラシを使用して、汚れや油分を取り除きます。発電機から汚れやごみを取り除くには、エアーコンプレッサー (25PSI) を使用してください。すべての通気孔と冷却スロットを点検して、それらが清潔で遮られていないことを確認します。



## 保管

発電機は少なくとも14日に1回始動し、少なくとも20分間運転するようにしてください。長期間保管する場合は、以下のガイドラインに従ってください。

## 発電機ストレージ

1. 適切に調合された燃料安定剤をタンクに入れます。
2. すべての電気器具が発電機から切断されていることを確認してください。
3. 発電機を数分間運転して、処理済み燃料が燃料システムとキャブレターを循環するようにします。
4. 燃料バルブを「オフ」位置に回します。
5. 燃料不足によりエンジンが停止するまで発電機を運転します。これは通常数分かかります。
6. 発電機は、清掃や保管の前に完全に冷却する必要があります。
7. メンテナンスセクションに従って発電機を清掃してください。
8. オイルを交換してください。
9. 点火プラグを外し、シリンダーに約14.8mL (1/2オンス)のオイルを注ぎます。エンジンをゆっくりクランクで始動させてオイルを行き渡らせ、シリンダーを潤滑させます。
10. 点火プラグを取り付けます。
11. 直射日光を避け、清潔で乾燥した場所に保管してください。

## ⚠ 危険

発電機の排気ガスには、無臭で無色の一酸化炭素ガスが含まれています。

保管期間中に発電機のリモートスタートが誤って、または意図せずに発火しないようにするために、次の注意事項に従う必要があります。

- 発電機を短期間保管するときは、イグニッションスイッチ、燃料バルブ、バッテリースイッチがOFFの位置にあることを確認してください。
- 発電機を長期間保管するときは、イグニッションスイッチ、燃料バルブ、およびバッテリースイッチがオフの位置に設定され、バッテリーのリード線がバッテリーから外されていることを確認してください。

## 発電機バッテリー

本製品は自動充電回路を搭載しています。エンジンが作動しているとき、バッテリーは充電電圧を受け取ります。本機を定期的に(2週間に1回)使用すると、バッテリーは適切な充電状態を維持します。使用頻度が低い場合は、バッテリーをトリクル充電器(別売)またはバッテリーメンテナー(別売)に接続して、バッテリーを適切に充電してください。バッテリーでエンジンを始動できない場合は、手でエンジンのリコイルコードを引いて始動できます。電池電圧が極端に低い場合、充電回路は電池を再充電することができないかもしれません。この場合、使用する前に、バッテリーを標準の自動車用充電器に接続して再充電する必要があります。

## バッテリーの取り外し

1. 黒/マイナスのバッテリーリード線から保護カバーを取り外します。
2. バッテリーの黒/マイナス端子から黒/マイナス線を外し、キャップスクリュー(M5×10)とナット(M5)を保管します。
3. 赤/正のバッテリーリード線について手順1~2を繰り返します。
4. 乾いた涼しい場所に電池を保管してください。

## バッテリーを充電する

電気始動用のバッテリーを装備した発電機の場合は、バッテリーの適切な保守と保管に従う必要があります。自動トリクル充電機能を備えた自動充電器(別売)を使用してバッテリーを充電してください。最大充電レートが1.5アンペアを超えないようにしてください。充電器に付属している説明書に従ってください。バッテリーは少なくとも月に1回完全に充電してください。

## 💬 確認

フロート充電器は長期間の保管期間にわたってバッテリーの状態を維持します。

# トラブルシューティング

問題	原因	解決策
発電機が始動しない	燃料が入っていない	燃料を追加する
	点火プラグの不良	点火プラグを交換する
	起動時に負荷がかかった	負荷を取り除く
ジェネレータが起動しない 発電機は始動するが不規則に動く	オイルレベルが低い	クランク室を適切な量のオイルで満たす 発電機を平らで水平な面に置く
	間違った位置でチョークをかけている	チョークを調整する
	点火プラグワイヤー外れている	点火プラグにワイヤーを取り付ける
発電機が電気始動しない	発電機のバッテリーが切れている	発電機のバッテリーを充電する
	バッテリースイッチが「OFF」になっている	バッテリースイッチを「ON」にする
運転中に発電機が停止する	燃料切れ	ガソリンタンク/LPGボンベを満たす
	オイルレベルが低い	クランク室を適切なレベルまで満す発電機を平らで水平な面に置く
発電機が十分な電力を供給できないまたはオーバーヒートする	発電機に過負荷がかかっている	負荷を見直して調整する 「電源管理」を参照してください。
	換気が不十分	空気に関する制限を確認する 換気の良い場所に移動する
AC出力しない	ケーブルが正しく接続されていない	すべての接続を確認する
	接続機器が故障している	不良品を交換する
	回路遮断器が開いている	回路遮断機をリセットする
	ブラシアセンブリーの不良	ブラシアセンブリーを交換（専門業者に）
	AVR（自動電圧調整器）の不良	AVRの交換（専門業者に）
	配線が緩んでいる	配線接続を点検して締めなおす
ブレーカーの回路がトリップ動作を繰り返す	負荷のかかりすぎ	負荷を確認、調整する 「電力の管理」を参照してください
	コードまたは電子機器の故障	損傷した、または擦り切れた、ほつれたワイヤーがないか調べる。消耗、破損した部品を交換する。

## 参考

下記の動画で基本的な操作方法をご確認できます。ご参考ください。（英語のみ）

<https://www.youtube.com/watch?v=olRvvKBlyN0>

製品仕様		CPG5500E2DF-J
ガソリン	スタート時ワット数	6900W (60 Hz) / 6200 (50 Hz)
ガソリン	稼働時ワット数	5500W (60 Hz) / 4800 (50 Hz)
プロパン	スタート時ワット数	6625W (60 Hz) / 5800 (50 Hz)
プロパン	稼働時ワット数	5300W (60 Hz) / 4500 (50 Hz)
ガソリン	スタート時電流 @100V	69A (60 Hz) / 62A (50 Hz)
ガソリン	スタート時電流 @200V	34.5A (60 Hz) / 31A (50 Hz)
ガソリン	稼働時電流 @100V	55A (60 Hz) / 48A (50 Hz)
ガソリン	稼働時電流 @200V	27.5A (60 Hz) / 24A (50 Hz)
プロパン	スタート時電流 @100V	66.25A (60 Hz) / 58A (50 Hz)
プロパン	スタート時電流 @200V	33.13A (60 Hz) / 29A (50 Hz)
プロパン	稼働時電流@100V	53A (60 Hz) / 45A (50 Hz)
プロパン	稼働時電流 @200V	26.5A (60 Hz) / 22.5A (50 Hz)
電圧		100/200
周波数		60 Hz / 50Hz
コンセント		100V
GFCI コンセント		無し
コンセントカバー		あり
ガソリン	稼働時間 (1/2ガソリン給油時)	約9時間
プロパン	稼働時間 (1/2プロパン充填時)	/
騒音レベル		74.0 デシベル
インバーター		無し
並列機能		無し
DC オペレーション		無し
電圧計		インテリゲージ
自動電圧調整		あり
バッテリー		あり
スタートタイプ		リコイル/電気スタート
エンジンブランド		Champion
エンジンサイズ		389cc
エンジンタイプ		4-ストローク
エンジンスピード		3600 / 3000
燃料タイプ		ガソリン・プロパン (LPG)
燃料ゲージ		無し
ガソリン容量		23.1L
ガソリントank素材		銅
エンジンオイルタイプ		10W-30
エンジンオイル容量		1.1 L
エンジンオイル付属		あり
低オイル遮断機能		あり
車輪		あり
車輪タイプ		硬質
車輪直径		約24 c m

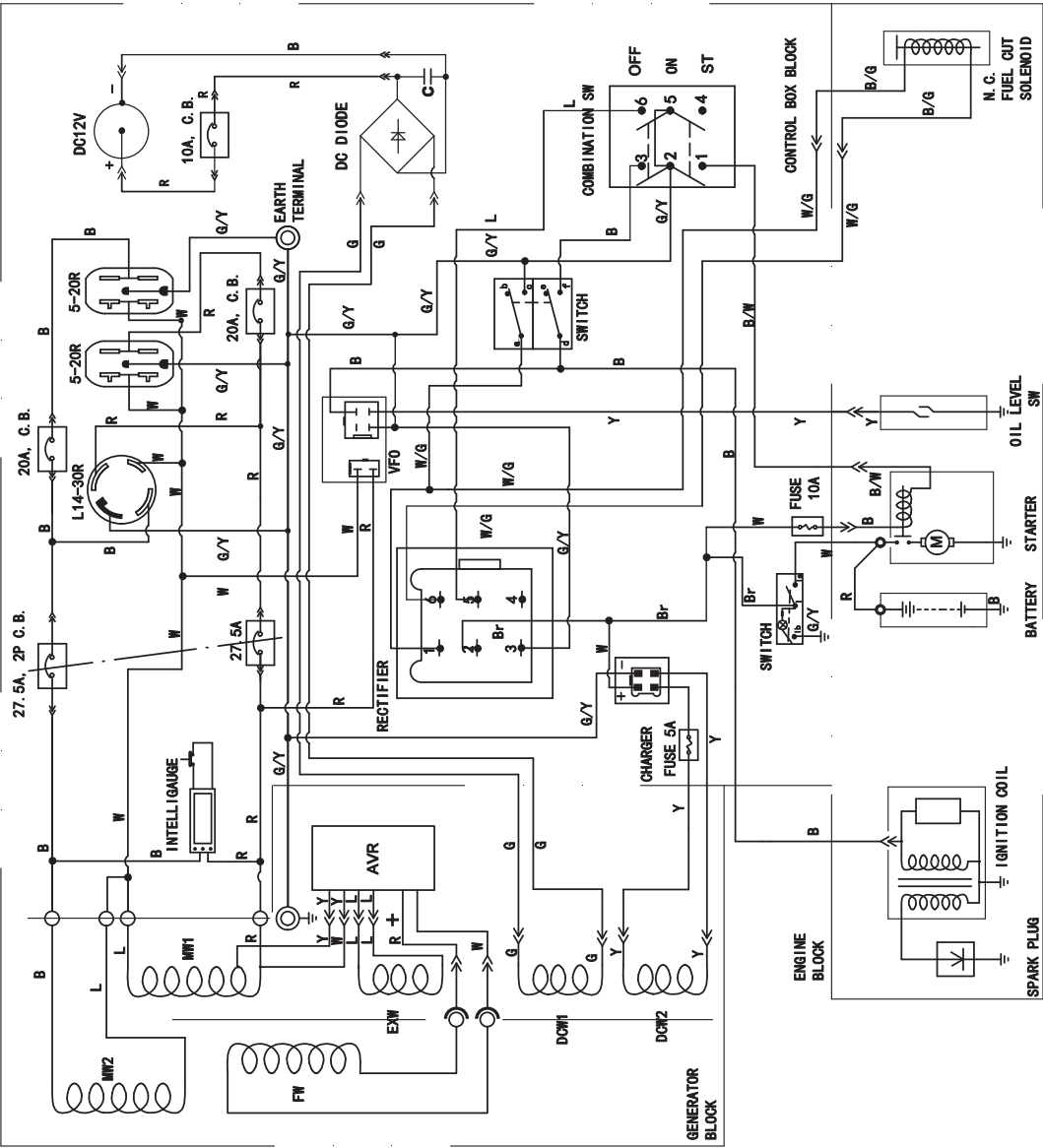
JP

# SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS	CPG5500E2DF-J
Gasoline Starting Watts	6900W (60 Hz) / 6200 (50 Hz)
Gasoline Running Watts	5500W (60 Hz) / 4800 (50 Hz)
Propane Starting Watts	6625W (60 Hz) / 5800 (50 Hz)
Propane Running Watts	5300W (60 Hz) / 4500 (50 Hz)
Gasoline Starting Amps @100V	69A (60 Hz) / 62A (50 Hz)
Gasoline Starting Amps @200V	34.5A (60 Hz) / 31A (50 Hz)
Gasoline Running Amps @100V	55A (60 Hz) / 48A (50 Hz)
Gasoline Running Amps @200V	27.5A (60 Hz) / 24A (50 Hz)
Propane Starting Amps @100V	66.25A (60 Hz) / 58A (50 Hz)
Propane Starting Amps @200V	33.13A (60 Hz) / 29A (50 Hz)
Propane Running Amps @100V	53A (60 Hz) / 45A (50 Hz)
Propane Running Amps @200V	26.5A (60 Hz) / 22.5A (50 Hz)
Volts	100/200
Frequency	60 Hz / 50Hz
Outlets	100V/200V American Standard
GFCI Outlets	No
Covered Outlets	Yes
Gasoline Run Time at 1/2 Load	9.0 h.
Propane Run Time at 1/2 Load	/
Noise Level	74.0 dBA
Inverter	No
Parallel Capability	No
DC Operation	No
Voltmeter	Intelligauge
Automatic Voltage Regulation	Yes
Battery	Yes
Start Type	Recoil/Electric Start
Engine Brand	Champion
Engine Size	389cc
Engine Type	4-stroke
Engine Speed	3600 / 3000
Fuel Type	Gasoline, Propane (LPG)
Fuel Gauge	No
Gasoline Capacity	23.1L
Gasoline Tank Material	Steel
Engine Oil Type	10W-30
Engine Oil Capacity	1.1 L
Engine Oil Included	Yes
Low Oil Shut-Off	Yes
Wheels	Yes
Wheel Type	Solid
Wheel Diameter	9.5 in.



WIRING DIAGRAM



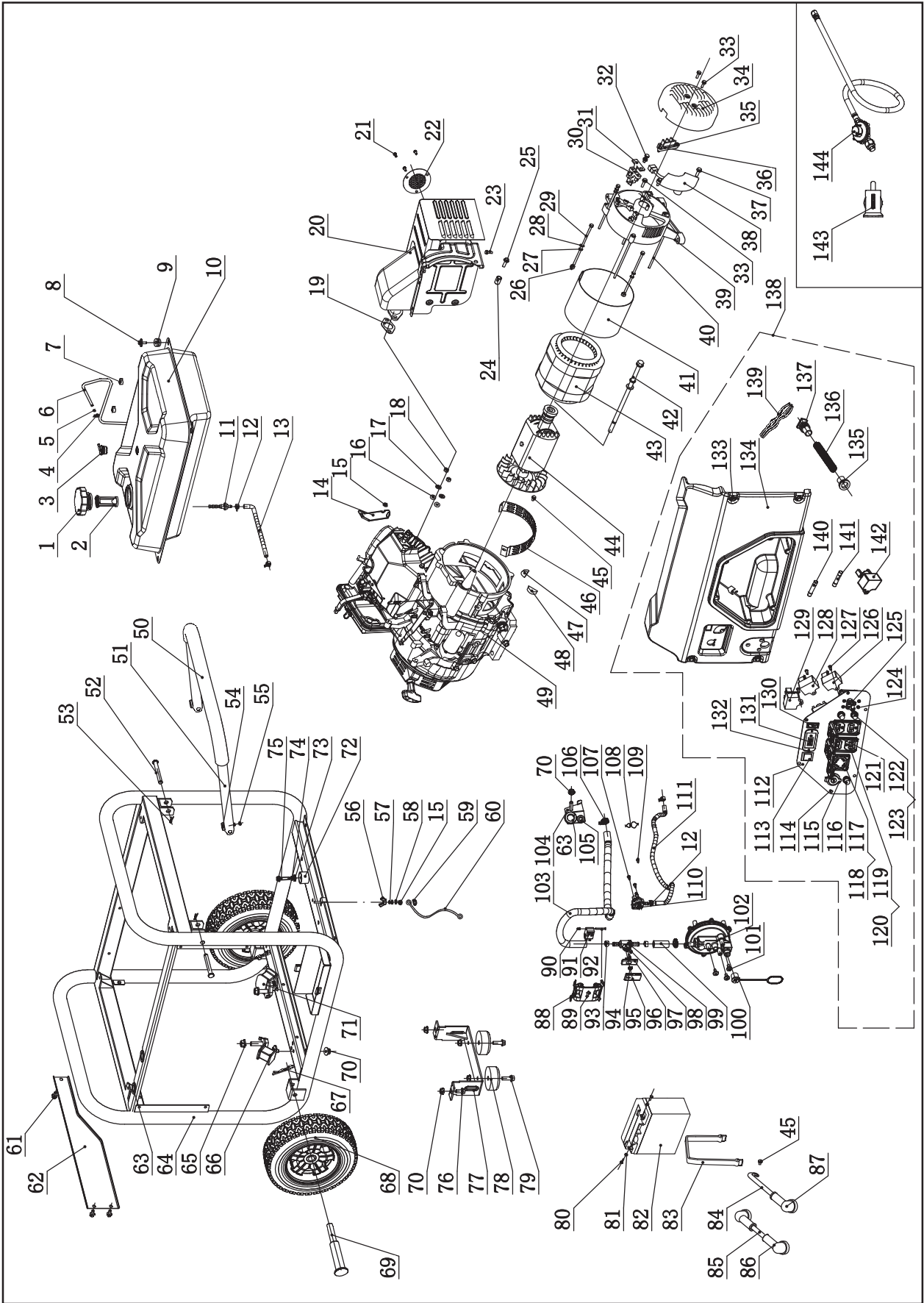
SWITCH		b	a	c	e	d	f
GAS							
LPG							

COMBINATION SWITCH		1	2	3	4	5	6
OFF							
ON							
ST							

B	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	BW	BLACK
L	BLUE	WG	WHITE
G	GREEN	G/Y	GREEN
R	RED	WL	WHITE
W	WHITE	B/G	BLACK
			GREEN

EN

PARTS DIAGRAM



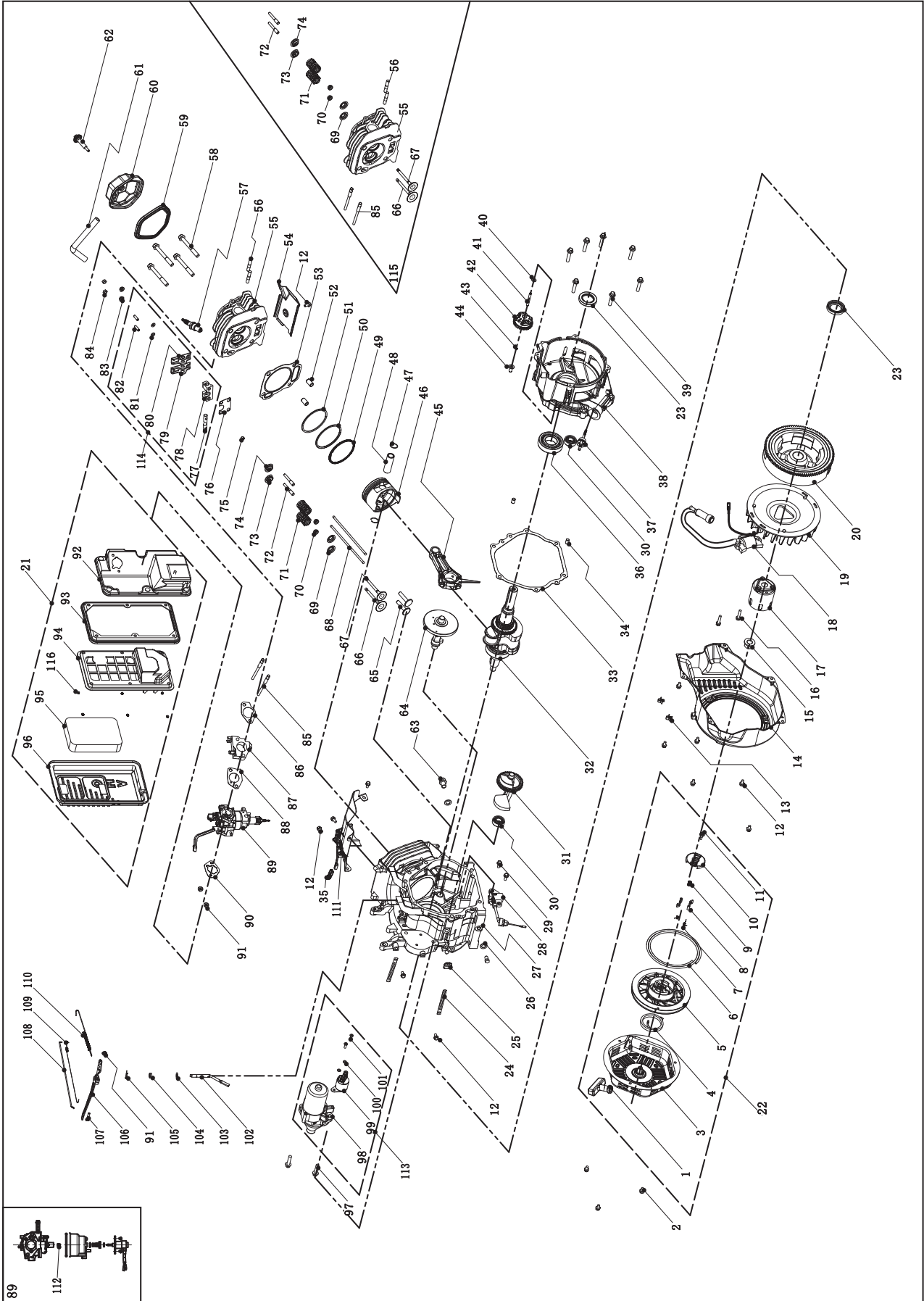
PARTS LIST

#	Part Number	Description	Qty
1	122.070100.07	Fuel Tank Cap	1
2	122.070300.03	Fuel Filter	1
3	24.070800.00	Reversal Valve	1
4	2.06.006	Clamp, Ø7 x Ø1	1
5	24.070030.00	Hole, Breather Tube	1
6	152.070014.06	Pipe, Reversal Valve, 730 mm	1
7	2.05.001	Clamp, Ø8 x b6.5	2
8	2.08.143.1	Flange Bolt/Washer Assembly M6 x 20, Black	4
9	122.070015.01	Mount Vibration, Fuel Tank	4
10	152.071000.31.48	Fuel Tank, 23.1L, Yellow	1
11	21.070600.03	Connect, AI	1
12	2.06.016	Clamp Ø8.7 x b8	4
13	152.070011.08	Fuel Pipe 265 mm, Fuel Tank to Fuel Valve	1
14	45.090006.20	Holder, Air Cleaner	1
15	1.6177.1.06	Lock Nut M6, Flange	2
16	1.848.08	Washer Ø8	2
17	1.93.08	Lock Washer Ø8	2
18	1.6175.08	Nut M8	2
19	46.100001.07	Muffler Gasket	1
20	46.101000.18	Muffler Assembly	1
21	1.9074.4.0510	Screw/Washer Assembly M5 x 10	3
22	46.101300.00	Spark Arrester Assembly	1
23	1.16674.0820	Flange Bolt M8 x 20	1
24	2.13.009	Bushing Ø9 x Ø13 x 16	1
25	1.16674.0835	Flange Bolt M8 x 35	1
26	1.6175.05	Nut M5	2
27	1.97.1.05	Washer Ø5	2
28	1.93.05	Lock Washer Ø5	2
29	2.08.031	Bolt M5 x 201	2
30	152.190300.00	Carbon Brush Assembly	1
31	122.190004.01	Pinch, Carbon Brush	1
32	1.9074.15.0520	Bolt/Washer Assembly M5 x 20	1
33	1.16674.0512.2	Flange Bolt M5 x 12	3
34	152.190003.00.48	Generator End Cover, Yellow	1
35	1.9074.17.0516	Screw/Washer Assembly M5 x 16	2
36	122.190400.00	Terminal Block	1
37	1.16674.0516	Flange Bolt M5 x 16	2
38	153.190200.00	AVR	1
39	152.190002.00	End Housing	1
40	2.08.029	Flange Bolt/Washer Assembly M6 x 165	4
41	151.191002.15.2	Stator Cover, Black	1
42	2.08.030	Flange Bolt/Washer Assembly M10 x 250	1
43	152.191200.46	Stator Assembly, AI, Ø190 x 125 mm	1
44	152.191100.39	Rotor Assembly, AI, Ø190 x 125 mm, CSA	1
45	1.5789.0608	Flange Bolt M6 x 8	2
46	152.192300.01	Air Guide	1
47	152.190005.00	Rubber, Fore-Cover, A	1
48	152.190005.01	Rubber, Fore-Cover, B	1
49	CPG5500DF-J	Engine, 389cc	1
50	152.200702.02	Cover, Handle	1
51	152.200701.14	Handle, U Style	1
52	152.200703.03	Long Pin, Handle	2
53	11.110008.00	"R" Shape	2
54	152.200703.02	Short Pin, Handle	2
55	1.894.1.08	Circlip Ø8	2
56	1.62.06	Butterfly Type Nut M6	1
57	1.93.06	Lock Washer Ø6	1
58	1.97.1.06	Washer Ø6	2
59	1.862.06	Lock Washer Ø6, Toothed	1
60	5.1900.026	Grounding Line 150 mm	1
61	1.5789.0612.1	Flange Bolt M6 x 12, Black	3
62	152.200800.09.2	Decorative Plate	1
63	152.070031.00	Jacket, LPG Hose	3
64	65304.0.3.2	Frame, 700 x 566 x 585	1
65	1.6177.1.10	Lock Nut M10, Flange	2
66	152.201200.03	Motor Mount, 1	1
67	2.16.001	Pin Ø2 x 33, "R" Shape	2
68	152.201701.09.2	9.5 in. PU Wheel, Black	2
69	122.201501.25	Pin Roll, Ø16 x Ø10 x 107	2
70	1.6177.1.08	Lock Nut M8, Flange	9
71	152.201200.04	Motor Mount, 2	1
72	152.201200.00	Motor Mount	2

#	Part Number	Description	Qty
73	2.03.040	Washer Ø8 x Ø24 x 3	2
74	1.93.08	Lock Washer Ø8	2
75	1.5789.0835	Flange Bolt M8 x 35	2
76	1.5789.0816	Flange Bolt M8 x 16	2
77	152.200002.01.2	Support Leg 84 mm	1
78	152.201400.00	Rubber, Support	2
79	1.5789.0825	Flange Bolt M8 x 25	2
80	1.9074.3.0510	Screw/Washer Assembly M5 x 10	2
81	1.6177.1.05	Lock Nut M5, Flange	2
82	9.1000.150	Battery 12V15AH	1
83	152.200904.00	Pinch, Rubber	1
84	5.1900.014	Black Wire, 320 mm, Battery	1
85	5.1900.021	Red Wire, 480 mm, Battery	1
86	152.200013.02.3	Jacket, Wire, Red	2
87	152.200013.02	Jacket, Wire, Black	1
88	152.201004.00	Lock Catch	2
89	152.200019.00.48	Switch Handle, Yellow	1
90	1.6170.03	Nut M3	1
91	5.1050.000	Switch	1
92	1.819.1.0330	Screw M3 x 30	1
93	2.06.032	Clip, Ø17	2
94	1.6182.05	Lock Nut M5	1
95	122.070032.00	Sleeve, Knob	1
96	122.070025.02	Knob	1
97	1.823.0408	Screw M4 x 8	2
98	122.074000.01	Cut-off Valve, B	1
99	152.070012.05	Pipe, 40 mm	1
100	9.1500.002	Sleeve, Connector	1
101	2.08.055.1	Bolt M6 x 14, Black	3
102	47.136000.01	Pressure-reducing Valve	1
103	152.070012.06	Pipe, 750 mm	1
104	152.200018.00	Supporter	1
105	152.070031.01	Jacket, Fuel Hose	1
106	2.06.023	Clip Ø20	2
107	1.845.4816	Screw ST4.8 x 16	2
108	2.06.050	Clip Ø8 x Ø18	1
109	1.845.3513	Screw ST3.5 x 13	2
110	122.070400.06	Fuel Valve	1
111	152.070011.09	Pipe, Fuel 480 mm	1
112	152.199.27.2	Control Panel, Black	1
113	5.1000.001.3	Ignition Switch, Red	1
114	1.9074.4.0514.1	Screw/Washer Assembly M5 x 14, Black	6
115	5.1110.005	Receptacle (DC.12V)	1
116	5.1200.110.1	10Amp Circuit Breaker, Push Button	1
117	5.1870.003	Receptacle Cover, Receptacle L14-30R	1
118	5.1120.009	Receptacle L14-30R	1
119	5.1120.010	Receptacle 5-20R, Duplex	2
120	1.6177.1.04.1	Flange Lock Nut M4, Black	8
121	5.1870.008	Receptacle Cover, Receptacle 5-20R, Duplex	2
122	5.1210.920	20Amp Circuit Breaker, Push Button, CSA	2
123	5.1870.014	Receptacle Cover	3
124	1.9074.4.0306.2	Bolt M3 x 6	4
125	5.1240.275	27.5Amp Circuit Breaker, Double Pole	1
126	5.1810.006	VFO Diode	1
127	1.818.0514.2	Screw M5 x 14, Black	3
128	5.1800.004	Rectifier	1
129	5.1820.009	Charger	1
130	5.1000.000.3	Battery Switch, Red	1
131	5.1430.002	Intelligauge	1
132	1.9074.4.0414.2	Screw And Washer Assembly M4x14	2
133	1.5789.0615.1	Flange Bolt M6 x 15, Black	4
134	152.210002.17	Control Box	1
135	122.210003.01	Plug, Control Box	1
136	5.1330.017	Sheath, Wire	1
137	152.210003.02	Plug, End Cover	1
138	CPG5500DF-J.21	Control Panel Assembly	1
139	CPG5500DF-J.21.10	Wire Assembly	1
140	5.1280.003	Fuse 10A	1
141	5.1280.008	Fuse 5A	1
142	5.1800.003	Rectifier	1
143	9.1700.008	Plug, USB 5V/2.4A	1
144	152.070012.16	LPG Hose With Regulator 6.56 ft. 2 m	1

EN

ENGINE PARTS DIAGRAM



ENGINE PARTS LIST

#	Part Number	Description	Qty
1	21.061300.00	Handle, Recoil, Soft	1
2	1.5789.0608	Flange Bolt M6 x 8	3
3	46.061100.00.2	Cover, Recoil Starter, Black	1
4	45.060005.00	Spring, Recoil Starter	1
5	45.061102.00	Reel, Recoil Starter	1
6	2.10.003.1	Rope Ø4 x 1550, Black	1
7	45.060003.00	Spring, Ratchet	2
8	45.060002.00	Starter Ratchet, Steel	2
9	45.060009.00	Spring, Ratchet Guide	1
10	45.060007.00	Ratchet Guide	1
11	45.060008.00	Screw, Ratchet Guide	1
12	1.5789.0612	Flange Bolt M6 x 12	11
13	2.05.009	Clamp Ø12.5 x 7	2
14	47.080100.01.48	Fan Cover, Yellow	1
15	2.02.007	Nut M16 x 1.5	1
16	1.5789.0629	Flange Bolt M6 x 29	2
17	45.060001.00	Pulley, Starter	1
18	46.123000.03	Ignition Coil	1
19	47.080001.00	Cooling Fan	1
20	46.120100.05	Flywheel	1
21	46.091000.04.2	Air Cleaner Assembly, Black	1
22	46.061000.00	Recoil Assembly	1
23	2.11.007	Oil Seal Ø35 x Ø52 x 8	2
24	2.05.050	Wire Clip 100 mm	2
25	45.030032.00	Sheath, Wire	1
26	2.03.023	Washer Ø12.5 x Ø20 x 2, Drain Bolt	2
27	47.030100.00.1	Crankcase	1
28	45.127000.02	Oil Level Sensor	1
29	1.5789.0615	Flange Bolt M6 x 15	2
30	1.276.6202	Bearing 6202	2
31	47.050006.00	Weight Balancer	1
32	47.050100.01	Crankshaft	1
33	46.030008.00	Gasket, Crankcase Cover	1
34	2.04.001	Dowel Pin Ø9 x 14	2
35	24.111008.01	Speed Regulating, Handle Sleeve	1
36	1.276.6207	Bearing 6207	1
37	46.031000.01.48	Oil Dipstick Assembly, Yellow	1
38	45.030007.00	Cover, Crankcase	1
39	1.5789.0840	Flange Bolt M8 x 40	7
40	2.03.021.1	Washer Ø6.4 x Ø13 x 1, Black	1
41	45.110013.00	Shaft, Governor Gear	1
42	45.110100.00	Gear, Governor	1
43	21.110011.00	Clip, Governor Gear	1
44	45.110012.00	Bushing, Governor Gear, Steel	1
45	47.050200.00	Connecting Rod	1
46	47.050005.01	Piston	1
47	2.09.004	Circlip Ø21 x Ø1	2
48	45.050003.00	Pin, Piston	1
49	46.050303.02	Ring, Oil	1
50	46.050302.02	Ring, Second Piston	1
51	46.050301.02	Ring, First Piston	1
52	2.04.004	Dowel Pin Ø12 x 20	2
53	46.030009.02	Gasket, Cylinder Head	1
54	45.080400.00	Air Guide, Lower	1
55	47.010100.01	Cylinder Head	1
56	2.01.010	Stud Bolt M8 x 35	2
57	2.15.002(F6RTC)	Spark Plug F6RTC	1
58	2.08.014	Flange Bolt M10 x 80	4
59	46.020002.00	Gasket, Cylinder Head Cover	1

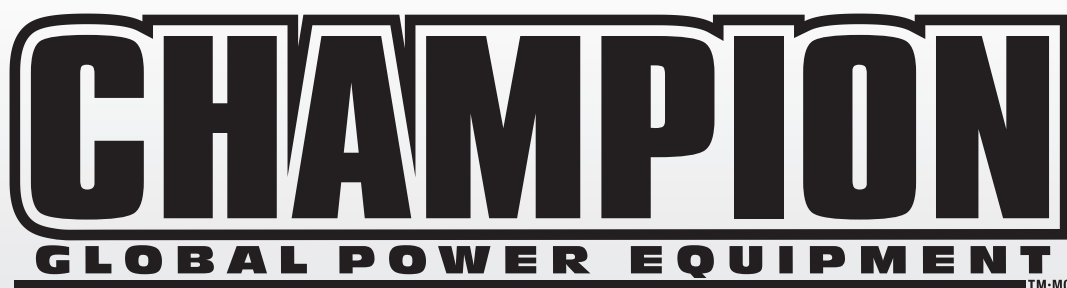
#	Part Number	Description	Qty
60	47.021000.00	Cover, Cylinder Head	1
61	45.020001.02	Breather Tube	1
62	47.020100.00	Bolt, Cylinder Head Cover	1
63	2.08.039	Drain Bolt M12 x 1.5 x 15	2
64	47.041000.01	Camshaft	1
65	47.040004.00	Lifter, Valve	2
66	47.040002.00	Valve, Intake	1
67	47.040006.00	Valve, Exhaust	1
68	46.040005.00	Push Rod	2
69	45.040015.00	Retainer, Valve Spring	2
70	45.040017.00	Oil Seal, Valve	2
71	45.040003.00	Spring, Valve	2
72	23.040010.00	Bolt, Rocker Arm	2
73	45.040001.00	Retainer, Intake Valve Spring	1
74	45.040007.00	Retainer, Exhaust Valve Spring	1
75	45.040008.00	Rotator, Exhaust Valve	1
76	46.040004.00	Guide Plate, Push Rod	1
77	46.040016.00	Shaft, Rocker Arm	1
78	46.040201.00	Retainer, Rocker Arm	1
79	46.040009.00	Rocker Arm, Intake Valve	1
80	46.040018.00	Rocker Arm, Exhaust Valve	1
81	1.97.1.06	Washer Ø6	2
82	22.040012.00	Screw, Valve Adjustment	2
83	1.6177.1.06	Flange Nut M6	2
84	21.040021.00	Nut M6 x 0.5, Lock	2
85	2.01.008	Stud Bolt M6 x M8 x 105	2
86	46.130002.20	Gasket, Insulator	1
87	45.130001.00	Insulator, Carburetor	1
88	46.130003.20	Gasket, Carburetor	1
89	47.131000.35	Carburetor	1
90	46.130004.20	Gasket, Air Cleaner	1
91	1.6177.06	Flange Nut M6	3
92	46.091100.03	Base, Air Cleaner	1
93	45.091002.20	Seal, Air Cleaner	1
94	45.091001.20	Separator, Air Cleaner	1
95	45.091003.20	Element, Air Cleaner	1
96	46.091200.04	Cover, Air Cleaner	1
97	1.5789.0835	Flange Bolt M8 x 35	2
98	45.125100.00	Starter Motor	1
99	45.125200.01	Relay, Starter	1
100	1.93.05	Lock Washer Ø5	2
101	1.16674.0516	Flange Bolt M5 x 16	2
102	45.110001.00	Shaft, Governor Arm	1
103	2.03.019	Washer Ø8.2 x Ø17 x 0.8	1
104	2.11.006	Oil Seal Ø7 x Ø14 x 5	1
105	45.110008.00	Pin, Shaft	1
106	45.110003.01	Arm, Governor	1
107	2.08.040	Bolt M6x21, Governor Arm	1
108	45.110006.00	Rod, Governor	1
109	45.110005.00	Spring, Throttle Return	1
110	45.110007.02	Spring, Governor	1
111	45.080300.21	Air Guide, Upper	1
112	47.131017.21	Main Jet, Standard	1
	47.131017.21.01	Main Jet, Altitude	/
113	45.125000.01	Starter Motor Assembly	1
114	46.040200.00	Rocker Arm Assembly	1
115	47.010000.01	Cylinder Head Assembly	1
116	1.6177.1	Flange Nut M5	6

EN









輸入元： 徳士ジャパン株式会社  
〒814-0714 福岡市早良区梅林6-23-18