

CHAMPION

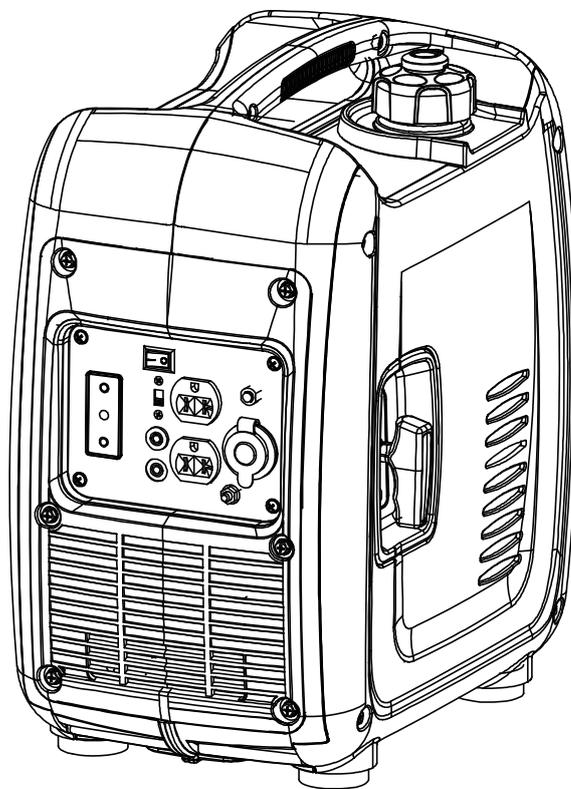
GLOBAL POWER EQUIPMENT TM-MC

OWNER'S MANUAL & OPERATING INSTRUCTIONS

1kW GENERATOR

SILENT INVERTER GASOLINE ENGINE GENERATOR

Owner's Manual



Thank you for choosing a silent inverter gasoline engine generator set of our company.

This manual contains the information on how to do that. Please read it carefully before operating. Operating safely and correctly can help you get the best results.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. The contents in this manual may be different from the actual parts due to revision and other changes.

Our company reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation. No part of this publication may be reproduced without our company's written permission.

This manual should be considered a permanent part of the generator and should accompany the generator if it is resold.

SAFETY WARNINGS

Personal safety and property safety of you and others are very important. .

Please read these messages which is preceded by a symbol  or **NOTICE** carefully.

DANGER

You **WILL** be **KILLED** or **SERIOUSLY HURT** if you don't follow instructions.

WARNING

You **CAN** be **KILLED** or **SERIOUSLY HURT** if you don't follow instructions.

CAUTION

You **CAN** be **HURT** if you don't follow instructions.

NOTICE

Your generator or other property could be damaged if you don't follow instructions.

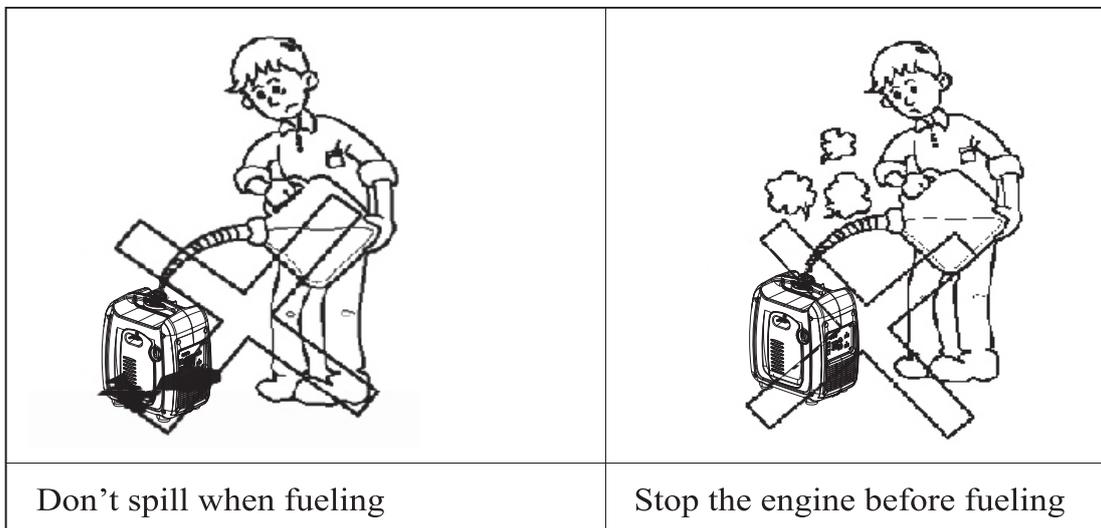
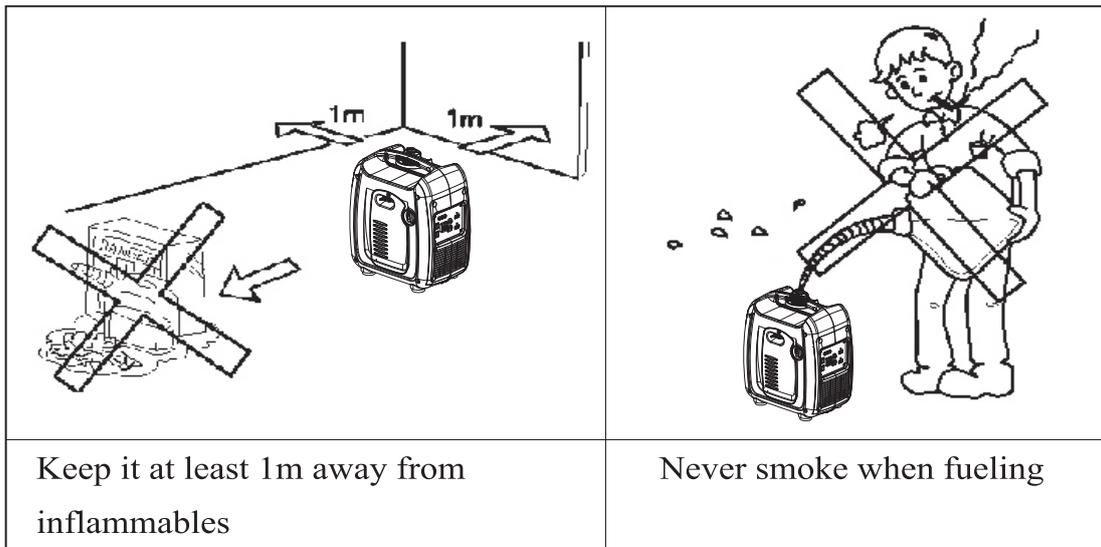
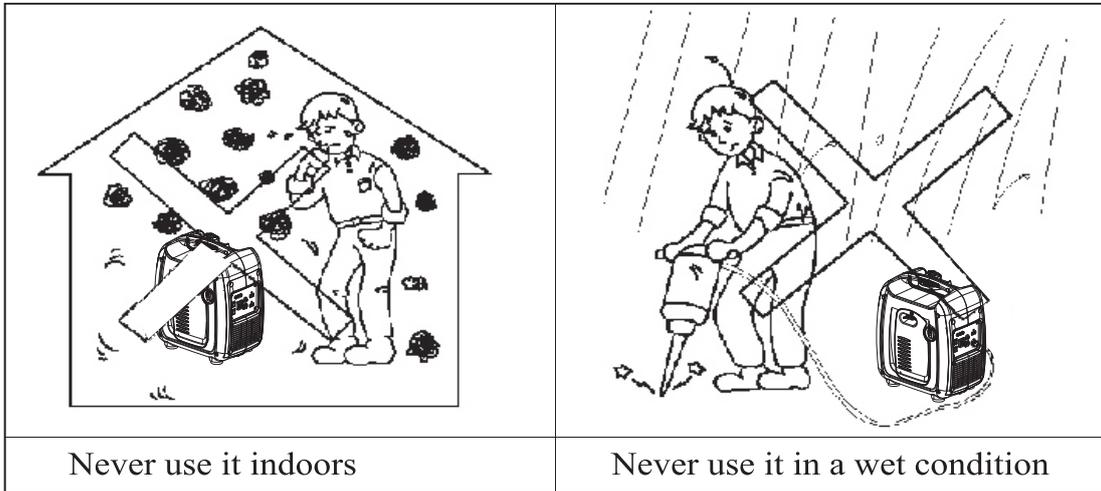
CONTENTS

SAFETY WARNINGS.....	2
1. SAFETY INFORMATION.....	5
2. LOCATION OF IMPORTANT LABELS.....	8
3. DESCRIPTION.....	9
3.1 Control panel.....	10
4. CONTROL FUNCTION.....	11
4.1 Fuel valve.....	11
4.2 Choke lever.....	11
4.3 Oil warning light (yellow)	11
4.4 Inverter status indicator(red/green).....	12
4.5 Economy Mode Button (Green)	13
4.6 DC protector.....	13
4.7 Generator switch.....	13
4.8 Fuel tank cap.....	14
4.9 Fuel tank cap air vent knob.....	14
4.10 Ground (Earth) terminal.....	14
5. PREPARATION.....	15
5.1 fuel.....	15
5.2 Engine oil.....	16
5.3 Pre-operation check.....	17
6. OPERATION.....	18
6.1 Starting the engine.....	19
6.2 Stopping the engine.....	20
6.3 Alternating Current (AC) connection.....	21
6.4 Application range.....	22

7. MAINTENANCE.....	24
7.1 Spark plug inspection.....	26
7.2 Carburetor adjustment.....	27
7.3 Engine oil replacement.....	27
7.4 Air filter.....	28
7.5 Muffler screen and spark Arrester.....	29
7.6 Fuel tank filter.....	31
7.7 Fuel filter.....	31
8. STORAGE.....	32
8.1 Drain the fuel.....	32
8.2 Engine.....	33
9. TROUBLESHOOTING.....	34
9.1 Engine won't start.....	34
9.2 Generator won't produce power.....	34
10. SPECIFICATIONS.....	35

1. SAFETY INFORMATION

Read and understand this owner's manual before operating your generator. It will help you avoid accidents if you get familiar with your generator's safe operation procedures.

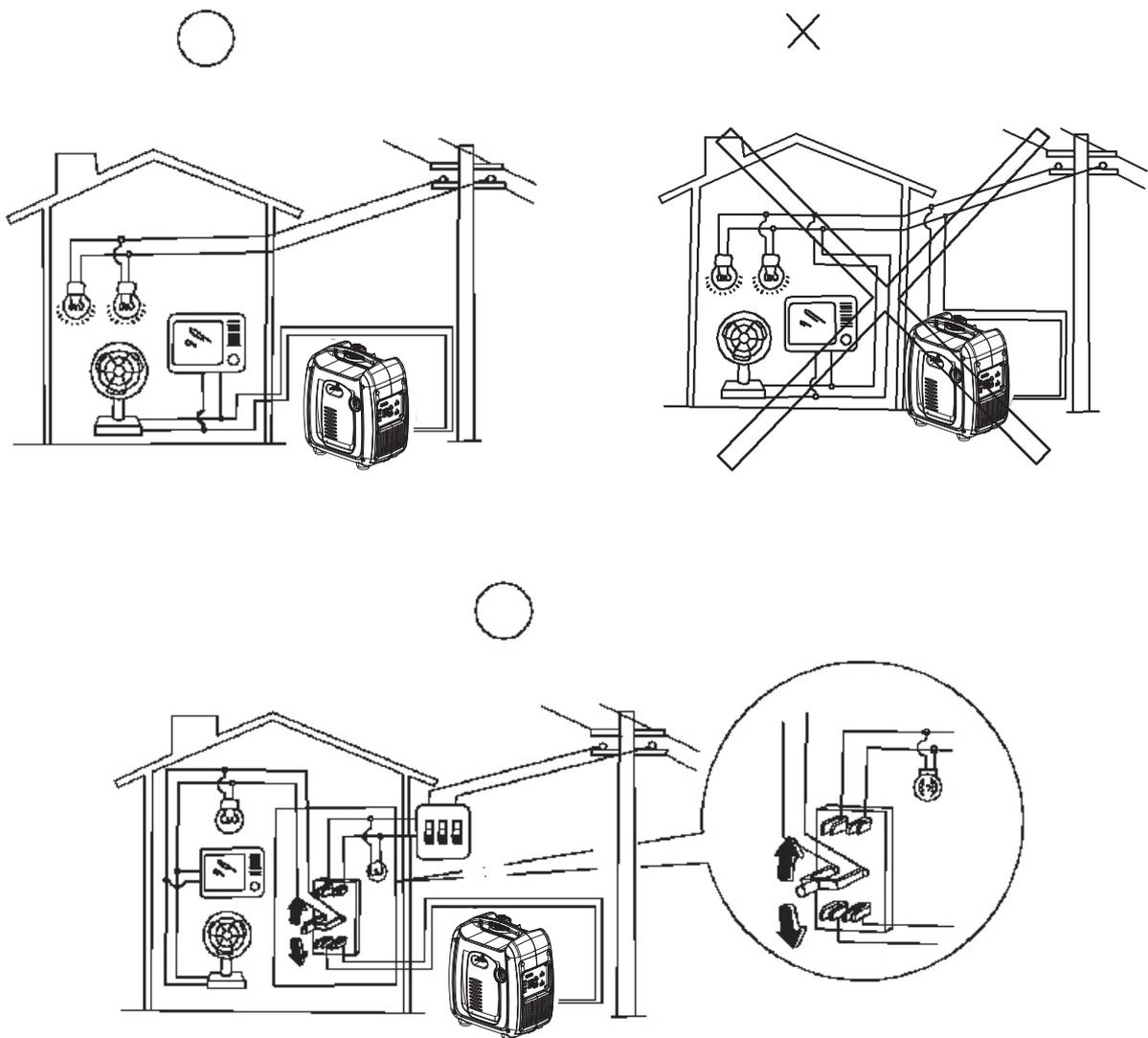


Connections to a Home Power Supply

NOTICE

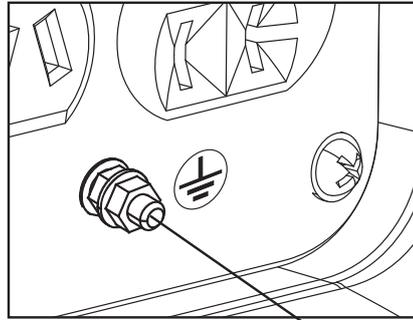
If the generator is to be connected to a home power supply as a standby, connection shall be performed by a professional electrician or by another person with proficient electrical skill.

When the loads are connected to the generator, please carefully check whether electrical connections are safe and reliable. Any improper connection may cause damage to the generator, or cause a fire.



Generator Ground Circuit

In order to prevent electric shock due to shoddy electrical appliances or wrong use of electricity, the generator must be grounded with a good-quality insulated conductor.



Ground terminal

NOTICE

Make sure the control panel, louver and the inverter bottom side cooling well and without chips, mud and water come in. it may damage the engine, inverter or alternator if the cooling vent blocked.

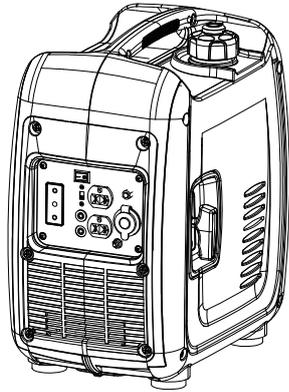
Do not mix the generator with other stuff If moving, storing or running the unit.

It may cause the generator damage or bring property safety issue when the generator in leakage.

2. LOCATION OF IMPORTANT LABELS

Please read the following labels carefully before operation this machine.

TIP : Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.



①



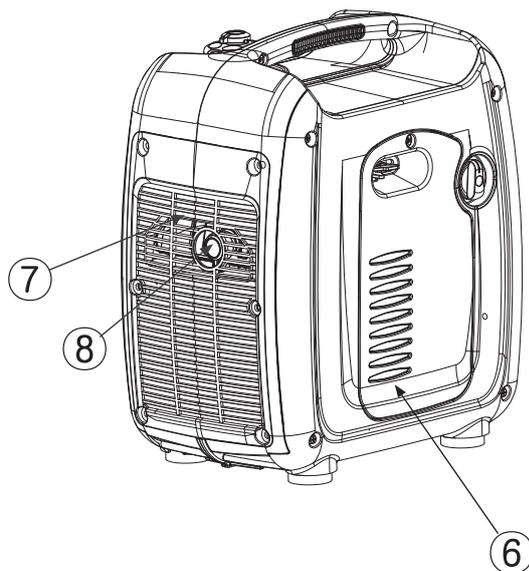
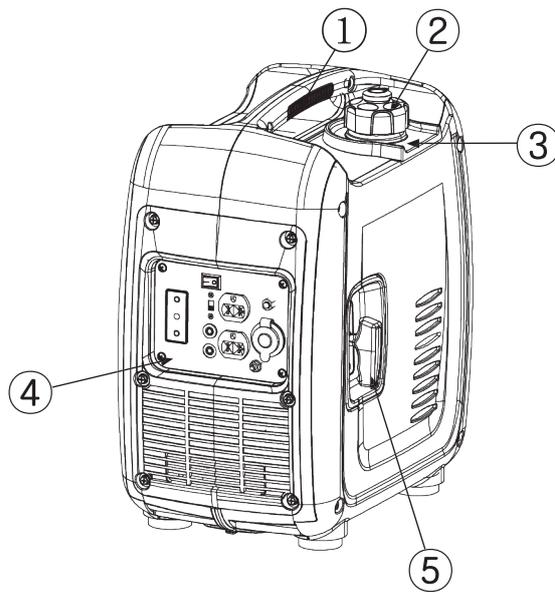
②



③

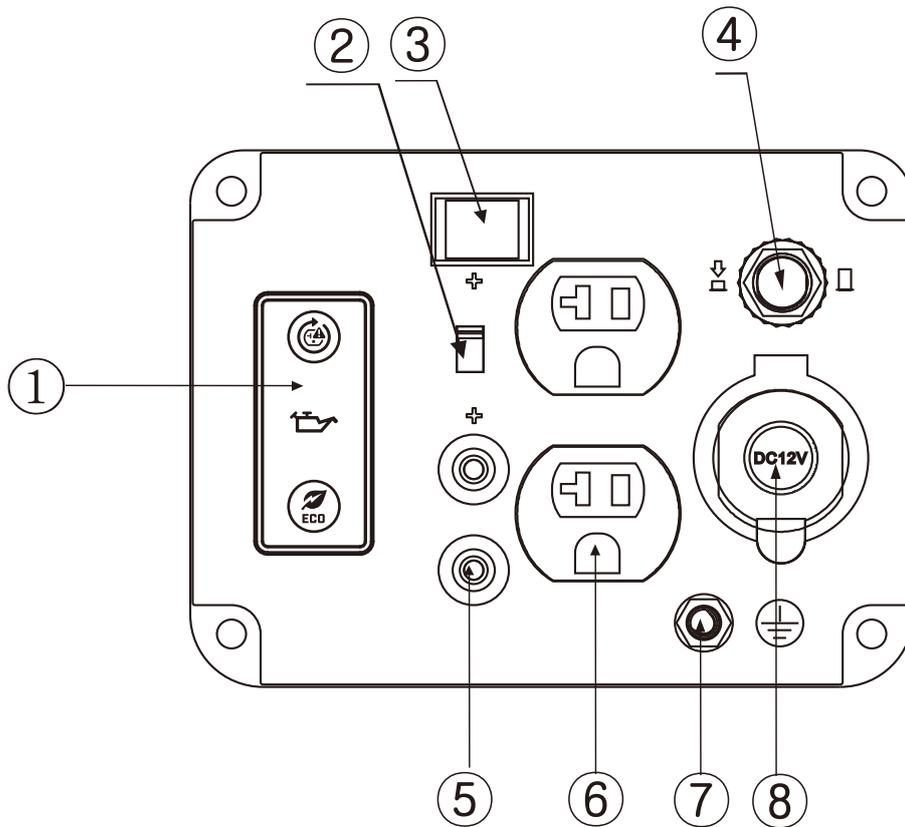


3. DESCRIPTION



- ① Carrying handle
- ② Fuel tank cap air vent knob
- ③ Fuel tank cap
- ④ Control panel
- ⑤ Recoil starter
- ⑥ Oil filler cap
- ⑦ Louver
- ⑧ Muffler

3.1 Control panel



① Multi-function control display board

② Frequency Switch

③ Generator switch

④ DC protector

⑤ Parallel function

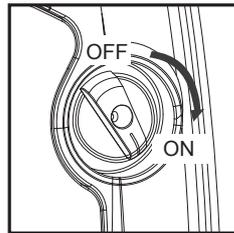
⑥ AC receptacle

⑦ Ground (earth) terminal

⑧ USB Adapter

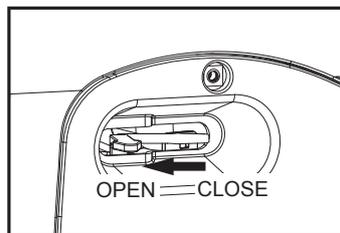
4. CONTROL FUNCTION

4.1 Fuel valve



The fuel valve controls fuel flowing from the fuel tank to carburetor. Be sure to return the lever to “OFF” after stopping the engine.

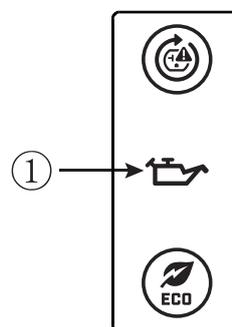
4.2 Choke lever



The choke lever is used to provide an enriched fuel mixture when starting a cold engine. Slowly put the choke lever to “OPEN” position after the engine is started.

TIP: The choke is not required to start a warm engine.

4.3 Oil warning light (yellow)

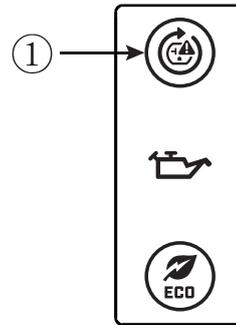


When the oil level falls below the lower level, the oil warning light ① comes on and then the engine stops automatically. Unless you refill with oil, the engine will not start again.

Tip: If the engine stalls or does not start, turn the engine switch to “ON” and then pull the recoil starter.

If the oil warning light flickers for a few seconds, the engine oil is insufficient. Add oil and restart.

4.4 Inverter status indicator (red / green)



The fault and output status share the two-color light, and the green light is on when the output is normal ;

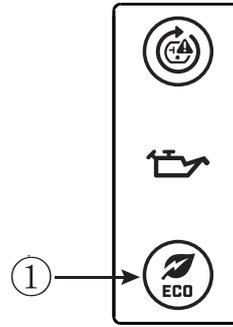
and when the inverter fault protection, the red light will be on ; after the fault is removed, then press the button.

When the overload indicator light comes on and power generation stops, proceed as follows:

1. Turn off any connected electric devices and stop the engine.
2. Reduce the total wattage of connected electric devices within the rated output.
3. Check for blockages in the cooling air inlet and around the control unit.
If any blockages are found, remove.
4. After checking, restart the engine.

Tip: The overload indicator light may come on for a few seconds at first when using electric devices that require a large starting current, such as a compressor or a submersible pump. However, this is not a malfunction.

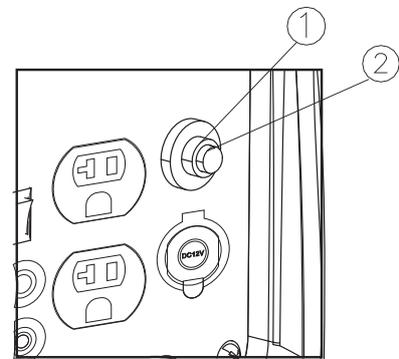
4.5 Economy Mode Button(Green)



4.6 DC protector

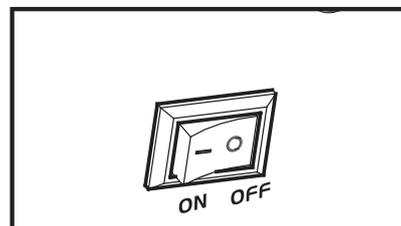
The DC protector turns to “OFF” ② automatically when electric device being connected to the generator is operating and current above the rated flows. To use this equipment again, turn on DC protector by pressing its button to “ON” ①

- ① “ON” Direct current is output.
- ② “OFF” Direct current is not output.



Reduce the load of the connected electric device below the specified rated output of the generator if the DC protector turns off. If the DC protector turns off again, stop using the device immediately and consult our company authorized dealer.

4.7 Generator switch



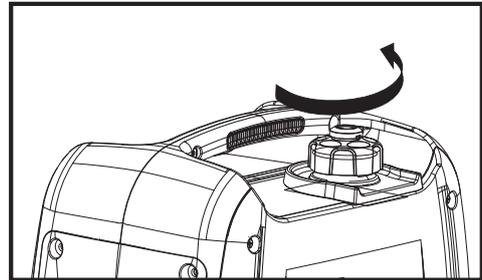
- ① “ON”
Start the Generator

② “OFF”

Stop the generator

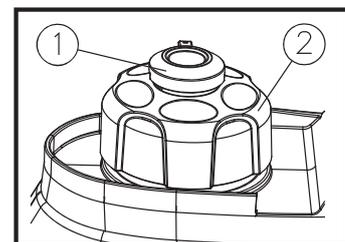
4.8 Fuel tank cap

Remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise.



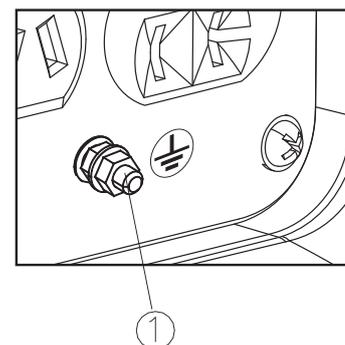
4.9 Fuel tank cap air vent knob

The fuel tank cap ② is provided with an air vent knob to ① stop fuel flow. The air vent knob must be turned to “ON”. This will allow fuel to flow to the carburetor and the engine to run. when the engine is not in use, turn the air vent knob to “OFF” to stop fuel flow



4.10 Ground (Earth) terminal

Ground (Earth) terminal ① connects the earth line for prevention of electric shock. When the electric device is earthed, always the generator must be earthed.

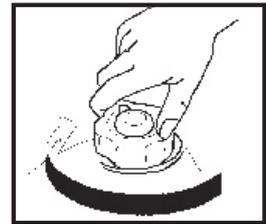


5. PREPARATION

5.1 Fuel



- Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION” carefully before filling.
- Do not overfill the fuel tank, otherwise it may overflow when the fuel warms up and expands.
- After fill the fuel, make sure the fuel tank cap is tightened securely.



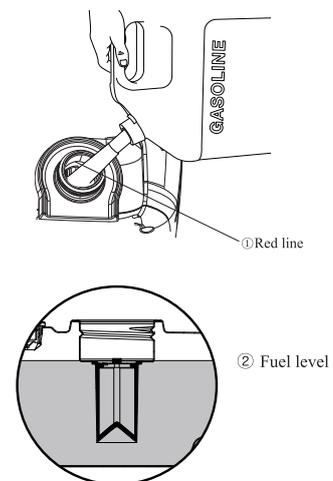
NOTICE

- Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.
- Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.

Remove the fuel tank cap and fill the fuel into the tank up to the red level.

- ① Red line
- ② Fuel level

Recommended fuel:
Unleaded gasoline
Fuel tank capacity:
Total: 2.4L

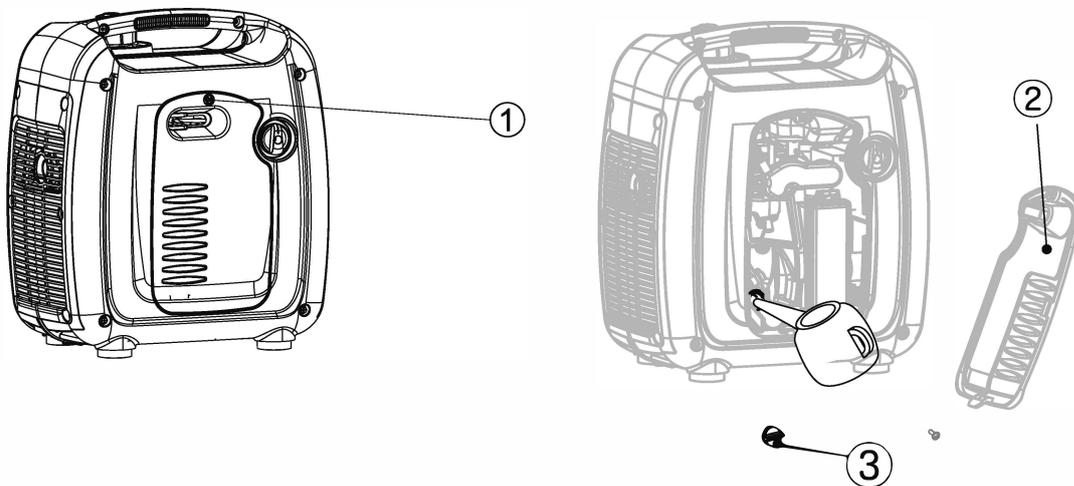


5.2 Engine oil

NOTICE

The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine till fill with the sufficient engine oil.

1. Place the generator on a level surface.
2. Remove the screws ①, and then remove the cover ②.
3. Remove the oil filler cap ③.



4. Fill the specified amount of the recommended engine oil, and then install and tighten the oil filler cap.
5. Install the cover and tighten the screws.

Recommended engine oil: SAE SJ 10W-30

Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher

Engine oil quantity: 0.31 L

5.3 PRE-OPERATION CHECK



If any item in the Pre-operation check is not working properly, have it inspected and repaired before operating the generator.

The condition of a generator is the owner's responsibility. Vital components can start to deteriorate quickly and unexpectedly, even if the generator unused.

TIP: Pre-operation checks should be made each time the generator is used.

Pre-operation check

Fuel (See page 15)

- Check fuel level in fuel tank.
- Refuel if necessary.

Engine oil (See page 16)

- Check oil level in engine.
- If necessary, add recommended oil to specified level.
- Check generator for oil leakage.

The point where abnormality was recognized by use

- Check operation.
- If necessary, add recommended oil to specified level.
- If necessary, consult our company authorized dealer.

6. OPERATION

WARNING

- Never operate the engine in a closed area or it may cause unconsciousness and death within a short time. Operate the engine in a well ventilated area.
- Before starting the engine, do not connect any electric devices.

NOTICE

- The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine till fill with the sufficient engine oil.
- Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.

TIP :

The generator can be used with the rated output load at standard atmospheric conditions.

“Standard atmospheric conditions”

Ambient temperature 25°C

Barometric pressure 100kPa

Relative humidity 30%

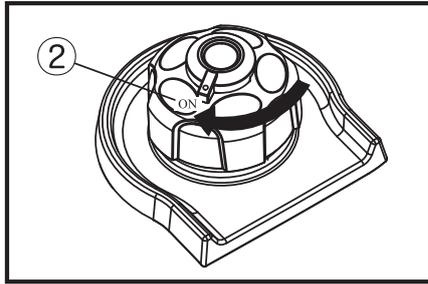
The output of the generator varies due to change temperature, altitude (lower air pressure at higher altitude) and humidity.

The output of the generator is reduced when the temperature, the humidity and the altitude are higher than standard atmospheric conditions.

Additionally, the load must be reduced when using in a confined areas, as generator cooling is affected.

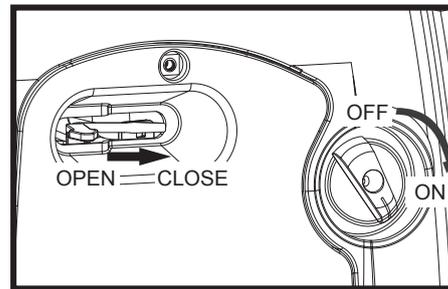
6.1 Starting the engine

1. Turn the air vent knob to “ON” ② .



2. Turn the fuel valve to the “ON” position.
3. Turn the choke lever to the “CLOSE” position.

- a. Ignition circuit is switched on.
- b. Fuel is switched on.
- c. choke is switched off



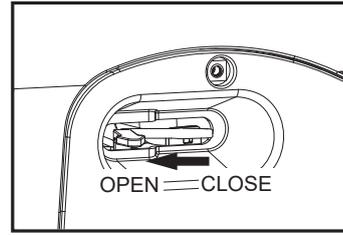
TIP: The choke is not required to start a warm engine. Push the choke knob in to the position “ON”.

4. Pull slowly on the recoil starter until it is engaged, then pull it briskly.

TIP: Grasp the carrying handle firmly to prevent the generator from falling over when pulling the recoil starter.



5. After the engine starts, warm up the engine until the engine does not stop when the choke lever is turned to the “OPEN” position.



TIP: when starting the engine, with the ESC " ON ", and there is no load on the generator:

- . If you wish to use the Ecothrottle™ system, turn the Ecothrottle™ switch to the ON position after the engine has warmed up for 3 or 5 minutes.
- . In ambient temperature below 5°C , the engine will run at the rated r/min for 5 minutes to warm up the engine.

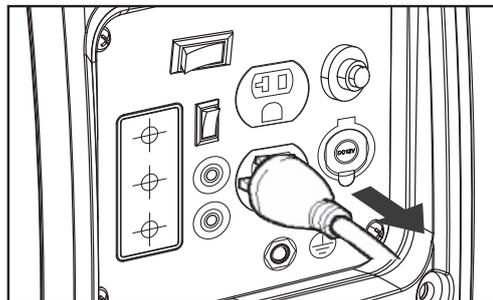
In ambient temperature above 5°C , the engine will run at the rated r/min for 3 minutes to warm up the engine.

The ESC unit operates normally after the above time period, while the ESC is “ON”.

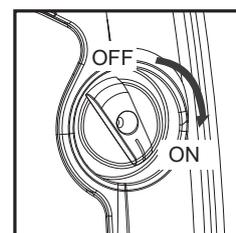
6.2 Stopping the engine

TIP: Turn off any electric devices.

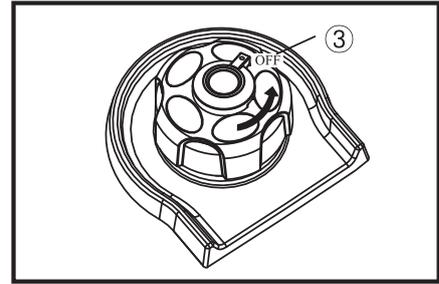
1. Turn the ESC to “OFF” .
2. Disconnect any electric devices.



3. Turn the fuel valve to the “OFF” position.
 - a. Ignition circuit is switched off.
 - b. Fuel is switched off.



4. Turn the fuel tank cap air vent knob to “OFF” ③ after the engine has completely cooled down.



6.3 Alternating Current (AC) connection

⚠ WARNING

Be sure any electric devices are turned off before plugging them in.

NOTICE

- **Be sure all electric devices including the lines and plug connections are in good condition before connection to the generator.**
- **Be sure the total load is within generator rated output.**
- **Be sure the receptacle load current is within receptacle rated current.**

TIP: Make sure to ground (Earth) the generator. When the electric device is earthed, always the generator must be earthed.

1. Start the engine.
2. Turn the ESC to “ON”.
3. Plug in to AC receptacle.
4. Make sure the AC pilot light is on.
5. Turn on any electric devices.

TIP: The ESC must be turned to “OFF” to increase engine speed to rated rpm. If the generator is connected to multiple loads or electricity consumers, please remember to first connect the one with the highest starting current. and last connect the one with the lowest starting current.

6.4 Application range

When using the generator, make sure the total load is within rated output of a generator. Otherwise, generator damage may occur.

AC				DC 
Power factor	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
1kW	≤1,000W	≤800W	≤400W	Rated voltage 12V

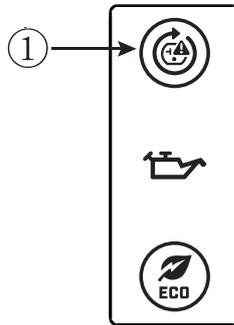
TIP:

- Application wattage indicates when each device is used by itself.
- The simultaneous usage of AC and DC power is possible but total wattage should not exceed the rated output.

EX:

Generator rated output		1,000W
Frequency	Power factor	
AC	1.0	≤1,000W
	0.8	≤800W
DC	---	60W (12V/ 5A)

- The overload indicator light ① comes on when total wattage exceeds the application range. (refer to 4.4)



NOTICE

- Do not overload. The total load of all electrical appliances must not exceed the supply range of the generator. Overloading will damage the generator.
- When supplying precision equipment, electronic controllers, PCs, Electronic computers, microcomputer based equipment or battery chargers, keep the generator a sufficient distance away to prevent electrical interference from the engine. Also ensure that electrical noise from the engine does not interfere with any other electrical devices located near the generator.
- If the generator is to supply medical equipment, advice should first be obtained from the manufacturer, a medical professional or hospital.
- Some electrical appliances or general-purpose electric motors have High starting currents, and cannot therefore be used, even if they lie within the supply ranges given in the above table. Consult the equipment manufacturer for further advice.

7. MAINTENANCE

The engine must be properly maintained to ensure its operation be safe, economy and trouble-free, as well as eco-friendly.

In order to keep your gasoline engine in good working condition, it must be periodically serviced. The following maintenance schedule and routine inspection procedures must be carefully followed:

Items		Frequency	Each time	First 1 month or first 20hrs of operation	Thereafter, every 3 months or every 50hrs of operation	Every year or every 100 hrs of operation
Engine oil	Check-Refill		✓			
	Replace			✓	✓	
Reduction gear oil(if equipped)	Oil level check		✓			
	Replace			✓	✓	
Air filter element	Check		✓			
	Clean			✓		
	Replace				✓	
Deposit Cup (if equipped)	Clean					✓
Spark Plug	Check-adjust					✓
	Replace		Every year or 250 hrs of operation			
Spark arrester	Clean				✓	
Idling (if equipped)*	Check-adjust					✓
Valve clearan-ce *	Check-adjust					✓
Fuel tank & fuel filter *	Clean					✓
Fuel line	Check	Every 2 years(change if necessary)				
Cylinder head, piston	Clean up carb-on *			<225cc, Every 125hrs ≥ 225cc, Every 250hrs		

* These items should be maintained and repaired by our authorized dealer, unless the owner has appropriate tools and is proficient with mechanical maintenance.

NOTICE

- If the gasoline engine frequently works under high temperature or heavy load, change the oil every 25 hours.
- If the engine frequently work under dusty or other severe circumstances, clean the air filter element every 10 hours; If necessary, change the air filter element every 25 hours.
- The maintenance period and the exact time (hour), the one which comes first should govern.
- If you have missed the scheduled time to maintain your engine, do it as soon as possible.

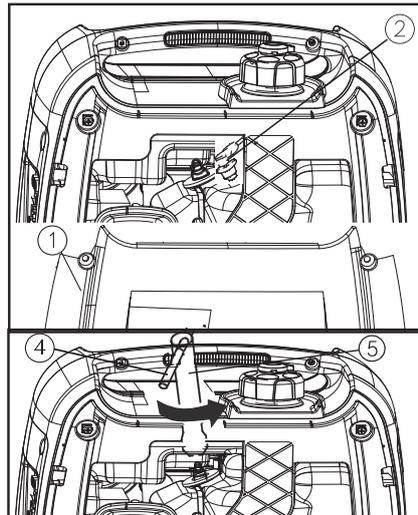
WARNING

Stop the engine before servicing. Put the engine on a level surface and remove the spark plug cap to prevent the engine from starting. Do not operate the engine in a poorly ventilated room or other enclosed area. Be sure to keep good ventilation in working area. The exhaust from the engine may contain poisonous CO, inhalation can cause shock, unconsciousness and even death.

7.1 Spark plug inspection

The spark plug is important engine components, which should be checked periodically.

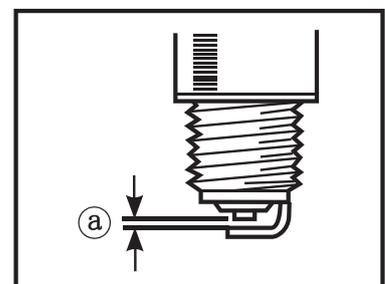
1. Remove the cap ①, and use the tool ③ remove the spark plug cap ②, and Insert the tool ⑤ through the hole from the outside of the cover.



2. Insert the handlebar ④ into the tool ⑤ and turn it counterclockwise to remove the spark plug.
3. Check for discoloration and remove the carbon. The porcelain insulator around the center electrode of spark plug should be a medium-to-light tan color.
4. Check the spark plug type and gap.

Standard Spark Plug: A5RTC

Spark Plug Gap: 0.6-0.8mm



TIP: The spark plug gap should be measured with a wire thickness gauge and, If necessary, adjusted to specification.

5. Install the spark plug.

Spark Plug Torque: 12.5 N*m (1.25kgf*m, 9 lbf*ft)

TIP: If a torque wrench is not available when installing a spark plug, a good estimate of the correct torque is 1/4-1/2 turn past finger tight. However, the spark plug should be tightened to the specified torque as soon as possible.

6. Install the spark plug cap and spark plug cover.

7.2 Carburetor adjustment

The carburetor is a vital part of the engine. Adjusting should be left to our company authorized dealer with the professional knowledge, specialized data, and equipment to do so properly.

7.3 Engine oil replacement (refer to 5.2)

WARNING

Avoid draining the engine oil immediately after stopping the engine. The oil is hot and should be handled with care to avoid burns.

1. Place the generator on a level surface and warm up the engine for several minutes. Then stop the engine and turn the 3 in 1 switch knob, fuel tank cap air vent knob to “OFF”.
2. Remove the screws and then remove the cover.
3. Remove the oil filler cap .
4. Place an oil pan under the engine. Tilt the generator to drain the oil completely.
5. Replace the generator on a level surface.

NOTICE

Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.

6. Add engine oil to the upper level.

Recommended engine oil: SAE SJ 10W-30

Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher

Engine oil quantity: 0.31 L

7. Wipe the cover clean, and wipe up any spilled oil.

NOTICE

Be sure no foreign material enters the crankcase.

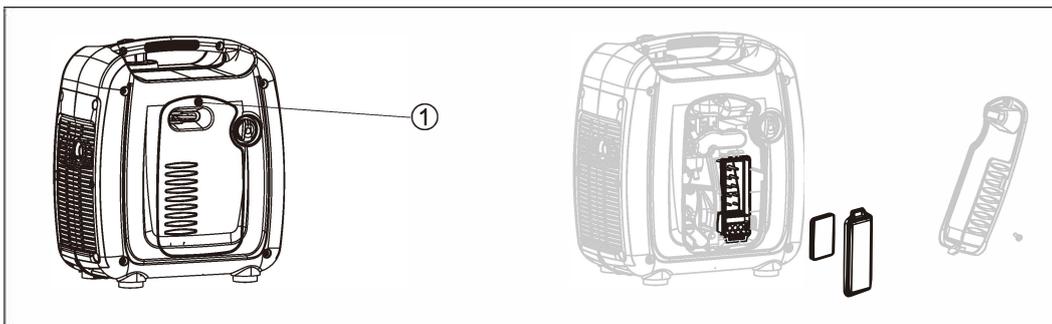
8. Install the oil filler cap.

9. Install the cover and tighten the screws.

7.4 Air filter

1. Remove the screws ①, and then remove the cover.

2. Remove the screw and then remove the air filter case cover .



3. Remove the foam element .

4. Wash the foam element in solvent and dry it.

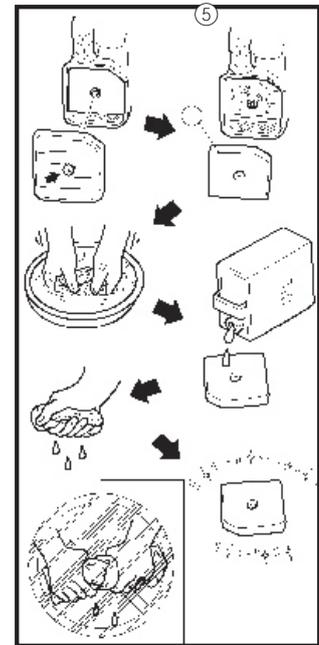
5. Oil the foam element and squeeze out excess oil.
The foam element should be wet but not dripping.

NOTICE

Do not wring out the foam element when squeezing it. This could cause it to tear.

6. Insert the foam element into the air filter case.

TIP: Be sure the foam element sealing surface matches the air filter so there is no air leak.



The engine should never run without the foam element; excessive piston and cylinder wear may result.

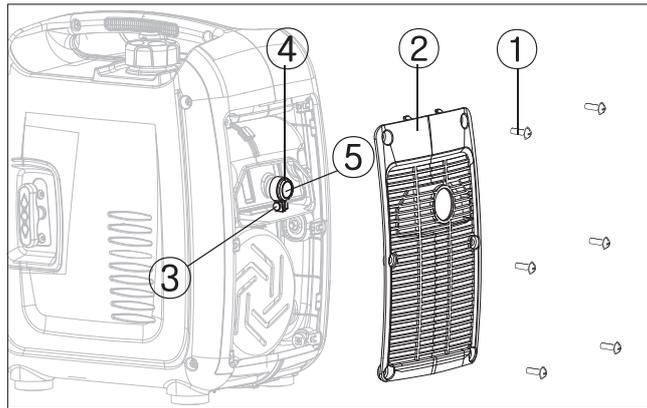
7. Install the air filter case cover in its original position and tighten the screw.
8. Install the cover and tighten the screws.

7.5 Muffler screen and spark arrester

⚠ WARNING

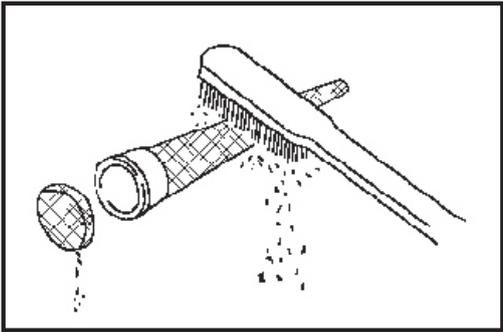
The engine and muffler will be very hot after the engine has been run. Avoid touching the engine and muffler while they are still hot with any part of your body or clothing during inspection or repair.

1. Remove the screws ①, and then pull outward on the areas of the cover ② shown.
2. Loosen the bolt ③ and then remove the muffler cap ④, the muffler screen ⑤ and spark arrester .
3. Clean the carbon deposits on the muffler screen and spark arrester using a wire brush.



NOTICE

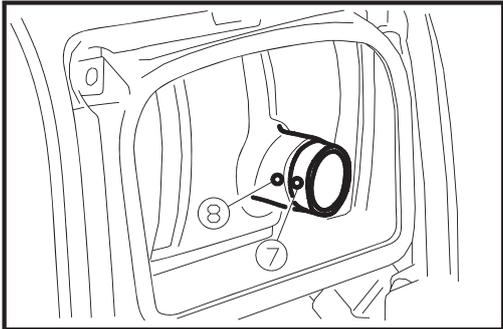
When cleaning, use the wire brush lightly to avoid damaging or scratching of muffler screen and spark arrester.



- 4. Check the muffler screen and spark arrester. Replace them if damaged.
- 5. Install the spark arrester.

TIP:

Align the spark arrester projection (7) with the hole (8) in the muffler pipe.



- 6. Install the muffler screen and the muffler cap.
- 7. Install the cover and tighten the screws.

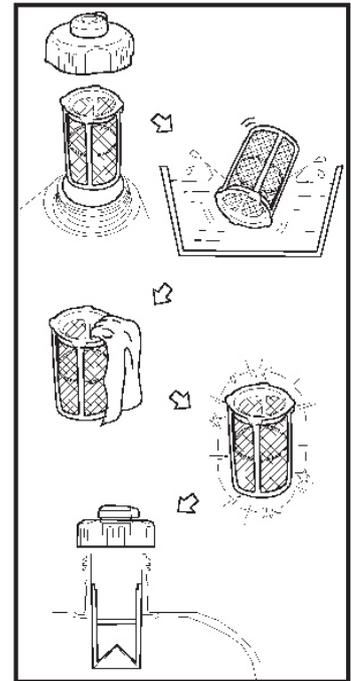
7.6 Fuel tank filter



Never use the gasoline while smoking or in the vicinity of an open flame.

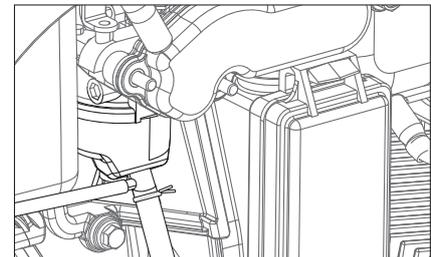
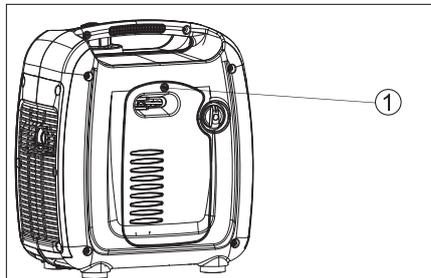
1. Remove the fuel tank cap and filter.
2. Clean the filter with gasoline.
3. Wipe the filter and install it.
4. Install the fuel tank cap.

Be sure the fuel tank cap is tightened securely.



7.7 Fuel filter

1. Remove the screws ①, and then remove the cover, and drain the fuel.



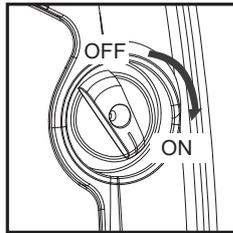
2. Hold and move up the clamp, then take off the hose from the tank.
3. Take out the fuel filter.
4. Clean the filter with gasoline.
5. Dry the filter and put it back into tank.
6. Install the hose and clamp, then open the fuel valve to check whether it is leak.
7. Install the cover and tighten the screws.

8. STORAGE

Long term storage of your machine will require some preventive procedures to guard against deterioration.

8.1 Drain the fuel

1. Turn the fuel valve to the “OFF” position.



2. Remove the fuel tank cap, remove the filter . Extract the fuel from the fuel tank into an approved gasoline container. Then, install the fuel tank cap.

⚠ WARNING

Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION” (See page 5) carefully.

NOTICE

Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.

3. Start the engine (See Page 19) and leave it run until it stops. The engine stops in approx. 20 minutes. Time by running out of fuel.

TIP:

- Do not connect with any electrical devices. (unloaded operation)
- Duration of the running engine depends on the amount of the fuel left in the tank.

4. Remove the screws, and then remove the cover.
5. Drain the fuel from the carburetor by loosening the drain screw on the carburetor float chamber.
6. Turn the fuel valve to the “OFF” position.
7. Tighten the drain screw.
8. Install the cover and tighten the screws.
9. Turn the fuel tank cap air vent knob to “OFF” after the engine has completely cools down.

8.2 Engine

Perform the following steps to protect the cylinder, piston ring, etc. from corrosion.

1. Remove the spark plug, pour about one table- spoon of SAE SJ 10W-30 into the spark plug hole and reinstall the spark plug. Recoil start the engine by turning over several times (with the fuel valve off) to coat the cylinder walls with oil.
2. Pull the recoil starter until you feel compression. Then stop pulling. (This prevents the cylinder and valves from rusting).
3. Clean exterior of the generator. Store the generator in a dry, well-ventilated place, with the cover placed over it.

9. TROUBLESHOOTING

9.1 Engine won't start

1. Fuel systems

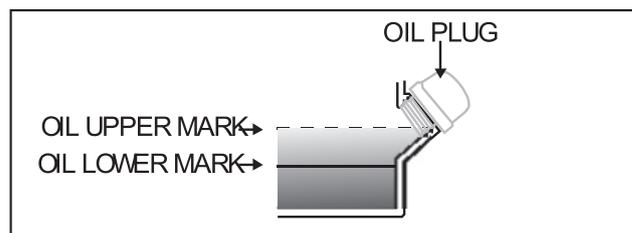
No fuel supplied to combustion chamber.

- No fuel in tank...Supply fuel.
- Fuel in tank....Fuel tank cap air vent knob and fuel cock knob to “ON”
- Clogged fuel filter Clean fuel filter.
- Clogged carburetor.... Clean carburetor.

2. Engine oil system

Insufficient

- Oil level is low.... Add engine oil.



3. Electrical systems

- Turn the choke lever to the“CLOSE” position and pull the recoil starter ...
Poor spark.
- Spark plug dirty with carbon or wet ... Remove carbon or wipe spark plug
dry.
- Faulty ignition system ... consult our company authorized dealer.

9.2 Generator won't produce power

- Safety device (DC protector) to “OFF”.... Press the DC protector to “ON”.
- The AC pilot light (Green) go off Stop the engine, then restart.

10. SPECIFICATIONS

Model No.		1kW
Generator	Type	Silent Inverter
	Rated frequency (Hz)	50/60
	Rated voltage (V)	100
	Rated output power (kW)	1.0
	Power factor	1
	Fuel tank capacity (L)	2.4
	AC output quality	ISO8528 G2
	Charging Voltage (DC) (V)	12
	Charging Current (DC) (A)	5
	Overload Protect (DC)	Non-fuse Protector
Engine	Engine	R60-i
	Engine type	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV
	Displacement (cc)	60
	Fuel type	Unleaded Gasoline
	Gasoline Run Time (hrs @ 25% Load)	8
	Oil Capacity (L)	0.31
	Spark Model No.	A5RTC
	Starting mode	Recoil starter
Generator set	Length×Width×Height (mm)	380×240×420
	Net weight (kg)	13

CHAMPION

GLOBAL POWER EQUIPMENT

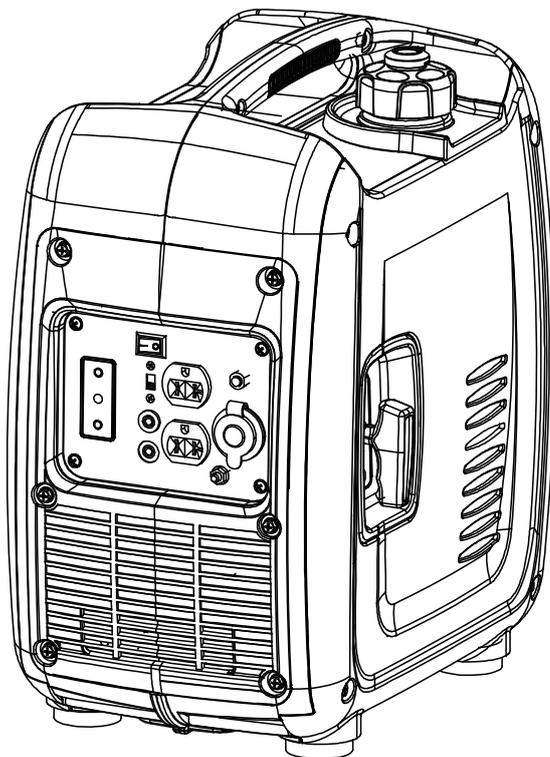
TM-MC

取扱説明書&操作方法

1000W GENERATOR

サイレントインバーター
ガソリンエンジン発電機

取扱説明書



はじめに

当社のサイレントインバーターガソリンエンジン発電機をお選びいただき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。

本書の情報はすべて、印刷時に入手可能な最新の製品情報に基づいています。このマニュアルの内容は、改訂やその他の変更により実際の部品と異なる場合があります。

当社は、予告なしに、また義務を負うことなく、いつでも変更を行う権利を留保します。この出版物のいかなる部分も、当社の書面による許可なしに複製することはできません。

安全に関する警告

あなたと他者の個人的な安全と財産の安全は非常に重要です。これらのメッセージの前に記号▲か**注意**が付いている個所は特に注意深く読んでください。

▲ 危険

指示に従わない場合、死に至るか深刻な怪我を負います。

▲ 警告

指示に従わない場合、死に至るか深刻な怪我を負う場合があります。

▲ 注意

指示に従わない場合、怪我を負う恐れがあります。

注意

指示に従わない場合、発電機またはその他の資産が破損する可能性があります。

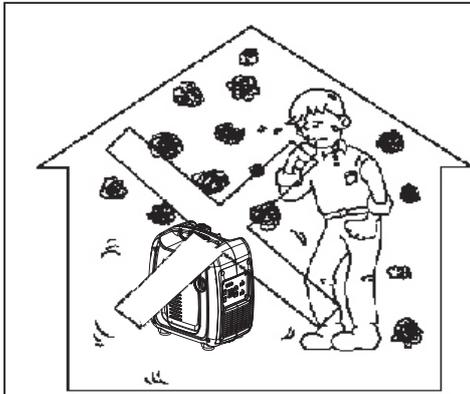
もくじ

安全に関する警告	2
1. 安全に使用するために	5
2. 重要なラベルの添付場所	8
3. 説明	9
3.1 コントロールパネル	10
4. 機能について	11
4.1 燃料バルブ	11
4.2 チョークレバー	11
4.3 オイル警告灯 (黄色)	11
4.4 インバーター状態表示 (赤/緑)	12
4.5 エコモードボタン (緑)	13
4.6 DCプロテクター	13
4.7 発電機スイッチ	13
4.8 燃料タンクキャップ	14
4.9 燃料タンクキャップ通気弁	14
4.10 接地端子 (アース)	14
5. 準備	15
5.1 燃料	15
5.2 エンジンオイル	16
5.3 運転前の確認	17
6. 操作	18
6.1 エンジンを開始する	19
6.2 エンジンを停止する	20

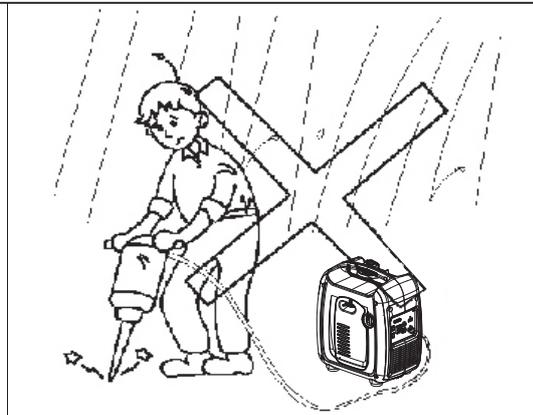
6.3 直交流(AC) 接続	21
6.4 適用範囲	22
7. メンテナンス	24
7.1 スパークプラグの点検.....	26
7.2 キャブレターの調整.....	27
7.3 エンジンオイルの交換	27
7.4 エアフィルター	28
7.5 マフラスクリーンとスパークアレスタ	29
7.6 燃料タンフィルタ	31
7.7 燃料フィルター	31
8. 保管	32
8.1 燃料の排出	32
8.2 エンジン	33
9. トラブルシューティング	34
9.1 エンジンが始動しない	34
9.2 発電機が電力を供給しない	34
10. 製品仕様	35

1. 安全に使用するために

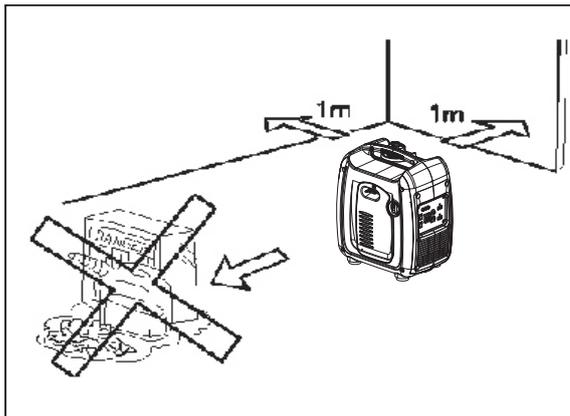
発電機を操作する前にこの取扱説明書を熟読し、十分に理解してからご使用を開始してください。発電機の安全な操作手順に慣れることが、事故を避けるのに役立ちます。



絶対に室内で使用しないでください。



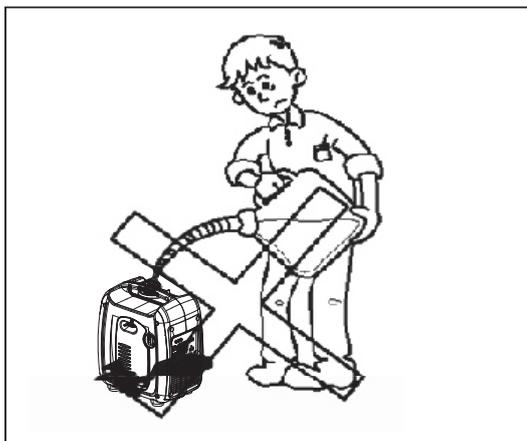
絶対に水にぬれる環境で使用しないでください。



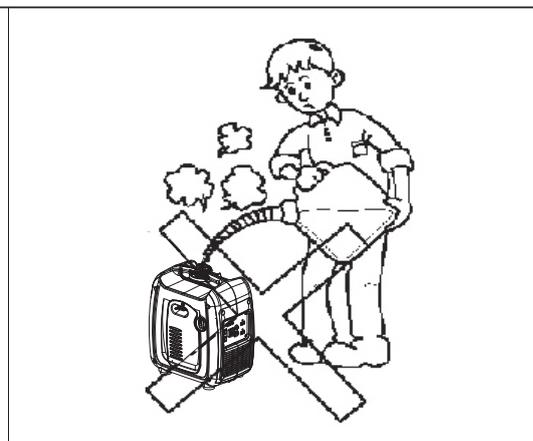
可燃物から1m以上の距離を開けてください。



絶対に燃料供給時に火気を使用しないでください。



燃料を周囲にこぼさないでください。



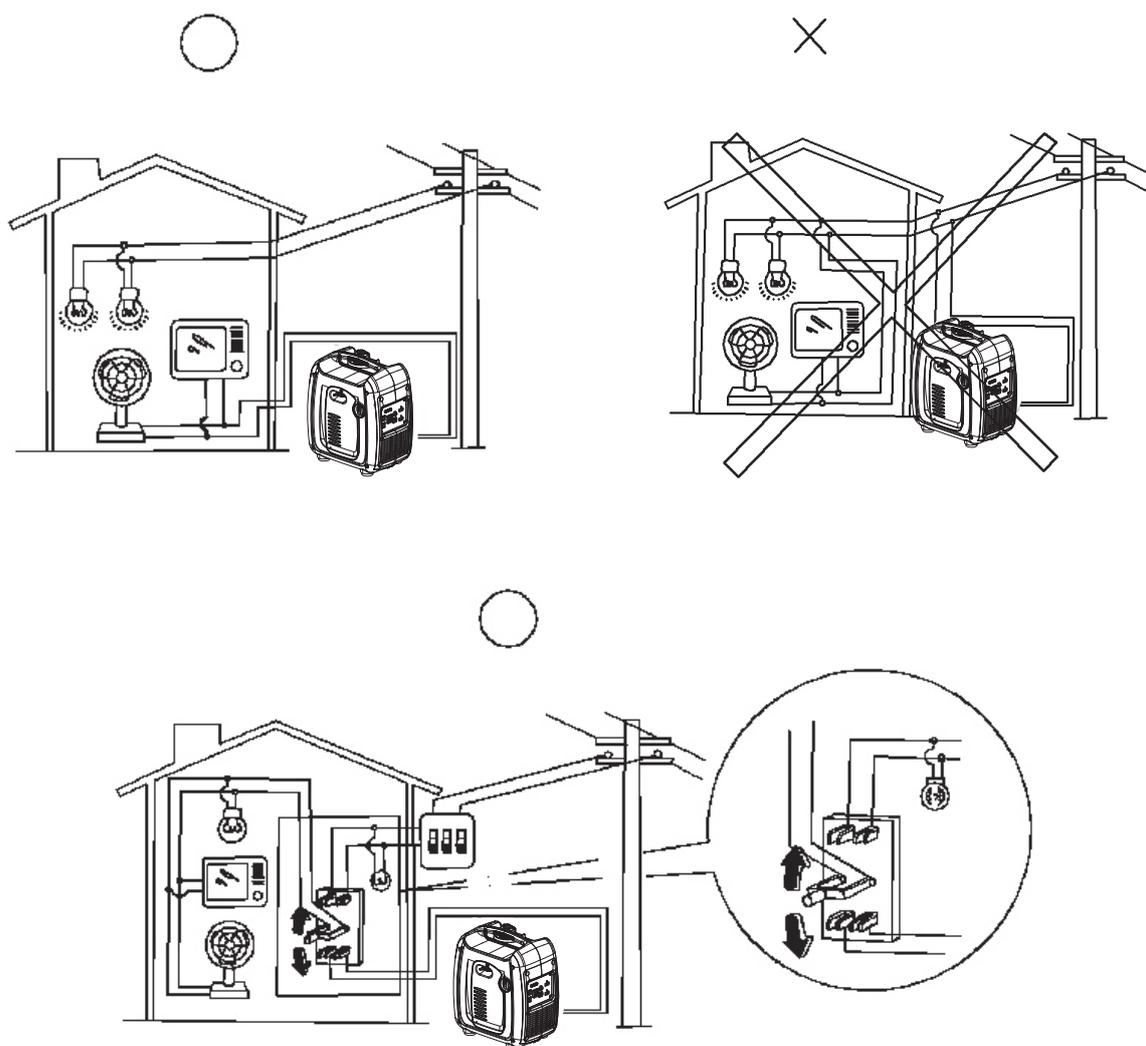
燃料量供給時はエンジンを停止してください。

家庭用電源への接続

注意

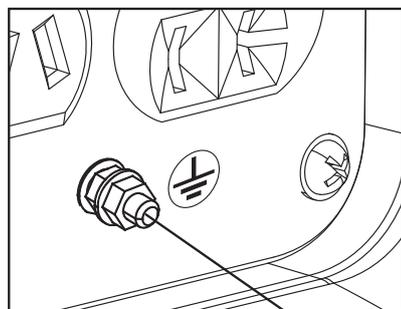
発電機を予備発電機として家庭用電源に接続する場合、接続は専門の電気技師または熟練した電気スキルを持つ方が行ってください。

負荷が発電機に接続されている場合、電気接続は安全で信頼できるか慎重に確認してください。不適切な接続は発電機に損傷を与えたり、火災を引き起こしたりします。



発電機の接地回路

発電機は、粗悪な電気機器や電気の誤用による感電を防ぐために、良質の絶縁導体で接地(アース)する必要があります。



接地端子(アース)

注意

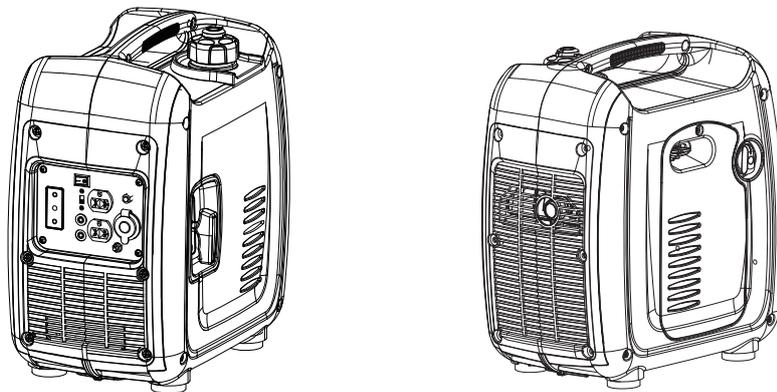
コントロールパネル、ルーバー、およびインバーターの底面冷却を十分に行ってください。物の破片、泥、水が入らないようにしてください。冷却ベントが詰まると、エンジン、インバーター、または交流機が損傷する可能性があります。

ユニットを移動、保管、または操作する場合は、発電機を他のもののそばに置かないで下さい。

発電機から液漏れがあると、発電機が損傷したり、物的安全性の問題が発生したりすることがあります。

2. 重要なラベルの添付場所

本機を操作する前に、次のラベルを注意深くお読みください。
 ※必要に応じて、安全ラベルと指示ラベルを保護してください。



①



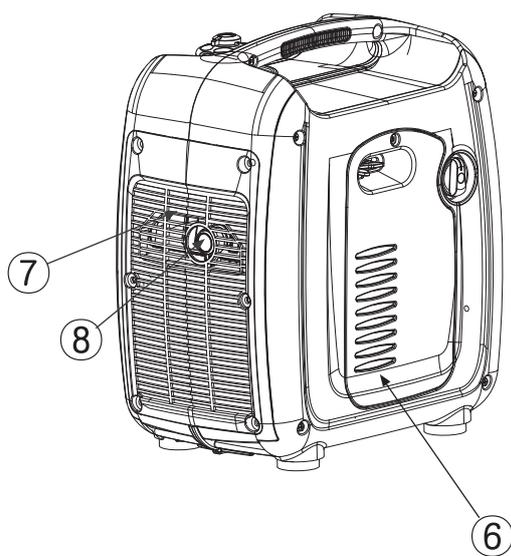
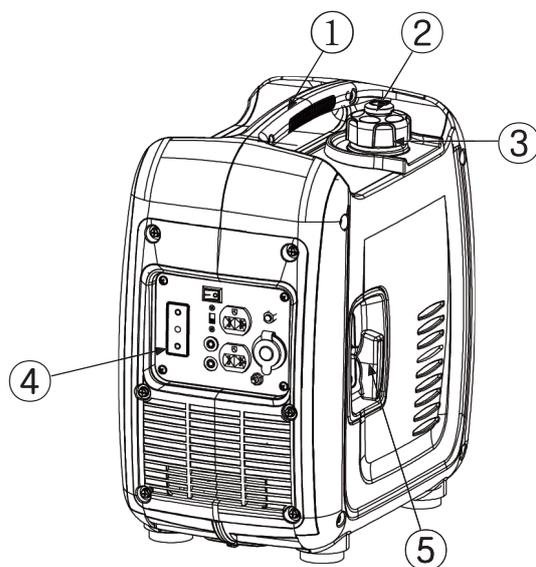
②



③



3. 説明



① 持ち運びハンドル

② 燃料タンクキャップ通気弁

③ 燃料タンクキャップ

④ コントロールパネル

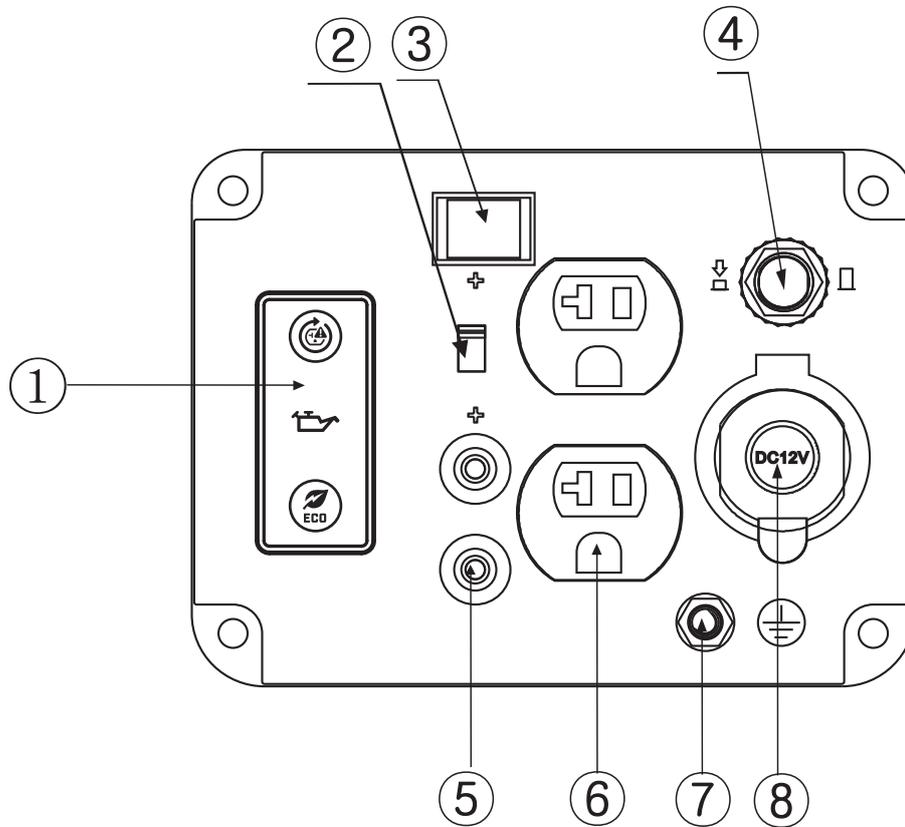
⑤ リコイルスターター

⑥ オイルフィルターキャップ

⑦ ルーバー

⑧ マフラー

3.1コントロールパネル



① 多機能コントロール ディスプレイ
ボード

② 周波数切替スイッチ

③ 発電機スイッチ

④ DCプロテクター

⑤ 並列機能

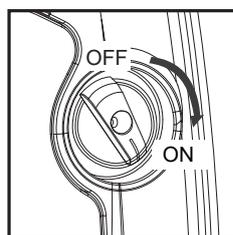
⑥ ACコンセント

⑦ 接地端子(アース)

⑧ USBアダプター

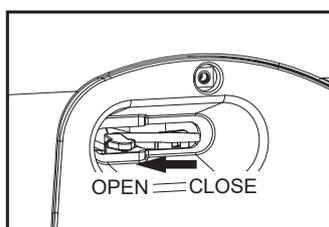
4.コントロール機能

4.1燃料バルブ



燃料バルブは、燃料タンクからキャブレターに流れる燃料を制御します。 エンジンを停止した後は、必ずレバーを「OFF」に戻してください。

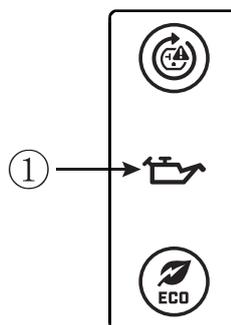
4.2 チョークレバー



チョークレバーは、冷えたエンジンを始動するときに濃厚な燃料混合物を供給するために使用されます。エンジンの始動後、チョークレバーをゆっくりと「OPEN」位置にします。

ヒント:暖かいエンジンを始動する場合はチョークは必要ありません。

4.3 オイル警告ライト (赤)

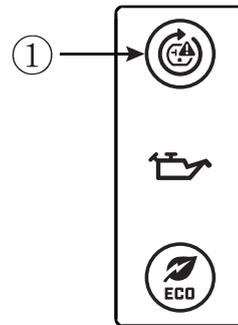


オイル量が下限レベルを下回ると、オイル警告ライト①が点灯し、エンジンが自動的に停止します。オイルを補充しない限り、エンジンは再起動しません。

ヒント:エンジンが停止するか、始動しない場合は、エンジンスイッチを「オン」にして、リコイルスターターを引きます。

オイル警告灯が数秒間点滅する場合、エンジンオイルが不足しています。オイルを追加して再起動します。

4.4 インバーター状態表示 (赤/緑)



故障状態と正常出力状態は2色のランプで表示されます。出力が正常な場合は緑のランプが点灯します。；

インバーターが故障保護状態の場合は、赤いランプが点灯します。

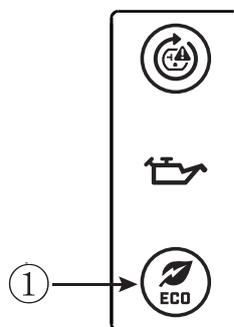
故障の原因を取り除いてから、ボタンを押してください。

ケータライトが点灯し、発電が停止した場合、次の手順を実行します。

1. 接続されている電気機器をすべてオフにして、エンジンを停止します。
2. 接続された電気機器の合計ワット数を定格出力内に減らします。
3. 冷却空気吸入口およびコントロールユニットの周りの詰まりを確認します。詰まりが見つかったら除去します。
4. 確認後、エンジンを再起動します。

ヒント:コンプレッサーや水中ポンプなど、大きな始動電流を必要とする電気機器を使用している場合、最初にOVERLOAD(過負荷)インジケータライトが数秒間点灯する場合があります。ただし、これは誤動作ではありません。

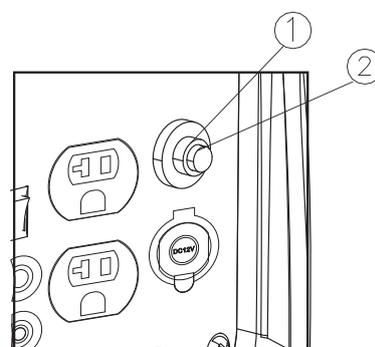
4.5 ACパイロットライト (緑)



4.6 DCプロテクター

電気機器が発電機に接続され、定格電流を超える電流が流れると、DCプロテクターは自動的に「OFF」②になります。この機器を再び使用するには、ボタンを押して①を「ON」にすると、DCプロテクターが「ON」オンになります。

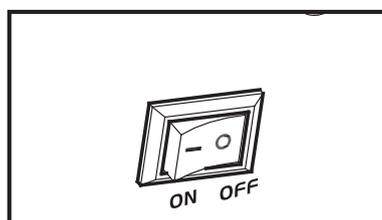
- ① "ON" 直流が出力されます。
- ② "OFF" 直流は出力されません。



▲ 注意

DCプロテクターが「OFF」になった場合、接続された電気機器の負荷を発電機の指定された定格出力以下に下げてください。DCプロテクターが再び「OFF」になった場合は、デバイスの使用をすぐに停止し、ご購入店にご相談ください。

4.7 発電機スイッチ

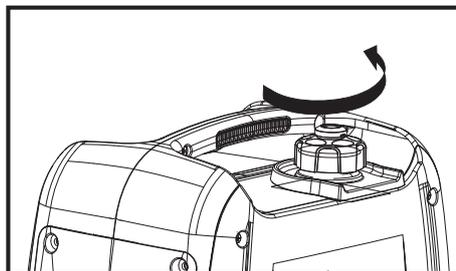


- ① "ON" 発電機を始動します。

② "OFF" 発電機を停止します。

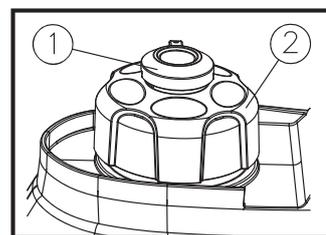
4.8 燃料タンクキャップ

燃料タンクのキャップを反時計回りに回して取り外します。



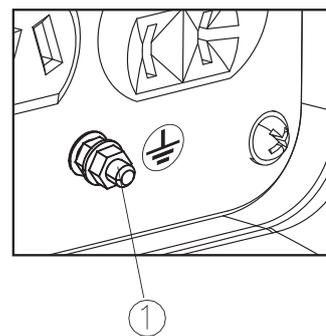
4.9 燃料タンクキャップ通気弁

燃料タンクのキャップ②には、燃料の流れを停止するための通気弁が付いています。通気孔のノブを「ON」にしてください。これにより、燃料がキャブレターに流れ、エンジンが作動します。エンジンを使用していないときは、通気弁を「OFF」にして燃料の流れを止めます。



4.10 接地端子(アース)

接地端子(アース)①は、感電防止のためにアース線に接続します。電気機器にアース線がある場合、発電機は常に接地する必要があります。

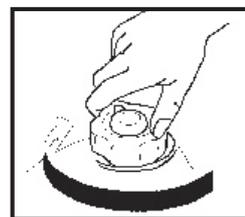


5. 準備

5.1 燃料

⚠ 危険

- 燃料は引火性が高く、有毒です。注入する前に「安全情報」を注意深く確認してください。
- 燃料タンクを満タンにしないでください。満タンにすると、燃料が温まり膨張したときに溢れ出すことがあります。
- 燃料を充填した後、燃料タンクのキャップがしっかりと締められていることを確認してください。



注意

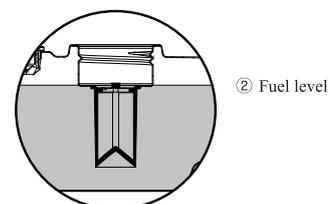
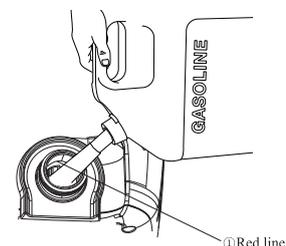
- 燃料は塗装面やプラスチック部品を劣化させる可能性があるため、こぼれた燃料は清潔で乾いた柔らかい布で直ちに拭き取ってください。
- 無鉛ガソリンのみを使用してください。有鉛ガソリンを使用すると、エンジン内部の部品に重大な損傷が発生します。
- 燃料タンクのキャップを取り外して、燃料を赤レベルまでタンクに入れます。
 - ① 赤レベル
 - ② 燃料レベル

推奨燃料:

無鉛ガソリン

燃料タンク容量:

合計2.4L

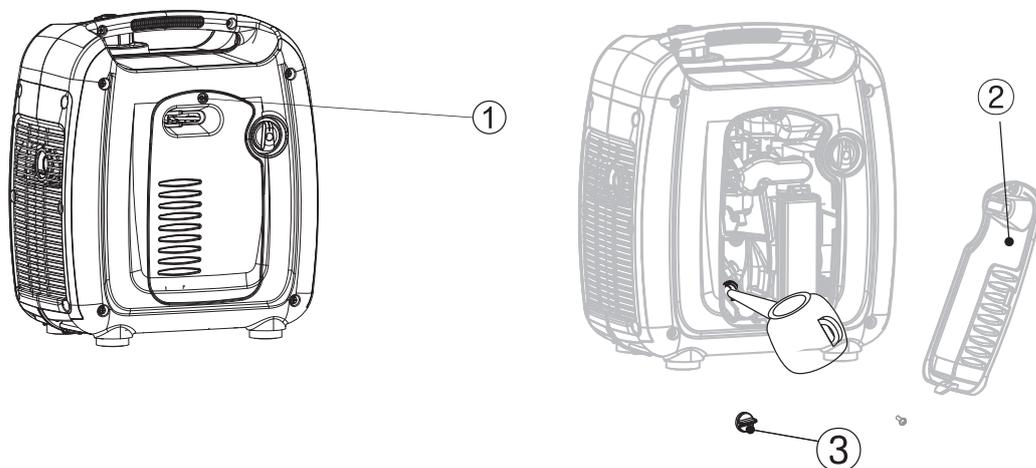


5.2 エンジンオイル

▲ 注意

発電機はエンジンオイルなしで出荷されています。十分なエンジンオイルが満たされるまでエンジンを始動しないでください。

1. 発電機を水平面に置きます。
2. ネジ①を取り外し、カバー②を取り外します。
3. オイルフィルターキャップ③を取り外します。



4. 指定された量の推奨エンジンオイルを充填し、オイルフィルターキャップを取り付けて締めます。
5. カバーを取り付けて、ネジを締めます。

推奨エンジンオイル:SAE SJ 10W-30

推奨エンジンオイルグレード:API Service SEタイプ以上

エンジンオイル量: 0.31L

5.3 運転前の確認

警告

操作前チェックの項目が適切に機能しない場合は、発電機を操作する前に点検して修理してください。発電機の状態は所有者の責任に基づきます。発電機が使用されていない場合でも、重要なコンポーネントは予想外に急速に劣化し始める可能性があります。

ヒント：発電機を使用するたびに、操作前のチェックを行う必要があります。

運転前の確認

燃料 (15ページ参照)

- 燃料タンクの燃料レベルを確認します。
- 必要に応じて給油してください。

エンジンオイル(16ページ参照)

- エンジンのオイルレベルを確認します。
- 必要に応じて、指定されたレベルまで推奨オイルを追加します。
- 発電機のオイル漏れを確認します。

使用によって異常が認識された場合

- 動作を確認します。
- 必要に応じて、指定されたレベルまで推奨オイルを追加します。

6. 操作

⚠ 警告

- 絶対に閉鎖された場所でエンジンを運転しないでください。短時間で意識を失い、死亡する可能性があります。換気の良い場所でエンジンを運転してください。
- エンジンを始動する前に、電気機器を接続しないでください。

⚠ 注意

- 発電機はエンジンオイルなしで出荷されています。十分なエンジンオイルで満たされるまでエンジンを始動しないでください。
- エンジンオイルを追加するときに発電機を傾けないでください。これにより、エンジンオイルの入れすぎが原因となり、エンジンを損傷する可能性があります

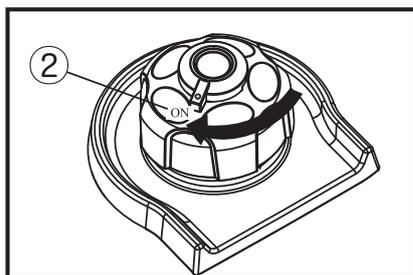
ヒント:

発電機は標準の大気条件において、定格出力負荷で使用できます。「標準大気条件」とは周囲温度25°C気圧100kPa相対湿度30%を指します。

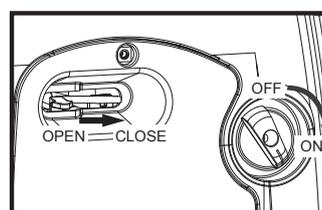
発電機の出力は、温度、高度（高度が高いほど気圧が低い）、湿度の変化により変化します。温度、湿度、高度が標準大気条件よりも高い場合、発電機の出力は低下します。さらに、発電機の冷却が影響を受けるため、狭い場所で使用する場合は負荷を減らす必要があります。

6.1 エンジンの始動

1. 通気弁を「ON」に回してください。②



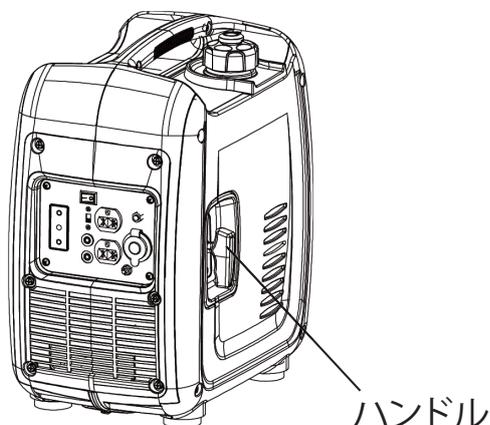
2. 燃料バルブを「ON」位置に回します。
3. チョークレバーを「CLOSE」位置まで回します。
 - a. 点火回路が「ON」になっています。
 - b. 燃料が「ON」になっています。
 - c. チョークが「OFF」になっています。



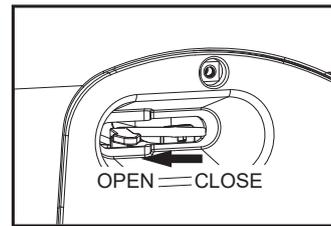
ヒント：エンジンが温まっている場合、チョークを使用する必要はありません。チョークノブを「ON」の位置に押しませ

4. リコイルスターターをゆっくりと引っ張り、噛み合うまでしっかりと引きます。

ヒント：リコイルスターターを引くときに発電機が倒れないように、ハンドルをしっかりと掴んで下さい。



5. エンジンの始動後、チョークレバーが「OPEN」位置にあってもエンジンが停止しなくなるまで、エンジンを暖機します。



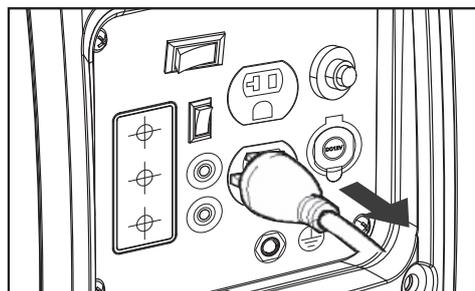
ヒント:ESC「ON」でエンジンを始動すると、発電機に負荷がかかりません。

- エコスロットルシステムを使用する場合は、エンジンが3～5分間暖機した後、エコスロットルスイッチをオンの位置に切り替えます。
- 周囲温度が5°C未満の場合、エンジンは定格r/minで5分間作動してエンジンをウォームアップします。
- 周囲温度が5°Cを超えると、エンジンは定格r/minで3分間作動してエンジンを暖めます。
- ESCが「ON」になっている間、ESCユニットは上記の期間が経過すると正常に動作します。

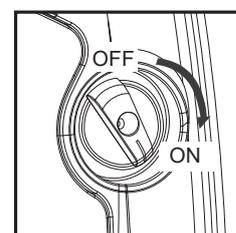
6.2 エンジンの停止

ヒント:全ての電子機器を切ってください。

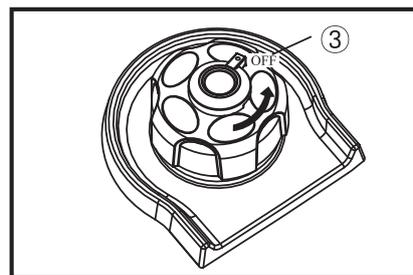
1. ESCを「OFF」にしてください。
2. 全ての電子機器を取り外してください。



3. 燃料バルブを「OFF」の位置にまわしてください。
 - a. 点火回路を「OFF」にします。
 - b. 燃料弁を「OFF」にします。



4. エンジンが完全に冷えた後、燃料タンクのキャップの通風弁を「OFF」に回します。



6.3 交流 (AC) 接続

⚠ 警告

電子機器を接続する前に、電源が「OFF」になっていることを確認してください。

注意

- ・発電機に接続する前に、線やプラグ接続を含むすべての電気機器が良好な状態であることを確認してください。
- ・総負荷が発電機の定格出力内であることを確認してください。
- ・コンセントの負荷電流がコンセント定格電流の範囲内であることを確認してください。

ヒント：発電機を必ず接地（アース）してください。電子機器にアースが付属している場合は、常に発電機を接地する必要があります。

1. エンジンを始動します。
2. ESCを「ON」にします。
3. ACコンセントに差し込みます。
4. ACパイロットライトが点灯していることを確認します。
5. 電気機器の電源を入れます。

ヒント：ESCを「OFF」にして、エンジン速度を定格毎分回転数に上げる必要があります。発電機に複数の負荷または電子機器を接続する場合、最初に最高の起動電流を持つものを接続することを忘れないでください。そして最後に、最低起動電流を持つものを接続します。

6.4 適用範囲

発電機を使用するときは、総負荷が発電機の定格出力内にあることを確認してください。そうしないと、発電機が損傷する可能性があります。

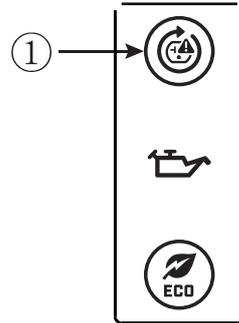
AC				DC 
力率		0.8~0.95	0.4~0.75 (効率0.85)	
1kw	1,000W	800W	400W	定格電圧12V

ヒント:

- アプリケーションのワット数は、各デバイスが単体で使用される場合を示します。
- AC電源とDC電源を同時に使用することは可能ですが、合計ワット数が定格出力を超えないようにしてください。

発電機定格出力		1,000W
周波数	力率	
AC	1.0	1,000W
	0.8	800W
DC		60W (12V/5A)

- 総ワット数が適応範囲を超えると、OVERLOAD(過負荷)インジケータランプ①が点灯します。(詳細については、4.4ページを参照してください。)



注意

- 過負荷にしないでください。すべての電化製品の総負荷は、発電機の供給範囲を超えてはなりません。過負荷は発電機を損傷します。
- 精密機器、電子コントローラー、PC、電子コンピューター、マイクロコンピューターベースの機器、またはバッテリー充電器に電力を供給する場合、エンジンからの電気干渉を防ぐために発電機を十分に離してください。
- 発電機から医療機器に電力を供給する場合、最初に製造業者、医療専門家、または病院からアドバイスを得る必要があります。
- 一部の電化製品または汎用電気モーターは高い起動電流を持っているため、上記の表に記載されている供給範囲内にある場合でも使用できない場合があります。さらにアドバイスが必要な場合は、電子機器メーカーに問い合わせてください。

7. メンテナンス

エンジンは、その動作が安全かつ経済的で、トラブルがなく、環境に優しいことを保証するために適切に維持されなければなりません。

ガソリンエンジンを良好な動作状態に保つために、定期的に整備する必要があります。次の保守スケジュールと定期点検手順を慎重に実行する必要があります。

点検箇所		頻度	毎回	最初の1か月、 または最初の 20時間の操作	その後3か月ご と、または50時 間ごとの操作	毎年、または 100時間ごとの 運用
エンジンオイル	補充を確認		○			
	交換			○	○	
減速機オイル (装備されている場合)	オイルレベルのチェック		○			
	交換			○	○	
エアフィルター エレメント	確認		○			
	清掃			○		
	交換				○	
デポジットカップ (装備されている場合)	清掃					○
点火プラグ	確認-調整					○
	交換		毎年、または250時間の操作			
スパークアラスタ	清掃				○	
アイドルリング (装備されている場合)	確認-調整					○
バブルクリアランス	確認-調整					○
燃料タンクと 燃料フィルター	清掃					○
燃料ライン	確認	2年毎(必要に応じて交換)				
シリンダーヘッド ピストン	カーボンの 清掃*	< 225cc, 125時間毎 ≥ 225cc, 250時間毎				
*これらのアイテムは、所有者が適切なツールを持っており、機械的メンテナンスに習熟していない限り、専門知識を持つ業者により保守および修理する必要があります。						

注意

- ガソリンエンジンが高温または高負荷の下で頻繁に作動する場合は、25時間ごとにオイルを交換してください。
- ほこりの多い環境やその他の厳しい環境でエンジンを頻繁に作動させる場合は、10時間ごとにエアフィルターを清掃してください。必要に応じて、エアフィルターを25時間ごとに交換してください。
- メンテナンス期間と指定の時間数のうち、最初に来る時期に沿って点検を行ってください。
- もしメンテナンス時期に点検が間に合わなかった場合は、できるだけ早く点検を行ってください。

⚠ 警告

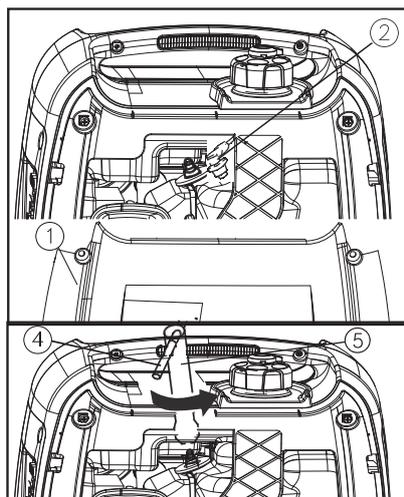
整備する前にエンジンを停止してください。エンジンを水平面に置き、スパークプラグのキャップを取り外して、エンジンが始動しないようにします。

換気の悪い部屋や他の密閉された場所でエンジンを運転しないでください。作業場では必ず換気を十分に行ってください。エンジンからの排気には有毒な一酸化炭素が含まれている可能性があり、吸入するとショック、意識不明、さらには死を引き起こす可能性があります。

7.1 スパークプラグの点検

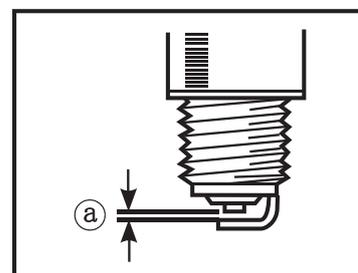
スパークプラグは重要なエンジン部品であり、定期的にチェックする必要があります。

1. キャップ①を取り外し、工具②を使ってスパークプラグキャップ③を取り外します。そして、カバーの外側から穴にツール⑤を挿入します。



2. ハンドルバー④をツール⑤に挿入し、反時計回りに回してスパークプラグを取り外します。
3. 変色を確認し、カーボンを除去します。点火プラグの中心の、電極の周りの磁器絶縁体は、中程度から明るい黄褐色でなければなりません。
4. スパークプラグのタイプと溝を確認します。

スタンダードスパークプラグ: A5RTC
スパークプラグ溝: 0.6-0.8mm



ヒント: スパークプラグの溝は、ワイヤー用のゲージで測定し、仕様に合わせて必要に応じ調整してください。

5. スパークプラグの取り付け

スパークプラグのトルク: 12.5 N * m (1.2 5kgf * m、9 lbf * ft)

ヒント: スパークプラグを取り付けるときにトルクレンチを使用できない場合、トルクの適切な推定値は、指で締めて1/4-1/2回転です。ただし、スパークプラグはできるだけ早く指定されたトルクで締め付ける必要があります。

6. スパークプラグキャップとスパークプラグカバーを取り付けます。

7.2 キャブレターの調整

キャブレターはエンジンの重要な部分です。調整は、専門知識があり、適切に行うための機器を備えた認定ディーラーにご依頼ください。

7.3 エンジンオイルの交換 (5.2 参照)

▲ 警告

エンジンを停止した直後にエンジンオイルを排出しないでください。オイルは高熱になっています。火傷をしないように注意して取り扱ってください。

1. 発電機を水平面に置き、数分間エンジンを暖めます。エンジンを停止し、3 in 1スイッチノブ、燃料タンクキャップのエアイベントノブを「OFF」にします。
2. ネジを取り外して、カバーを取り外します。
3. オイルフィルターキャップを取り外します。
4. エンジンの下にオイルパンを置きます。発電機を傾けてオイルを完全に排出します。
5. 水平面でオイルを交換します。

注意

エンジンオイルを追加する際に発電機を傾けないでください。これにより、エンジンオイルの入れすぎが生じ、エンジンが損傷する原因となる可能性があります。

6. オイルレベル上限まで給油します。

推奨エンジンオイル: SAE SJ 10W-30

推奨エンジンオイルグレード: API Service SE type またはそれ以上の品質のエンジンオイル: 0.31 L

7. カバーをきれいに拭き、こぼれたオイルを拭き取ります。

注意

クランクケースに異物が入らないようにしてください。

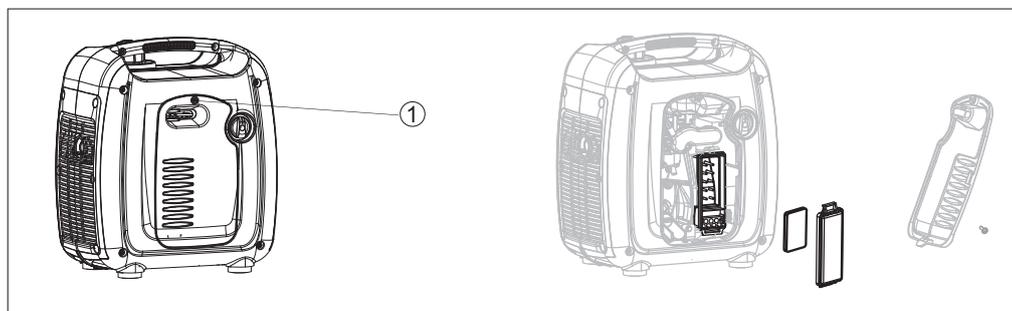
8. オイルフィルターキャップを取り付けます。

9. カバーを取り付けて、ネジを締めます。

7.4 エアフィルター

1. ネジ①を取り外して、カバーを取り外します。

2. ネジを取り外してから、エアフィルターケースカバーを取り外します。



3. フォーム素材を取り外します。

4. フォーム素材を溶剤で洗浄し、乾燥させます。

5. フォーム素材にオイルを塗り、余分なオイルを絞り出します。フォーム素材は濡れている必要がありますが、滴りがないようにしてください。

注意

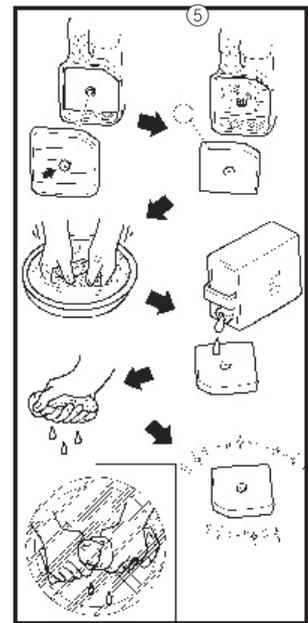
フォーム素材を絞るときに、あまり強く握らないでください。これにより、破損する可能性があります。

6. フォームエレメントをエアフィルターケースに挿入します。

ヒント：空気漏れを防ぐため、フォーム素材のシール面がエアフィルターと一致していることを確認してください。

エンジンは、フォーム素材なしでは絶対に作動しないでください。ピストンとシリンダーが過度に摩耗する可能性があります。

7. エアフィルターケースカバーを元の位置に取り付け、ネジを締めます。
8. カバーを取り付けてネジを締めます。

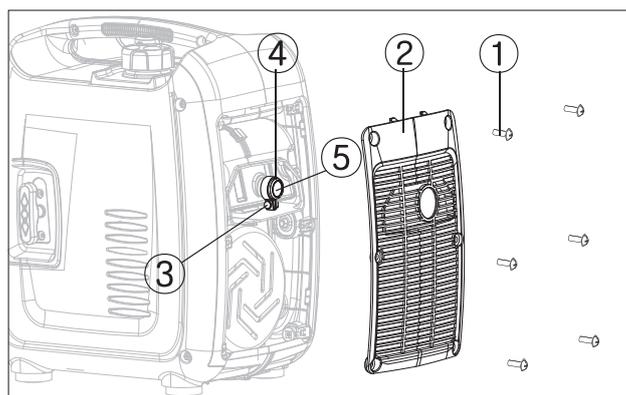


7.2 キャブレターの調整

警告

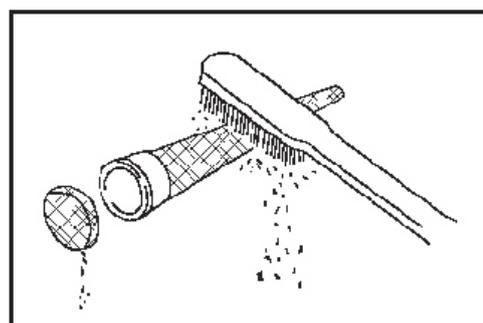
エンジンが作動した後、エンジンとマフラーは非常に高温になります。点検または修理中、エンジンやマフラーがまだ熱いうち身体の一部や衣服が触れないようにしてください。

1. ネジ①を取り外し、図②のカバーを外側に引き出します。
2. ボルト③を緩め、マフラーキャップ④とマフラースクリーン⑤を取り外し、スパークアレスタを取り外します。
3. ワイヤブラシを使用して、マフラースクリーンとスパークアレスタの炭素堆積物を清掃します。



注意

清掃するときは、マフラスクリーンとスパークアレスタの損傷や傷を避けるために、ワイヤーブラシを軽く使用してください。

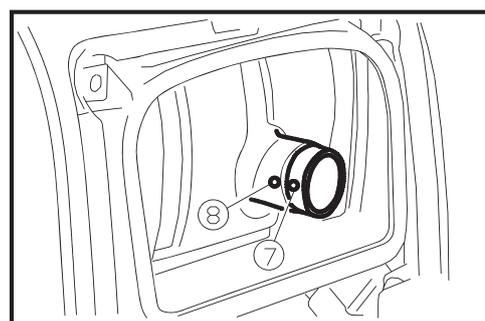


4. マフラスクリーンとスパークアレスタを確認します。破損している場合は交換してください。

5. スパークアレスタを装着してください。

ヒント:

スパークアレスタの突起⑦をマフラーパイプの穴⑧に合わせます。



6. マフラスクリーンとマフラーキャップを取り付けます。

7. カバーを取り付けて、ネジを締めます。

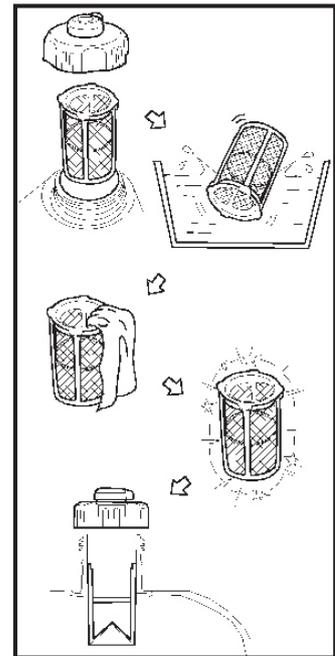
7.6 燃料タンクフィルター

▲ 警告

絶対に喫煙中または裸火の近くでガソリンを使用しないでください。

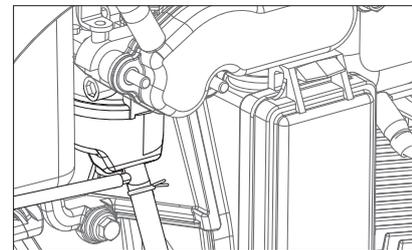
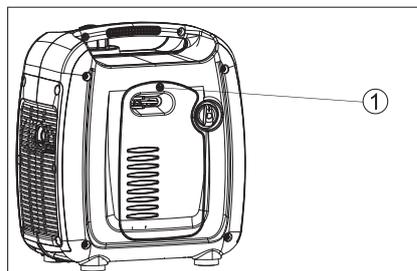
1. 燃料タンクのキャップとフィルターを取り外します。
2. ガソリンでフィルターを清掃します。
3. フィルターを拭いて、取り付けます。
4. 燃料タンクのキャップを取り付けます。

燃料タンクのキャップがしっかりと締められていることを確認してください。



7.7 燃料フィルター

1. ネジ①を取り外し、カバーを外して燃料を排出します。



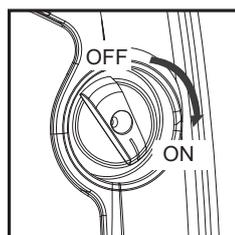
2. クランプを掴んで持ち上げ、タンクからホースを取り外します。
3. フィルターを取り出します。
4. フィルターをガソリンで清掃します。
5. フィルターを乾燥させて、タンクに入れます。
6. ホースとクランプを取り付け、燃料バルブを開いて漏れがないか確認します。
7. カバーを取り付けて、ネジを締めます。

8. ストレージ

機械の長期保管には、劣化を防ぐための予防措置が必要になります。

8.1 燃料の排出

1. 燃料バルブを「OFF」の位置に回します。



2. 燃料タンクのキャップを取り外し、フィルターを取り外します。燃料を燃料タンクから承認されたガソリン容器に取り出します。次に、燃料タンクのキャップを取り付けます。

⚠ 警告

燃料は非常に燃えやすく有毒です。「安全に使用するために」(5ページ参照)を注意深く確認してください。

注意

燃料は塗装面またはプラスチック部品を劣化させる可能性があるため、こぼれた燃料は、清潔で乾いた柔らかい布で直ちに拭き取ってください。

3. エンジンを起動し(19ページ参照)、停止するまで運転したままにします。燃料がなくなりエンジンが約20分後に停止します。

ヒント:

- 電子機器と接続しないでください。(アンロード操作)
- 稼働中のエンジンの持続時間は、タンクに残っている燃料の量に依存します。

4. ネジを取り外してから、カバーを取り外します。
5. キャブレターフロート室の排水ネジを緩めて、キャブレターから燃料を排出します。
6. 燃料バルブを「OFF」の位置に回します。
7. 排水ねじを締めます。
8. カバーを取り付けてネジを締めます。
9. エンジンが完全に冷えた後、燃料タンクのキャップの通気弁を「OFF」にします。

8.2 エンジン

シリンダー、ピストンリングなどを腐食から保護するには、次の手順を実行します。

1. スパークプラグを取り外し、推奨エンジンオイル(SAE SJ 10W-30)を大さじ1杯分、スパークプラグの穴に注ぎ、スパークプラグを再び取り付けます。リコイルを、数回引いて(燃料バルブを「OFF」にしたまま)エンジンを始動し、シリンダー壁をオイルでコーティングします。
2. 圧縮を感じるまでリコイルスターターを引きます。その後、引っ張りを停止します。(これにより、シリンダーとバルブの錆が防止されます)。
3. 発電機の外側を清掃します。発電機は、風通しの良い乾燥した場所に保管し、カバーをかぶせます。

9. トラブルシューティング

9.1 エンジンが始動しない

1. 燃料システム

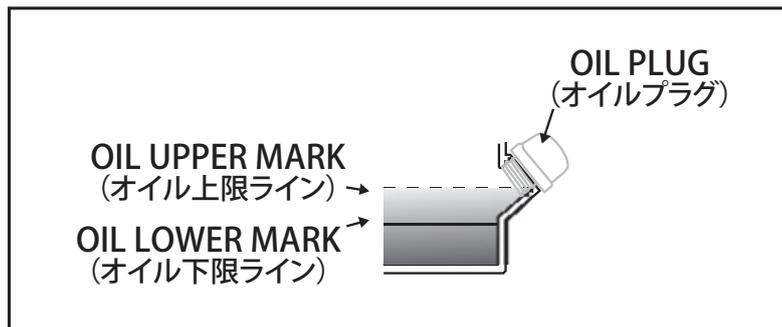
燃焼室に供給される燃料について

- タンクに燃料がない…燃料を供給します。
- タンク内に燃料がある…燃料タンクキャップの燃料タンクキャップ通気弁と燃料コックノブを「ON」にします。
- 燃料フィルターの詰まり…燃料フィルターを清掃します
- キャブレターの詰まり…キャブレターを清掃します。

2. エンジンオイルシステム

オイル不足

- オイルレベルが低い…エンジンオイルを追加します。



3. 電気システム

- チョークレバーを「CLOSE」位置に回し、リコイルスターターを引きます…スパークが不十分です。
- スパークプラグがカーボンで汚れているか、湿っています…炭素堆積物を取り除くか、スパークプラグを拭いて乾かします。
- イグニッションシステムの故障…専門業者にご相談ください。

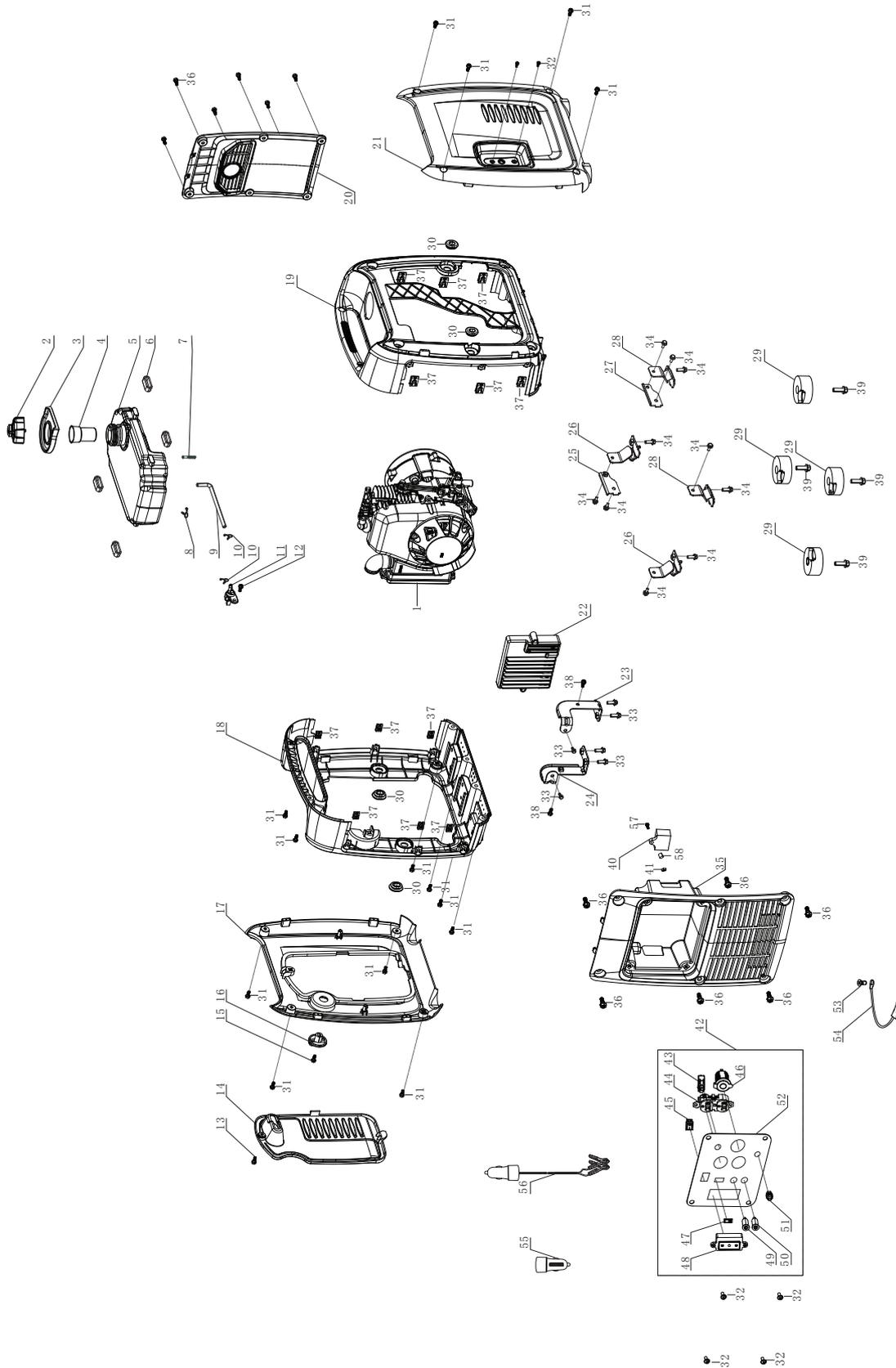
9.2 発電機が電力を供給しない

- 安全装置(DCプロテクター)を「OFF」にする…DCプロテクターを押して「ON」にします。
- ACパイロットランプ(緑)が消灯…エンジンを停止してから再起動します。

10. 製品仕様

型式		1kW
発電機	タイプ	サイレントインバーター
	定格周波数 (Hz)	50/60
	定格電圧 (V)	100
	定格出力 (kW)	1.0
	力率	1
	燃料タンク容量 (L)	2.4
	AC出力品質	ISO8528 G2
	充電電圧 (DC) (V)	12
	充電電流 (DC) (A)	5
	過負荷保護 (DC)	ノンヒューズプロテクター
エンジン	エンジン	R60-i
	エンジンタイプ	単気筒、4ストローク、強制空冷、OHV
	変位 (cc)	60
	燃料タイプ	無鉛ガソリン
	ガソリン運転時間 (時間@25%負荷時) (h)	8
	オイル容量 (L)	0.31
	スパーク型番	ASRTC
	起動モード	リコイルスターター
発電機サイズ 重量	長さ x幅 x高さ (mm)	380×240×420
	正味重量 (kg)	13

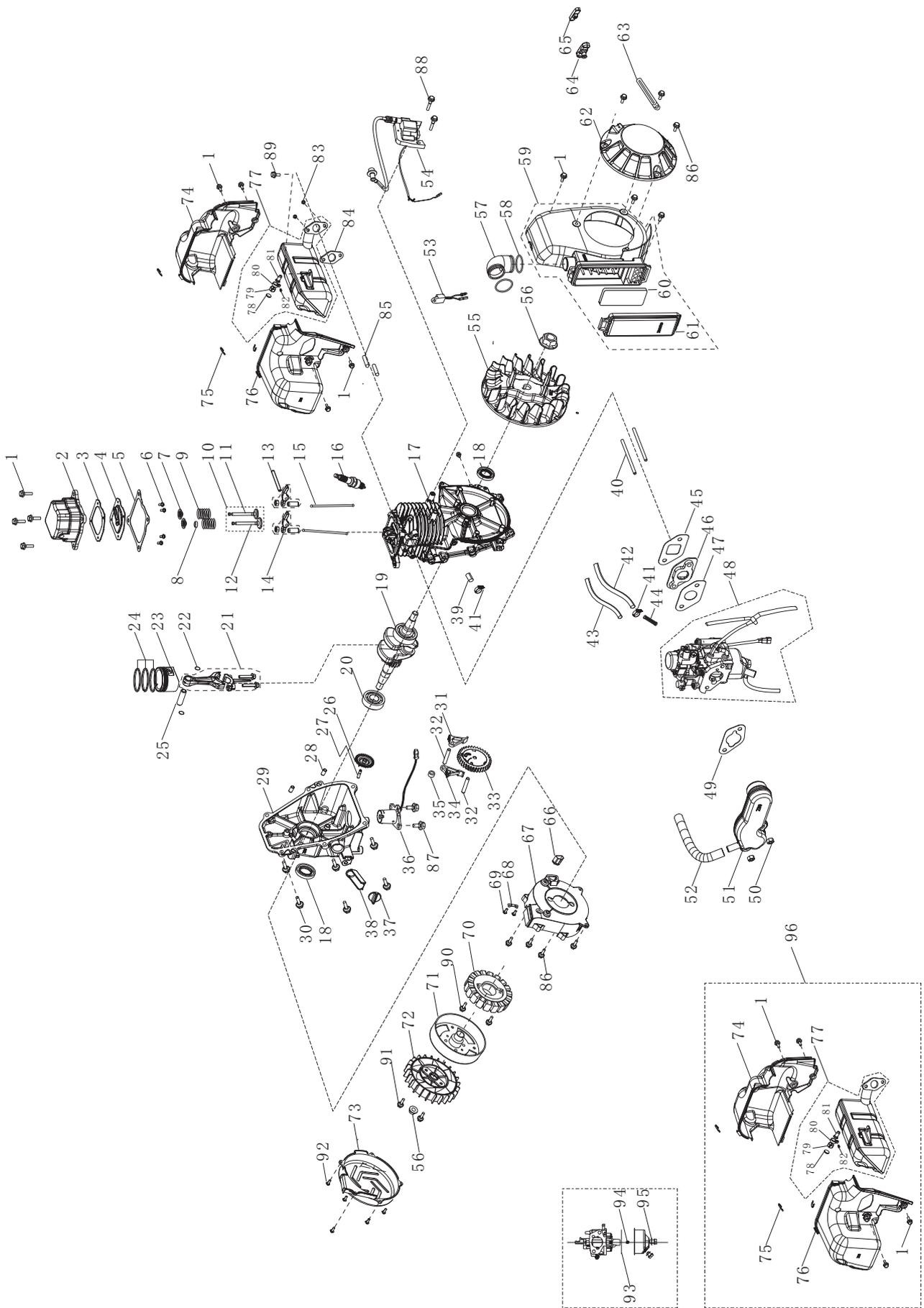
Parts Diagram



Parts List

#	Part Number	Description	Qty.
1	R60MI0000F3-CMP306	Engine, 60cc	1
2	16730-YHX0110-00A0	Fuel Tank Cap	1
3	16641-YEB0110-0000	Sleeve, Filling Oil Hole Rubber	1
4	16652-YDR0110-00A0	Fuel Filter	1
5	16620-YEB0110-Q2A0	Fuel Tank	1
6	90683-Y2V0110-0000	Bushing	4
7	16514-Y2V0110-00A0	Element, Strainer	1
8	90685-D105-0EA0	Clamp, Ø10.5 x Ø0.8 x 8	1
9	90686-YEB0210-00M0	Fuel Tube, Ø4.5 x Ø8.5 x 65	1
10	90685-D080-0EA0	Clamp, Ø8 x Ø7 x 0.6	2
11	16750-Y2V0210-00A0	Fuel Valve Assembly	1
12	90007-0614-A1A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 14, White Zinc	1
13	90135-YDM0110-0000	Bolt, M5 x 4	1
14	51196HYEB0110-L400	Side Access Panel, Service	1
15	90103-0416-51A0	Screw, M4 x 16, White Zinc	1
16	35643-Y2V0110-Q2A0	Knob	1
17	80092HYEB0210-L400	Cover Board, Left	1
18	80091HYEB0110-Q200	Shell, Left	1
19	80095HYEB0110-Q200	Shell, Right	1
20	18002HYEB0110-Q200	Cover, Muffler Side	1
21	80096HYEB0210-L400	Cover Board, Right	1
22	30043-YEB0210-0000	Inverter	1
23	30081-YEB0210-0100	Assembling Frame 1, Inverter	1
24	30081-YEB0110-0100	Assembling Frame 2, Inverter	1
25	51124-Y9T0110-0100	Bracket 1	1
26	51009HY9T0110-0000	Cushion, Engine Frame Left	2
27	51124-Y9T0210-0100	Bracket 2	1
28	51011HY9T0110-0000	Vibration Mount 2, Frame	2
29	51014-YEB0110-0000	Vibration Mount, Support Leg	4
30	16601-Y2V0210-00A0	Vibration Mount, Fuel Tank	4
31	90208-YB00210-0000	Bolt, M5 x 12	14

#	Part Number	Description	Qty.
32	90255-0512-53	Screw and Gasket Assembly	6
33	90001-0614-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 14, White Zinc	6
34	90001-0612-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 12, White Zinc	10
35	35680HYEB0110-Q200	Seat, Panel	1
36	90208-YB00410-0000	Bolt, M5 x 16, Black Zinc	12
37	17199-YB00110-00A0	Nut, M5	12
38	90001-0610-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 10, White Zinc	2
39	90001-0616-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 16, White Zinc	4
40	30060-YHY0110-0000	Rectifier	1
41	90305-0600-31A0	Hexagon Flange Nut, M6, White Zinc	1
42	35610-YEB0411-H200	Control Panel Assembly	1
43	31234-YEB0210-0000	5Amp Circuit Breaker, Push Botton, 125/250V	1
44	35614-Y5V0110-0000	5-20R Receptacle, 20A, 125V	1
45	35160-Y0G0110-0000	Switch Assembly 1, Engine	1
46	35619-Y110110-0000	Socket Subassembly, D.C	1
47	35160-Y9T0110-0000	Switch Assembly 2, Engine	1
48	35620-YEB0110-0000	Display	1
49	35614-Y2P0210-0000	Parallel Receptacle, 32A, 1000V, Red	1
50	35614-Y2P0310-0000	Parallel Receptacle, 32A, 1000V, Black	1
51	35629-Y2V0310-0000	Grounding Terminal	1
52	35650-YEB0410-H200	Control Panel	1
53	90001-0608-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 8, White Zinc	1
54	30009-YFD0110-0000	Grounding Wire	1
55	35613-YBE0110-0000	12VDC USB Adapter	1
56	93041-YBE0110-0000	Battery Charger Cables	1
57	90001-0628-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 28, White Zinc	1
58	90683-Z430310-0000	Bushing, Ø6.5 x 12 x 10	1



Engine Parts List

#	Part Number	Description	Qty.
1	90007-0516-A1A0	Hexagon Flange Bolt, M5 x 16, White Zinc	11
2	12410-Z900110-00A0	Cylinder Head Cover Subassembly	1
3	11332-Z900110-0000	Gasket, Breath groove	1
4	11320-Z900110-00A0	Piece, Breath	1
5	12004-Z900110-00A0	Cylinder Head Cover Gasket	1
6	90103-0308-51A0	Screw, M3 x 8	4
7	12112-Z800110-00A0	Valve Spring Retainer	2
8	12101-Z900110-00A0	Seal Guide	1
9	12103-Z900110-00A0	Valve Spring	2
10	12110-Z900110-00A0	Valve Set	1
11	12121-Z900110-0000	Exhaust Valve	1
12	12111-Z900110-0000	Inlet Valve	1
13	14330-Z900110-00A0	Valve Rocker Shaft	1
14	14310-Z900110-00A0	Rocker Valve Subassembly	2
15	14070-Z900110-00A0	Lifter Subassembly, Valve	2
16	30010-Z350210-00A0	Spark Plug, A5RTC	1
17	11310-Z900110-00A0	Crankcase Subassembly	1
18	90682-Z900110-0000	Oil Seal	2
19	13300-Z900110-00A0	Crankshaft Assembly	1
20	90547-0203-CLAO	Bearing, 6203	1
21	13010-Z900110-00A0	Connecting Rod	1
22	13122-Z900110-00A0	Piston Pin Clip	2
23	13111-Z900120-00A0	Piston	1
24	13200-Z900110-00A0	Piston Ring Assembly	1
25	13121-Z900110-00A0	Piston Pin	1
26	15041-Z900110-00A0	Gear	1
27	15042HZ900110-00A0	Gear Spindle	1
28	90502-0814-00A0	Pin, Ø8 x 14	2
29	11411-Z900110-00A0	Crankcase Cover	1
30	90001-0620-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 20, White Zinc	6
31	14341-Z900110-00A0	Rocker, Lower, Exhaust	1
32	14216-Z900110-00A0	Spindle, Camshaft	2
33	14200-Z900110-00A0	Camshaft Assembly	1
34	14341-Z900210-00A0	Rocker, Lower, Intake	1
35	90683-Z900110-0000	Bush, Ø5.2 x Ø9.4 x 5.2	1
36	37060-Z900210-0000	Engine oil Sensor	1

#	Part Number	Description	Qty.
37	15030-Z010130-Q200	Plug Subassembly, Engine Oil	1
38	30431-Y9T0110-0000	Jacket, Rubber	1
39	90722-Z2R0110-0000	Plug, End	1
40	90204-Z900110-00A0	Stud, M5 x 92, White Zinc	2
41	90685-D095-0EA0	Clamp, Ø9.5 x 0.8 x 8	2
42	90686-YEB0111-00M0	Fuel Tube, Ø4.5 x Ø8.5 x 110	1
43	30431-Y020110-0000	Jacket, Rubber, Fuel Tube	1
44	16652-Z800110-00A0	Fuel Filter	1
45	16001-Z900110-0000	Gasket, Carburetor	1
46	16003-Z900110-00A0	Carburetor Insulator Plate	1
47	16002-Z900110-0000	gasket, carburetor insulator	1
48	16100-Z900910-00A0	Carburetor Assembly	1
49	17001-Z900210-0000	Gasket, Air Cleaner	1
50	90305-0500-31A0	Hexagon Flange Nut, M5, White Zinc	2
51	17110-Z900120-0000	Duct, Air Cleaner Intake	1
52	17004-Z900110-00A0	Tube, Breather, Ø7 x Ø11 x 78	1
53	37050-Z900310-0000	Oil Protector	1
54	30400-Z900410-0000	Ignition Coil	1
55	13510-Z900110-00A0	Flywheel Subassembly	1
56	90306-1000-31A0	Hexagon Flange Nut, M10, White Zinc	2
57	12510-Z900110-0000	Tube, Intake	1
58	37073-Z900110-0000	Clip, Spring, White Zinc	2
59	28110-Z900110-Q2A0	Shroud, Cooling Fan	1
60	17151-Z900110-0000	Element, Air Cleaner	1
61	17104-Z900110-0000	Cover, Air Cleaner Case	1
62	28200-Z900110-Q200	Recoil Starter Assembly	1
63	90684-Z030120-0000	Clip, Ø10.6 x 100	1
64	28004-Y2V0210-0000	Guide Subassembly, Starting Rope	1
65	28210-YEB0110-L400	Handle, Recoil Strater Cable	1
66	80155-Y9T0110-0000	Rubber Sleeve	1
67	30024-Y9T0120-Q2A0	Shroud, Motor	1
68	54066-Y9T0120-0100	Clamp, White Zinc	1

#	Part Number	Description	Qty.
69	90129-0310-01A0	Screw, ST3.2 x 10, White Zinc	2
70	30120-YEB0410-0000	Stator Subassembly, Magneto	1
71	30110-YEB0210-0000	Case Subassembly, Magneto Rotor	1
72	19352-Y9T0110-Q2A0	Cooling Fan, Engine	1
73	28104-Y9T0110-Q2A0	Cover, Shroud Upper	1
74	18109HZ900110-00A0	Shroud, Muffler 1	1
75	90740-Z900110-0000	Clamp, Ø1.6, White Zinc	3
76	18109HZ900210-00A0	Shroud, Muffler 2	1
77	18100-Z900110-00A1	Muffler Assembly	1
78	18218-Z800110-0000	Block	1
79	18213-Z900110-0000	Socket, Gas-guide Tube	1
80	90740-Z800110-0000	Clamp	1
81	18250-Z800110-0000	Spark Arrestor	1
82	18012-Z800110-0000	Bolt, Muffler	1
83	90303-0600-31A0	Hexagon Nut, M6, White Zinc	2
84	18001-Z800110-00A0	Gasket, Exhaust Outlet	1
85	90204-Z800210-00A0	Stud, M6 x 25.5, White Zinc	2
86	90007-0512-A1A0	Hexagon Flange Bolt, M5 x 12, White Zinc	7
87	90001-0612-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 12, White Zinc	2
88	90007-0520-A1A0	Bolt, M5 x 20	2
89	90007-0612-A1A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 12, White Zinc	1
90	90001-0525-01A0	Hexagon Flange Bolt, M5 x 25, White Zinc	2
91	90001-0610-01A0	Hexagon Flange Bolt, M6 x 10, White Zinc	2
92	90124-Y9T0510-00A0	Self Tapping Screw, PT5x16	5
93	16112-Z900110-0000	Seal Ring, Float	1

#	Part Number	Description	Qty.
94	16161-Z900110-0000	Main Jet, Standard	1
	16161-Z900410-00A0	Main Jet(H124 x 1.14), Standard	1
	16161-Z900210-0000	Main Jet, Altitude 3000-6000 Feet	1
	16161-Z900510-00A0	Main Jet(H171-0008-066), Altitude 3000-6000 Feet	1
	16161-Z900310-0000	Main Jet, Altitude 6000-8000 Feet	1
	16161-Z900610-00A0	Main Jet(H171-0008-065), Altitude 6000-8000 Feet	1
	95	90681-Z010610-0000	Seal Ring
96	CMP-XSQ-007	Muffler Assembly	1
	CMP-XSQ-008	Muffler Assembly	1
	CMP-XSQ-009	Muffler Assembly	1

Wiring Diagram

