



GENERATOR



EGi-1200 OPERATOR'S MANUAL

MODEL EGi-1200
SERIAL NUMBER EGi-190628-A000001 & UP

99922205398
07/2019 ECHO Incorporated

Safety

Introduction	4
Safety Warnings	5
Safety Information	6

Description

Description	9
Control Panel.....	9

Control Function

3-in-1 switch knob	10
Oil warning light (red)	10
Overload indicator light (red)	11
AC pilot light (green)	11
DC protector	12
Engine smart control (ESC)	12
Fuel tank cap	13
Fuel tank cap air vent knob	13
Ground (Earth) terminal.....	13

Preparation

Fuel	14
Engine oil.....	14
Pre-operation check.....	15
Grounding Instructions	16

Operation

Operation	17
Starting the engine.....	18
Stopping the engine	19
Alternating Current (AC) connection	20
Battery Charging	20
Application range	22

Maintenance	
Maintenance	24
Spark plug inspection	26
Carburetor adjustment.....	27
Engine oil replacement	27
Air filter	28
Muffler screen and spark Arrester	29
Fuel tank filter	30
Fuel filter	30
Storage	
Drain the fuel	31
Engine	32
Troubleshooting	
Engine won't start	32
Generator won't produce power	32
Specifications	33
Parallel function instructions	33
Wiring Diagram	34
Warranty	
Warranty Statement	35
CARB and EPA Warranty	37



Attention: Read through the complete manual prior to the initial use of your generator.

Using the Operator's manual

The operator's manual is an important part of your generator and should be read thoroughly before initial use, and referred to often to make sure adequate safety and service concerns are being addressed.

Reading the operator's manual thoroughly will help avoid any personal injury or damage to your machine. By knowing how best to operate this machine you will be better positioned to show others who may also operate the unit.

This manual was written to take you from the safety requirements to the operating functions of your machine. You can refer back to the manual at any time to help troubleshoot any specific operating functions, so store it with the machine at all times.

GENERATOR

If you need to contact an Authorized Dealer or Customer Service line for information on servicing or warranty claims, always provide the product model and identification numbers.

You will need to locate the model and serial number for the machine and record the information in the spaces provided below.

Date of Purchase:
Dealer Name:
Dealer Phone:

Product Identification Numbers
Model Number:
Serial Number:

To ensure trouble free warranty coverage it is important that you register your ECHO on-line at:


<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>

Save these Instructions

Safety Warnings









This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

The safety alert symbol () is used with a signal word (DANGER, CAUTION, WARNING), a pictorial and/or a safety message to alert you to hazards.

DANGER	Indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Indicates a hazard which, if not avoided, might result in minor or moderate injury.
NOTICE	Indicates a situation that could result in equipment damage. Follow safety messages to avoid or reduce the risk of injury or death.

Hazard Symbols and Meanings

		
EXPLOSION	FIRE	ELECTRIC SHOCK
		
TOXIC FUMES	KICKBACK	READ MANUAL

1. SAFETY INFORMATION

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




WARNING



Generator exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that can kill you.

You **CANNOT** smell or see this gas.

- Use the generator outdoors, away from open windows, vents, or doors that could allow the carbon monoxide gas to come indoors.
- Keep the generator at least 1 meter (3 feet) away from any structure or building during use.
- **NEVER** use a generator indoors, including in homes, garages, basements, crawl spaces, and other enclosed or partially-enclosed areas, even with ventilation. Opening doors and windows or using fans will not prevent carbon monoxide build-up in the home.
- **NEVER** use a generator in enclosed or partially-enclosed spaces. Generators can produce high levels of carbon monoxide very quickly. When you use a portable generator, remember that you cannot smell or see carbon monoxide. Even if you can't smell exhaust fumes, you may still be exposed to carbon monoxide.
- **NEVER** operate the generator in an explosive atmosphere, near combustible materials or where ventilation is not sufficient to carry away exhaust fumes. Exhaust fumes can cause serious injury or death.
- If you start to feel sick, dizzy, or weak while using a generator, get to fresh air **RIGHT AWAY. DO NOT DELAY.** The carbon monoxide from generators can rapidly lead to full incapacitation and death.
- If you experience serious symptoms, get medical attention immediately. Inform medical staff that carbon monoxide poisoning is suspected. If you experienced symptoms while indoors, have someone call the fire department to determine when it is safe to re-enter the building.

 WARNING	
 	<p>Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.</p> <p>Fire or explosion can cause severe burns or death.</p>
<p>When Adding or Draining Fuel</p> <ul style="list-style-type: none">• Observe all safety regulations for the safe handling of fuel. Handle fuel in safety containers. If the container does not have a spout, use a funnel.• Do not overfill the fuel tank, leave room for the fuel to expand.• Do not refill fuel tank while the engine is running. Before refueling the generator, turn it off and let it cool down. Gasoline spilled on hot engine parts could ignite.• Fill the tank only on an area of bare ground. While fueling the tank, keep heat, sparks and open flame away. Carefully clean up any spilled fuel before starting engine.• Always fill fuel tank in an area with plenty of ventilation to avoid inhaling dangerous fumes.• NEVER store fuel for your generator in the home. Gasoline, propane, kerosene, and other flammable liquids should be stored outside of living areas in properly-labeled, non-glass safety containers. Do not store them near a fuel-burning appliance, such as a natural gas water heater in a garage. If the fuel is spilled or the container is not sealed properly, invisible vapors from the fuel can travel along the ground and can be ignited by the appliance's pilot light or by arcing from electric switches in the appliance.	

 WARNING ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT
<p>Cancer and Reproductive Harm Cáncer y Daño Reproductivo Cancer et dommages à la reproduction</p> <p>www.P65Warnings.ca.gov</p>

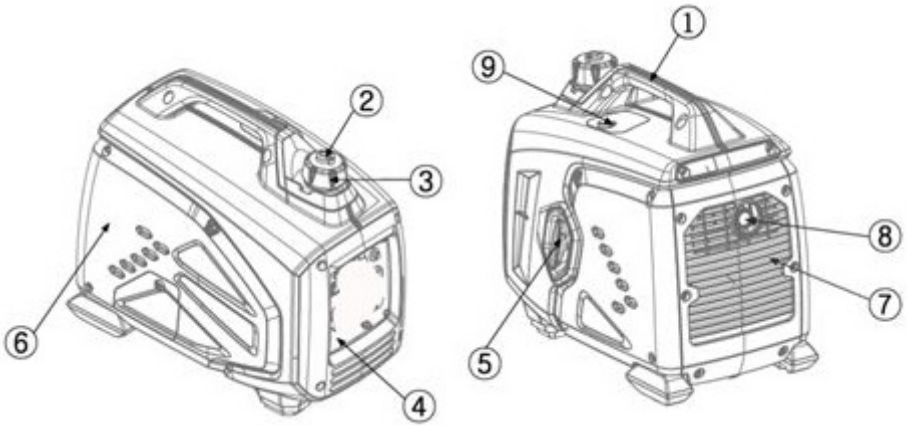
This product has been designed with internal grounding or floating bonded neutral. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

 **DANGER**



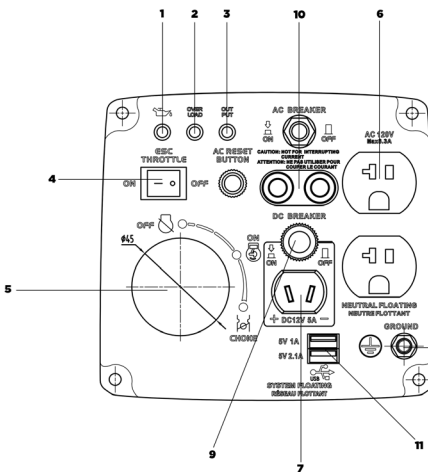
Improper grounding can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician for your local requirements if you are in doubt as to whether the unit is properly grounded.

- This generator is equipped with a grounding terminal for added protection. Using the ground path from the generator to an external ground source as instructed in the section labeled “Grounding Instructions” in the Preparation section of this manual can be necessary. Please consult a qualified electrician for local regulations.
- The generator is a potential source of electrical shock if not kept dry. Keep the generator dry and do not use in rain or wet conditions. To protect from moisture, operate it on a dry surface under an open, canopy-like structure. Dry your hands if wet before touching the generator.
- Plug appliances directly into the generator. Or, use a heavy duty, outdoor-rated extension cord that is rated (in watts or amps) at least equal to the sum of the connected appliance loads. Check that the entire cord is free of cuts or tears and that the plug has all three prongs, especially a grounding pin.
- NEVER try to power the house wiring by plugging the generator into a wall outlet, a practice known as “back feeding”. This is an extremely dangerous practice that presents an electrocution risk to utility workers and neighbors served by the same utility transformer. It also bypasses some of the built-in household circuit protection devices.
- If you must connect the generator to the house wiring to power appliances, have a qualified electrician install the appropriate equipment in accordance with local electrical codes.



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Carrying Handle | 6. Side Cover |
| 2. Fuel Tank Cap Air Vent Knob | 7. Louver |
| 3. Fuel Tank Cap | 8. Muffler |
| 4. Control Panel | 9. Spark Plug Maintenance Cover |
| 5. Recoil Starter | |

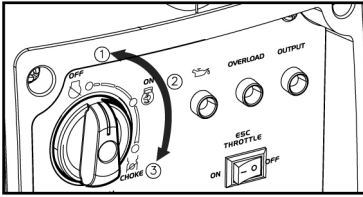
CONTROL PANEL







- | |
|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Oil Warning Light |
| 2. Overloading Indicator Light |
| 3. AC Pilot Light |
| 4. ESC (Engine Smart Control) |
| 5. 3-in-1 Switch Knob (Including start/stop switch, fuel valve, and choke) |
| 6. AC Receptacle |
| 7. DC Receptacle |
| 8. Ground (Earth) Terminal |
| 9. DC Protector |
| 10. Parallel Operation Outlets |
| 11. X2 USB Terminal |

4. CONTROL FUNCTION

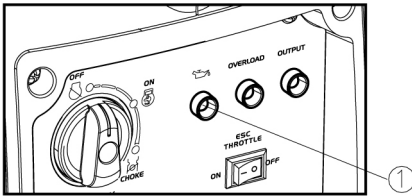
4.1 3-in-1 switch knob



1. Engine switch/fuel valve  "OFF"; Ignition circuit is switched off. Fuel is switched off. The engine will not run if switch is in this position.
2. Engine switch/fuel valve/choke  "ON"; Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Choke is switched OFF. The engine can be running.
3. Engine switch/fuel valve/choke  "CHOKE"; Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Choke is switched ON. The engine can be started.

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

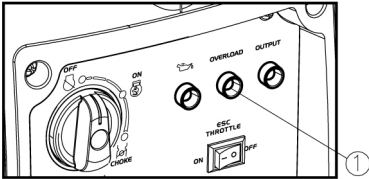
4.2 Oil warning light (red)



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.

4.3 Overload indicator light (red)



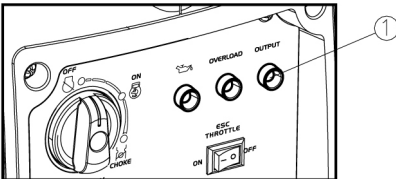
The overload indicator light (1) comes on when an overload of a connected electrical device is detected, the inverter control unit overheats, or the AC output voltage rises. Then, the AC protector will trip, stopping power generation in order to protect the generator and any connected electric devices. The AC pilot light (Green) will go off and the overload indicator light (Red) will stay on, but the engine will not stop running.

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.

4.4 AC pilot light (green)

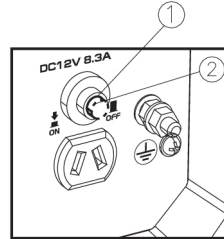


The AC pilot light (1) comes on when the engine starts and produces power.

4.5 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)

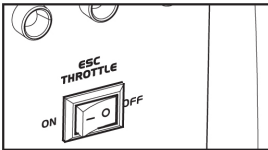
- (1) “ON”
Direct current is output.
- (2) “OFF”
Direct current is not output.



CAUTION

- 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.

4.6 Engine smart control (ESC)



- (1) “ON”

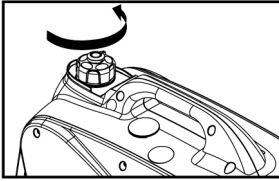
When the ESC switch is turned to “ON”, the economy control unit controls the engine speed according to the connected load. This results in greatly reduced noise.

- (2) “OFF”

When the ESC switch is turned to “OFF”, the engine runs at the rated r/min(4500r/min) regardless of whether is a load connected or not.

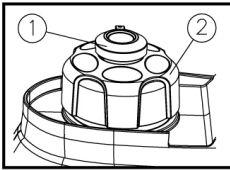
TIP: The ESC must be turned to “OFF” when using electric devices that require a large starting current, such as a compressor of a submersible pump.

4.7 Fuel tank cap



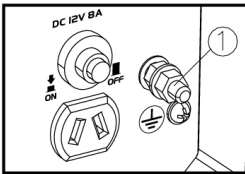
Remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise.

4.8 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.

4.9 Ground (Earth) terminal



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

5. PREPARATION**5.1 Fuel****⚠ DANGER**

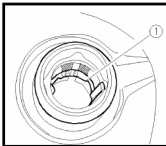
- Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION” carefully before filling.
- Do not overfill the fuel tank, otherwise it may overflow when the fuel warms up and expands.
- After filling, make sure the fuel tank cap is tightened securely.

NOTICE

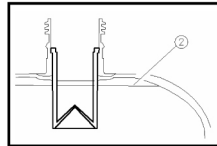
- Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.
- Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.

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

(1) Red line



(2) Fuel level

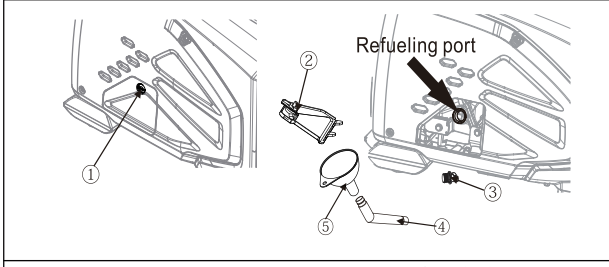


Recommended fuel:
Unleaded gasoline
Fuel tank capacity:
Total: **3.0L**

5.2 Engine oil**NOTICE**

- The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine without filling with the sufficient engine oil.

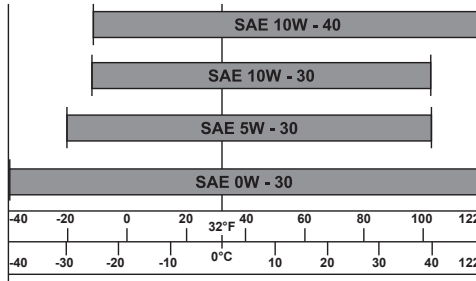
1. Place the generator on a level surface.
2. Remove screws (1), and then remove cover (2).
3. Remove oil filler cap (3).
4. Fill the specified amount of the recommended engine oil, and then install and tighten the oil filler cap.



Recommended engine oil: SAE 10W30
 Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher
 Engine oil quantity: 0.31 L

NOTE:
 Recommended engine oil may vary due to ambient air temperature.

See oil graph for more information



5.3 Pre-Operation check

⚠ WARNING

- 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 operator'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 14)

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

Engine oil (See page 14)

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

GROUNDING INSTRUCTIONS

 DANGER	
	Improper connection of the equipment grounding conductor can result in a risk of electrocution.
Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the unit is properly grounded for your local regulations.	

The ground terminal on the frame can be used to connect the generator to a suitable ground source. The ground path should be made with #8 size wire. Connect the grounding wire securely to the ground terminal. Connect the other end of the wire securely to a suitable ground source.

A metal underground water pipe in direct contact with the earth for at least 10 ft (3.0m) can be used as a grounding source. If a pipe is unavailable, an 8 ft (2.4m) length of pipe or rod may be used as the ground source. The pipe should be 3/4" (1.9cm) diameter or larger and the outer surface must be noncorrosive. If a steel or iron rod is used it should be at least 5/8" (1.6cm) diameter and if a nonferrous rod is used it should be at least 1/2" (1.2cm) diameter and be listed as material for grounding. Drive the rod or pipe to a depth of 8 ft (2.4m). If a rock bottom is encountered less than 4 ft (1.2m) down, bury the rod or pipe in a trench. All electrical tools and appliances operated from this generator, must be properly grounded by use of a third wire or be "Double Insulated".

It is recommended to:

1. Use electrical devices with 3 prong power cords.
2. Use an extension cord with a 3 hole receptacle and a 3 prong plug at the opposite ends to ensure continuity of the ground protection from the generator to appliance.

We strongly recommend that all applicable regulations relating to grounding specifications be checked and followed.

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

Barometric pressure 100kPa

Relative humidity 30%

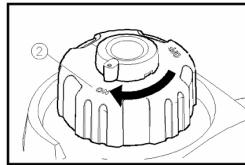
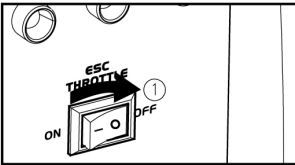
The output of the generator varies due to change temperature, altitude (lower air pressure at higher altitude) and humidity.

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 area, as generator cooling is affected.

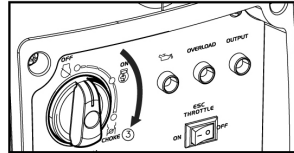
6.1 Starting the engine


1. Turn the ESC switch to “OFF” (1).



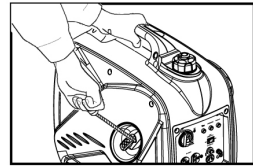
2. Turn the air vent knob to “ON” (2).

3. Turn the 3-in-1 switch knob to  “CHOKE” (3),
 - a. Ignition circuit is switched on.
 - b. Fuel is switched on.
 - c. Choke is switched on.




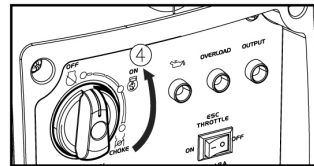
TIP: The choke is not required to start a warm engine. Turn the 3-in-1 switch knob to the position  “ON”.

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 3-in-1 switch knob is returned to the  “ON” position (4).



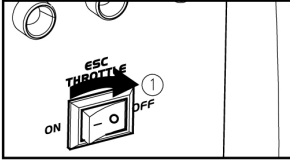
TIP: When starting the engine, with the ESC “ON”, and there is no load on the generator:

- In ambient temperature below 0°C (32°F), the engine will run at the rated r/min (4500r/min) for 5 minutes to warm up the engine.
- In ambient temperature below 5°C (41°F), the engine will run at the rated r/min (4500r/min) for 3 minutes to warm up the engine.
- The ESC unit operates normally after the above time period, while the ESC is “ON”.

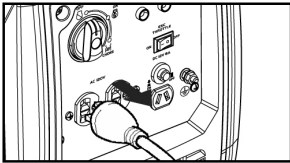
6.2 Stopping the engine


TIP: Turn off any electric devices.

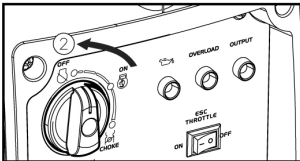
1. Turn the ESC to “OFF” (1).



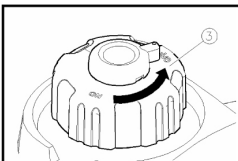
2. Disconnect any electric devices.



3. Turn the 3-in-1 switch knob switch to  “OFF” (2),
 - 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.
- The generator (STATOR WINDING) is isolated from the AC receptacle ground pin.
- Electrical devices that require a grounded receptacle pin connection will not function if the receptacle ground pin is not functional.

TIP: Make sure to ground (Earth) the generator. When the electrical device is grounded, the generator must also be grounded.

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 Battery Charging

TIP:

- The generator DC rated voltage is 12V.
 - Start the engine first, and then connect the generator to the battery for charging.
 - Before starting to charge the battery, make sure that the DC protector is turned on.
1. Start the engine.
 2. Connect the red battery charger lead to the positive (+) battery terminal.
 3. Connect the black battery charger lead to the negative (-) battery terminal.
 4. Turn the ESC "off" to start battery charging.

NOTICE

- Be sure the ESC is turned off while charging the battery.
- Be sure to connect the red battery charger lead to the positive (+) battery terminal, and connect the black lead to the negative (-) battery terminal. Do not reverse these positions.
- Connect the battery charger leads to the battery terminals securely so that they are not disconnected due to engine vibration or other disturbances.
- Charge the battery in the correct procedure by following instructions in the operator's manual for the battery.
- The DC protector turns off automatically if current above the rated flows during battery charging. To restart charging the battery, turn the DC protector on by pressing its button to "ON". If the DC protector turns off again, top charge the battery immediately and consult our company authorized dealer.

TIP:

- Follow instructions in the operator's manual for the battery to determine the end of battery charging.
- Measure the specific gravity of electrolyte to determine if the battery is fully charged. At full charge, the electrolyte specific gravity is between 1.26 and 1.28.
- It is advisable to check the specific gravity of the electrolyte at least once every hour to prevent overcharging the battery.

 **WARNING**

- Never smoke or make and break connections at the battery while charging. Sparks may ignite the battery gas.
- Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. contains sulfuric (sulphuric) acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing.
- Antidote:
EXTERNAL: Flush with water.
INTERNAL: Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or vegetable oil. Call physician immediately.
EYES: Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention.
- Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes, etc., away. Ventilate when charging or using in closed space. Always cover eyes when working near batteries.
- Keep out of reach of children.

6.5 Application range

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

AC					DC
Power Factor		1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
Rated output power	EGi-1200	≤ 1,000W	≤ 800W	≤ 400W	Rated voltage 12V

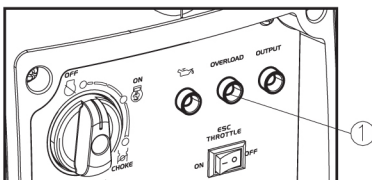
TIP:

- 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		EGi-1200
Frequency	Power factor	
AC	1.0 ≤	1100W
	0.8 ≤	880W
DC	---	60W (12V/5A)

The overload indicator (1) comes on when total wattage exceeds the application range. (See page 11 for more details.)



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 is safe, economical 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 100hrs of operation
Engine oil	Check-Refill	X			
	Replace		X	X	
Reduction gear oil (if equipped)	Oil level check	X			
	Replace		X	X	
Air filter element	Check	X			
	Clean		X		
	Replace			X	
Deposit Cup (if equipped)	Clean				X
Spark Plug	Check-adjust				X
	Replace	Every year or 250hrs of operation			
Spark ar-rester	Clean			X	
Idling (if equipped)*	Check-adjust				X
Valve clearance*	Check-adjust				X
Fuel tank & fuel filter*	Clean				X
Fuel line	Check	Every 2 years (change if necessary)			
Cylinder head, piston	Clean up carbon*	\leq 212cc, Every 125hrs \geq 212cc, 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.

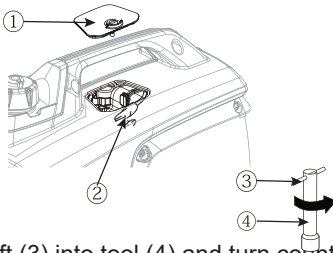
**WARNING**

- 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 carbon monoxide (CO), inhalation can cause shock, unconsciousness and even death.

7.1 Spark plug inspection

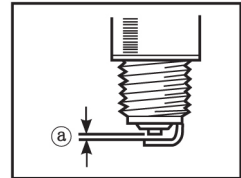
The spark plug is an important engine component, which should be checked periodically.

1. Remove cap (1). Remove spark plug cap (2). Insert tool (4) through the hole from the outside of the cover.



2. Insert shaft (3) into tool (4) and turn 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:
TORCH-A5RTC/E6TC/E6RTC
Spark Plug Gap: 0.6-0.8mm (0.024-0.028in)



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 (1.25 kgf*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

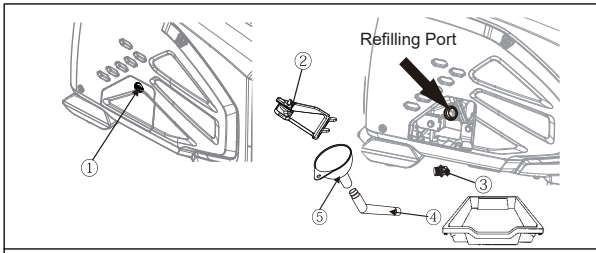
The carburetor is a vital part of the engine. Adjusting should be left to our company authorized dealer with the professional knowledge, specialized date, and equipment to do so properly.

7.3 Engine oil replacement

⚠ 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 (1) and then remove the cover (2).
3. Remove the oil filler cap (3).
4. Place an oil pan under the engine. Tilt the generator to drain the oil completely.
5. Place the generator on a level surface once again.



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 10W30
Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher
Engine oil quantity: 0.31L

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

NOTICE

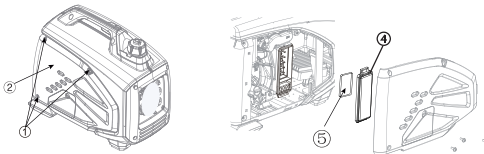
- Be sure no foreign material enters the crankcase.

8. Install the oil filler cap.

9. Install the cover and tighten the screws.

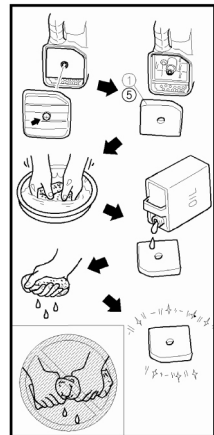
7.4 Air filter

1. Remove screws (1), and then remove cover (2).
2. Remove screw (3) and then remove air filter case cover (4).
3. Remove foam element (5).
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.



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.



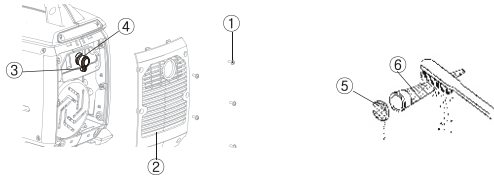
The engine should never run without the foam element; excessive piston and cylinder wear may result.

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

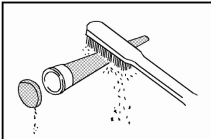
7.5 Muffler screen and spark arrester

 WARNING
<ul style="list-style-type: none">• 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.



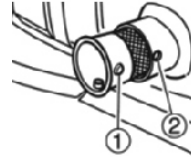
2. Loosen the bolt (3) and then remove the muffler cap (4), the muffler screen (5) and spark arrester (6).
3. Clean the carbon deposits on the muffler screen and spark arrester using a wire brush.

NOTICE	
<ul style="list-style-type: none">• 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 spark arrester projection (1) with hole (2) 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

WARNING

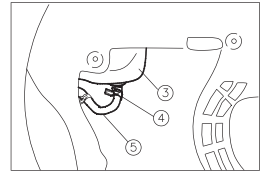
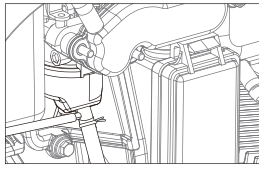
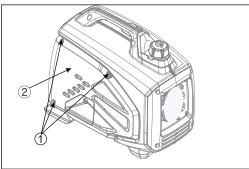
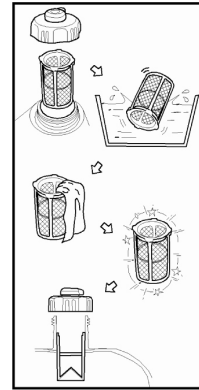
- Never use the gasoline while smoking or in the vicinity of an open flame.

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 screws (1), and then remove the cover (2), and drain the fuel (3).



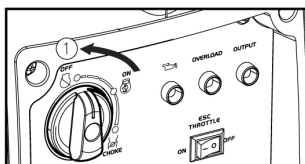
2. Hold and move up clamp (4), then take off hose (5) from the tank.
3. Take out fuel filter (6).
4. Clean the filter with gasoline.
5. Dry the filter and put it back into tank.
6. Install the hose and clamp, then open the fuel valve to check for leaks.
7. Install the cover and tighten the screws.

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 3-in-1 switch knob to “OFF” (1) .



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 6) 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 18) and leave it running until it stops. The engine stops in approx. 20 minutes 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 3 in 1 switch to “OFF”.
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 cooled 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 tablespoon of SAE 10W-30 into the spark plug hole and reinstall the spark plug. Recoil start the engine by turning over several times (with 3-in-1 switch knob 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

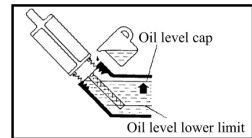
No fuel supplied to combustion chamber.

- 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

- Put the 3-in-1 switch to "CHOKE" 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.

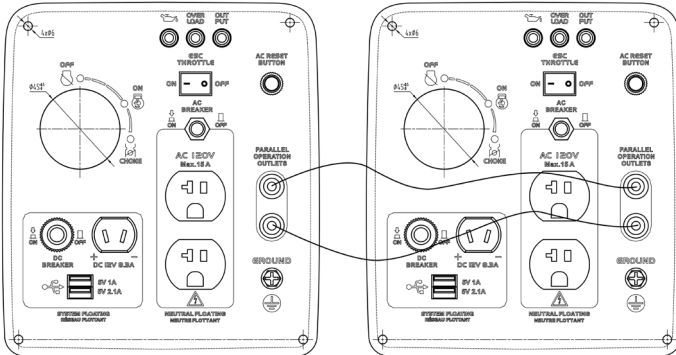
9.2 Generator won't produce power

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

10. SPECIFICATIONS

Engine Model	R60-i
Start	Manual
Rated Frequency	60Hz
Rated Voltage	120V
Rated Power	1KW
DC Output	12V, 5A
Fuel Tank Capacity	2.6L
Full Load Continuum Running Time	3.5h
50% Load Continuum Running Time	5.2h
Noise (7m)	64dB
Specifications for the Panel	1 x Duplex, Paralle socket, 2 x USB outlets
Certification	CSA/EPA/CARB
LOW THD	N/A
Wheels & Kits	N/A

11. PARALLEL FUNCTION INSTRUCTIONS

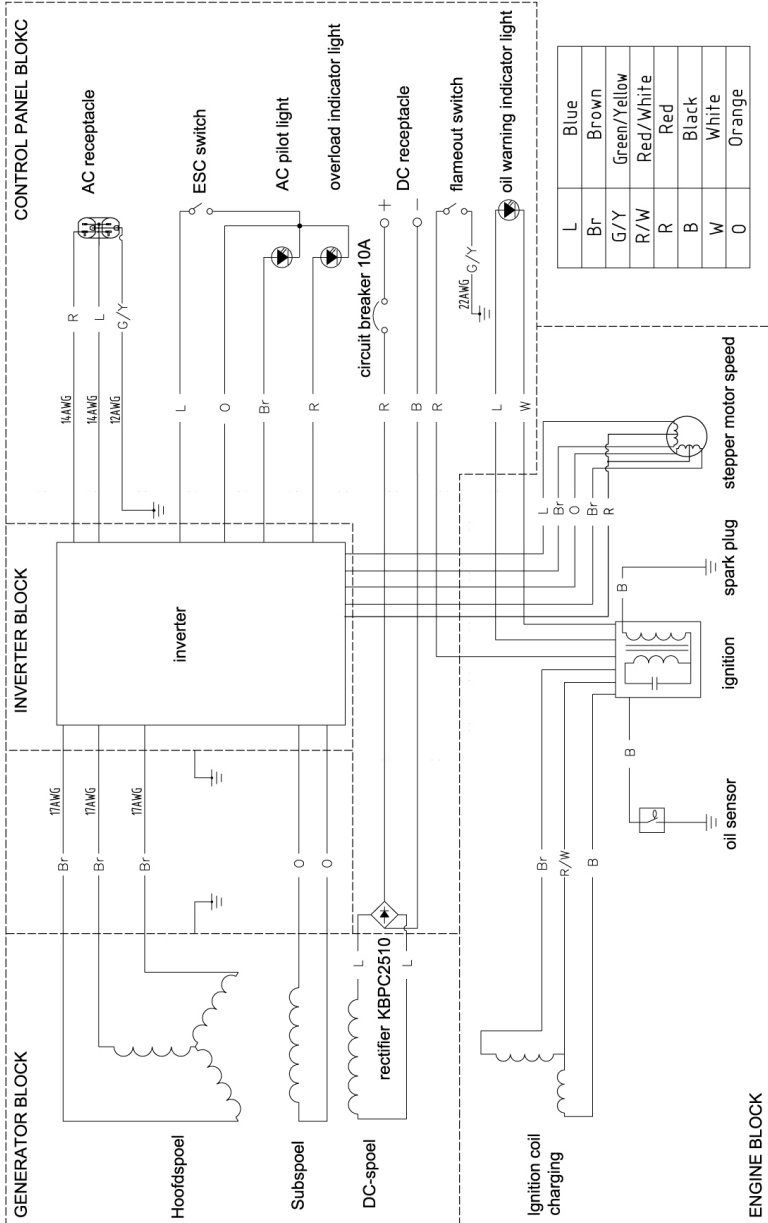


Example of 2x 1200 watt units paralld

Instructions: First, connect the 2 inverters with 2 parallel cables as per the drawing above, and then start the inverters one at a time. At this time, the total rated power will be 2000W.

Note: Ensure the cables are connected to the inverters correctly. If they are connected incorrectly, the inverters will not output any power and will need to be switched off and then on again after they are correctly connected.

12. WIRING DIAGRAM



13. LIMITED WARRANTY STATEMENT

ECHO Incorporated warrants to the original retail purchaser that this ECHO® brand outdoor product is free from defects in material and workmanship and agrees to repair or replace at ECHO Incorporated's discretion, any defective product free of charge within these time periods from the date of purchase.

- 3 Year Consumer
- 90 Days Commercial
- 90 Days – For Rental Use
- 90 Days Accessories and Replacement Parts

This warranty extends to the original retail purchaser only and commences on the date of the original retail purchase.

Any part of this product found, in the reasonable judgment of ECHO Incorporated, to be defective in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for parts and labor by an authorized ECHO dealer. Repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original warranty period.

The product, including any defective part, must be returned to an authorized ECHO dealer within the warranty period. The expense of delivering the product to the dealer for warranty work and the expense of returning it back to the owner after repair or replacement will be paid by the owner. ECHO Incorporated's responsibility in respect to claims is limited to making the required repairs or replacements and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any ECHO brand outdoor product. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claim. All warranty work must be performed by an authorized ECHO dealer.

This warranty does not cover any product that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in this Operator's Manual. This warranty does not apply to any damage to the product that is the result of improper maintenance or to any product that has been altered or modified. The warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear or by the use of parts or accessories which are either incompatible with the ECHO brand outdoor product, or that adversely affect its operation, performance, or durability. In addition, this warranty does not cover wear to normal items such as, but not limited to:

- A. Tune-ups – Air filters, gas filters, carburetors, spark plugs, filters, oil changes
- B. Wear items – Recoil Starter Rope, Motor Brushes, Alternator Brushes, Cotter Pins, Wheels

- C. IMPORTANT: Some components not covered under this warranty may still be covered by a separate warranty issued by the engine manufacturer. Please see the Engine Manufacturer Warranty (if any) supplied with this product for further details.**

ECHO Incorporated reserves the right to change or improve the design of this product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

ALL IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE STATED WARRANTY PERIOD. ACCORDINGLY, ANY SUCH IMPLIED WARRANTIES INCLUDING MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR OTHERWISE, ARE DISCLAIMED IN THEIR ENTIRETY AFTER THE EXPIRATION OF THE APPROPRIATE THREE-YEAR OR 90 DAY WARRANTY PERIOD. ECHO INCORPORATED'S OBLIGATION UNDER THIS WARRANTY IS STRICTLY AND EXCLUSIVELY LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PARTS AND ECHO INCORPORATED DOES NOT ASSUME OR AUTHORIZE ANYONE TO ASSUME FOR THEM ANY OTHER OBLIGATION. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. ECHO INCORPORATED ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR OTHER DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, EXPENSE OF RETURNING THE PRODUCT TO AN AUTHORIZED DEALER FOR ECHO BRAND OUTDOOR PRODUCTS AND EXPENSE OF DELIVERING IT BACK TO THE OWNER, MECHANIC'S TRAVEL TIME, TELEPHONE OR TELEGRAM CHARGES, RENTAL OF A LIKE PRODUCT DURING THE TIME WARRANTY SERVICE IS BEING PERFORMED, TRAVEL, LOSS OR DAMAGE TO PERSONAL PROPERTY, LOSS OF REVENUE, LOSS OF USE OF THE PRODUCT, LOSS OF TIME, OR INCONVENIENCE. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty applies to ECHO brand Generators manufactured by or for ECHO Incorporated and sold in the United States and Canada.

To locate your nearest authorized ECHO dealer, visit www.echo-usa.com or dial 1-800-432-ECHO (3246).

ECHO Incorporated
400 Oakwood Rd. Lake Zurich, IL 60047
1-800-432-ECHO (3246)
www.echo-usa.com

CALIFORNIA AND FEDERAL EXHAUST AND EVAPORATIVE EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board, the United States Environmental Protection Agency and Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions ("emissions") control system warranty on your 2019/2020 small off-road engine/equipment.

In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Rato must warrant the emissions control system on your small off-road engine/equipment for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine/equipment leading to the failure of the emissions control system.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel-injection system, the ignition system, catalytic converter, fuel tanks, fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors), fuel caps, valves, canisters, filters, clamps and other associated components. Also included may be hoses, belts, connectors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Rato will repair your small off-road engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE

The exhaust and evaporative emissions control system on your small off-road engine/equipment is warranted for two years. If any emissions-related part on your small off-road engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by Rato.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the small off-road engine/equipment owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Rato recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine/equipment, but Rato cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine/equipment owner, you should however be aware that Rato may deny your warranty coverage if your small off-road engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine/equipment to a Rato distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have questions regarding your warranty coverage, you can email us at echo-usa.custhelp.com/app/ask or contact ECHO Incorporated at 1-800-432-ECHO (3246), web site information is available at WWW.ECHO-USA.COM.

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS

- A. The warranty period begins on the date the small off-road engine/equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- B. General Emissions Warranty Coverage. Rato warrants to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is: Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; and Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
- C. The warranty on emission-related parts will be interpreted as follows:
 - 1. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - 2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" shall advise owners of the warranty coverage for emissions related parts. Replacement within the warranty period is covered by the warranty and will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - 3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
 - 4. Repair or replacement of any warranted part under the warranty

provisions must be performed at no charge to the owner at a warranty station.

5. Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at distribution centers that are franchised to service the subject engine/equipment.
6. The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
7. Rato is liable for damages to other engine/equipment components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
8. Throughout the emissions control system's warranty period set out in subsection (b)(2), Rato must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts and must obtain additional parts if that supply is exhausted.
9. Manufacturer-approved replacement parts that do not increase the exhaust or evaporative emissions of the engine or emissions control system must be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of Rato.
10. Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. Rato will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
11. Rato issuing the warranty shall provide any documents that describe that warranty procedures or policies within five working days of request by the Executive Officer.

D - Emission Warranty Parts List for Exhaust

1. Fuel Metering System
 - Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
 - Air/fuel ratio feedback and control system.
 - Cold start enrichment system.
2. Air Induction System
 - Controlled hot air intake system.
 - Intake manifold.
 - Air filter.
3. Ignition System
 - Spark Plugs.
 - Magneto or electronic ignition system.
 - Spark advance/retard system.
4. Exhaust Gas Recirculation (EGR) System
 - EGR valve body, and carburetor spacer if applicable.
 - EGR rate feedback and control system.

5. Air Injection System
 - Air pump or pulse valve.
 - Valves affecting distribution of flow.
 - Distribution manifold.
6. Catalyst or Thermal Reactor System
 - Catalytic converter.
 - Thermal reactor.
 - Exhaust manifold.
7. Particulate Controls
 - Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.
8. Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - Electronic controls.
 - Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
 - Hoses, belts, connectors, and assemblies.

E - Emission Warranty Parts List for Evap

1. Fuel Tank
2. Fuel Cap
3. Fuel Lines (for liquid fuel and fuel vapors)
4. Fuel Line Fittings
5. Clamps*
6. Pressure Relief Valves*
7. Control Valves*
8. Control Solenoids*
9. Electronic Controls*
10. Vacuum Control Diaphragms*
11. Control Cables*
12. Control Linkages*
13. Purge Valves*
14. Gaskets*
15. Liquid/Vapor Separator
16. Carbon Canister
17. Canister Mounting Brackets
18. Carburetor Purge Port Connector

*Note: As they relate to the evaporative emission control system.

Rato will furnish with each new small off-road engine/equipment written instructions for the maintenance and use of the engine/equipment by the owner.



**IF YOU NEED ASSISTANCE WITH THE ASSEMBLY OR OPERATION
OF THIS GENERATOR, PLEASE CONTACT US AT:**

ECHO Incorporated
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
1-800-432-3246
www.echo-usa.com
E-mail: echo-usa.custhelp.com/app/ask



GENERADOR



EGi-1200

MANUAL DEL OPERADOR

MODELO EGi-1200
NÚMERO DE SÉRIE EGi-190628-A0000001 HACIA ARRIBA

99922205398
07/2019 ECHO Incorporated

La seguridad	
Introducción	4
Advertencias de seguridad	5
Información de seguridad	6
Descripción	
Descripción	9
Panel de control.....	9
Función del panel de control	
Perilla de interruptor 3-en-1	10
Luz de advertencia de aceite (roja)	10
Luz indicadora de sobrecarga (roja)	11
Luz piloto de CA (verde)	11
Protector DC	12
Control inteligente del motor (ESC)	13
Tapón del depósito de combustible	13
Botón de ventilación del tapón del depósito de combustible	13
Terminal de tierra (tierra)	13
Preparación	
Combustible	14
Aceite de motor.....	14
Verificación previa a la operación	15
Instrucciones de conexión a tierra	16
Operación	
Operación	17
Arranque del motor	18
Parando el motor	19
Conexión de corriente alterna (CA)	20
Carga de la batería	20
Rango de aplicación	22

Mantenimiento

Mantenimiento 24
 Inspección de bujías 26
 Ajuste del carburador 27
 Reemplazo de aceite del motor 27
 Filtro de aire 28
 Silenciador de pantalla y supresor de chispas 29
 Filtro del tanque de combustible 30
 Filtro de combustible 30

Almacenamiento

Drene el combustible 31
 Motor 32

Solución de problemas

El motor no arranca 32
 El generador no producirá energía 32
 Especificaciones 33
 Funcion paralela 33
 Diagrama de cableado 34

Garantía

Declaración de garantía 35
 Garantía CARB y EPA 37



Atención: lea el manual completo antes del uso inicial de su generador.

Uso del manual del operador

El manual de operación es una parte importante de su generador y debe leerse detenidamente antes del uso inicial, y debe consultarlo con frecuencia para asegurarse de que se aborden las preocupaciones de seguridad y servicio adecuadas.

Leer el manual del operador a fondo ayudará a evitar lesiones personales o daños a su máquina. Sabiendo la mejor manera de operar esta máquina estará mejor posicionada para mostrar a otros que también pueden operar la unidad.

Este manual fue escrito para llevarlo de los requisitos de seguridad a las funciones operativas de su máquina. Puede consultar el manual en cualquier momento para ayudar a solucionar cualquier función operativa específica, así que guárdelo con la máquina en todo momento.

Si necesita comunicarse con un Distribuidor autorizado o una línea de Servicio al Cliente para obtener información sobre el servicio o reclamos de garantía, siempre proporcione el modelo del producto y los números de identificación.

Deberá ubicar el modelo y el número de serie de la máquina y registrar la información en los espacios que se proporcionan a continuación.

Date of Purchase:

Dealer Name:

Dealer Phone:

Product Identification Numbers

Model Number:


Serial Number:

Para garantizar una cobertura de garantía sin problemas, es importante que registre su equipo ECHO en línea en:
<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>

**Guarda estas instrucciones
Advertencias de seguridad**




Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarlo sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

El símbolo de alerta de seguridad () se usa con una palabra de advertencia (PELIGRO, PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA), un mensaje pictórico y / o de seguridad para alertarlo sobre los peligros.

PELIGRO	Indica un peligro que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	Indica un peligro que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
ATENCIÓN	Indica una situación que podría resultar en daños al equipo. Siga los mensajes de seguridad para evitar o reducir el riesgo de lesiones o muerte.

Símbolos y significados de peligro

		
EXPLOSIÓN	FUEGO	DESCARGA ELECTRICA
		
VAPORES TOXICOS	CONTRAGOLPE	LEER MANUAL

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda este manual del propietario antes de operar su generador. Le ayudará a evitar accidentes si está familiarizado con los procedimientos de operación segura de su generador.





ADVERTENCIA



El escape del generador contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que puede matarlo.

NO PUEDES oler o ver este gas.

- Use el generador al aire libre, alejado de ventanas abiertas, conductos de ventilación o puertas que puedan permitir que el gas de monóxido de carbono ingrese en el interior.
- Mantenga el generador al menos a 1 metro (3 pies) de distancia de cualquier estructura o edificio durante el uso.
- **NUNCA** use un generador en interiores, incluso en hogares, garajes, sótanos, espacios de rastreo y otras áreas cerradas o parcialmente cerradas, incluso con ventilación. Abrir puertas y ventanas o usar ventiladores no evitará la acumulación de monóxido de carbono en el hogar.
- Nunca use un generador en espacios cerrados o parcialmente cerrados. Los generadores pueden producir altos niveles de monóxido de carbono muy rápidamente. Cuando use un generador portátil, recuerde que no puede oler ni ver el monóxido de carbono. Incluso si no puede oler los gases de escape, todavía puede estar expuesto al monóxido de carbono.
- **NUNCA** opere el generador en una atmósfera explosiva, cerca de materiales combustibles o donde la ventilación no sea suficiente para eliminar los gases de escape. Los gases de escape pueden causar lesiones graves o la muerte.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil mientras usa un generador, salga a tomar aire fresco **DE INMEDIATO**. **NO SE DEMORE**. El monóxido de carbono de los generadores puede conducir rápidamente a la incapacidad total y la muerte.
- Si experimenta síntomas graves, obtenga atención médica de inmediato. Informe al personal médico que se sospecha de envenenamiento por monóxido de carbono. Si experimentó síntomas mientras estuvo adentro, pídale a alguien que llame al departamento de bomberos para determinar cuándo es seguro volver a entrar al edificio.

⚠ ADVERTENCIA	
 	<p>El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.</p> <p>Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.</p>

Al agregar o drenar combustible

- Observe todas las normas de seguridad para el manejo seguro del combustible. Manejar el combustible en contenedores de seguridad. Si el contenedor no tiene un pico, use un embudo.
- No llene en exceso el tanque de combustible, deje espacio para que se expanda el combustible.
- No rellene el tanque de combustible con el motor en marcha. Antes de repostar el generador, apáguelo y deje que se enfríe. La gasolina derramada en las partes calientes del motor podría encenderse.
- Llene el tanque solo en un área de suelo desnudo. Mientras alimenta el tanque, mantenga alejado el calor, las chispas y las llamas abiertas. Limpie cuidadosamente cualquier combustible derramado antes de arrancar el motor.
- Siempre llene el tanque de combustible en un área con mucha ventilación para evitar inhalar humos peligrosos.
- NUNCA almacene combustible para su generador en el hogar. La gasolina, el propano, el queroseno y otros líquidos inflamables deben almacenarse fuera de las áreas de vivienda en recipientes de seguridad sin vidrio debidamente etiquetados. No los guarde cerca de un aparato que quema combustible, como un calentador de agua a gas natural en un garaje. Si el combustible se derrama o el contenedor no está sellado correctamente, los vapores invisibles del combustible pueden viajar a lo largo del suelo y pueden encenderse con la luz piloto del dispositivo o arqueando los interruptores eléctricos del dispositivo.

⚠ WARNING
ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT

Cancer and Reproductive Harm
 Cáncer y Daño Reproductivo
 Cancer et dommages à la reproduction

www.P65Warnings.ca.gov

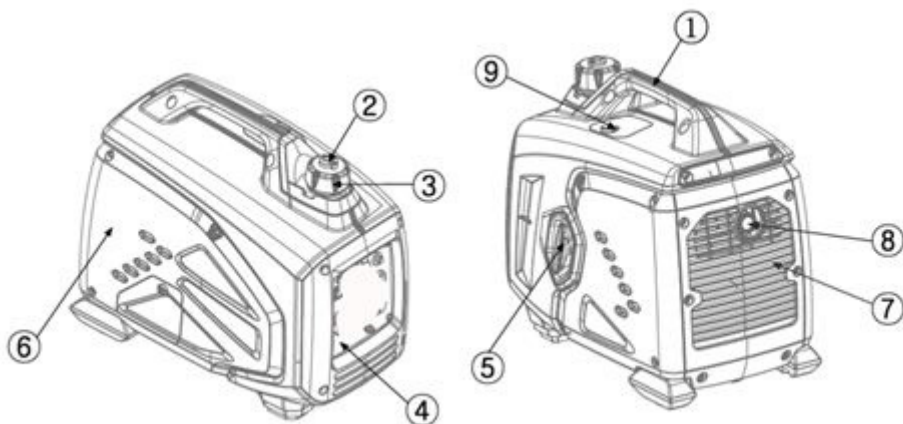
Este producto ha sido diseñado con conexión a tierra interna o neutro con enlace flotante. Si falla o se descompone, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

 **PELIGRO**



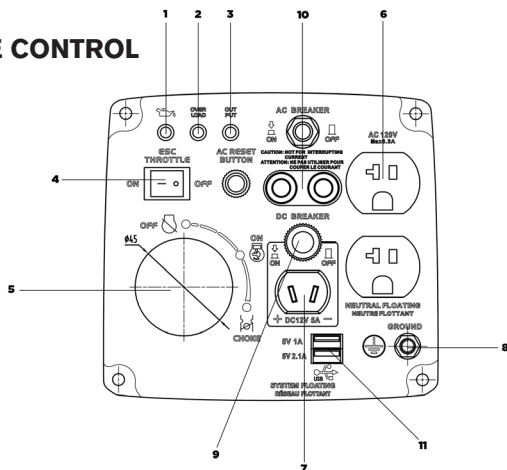
Una conexión a tierra inadecuada puede provocar un riesgo de electrocución. Consulte con un electricista calificado para sus requisitos locales si tiene dudas sobre si la unidad está conectada a tierra correctamente.

- Este generador está equipado con un terminal de conexión a tierra para mayor protección. Puede ser necesario usar la ruta de tierra desde el generador hasta una fuente de tierra externa como se indica en la sección "Instrucciones de conexión a tierra" en la sección de Preparación de este manual. Consulte a un electricista calificado para conocer las regulaciones locales.
- El generador es una fuente potencial de descarga eléctrica si no se mantiene seco. Mantenga el generador seco y no lo use en condiciones de lluvia o humedad. Para protegerlo de la humedad, hágalo funcionar en una superficie seca debajo de una estructura abierta con forma de dosel. Seque sus manos si están mojadas antes de tocar el generador.
- Conecte los aparatos directamente al generador. O, use un cable de extensión para uso en el exterior, para trabajos pesados, clasificado (en vatios o amperios) al menos igual a la suma de las cargas del electrodoméstico conectado. Verifique que todo el cable no tenga cortes ni rasgaduras y que el enchufe tenga las tres clavijas, especialmente una clavija de conexión a tierra.
- **NUNCA** intente alimentar el cableado de la casa enchufando el generador a un tomacorriente de pared, una práctica conocida como "retroalimentación". Esta es una práctica extremadamente peligrosa que presenta un riesgo de electrocución para los trabajadores de servicios públicos y los vecinos atendidos por el mismo transformador. También pasa por alto algunos de los dispositivos de protección de circuito domésticos integrados.
- Si debe conectar el generador al cableado de la casa para alimentar los aparatos, haga que un electricista calificado instale el equipo apropiado de acuerdo con los códigos eléctricos locales.



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Asa de transporte | 6. Cubierta lateral |
| 2. Perilla de ventilación de aire del tapón del tanque de combustible | 7. Persiana |
| 3. Tapón del depósito de combustible | 8. Silenciador |
| 4. Panel de control | 9. Cubierta de mantenimiento de bujía |
| 5. Arranque de retroceso | |

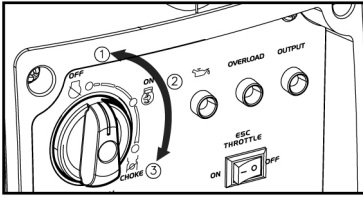
PANEL DE CONTROL






- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Luz de advertencia de aceite | 6. Receptáculo AC |
| 2. Luz indicadora de sobrecarga | 7. Receptáculo de corriente continua |
| 3. Luz piloto de ca | 8. Terminal de tierra |
| 4. ESC (Control inteligente del motor) | 9. Protector DC |
| 5. Perilla de interruptor 3-en-1 (incluye interruptor de arranque / parada, válvula de combustible y cebador) | 10. Salidas de operación paralela |
| | 11. Terminal USB X2 |

4. FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

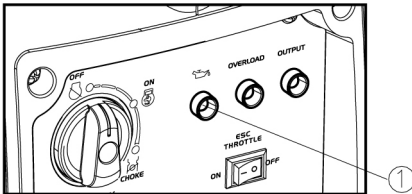
4.1 Perilla de interruptor 3-en-1



1. Interruptor del motor \ válvula de combustible  "OFF"; El circuito de encendido está apagado. El combustible está apagado. El motor no funcionará si el interruptor está en esta posición.
2. Interruptor del motor \ válvula de combustible \ choke  "ON"; El circuito de encendido está conectado. El combustible está encendido. Choke está apagado. El motor puede estar en marcha.
3. Interruptor del motor \ válvula de combustible \ choke  "CHOKE"; El circuito de encendido está conectado. El combustible está encendido. Choke está apagado. Se puede arrancar el motor.

SUGERENCIA: No se requiere el choke  para arrancar un motor caliente.

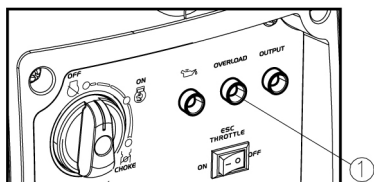
4.2 Luz de advertencia de aceite (rojo)



Cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel inferior, la luz de advertencia de aceite (1) se enciende y el motor se detiene automáticamente. A menos que se rellene con aceite, el motor no arrancará de nuevo.

SUGERENCIA: Si el motor se detiene o no arranca, gire el interruptor del motor a la posición "ON" y luego tire del arrancador de retroceso. Si la luz de advertencia de aceite parpadea durante unos segundos, el aceite del motor es insuficiente. Agregue el aceite y reinicie.

4.3 Indicador luminoso de sobrecarga (rojo)



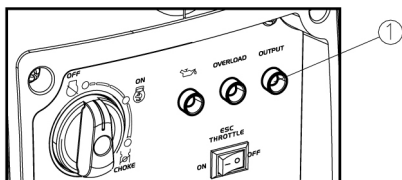
La luz indicadora de sobrecarga (1) se enciende cuando se detecta una sobrecarga de un dispositivo eléctrico conectado, la unidad de control del inversor se sobrecalienta o la tensión de salida de CA aumenta. Luego, el protector de CA se disparará, deteniendo la generación de energía para proteger el generador y cualquier dispositivo eléctrico conectado. La luz piloto de CA (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (roja) permanecerá encendida, pero el motor no dejará de funcionar.

Cuando se enciende la luz indicadora de sobrecarga y se detiene la generación de energía, proceda de la siguiente manera:

1. Apague todos los dispositivos eléctricos conectados y pare el motor.
2. Reduzca la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados dentro de la salida nominal.
3. Compruebe si hay obstrucciones en la entrada de aire de refrigeración y alrededor de la unidad de control. Si se encuentran bloqueos, elimínalos.
4. Después de comprobar, reinicie el motor.

SUGERENCIA: La luz indicadora de sobrecarga puede encenderse durante unos segundos al principio cuando se usan dispositivos eléctricos que requieren una gran corriente de arranque, como un compresor o una bomba sumergible. Sin embargo, esto no es un mal funcionamiento.

4.4 Luz piloto de CA (verde)



La luz piloto de CA (1) se enciende cuando el motor arranca y produce energía.

4.5 Protector de 4.5 DC

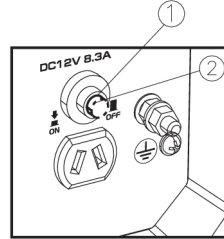
El protector de CC se pone en "OFF" (2) automáticamente cuando el dispositivo eléctrico conectado al generador está funcionando y la corriente está por encima de los flujos nominales. Para volver a utilizar este equipo, encienda el protector de CC presionando su botón en "ON" (1)

(1) "ON"

Se emite corriente continua.

(2) "OFF"

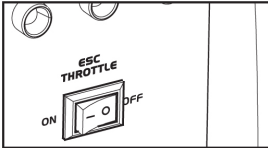
La corriente continua no se emite.



PRECAUCIÓN

- Reduzca la carga del dispositivo eléctrico conectado por debajo de la salida nominal especificada del generador si el protector de CC se apaga. Si el protector de CC se apaga de nuevo, deje de usar el dispositivo inmediatamente y consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

4.6 Control inteligente del motor (ESC)



(1) "ON"

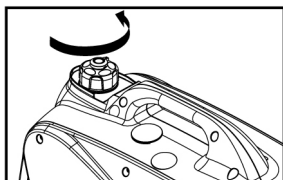
Cuando el interruptor ESC se pone en "OFF", el motor funciona a la velocidad nominal r / min (4500r / min) independientemente de si la carga está conectada o no.

(2) "OFF"

Cuando el interruptor ESC se pone en "OFF", el motor funciona a la r / min nominal (4500r / min) independientemente de si la carga está conectada o no.

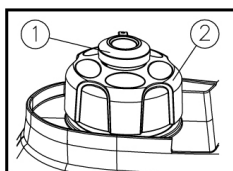
SUGERENCIA: El ESC debe estar en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren una gran corriente de arranque, como un compresor de una bomba sumergible.

4.7 Tapón del depósito de combustible



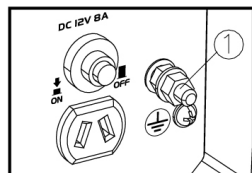
Retire la tapa del tanque de combustible girándola hacia la izquierda.

4.8 Perilla de ventilación del tapón del depósito de combustible



La tapa del tanque de combustible (2) está provista de una perilla de ventilación para (1) detener el flujo de combustible. La perilla de ventilación de aire debe estar en “ON”. Esto permitirá que el combustible fluya hacia el carburador y que el motor funcione. Cuando el motor no esté en uso, gire la perilla de ventilación a “OFF” para detener el flujo de combustible.

4.9 Terminal de tierra



El terminal de tierra (tierra) (1) conecta la línea de tierra para prevenir descargas eléctricas. Cuando el dispositivo eléctrico está conectado a tierra, El generador también debe estar conectado a tierra.

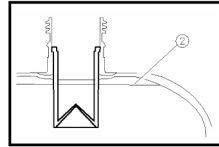
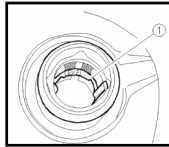
5. PREPARACIÓN**5.1 COMBUSTIBLE****⚠ PELIGRO**

- El combustible es altamente inflamable y venenoso. Verifique cuidadosamente la “INFORMACIÓN DE SEGURIDAD” antes de llenar.
- No llene en exceso el tanque de combustible, de lo contrario puede desbordarse cuando el combustible se calienta y se expande.
- Después del llenado, asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté bien apretada.

ATENCIÓN

- Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede deteriorar las superficies pintadas o las piezas de plástico.
- Use solo gasolina sin plomo. El uso de gasolina con plomo causará graves daños a las piezas internas del motor.

Retire la tapa del tanque de combustible y llene el combustible en el tanque hasta el nivel rojo.



Combustible recomendado:

Gasolina sin plomo

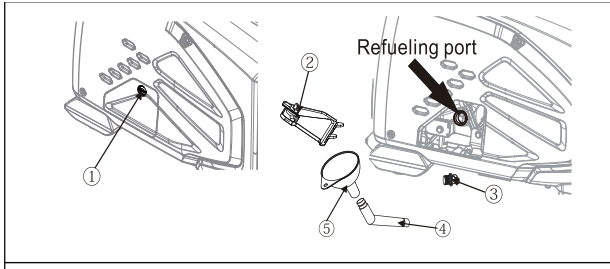
Capacidad del tanque de combustible:

Total: **3.0L**

5.2 Aceite de motor**ATENCIÓN**

- El generador ha sido enviado sin aceite de motor. No arranque el motor sin llenarlo con el aceite de motor suficiente.

1. Coloque el generador en una superficie nivelada.
2. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
3. Retire el tapón de llenado de aceite (3).
4. Llene la cantidad especificada del aceite de motor recomendado, y luego instale y apriete la tapa de llenado de aceite.

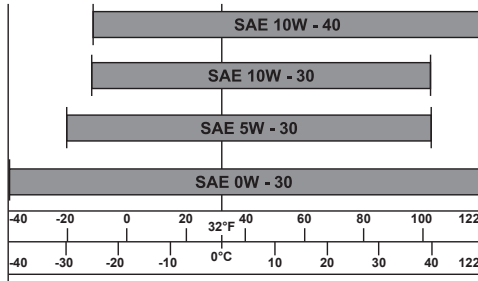


Aceite de motor recomendado: SAE 10W30
 Grado de aceite del motor recomendado: tipo API Service SE o superior
 Cantidad de aceite del motor: 0.31 L

OBSERVACIÓN:

Recomendado
 El aceite del motor puede variar debido a la temperatura del aire ambiente.

ver gráfico de aceite para más información



5.3 Verificación previa a la operación

ADVERTENCIA

- Si alguno de los elementos de la verificación de operación previa no funciona correctamente, haga que se inspeccione y repare antes de operar el generador.
- La condición de un generador es responsabilidad del propietario. Los componentes vitales pueden comenzar a deteriorarse de forma rápida e inesperada, incluso si el generador no se utiliza.

CONSEJO: Las comprobaciones previas a la operación deben realizarse cada vez que se utiliza el generador.

Verificación previa a la operación



Combustible (ver página 14)

- Revise el nivel de combustible en el tanque de combustible.
- Repostar si es necesario.

Aceite de motor (ver pág. 14)

- Compruebe el nivel de aceite en el motor.
- Si es necesario, agregue el aceite recomendado al nivel especificado.
- Revise el generador para detectar fugas de aceite.

INSTRUCCIONES DE CONEXION A TIERRA

 PELIGRO	
	Conexión incorrecta de la puesta a tierra del equipo. El conductor puede resultar en un riesgo de electrocución.
Consulte con un electricista calificado si tiene dudas sobre si la unidad está conectada a tierra de manera adecuada para cumplir con las regulaciones locales.	

El terminal de tierra en el marco se puede usar para conectar el generador a una fuente de tierra adecuada. El camino de tierra debe hacerse con cable de tamaño # 8. Conecte firmemente el cable a tierra al terminal de tierra. Conecte firmemente el otro extremo del cable a una fuente de tierra adecuada.

Se puede usar una tubería de agua subterránea de metal en contacto directo con la tierra durante al menos 10' (3.0m) como fuente de conexión a tierra. Si un tubo no está disponible, se puede usar un tubo o varilla de 8' (2.4m) de longitud como fuente de tierra. La tubería debe tener un diámetro de 3/4" (1.9cm) o más y la superficie exterior no debe ser corrosiva. Si se usa una varilla de acero o hierro, debe tener al menos 5/8" (1.6cm) de diámetro y si se usa una varilla no ferrosa, debe tener al menos 1/2" (1.2cm) de diámetro y debe aparecer como material para la conexión a tierra. Conduzca la varilla o tubo a una profundidad de 8' (2.4m). Si se encuentra un fondo de roca a menos de 4' (1.2m) hacia abajo, entierre la varilla o la tubería en una zanja. Todas las herramientas y aparatos eléctricos operados desde este generador, deben estar conectados a tierra adecuadamente mediante el uso de un tercer cable o deben tener doble aislamiento.

Se recomienda:

1. Use dispositivos eléctricos con cables de alimentación de 3 clavijas.
2. Use un cable de extensión con un receptáculo de 3 orificios y un enchufe de 3 clavijas en los extremos opuestos para garantizar la continuidad de la protección de tierra desde el generador hasta el aparato.

Recomendamos encarecidamente que todas las regulaciones aplicables relacionadas con las especificaciones de conexión a tierra sean revisadas y seguidas.

6. OPERACIÓN



ADVERTENCIA

- Nunca opere el motor en un área cerrada o puede causar pérdida del conocimiento y muerte en poco tiempo. Opere el motor en un área bien ventilada.
- Antes de arrancar el motor, no conecte ningún dispositivo eléctrico.

ATENCIÓN

- El generador ha sido enviado sin aceite de motor. No arranque el motor hasta que se llene con el aceite de motor suficiente.
- No incline el generador cuando agregue aceite del motor. Esto podría resultar en un llenado excesivo y daños en el motor.

CONSEJO: El generador se puede usar con la carga de salida nominal en condiciones atmosféricas estándar.

Condiciones atmosféricas estándar ”

Temperatura ambiente 25

Presión barométrica 100kPa

Humedad relativa 30%

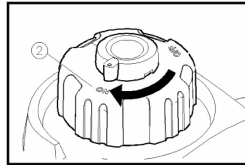
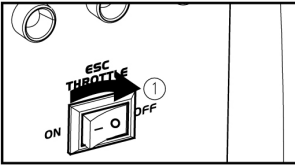
La salida del generador varía debido al cambio de temperatura, altitud (menor presión de aire a mayor altitud) y humedad.

La salida del generador se reduce cuando la temperatura, la humedad y la altitud son más altas que las condiciones atmosféricas estándar.

Además, la carga debe reducirse cuando se usa en un área confinada, ya que el enfriamiento del generador se ve afectado.

6.1 Arranque del motor

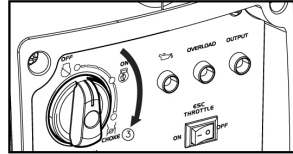
1. Gire el interruptor ESC a “OFF” (1).




2. Gire la perilla de ventilación de aire a “ON” (2).

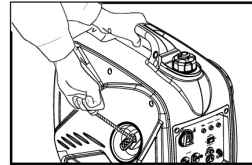
3. Gire el interruptor 3-en-1 a la posición “CHOKE” (3),

- El circuito de encendido está conectado.
- El combustible está encendido.
- Choke está “ON”




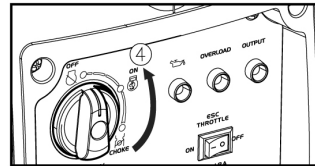
CONSEJO: No se requiere el estrangulador para arrancar un motor caliente. Gire la perilla del interruptor 3-en-1 a la posición  “ON”.

4. Tire lentamente del arrancador de retroceso hasta que está activado, luego tire de él enérgicamente.



SUGERENCIA: Sujete firmemente el asa de transporte para evitar que el generador se caiga al tirar del arrancador de retroceso.

5. Después de que arranque el motor, caliente el motor hasta que el motor no se detenga cuando la perilla del interruptor 3-en-1 vuelva a la posición  “ON” (4).



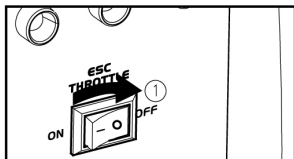
CONSEJO: Al arrancar el motor, con el ESC “ENCENDIDO”, y no hay carga en el generador:

- En temperaturas ambiente inferiores a 0 ° C (32 ° F), el motor funcionará a la r / min nominal (4500r / min) durante 5 minutos para calentar el motor.
- En una temperatura ambiente inferior a 5 ° C (41 ° F), el motor funcionará a la r / min nominal (4500r / min) durante 3 minutos para calentar el motor.
- La unidad ESC funciona normalmente después del período de tiempo anterior, mientras que la ESC está en “ON”.

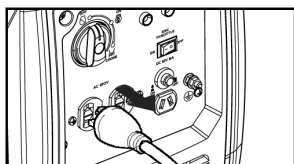
6.2 Parando el motor

CONSEJO: Apague todos los dispositivos eléctricos.

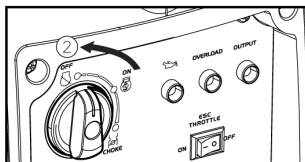
1. Gire el ESC a "OFF" (1).



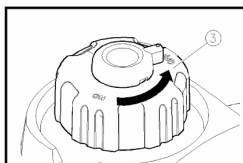
2. Desconecte todos los dispositivos eléctricos.



3. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF" (2),
 - a. El circuito de encendido está apagado.
 - b. El combustible está apagado.



4. Gire la perilla de ventilación del tapón del tanque de combustible a "OFF" (3) después de que el motor se haya enfriado completamente.



6.3 Conexión de corriente alterna (CA)



ADVERTENCIA

- Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos estén apagados antes de enchufarlos.

ATENCIÓN

- Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos, incluidas las líneas y las conexiones de enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlo al generador.
- Asegúrese de que la carga total esté dentro de la salida nominal del generador.
- Asegúrese de que la corriente de carga del receptáculo esté dentro de la corriente nominal del receptáculo.
- El generador (ENCENDIDO DEL ESTATOR) está aislado del pin de tierra del receptáculo de CA.
- Los dispositivos eléctricos que requieren una conexión de clavija del receptáculo a tierra no funcionarán si la clavija a tierra del receptáculo no funciona.

CONSEJO: Asegúrese de conectar a tierra (tierra) el generador. Cuando el dispositivo eléctrico está conectado a tierra, el generador también debe estar conectado a tierra.

1. Encender el motor.
2. Gire el ESC a "ON".
3. Enchufe al receptáculo de CA.
4. Asegúrese de que la luz piloto de CA esté encendida.
5. Enciende cualquier dispositivo eléctrico.

CONSEJO: El ESC debe estar en "OFF" para aumentar la velocidad del motor a las rpm nominales. Si el generador está conectado a múltiples cargas o consumidores de electricidad, recuerde conectar primero el que tenga la corriente de arranque más alta y el último conecte el que tenga la corriente de arranque más baja.

6.4 Carga de la batería

CONSEJO:

- El voltaje nominal de CC del generador es de 12V.
 - Primero encienda el motor y luego conecte el generador a la batería para cargar.
 - Antes de comenzar a cargar la batería, asegúrese de que el protector de CC esté encendido.
1. Encender el motor.
 2. Conecte el cable rojo del cargador de batería al terminal positivo (+) de la batería.
 3. Conecte el cable negro del cargador de batería al terminal negativo (-) de la batería.
 4. Apague el ESC para iniciar la carga de la batería.

ATENCIÓN

- Asegúrese de que el ESC esté apagado mientras se carga la batería.
- Asegúrese de conectar el cable rojo del cargador de la batería al terminal positivo (+) de la batería, y conecte el cable negro al terminal negativo de la batería (-). No invierta estas posiciones.
- Conecte los cables del cargador de la batería a los terminales de la batería de manera segura para que no se desconecten debido a la vibración del motor u otras perturbaciones.
- Cargue la batería siguiendo el procedimiento correcto siguiendo las instrucciones en el manual del propietario de la batería.
- El protector de CC se apaga automáticamente si la corriente supera los flujos nominales durante la carga de la batería. Para reiniciar la carga de la batería, encienda el protector de CC presionando su botón en "ON". Si el protector de CC se apaga de nuevo, cargue la batería de inmediato y consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

CONSEJO:

- Siga las instrucciones en el manual del propietario de la batería para determinar el final de la carga de la batería.
- Mida la gravedad específica del electrolito para determinar si la batería está completamente cargada. A plena carga, la gravedad específica del electrolito está entre 1.26 y 1.28.
- Es recomendable verificar la gravedad específica del electrolito al menos una vez cada hora para evitar la sobrecarga de la batería.

**ADVERTENCIA**

- Nunca fume ni realice y rompa las conexiones de la batería durante la carga. Las chispas pueden encender el gas de la batería.
- El electrolito de la batería es venenoso y peligroso, causando quemaduras graves, etc. contiene ácido sulfúrico (sulfúrico). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Antídoto:
EXTERNO: Lavar con agua.
INTERNO: Beber grandes cantidades de agua o leche. Seguir con leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Llame al médico inmediatamente.
OJOS: enjuague con agua durante 15 minutos y obtenga atención médica de inmediato.
- Las baterías producen gases explosivos. Mantenga alejadas las chispas, llamas, cigarrillos, etc. Ventile al cargar o usar en espacios cerrados. Siempre cubra los ojos cuando trabaje cerca de baterías.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

6.5 Rango de aplicación

Cuando use el generador, asegúrese de que la carga total esté dentro de la salida nominal de un generador. De lo contrario, podría dañarse la unidad.

AC					DC
Power Factor		1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
Potencia nominal de salida	EGi-1200	≤ 1,000W	≤ 800W	≤ 400W	Rated voltage 12V

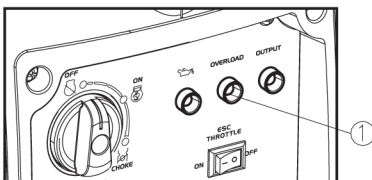
CONSEJO:

- El vataje de la aplicación indica cuándo se utiliza cada dispositivo por sí mismo.
- El uso simultáneo de CA y CC es posible, pero el vataje total no debe exceder la salida nominal.

EX:

Salida nominal del generador		
Frecuencia	Factor de potencia	
AC	1.0 ≤	1100W
	0.8 ≤	880W
DC	---	60W (12V/5A)

El indicador de sobrecarga (1) se enciende cuando el vataje total excede el rango de aplicación. (Vea la página 11 para más detalles.)



ATENCIÓN

- No sobrecargue. La carga total de todos los aparatos eléctricos no debe exceder el rango de suministro del generador. La sobrecarga dañará el generador.
- Cuando suministre equipos de precisión, controladores electrónicos, PC, computadoras electrónicas, equipos basados en microcomputadoras o cargadores de baterías, mantenga el generador a una distancia suficiente para evitar interferencias eléctricas del motor. También asegúrese de que el ruido eléctrico del motor no interfiera con ningún otro dispositivo eléctrico ubicado cerca del generador.
- Si el generador debe suministrar equipo médico, primero debe consultar al fabricante, a un profesional médico o al hospital.
- Algunos aparatos eléctricos o motores eléctricos de uso general tienen altas corrientes de arranque y, por lo tanto, no pueden utilizarse, incluso si se encuentran dentro de los rangos de suministro que se indican en la tabla anterior. Consulte con el fabricante del equipo para más información.

7. MANTENIMIENTO

El motor debe mantenerse adecuadamente para garantizar que su funcionamiento sea seguro, económico y sin problemas, además de ser ecológico.

Para mantener su motor de gasolina en buenas condiciones de funcionamiento, debe ser revisado periódicamente. El siguiente horario de mantenimiento y rutina.

Los procedimientos de inspección deben seguirse cuidadosamente:

Ítem	Frecuencia	Cada vez	Primer mes o primeras 20 horas de operación.	A partir de entonces, cada 3 meses o cada 50 horas de funcionamiento.	Cada año o cada 100 horas de funcionamiento.
Aceite de motor	Revisar-Rellenar	X			
	Reemplazar		X	X	
Aceite para engranajes reductores (si está equipado)	Control de nivel de aceite	X			
	Reemplazar		X	X	
Elemento de filtro de aire	Revisar	X			
	Limpiar		X		
	Reemplazar			X	
Depósito Copa (si está equipado)	Limpiar				X
Bujía	Revisar-ajustar				X
	Reemplazar	Cada año o 250 horas de funcionamiento.			
Parachispas	Limpiar			X	
Ralentí (si está equipado)*	Revisar-ajustar				X
Aclaramiento valvular*	Revisar-ajustar				X
Depósito de combustible y filtro de combustible*	Limpiar				X
Línea de combustible	Revisar	Cada 2 años (cambio si es necesario)			
Culata, pistón	Limpiar carbono*	\leq <212cc, cada 125hrs \geq 212cc, cada 250hrs			

* Estos artículos deben ser mantenidos y reparados por nuestro distribuidor autorizado, a menos que el propietario tenga las herramientas adecuadas y sea competente en el mantenimiento mecánico.

ATENCIÓN

- Si el motor de gasolina funciona con frecuencia a altas temperaturas o cargas pesadas, cambie el aceite cada 25 horas.
- Si el motor funciona con frecuencia en condiciones de polvo u otras circunstancias severas, limpie el elemento del filtro de aire cada 10 horas; Si es necesario, cambie el elemento del filtro de aire cada 25 horas.
- El período de mantenimiento y la hora exacta (hora), la que viene primero, deben regir.
- Si ha perdido la hora programada para mantener su motor, hágalo tan pronto como sea posible.



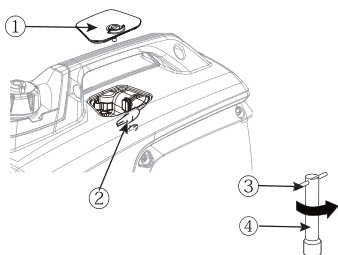
ADVERTENCIA

- Pare el motor antes de realizar el mantenimiento. Coloque el motor en una superficie nivelada y retire la tapa de la bujía para evitar que el motor arranque.
- No haga funcionar el motor en una habitación con poca ventilación u otra área cerrada. Asegúrese de mantener una buena ventilación en el área de trabajo. El escape del motor puede contener monóxido de carbono (CO) venenoso, la inhalación puede causar shock, inconsciencia e incluso la muerte.

7.1 Inspección de bujías

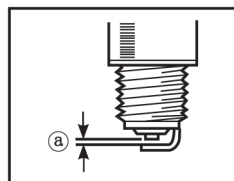
La bujía es un componente importante del motor, que debe revisarse periódicamente.

1. Retire la tapa (1). Retire la tapa de la bujía (2). Inserte la herramienta (4) a través del orificio desde el exterior de la cubierta.
- 2.



3. Inserte el eje (3) en la herramienta (4) y gire hacia la izquierda para quitar la bujía.
4. Compruebe si hay decoloración y retire el carbón. El aislante de porcelana alrededor del electrodo central de la bujía debe ser de color bronceado medio a claro.
5. Compruebe el tipo de bujía y la brecha.

Bujía estándar:
TORCH-A5RTC / E6TC / E6RTC
Brecha de la bujía: 0.6-0.8mm (0.024-0.028in)



SUGERENCIA: El espacio de la bujía debe medirse con un calibre de cable y, si es necesario, ajustarse a las especificaciones. Instale la bujía.

5. Instale la bujía.

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

SUGERENCIA: Si no se dispone de una llave dinamométrica al instalar una bujía, una buena estimación del torque correcto es de 1 / 4-1 / 2 vuelta después de apretar con los dedos. Sin embargo, la bujía debe apretarse lo más pronto posible al par especificado.

6. Instale la tapa de la bujía y la tapa de la bujía.

7.2 Ajuste del carburador

El carburador es una parte vital del motor. El ajuste debe dejarse a nuestro distribuidor autorizado de la compañía con el conocimiento profesional, la fecha especializada y el equipo para hacerlo correctamente.

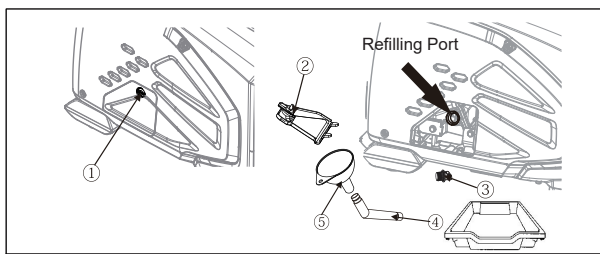
7.3 Reemplazo de aceite del motor



ADVERTENCIA

- Evite drenar el aceite del motor inmediatamente después de detener el motor. El aceite está caliente y debe manipularse con cuidado para evitar quemaduras.

1. Coloque el generador en una superficie nivelada y caliente el motor durante varios minutos. Apague el motor y gire la perilla de ventilación del tapón del depósito de combustible 3-en-1 a "OFF".
2. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
3. Retire el tapón de llenado de aceite (3).
4. Coloque un cárter de aceite debajo del motor. Incline el generador para drenar el aceite completamente.
5. Coloque el generador en una superficie nivelada una vez más.



ATENCIÓN

- No incline el generador cuando agregue aceite del motor. Esto podría resultar en un llenado excesivo y daños en el motor.

6. Agregue aceite de motor al nivel superior.

Aceite de motor recomendado: SAE 10W30
Grado de aceite del motor recomendado: tipo API Service SE o superior
Cantidad de aceite del motor: 0.31L

7. Limpie la cubierta y limpie el aceite derramado.

ATENCIÓN

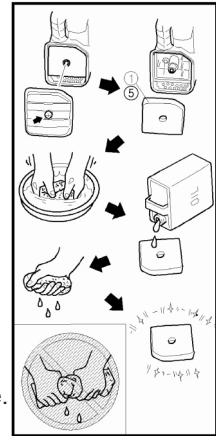
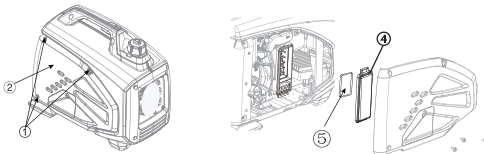
- Asegúrese de que no entren materiales extraños en el cárter.

8. Instale la tapa de llenado de aceite.

9. Instale la tapa y apriete los tornillos.

7.4 Filtro de Aire

1. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
2. Retire el tornillo (3) y luego retire la cubierta de la caja del filtro de aire (4).
3. Retire el elemento de espuma (5).
4. Lave el elemento de espuma en disolvente y seque.
5. Engrase el elemento de espuma y exprima el exceso de aceite.
El elemento de espuma debe estar húmedo pero no goteando.



6. Inserte el elemento de espuma en la caja del filtro de aire.

CONSEJO: Asegúrese de que la superficie de sellado del elemento de espuma coincida con el filtro de aire para que no haya fugas de aire.

El motor nunca debe funcionar sin el elemento de espuma; Se puede producir un desgaste excesivo del pistón y del cilindro.

7. Instale la cubierta de la caja del filtro de aire en su posición original y apriete el tornillo.
8. Instale la tapa y apriete los tornillos.

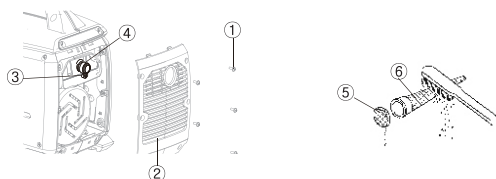
7.5 Silenciador de pantalla y supresor de chispas.



ADVERTENCIA

- El motor y el silenciador estarán muy calientes después de que se haya ejecutado el motor. Evite tocar el motor y el silenciador mientras aún estén calientes con cualquier parte de su cuerpo o ropa durante la inspección o reparación.

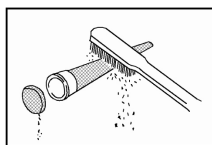
1. Retire los tornillos (1) y luego jale hacia afuera las áreas de la cubierta (2) que se muestran.



2. Afloje el perno (3) y luego retire la tapa del silenciador (4), la pantalla del silenciador (5) y el supresor de chispas (6).
3. Limpie los depósitos de carbón en la pantalla del silenciador y el supresor de chispas con un cepillo de alambre.

ATENCIÓN

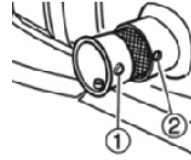
- Al limpiar, use el cepillo de alambre ligeramente para evitar dañar o rayar la pantalla del silenciador y el supresor de chispas.



4. Revise la pantalla del silenciador y los supresores de chispas. Reemplácelos si están dañados.
5. Instale el supresor de chispas.

CONSEJO: Alinee la proyección del pararrayos (1) con El orificio (2) en el tubo del silenciador.

6. Instale la pantalla del silenciador y la tapa del silenciador.
7. Instale la tapa y apriete los tornillos.

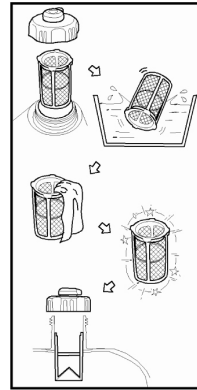


7.6 Filtro del tanque de combustible

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca use la gasolina mientras esté fumando o cerca de una llama abierta.

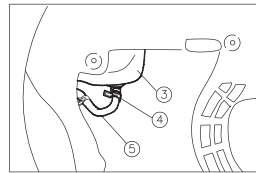
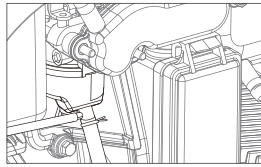
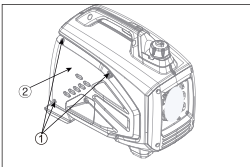
1. Retire la tapa del tanque de combustible y el filtro.
2. Limpie el filtro con gasolina.
3. Limpie el filtro e instálelo.
4. Instale la tapa del tanque de combustible.



Asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté bien apretada.

7.7 Filtro de combustible

1. Retire los tornillos (1), luego retire la cubierta (2) y drene el combustible (3).



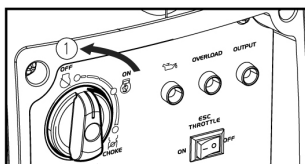
2. Sostenga y levante la abrazadera (4), luego retire la manguera (5) del tanque.
3. Saque el filtro de combustible (6).
4. Limpie el filtro con gasolina.
5. Seque el filtro y vuelva a colocarlo en el tanque.
6. Instale la manguera y la abrazadera, luego abra la válvula de combustible para verificar si hay fugas.
7. Instale la tapa y apriete los tornillos.

8. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento a largo plazo de su máquina requerirá algunos procedimientos preventivos para evitar el deterioro.

8.1 Drene el combustible

1. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF" (1).



2. Retire la tapa del tanque de combustible, retire el filtro. Extraiga el combustible del tanque de combustible en un recipiente de gasolina aprobado. Luego, instale la tapa del tanque de combustible.



ADVERTENCIA

- El combustible es altamente inflamable y venenoso. Verifique "INFORMACIÓN DE SEGURIDAD" (vea la página 6) con cuidado.

ATENCIÓN

- Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede deteriorar las superficies pintadas o las piezas de plástico.

3. Arranque el motor (vea la página 20) y déjelo en marcha hasta que se detenga. El motor se para en aprox. 20 minutos por quedarse sin combustible.

CONSEJO: No conecte con ningún dispositivo eléctrico. (operación sin carga) La duración del motor en funcionamiento depende de la cantidad de combustible que queda en el tanque.

4. Retire los tornillos y luego retire la cubierta.
5. Drene el combustible del carburador aflojando el tornillo de drenaje en la cámara de flotación del carburador.
6. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF".
7. Apriete el tornillo de drenaje.

8. Instale la tapa y apriete los tornillos.
9. Gire la perilla de ventilación de la tapa del tanque de combustible a "OFF" después de que el motor se haya enfriado completamente.

8.2 Motor

Realice los siguientes pasos para proteger el cilindro, el anillo del pistón, etc. contra la corrosión.

1. Retire la bujía, vierta aproximadamente una cucharada de SAE 10W-30 en el orificio de la bujía y vuelva a instalar la bujía. Haga retroceder el motor girando varias veces (con la perilla del interruptor 3-en-1 apagada) para recubrir las paredes del cilindro con aceite.
2. Tire del arrancador de retroceso hasta que sienta compresión. Entonces deja de tirar. (Esto evita que el cilindro y las válvulas se oxiden).
3. Limpiar el exterior del generador. Almacene el generador en un lugar seco y bien ventilado, con la cubierta colocada sobre el.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.1 El motor no arranca

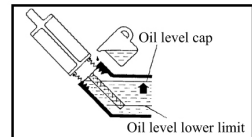
1. Sistemas de combustible

No se suministra combustible a la cámara de combustión.

- No hay combustible en el tanque ... Suministro de combustible.
- Combustible en el tanque Tapa del depósito de aire del tapón del tanque de combustible y la perilla de la llave de combustible en "ON"
- Filtro de combustible obstruido.... Limpie el filtro de combustible.
- Carburador obstruido.... Limpiar el carburador.

2. Sistema de aceite del motor insuficiente

- El nivel de aceite es bajo, añadir el aceite del motor.



3. Sistemas eléctricos

- Ponga el interruptor 3-en-1 en "CHOKE" y tire del arrancador de retroceso ... Mala chispa.
- Bujía sucia con carbón o húmeda... Retire el carbón o limpie la bujía.
- Sistema de encendido defectuoso... consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

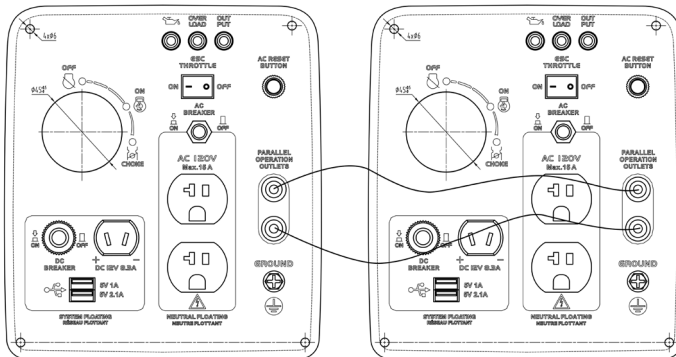
9.2 El generador no producirá energía

- Dispositivo de seguridad (protector DC) a "OFF".... Presione el protector de CC a "ON".
- La luz piloto AC (verde) se apaga.... Pare el motor, luego reinicie.

10. ESPECIFICACIONES

Modelo de motor	R60-i
Arranque	Manual
Frecuencia nominal	60Hz
Tensión nominal	120V
Potencia nominal	1KW
Salida DC	12V, 5A
Capacidad del tanque de combustible	2.6L
Tiempo de funcionamiento continuo de carga completa	3.5h
Tiempo de funcionamiento continuo de carga del 50%	5.2h
Ruido (7m)	64dB
Especificaciones para el panel	1 x dúplex, conector paralelo, 2 x salidas USB
Proceso de dar un título	CSA/EPA/CARB
BAJO THD	N/A
Ruedas y Kit	N/A

11. FUNCION PARALELA

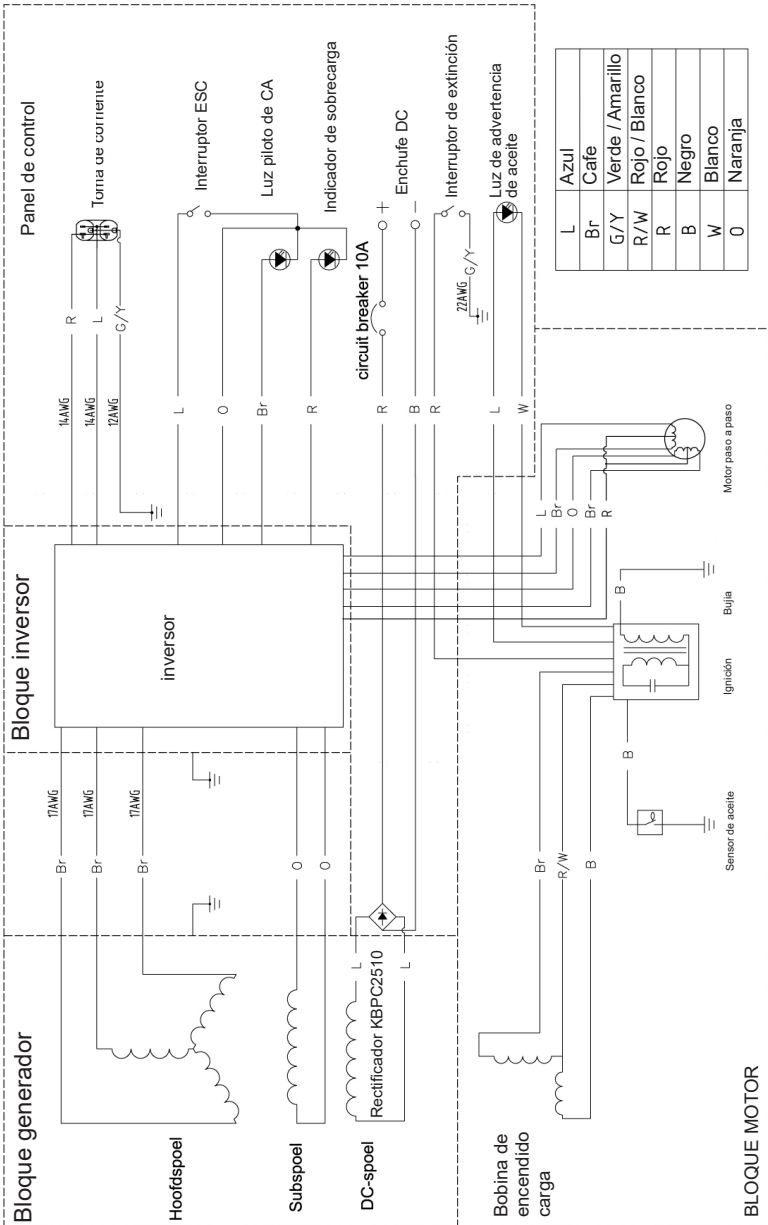


Ejemplo de 2 1200 vatios en paralelo.

Instrucciones: Primero, conecte los 2 inversores con 2 cables paralelos como se muestra en el dibujo de arriba, y luego inicie los inversores uno a la vez. En este momento, la potencia nominal total será de 2000W.

Nota: Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente a los inversores. Si se conectan de forma incorrecta, los inversores no emitirán ningún tipo de alimentación y deberán apagarse y volver a conectarse después de que estén conectados correctamente.

12. DIAGRAMA DE CABLEADO



13. DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

ECHO Incorporated garantiza al comprador minorista original que este producto para exteriores de la marca ECHO® está libre de defectos en materiales y mano de obra y acepta reparar o reemplazar a discreción de ECHO Incorporated, cualquier producto defectuoso sin cargo dentro de estos períodos de tiempo desde la fecha de compra.

- 3 años, uso no-comercial
- 90 días, uso comercial
- 90 días para uso de alquiler
- 90 días en accesorios y repuestos

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y comienza en la fecha de la compra minorista original. Cualquier parte de este producto que, según el criterio razonable de ECHO Incorporated, sea defectuoso en el material o en la mano de obra será reparada o reemplazada sin cargo alguno por piezas y mano de obra en un distribuidor autorizado de ECHO. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados bajo esta garantía están garantizados solo por el resto del período de garantía original.

El producto, incluyendo cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un distribuidor autorizado de ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al distribuidor para el trabajo de garantía y el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación o reemplazo será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a las reclamaciones se limita a realizar las reparaciones o los reemplazos requeridos, y ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier producto para exteriores de la marca ECHO. El concesionario requerirá la prueba de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo el trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO.

Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia o accidente, o que haya sido operado de alguna manera contraria a las instrucciones de operación especificadas en este manual del operador.

Esta garantía no se aplica a ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado o a cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no se extiende a las reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que son incompatibles con el producto para exteriores de la marca ECHO o que afectan negativamente su funcionamiento, rendimiento o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de los artículos normales como, entre otros, los siguientes:

- A. Afinaciones: filtros de aire, filtros de gas, carburadores, bujías, filtros, cambios de aceite
- B. Artículos de desgaste: cuerda de arranque de retroceso, cepillos de

motor, cepillos de alternador, pasadores de chaveta, ruedas

- C. IMPORTANTE: Algunos componentes no cubiertos por esta garantía aún pueden estar cubiertos por una garantía separada emitida por el fabricante del motor. Consulte la Garantía del fabricante del motor (si corresponde) que se suministra con este producto para obtener más detalles.**

ECHO Incorporated se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño de este producto sin asumir ninguna obligación de modificar ningún producto fabricado anteriormente.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA INDICADO. DE ACUERDO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUYENDO LA COMERCIABILIDAD, LA ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O DE OTRO MODO, SE EXHIBE SU DISTINCIÓN EN SU INTEGRIDAD DESPUÉS DE LA EXPIRACIÓN DEL APROPIADO TRI-AÑO O EL DÍA DE GARANTÍA DE 90 DÍAS. LA OBLIGACIÓN DE ECHO INCORPORATED BAJO ESTA GARANTÍA ES ESTRICTAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE LIMITADA A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE PIEZAS DEFECTUOSAS Y ECHO INCORPORATED NO ASUME NI AUTORIZA A TODOS PARA QUE SE ASUMA POR CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL PLAZO DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A USTED. ECHO INCORPORATED NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENTES U OTROS, INCLUIDOS, PERO NO ESTÁN LIMITADOS, GASTOS DE DEVOLVER EL PRODUCTO A UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA EL PARTIDO DEL EJE PADÁMETRO DE CONFIGURACIÓN EN EL PAQUETE DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LA VIDA CARGOS DE TELEGRAMA, ALQUILER DE UN PRODUCTO COMO DURANTE EL TIEMPO QUE SE REALIZA EL SERVICIO DE GARANTÍA, VIAJES, PÉRDIDAS O DAÑOS A PROPIEDADES PERSONALES, PÉRDIDAS DE INGRESOS, PÉRDIDAS DE USO DEL PRODUCTO, PÉRDIDAS DE TIEMPO O INCONVENIENTES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO TANTO LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A SU CASO.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Esta garantía se aplica a los generadores de la marca ECHO fabricados por o para ECHO Incorporated y vendidos en los Estados Unidos y Canadá.

Para ubicar a su distribuidor autorizado de ECHO más cercano, visite www.echo-usa.com o marque 1-800-432-ECHO (3246).

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES
EN CALIFORNIA Y ESCAPE FEDERAL Y EVAPORATIVO****SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA**

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de gases de escape y de evaporación (“emisiones”) para su pequeño 2019/2020 motor de carretera / equipo.

En California, los nuevos equipos que utilizan motores pequeños para uso fuera de la carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse para cumplir con las estrictas normas estatales contra el smog. Rato debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor / equipo todo terreno durante el período que se indica a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor / equipo todo terreno que conduzca a la falla del sistema de control de emisiones. .

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, abrazaderas y otros. componentes asociados. También se pueden incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición garantizada, Rato reparará su pequeño motor / equipo todo terreno sin costo alguno para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE

El sistema de control de emisiones de escape y evaporación de su pequeño motor / equipo todo terreno está garantizado por dos años. Si alguna pieza relacionada con las emisiones de su pequeño motor / equipo todo terreno está defectuosa, Rato la reparará o reemplazará.

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO

Como propietario pequeño de equipo / motor para uso fuera de carretera, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se indica en el manual del propietario. Rato recomienda que conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento de su pequeño motor / equipo todo terreno, pero Rato no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su falla para garantizar el desempeño de todo el mantenimiento programado.

Sin embargo, como propietario de un pequeño motor / equipo todoterreno, debe tener en cuenta que Rato puede denegar la cobertura de su garantía si su motor / equipo pequeño o una parte ha fallado debido a un abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor / equipo todo terreno a un centro de distribución o servicio de Rato tan pronto como el problema exista. Las reparaciones en garantía se completarán en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

Si tiene preguntas sobre la cobertura de su garantía, puede enviarnos un correo electrónico a echo-usa.custhelp.com/app/ask o comunicarse con ECHO Incorporated al 1-800-432-ECHO (3246), la información del sitio web está disponible en WWW.ECHO-USA.COM.

DEFECTOS REQUISITOS DE GARANTÍA

- A. El período de garantía comienza en la fecha en que el pequeño motor / equipo todo terreno se entrega a un comprador final.
- B. Cobertura general de la garantía de emisiones. Rato garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o equipo es: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada por un período de dos años.
- C. La garantía de las partes relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:
 - 1. Cualquier parte garantizada que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, Rato debe repararlo o reemplazarlo de acuerdo con la subsección (4) a continuación. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
 - 2. Cualquier parte garantizada que esté programada solo para una inspección regular en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Una declaración en dichas instrucciones escritas para el efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” deberá informar a los propietarios de la cobertura de la garantía para las partes relacionadas con las emisiones. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el

período de garantía restante.

3. Cualquier parte garantizada que esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, Rato debe reparar o reemplazar la pieza de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
4. La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada según las disposiciones de la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
5. No obstante las disposiciones de la subsección (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución que están autorizados para dar servicio al motor / equipo en cuestión.
6. No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
7. Rato es responsable de los daños a otros componentes del motor / equipo causados en su mayoría por una falla en la garantía de cualquier pieza garantizada.
8. A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones establecido en la subsección (b) (2), Rato debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas y debe obtener piezas adicionales si se agotó ese suministro.
9. Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricante que no aumentan las emisiones de escape o evaporación del motor o el sistema de control de emisiones deben usarse en el mantenimiento de cualquier garantía de mantenimiento o reparación y deben proporcionarse sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de Rato.
10. No se pueden usar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento no exento o partes modificadas será motivo para rechazar un reclamo de garantía. Rato no será responsable de justificar fallas en las partes garantizadas causadas por el uso de una pieza adicional o modificada no exenta.
11. Rato que expide la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos o políticas de la garantía dentro de los cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Oficial Ejecutivo.

D - Lista de piezas para la garantía de emisión de escape

1. Sistema de medición de combustible
 - Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
 - Sistema de retroalimentación y control de la relación aire / combustible.
 - Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
2. Sistema de inducción de aire.
 - Sistema de admisión de aire caliente controlado.
 - Colector de admisión.
 - Filtro de aire.
3. Sistema de encendido
 - Bujías.
 - Sistema de encendido magneto o electrónico.
 - Sistema de avance / retardo de la chispa.
4. Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
 - Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.
 - Sistema de retroalimentación y control de velocidad EGR.
5. Sistema de inyección de aire
 - Bomba de aire o válvula de impulsos.
 - Válvulas que afectan a la distribución del flujo.
 - Distribuidor de distribución.
6. Catalizador o sistema de reactor térmico.
 - Conversor catalítico.
 - Reactor térmico.
 - Colector de escape.
7. Controles de partículas
 - Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
8. Artículos misceláneos usados en los sistemas anteriores
 - Controles electrónicos.
 - Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
 - Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

E - Lista de piezas para Garantía de emisión Evap

1. Tanque de combustible
2. Tapa de combustible
3. Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible)
4. Accesorios de la línea de combustible
5. Abrazaderas *

6. Válvulas de alivio de presión *
7. Válvulas de control *
8. Solenoides de control *
9. Controles electrónicos *
10. Diafragmas de control de vacío *
11. Cables de control *
12. Controle los vínculos *
13. Válvulas de purga *
14. Juntas / empaques *
15. Separador de líquido / vapor
16. Contenedor de carbono
17. Soportes de montaje del recipiente
18. Conector del puerto de purga del carburador

* Nota: En cuanto se relacionan con el sistema de control de emisiones por evaporación.

Rato proporcionará con cada nuevo motor pequeño / equipo todo terreno instrucciones escritas para el mantenimiento y uso del motor / equipo por parte del propietario.



**SI NECESITA ASISTENCIA CON EL ENSAMBLE O LA OPERACIÓN
DE ESTE GENERADOR, CONTACTE CON NOSOTROS EN:**

ECHO Incorporated
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
1-800-432-3246
www.echo-usa.com
E-mail: echo-usa.custhelp.com/app/ask



GÉNÉRATEUR



EGi-1200

MANUEL DE L'OPERATEUR

MODÈLE EGi-1200
NUMÉRO DE SÉRIE EGi-190628-A0000001 & UP

99922205398
07/2019 ECHO Incorporated

Sécurité	
introduction	4
Avertissements de sécurité	5
Information sur la sécurité.....	6
Description	
La description	10
Panneau de contrôle	11
Control Function	
Bouton de commutation 3-en-1	12
Voyant d'huile (rouge)	12
Voyant de surcharge (rouge)	13
Voyant AC (vert)	13
DC protecteur	14
Contrôle intelligent du moteur (ESC)	15
Bouchon du réservoir	15
Bouton d'évent du bouchon du réservoir de carburant	15
Borne de terre.....	15
Préparation	
Carburant	16
Huile moteur.....	16
Instructions de mise à la terre	16
Operation	
Opération	17
Regarder le moteur.....	18
Arrêter le moteur	19
Connexion de courant alternatif (AC)	20
Batterie en charge	20
Gamme d'application	22

Entretien

Entretien	24
Inspection de bougie	26
Réglage du carburateur.....	27
Remplacement de l'huile moteur	27
Filtre à air	28
Écran de silencieux et pare-étincelles	29
Filtre de réservoir de carburant	30
filtres à carburant	30

Espace de rangement

Vidanger le carburant	31
Moteur.....	32

Dépannage

Le moteur ne démarre pas	32
Le générateur ne produira pas d'énergie	32
Spécifications	33
Instructions de fonctionnement en parallèle	33
Schéma de câblage	34

Garantie

Déclaration de Garantie	35
Garantie CARB et EPA	37



Attention: Lisez attentivement le manuel complet avant la première utilisation de votre groupe électrogène.

Utilisation du manuel de l'opérateur

Le manuel d'utilisation est une partie importante de votre groupe électrogène et doit être lu attentivement avant la première utilisation. Il est souvent recommandé de s'y reporter afin de s'assurer que les problèmes de sécurité et de service sont résolus.

En lisant attentivement le manuel de l'opérateur, vous éviterez des blessures ou des dommages à votre machine. En sachant comment exploiter au mieux cette machine, vous serez mieux placé pour montrer aux autres qui peuvent aussi faire fonctionner l'appareil.

Ce manuel a été rédigé pour vous guider des exigences de sécurité aux fonctions d'exploitation de votre machine. Vous pouvez à tout moment vous reporter au manuel pour vous aider à résoudre des problèmes liés à certaines fonctions d'utilisation. Enregistrez-le donc à tout moment dans la machine.

GÉNÉRATEUR

Si vous devez contacter un revendeur agréé ou une ligne du service clientèle pour obtenir des informations sur les réparations ou les demandes de garantie, indiquez toujours le modèle et les numéros d'identification du produit.

Vous devrez localiser le modèle et le numéro de série de la machine et enregistrer les informations dans les espaces prévus ci-dessous.

Date d'achat:
Nom du revendeur:
Téléphone du revendeur:

Numéro d'identification du produit
Numéro de modèle:
Numéro de série:

To ensure trouble free warranty coverage it is important that you register your ECHO on-line at:


<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>

Sauvegarder ces instructions

Avertissements de sécurité









C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter toute blessure ou la mort.

Le symbole d'alerte de sécurité () est utilisé avec un mot indicateur (DANGER, ATTENTION, AVERTISSEMENT), un message illustré et / ou un message de sécurité pour vous avertir des dangers.

DANGER	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures graves, voire mortelles.
ATTENTION	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
MISE EN GARDE	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
REMARQUER	Indique une situation pouvant entraîner des dommages matériels. Suivez les messages de sécurité pour éviter ou réduire le risque de blessure ou de mort.

Symboles de danger et significations

		
EXPLOSION	FEU	CHOC ÉLECTRIQUE
		
FUMÉES TOXIQUES	REBOND	LIRE LE MANUEL

1. INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

Lisez et comprenez ce manuel de l'opérateur avant de faire fonctionner votre groupe électrogène. Cela vous aidera à éviter les accidents si vous connaissez bien les procédures de fonctionnement en toute sécurité de votre génératrice..

ATTENTION



Les gaz d'échappement des générateurs contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut vous tuer.

Vous ne **POUVEZ PAS** sentir ou voir ce gaz.

- Utilisez le générateur à l'extérieur, loin des fenêtres ouvertes, des bouches d'aération ou des portes pouvant permettre au monoxyde de carbone de pénétrer à l'intérieur.
- Maintenez la génératrice à au moins 1 mètre (3 pieds) de toute structure ou bâtiment pendant son utilisation.
- NE JAMAIS utiliser un groupe électrogène à l'intérieur, y compris dans les maisons, les garages, les sous-sols, les vides sanitaires et autres espaces fermés ou partiellement clos, même avec ventilation. L'ouverture des portes et des fenêtres ou l'utilisation de ventilateurs n'empêcheront pas l'accumulation de monoxyde de carbone dans la maison.
- **N'UTILISEZ JAMAIS DE GÉNÉRATRICE DANS DES ESPACES FERMÉS OU PARTIELLEMENT FERMÉS. LES GÉNÉRATEURS PEUVENT PRODUIRE TRÈS RAPIDEMENT DES NIVEAUX ÉLEVÉS DE MONOXYDE DE CARBONE. LORSQUE VOUS UTILISEZ UN GROUPE ÉLECTROGÈNE PORTABLE, RAPPELEZ-VOUS QUE VOUS NE POUVEZ PAS SENTIR OU VOIR LE MONOXYDE DE CARBONE. MÊME SI VOUS NE POUVEZ PAS SENTIR LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT, VOUS POUVEZ QUAND MÊME ÊTRE EXPOSÉ AU MONOXYDE DE CARBONE.**
- NE JAMAIS utiliser le générateur dans une atmosphère explosive, à proximité de matériaux combustibles ou lorsque la ventilation est insuffisante pour évacuer les gaz d'échappement. Les gaz d'échappement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Si vous commencez à vous sentir malade, si vous avez la tête qui tourne ou si vous êtes faible en utilisant un groupe électrogène, respirez de l'air frais **TOTALEMENT. NE TARDEZ PAS.** Le monoxyde de carbone des générateurs peut rapidement entraîner une incapacité totale et la mort.
- Si vous ressentez des symptômes graves, consultez immédiatement un médecin. Informer le personnel médical de la possibilité d'une intoxication au monoxyde de carbone. Si vous avez des symptômes à l'intérieur, demandez à quelqu'un d'appeler le service des incendies pour déterminer quand il est sans danger de retourner dans le bâtiment.

 **ATTENTION**


Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves, voire mortelles.

Lors de l'ajout ou de la vidange de carburant

- Respectez toutes les consignes de sécurité pour une manipulation sûre du carburant. Manipuler le carburant dans des récipients de sécurité. Si le conteneur n'a pas de bec, utilisez un entonnoir.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant, laissez de la place pour que le carburant s'agrandisse.
- Ne pas remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne. Avant de faire le plein du générateur, éteignez-le et laissez-le refroidir. L'essence renversée sur les pièces chaudes du moteur pourrait s'enflammer
- Remplissez le réservoir uniquement sur une zone de sol nu. Gardez la chaleur, les étincelles et les flammes nues pendant le remplissage du réservoir. Nettoyez soigneusement tout carburant renversé avant de démarrer le moteur.
- Remplissez toujours le réservoir de carburant dans un endroit suffisamment ventilé pour éviter l'inhalation de vapeurs dangereuses.
- Ne stockez JAMAIS de carburant pour votre groupe électrogène à la maison. L'essence, le propane, le kérosène et d'autres liquides inflammables doivent être entreposés à l'extérieur des pièces à vivre dans des récipients de sécurité ne comportant pas de verre et étiquetés de manière appropriée. Ne les rangez pas près d'un appareil à combustible, tel qu'un chauffe-eau au gaz naturel dans un garage. En cas de déversement du carburant ou si le conteneur n'est pas correctement scellé, des vapeurs invisibles du carburant peuvent circuler sur le sol et être enflammées par la veilleuse de l'appareil ou par des arcs électriques.

	WARNING ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT
Cancer and Reproductive Harm Cáncer y Daño Reproductivo Cancer et dommages à la reproduction	
www.P65Warnings.ca.gov	

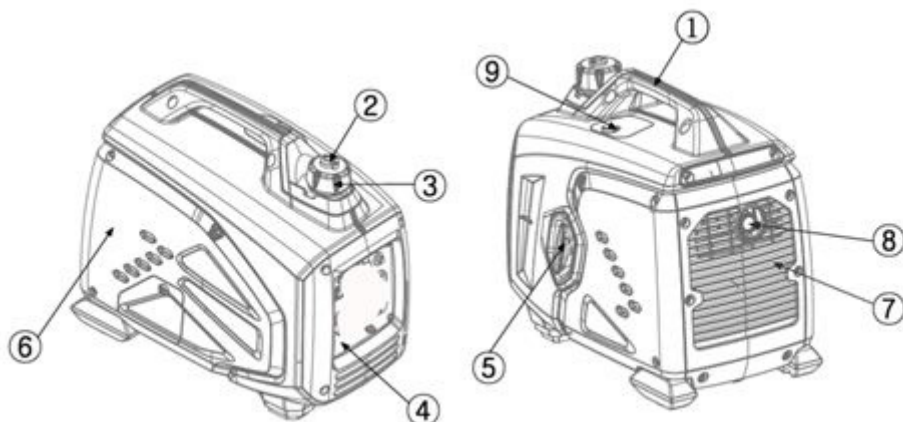
Ce produit a été conçu avec une masse interne ou un neutre collé flottant. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance au courant électrique afin de réduire le risque de choc électrique.

 **DANGER**



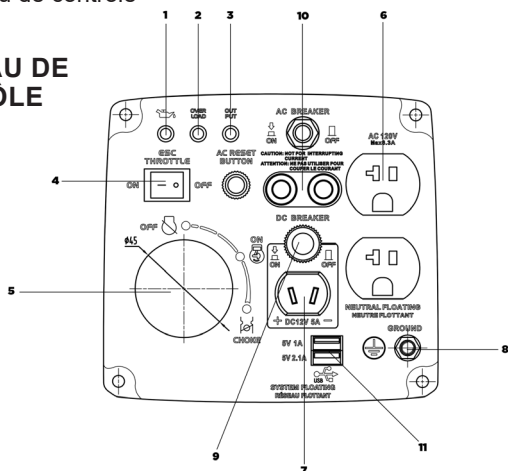
Une mise à la terre incorrecte peut entraîner un risque d'électrocution. Si vous avez des doutes sur la mise à la terre de l'appareil, adressez-vous à un électricien qualifié pour connaître les exigences locales.

- Ce générateur est équipé d'une borne de terre pour une protection accrue. Il peut être nécessaire d'utiliser le chemin de terre du générateur à une source de terre externe, comme indiqué dans la section intitulée «Instructions de mise à la terre» de la section Préparation de ce manuel. Veuillez consulter un électricien qualifié pour connaître les réglementations locales.
- Le générateur est une source potentielle d'électrocution s'il n'est pas gardé au sec. Gardez le générateur au sec et ne l'utilisez pas par temps de pluie ou humide. Pour le protéger de l'humidité, faites-le fonctionner sur une surface sèche sous une structure ouverte ressemblant à un auvent. Séchez-vous les mains s'il est mouillé avant de toucher le générateur.
- Branchez les appareils directement dans le générateur. Vous pouvez également utiliser un rallonge robuste pour usage extérieur, dont la puissance nominale (en watts ou en ampères) est au moins égale à la somme des charges de l'appareil connecté. Vérifiez que le cordon n'est ni coupé ni déchiré et que la fiche est munie des trois broches, en particulier d'une broche de mise à la terre.
- N'essayez JAMAIS d'alimenter le câblage de la maison en branchant le générateur dans une prise murale, pratique connue sous le nom de «rétro-alimentation». Il s'agit d'une pratique extrêmement dangereuse qui présente un risque d'électrocution pour les travailleurs des services publics et les voisins desservis par le même transformateur. Il contourne également certains des dispositifs de protection de circuit domestique intégrés.
- Si vous devez connecter la génératrice au câblage de la maison pour alimenter les appareils, demandez à un électricien qualifié d'installer l'équipement approprié conformément aux codes électriques locaux.



- | | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Poignée DE TRANSPORT | 5. Démarreur à rappel |
| 2. Bouton d'évent d'air du bouchon de réservoir de carburant | 6. Couvercle latéral |
| 3. Bouchon de réservoir de carburant | 7. Persienne |
| 4. Panneau de contrôle | 8. Silencieux |
| | 9. Couvercle de maintenance de bougie |

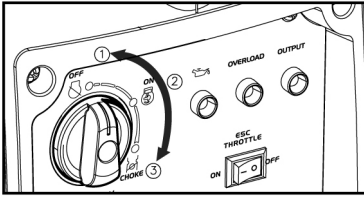
PANNEAU DE CONTRÔLE







- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Voyant d'alarme d'huile | 6. Prise de courant alternatif |
| 2. Voyant de surcharge | 7. Prise DC |
| 3. Lumière pilote AC | 8. Borne de terre |
| 4. ESC (contrôle intelligent du moteur) | 9. DC Protector |
| 5. Bouton d'interrupteur 3 en 1 (y compris interrupteur marche / arrêt, robinet de carburant et starter) | 10. Opérations parallèles |
| | 11. X2 USB Terminal |

4. FONCTION DE CONTRÔLE

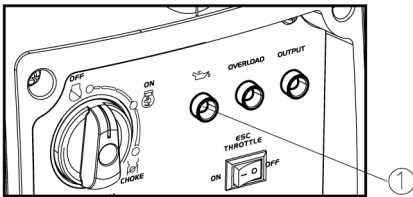
4.1 Bouton de commutation 3-en-1



1. Interrupteur du moteur \ soupape de carburant  "DE"; Le circuit d'allumage est éteint. Le carburant est éteint. Le moteur ne fonctionnera pas si le commutateur est dans cette position.
2. Interrupteur du moteur \ soupape de carburant \ starter  "SUR"; Le circuit d'allumage est allumé. Le carburant est allumé. Le starter est éteint. Le moteur peut être en marche.
3. Interrupteur du moteur \ soupape de carburant \ starter  "ÉTRANGLEMENT"; Le circuit d'allumage est allumé. Le carburant est allumé. Le starter est éteint. Le moteur peut être démarré.

POINTE: Le starter  n'est pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.

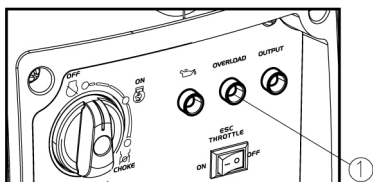
4.2 Voyant d'huile (rouge)



Lorsque le niveau d'huile tombe en dessous du niveau inférieur, le voyant d'huile (1) s'allume puis le moteur s'arrête automatiquement. À moins que vous ne remplissiez d'huile, le moteur ne redémarrera pas.

POINTE: Si le moteur cale ou ne démarre pas, placez le commutateur du moteur sur "ON" puis tirez le lanceur à rappel. Si le témoin d'avertissement d'huile clignote pendant quelques secondes, l'huile moteur est insuffisante. Ajouter de l'huile et redémarrer.

4.3 Voyant de surcharge (rouge)



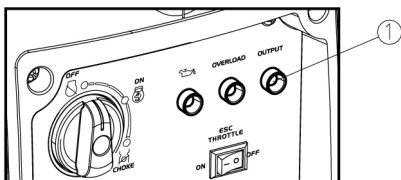
Le voyant de surcharge (1) s'allume en cas de détection de surcharge d'un appareil électrique connecté, de surchauffe de l'unité de commande d'onduleur ou d'augmentation de la tension de sortie CA. Ensuite, le dispositif de protection CA se déclenche, interrompant la production d'énergie afin de protéger le générateur et tous les appareils électriques connectés. Le voyant AC (vert) s'éteint et le voyant de surcharge (rouge) reste allumé, mais le moteur ne s'arrête pas.

Lorsque le voyant de surcharge s'allume et que la production d'électricité cesse, procédez comme suit:

1. Éteignez tous les appareils électriques connectés et arrêtez le moteur.
2. Réduisez la puissance totale des appareils électriques connectés dans les limites de la sortie nominale.
3. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction dans l'entrée d'air de refroidissement et autour de l'unité de commande. Si des blocages sont détectés, supprimez-les.
4. Après vérification, redémarrez le moteur.

POINTE: Le témoin de surcharge peut s'allumer pendant quelques secondes au début lors de l'utilisation d'appareils électriques nécessitant un courant de démarrage important, comme un compresseur ou une pompe immergeable. Cependant, ce n'est pas un dysfonctionnement.

4.4 Voyant AC (vert)

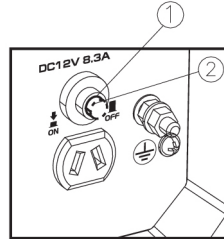


Le voyant CA (1) s'allume lorsque le moteur démarre et produit de l'énergie.

4.5 DC protecteur

Le dispositif de protection CC se met automatiquement sur «OFF» (2) lorsque le dispositif électrique connecté au générateur fonctionne et que le courant est supérieur aux débits nominaux. Pour utiliser à nouveau cet équipement, activez le DC Protector en appuyant sur son bouton sur «ON». (1)

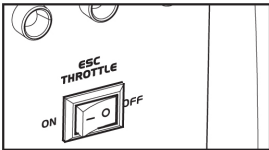
- (1) "ON"
Le courant continu est sorti.
- (2) "OFF"
Le courant continu n'est pas sorti.



⚠ MISE EN GARDE

- Réduisez la charge de l'appareil électrique connecté en dessous de la sortie nominale spécifiée du générateur si le protecteur CC s'éteint. Si le protecteur CC s'éteint à nouveau, arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil et consultez votre revendeur agréé.

4.6 Contrôle intelligent du moteur (ESC)



- (1) "ON"

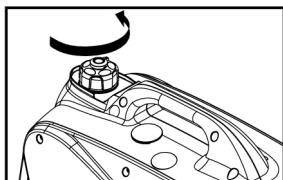
Lorsque le commutateur ESC est mis sur «ON», l'unité de commande d'économie contrôle le régime moteur en fonction de la charge connectée. Cela réduit considérablement le bruit.

- (2) "OFF"

Lorsque le commutateur ESC est mis sur «OFF», le moteur tourne à la valeur nominale. tr / min (4500 tr / min), que la charge soit connectée ou non.

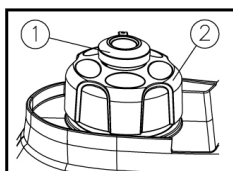
CONSEIL: Le contrôleur doit être réglé sur «OFF» lorsque vous utilisez des appareils électriques nécessitant un courant de démarrage important, tels qu'un compresseur de pompe immergeable.

4.7 Bouchon du réservoir



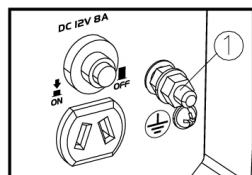
Retirez le bouchon du réservoir de carburant en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

4.8 Bouton d'évent du bouchon du réservoir de carburant



Le bouchon du réservoir de carburant (2) est doté d'un bouton de mise à l'air libre permettant (1) d'arrêter le débit de carburant. Le bouton d'évent doit être sur «ON». Cela permettra au carburant de s'écouler vers le carburateur et le moteur de tourner. Lorsque le moteur n'est pas utilisé, tournez le bouton de ventilation sur "OFF" pour arrêter le débit de carburant.

4.9 Borne de terre



La borne de terre (1) relie la ligne de terre pour éviter les chocs électriques. Lorsque l'appareil électrique est mis à la terre, le générateur doit également être mis à la terre.

5. PRÉPARATION

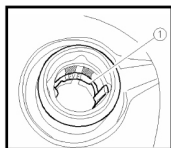
5.1 Carburant

DANGER	
	<ul style="list-style-type: none"> • Le carburant est hautement inflammable et toxique. Vérifiez attentivement les «INFORMATIONS DE SÉCURITÉ» avant de remplir. • Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant, sinon il risque de déborder lorsque le carburant se réchauffe et se dilate. • Après le remplissage, assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré.

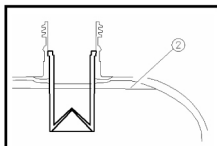
REMARQUER	
<ul style="list-style-type: none"> • Essuyez immédiatement le carburant renversé avec un chiffon doux, propre et sec, car il risquerait de détériorer les surfaces peintes ou les pièces en plastique. • Utilisez uniquement de l'essence sans plomb. L'utilisation d'essence au plomb endommagera gravement les pièces internes du moteur. 	

Retirez le bouchon du réservoir de carburant et remplissez le réservoir de carburant jusqu'au niveau rouge.

(1) ligne rouge



(2) Niveau de carburant



Carburant recommandé:

Essence sans plomb

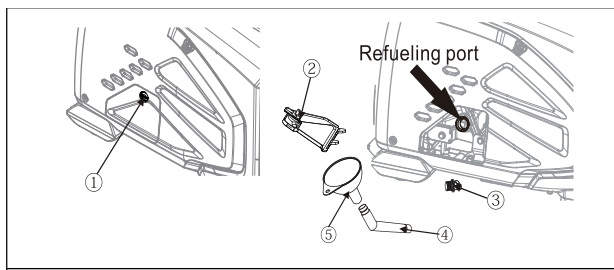
Capacité du réservoir de carburant:

Totale: **3.0L**

5.2 Huile moteur

REMARQUER	
<ul style="list-style-type: none"> • Le générateur a été expédié sans huile moteur. Ne démarrez pas le moteur sans le remplir avec suffisamment d'huile moteur. 	

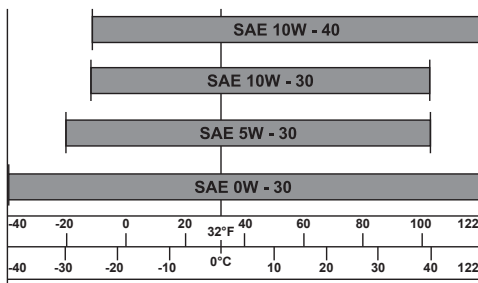
1. Placez le générateur sur une surface plane.
2. Retirez les vis (1), puis retirez le couvercle (2).
3. Retirer le bouchon de remplissage d'huile (3).
4. Remplissez la quantité spécifiée d'huile moteur recommandée, puis installez et serrez le bouchon de remplissage d'huile.



Huile moteur recommandée: SAE 10W30
 Qualité d'huile moteur recommandée: type API Service SE ou supérieur
 Quantité d'huile moteur: 0,31 L

REMARQUE:
 conseillé
 l'huile moteur peut
 varier en fonction de
 la température de l'air
 ambiant

voir graphique
 d'huile pour plus
 d'informations



5.3 Vérification pré-opération

ATTENTION

- Si un élément de la vérification de pré-opération ne fonctionne pas correctement, faites-le inspecter et réparer avant de faire fonctionner la génératrice.
- L'état du générateur est la responsabilité du propriétaire. Des composants vitaux peuvent commencer à se détériorer rapidement et de manière inattendue, même si le générateur n'est pas utilisé.

POINTE: Des vérifications avant utilisation doivent être effectuées chaque fois que le générateur est utilisé.

Contrôle pré-opération



Carburant (voir page 14)

- Vérifiez le niveau de carburant dans le réservoir.
- Faites le plein si nécessaire.

Huile moteur (voir page 14)

- Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur.
- Si nécessaire, ajoutez l'huile recommandée au niveau spécifié.
- Vérifiez le générateur pour les fuites d'huile.

Instructions de mise à la terre

 DANGER	
	Mauvaise connexion de la mise à la terre de l'équipement conducteur peut entraîner un risque d'électrocution.
Consultez un électricien qualifié si vous avez des doutes sur le fait que l'appareil est correctement mis à la terre conformément à la réglementation locale.	

Si vous utilisez un tube de remplacement de métal en contact direct avec la terre dure 10 '(3,0 m), cliquez ici pour en savoir plus. Si vous n'êtes pas disponible, vous pouvez utiliser un tube ou une longueur de 8 '(2,4m) dans le sens de la longueur. The tubería debe taper un diámetro de 3/4 "(1.9cm) sur la superficie extérieure sans effet correcteur. Si vous utilisez une variante de chaîne ou une chaîne, choisissez une longueur de 5 cm (5/8 ") et si nous sommes toujours dans la même catégorie, réglez une unité de 1,2 cm (1/2) de diamètre comme le matériel pour la conexión a tierra. Conduzca la varilla o tubo à une profondeur de 8 '(2,4m). Si vous n'êtes pas entraîné par un fond de menuiserie de 4 '(1,2 m), alors que tout est en ordre de marche. Tous les prix et toutes les partitions sont identiques, mais vous devez vous procurer une copie de la meilleure façon de pouvoir utiliser un câble ou un câble, ou de la remplacer.

Il est recommandé de:

1. Utilisez des appareils électriques avec des cordons d'alimentation à 3 broches.
2. Utilisez une rallonge avec une prise à 3 trous et une fiche à 3 broches aux extrémités opposées pour assurer la continuité de la protection de terre du générateur à l'appareil.

Nous vous recommandons vivement de vérifier et de respecter les réglementations applicables en matière de mise à la terre.

6. OPÉRATION

ATTENTION

- Ne faites jamais fonctionner le moteur dans une zone fermée, car cela pourrait provoquer une perte de conscience et la mort en peu de temps. Faites fonctionner le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Avant de démarrer le moteur, ne branchez aucun appareil électrique.

REMARQUER

- Le générateur a été expédié sans huile moteur. Ne démarrez pas le moteur tant qu'il n'a pas suffisamment d'huile moteur.
- N'inclinez pas le générateur lorsque vous ajoutez de l'huile moteur. Cela pourrait entraîner un remplissage excessif et endommager le moteur.

POINTE: Le générateur peut être utilisé avec la charge de sortie nominale dans des conditions atmosphériques standard.

“Conditions atmosphériques standard”

Température ambiante 25

Pression barométrique 100 kPa

Humidité relative 30%

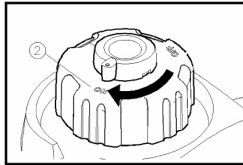
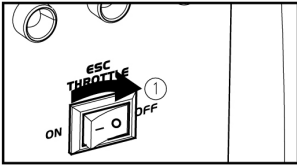
La sortie du générateur varie en fonction des changements de température, d'altitude (pression atmosphérique inférieure à une altitude supérieure) et d'humidité.

La sortie du générateur est réduite lorsque la température, l'humidité et l'altitude sont supérieures aux conditions atmosphériques standard.


De plus, la charge doit être réduite lors de l'utilisation dans une zone confinée, car le refroidissement du générateur est affecté.

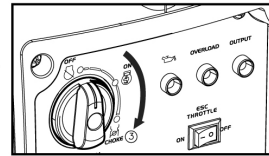
6.1 Démarrer le moteur


1. Tournez le commutateur ESC sur «OFF» (1).



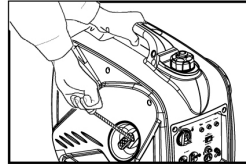
2. Tournez le bouton de ventilation sur "ON" (2).

3. Tournez le commutateur 3-en-1 sur  «CHOKE» (3),
 a. Le circuit d'allumage est allumé.
 b. Le carburant est allumé.
 c. Starter est éteint




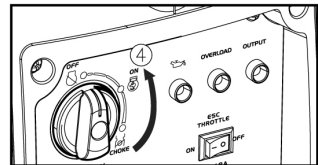
POINTE: Le starter n'est pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.
 Tournez le sélecteur 3-en-1 sur la position  «ON».».

4. Tirez lentement sur le lanceur à rappel il est engagé, puis tirez-le vivement.



POINTE: Saisissez fermement la poignée de transport pour empêcher le générateur de tomber lorsque vous tirez le lanceur à rappel.

5. Une fois le moteur démarré, réchauffez-le jusqu'à ce que le moteur ne s'arrête pas lorsque le bouton de l'interrupteur 3-en-1 est remis en position  «ON».



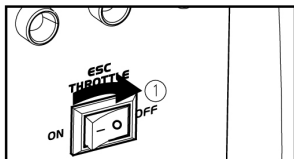
POINTE: Lors du démarrage du moteur, avec le variateur sur «ON», le générateur ne charge pas:

- Lorsque la température ambiante est inférieure à 0 ° C (32 ° F), le moteur fonctionnera à la vitesse nominale par minute (4500 tr / min) pendant 5 minutes pour le réchauffer.
- À une température ambiante inférieure à 5 ° C (41 ° F), le moteur fonctionnera à la vitesse nominale en tr / min (4500 tr / min) pendant 3 minutes pour réchauffer le moteur.
- L'unité ESC fonctionne normalement après la période indiquée ci-dessus, alors que l'ESC est "ON".

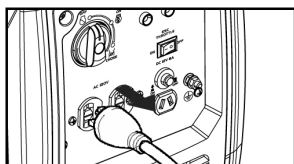
6.2 Arrêter le moteur

POINTE: Éteignez tous les appareils électriques.

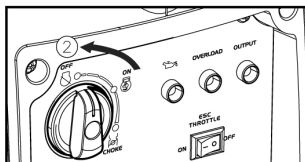
1. Tournez le contrôleur sur «OFF» (1).



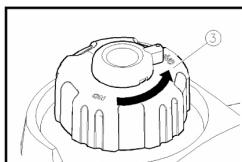
2. Déconnectez tous les appareils électriques.



3. Tournez le commutateur 3-en-1 sur «OFF» (2),
 - a. Le circuit d'allumage est éteint.
 - b. Le carburant est éteint.



4. Tournez le bouton de ventilation du bouchon du réservoir de carburant sur "OFF" (3) lorsque le moteur est complètement refroidi.



6.3 Connexion de courant alternatif (AC)

ATTENTION

- Assurez-vous que tous les appareils électriques sont éteints avant de les brancher.

REMARQUER

- Assurez-vous que tous les appareils électriques, y compris les lignes et les connecteurs, sont en bon état avant le raccordement au générateur.
- Assurez-vous que la charge totale est dans les limites de la sortie nominale du générateur.
- Assurez-vous que le courant de charge du réceptacle est dans le courant nominal du réceptacle.
- Le générateur (STATOR WINDING) est isolé de la broche de terre du réceptacle CA.
- Les appareils électriques nécessitant une connexion à la terre des broches du réceptacle ne fonctionneront pas si la broche de terre du réceptacle ne fonctionne pas.

POINTE: Assurez-vous de mettre à la terre le générateur. Lorsque l'appareil électrique est mis à la terre, le générateur doit également être mis à la terre.

1. Demarre le moteur.
2. Tournez le contrôleur sur «ON».
3. Branchez-le à la prise secteur.
4. Assurez-vous que le voyant AC est allumé.
5. Allumez tous les appareils électriques.

POINTE: Le contrôleur doit être sur «OFF» pour augmenter le régime moteur à la vitesse nominale. Si la génératrice est connectée à plusieurs charges ou consommateurs d'électricité, n'oubliez pas de connecter d'abord celle avec le courant de démarrage le plus élevé et la dernière connexion avec le courant de démarrage le plus faible.

6.4 Batterie en charge

POINTE:

- La tension nominale CC du générateur est de 12V.
- Démarrer le moteur en premier, puis connecter le générateur à la batterie pour le chargement.
- Avant de commencer à charger la batterie, assurez-vous que le dispositif de protection CC est activé.

1. Demarre le moteur.
2. Connectez le fil rouge du chargeur de batterie à la borne positive (+) de la batterie.
3. Connectez le fil noir du chargeur de batterie à la borne négative (-) de la batterie.
4. Désactivez le contrôleur pour lancer le chargement de la batterie.

ATTENTION

- Assurez-vous que le contrôleur est hors tension pendant le chargement de la batterie.
- Assurez-vous de connecter le fil rouge du chargeur de batterie à la borne positive (+) de la batterie et connectez le fil noir à la borne négative (-) de la batterie. Ne pas inverser ces positions.
- Connectez correctement les fils du chargeur de batterie aux bornes de la batterie afin qu'ils ne soient pas déconnectés en raison de vibrations du moteur ou d'autres perturbations.
- Chargez la batterie de la manière appropriée en suivant les instructions du manuel du propriétaire de la batterie.
- La protection CC s'éteint automatiquement si un courant supérieur à la valeur nominale coule pendant le chargement de la batterie. Pour redémarrer la charge de la batterie, allumez le dispositif de protection CC en appuyant sur son bouton sur «ON». Si le protecteur CC s'éteint à nouveau, chargez immédiatement la batterie et consultez votre revendeur agréé.

POINTE:

- Suivez les instructions du manuel d'utilisation de la batterie pour déterminer la fin du chargement de la batterie.
- Mesurer la densité de l'électrolyte pour déterminer si la batterie est complètement chargée. À pleine charge, la densité de l'électrolyte est comprise entre 1,26 et 1,28.
- Il est conseillé de vérifier la densité de l'électrolyte au moins une fois par heure pour éviter de surcharger la batterie.

**ATTENTION**

- Ne fumez jamais, n'établissez et ne rompez pas les connexions au niveau de la batterie pendant le chargement. Les étincelles peuvent enflammer le gaz de la batterie.
- L'électrolyte de batterie est toxique et dangereux, causant de graves brûlures, etc., contenant de l'acide sulfurique (sulfurique). Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Antidote:
EXTERNE: Rincer à l'eau.
INTERNE: Buvez de grandes quantités d'eau ou de lait. Suivez avec du lait de magnésie, de l'oeuf battu ou de l'huile végétale. Appelez le médecin immédiatement.
LES YEUX: Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- Les batteries produisent des gaz explosifs. Éloignez les étincelles, les flammes, les cigarettes, etc. Ventilez lorsque vous chargez ou utilisez dans un espace clos. Toujours couvrir les yeux lorsque vous travaillez à proximité de batteries.
- Tenir hors de portée des enfants.

6.5 Gamme d'application

Lorsque vous utilisez le générateur, assurez-vous que la charge totale est dans les limites de la sortie nominale du générateur. Sinon, l'appareil pourrait être endommagé.

AC					DC
Puissance Facteur		1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficacité 0.85)	
Classé puissance de sortie	EGi-1200	≤ 1,000W	≤ 800W	≤ 400W	Classé tension 12V

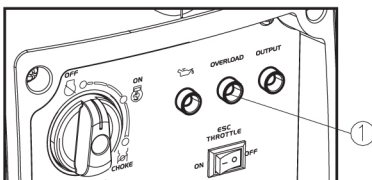
POINTE:

- La puissance d'application indique quand chaque périphérique est utilisé seul.
- L'utilisation simultanée de l'alimentation CA et CC est possible, mais la puissance totale en watts ne doit pas dépasser la puissance nominale.

EX:

Puissance nominale du générateur		
La fréquence	Facteur de puissance	
AC	1.0 ≤	1100W
	0.8 ≤	880W
DC	---	60W (12V/5A)

L'indicateur de surcharge (1) s'allume lorsque la puissance totale dépasse la plage d'application. (Voir page 11 pour plus de détails.)



REMARQUER

- Ne pas surcharger. La charge totale de tous les appareils électriques ne doit pas dépasser la plage d'alimentation du générateur. Une surcharge endommagerait le générateur.
- Lors de la fourniture d'équipements de précision, de contrôleurs électroniques, d'ordinateurs personnels, d'ordinateurs électroniques, d'équipements basés sur des micro-ordinateurs ou de chargeurs de batterie, maintenez le générateur à une distance suffisante pour éviter les interférences électriques provoquées par le moteur. Assurez-vous également que le bruit électrique du moteur n'interfère pas avec d'autres appareils électriques situés à proximité de la génératrice.
- Si le groupe électrogène doit fournir du matériel médical, il faut au préalable consulter le fabricant, un professionnel de la santé ou un hôpital.
- Certains appareils électriques ou moteurs électriques à usage général ont des courants de démarrage élevés et ne peuvent donc pas être utilisés, même s'ils se situent dans les plages d'alimentation indiquées dans le tableau ci-dessus. Consultez le fabricant de l'équipement pour plus de conseils.

7. ENTRETIEN

Le moteur doit être correctement entretenu pour que son fonctionnement soit sûr, économique, sans problème et écologique. Afin de maintenir votre moteur à essence en bon état de fonctionnement, il doit faire l'objet d'un entretien périodique. Le programme d'entretien et la routine suivants les procédures d'inspection doivent être scrupuleusement suivies:

Articles	La fréquence	Chaque fois	1 mois ou 20 heures de fonctionnement	Par la suite, tous les 3 mois ou toutes les 50 heures de fonctionnement	Chaque année ou toutes les 100 heures d'opération
Huile moteur	Chèque-recharge	X			
	Remplacer		X	X	
Huile pour réducteur (si équipé)	Contrôle du niveau d'huile	X			
	Remplacer		X	X	
Filtre à air élément	Vérifier	X			
	Nettoyer		X		
	Remplacer			X	
Coupe de dépôt (si équipé)	Nettoyer				X
Bougie d'allumage	Vérifier-ajuster				X
	Remplacer	Chaque année ou 250h d'opération			
Pare-étincelles	Nettoyer			X	
Marche au ralenti (si équipé) *	Vérifier-ajuster				X
Soupape dégagement*	Vérifier-ajuster				X
Réservoir de carburant et filtre à carburant *	Nettoyer				X
Conduite de carburant	Vérifier	Tous les 2 ans (changer si nécessaire)			
Culasse, piston	Nettoyer le carbone *	<212cc, Every 125hrs 212cc, Every 250hrs			
* Ces articles doivent être entretenus et réparés par notre revendeur agréé, sauf si le propriétaire dispose des outils appropriés et maîtrise la maintenance mécanique.					

REMARQUER

- Si le moteur à essence fonctionne fréquemment à haute température ou sous une charge importante, changez l'huile toutes les 25 heures.
- Si le moteur fonctionne fréquemment dans des environnements poussiéreux ou difficiles, nettoyez le filtre à air toutes les 10 heures. Si nécessaire, remplacez le filtre à air toutes les 25 heures.
- La période de maintenance et l'heure exacte (heure), celle qui vient en premier, doivent prévaloir.
- Si vous avez manqué le temps prévu pour entretenir votre moteur, faites-le dès que possible.

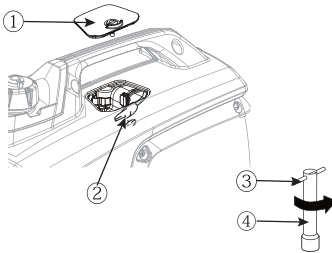
 **ATTENTION**

- Arrêtez le moteur avant de procéder à l'entretien. Placez le moteur sur une surface plane et retirez le capuchon de la bougie pour empêcher le moteur de démarrer.
- Ne faites pas fonctionner le moteur dans une pièce mal ventilée ou dans un autre espace clos. Veillez à maintenir une bonne ventilation dans la zone de travail. Les gaz d'échappement du moteur peuvent contenir du monoxyde de carbone (CO) toxique, l'inhalation pouvant provoquer un choc, une perte de conscience et même la mort.

7.1 Inspection de bougie

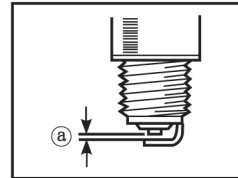
La bougie d'allumage est un composant important du moteur, qui devrait être vérifié périodiquement.

1. Retirer le capuchon (1). Retirer le capuchon de la bougie (2). Insérer l'outil (3) dans le trou de l'extérieur du couvercle. (4) dans le trou de l'extérieur du couvercle.



2. Insérez l'arbre (3) dans l'outil (4) et tournez dans le sens antihoraire pour retirer la bougie.
3. Vérifiez la décoloration et retirez le carbone. L'isolant en porcelaine autour de l'électrode centrale de la bougie devrait être de couleur beige clair à moyen.
4. Check the spark plug type and gap.

Bougie d'allumage standard:
TORCH-A5RTC / E6TC / E6RTC
Espace entre les bougies: 0.6-0.8mm



POINTE: L'écartement des bougies doit être mesuré avec une jauge d'épaisseur de fil et, si nécessaire, ajusté aux spécifications.

5. Installez la bougie.

Couple de bougie: 12,5 N * m (1,25 kgf * m)

POINTE: Si une clé dynamométrique n'est pas disponible lors de l'installation d'une bougie d'allumage, une bonne estimation du couple correct est 1 / 4-1 / 2 tour passé à la main. Cependant, la bougie doit être serrée au couple spécifié dès que possible.

6. Installez le capuchon de la bougie et le couvercle de la bougie.

7.2 Réglage du carburateur

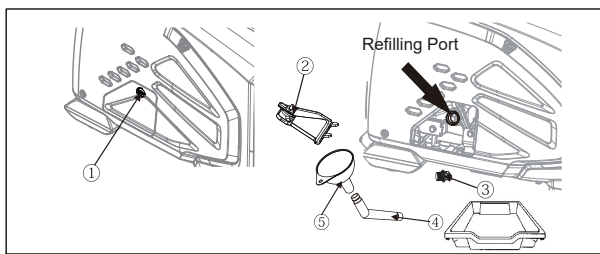
Le carburateur est une partie vitale du moteur. Les ajustements doivent être laissés au distributeur agréé de notre société disposant des connaissances professionnelles, de la date spécialisée et du matériel pour procéder correctement.

7.3 Remplacement de l'huile moteur

⚠ ATTENTION

- Évitez de vidanger l'huile moteur immédiatement après avoir arrêté le moteur. L'huile est chaude et doit être manipulée avec soin pour éviter les brûlures.

1. Placez le générateur sur une surface plane et faites chauffer le moteur pendant plusieurs minutes. Arrêtez le moteur et tournez le sélecteur 3-en-1, sélecteur d'aération du bouchon du réservoir de carburant sur «OFF».
2. Retirez les vis (1) puis retirez le couvercle (2).
3. Retirez le bouchon de remplissage d'huile (3).
4. Placez un carter d'huile sous le moteur. Inclinez le générateur pour vidanger complètement l'huile.
5. Place the generator on a level surface once again.



REMARQUER

- N'inclinez pas le générateur lorsque vous ajoutez de l'huile moteur. Cela pourrait entraîner un remplissage excessif et endommager le moteur.

6. Ajoutez de l'huile moteur au niveau supérieur.

Huile moteur recommandée: SAE 10W30
Qualité d'huile moteur recommandée: type API Service SE ou supérieur
Quantité d'huile moteur: 0.31L

7. Essuyez le capot et essuyez toute huile renversée.

REMARQUER

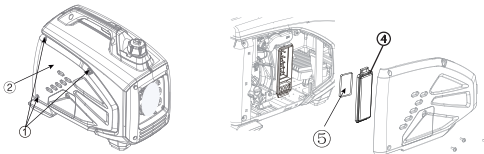
- Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le carter.

8. Installez le bouchon de remplissage d'huile.

9. Installez le couvercle et serrez les vis.

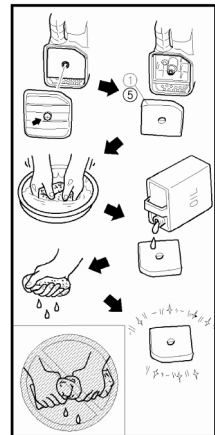
7.4 Filtre à air

1. Retirez les vis (1), puis retirez le couvercle (2).
2. Retirez la vis (3) puis retirez le couvercle du boîtier du filtre à air (4).
3. Retirez l'élément en mousse (5).
4. Lavez l'élément en mousse dans un solvant et séchez-le.
Huiler l'élément en mousse et faire sortir l'huile en excès.
L'élément en mousse doit être humide mais ne pas goutter.



6. Insérez l'élément en mousse dans le boîtier du filtre à air.

POINTE: Assurez-vous que la surface d'étanchéité de l'élément en mousse correspond au filtre à air afin d'éviter toute fuite d'air.



Le moteur ne devrait jamais fonctionner sans l'élément en mousse; Une usure excessive des pistons et des cylindres peut se produire.

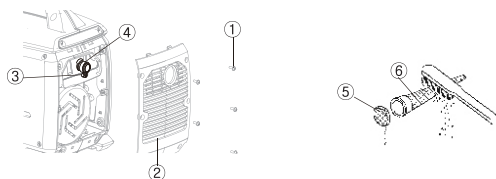
7. Installez le couvercle du boîtier de filtre à air dans sa position d'origine et serrez la vis.
8. Installez le couvercle et serrez les vis.

7.5 Écran de silencieux et pare-étincelles

⚠ ATTENTION

- Le moteur et le silencieux seront très chauds une fois le moteur en marche. Évitez de toucher le moteur et le silencieux lorsqu'ils sont encore chauds avec une partie quelconque de votre corps ou de vos vêtements pendant l'inspection ou la réparation.

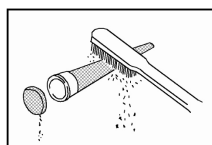
1. Retirez les vis (1), puis tirez sur les zones du capot (2) illustrées.



2. Desserrer le boulon (3) puis retirer le capuchon du silencieux (4), le tamis du silencieux (5) et le pare-étincelles (6).
3. Nettoyez les dépôts de carbone sur l'écran du silencieux et le pare-étincelles à l'aide d'une brosse métallique.

REMARQUER

- Lors du nettoyage, utilisez la brosse métallique légèrement pour éviter d'endommager ou de rayer l'écran du silencieux et le pare-étincelles.

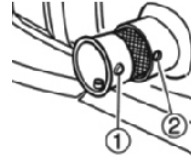


4. Vérifiez l'écran du silencieux et le pare-étincelles. Remplacez-les s'ils sont endommagés.
5. Installez le pare-étincelles.

POINTE: Aligner la saillie du pare-étincelles (1) avec le trou (2) dans le tuyau de silencieux.

6. Installez l'écran du silencieux et le capuchon du silencieux.

7. Installez le couvercle et serrez les vis.



7.6 Filtre de réservoir de carburant

! ATTENTION

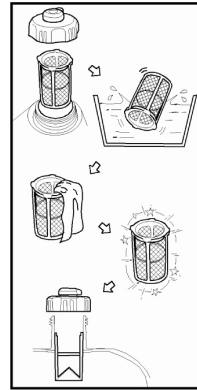
- N'utilisez jamais l'essence en fumant ou à proximité d'une flamme nue.

1. Retirez le bouchon du réservoir de carburant et le filtre. Clean the filter with gasoline.

2. Essuyez le filtre et installez-le.

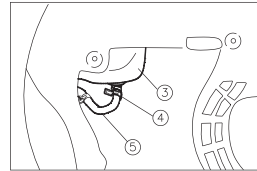
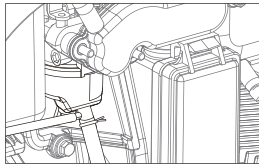
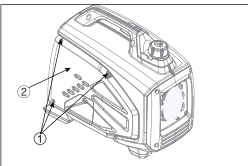
3. Installez le bouchon du réservoir de carburant.

Assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré.



7.7 Filtre à carburant

1. Retirez les vis (1), puis retirez le couvercle (2) et vidangez le carburant (3).



2. Hold and move up the clamp (4), then take off the hose (5) from the tank.

3. Retirez le filtre à carburant (6).

4. Nettoyez le filtre avec de l'essence.

5. Sécher le filtre et le remettre dans le réservoir.

6. Installez le tuyau et le collier, puis ouvrez le robinet d'essence pour vérifier s'il y a des fuites.

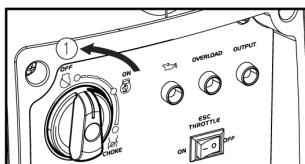
7. Installez le couvercle et serrez les vis.

8. ESPACE DE RANGEMENT

Le stockage à long terme de votre machine nécessitera certaines procédures préventives pour éviter toute détérioration.

8.1 Vidanger le carburant

1. Tournez le commutateur 3-en-1 sur «OFF» (1).



2. Retirez le bouchon du réservoir de carburant, retirez le filtre. Extraire le carburant du réservoir dans un bidon d'essence approuvé. Ensuite, installez le bouchon du réservoir de carburant.

ATTENTION

- Le carburant est hautement inflammable et toxique. Vérifiez attentivement les «INFORMATIONS DE SÉCURITÉ» (voir page 6).

REMARQUER

- Essuyez immédiatement le carburant renversé avec un chiffon doux, propre et sec, car il risquerait de détériorer les surfaces peintes ou les pièces en plastique.

3. Démarrez le moteur (voir page 17) et laissez-le en marche jusqu'à ce qu'il s'arrête. Le moteur s'arrête à env. 20 minutes en panne d'essence.

POINTE: Ne pas connecter avec des appareils électriques. (opération non chargée) La durée de fonctionnement du moteur dépend de la quantité de carburant restant dans le réservoir.

4. Retirez les vis, puis retirez le capot.
5. Vidangez le carburant du carburateur en desserrant la vis de vidange située sur la cuve à niveau constant du carburateur.
6. Tournez le commutateur 3-en-1 sur «OFF».
7. Serrer la vis de vidange.

8. Installez le couvercle et serrez les vis.
9. Tourner le bouton d'évent du bouchon du réservoir de carburant sur «OFF» (arrêt) une fois le moteur complètement refroidi.

8.2 Moteur

Effectuez les étapes suivantes pour protéger le cylindre, le piston, etc. de la corrosion.

1. Retirez la bougie, versez environ une cuillère à soupe de SAE 10W-30 dans le trou de la bougie et réinstallez la bougie. Lancez le moteur en le retournant plusieurs fois (avec le bouton d'interrupteur 3-en-1 désactivé) pour enduire d'huile les parois du cylindre.
2. Tirez le lanceur à rappel jusqu'à sentir une compression. Puis arrêtez de tirer. (Cela empêche le cylindre et les vannes de rouiller).
3. Nettoyer l'extérieur du générateur. Rangez le générateur dans un endroit sec et bien ventilé, avec le couvercle placé dessus.

9. DÉPANNAGE

9.1 Le moteur ne démarre pas

1. Systèmes de carburant

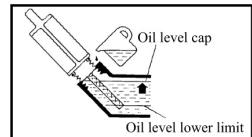
Pas de carburant fourni à la chambre de combustion.

- Pas de carburant dans le réservoir... Fournissez du carburant.
- Carburant dans le réservoir.... Le bouton de mise à l'air du bouchon du réservoir de carburant et le robinet de carburant se mettent sur «ON». Filtre à carburant encrassé.... Nettoyer le filtre à carburant.
- Carburateur bouché.... Nettoyer le carburateur.

2. Système d'huile moteur

Insuffisante

- Le niveau d'huile est bas.... Ajouter de l'huile moteur.



3. Systèmes électriques

- Placez l'interrupteur 3-en-1 sur «CHOKE» et tirez le lanceur à rappel... Mauvaise étincelle.
- Bougie d'allumage souillée de carbone ou mouillée... Retirez le carbone ou essuyez la bougie d'allumage.
- Système d'allumage défectueux... consultez notre revendeur agréé.

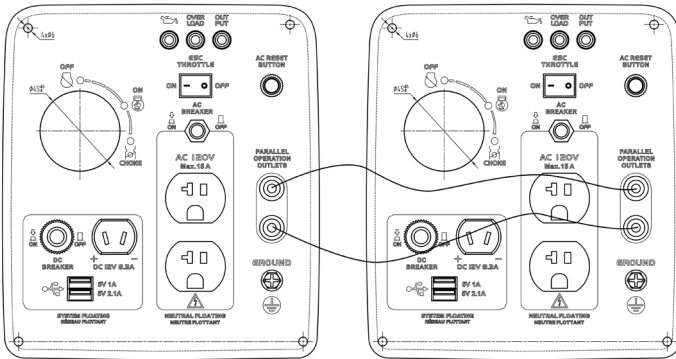
9.2 Le générateur ne produira pas d'énergie

- Dispositif de sécurité (protection CC) sur «OFF».... Appuyez sur le protecteur CC sur «ON».
- Le voyant AC (vert) s'éteint.... Arrêtez le moteur, puis redémarrez.

10. SPÉCIFICATIONS

Modèle de moteur	R60-i
Début	Manuel
Fréquence nominale	60Hz
Rated Voltage	120V
Tension nominale	1KW
Sortie cc	12V, 5A
Capacité du réservoir de carburant	2.6L
Temps de fonctionnement du continuum à pleine charge	3.5h
Durée de fonctionnement du continuum de charge de 50%	5.2h
Bruit (7m)	64dB
Spécifications du panneau	1 x duplex, prise parallèle, 2 x prises USB
La certification	CSA/EPA/CARB
BAS THD	N/A
Roues & Kits	N/A

11. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT EN PARALLÈLE

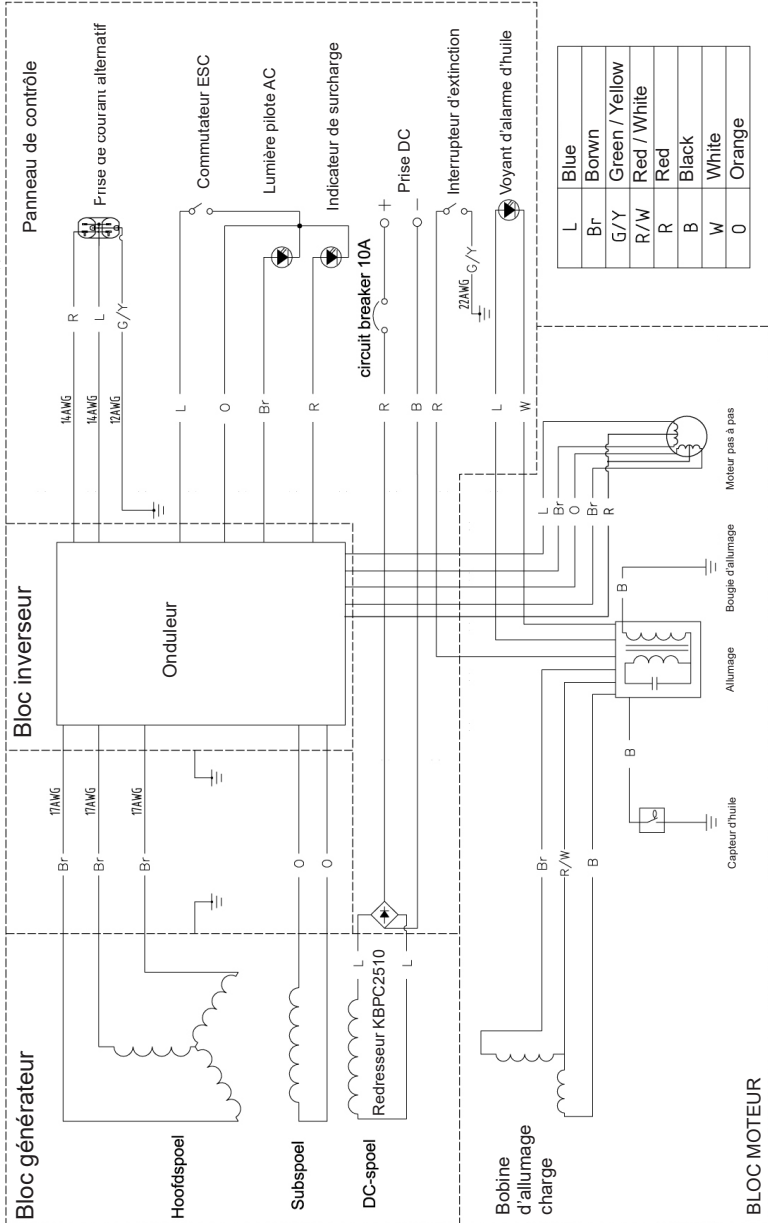


Exemple de 2 x 1200 watts en parallèle

Instructions: Commencez par connecter les 2 onduleurs avec 2 câbles parallèles, comme indiqué dans le dessin ci-dessus, puis démarrez les onduleurs un à un. À ce stade, la puissance nominale totale sera de 2000W.

Remarque: Assurez-vous que les câbles sont correctement connectés aux onduleurs. S'ils ne sont pas connectés correctement, les onduleurs ne produiront aucune énergie et devront être éteints puis rallumés après avoir été correctement connectés.

12. SCHÉMA DE CÂBLAGE



13. DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE

ECHO Incorporated garantit à l'acheteur au détail initial que ce produit d'extérieur de marque ECHO® est exempt de vices de matériau et de fabrication et s'engage à réparer ou à remplacer, à la discrétion d'ECHO Incorporated, tout produit défectueux gratuitement

- 3 ans, utilisation non commerciale
- 90 jours, utilisation commerciale
- 90 jours - Pour usage locatif
- 90 jours en accessoires et pièces de rechange

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur au détail initial et commence à la date de l'achat initial au détail. Toute partie de ce produit qui, de l'avis raisonnable d'ECHO Incorporated, présente un défaut de matériau ou de fabrication sera réparée ou remplacée sans frais de pièces et de main-d'œuvre par un revendeur ECHO agréé. Les pièces de rechange et les accessoires remplacés sous cette garantie ne sont garantis que pour le reste de la période de garantie d'origine.

Le produit, y compris toute pièce défectueuse, doit être renvoyé à un revendeur ECHO autorisé pendant la période de garantie. Les frais de livraison du produit au distributeur pour les travaux sous garantie et les frais de retour au propriétaire après réparation ou remplacement seront à la charge de celui-ci. La responsabilité d'ECHO Incorporated en ce qui concerne les réclamations est limitée à l'exécution des réparations ou des remplacements requis. Aucune réclamation pour violation de garantie ne peut en aucun cas donner lieu à l'annulation ou à la résiliation du contrat de vente de tout produit d'extérieur de marque ECHO. Le revendeur exigera une preuve d'achat pour justifier toute réclamation au titre de la garantie. Tous les travaux sous garantie doivent être effectués par un revendeur ECHO agréé.

Cette garantie ne couvre aucun produit ayant fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une négligence ou d'un accident, ou ayant été utilisé d'une manière non conforme aux instructions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation. Cette garantie ne s'applique à aucun dommage au produit résultant d'un mauvais entretien ni à aucun produit modifié ou altéré. La garantie ne couvre pas les réparations nécessaires en cas d'usure normale ou d'utilisation de pièces ou accessoires incompatibles avec le produit d'extérieur de la marque ECHO ou ayant une incidence négative sur ses performances, sa performance ou sa durabilité. En outre, cette garantie ne couvre pas l'usure d'articles normaux tels que, sans toutefois s'y limiter, les suivants:

- A. Réglages: filtres à air, filtres à gaz, carburateurs, bougies d'allumage, filtres, vidange d'huile
- B. Articles d'usure: corde de lanceur, brosses de moteur, brosses

d'alternateur, goupilles fendues, roues

- C. IMPORTANT: Certains composants non couverts par cette garantie peuvent toujours être couverts par une garantie séparée émise par le fabricant du moteur. Reportez-vous à la garantie du fabricant du moteur (le cas échéant) fournie avec ce produit pour plus de détails.**

ECHO Incorporated se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ce produit sans assumer aucune obligation de modifier un produit déjà fabriqué.

TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES EN DURÉE À LA PÉRIODE DE GARANTIE INDIQUÉE. PAR CONSÉQUENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS DE LA QUALITÉ MARCHANDE, DE L'ADÉQUATION À UN OBJECTIF PARTICULIER OU AUTRE, EST DISTINGUÉE DANS SON INTÉGRITÉ APRÈS L'EXPIRATION DE L'APPROPRIÉ OU DE LA GARANTIE DE 90 JOURS. L'OBLIGATION D'ECHO INCORPORATED EN VERTU DE CETTE GARANTIE EST STRICTEMENT ET EXCLUSIVEMENT LIMITÉE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DE PIÈCES DÉFECTUEUSES ET ECHO INCORPORATED N'ASSUME NI N'AUTORISE PERSONNE À ASSUMER TOUT AUTRE OBLIGATION. CERTAINS ÉTATS N'AUTORISANT PAS LES LIMITES SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, DE SORTE QUE LA LIMITATION PRÉCÉDENTE PEUT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLE. ECHO INCORPORATED N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU AUTRES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES FRAIS DE RETOUR DU PRODUIT À UN REVENDEUR AUTORISÉ POUR LE PARAMÈTRE DE L'AXE DE CONFIGURATION DANS LE PACKAGE D'INSTRUMENTATION VIE , LOCATION D'UN PRODUIT, COMME PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, DE DÉPLACEMENT, DE PERTE OU DE DOMMAGES CORPORELS, DE PERTE DE REVENU, DE PERTE D'UTILISATION DU PRODUIT, DE PERTE DE TEMPS OU DE DÉSAVANTAGES. CERTAINS ÉTATS N'AUTORISANT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, DE SORTE QUE LA LIMITATION OU L'EXCLUSION CI-DESSUS PEUT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLE.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également disposer d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Cette garantie s'applique aux générateurs de marque ECHO fabriqués par ou pour ECHO Incorporated et vendus aux États-Unis et au Canada. Pour localiser votre revendeur ECHO agréé le plus proche, visitez le site www.echo-usa.com ou composez le 1-800-432-ECHO (3246).

DÉCLARATION DE GARANTIE SUR LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS EN CALIFORNIE ET ÉVASION FÉDÉRALE ET ÉVAPORATIVE

VOS OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE DROITS ET DE GARANTIE

Le California Air Resources Board, l'Environmental Protection Agency des États-Unis et Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato) ont le plaisir d'expliquer la garantie du système de contrôle des gaz d'échappement et de l'évaporation ("émissions") de votre petit moteur / équipement routier 2019/2020.

En Californie, les nouveaux équipements utilisant de petits moteurs pour une utilisation hors route doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes strictes du smog en vigueur dans l'État. Rato doit garantir le système de contrôle des émissions de son petit moteur / équipement tout-terrain pendant la période indiquée ci-dessous, à condition qu'il n'y ait eu aucun abus, négligence ou mauvais entretien de son petit moteur / équipement tout-terrain menant à une défaillance. du système de contrôle des émissions. .

Votre système de contrôle des émissions peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage, le convertisseur catalytique, les réservoirs de carburant, les conduites de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant), les bouchons de carburant, vannes, conteneurs, filtres, pinces et autres. composants associés. Les tuyaux, courroies, connecteurs et autres ensembles liés aux émissions peuvent également être inclus.

Lorsque l'état est garanti, Rato réparera gratuitement votre petit moteur / équipement tout-terrain, diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT

Le système de contrôle des émissions d'échappement et de l'évaporation de votre petit moteur / équipement tout-terrain est garanti pendant deux ans. Si une pièce liée aux émissions de votre petit moteur / équipement tout-terrain est défectueuse, Rato la réparera ou la remplacera.

RESPONSABILITÉS DE LA GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE

En tant que petit propriétaire d'équipement / de moteur pour une utilisation hors route, vous êtes responsable de l'entretien requis indiqué dans le manuel du propriétaire. Rato vous recommande de conserver tous les reçus couvrant la maintenance de votre petit moteur / équipement tout terrain, mais Rato ne peut pas refuser la couverture de la garantie uniquement en raison du manque de reçus ou du non-respect des conditions de maintenance.

Toutefois, en tant que propriétaire d'un petit moteur / équipement tout-terrain, vous devez savoir que Rato peut refuser la couverture de votre garantie si votre moteur / petit équipement ou pièce est en panne pour cause d'abus, de négligence, d'entretien ou de modifications non approuvées. .

Vous êtes responsable de la présentation de votre petit équipement de moteur / tout-terrain à un centre de distribution ou à un service Rato dès que le problème existe. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours.

Si vous avez des questions sur votre couverture de garantie, vous pouvez nous envoyer un courrier électronique à echo-usa.custhelp.com/app/ask ou contacter ECHO Incorporated au 1-800-432-ECHO (3246). Vous trouverez des informations sur le site Web à l'adresse WWW.ECHO-USA.COM.

EXIGENCES DE GARANTIE DES DEFAUTS

- A. La période de garantie commence à la date à laquelle le petit équipement moteur / tout-terrain est livré à l'acheteur final.
- B. Couverture générale de la garantie des émissions. Rato garantit à l'acheteur final et à chaque propriétaire ultérieur que le moteur ou l'équipement est: Conçus, construits et équipés pour respecter toutes les réglementations applicables adoptées par le Air Resources Board; et exempts de défauts de matériaux et de fabrication entraînant la défaillance d'une pièce garantie pour une période de deux ans.
- C. La garantie des parties liée aux émissions sera interprétée comme suit:
 - 1. Toute pièce sous garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans les instructions écrites doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Si l'une de ces pièces tombe en panne pendant la période de garantie, Rato doit la réparer ou la remplacer conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.
 - 2. Toute pièce sous garantie qui ne doit être inspectée régulièrement dans les instructions écrites que pour une inspection régulière doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Une déclaration dans ces instructions écrites dans le but de "réparer ou remplacer selon les besoins" informera les propriétaires de la couverture de la garantie pour les tiers liés aux émissions. Le remplacement effectué pendant la période de garantie est couvert par la garantie et ne réduira pas la période de couverture. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.
 - 3. Toute pièce garantie dont le remplacement est programmé en tant que

- maintenance requise dans les instructions écrites doit être garantie pour la période précédant le premier point de remplacement planifié pour cette pièce. Si la pièce tombe en panne avant le premier remplacement prévu, Rato doit réparer ou remplacer la pièce conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour le reste de la période précédant le premier point de remplacement programmé pour la pièce.
4. La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie conformément aux dispositions de la garantie doit être effectué sans frais pour le propriétaire à un guichet de garantie.
 5. Nonobstant les dispositions du paragraphe (4) ci-dessus, des services de garantie ou des réparations doivent être fournis dans les centres de distribution autorisés à entretenir le moteur / l'équipement en question.
 6. Le propriétaire ne devrait pas être facturé pour le travail de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est effectivement défectueuse, à condition que ce travail de diagnostic soit effectué dans une station de garantie.
 7. Rato est responsable des dommages aux autres composants du moteur / équipement causés principalement par une défaillance de la garantie de toute pièce garantie.
 8. Tout au long de la période de garantie du système de contrôle des émissions défini à la sous-section (b) (2), Rato doit maintenir un nombre suffisant de pièces garanties afin de répondre à la demande prévue pour ces pièces et doit en obtenir d'autres si nécessaire. Il a épuisé cette réserve.
 9. Les pièces de rechange approuvées par le fabricant qui n'augmentent pas les émissions d'échappement ni l'évaporation du moteur ou du système de contrôle des émissions doivent être utilisées pour la maintenance de toute garantie de maintenance ou de réparation et doivent être fournies gratuitement au propriétaire. Une telle utilisation ne réduira pas les obligations de garantie de Rato.
 10. Aucune pièce supplémentaire ou modifiée non exemptée par le Conseil des ressources aériennes ne peut être utilisée. L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées non exemptées constituera un motif de rejet d'une demande de garantie. Rato ne sera pas tenu de justifier les défaillances des pièces garanties causées par l'utilisation d'une pièce supplémentaire ou modifiée non exemptée.
 11. L'émetteur de la garantie doit fournir tout document décrivant les procédures ou politiques de garantie dans les cinq jours ouvrables suivant la demande du dirigeant mandataire.

D - Liste des cadeaux pour la garantie d'émission de secours

1. Système de mesure de carburant
 - Carburateur et pièces internes (et / ou régulateur de pression ou système d'injection de carburant).
 - Système de retour et contrôle du rapport air / carburant.
 - Système d'enrichissement à démarrage à froid.
2. Système d'induction d'air.
 - Système d'admission d'air chaud contrôlé.
 - Admission multiple.
 - Filtre à air.
3. Système d'allumage
 - Bougies d'allumage.
 - Système d'allumage magnétique ou électronique.
 - Système d'avance à l'allumage / retard.
4. Système de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
 - Corps de vanne EGR et entretoise de carburateur, le cas échéant.
 - Contrôle de la vitesse EGR et système de retour.
5. Système d'injection d'air
 - Pompe à air ou valve à impulsion.
 - Les vannes qui affectent la distribution du flux.
 - Distributeur de distribution.
6. Catalyseur ou système de réacteur thermique.
 - Convertisseur catalytique.
 - Réacteur thermique.
 - Collecteur d'échappement.
7. Contrôle des particules
 - Les pièges, filtres, précipitateurs et tout autre dispositif utilisé pour capter les émissions de particules.
8. Divers articles utilisés dans les systèmes précédents
 - Commandes électroniques.
 - Vannes et interrupteurs sensibles au vide, à la température et au temps.
 - Tuyaux, courroies, raccords et assemblages.

E - Liste des pièces pour une garantie d'émission

1. Réservoir de carburant
2. Bouchon de carburant
3. Conduites de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant)
4. Accessoires de conduite de carburant
5. Pincés *
6. Soupapes de surpression *
7. Vannes de contrôle *

8. Contrôle des solénoïdes *
9. Commandes électroniques *
10. Diaphragmes de contrôle du vide *
11. Câbles de contrôle *
12. Vérifiez les liens *
13. Vannes de purge *
14. Joints / Joints *
15. Séparateur liquide / vapeur
16. conteneur de carbone
17. Supports de fixation du conteneur
18. Connecteur du port de purge du carburateur

* Remarque: dès qu'ils sont liés au système de contrôle des émissions par évaporation.

Rato fournira avec chaque nouveau petit moteur / équipement tout-terrain des instructions écrites pour l'entretien et l'utilisation du moteur / équipement par le propriétaire.



**SI VOUS AVEZ BESOIN D'ASSISTANCE AVEC L'ASSEMBLAGE OU
L'OPÉRATION DE CE GÉNÉRATEUR, VEUILLEZ NOUS CONTACTER À:**

ECHO Incorporated
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
1-800-432-3246
www.echo-usa.com
E-mail: echo-usa.custhelp.com/app/ask