



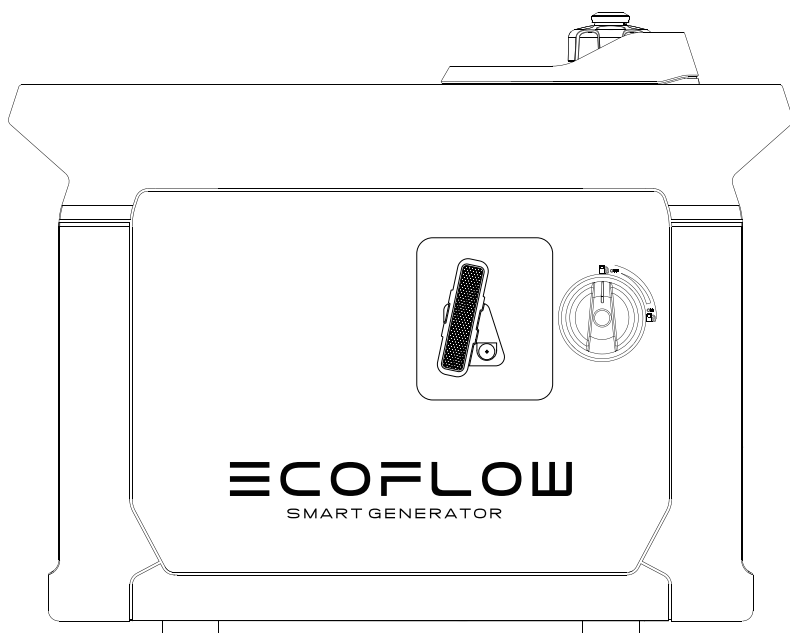
Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per [EcoFlow DELTA Pro](#) o cerca il tuo prodotto tra le [migliori offerte di Accessori Cellulari](#)



Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per [EcoFlow DELTA Pro](#) o cerca il tuo prodotto tra le [migliori offerte di Accessori Cellulari](#)

ECOFLOW

EcoFlow Smart Generator | User Manual



Disclaimer

Users are expected to read this User Manual carefully and ensure they have fully understood the content before using this product. Please keep this User Manual for future reference. Any incorrect usage may result in severe injury to the user or others, damage to the product or loss of property. By using this product, the user will be deemed as having understood, recognized and accepted all the terms and contents of the User Manual, and will be responsible for any incorrect usage, and all the consequences arising therefrom. EcoFlow hereby disclaims any liability for any losses due to the user's failure to use the product according to the User Manual.

Subject to compliance with laws and regulations, our company has the final right to interpret this document and all documents of and related to this product. Any update, revision or termination of the content thereof, if necessary, will be made without prior notice, and users must visit the official website of EcoFlow for the latest information regarding the product.

Contents

1. Safety Guidelines	1
1.1 Safety Warning	1
1.2 Safety Instructions	1
1.3 Important Labels	2
2. Quick Start	3
2.1 Appearance Description	3
2.2 Introduction to the Icons on the Display Screen	5
2.3 Before You Use the Product	6
2.4 Using the Product	9
--2.4.1 Startup	9
--2.4.2 Turning Off	10
--2.4.3 AC Connections	10
--2.4.4 DC Charging	11
2.4.4.1 Charging the DELTA Max or the DELTA Pro	11
2.4.4.2 Charging the DELTA Max Extra Battery Pack or the DELTA Pro Extra Battery Pack	12
--2.4.5 Using the App	12
--2.4.6 Application Range	13
--2.4.7 Special Requirements	13
3. Maintenance and Servicing	14
3.1 Checking the Spark Plug	15
3.2 Adjusting the Carburetor	15
3.3 Replacing the Engine Oil	16
3.4 Air Filter	16
3.5 Fuel Filter Strainer	17
3.6 Muffler	17
4. Storage and Transportation	18
4.1 Draining the Fuel	18
4.2 Storing the Generator	18
4.3 Rechargeable Battery	18
4.4 Use after storage	19
4.5 Transportation	19
5. Faults and Troubleshooting	20
6. Parameters and Specifications	21
7. Package List	21
8. Circuit Diagram	22

1. Safety Guidelines

1.1 Safety Warning

The safety of you and others, as well as of property are of the primary importance. Please carefully read the extremely important safety warnings we have written in the User Manual and the sticker of the generator set. This is to remind you of the potential dangers which may harm you and others. Before each safety warning is a symbol and one of the three following words: danger, warning or caution.

These words indicate:

Danger

If you fail to follow the instructions, your life will be at risk or you will be severely injured.

Warning

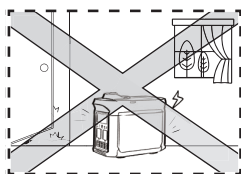
If you fail to follow the instructions, your life may be at risk or you may be seriously injured.

Caution

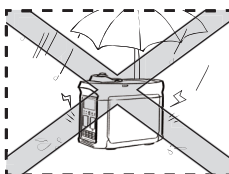
If you fail to follow the instructions, your generator set and other property may be damaged.

1.2 Safety Instructions

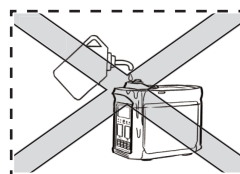
Please read the User Manual carefully before using the generator in order to avoid accidents.



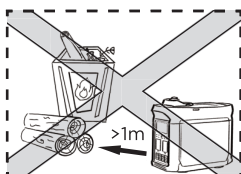
Do not use indoors and keep away from doors, windows and vents



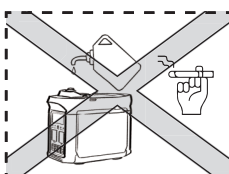
Do not use in damp environments



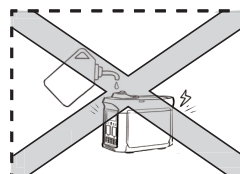
Make sure that no fuel is spilled when refueling



Keep any combustibles at least 1m / 3ft away



Do not smoke when refueling



Switch off the engine before refueling

Earthing the Generator

The generator is equipped with system grounding, which is used to connect the generator's frame components to the ground terminal in the AC outlet. The system grounding doesn't connect to the AC neutral.

Connect the Generator to the Electrical System

Do not connect the generator to the electrical system of a building, unless an isolation switch has been properly installed by a licensed electrician. Please comply with all applicable laws and electrical regulatory requirements.

Caution

Keep the air inlets in the side of front panel, the muffler and the bottom of generator clean and unblocked and prevent any debris, mud or water from entering. The generator, the controller or the engine may be damaged if these air inlets become blocked. Do not transport, store or use the generator together with other products. Any oil leaks may damage the generator or endanger your personal safety as well as your property.

1.3 Important Labels

Please refer the following stickers carefully before starting to use the product.



WARNING

Read the owner's manual and all labels before operating.

	Only operate in well-ventilated areas. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. Tampering with this CO alarm system will cause Carbon Monoxide poisoning!	
	Electrocution can occur if generator is used in rain, snow, or near water. Keep this unit dry at all times. Electrocution or property damage can occur. Refer to the owner's manual.	Backfeed into utility system can cause property damage and electrocution hazard. Do not connect the generator to a building's electrical system unless an isolation switch has been properly installed by a licensed electrician.
	Check for spilled fuel or fuel leaks. Stop engine before refueling. Do not operate near flammable materials.	
	When operating the generator: Never place a partition or other barrier around the generator. Do not cover the generator with a box. Do not place any objects on the generator. Turn the fuel tank cap air vent knob to "OFF" after the engine has completely cooled down.	

Low power generating sets

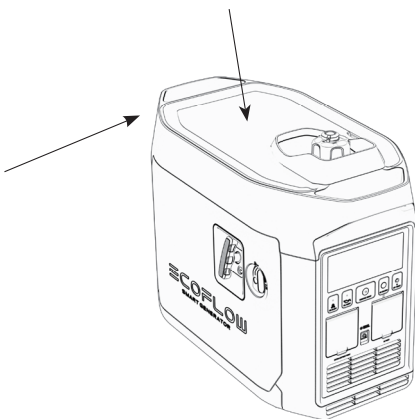
MODEL: EF100	WEIGHT: 29.3kg
MAXIMUM POWER: MAX 1900W	RATED FREQUENCY: 50 Hz
RATED POWER(AC+DC total): COP: 1800W	PERFORMANCE CLASS: G1
RATED VOLTAGE: 230V	QUALITY CLASS: Class A
RATED CURRENT: 7.8A	YEAR OF CONSTRUCTION: 2021
DC OUTPUT: 58.5V, 32A	DEGREE OF PROTECTION: IP23M
RATED POWER FACTOR: 1	

Factory Building A202, Founder Technology Industrial Park, North Side of Songbai Highway, Longteng Community, Shiyao Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong, China

MADE IN CHINA EcoFlow Inc.
www.ecoflow.com

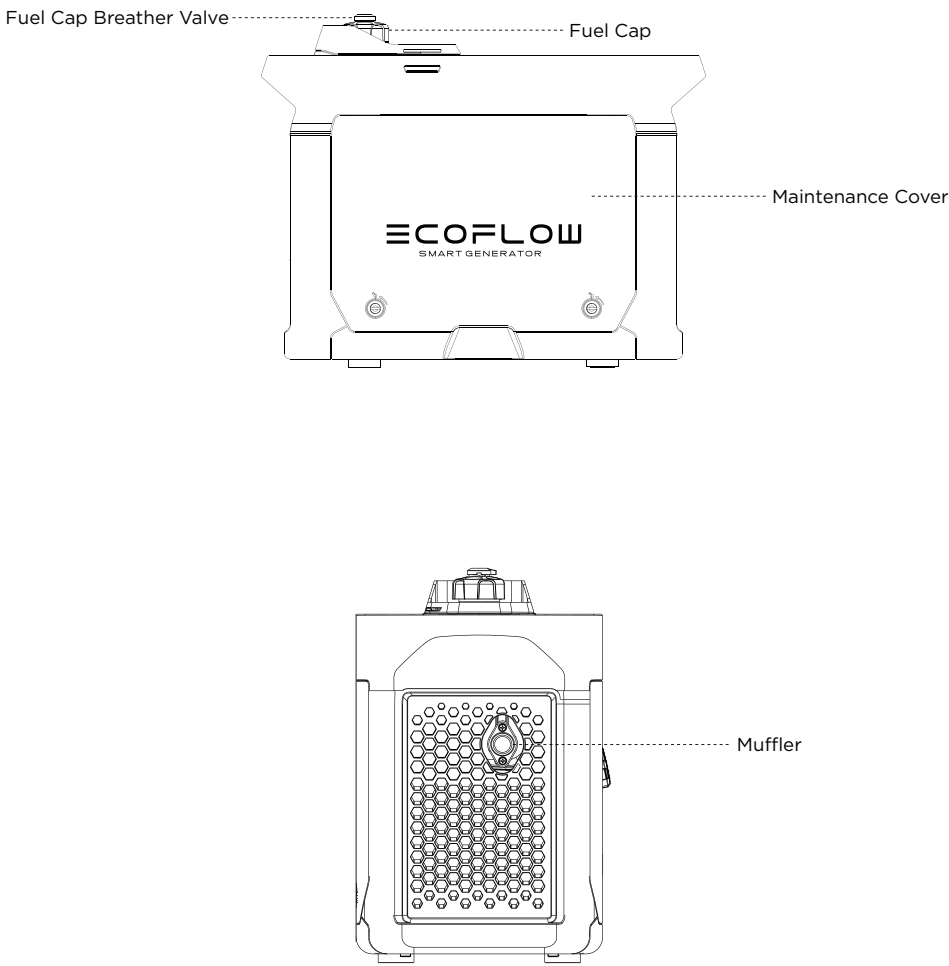


 WARNING		
	Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.	 Hot exhaust can burn you. Stay away if engine has been running.
		

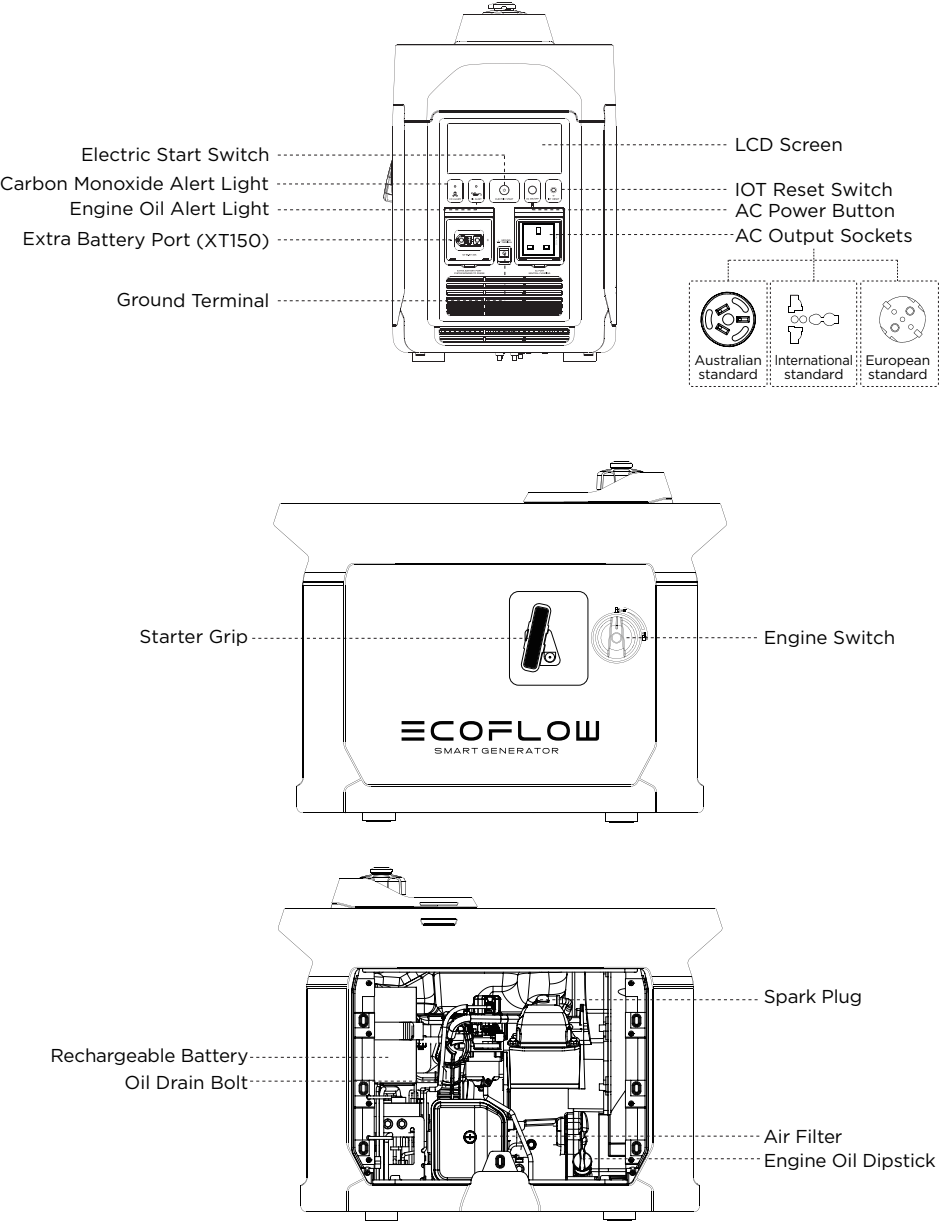


2. Quick Start

2.1 Appearance Description

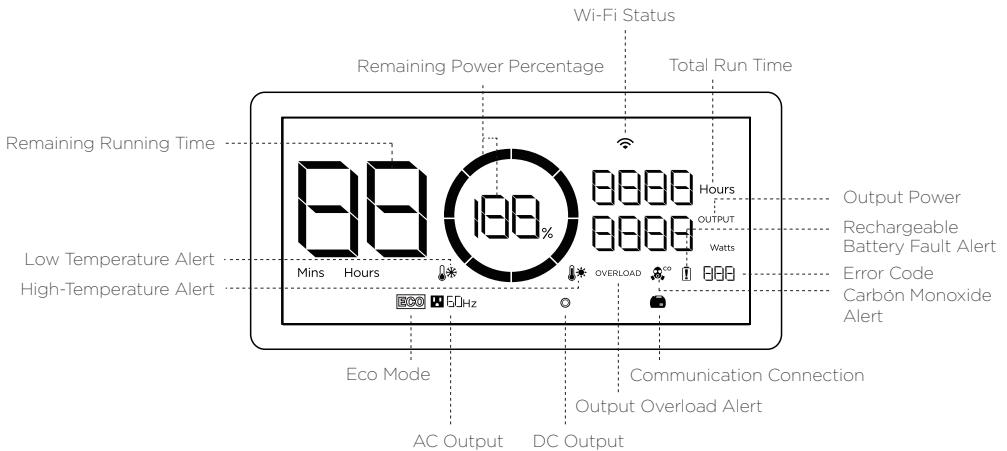


*AC socket adapts according to local standards.



Carbon Monoxide Alert Light: When the carbon monoxide sensor detects that the concentration of carbon monoxide is about to exceed the standard, the generator will automatically stop and the carbon monoxide alert light will flash for 5 minutes. During this course, the generator cannot be started.

2.2 Introduction to the Icons on the Display Screen



Remaining Power Percentage: If the remaining fuel level is lower than 600 mL/20.3 oz., the indicator will be at 0% charge and flash to warn you.

Wi-Fi Status: After pressing the IOT button for 3 seconds, the Wi-Fi status will flash on the LCD screen which indicates that the product is ready for pairing. There're two ways to connect the product with the App, either directly connect to the product's hotspot or using the Internet. If the App is successfully connected to the product's hotspot, the icon will keep flashing; if it is successfully connected to the Internet, the icon will stay on.

Error Code: Please refer to the EcoFlow app for specific information on error codes.

ECO Mode: In ECO mode, the Smart Generator will adjust its rotational speed to match the output power demand, in order to conserve fuel and reduce noise. This is the default mode. You can modify the mode settings in the EcoFlow app. For details please refer to 2.4.5.

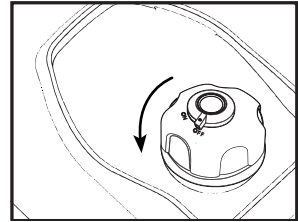
* See Section 5 for more troubleshooting steps.

2.3 Before You Use the Product

Refueling

⚠ Danger

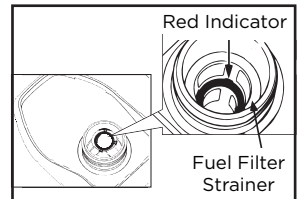
Please read the Safety Guidelines carefully before refueling as fuel is inflammable and toxic. Do not overfill the fuel tank, as fuel may expand and spill out when the fuel tank warms up. Be sure to tightly close the fuel cap after refueling.



Open fuel cap

Caution

Clean away the residual fuel with a clean and soft cloth after refueling to avoid damage to the rubber shell. Please use unleaded fuel rather than leaded fuel which may severely damage the internal parts of generator. Take off the fuel cap and fill up until the red indicator.



Refueling

Recommended fuel: unleaded fuel

Fuel tank capacity: 1.05 gal. / 4 L

Add Generator Engine Oil

Caution

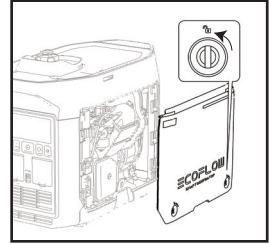
There is no engine oil in the generator when delivered from the factory. Do not start up the generator until after adding sufficient engine oil. Do not tilt the generator when adding engine oil, to prevent damage to the generator due to adding excessive oil.

1. Place the generator on a level plane.
2. Turn the maintain cover knob to  and take off the maintenance cover.
3. Unscrew the lid and oil dipstick.
4. Inject the specified amount of recommended engine oil, and screw the lid and oil dipstick closed tightly. Reinstall the maintenance cover and turn the knob to Closed.

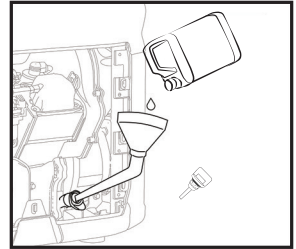
Recommended engine oil: SAE SJ 10W-40

Grade of recommended engine oil: API Grade SJ or higher

Oil capacity: 0.1 gal. / 0.38 L



Removing the maintenance cover

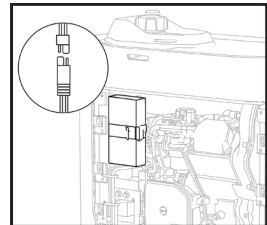


Refilling the engine oil

Rechargeable Battery Connection

The generator cannot be started by the Electric Start switch unless connected to the internal battery.

Turn the maintain cover knob to , take off the maintenance cover and connect the positive and the negative wires of the battery respectively.



Connecting the positive and negative wires

Checking Before Use

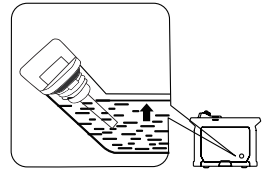
⚠ Warning Please check the following components carefully each time before using the generator.

a) Check the fuel level

Take off the fuel cap and check the fuel level. Inject more fuel into the tank if the fuel level is too low.

b) Check the engine oil level

- Make sure there are no engine oil leaks.
 - Check the engine oil level. If the oil level is low, the engine oil alarm system may shut off the engine.
1. Unscrew the lid, take out the oil dipstick and wipe it clean.
 2. Dip the oil dipstick into the oil filler without screwing it in, and check the oil level.
 3. Add the recommended amount of engine oil if the oil level is low.
 4. Screw the oil dipstick and lid firmly shut.



Engine oil level check

c) Check whether the rechargeable battery is connected correctly

Turn the maintain cover knob to Open, take off the maintenance cover and check whether the positive and the negative wires of battery are connected correctly.

Malfunctions While Running

Check for any issues while the generator is running and consult EcoFlow for further technical support if necessary.

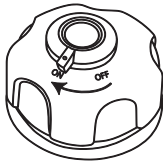
2.4 Using the Product

⚠ Danger

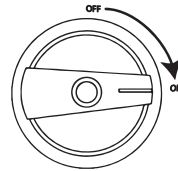
- Read the Safety Guidelines before use.
- Do not use the generator in a closed space as the exhaust fumes may result in a loss of consciousness or even death. Use it in a well-ventilated place.
- Do not connect the AC Output Socket with any electrical equipment before starting the generator.

Tips: The generator is used at 5 °F -104 °F (-15 °C—40 °C). The generator can operate at rated power under standard atmospheric conditions ("standard atmospheric conditions" - ambient temperature 77°F (25 °C) - atmospheric pressure 100KPA - relative humidity 30%). Once the temperature, humidity and altitude exceed standard atmospheric conditions, the output of the generator will drop. Using for a long time in a high temperature (above 95°F /35 °C) environment will affect the service life of the generator and the built-in battery. Moreover, if the generator is used in any narrow space, its load must be reduced as the generator cooling is affected.

2.4.1 Startup



1. Turn the fuel cap breather valve knob to "ON".



2. Turn the Engine Switch to "ON".

The generator can be started using any of the four methods below:

a) Electric Start Switch

Press and hold the Electric Start Switch for 2 seconds to execute the start-up program and start up the generator.

Tips: To save battery power consumption, when the Engine Switch is at the "ON" position, if the generator fails to start up, the power will be disconnected after 3 mins and the display screen will switch off. In this situation, press the start button to activate the screen display to then re-enable the Electric Start Switch.



Manual start

b) Manual start

Pull the Manual Starter Grip until the line tightens and push it by force.

Tips: When starting by hand, it is necessary to hold the generator still to prevent it from tilting or tumbling during the pull-push process.

c) Self-start, see paragraph 2.4.4

d) Starting through the app, see paragraph 2.4.5

Tips: When the ambient temperature is below 32 °F (0 °C), the engine will need to warm up for three minutes after being started, during which time no load should be loaded.

2.4.2 Turning off

To turn the engine off in an emergency, turn the engine switch to the “OFF” position. In any other circumstances, please follow the below steps.

1. Switch off all electrical equipment and disconnect them from the generator.
2. There are four methods to turn off the generator:
 - a) **Using the Engine Switch:** Turn the Engine Switch to “OFF” to turn off the generator.
 - b) **Using the Electric Start button:** Press and hold the Electric Start button for 2 seconds to stop the engine.
 - c) **Automatic shutdown:** If the AC Power Button is turned off, this generator will automatically stop when the DC charging is completed. Refer to 2.4.4.
Tips: When the AC Power Button and DC output are turned off, it will automatically stop after 10mins to save fuel.
 - d) **APP shutdown, refer to 2.4.5.**
3. Wait until the generator is completely cooled down, then turn the Engine Switch and the fuel cap breather valve knob to “OFF”.

2.4.3 AC Connections

1. Start the generator.
2. Insert the plug into the AC Output Socket and check that the on-screen AC output port icon is illuminated.
3. Switch on the electrical equipment.

Tips: During the operation of the generator set, the AC output can be turned on and off through the AC switch. If the generator supplies power to multiple loads or electrical equipment, please start electrical equipment in descending order, according to the size of the load.

⚠ Warning Switch off all electrical equipment before inserting plugs.

Caution

Make sure that all electrical equipment including wires and plugs are in good condition before being connected to the generator, and confirm that all loads carried by the generator are within the rated load range and that the load current is within the rated current range.

Tips: Make sure that the generator is grounded. If any electrical equipment needs to be grounded, the generator must also be grounded.

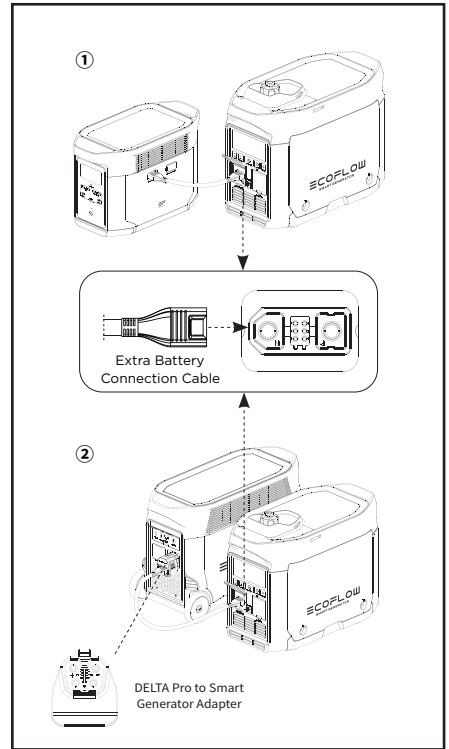
2.4.4 DC Charging

2.4.4.1 Charging the DELTA Max or the DELTA Pro

1. Turn the fuel cap breather valve knob to "ON"
(see Step 1 in paragraph 2.4.1).
2. Turn the Engine Switch to "ON" (see Step 2 in
paragraph 2.4.1).
3. Connect with the DELTA Max ① or the DELTA
Pro ② through the 5m/ 16.4ft Extra Battery
Connection Cable*.
4. If the remaining power of the DELTA Max or the
DELTA Pro falls to the lower limit, it will send
a request to the generator to recharge. The
generator will respond and start recharging.

Tips: If the remaining power of the DELTA Max or the
DELTA Pro does not fall to the lower limit, the
generator can be started by hand to start
recharging.

5. When the remaining power of DELTA Max or
DELTA Pro reaches the upper limit, a request
will be sent to the generator set to stop
charging, and the generator set will respond and
automatically stop.



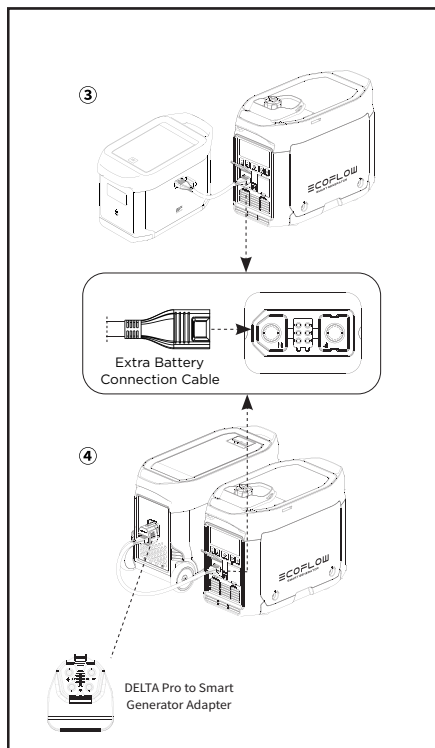
Tips: In the self-starting mode, the AC output of the generator is off by default; If the AC Power Button is turned on, the generator will not automatically stop when the DC charging is completed; The upper and lower limits may be set on the app. The upper limit is 100% by default and the lower limit is 20% by default. When used together with the DELTA Max or the DELTA Pro for recharging, to improve the utilization efficiency of fuel, it is recommended to set the upper limit as 80%. When charging with DC, the AC switch can be turned on for AC output. The total power of DC+AC is 1800 W, with AC output as the priority.

* The DELTA Pro needs to use the dedicated adaptor plug, which is included in the DELTA Pro standard configuration.

2.4.4.2 Charging the DELTA Max Extra Battery Pack or the DELTA Pro Extra Battery Pack

1. Turn the fuel cap breather valve knob to "ON" (see Step 1 in paragraph 2.4.1).
2. Turn the Engine Switch to "ON" (see Step 2 in paragraph 2.4.1).
3. Connect to the DELTA Max Extra Battery ③ or DELTA Pro Extra Battery ④ with the 5m/ 16.4ft Extra Battery Connection Cable*.
4. Switch on the DELTA Max Extra Battery or DELTA Pro Extra Battery and it will send a request to the generator to recharge. The generator will respond and start recharging.
5. When the DELTA Max Extra Battery or DELTA Pro Extra Battery is fully recharged, it will send a request to the generator to stop charging. The generator will respond and stop DC recharging.

* The DELTA Pro Extra Battery Pack needs to use the dedicated adaptor, which is included in the DELTA Pro standard configuration.



2.4.5 Using the App

You can control and view the information and data of the product through the EcoFlow app.

Read the EcoFlow App user guide and access the download link here:

<https://ecoflow.com/pages/ecoflow-app>.



2.4.6 Application Range

Please make sure that the total load of the generator is within the rated range before using the generator, or otherwise the generator may be damaged.

Application			
Power Factor	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)
Output	≤1800 W	≤1440 W	≤612 W

Caution

When this generator is supplying power to precision instruments, electronic controllers, personal computers and microcomputers, please keep the generator a sufficient distance away from any of the foregoing equipment to avoid electromagnetic interference, and at the same time, to ensure that the generator will not be interfered with by these electronic devices.

If this generator is used to supply power to medical devices, it is recommended to consult with the corresponding equipment manufacturers and technicians first. This is because some electronic equipment or general purpose machines in hospitals require a strong current upon startup and may not be able to use the generator. Please contact the equipment manufacturer for confirmation even if the respective start parameters of the equipment satisfy the conditions listed in the table above.

2.4.7 Special Requirements

Warning

- There may be local laws or regulations applicable to the intended use of the generator set. Please consult with qualified electricians, electrical inspectors or the local authorities with jurisdiction for further information.
- In some areas, generator sets must be registered with local utility companies.
- Generator sets, if used on construction sites, may be subject to regulations.

3. Maintenance and Servicing

Proper maintenance and servicing is essential to ensure safe, economical and reliable usage. This also helps minimize your environmental impact.

You must regularly check and service your generator to keep it in optimal condition based on the schedule below.

Item \ Servicing Intervals		Each Time	Within the first month or after 20 hours of operation	Once every three months or every 50 hours of operation thereafter	Then once every year or every 100 hours of operation
Generator Engine Oil	Check - Add	●			
	Replace		●	●	
Air Filter Element	Check - Add	●			
	Clean		●		
	Replace			●	
Sediment Bowl	Clean				●
Spark Plug*	Clean - Adjust				●
Spark Plug Arrester	Clean			●	
Idle Speed **	Check - Adjust				●
Valve Clearance **	Check - Adjust				●
Fuel Tank and Fuel Filter **	Clean				●
Fuel Pipe*	Check	Every 2 years (or replace it if necessary)			
Cylinder Head, Piston	Remove any carbon deposits **	Every 300 hours			
* These items should be replaced if necessary					
** These items should be serviced by their respective dealers unless the user has the appropriate tools and maintenance capacity					

Caution

- If the generator set works at high temperature under high loads, the engine oil should be replaced every 25 hours.
- If working in dusty or harsh environments, the air filter element should be cleaned every 10 hours and, if necessary, replaced every 25 hours.
Spot check items based on either the cycle or length of time, whichever comes first.
- If you have reached a servicing interval, servicing must be performed as required based on the table above as soon as possible.

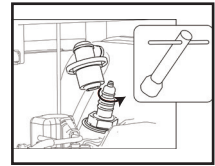
Danger

Turn off the generator before starting any maintenance. Place the generator on a level spot and separate the spark plug cap from the spark plug to prevent the generator from starting up. Do not use the generator such in poorly ventilated places such as rooms, rail tunnels or caves. Be sure to keep the working area well ventilated. Exhaust gas from the generator contains toxic carbon monoxide fumes. Inhaling these fumes may lead to shock, loss of consciousness or even death.

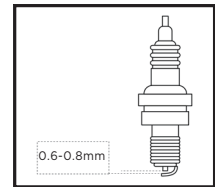
3.1 Checking the Spark Plug

The spark plug is an important part of the generator and must be checked regularly.

1. Turn the maintain cover knob to  and take off the maintenance cover.
2. Take off the spark plug cap.
3. Use the spark plug socket and revolve it counterclockwise to remove the spark plug.
4. Check for any fading in color and remove any carbon deposits. The porcelain center around the spark plug center electrode should be moderately light brown if it is in good condition. The electrode should be replaced if worn, or if the insulation is peeling, cracked or dirty.
5. Check the model of the spark plug and that it has sufficient clearance. If required, correct the gap.



Removing the spark plug



Spark plug clearance

Standard spark plug: A5RTC
Spark plug clearance: 0.6-0.8 mm
Tips: The engine may be damaged if the spark plug is not at the correct clearance height.

6. Reinstall the spark plug with a torque of 13.5 ± 1.5 Nm.
Tip: If installing without a torque wrench, a good method is to tighten until tight, then continue to turn by a further $1/4$ - $1/2$ rotation.
7. Reinstall the spark plug cap on the spark plug.
8. Reinstall the maintenance cover.

3.2 Adjusting the Carburetor

The carburetor is an important part of engine, and should be adjusted by the dealer who has the professional knowledge, data and equipment to ensure it is adjusted correctly.

Usage in high altitude areas

In high altitude areas, the atmospheric pressure may reduce the amount of air intake, decline the performance and increase the fuel consumption of standard carburetors. Moreover, the dense mixture may contaminate the spark plug and lead to starting difficulties. When the generator is running at high altitudes (above 3000 feet/914 m), the emissions may increase.

Modifying the carburetor can improve its high altitude performance. If you plan to operate your generator at high altitude (above 3000 feet/914 m) areas for a long time, please contact your after-sales service team to help to modify it. When using the modified carburetor in high altitude areas (if within the service life of the generator), the generator will satisfy every emission standard.

3.3 Replacing the Engine Oil

Warning Do not drain the engine oil immediately after the generator is switched off. The oil temperature will be very high. Please take care not to get scalded when draining the oil.

1. Place the generator on a level plane, start it up and keep it running for several minutes to increase its temperature. Then turn it off. Turn the Engine Switch and the fuel cap breather knob to "OFF".
2. Turn the maintain cover knob to  and take off the maintenance cover.
3. Unscrew the lid and oil dipstick.
4. Place the oil basin under the generator and tilt the generator. The oil will drain quickly.

Tips: Improper disposal of engine oil may harm the environment. If you replace the engine oil yourself, please dispose of the used oil properly. Store the used oil in a sealed container and take it to your nearest oil recycling center. Do not pour it into any trash can, onto the ground or into the sewer.

5. Place the generator in its original horizontal state.

Caution Do not tilt the generator when adding engine oil to prevent damage to the generator due to adding excessive oil.

6. Refill the oil to the proper level.
7. Wipe the oil dipstick clean and remove any spilled oil.

Warning Prevent any foreign objects from entering the inside of the engine.

8. Tighten the oil dipstick and lid.
9. Reinstall the maintenance cover and turn the knob to Closed.

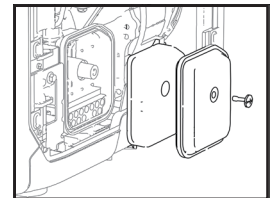
3.4 Air Filter

1. Turn the maintain cover knob to  and take off the maintenance cover.
2. Take off the screws and the air filter cover.
3. Take off the foam filter element.
4. Clean the foam filter element with soapy water or a nonflammable solvent and dry it.
5. Add oil to the foam filter element and squeeze out the excess oil. The foam filter element should be wet but should not drip any oil.
6. Place the foam filter element into the air filter.

Tips: 1. Make sure that the surface of the foam filter element is in close contact with the air filter, leaving no gap between them.

2. Do not start the generator before reinstalling the air filter as excessive toxic gas may be produced and foreign objects may enter the engine, causing wear to the engine block.

7. Install the air filter cover back to its original position and tighten the screws.
8. Reinstall the maintenance cover and turn the knob to Closed.



Removing the air filter cover

Caution Do not twist the foam filter element, to prevent any damage to it.



Wash clean



Press and air dry
(do not twist)

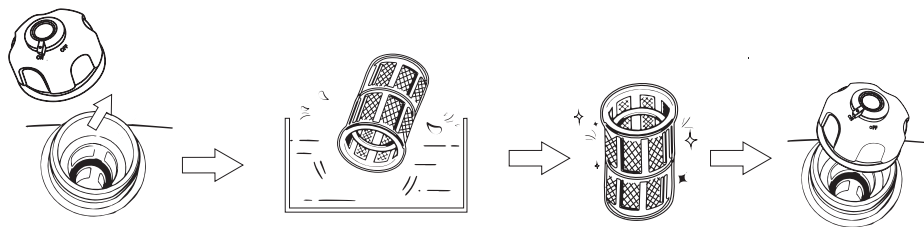


Add correct
amount of oil



Press (do not twist)

3.5 Fuel Filter Strainer



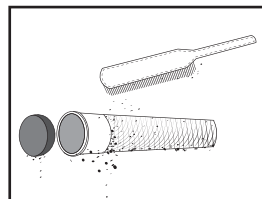
1. Take off the fuel cap and fuel filter screen.
2. Clean the fuel filter screen with fuel.
3. Wipe the filter screen and place it back into the fuel.
4. Reinstall the fuel cap.

Warning Never use fuel in any place near smoke or flames.

Caution Be sure to tighten the fuel cap.

3.6 Muffler

1. Unscrew the bolts.
2. Take off the muffler cap, muffler block and spark plug arrestor.
3. Clean the carbon deposits on the muffler block and the spark plug arrestor gently with a steel wire brush to avoid any damage or scratches to the muffler block and spark plug collector.
4. Check whether the muffler block or the spark plug arrestor is damaged, and replace it if damaged.
5. Reinstall the parts in turn.



Clean any carbon deposits

Warning

Once the generator starts running, the engine and the muffler will become scalding hot. Do not let your skin or clothes directly touch the engine or muffler during your checks and maintenance.

4. Storage and Transportation

If you plan to place this generator into long-term storage, you need to take some storage measures to prevent premature aging of the generator.

4.1 Draining the Fuel

1. Turn the Engine Switch to "OFF".
2. Open the fuel cap, take out the fuel filter screen, drain all the fuel from the fuel tank into a temporary fuel tank and reinstall the fuel cap.
3. Start the generator. The remaining fuel will be used up in about 20 minutes. The generator will turn off when there is no fuel left.
 - Do not connect any electrical equipment to the generator.
 - The time it takes for the generator to run depends on the remaining amount of fuel inside the fuel tank.
4. Turn the maintain cover knob to  and take off the maintenance cover.
5. Loosen and remove the oil drain bolt on the carburetor and drain the fuel from the carburetor into the temporary fuel tank.
6. Turn the Engine Switch to "OFF".
7. Screw in and tighten the oil drain bolt.
8. Reinstall the maintenance cover and turn the knob to Closed.
9. Turn off the fuel cap breather valve knob after the engine cools down completely.

 **Warning** As fuel is highly volatile and toxic, please carefully read the "Safety Guidelines" for handling instructions.

Caution Wipe any spilled fuel away with a clean soft cloth to prevent it from damaging the plastic shell.

4.2 Storing the Generator

Take the following steps to protect parts such as the engine body and piston rings which are the most susceptible to corrosion.

1. Take out the spark plug, inject 10 mL/0.34 oz. of engine oil, reinstall the spark plug, and pull the Starter Grip for several minutes so that the engine oil can fully lubricate the cylinder block.
2. Pull the Starter Grip until it becomes tight (to prevent the cylinder block and valves rusting).
3. Wipe the generator's surface clean, place the generator in a well-ventilated and dry place and cover it.

4.3 Rechargeable Battery

Disconnect the battery each time you store it for a longer period of time and reconnect it before using it again.

Attention: The battery should be charged and discharged once every 3 months. It will charge while the engine is running.

4.4 Use after storage

If the generator is stored with fuel in the fuel tank and carburetor, conduct servicing as required in the table below before using again.

Storage Duration	Recommended Servicing Procedure to Prevent Difficult Startups
Within one month	No preparation needed
One to two months	Evacuate the fuel and inject fresh fuel
Two months to one year	Evacuate the fuel and inject fresh fuel
	Drain the fuel from Carburetor Drain Cup ①
	Drain the fuel from Sediment Bowl ②
Over one year	Evacuate the fuel and inject fresh fuel
	Drain the fuel from Carburetor Drain Cup ①
	Drain the fuel from Sediment Bowl ②
	Drain the original fuel into a suitable storage container after moving it out of storage and inject fresh fuel before starting it.
① Loosen and remove the oil drain bolt and drain all the fuel out of the carburetor. Drain the fuel into a suitable container, and screw in and tighten the oil drain bolt. ② After turning off the Engine Switch, remove the Sediment Bowl, empty the gasoline from the bowl, reinstall the Sediment Bowl and tighten it.	

4.5 Transportation

Caution

- When moving, storing or operating the generator, do not place it on its side. The engine oil may leak and damage the engine or your property.
- If the generator is constantly running, allow it to cool before being loaded onto the transport vehicle. Hot engines and waste systems may cause burns and can cause certain materials to ignite. To prevent fuel spills during transport, position the generator vertically in the standard operating position, and turn the engine switch and the fuel cap breather valve knob to the “OFF” position.
- During transportation, take care not to let the generator fall or be impacted.

5. Faults and Troubleshooting

Errors	Content of Tips	Error Type	Possible Causes	Recovery Methods
Unable to start		Fuel system	The fuel cap breather valve knob is in the OFF position	Turn the fuel cap breather valve knob to "ON"
			The Engine Switch is in the OFF position	Turn the Engine Switch to "ON"
	 Icon flashes		There is no fuel left	Refueling
			The generator set was not properly prepared for storage, or the gasoline was not evacuated, or the quality of injected fuel was poor.	Empty the fuel tank and carburetor and refill with fresh fuel
		Engine oil system	The fuel filter is blocked. Carburetor faults, ignition failure, or stuck valves, etc.	Send the generator set to your service dealer, or refer to the Service Manual
	Oil Alert Indicator stays on		Low engine oil level. The engine oil alarm system may turn off the engine.	Add engine oil
		Electrical system	The spark plug is faulty, dirty or have improper clearance	Adjust the clearance or replace the spark plug
			The spark plug has been moistened by the fuel (spilled outside the engine)	Dry the spark plug with air and reinstall it
	Oil Alert Indicator stays on		Communication failure	Send the generator set to your service dealer, or refer to the Service Manual
	 Icon stays on		Lack of battery power or the battery is damaged	Pull by hand to start or replace the battery
No output	 Icon flashes	AC overload protection	Load-related problems	Remove the problem load, shut down and restart
	 Icon flashes	DC overload protection	Load-related problems	Remove the problem load, shut down and restart
	 The icon stays on	Over-temperature protection	The air inlet is blocked or the ambient temperature is too high or the load is too large	Check the air inlet or remove it from the high temperature environment or reduce the load
	 The icon stays on	Battery over-temperature	The air inlet is blocked or the ambient temperature is too high or the load is too large	Check the air inlet or remove it from the high temperature environment or reduce the load

Communication failure: Communication failures may occur in two specific situations, as detailed below.

1) Normal failure: When the generator is connected to DELTA Max or DELTA Pro, if the generator goes into sleep mode, a communication failure will occur. In this situation, press a button to activate the generator and the communication failure will disappear.

2) Abnormal failure: If the communication failure does not disappear once the generator has been activated or while the generator is running, this could indicate that the failure has been caused by a problem with the generator.

If any alert occurs during the use of this product and if the alert icon does not disappear after the foregoing methods are attempted or the product is restarted, please stop using it immediately.

If the above information still fails to solve your problem, please contact our professional service personnel for further support.

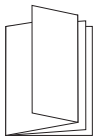
6. Parameters and Specifications

Complete machine	Length × width × height	23.5×11.7×18.7 in/597×296×475 mm
	Net weight	64.6 lbs/29.3 kg
Generator	Type	Inverter generator
	Frequency	50 Hz
	Rated voltage	230 V
	Rated power	1800 W (peak value 1900 W)
	Power factor	1
	DC output voltage	42-58.8 V
	Maximum DC output current	32 A
Engine	Engine model	R80-i
	Engine type	Single cylinder, four-stroke, forced-air cooling, overhead valve
	Engine displacement	79.7 CC
	Type of fuel	Unleaded fuel
	Volume of fuel tank	1.06 gal./4 L
	Generator engine oil volume	0.1 gal./ 0.38 L
	Continuous Working Time	3.5 Hr (full load)
	Noise Level (at a distance of 7 meters)	56-67 dB (full load)
	Model of spark plug	A5RTC (TORCH)
	Start mode	Electric start

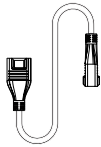
7. Package List



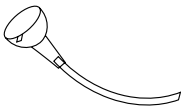
Smart Generator



User Manual and
Warranty Card



Extra Battery
Connection Cable



Oil Funnel



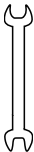
Screwdriver



Spark Plug Socket

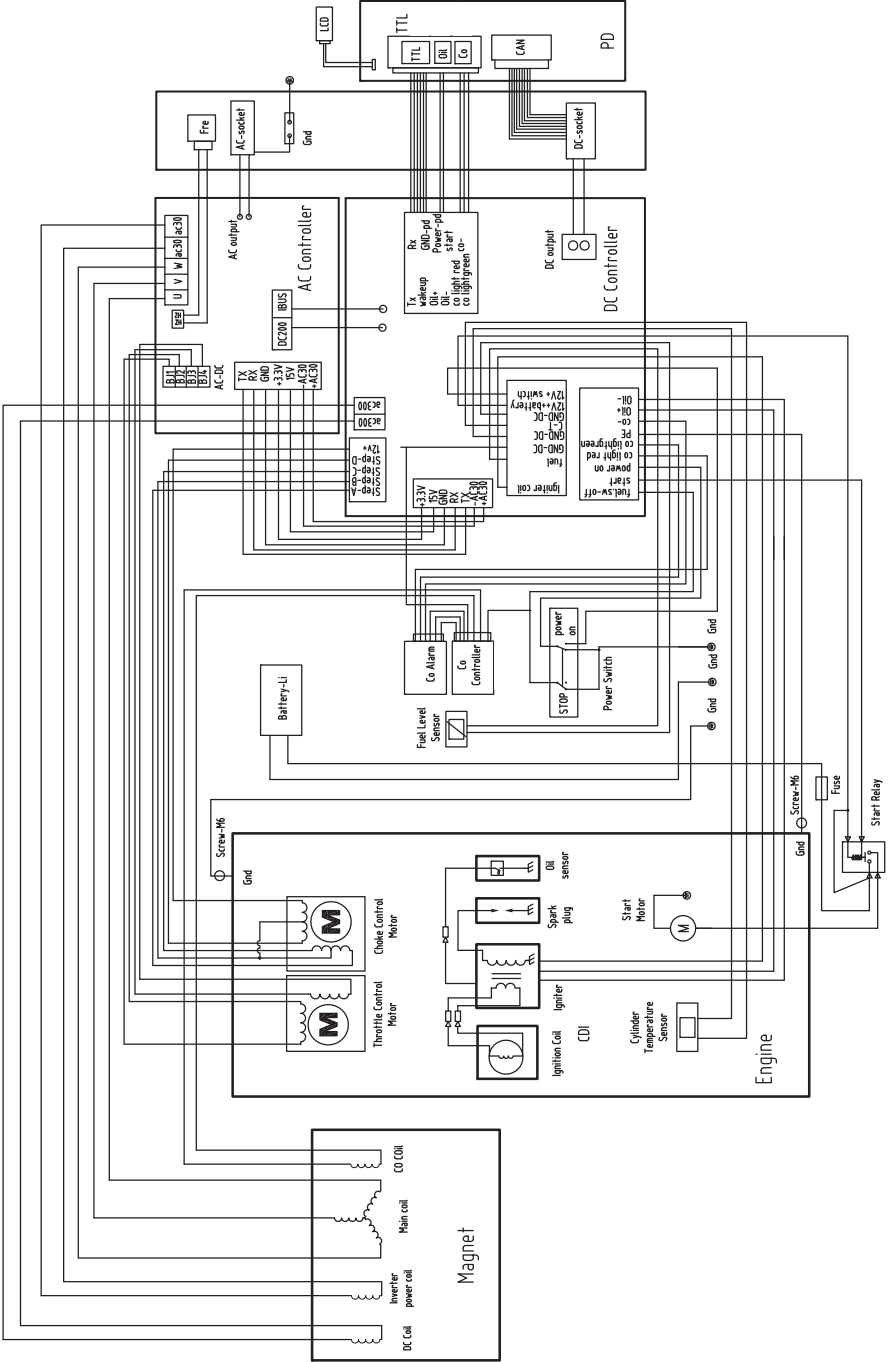


Breaker Bar



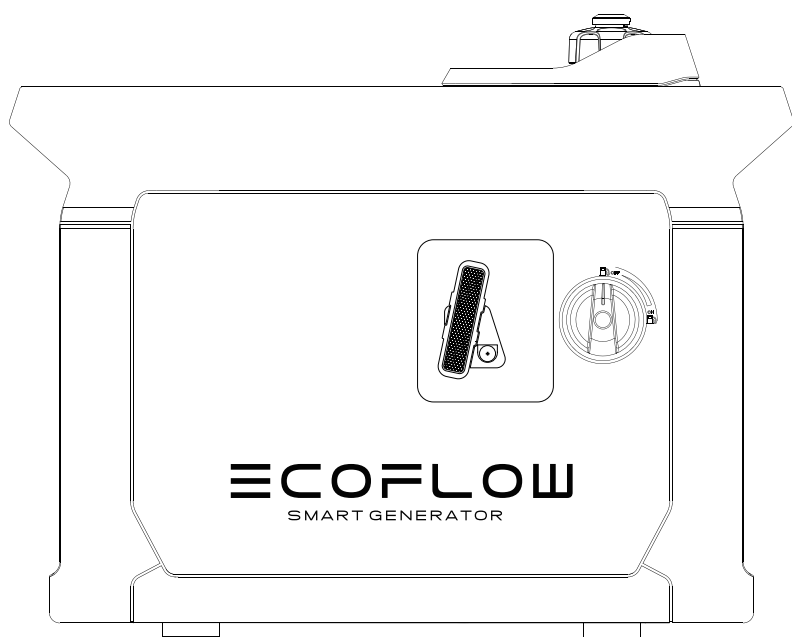
Double-Ended Spanner

8. Circuit Diagram



ECOFLOW

Ecoflow Smart Generator | Manuale utente



Dichiarazione di non responsabilità

Prima di utilizzare il prodotto, gli utenti devono leggere attentamente il presente manuale utente e assicurarsi di averne compreso appieno il contenuto. Conservare il presente manuale utente per riferimento futuro. Qualsiasi uso non corretto può causare gravi lesioni all'utente o ad altri, danni al prodotto o perdita di proprietà. Utilizzando questo prodotto, si riterrà che l'utente abbia compreso, riconosciuto e accettato tutti i termini e i contenuti del Manuale utente, e sarà responsabile di qualsiasi uso non corretto e di tutte le conseguenze da esso derivanti. Con il presente documento, EcoFlow declina ogni responsabilità per eventuali perdite dovute all'utilizzo del prodotto da parte dell'utente in maniera non conforme a quanto indicato nel Manuale utente.

In conformità alle leggi e alle normative, la nostra azienda ha il diritto finale di interpretare questo documento e tutti i documenti relativi a questo prodotto. Qualsiasi aggiornamento, revisione o risoluzione del contenuto, se necessario, sarà effettuato senza preavviso. Gli utenti sono tenuti a visitare il sito ufficiale di EcoFlow per consultare le informazioni più aggiornate sul prodotto.

Contenuto

1. Linee guida per la sicurezza	1
1.1 Avvertenza di sicurezza	1
1.2 Istruzioni per la sicurezza	1
1.3 Etichette importanti	2
2. Avvio rapido	3
2.1 Descrizione dell'aspetto	3
2.2 Introduzione alle icone sullo schermo	5
2.3 Prima di utilizzare il prodotto	6
2.4 Utilizzo del prodotto	9
--2.4.1 Avviamento	9
--2.4.2 Spegnimento	10
--2.4.3 Collegamenti CA	10
--2.4.4 Carica CC	11
2.4.4.1 Carica di DELTA Max o DELTA Pro	11
2.4.4.2 Carica di batterie supplementari DELTA Max o di batterie supplementari DELTA Pro	12
--2.4.5 Utilizzo dell'app	12
--2.4.6 Campo di applicazione	13
--2.4.7 Requisiti speciali	13
3. Manutenzione e assistenza	14
3.1 Controllo della candela	15
3.2 Regolazione del carburatore	15
3.3 Sostituzione dell'olio motore	16
3.4 Filtro dell'aria	16
3.5 Filtro del carburante	17
3.6 Silenziatore	17
4. Stoccaggio e trasporto	18
4.1 Rimozione del carburante	18
4.2 Stoccaggio del generatore	18
4.3 Batteria ricaricabile	18
4.4 Utilizzo dopo lo stoccaggio	19
4.5 Trasporto	19
5. Guasti e risoluzione dei problemi	20
6. Parametri e specifiche	21
7. Elenco elementi	21
8. Schema circuitale	22

1. Linee guida per la sicurezza

1.1 Avvertenza di sicurezza

La sicurezza personale, degli altri e dei beni sono di primaria importanza. Leggere attentamente le avvertenze di sicurezza riportate nel Manuale utente e sull'adesivo del gruppo elettrogeno. Esse sono estremamente importanti.

Ciò serve a ricordare i potenziali pericoli per l'utente e per altre persone. Prima di ogni avvertenza di sicurezza si trovano un simbolo e una delle tre parole seguenti: pericolo, avvertenza o attenzione.

Queste parole indicano:

⚠ Pericolo

Il mancato rispetto delle istruzioni può portare a conseguenze molto gravi o mortali.

⚠ Avvertenza

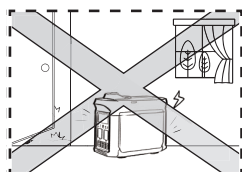
Il mancato rispetto delle istruzioni può portare a conseguenze gravi o mortali.

Attenzione

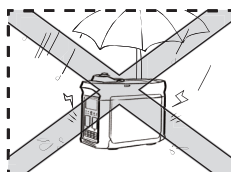
Il mancato rispetto delle istruzioni può portare al danneggiamento del gruppo elettrogeno e di altri beni.

1.2 Istruzioni per la sicurezza

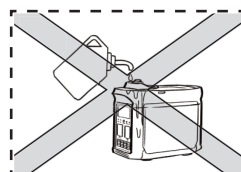
Leggere attentamente il Manuale utente prima di utilizzare il generatore per evitare incidenti.



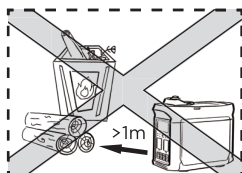
Non utilizzare all'interno e tenere lontano da porte, finestre e prese d'aria



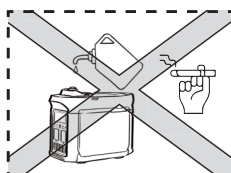
Non utilizzare in ambienti umidi



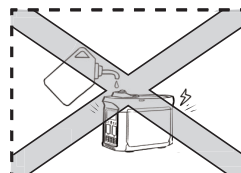
Assicurarsi che non vi siano fuoriuscite di carburante durante il rifornimento



Tenere i materiali combustibili ad almeno 3 ft (1 m) di distanza



Non fumare durante il rifornimento



Spegnere il motore prima di effettuare il rifornimento

Collegamento a terra del generatore

Il generatore è dotato di messa a terra del sistema, che viene utilizzata per collegare i componenti del telaio del generatore a un terminale di messa a terra nella presa CA. La messa a terra del sistema non si collega al neutro CA.

Collegamento del generatore all'impianto elettrico

Non collegare il generatore all'impianto elettrico di un edificio a meno che non sia stato installato un interruttore di isolamento da un elettricista certificato. Osservare tutte le leggi e i requisiti normativi applicabili in materia di impianti elettrici.

Attenzione

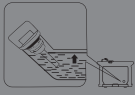
Mantenere pulite e non ostruite le prese d'aria sul lato del pannello anteriore, silenziatore e parte inferiore del generatore ed evitare che vi entrino detriti, fango o acqua. Nel caso in cui queste prese d'aria si ostruiscano, il generatore, la centralina o il motore potrebbero danneggiarsi. Non trasportare, conservare o utilizzare il generatore insieme ad altri prodotti. Eventuali perdite di olio possono danneggiare il generatore o compromettere la sicurezza personale e i beni.

1.3 Etichette importanti

Prima di iniziare a utilizzare il prodotto, consultare con attenzione i seguenti adesivi.

**WARNING**

Read the owner's manual and all labels before operating.

 Only operate in well-ventilated areas. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. Tampering with this CO alarm system will cause Carbon Monoxide poisoning!	 Electrocution can occur if generator is used in rain, snow, or near water. Keep this unit dry at all times. Electrocution or property damage can occur. Refer to the owner's manual.	 Backfeed into utility system can cause property damage and electrocution hazard. Do not connect the generator to a building's electrical system unless an isolation switch has been properly installed by a licensed electrician.
 Check for spilled fuel or fuel leaks. Stop engine before refueling. Do not operate near flammable materials.	 When operating the generator: Never place a partition or other barrier around the generator. Do not cover the generator with a box. Do not place any objects on the generator. Turn the fuel tank cap air vent knob to "OFF" after the engine has completely cooled down.	

Low power generating sets

MODEL: EFG100

MAXIMUM POWER: MAX 1900W

RATED POWER(AC+DC total): COP: 1800W

RATED VOLTAGE: 230V

RATED CURRENT: 7.8A

DC OUTPUT: 58.6V, 32A

RATED POWER FACTOR: 1

WEIGHT: 29.3kg

RATED FREQUENCY: 50 Hz

PERFORMANCE CLASS: G1

QUALITY CLASS: Class A

YEAR OF CONSTRUCTION: 2021

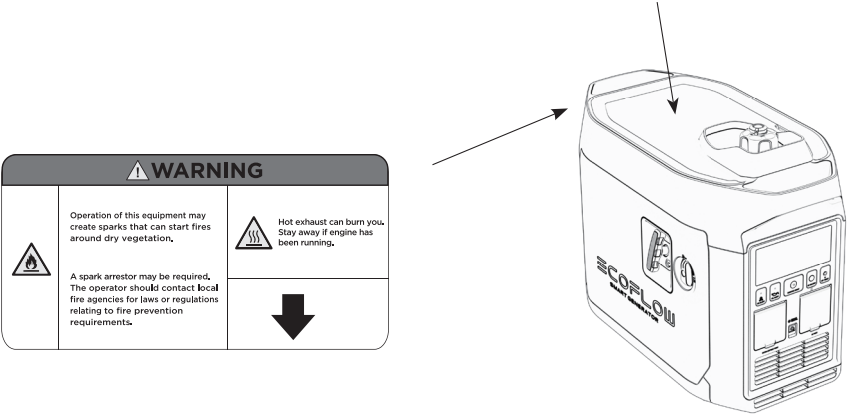
DEGREE OF PROTECTION: IP23M

Factory Building A202, Founder Technology Industrial Park, North Side of Songbai Highway, Longteng Community, Shiyan Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong, China

MADE IN CHINA EcoFlow Inc.

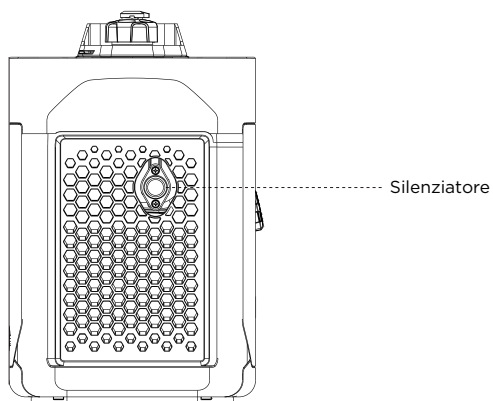
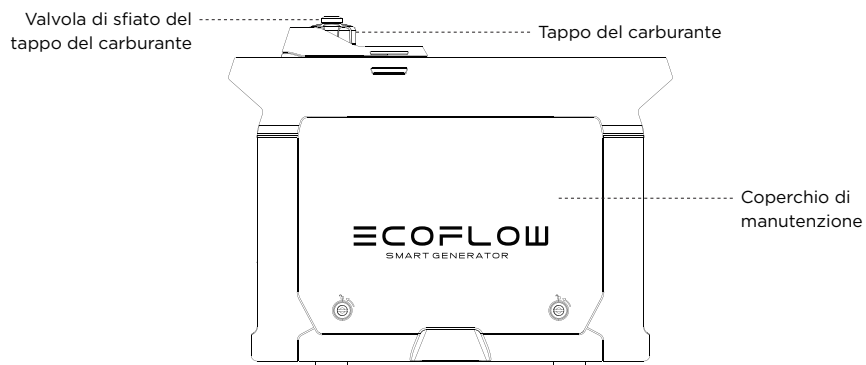
www.ecoflow.com

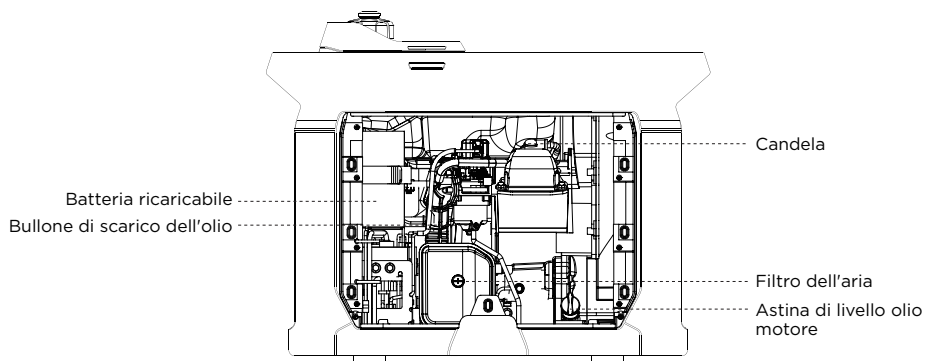
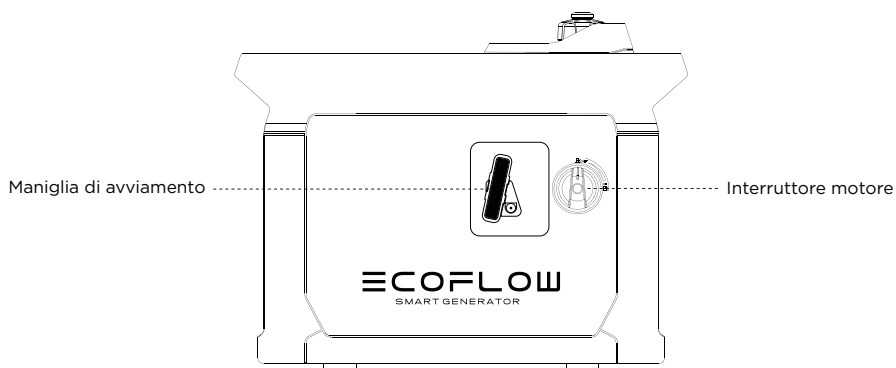
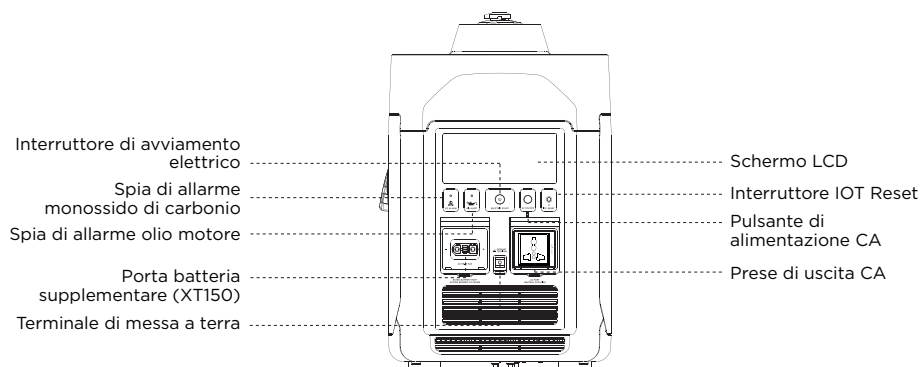




2. Avvio rapido

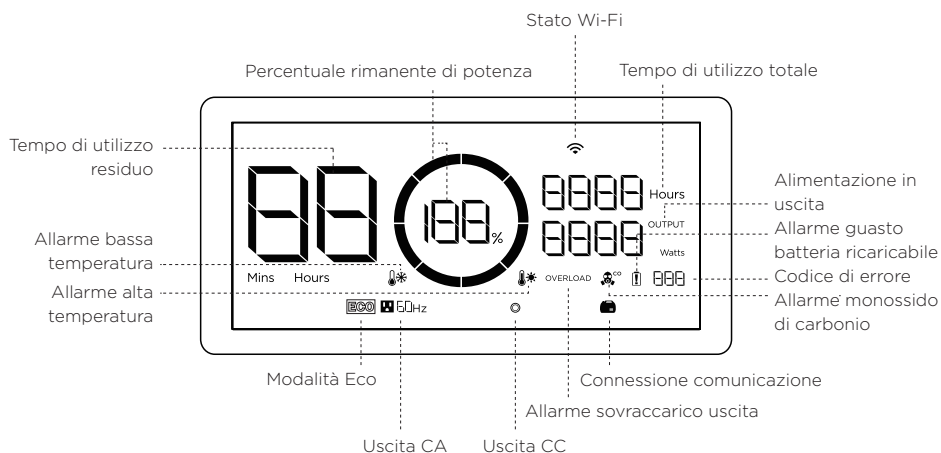
2.1 Descrizione dell'aspetto





Spia di allarme monossido di carbonio: Quando il sensore di monossido di carbonio rileva che la concentrazione di monossido di carbonio sta per superare il limite, il generatore si arresta automaticamente e la spia di allarme monossido di carbonio lampeggia per 5 minuti. In questo caso, il generatore non può essere avviato.

2.2 Introduzione alle icone sullo schermo



Percentuale rimanente di potenza: se il livello di carburante residuo è inferiore a 20,3 once (600 ml), la spia indica lo 0% di carica e lampeggia per avvisare l'utente.

Stato Wi-Fi: una volta premuto il pulsante IOT per 3 secondi, l'icona di stato Wi-Fi lampeggia sullo schermo LCD per indicare che il prodotto è pronto per l'accoppiamento. Esistono due modi per collegare il prodotto all'app: tramite collegamento diretto all'hotspot del prodotto o tramite Internet. Se l'app è collegata correttamente all'hotspot del prodotto, l'icona continua a lampeggiare; se è collegata correttamente a Internet, l'icona rimane accesa.

Codice di errore: fare riferimento all'app Ecoflow per specifici codici di errore.

Modalità ECO: in modalità ECO, lo Smart Generator regola la velocità di rotazione in base alla richiesta di potenza di uscita, per risparmiare carburante e ridurre la rumorosità. Questa è la modalità predefinita. È possibile modificare le impostazioni della modalità nell'app Ecoflow. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione 2.4.5.

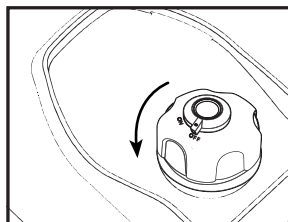
* Consultare la Sezione 5 per ulteriori procedure di risoluzione dei problemi.

2.3 Prima di utilizzare il prodotto

Rifornire

⚠ Pericolo

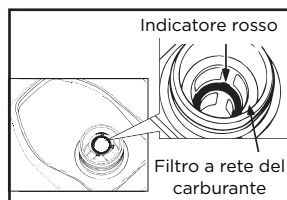
Leggere attentamente le linee guida per la sicurezza prima di effettuare il rifornimento, poiché il carburante è una sostanza infiammabile e tossica. Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante, poiché, nel momento in cui il serbatoio si riscalda, il carburante potrebbe espandersi e fuoriuscire. Dopo il rifornimento, assicurarsi di chiudere bene il tappo del carburante.



Aprire il tappo del carburante

Attenzione

Dopo il rifornimento, eliminare il carburante rimasto, utilizzando un panno pulito e morbido per evitare di danneggiare il guscio in gomma. Utilizzare carburante senza piombo, anziché con piombo, poiché quest'ultimo potrebbe danneggiare gravemente le parti interne del generatore. Togliere il tappo del carburante e riempire fino all'indicatore rosso.



Rifornire

Carburante consigliato: senza piombo

Capacità del serbatoio di carburante:

1,05 gal. (4 l)

Aggiunta dell'olio motore al generatore

Attenzione

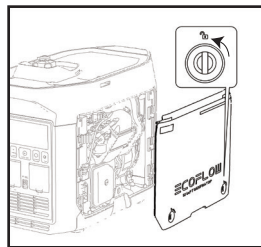
Quando esce dalla fabbrica, il generatore non contiene olio motore. Non avviare il generatore prima di aver aggiunto sufficiente olio motore. Non inclinare il generatore durante il rabbocco dell'olio motore, per evitare che il generatore si danneggi a causa dell'aggiunta di eccessivo olio.

1. Posizionare il generatore su un piano orizzontale.
2. Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione  e rimuovere il coperchio.
3. Svitare il coperchio e l'astina del livello dell'olio.
4. Immettere la quantità specificata dell'olio motore consigliato e avvitare bene il coperchio e l'astina del livello dell'olio. Riposizionare il coperchio di manutenzione e ruotare la manopola nella posizione di chiusura.

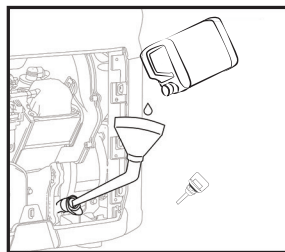
Olio motore consigliato: SAE SJ 10W-40

Grado consigliato per l'olio motore: API SJ o superiore

Capacità olio: 0,1 gal. (0,38 l)



Rimozione del coperchio di manutenzione

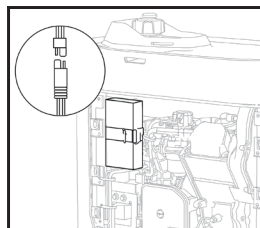


Rabbocco dell'olio motore

Collegamento della batteria ricaricabile

Il generatore non può essere avviato con l'interruttore di avviamento elettrico, a meno che non sia collegato alla batteria interna.

Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione , rimuovere il coperchio e collegare rispettivamente i cavi positivo e negativo della batteria.



Collegamento dei cavi positivo e negativo

Da controllare prima dell'uso

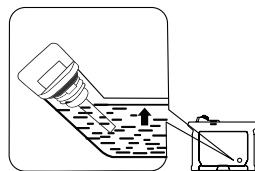
⚠ Avvertenza Controllare attentamente i seguenti componenti ogni volta prima di utilizzare il generatore.

a) Controllo del livello del carburante

Togliere il tappo del carburante e controllare il livello di quest'ultimo. Se il livello del carburante è troppo basso, immettere più carburante nel serbatoio.

b) Controllo del livello dell'olio motore

- Accertarsi che non vi siano perdite di olio motore.
 - Controllare il livello dell'olio motore. Se il livello dell'olio è basso, il sistema di allarme dell'olio motore potrebbe spegnere il motore.
1. Svitare il coperchio, estrarre l'astina del livello dell'olio e pulirla.
 2. Immergere l'astina del livello dell'olio nel bocchettone di rifornimento dell'olio, senza avvitarla, e controllare il livello dell'olio.
 3. Se il livello dell'olio è basso, aggiungere la quantità consigliata di olio motore.
 4. Avvitare bene l'astina del livello dell'olio e il coperchio.



Controllo del livello
dell'olio motore

c) Verifica del corretto collegamento della batteria ricaricabile

Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione , rimuovere il coperchio di manutenzione e controllare se i cavi positivo e negativo della batteria sono collegati correttamente.

Malfunzionamenti durante l'utilizzo

Verificare la presenza di eventuali problemi mentre il generatore è in funzione e, se necessario, consultare EcoFlow per ulteriore assistenza tecnica.

2.4 Utilizzo del prodotto

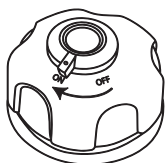
Pericolo

- Leggere le linee guida sulla sicurezza prima dell'uso.
- Non utilizzare il generatore in uno spazio chiuso, poiché i gas di scarico possono causare perdite di coscienza o addirittura la morte. Utilizzarlo in un luogo ben ventilato.
- Non collegare la presa di uscita CA ad apparecchiature elettriche prima di avviare il generatore.

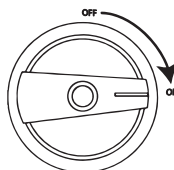
Suggerimenti: Il generatore viene utilizzato a una temperatura compresa tra 5 °F e 104 °F (15 °C e 40 °C).

Il generatore può funzionare alla potenza nominale in condizioni atmosferiche standard ("condizioni atmosferiche standard": temperatura ambiente 77° F (25 °C) - pressione atmosferica 100 KPA - umidità relativa 30%). Quando la temperatura, l'umidità e l'altitudine vanno oltre le condizioni ambientali standard, le prestazioni del generatore calano. L'utilizzo prolungato in un ambiente con alta temperatura (superiore a 95 °F (35 °C)) influisce sul ciclo di vita del generatore e della batteria integrata. Inoltre, se il generatore viene utilizzato in uno spazio ristretto, il carico deve essere ridotto, altrimenti si rischia di compromettere il raffreddamento del generatore.

2.4.1 Avviamento



1. Ruotare la manopola della valvola di sfianto del tappo del carburante su "ON".



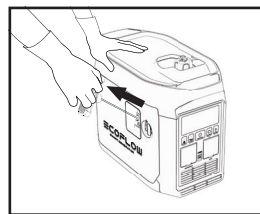
2. Portare l'interruttore del motore su "ON".

Il generatore può essere avviato utilizzando uno dei quattro metodi seguenti:

a) Interruttore di avviamento elettrico

Tenere premuto l'interruttore di avviamento elettrico per 2 secondi, per eseguire il programma di avviamento e avviare il generatore.

Suggerimenti: Per risparmiare energia della batteria, quando l'interruttore del motore è in posizione "ON", se il generatore non si avvia, l'alimentazione viene scollegata dopo 3 minuti e lo schermo si spegne. In questa situazione, premere il pulsante di avviamento per attivare il display e riattivare l'interruttore di avviamento elettrico.



Avviamento manuale

b) Avviamento manuale

Tirare la maniglia di avviamento manuale fino a quando il filo non fa resistenza e spingere con forza.

Suggerimenti: Quando si effettua l'avviamento manuale, è necessario tenere fermo il generatore per evitare che si inclini o si capovolga a causa dei movimenti richiesti dal processo.

c) Avviamento automatico, consultare il paragrafo 2.4.4

d) Avviamento tramite app, consultare il paragrafo 2.4.5

Suggerimenti: Quando la temperatura ambiente è inferiore a 32 °F (0 °C), il motore deve riscaldarsi per tre minuti dopo l'avviamento; durante questo lasso di tempo, non deve essere caricato alcun carico.

2.4.2 Spegnimento

Per spegnere il motore in caso di emergenza, portare l'interruttore del motore in posizione "OFF". In qualsiasi altro caso, attenersi alla procedura riportata di seguito.

1. Spegner tutte le apparecchiature elettriche e scollegarle dal generatore.
2. Esistono quattro metodi per spegnere il generatore:
 - a) **utilizzare l'interruttore del motore:** portare l'interruttore del motore su "OFF" per spegnere il generatore.
 - b) **utilizzare il pulsante di avviamento elettrico:** tenere premuto il pulsante di avviamento elettrico per 2 secondi per arrestare il motore.
 - c) **Spegnimento automatico:** se il pulsante di alimentazione CA è spento, questo generatore si fermerà automaticamente al completamento della carica CC. Fare riferimento a 2.4.4.
Suggerimenti: quando il pulsante di alimentazione CA e l'uscita CC sono spenti, si fermerà automaticamente dopo 10 minuti per risparmiare carburante.
 - d) **Spegnimento dell'APP, fare riferimento a 2.4.5.**
3. Attendere che il generatore si sia completamente raffreddato, quindi ruotare l'interruttore del motore e la manopola della valvola di sfogo del tappo del carburante su "OFF".

2.4.3 Collegamenti CA

1. Avviare il generatore.
2. Inserire la spina nella presa di uscita CA e verificare che l'icona della porta di uscita CA sullo schermo sia accesa.
3. Accendere l'apparecchiatura elettrica.

Suggerimenti: Durante il funzionamento del gruppo elettrogeno, l'uscita CA può essere attivata e disattivata tramite l'interruttore CA. Se il generatore alimenta più carichi o apparecchiature elettriche, avviare le apparecchiature elettriche in ordine decrescente, in base alle dimensioni del carico.



Spegnere tutte le apparecchiature elettriche prima di inserire le spine.

Attenzione

Assicurarsi che tutte le apparecchiature elettriche, inclusi i cavi e le spine, siano in buone condizioni prima di collegarli al generatore, e verificare che tutti i carichi alimentati dal generatore rientrino nella gamma di carico nominale e che la corrente di carico rientri nella gamma di corrente nominale.

Suggerimenti: Accertarsi che il generatore sia collegato a terra. Se è necessario collegare a terra un'apparecchiatura elettrica, anche il generatore deve essere collegato a terra.

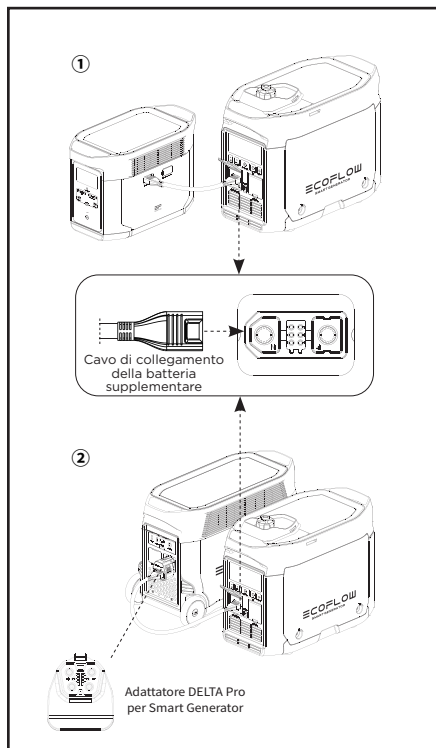
2.4.4 Carica CC

2.4.4.1 Carica di DELTA Max o DELTA Pro

1. Ruotare la manopola della valvola di sfiato del tappo del carburante su "ON" (consultare il passaggio 1 nel paragrafo 2.4.1).
2. Portare l'interruttore del motore su "ON" (consultare il passaggio 2 nel paragrafo 2.4.1).
3. Collegare a DELTA Max ① o DELTA Pro ② tramite il cavo di collegamento della batteria supplementare da 16,4 ft (5 m)*.
4. Se l'energia restante di DELTA Max o DELTA Pro raggiunge il limite inferiore, viene inviata una richiesta di ricarica al generatore. Il generatore risponde, iniziando la ricarica.

Suggerimenti: Se l'energia restante di DELTA Max o DELTA Pro non raggiunge il limite inferiore, il generatore può essere avviato manualmente per avviare la ricarica.

5. Quando la potenza residua di DELTA Max o DELTA Pro raggiunge il limite superiore, verrà inviata una richiesta al gruppo elettrogeno per interrompere la carica e il gruppo elettrogeno risponderà e si arresterà automaticamente.



Suggerimenti: Nella modalità di autoaccensione, l'uscita AC del generatore è disattivata di default;

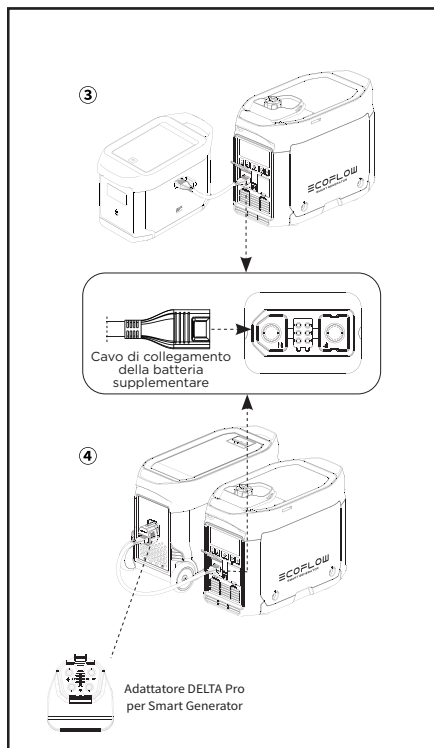
Se il pulsante di alimentazione CA è acceso, il generatore non si fermerà automaticamente quando la carica CC è completata; I limiti superiori e inferiori possono essere impostati sull'app. Per impostazione predefinita, il limite superiore è 100% e quello inferiore è 20%. In caso di utilizzo insieme a DELTA Max o DELTA Pro per la ricarica, per migliorare l'efficienza di utilizzo del carburante si consiglia di impostare l'80% come limite superiore. Durante la ricarica in CC, è possibile accendere l'interruttore CA per l'uscita CA. La potenza totale di CC+CA è di 1800 W, con l'uscita CA che ha la priorità.

* Per DELTA Pro è necessario utilizzare l'adattatore dedicato, incluso nella configurazione standard DELTA Pro.

2.4.4.2 Carica di batterie supplementari DELTA Max o di batterie supplementari DELTA Pro

1. Ruotare la manopola della valvola di sfiato del tappo del carburante su "ON" (consultare il passaggio 1 nel paragrafo 2.4.1).
2. Portare l'interruttore del motore su "ON" (consultare il passaggio 2 nel paragrafo 2.4.1).
3. Collegare alla batteria supplementare DELTA Max ③ o DELTA Pro ④ con il cavo di collegamento della batteria supplementare da 16,4 ft (5 m)*.
4. Accendere la batteria supplementare DELTA Max o DELTA Pro. Viene inviata una richiesta di ricarica al generatore. Il generatore risponde, iniziando la ricarica.
5. Quando la batteria supplementare DELTA Max o DELTA Pro è completamente ricaricata, viene inviata una richiesta al generatore per interrompere la ricarica. Il generatore risponde, arrestando la ricarica CC.

* La batteria supplementare DELTA Pro deve utilizzare l'adattatore dedicato, incluso nella configurazione standard DELTA Pro.



2.4.5 Utilizzo dell'app

È possibile controllare e visualizzare le informazioni e i dati del prodotto tramite l'app EcoFlow.

Leggere la guida dell'utente dell'app EcoFlow e accedere al link per il download da questo indirizzo: <https://ecoflow.com/pages/ecoflow-app>.



2.4.6 Campo di applicazione

Assicurarsi che il carico totale del generatore rientri nella gamma nominale prima di utilizzare il generatore, altrimenti quest'ultimo potrebbe danneggiarsi.

Applicazione			
Fattore di potenza	1	0,8-0,95	0,4-0,75 (Efficienza 0,85)
Potenza in uscita	≤1800 W	≤1440 W	≤612 W

Attenzione

Nel caso in cui il generatore fornisca energia a strumenti di precisione, controller elettronici, PC e microcomputer, tenere il generatore a una distanza sufficiente da tali apparecchiature per evitare interferenze elettromagnetiche e, allo stesso tempo, per garantire che il generatore non subisca interferenze da questi dispositivi elettronici. Se questo generatore viene utilizzato per fornire energia a dispositivi medici, si consiglia di consultare prima i produttori e i tecnici delle relative apparecchiature. Questo perché alcune apparecchiature elettroniche o macchine di uso generale per gli ospedali richiedono una grande quantità di corrente all'avvio e potrebbero non essere in grado di utilizzare il generatore. Contattare il produttore dell'apparecchiatura per avere conferma, anche se i rispettivi parametri di avviamento dell'apparecchiatura soddisfano le condizioni elencate nella tabella precedente.

2.4.7 Requisiti speciali

⚠ Avvertenza

- Potrebbero esservi leggi o normative locali applicabili all'uso previsto del gruppo elettrogeno. Per ulteriori informazioni, rivolgersi a elettricisti qualificati, ispettori elettrici o alle autorità locali competenti.
- In alcune aree, i gruppi elettrogeni devono essere registrati presso le società di servizi pubblici locali.
- I gruppi elettrogeni, se utilizzati nei cantieri edili, possono essere soggetti a normative.

3. Manutenzione e assistenza

Una manutenzione e un'assistenza adeguate sono essenziali per garantire un utilizzo sicuro, conveniente e affidabile. Ciò contribuisce anche a ridurre al minimo l'impatto ambientale.

È necessario controllare e fare regolarmente manutenzione sul generatore, in base al programma riportato di seguito, per mantenerlo in condizioni ottimali.

Componente \ Intervalli di manutenzione		Ogni volta	Entro il primo mese o dopo 20 ore di funzionamento	Una volta ogni tre mesi o, in seguito, ogni 50 ore di funzionamento	Quindi, una volta all'anno o ogni 100 ore di funzionamento
Olio motore del generatore	Controllare - aggiungere	●			
	Sostituire		●	●	
Elemento del filtro dell'aria	Controllare - aggiungere	●			
	Pulire		●		
	Sostituire			●	
Vaschetta di sedimentazione	Pulire				●
Candela*	Pulire - regolare				●
Parascintille	Pulire			●	
Regime minimo **	Controllare - regolare				●
Gioco delle valvole **	Controllare - regolare				●
Serbatoio carburante e filtro carburante **	Pulire				●
Tubo del carburante*	Controllare	Ogni 2 anni (o sostituire, se necessario)			
Testata, pistone	Rimuovere eventuali depositi di carbonio **	Ogni 300 ore			

* Questi componenti devono essere sostituiti, se necessario

** Questi componenti devono essere sottoposti a manutenzione dai rispettivi fornitori, a meno che l'utente non disponga degli attrezzi appropriati e delle capacità adeguate

Attenzione

- Se il gruppo elettrogeno funziona ad alte temperature con carichi elevati, l'olio motore deve essere sostituito ogni 25 ore.
- Se è utilizzato in ambienti polverosi o in condizioni difficili, l'elemento del filtro dell'aria deve essere pulito ogni 10 ore e, se necessario, sostituito ogni 25.
Controllare gli elementi in base al ciclo o alla durata, a seconda di quale condizione si verifica per prima.
- Se viene raggiunto uno degli intervalli, la manutenzione deve essere eseguita, come indicato nella tabella riportata sopra, il più presto possibile.

⚠ Pericolo

Spegnere il generatore prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione. Posizionare il generatore su un punto in piano e separare il cappuccio della candela dalla candela per evitare che il generatore si avvii.

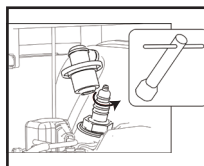
Non utilizzare il generatore in luoghi scarsamente ventilati, come stanze, gallerie ferroviarie o grotte.

Assicurarsi di mantenere l'area di lavoro ben ventilata. I gas di scarico provenienti dal generatore contengono fumi tossici di monossido di carbonio. L'inalazione di questi fumi può causare shock, perdita di coscienza o addirittura morte.

3.1 Controllo della candela

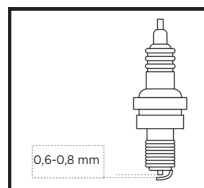
La candela è una parte importante del generatore e deve essere controllata regolarmente.

1. Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione  e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere il cappuccio della candela.
3. Utilizzare la presa della candela e ruotarla in senso antiorario per rimuovere la candela.
4. Controllare che il colore non sia sbiadito e rimuovere eventuali depositi di carbonio. Il centro in porcellana intorno all'elettrodo centrale della candela, se è in buone condizioni, deve essere di color marrone abbastanza chiaro. L'elettrodo deve essere sostituito se usurato o se l'isolamento si spacca, si incrina o si spacca.
5. Controllare il modello della candela e verificare che abbia una sufficiente distanza tra gli elettrodi. Se necessario, correggere la distanza.



Rimozione della candela

Candela standard: A5RTC
Distanza tra gli elettrodi della candela: 0,6-0,8 mm
Suggerimenti: Se la candela non ha una sufficiente distanza tra gli elettrodi, il motore potrebbe danneggiarsi.



Distanza tra gli elettrodi della candela

6. Rimontare la candela a una coppia di $13,5 \pm 1,5$ Nm.
Suggerimento: Se si installa senza una chiave dinamometrica, un buon metodo è quello di serrare completamente, quindi continuare a ruotare di un ulteriore $1/4$ - $1/2$ di giro.
7. Rimontare il tappo della candela sulla candela.
8. Riposizionare il coperchio di manutenzione.

3.2 Regolazione del carburatore

Il carburatore è una parte importante del motore e deve essere regolato dal fornitore, che dispone delle conoscenze professionali, dei dati e delle attrezzature necessarie per garantirne la corretta regolazione.

Utilizzo in aree di alta quota

Nelle aree di alta quota, la pressione atmosferica può ridurre la quantità di aria aspirata, diminuire le prestazioni e aumentare il consumo di carburante dei carburatori standard. Inoltre, la miscela densa può contaminare la candela e causare difficoltà di avviamento. Quando il generatore viene utilizzato in aree ad alta quota (oltre 3000 piedi (914 m)), le emissioni possono aumentare.

Modificare il carburatore può migliorare le sue prestazioni ad alta quota. Se si prevede di mettere in funzione il generatore in aree ad alta quota (oltre 3000 piedi (914 m)) per un periodo di tempo prolungato, contattare il team di assistenza post-vendita che aiuterà l'utente ad effettuare le necessarie modifiche. Quando si utilizza il carburatore modificato in aree di alta quota (se entro il ciclo di vita del generatore), il generatore soddisfa tutti gli standard sulle emissioni.

3.3 Sostituzione dell'olio motore

Avvertenza Non scaricare l'olio motore immediatamente dopo lo spegnimento del generatore. La temperatura dell'olio sarà molto alta. Quando si scarica l'olio, fare attenzione a non scottarsi.

1. Posizionare il generatore su un piano orizzontale, avviarlo e mantenerlo in funzione per alcuni minuti per aumentarne la temperatura. Quindi, spegnerlo. Ruotare l'interruttore motore e la manopola di sfiato del tappo carburante su "OFF".
2. Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione  e rimuovere il coperchio.
3. Svitare il coperchio e l'astina del livello dell'olio.
4. Posizionare una vaschetta per l'olio sotto il generatore e inclinare il generatore. L'olio uscirà rapidamente.

Suggerimenti: Lo smaltimento non corretto dell'olio motore può danneggiare l'ambiente. Se si sostituisce l'olio motore da soli, smaltire l'olio usato in modo adeguato. Conservare l'olio usato in un contenitore sigillato e portarlo al centro di riciclaggio più vicino. Non versarlo in alcun contenitore di rifiuti, sul terreno o nelle fognature.

5. Mettere il generatore nella sua originale posizione orizzontale.

Attenzione Non inclinare il generatore durante il rabbocco dell'olio motore, per evitare di danneggiare il generatore a causa dell'aggiunta di eccessivo olio.

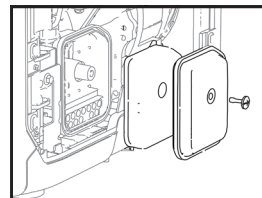
6. Rabboccare l'olio fino al livello corretto.
7. Pulire l'astina del livello dell'olio e rimuovere l'olio eventualmente fuoriuscito.

Avvertenza Evitare l'ingresso di corpi estranei all'interno del motore.

8. Serrare l'astina di livello olio e il coperchio.
9. Riposizionare il coperchio di manutenzione e ruotare la manopola nella posizione di chiusura.

3.4 Filtro dell'aria

1. Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione  e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere le viti e il coperchio del filtro dell'aria.
3. Rimuovere l'elemento filtrante in schiuma.
4. Pulire l'elemento filtrante in schiuma con acqua e sapone o con un solvente non infiammabile, quindi asciugarlo.
5. Versare olio sull'elemento filtrante in schiuma ed eliminare l'olio in eccesso. L'elemento filtrante in schiuma deve essere bagnato, ma senza gocciolamento di olio.
6. Posizionare l'elemento filtrante in schiuma nel filtro dell'aria.



Rimozione del coperchio del filtro dell'aria

- Suggerimenti: 1. Assicurarsi che la superficie dell'elemento filtrante in schiuma sia a stretto contatto con il filtro dell'aria; non deve esserci spazio tra i due componenti.
2. Non avviare il generatore prima di rimontare il filtro dell'aria in quanto potrebbe prodursi un eccesso di gas tossici e oggetti estranei potrebbero penetrare nel motore causando l'usura del blocco motore.
7. Rimettere il coperchio del filtro dell'aria nella posizione originale e serrare le viti.
 8. Riposizionare il coperchio di manutenzione e ruotare la manopola nella posizione di chiusura.

Attenzione Non torcere l'elemento filtrante in schiuma, per evitare di danneggiarlo.



Lavare e pulire



Premere e asciugare
all'aria (non strizzare)

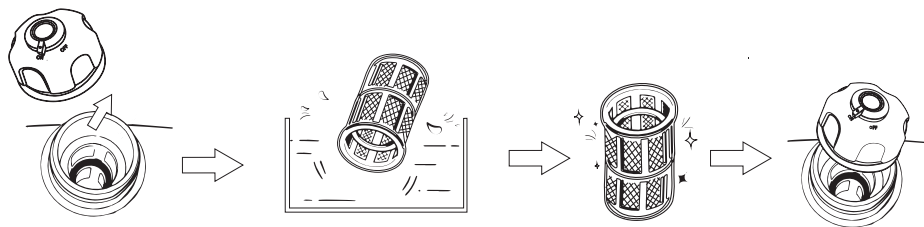


Aggiungere la quantità
corretta di olio



Premere
(non strizzare)

3.5 Filtro del carburante



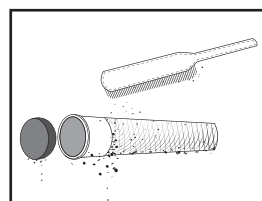
1. Togliere il tappo del carburante e il filtro del carburante.
2. Pulire il filtro utilizzando del carburante.
3. Pulire il filtro e riporlo nuovamente al suo posto.
4. Riposizionare il tappo del carburante.

⚠ Avvertenza Non utilizzare mai il carburante in vicinanza di fumo o fiamme.

Attenzione Assicurarsi di serrare il tappo del carburante.

3.6 Silenziatore

1. Svitare i bulloni.
2. Rimuovere il cappuccio del silenziatore, il blocco silenziatore e il parascintille.
3. Pulire delicatamente i depositi di carbonio sul blocco silenziatore e sul parascintille con una spazzola metallica in acciaio per evitare danni o graffi al blocco silenziatore e al parascintille.
4. Controllare se il blocco silenziatore o il parascintille sono danneggiati e, se necessario, sostituirli.
5. Rimontare i componenti a turno.



Pulire eventuali depositi di carbonio

⚠ Avvertenza

Una volta che il generatore inizia a funzionare, il motore e il silenziatore diventano roventi. Non lasciare che la pelle o gli abiti tocchino direttamente il motore o il silenziatore durante i controlli e la manutenzione.

4. Stoccaggio e trasporto

Se si prevede di mettere via questo generatore per lungo tempo, è necessario adottare alcune misure per evitare il deterioramento prematuro del generatore.

4.1 Rimozione del carburante

1. Portare l'interruttore del motore su "OFF".
2. Aprire il tappo del carburante, estrarre il filtro carburante, svuotare completamente il serbatoio, mettendo il carburante in un serbatoio temporaneo, e riposizionare il tappo del carburante.
3. Avviare il generatore. Il carburante rimanente verrà esaurito in circa 20 minuti. Una volta esaurito il carburante, il generatore si spegne.
 - Non collegare alcuna apparecchiatura elettrica al generatore.
 - Il tempo necessario di funzionamento del generatore dipende dalla quantità di carburante rimanente all'interno del serbatoio del carburante.
4. Ruotare i bulloni del coperchio di manutenzione  e rimuovere il coperchio.
5. Allentare e rimuovere il bullone di scarico dell'olio sul carburatore e scaricare il carburante dal carburatore al serbatoio di carburante temporaneo.
6. Portare l'interruttore del motore su "OFF".
7. Avvitare e serrare il bullone di scarico dell'olio.
8. Riposizionare il coperchio di manutenzione e ruotare la manopola nella posizione di chiusura.
9. Chiudere la manopola della valvola di sfiato del tappo del carburante dopo che il motore si è raffreddato completamente.

Avvertenza Poiché il carburante è altamente volatile e tossico, leggere attentamente le "linee guida per la sicurezza" per sapere come gestirlo.

Attenzione Rimuovere il carburante fuoriuscito con un panno morbido e pulito per evitare di danneggiare il guscio in plastica.

4.2 Stoccaggio del generatore

Attendersi alla seguente procedura per proteggere parti quali il blocco motore e le fasce elastiche del pistone, che sono le più soggette alla corrosione.

1. Estrarre la candela, inserire 0,34 once (10 ml) di olio motore, riposizionare la candela e tirare la maniglia di avviamento per alcuni minuti, in modo che l'olio motore possa lubrificare completamente il blocco cilindri.
2. Tirare la maniglia di avviamento fino a quando non fa resistenza (per evitare che il blocco cilindri e le valvole arrugginiscano).
3. Pulire la superficie del generatore, collocare il generatore in un luogo ben ventilato e asciutto, quindi coprirlo.

4.3 Batteria ricaricabile

Scollegare la batteria ogni volta che la si mette via per un periodo di tempo più lungo e ricollegarla prima di riutilizzarla.

Attenzione: la batteria deve essere caricata e scaricata una volta ogni 3 mesi. Si carica mentre il motore è in funzione.

4.4 Utilizzo dopo lo stoccaggio

Se il generatore è conservato con carburante all'interno del serbatoio del carburante e del carburatore, eseguire la manutenzione come indicato nella tabella seguente prima di riutilizzarlo.

Durata stoccaggio	Procedura di manutenzione consigliata per evitare avviamenti difficili
Entro un mese	Non è necessaria alcuna preparazione
Da uno a due mesi	Togliere il carburante e metterne di nuovo
Da due mesi a un anno	Togliere il carburante e metterne di nuovo
	Scaricare il carburante dalla vaschetta del carburatore ①
	Scaricare il carburante dalla vaschetta di sedimentazione ②
Più di un anno	Togliere il carburante e metterne di nuovo
	Scaricare il carburante dalla vaschetta del carburatore ①
	Scaricare il carburante dalla vaschetta di sedimentazione ②
	Scaricare il carburante originale in un apposito contenitore dopo averlo spostato fuori dal luogo di stoccaggio, poi inserire carburante nuovo prima di avviarlo.
① Allentare e rimuovere il bullone di scarico dell'olio e togliere tutto il carburante dal carburatore. Scaricare il carburante in un contenitore adatto, avvitare e serrare il bullone di scarico dell'olio. ② Dopo aver spento l'interruttore del motore, rimuovere la vaschetta di sedimentazione, togliere la benzina dalla vaschetta, riposizionare la vaschetta e serrarla.	

4.5 Trasporto

Attenzione

- Non posizionare sul lato il generatore durante lo spostamento, lo stoccaggio o il funzionamento. L'olio motore potrebbe fuoriuscire, danneggiando il motore o altri componenti.
- Se il generatore è costantemente in funzione, lasciarlo raffreddare prima di caricarlo sul veicolo di trasporto. I motori caldi e gli impianti di scarico possono provocare ustioni e dare fuoco a determinati materiali. Per evitare fuoriuscite di carburante durante il trasporto, posizionare il generatore verticalmente nella posizione di funzionamento standard, quindi ruotare l'interruttore del motore e la manopola della valvola di sfiato del tappo del carburante in posizione "OFF".
- Durante il trasporto, fare attenzione a non far cadere o urtare il generatore.

5. Guasti e risoluzione dei problemi

Errori	Contenuto dei suggerimenti	Tipo di errore	Possibili cause	Metodi di risoluzione
Impossibile effettuare l'avviamento		Impianto di alimentazione	La manopola della valvola di sfiato del tappo carburante è in posizione OFF	Ruotare la manopola della valvola di sfiato del tappo del carburante su "ON"
			L'interruttore del motore è in posizione OFF	Portare l'interruttore del motore su "ON"
	 L'icona lampeggia		Non c'è più carburante	Rifornire
			Il gruppo elettrogeno non è stato adeguatamente preparato per lo stoccaggio, non è stata tolta la benzina, o il carburante inserito era di scarsa qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore e rabboccare con carburante nuovo
			Il filtro del carburante è ostruito. Guasti al carburatore, problema di accensione, valvole bloccate, ecc.	Inviare il gruppo elettrogeno in assistenza o fare riferimento al manuale di istruzioni
	L'indicatore di allarme olio rimane acceso	Impianto olio motore	Livello olio motore basso. Il sistema di allarme dell'olio motore può spegnere il motore.	Aggiungere olio motore
		Impianto elettrico	La candela è difettosa, sporca o presenta una distanza non corretta	Regolare la distanza o sostituire la candela
			La candela è stata inumidita dal carburante (fuoriuscito all'esterno del motore)	Asciugare la candela all'aria e rimontarla
	L'indicatore di allarme olio rimane acceso		Errore di comunicazione	Inviare il gruppo elettrogeno in assistenza o fare riferimento al manuale di istruzioni
	 L'icona rimane accesa		Mancanza di carica della batteria o danneggiamento della stessa	Tirare manualmente per avviare o sostituire la batteria
Nessuna erogazione	 L'icona rimane accesa	Monossido di carbonio superiore ai valori standard specificati	Scarsa ventilazione	Spegnere il generatore e migliorare la ventilazione
	 L'icona lampeggia	Protezione da sovraccarico CA	Problemi relativi al carico	Rimuovere il carico problematico, spegnere e riavviare
	 L'icona lampeggia	Protezione da sovraccarico CC	Problemi relativi al carico	Rimuovere il carico problematico, spegnere e riavviare
	 L'icona rimane accesa	Protezione da sovratemperatura	La presa dell'aria è ostruita o la temperatura ambiente è troppo alta oppure il carico è troppo grande	Controllare la presa dell'aria o rimuoverlo dall'ambiente con alta temperatura oppure ridurre il carico
	 L'icona rimane accesa	Sovratemperatura della batteria	La presa dell'aria è ostruita o la temperatura ambiente è troppo alta oppure il carico è troppo grande	Controllare la presa dell'aria o rimuoverlo dall'ambiente con alta temperatura oppure ridurre il carico

Errore di comunicazione: Gli errori di comunicazione possono verificarsi in due situazioni specifiche, come descritto di seguito.

1) Guasto normale: Quando il generatore è collegato a DELTA Max o DELTA Pro, se il generatore entra in modalità sleep, si verifica un errore di comunicazione. In questa situazione, premere un pulsante per attivare il generatore e l'errore di comunicazione scompare.

2) Guasto anormale: Se l'errore di comunicazione non scompare una volta che il generatore è stato attivato o mentre il generatore è in funzione, ciò potrebbe indicare che il guasto è stato causato da un problema con il generatore.

Se durante l'uso del prodotto si presentano allarmi e se l'icona di allarme non scompare dopo aver provato a utilizzare i metodi precedenti o riavviato il prodotto, interrompere immediatamente l'utilizzo.

Se con le indicazioni sopra riportate il problema non si risolve comunque, contattare il personale di assistenza professionale per ulteriore assistenza.

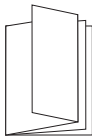
6. Parametri e specifiche

Macchina completa	Lunghezza × larghezza × altezza	23,5×11,7×18,7 pollici (597×296×475 mm)
	Peso netto	Circa 64,6 lb (29,3 kg)
Generatore	Tipo	Generatore inverter
	Frequenza	50 Hz
	Tensione nominale	230 V
	Potenza nominale	1800 W (valore di picco 1900 W)
	Fattore di potenza	1
	Tensione di uscita CC	42-58,8 V
	Corrente di uscita CC massima	32 A
Motore	Modello motore	R80-i
	Tipo di motore	Cilindro singolo, quattro tempi, raffreddamento ad aria forzata, valvola in testa
	Cilindrata motore	79.7 CC
	Tipo di carburante	Carburante senza piombo
	Volume del serbatoio carburante	1,06 gal. (4 l)
	Volume olio motore del generatore	0,1 gal. (0,38 l)
	Tempo di funzionamento continuo	3,5 ore (a pieno carico)
	Livello di rumorosità (a una distanza di 7 metri)	56-67 dB (a pieno carico)
	Modello candela	A5RTC (TORCH)
	Modalità di avviamento	Avviamento elettrico

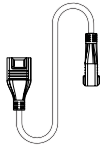
7. Elenco elementi



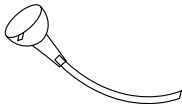
Smart Generator



Manuale utente e
scheda di garanzia



Cavo di collegamento della
batteria supplementare



Imbuto per l'olio



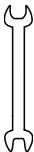
Cacciavite



Presa candela

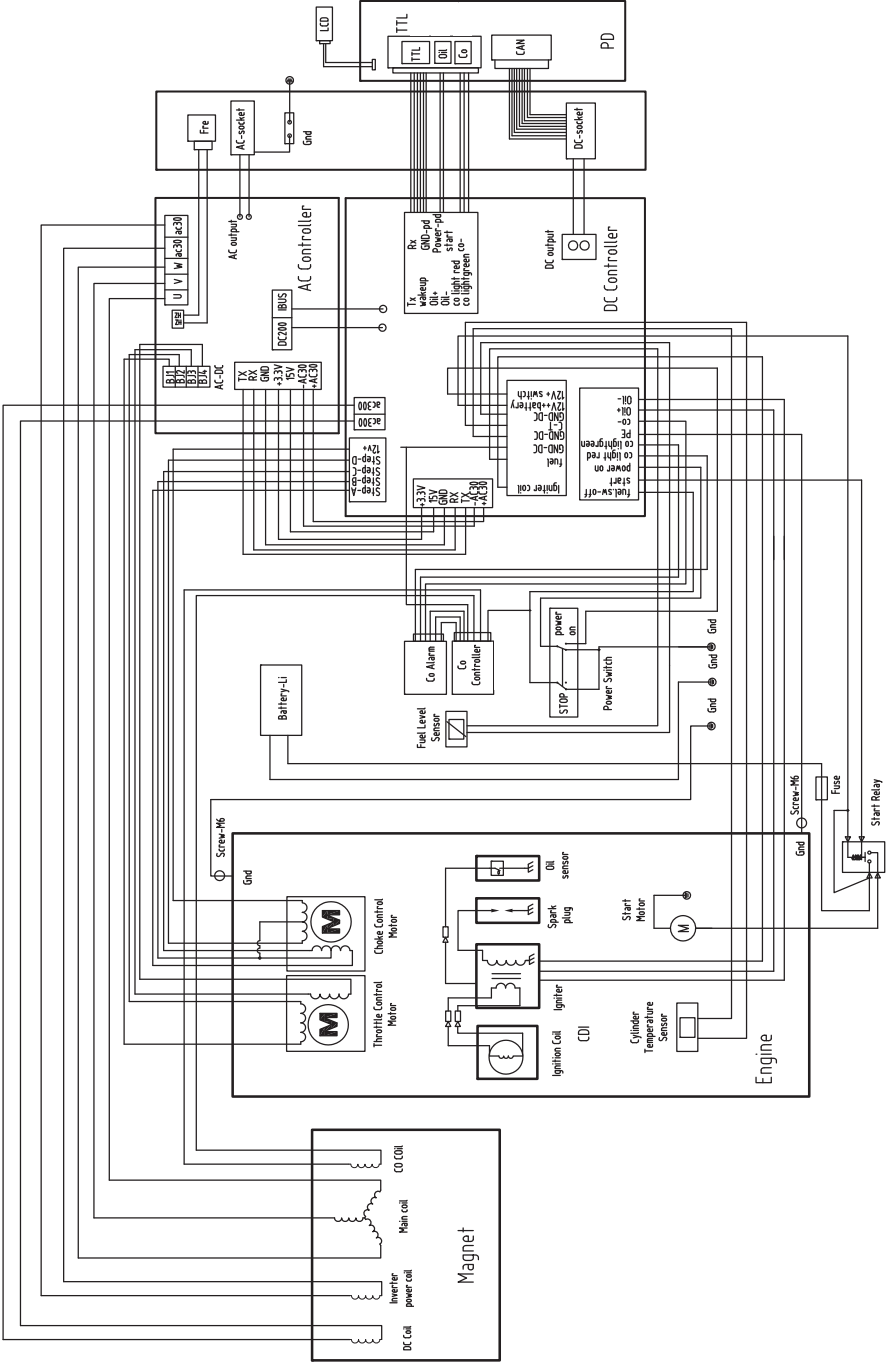


Barra di tensionamento



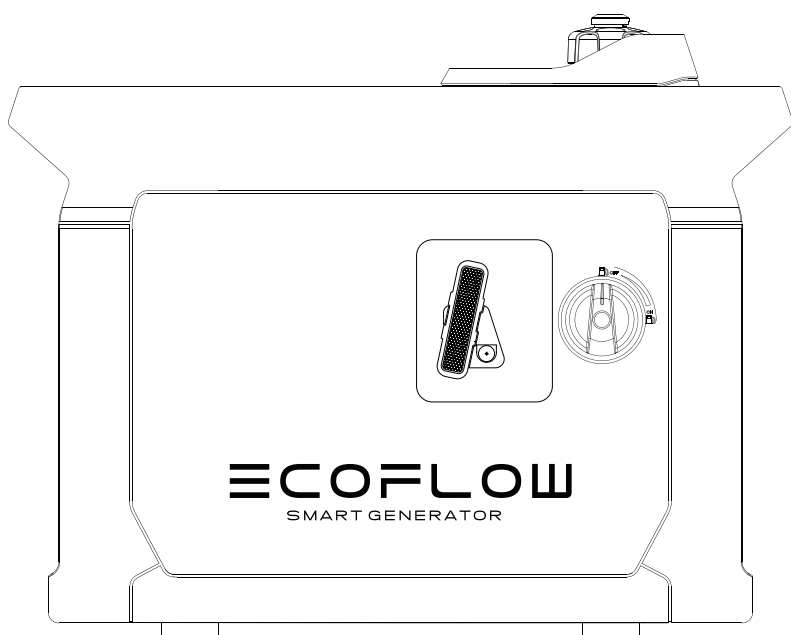
Chiave doppia

8. Schema circuitale



ECOFLOW

Generador inteligente | Manual de
EcoFlow Smart Generator | usuario



Exención de responsabilidad

Se espera que los usuarios lean este manual de usuario detenidamente y que se aseguren de que han comprendido todo el contenido antes de usar este producto. Conserve este manual de usuario para consultarlo en el futuro. Cualquier uso incorrecto puede causar lesiones graves al usuario u otras personas, daños al producto o daños materiales. Al utilizar este producto, se considerará que el usuario ha comprendido, reconocido y aceptado todos los términos y contenidos del manual de usuario, y que será responsable de cualquier uso incorrecto y de todas las consecuencias derivadas de este. Por medio del presente, EcoFlow renuncia a toda responsabilidad por pérdidas causadas por el incumplimiento del usuario de utilizar el producto según lo indicado en el manual de usuario.

Ateniéndose al cumplimiento de las leyes y regulaciones, nuestra empresa tiene el derecho final de interpretar este documento y todos los documentos relacionados con este producto. Cualquier actualización, revisión o cancelación del contenido, si es necesario, se realizará sin previo aviso, y los usuarios deben visitar el sitio web oficial de EcoFlow para obtener la información más reciente sobre el producto.

Índice

1. Pautas de seguridad	1
1.1 Advertencia de seguridad	1
1.2 Instrucciones de seguridad	1
1.3 Etiquetas importantes	2
2. Inicio rápido	3
2.1 Descripción del aspecto	3
2.2 Introducción a los iconos en la pantalla	5
2.3 Antes de usar el producto	6
2.4 Uso del producto	9
--2.4.1 Puesta en marcha	9
--2.4.2 Apagado	10
--2.4.3 Conexiones de CA	10
--2.4.4 Carga con CC	11
2.4.4.1 Carga del DELTA Max o del DELTA Pro	11
2.4.4.2 Carga del paquete de baterías adicional DELTA Max o DELTA Pro	12
--2.4.5 Uso de la aplicación	12
--2.4.6 Rango de aplicación	13
--2.4.7 Requisitos especiales	13
3. Mantenimiento y servicio	14
3.1 Revisión de la bujía	15
3.2 Ajuste del carburador	15
3.3 Cambio del aceite de motor	16
3.4 Filtro de aire	16
3.5 Colador del filtro de combustible	17
3.6 Silenciador	17
4. Almacenamiento y transporte	18
4.1 Vaciado del combustible	18
4.2 Almacenamiento del generador	18
4.3 Batería recargable	18
4.4 Uso después del almacenamiento	19
4.5 Transporte	19
5. Fallos y solución de problemas	20
6. Parámetros y especificaciones	21
7. Lista del paquete	21
8. Diagrama de circuitos	22

1. Pautas de seguridad

1.1 Advertencia de seguridad

La seguridad de usted y de los demás, así como de la propiedad, son de vital importancia. Lea bien las advertencias de seguridad extremadamente importantes que hemos escrito en el manual de usuario y la etiqueta adhesiva del grupo electrógeno.

Esta información es para recordarle los peligros potenciales que pueden suponer peligros para usted y para los demás. Antes de cada advertencia de seguridad se incluye un símbolo y una de las tres palabras siguientes: peligro, advertencia o precaución.

Estas palabras indican:

Peligro

Si no sigue las instrucciones, su vida correrá riesgo o sufrirá lesiones graves.

Advertencia

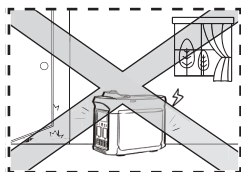
Si no sigue las instrucciones, puede que su vida corra riesgo o puede sufrir lesiones graves.

Precaución

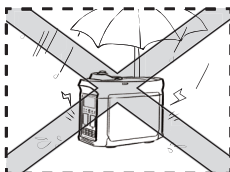
Si no sigue las instrucciones, el grupo electrógeno y otras propiedades pueden resultar dañados.

1.2 Instrucciones de seguridad

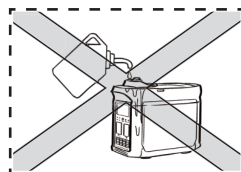
Lea atentamente el manual de usuario antes de utilizar el generador para evitar accidentes.



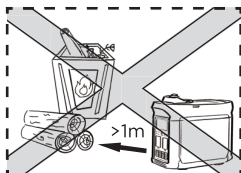
No lo use en interiores y manténgalo alejado de puertas, ventanas y conductos de ventilación



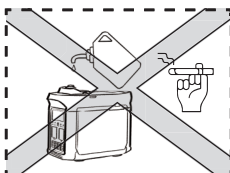
No lo utilice en entornos húmedos



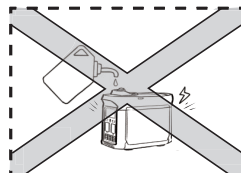
Asegúrese de que no se derrame combustible al repostar



Mantenga los combustibles alejados al menos a 3 pies (1 m) de distancia



No fume mientras reposta combustible



Apague el motor antes de repostar combustible

Puesta a tierra del generador

El generador está equipado con una puesta a tierra del sistema, que se utiliza para conectar los componentes del bastidor del generador al terminal de conexión a tierra de la toma de CA. La puesta a tierra del sistema no se conecta al neutro de la red de CA.

Conectar el generador al sistema eléctrico

No conecte el generador al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista autorizado haya instalado previamente un interruptor de aislamiento. Cumpla todas las leyes aplicables y los requisitos normativos eléctricos.

Precaución

Mantenga limpias y desbloqueadas las entradas de aire en el lado del panel delantero, el silenciador y la parte inferior del generador, y evite la entrada de residuos, barro o agua. El generador, el controlador o el motor pueden dañarse si estas entradas de aire se bloquean. No transporte, almacene ni utilice el generador junto con otros productos. Cualquier fuga de aceite puede dañar el generador o poner en peligro su seguridad personal y su propiedad.

1.3 Etiquetas importantes

Consulte las siguientes etiquetas detenidamente antes de comenzar a utilizar el producto.



WARNING

Read the owner's manual and all labels before operating.

	Only operate in well-ventilated areas. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. Tampering with this CO alarm system will cause Carbon Monoxide poisoning!	
	Electrocution can occur if generator is used in rain, snow, or near water. Keep this unit dry at all times. Electrocution or property damage can occur. Refer to the owner's manual.	Backfeed into utility system can cause property damage and electrocution hazard. Do not connect the generator to a building's electrical system unless an isolation switch has been properly installed by a licensed electrician.
	Check for spilled fuel or fuel leaks. Stop engine before refueling. Do not operate near flammable materials.	
	When operating the generator: Never place a partition or other barrier around the generator. Do not cover the generator with a box. Do not place any objects on the generator. Turn the fuel tank cap air vent knob to "OFF" after the engine has completely cooled down.	

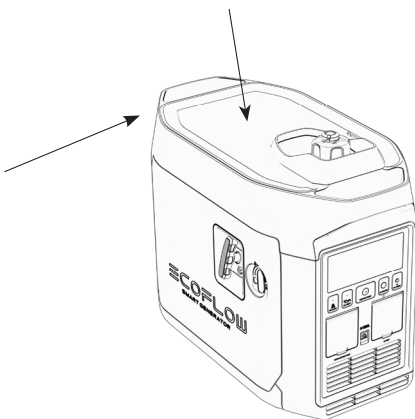
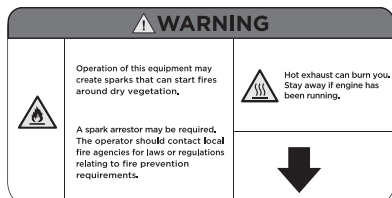
Low power generating sets

MODEL: EF100	WEIGHT: 29.3kg
MAXIMUM POWER: MAX 1900W	RATED FREQUENCY: 50 Hz
RATED POWER(AC+DC total): COP: 1800W	PERFORMANCE CLASS: G1
RATED VOLTAGE: 230V	QUALITY CLASS: Class A
RATED CURRENT: 7.8A	YEAR OF CONSTRUCTION: 2021
DC OUTPUT: 58.5V, 32A	DEGREE OF PROTECTION: IP23M
RATED POWER FACTOR: 1	

Factory Building A202, Founder Technology Industrial Park, North Side of Songbai Highway, Longteng Community, Shiyao Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong, China

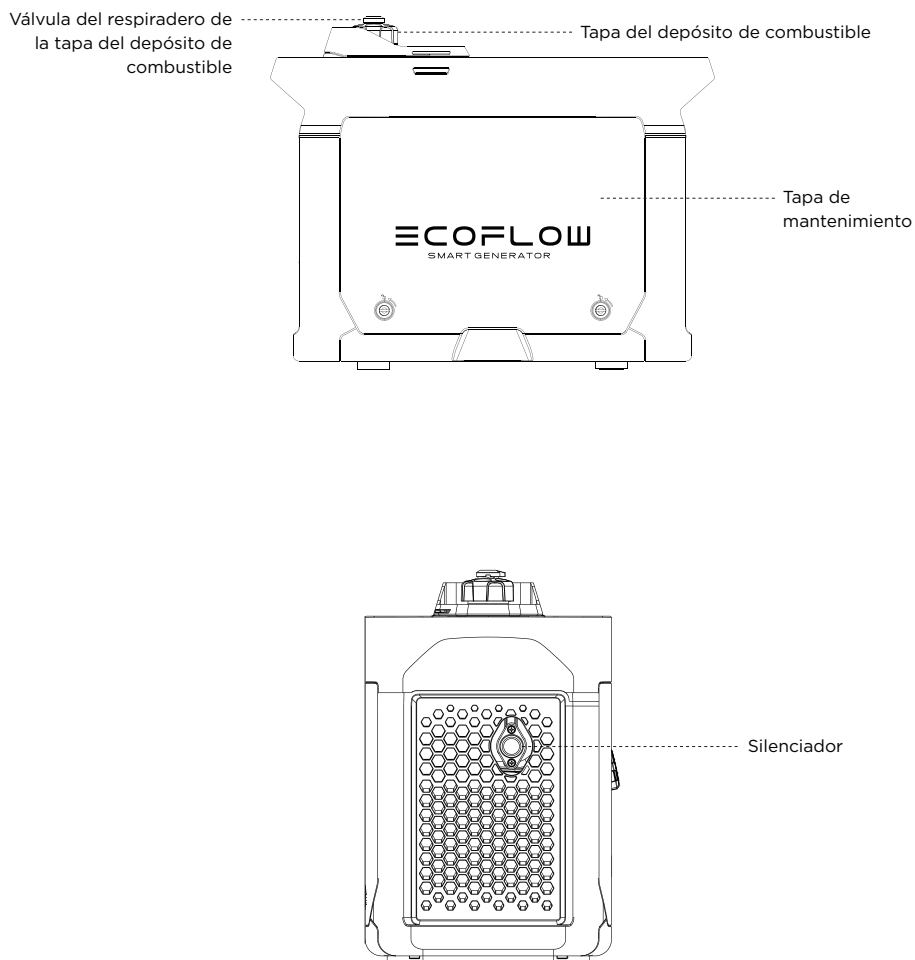
MADE IN CHINA EcoFlow Inc.
www.ecoflow.com

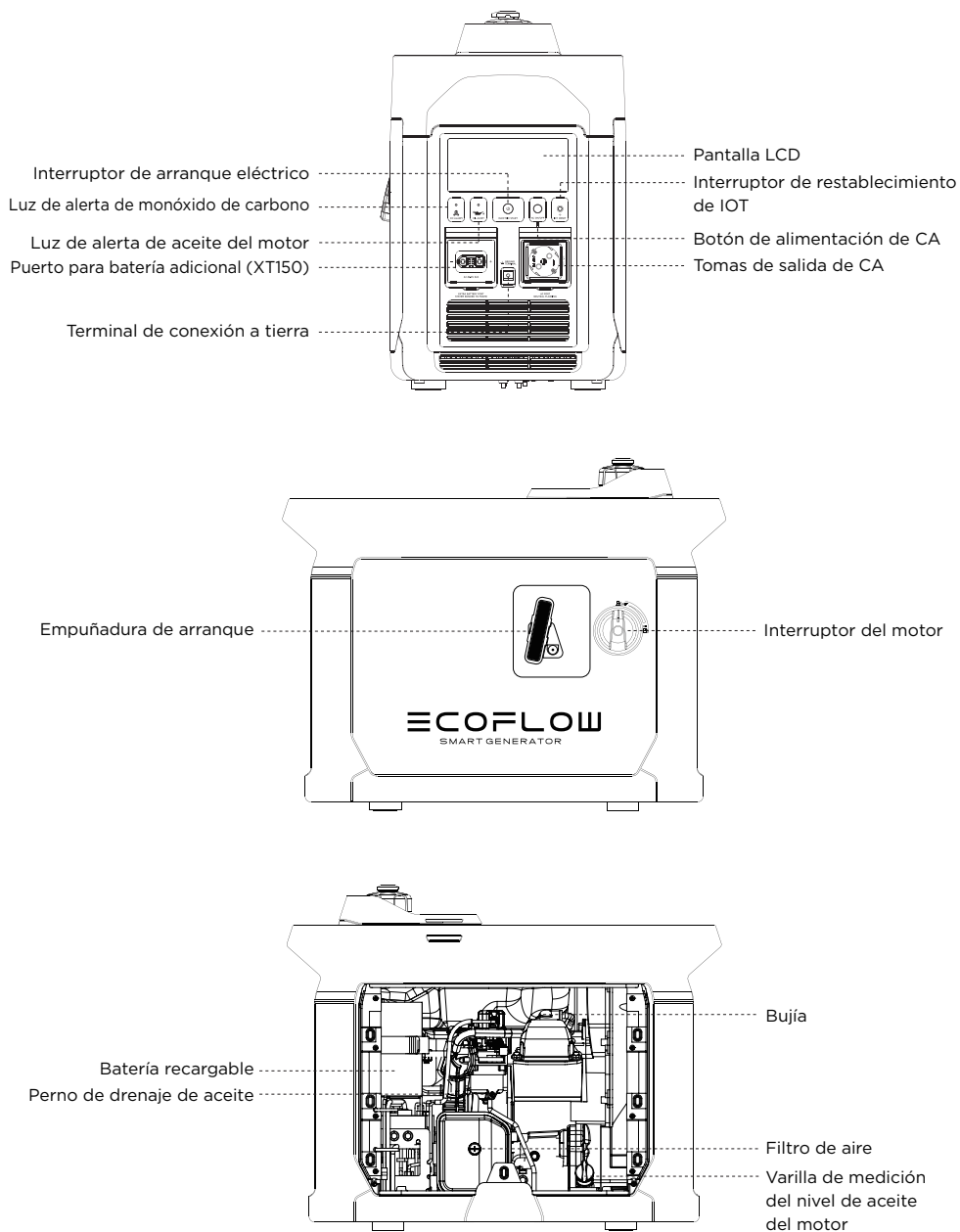




2. Inicio rápido

2.1 Descripción del aspecto





Luz de alerta de monóxido de carbono: Cuando el sensor de monóxido de carbono detecta que la concentración de monóxido de carbono está a punto de superar el valor estándar, el generador se detiene automáticamente y la luz de alerta de monóxido de carbono parpadea durante 5 minutos. Durante este proceso, no se puede arrancar el generador.

2.2 Introducción a los iconos en la pantalla



Porcentaje de energía restante: Si el nivel de combustible restante es inferior a 20,3 oz (600 ml), el indicador estará al 0 % de carga y parpadeará para avisarle.

Estado de la conexión Wi-Fi: Después de pulsar el botón de IOT durante 3 segundos, el indicador de estado de la conexión Wi-Fi parpadea en la pantalla LCD para indicar que el producto está listo para vincularse. Hay dos maneras de conectar el producto con la aplicación: bien mediante conexión directa con el punto de conexión del producto, bien mediante Internet. Si la aplicación se conecta correctamente con el punto de conexión del producto, el icono continuará parpadeando; si se conecta correctamente mediante Internet, el icono permanecerá encendido.

Código de error: Consulte la aplicación EcoFlow para ver información específica de los códigos de error.

Modo ECO: En el modo ECO, el generador inteligente Smart Generator ajustará su velocidad de rotación para adaptarse a la demanda de potencia de salida con el fin de ahorrar combustible y reducir el ruido. Este es el modo predeterminado. Puede modificar los ajustes de modo en la aplicación EcoFlow. Para obtener más información, consulte el apartado 2.4.5.

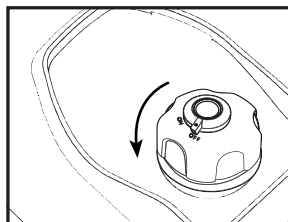
* Consulte la sección 5 para ver más soluciones de problemas.

2.3 Antes de usar el producto

Repostaje

⚠ Peligro

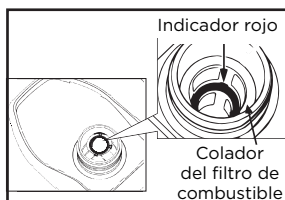
Lea atentamente las pautas de seguridad antes de repostar combustible, ya que es inflamable y tóxico. No llene en exceso el depósito de combustible, ya que el combustible puede expandirse y derramarse cuando el depósito se calienta. Asegúrese de cerrar firmemente la tapa del depósito de combustible después de repostar.



Apertura de la tapa del depósito de combustible

Precaución

Limpie el combustible residual con un paño limpio y suave después de repostar para evitar dañar la cubierta de goma. Utilice combustible sin plomo en lugar de combustible con plomo, que puede dañar gravemente las piezas internas del generador. Quite la tapa del depósito de combustible y llene hasta el indicador rojo.



Repostaje

Combustible recomendado:
combustible sin plomo
Capacidad del depósito de combustible: 1,05 gal. (4 l)

Añadir aceite de motor al generador

Precaución

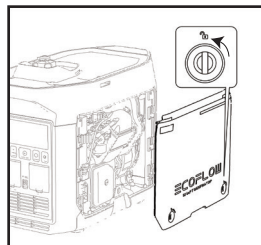
El generador no tiene aceite cuando se suministra de fábrica. Antes de arrancar el generador, añada suficiente aceite de motor. No incline el generador cuando añada aceite de motor para evitar daños en el generador debido a la adición excesiva de aceite.

1. Coloque el generador en una superficie plana.
2. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
3. Desenrosque la tapa y la varilla de medición de aceite.
4. Inyecte la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y cierre bien la tapa y la varilla de medición de aceite. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.

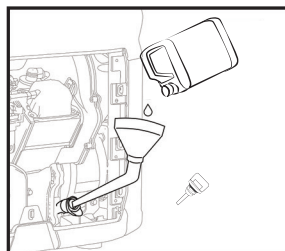
Aceite de motor recomendado: SAE SJ 10W-40

Grado de aceite de motor recomendado: API grado SJ o superior

Capacidad de aceite: 0,1 gal. (0,38 l)



Extracción de la tapa de mantenimiento

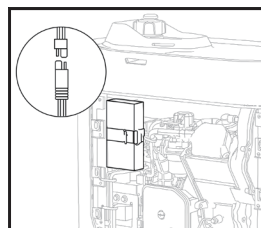


Rellenado del aceite de motor

Conexión de la batería recargable

El interruptor de arranque eléctrico no puede arrancar el generador a menos que esté conectado a la batería interna.

Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a , retire la tapa de mantenimiento y conecte los cables positivo y negativo de la batería, respectivamente.



Conexión de los cables positivo y negativo

Comprobación antes del uso

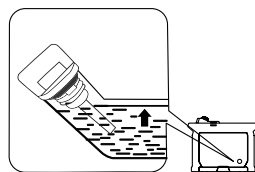
⚠ Advertencia Antes de utilizar el generador, compruebe detenidamente los siguientes componentes.

a) Comprobación del nivel de combustible

Quite la tapa del depósito de combustible y revise el nivel de combustible. Inyecte más combustible en el depósito si el nivel de combustible es demasiado bajo.

b) Comprobación del nivel de aceite del motor

- Asegúrese de que no haya fugas de aceite de motor.
 - Compruebe el nivel de aceite del motor. Si el nivel de aceite es bajo, es posible que el sistema de alarma del aceite apague el motor.
1. Desenrosque la tapa, saque la varilla de medición de aceite y límpiela.
 2. Sumerja la varilla de medición de aceite en el tubo de llenado de aceite sin enroscarla y revise el nivel de aceite.
 3. Añada la cantidad recomendada de aceite de motor si el nivel de aceite es bajo.
 4. Enrosque firmemente la varilla de medición de aceite y la tapa.



Comprobación del nivel de aceite del motor

c) Comprobación para verificar si la batería recargable está conectada correctamente

Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a la posición abierta, quite la tapa de mantenimiento y compruebe si los cables positivo y negativo de la batería están conectados correctamente.

Fallos de funcionamiento

Revise para ver si hay problemas mientras el generador está en funcionamiento y consulte a EcoFlow para obtener asistencia técnica adicional si es necesario.

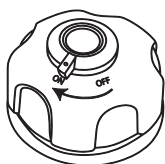
2.4 Uso del producto

Peligro

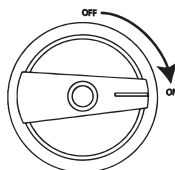
- Lea las pautas de seguridad antes de usar el producto.
- No utilice el generador en un espacio cerrado, ya que los gases de escape pueden causar pérdida de conciencia o incluso la muerte. Utilícelo en un lugar bien ventilado.
- No conecte ningún equipo eléctrico a la toma de salida de CA antes de arrancar el generador.

Sugerencia: El generador se utiliza a una temperatura de entre 5 °F y 104 °F (-15 °C y 40 °C). El generador puede funcionar a la potencia nominal en condiciones atmosféricas estándar ("condiciones atmosféricas estándar": temperatura ambiente 77 °F [25 °C], presión atmosférica 100 kPa, humedad relativa 30 %). Una vez que la temperatura, la humedad y la altitud exceden las condiciones atmosféricas estándar, la salida del generador disminuye. El uso durante un periodo prolongado en un entorno a una temperatura elevada (superior a 95 °F [35 °C]) afecta a la vida útil del generador y de la batería integrada. Además, si el generador se utiliza en un espacio estrecho, su carga debe reducirse, ya que la refrigeración del generador puede verse afectada.

2.4.1 Puesta en marcha



1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON".



2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON".

El generador se puede arrancar usando cualquiera de los cuatro métodos que se indican a continuación:

a) Interruptor de arranque eléctrico

Mantenga presionado el interruptor de arranque eléctrico durante 2 segundos para ejecutar el programa de arranque y arrancar el generador.

Sugerencia: Para reducir el consumo de energía de la batería, cuando el interruptor del motor está en la posición "ON", si el generador no arranca, la alimentación se desconecta después de 3 minutos y la pantalla se apaga. En este caso, presione el botón de arranque para activar la pantalla y volver a activar el interruptor de arranque eléctrico.



Arranque manual

b) Arranque manual

Tire de la empuñadura de arranque manual hasta que la cuerda se tense y tire con fuerza.

Sugerencia: Al arrancar a mano, es necesario mantener el generador inmóvil para evitar que se incline o tumbes durante el proceso de tiro y empuje.

c) Arranque automático: consulte el párrafo 2.4.4

d) Arranque mediante la aplicación: consulte el párrafo 2.4.5

Sugerencia: Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 32 °F (0 °C), deberá esperar tres minutos a que el motor se caliente después de arrancarlo. Durante este tiempo, no se debe añadir ninguna carga.

2.4.2 Apagado

En caso de emergencia, apague el motor girando el interruptor a la posición "OFF". En cualquier otra circunstancia, siga los pasos que se indican a continuación.

1. Apague todos los equipos eléctricos y desconéctelos del generador.
2. Hay tres métodos para apagar el generador:
 - a) **Con el interruptor del motor:** Gire el interruptor del motor a la posición "OFF" para apagar el generador.
 - b) **Con el botón de arranque eléctrico:** Mantenga presionado el botón de arranque eléctrico durante 2 segundos para detener el motor.
 - c) **Apagado automático:** si el botón de alimentación de CA está apagado, este generador se detendrá automáticamente cuando se complete la carga de CC. Consulte 2.4.4.

Consejos: cuando el botón de alimentación de CA y la salida de CC están apagados, se detendrá automáticamente después de 10 minutos para ahorrar combustible.

 - d) **Cierre de la aplicación, consulte 2.4.5.**
3. Espere hasta que el generador se enfríe completamente; luego, gire el interruptor del motor y la perilla de la válvula del respiradero de la tapa de combustible a la posición "OFF".

2.4.3 Conexiones de CA

1. Arranque el generador.
2. Inserte el enchufe en la toma de salida de CA y compruebe que el icono del puerto de salida de CA de la pantalla se ilumina.
3. Encienda el equipo eléctrico.

Sugerencia: Durante el funcionamiento del grupo electrógeno, la salida de CA se puede encender y apagar a través del interruptor de CA. Si el generador suministra energía a varias cargas o equipos eléctricos, arranque el equipo eléctrico en orden descendente, en función del tamaño de la carga.

⚠ Advertencia Apague todos los equipos eléctricos antes de insertar los enchufes.

Precaución

Asegúrese de que todos los equipos eléctricos, incluidos los cables y los enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlos al generador, y confirme que todas las cargas soportadas por el generador estén dentro del rango de carga nominal y que la corriente de carga esté dentro del rango de corriente nominal.

Sugerencia: Asegúrese de que el generador esté conectado a tierra. Si es necesario conectar a tierra algún equipo eléctrico, el generador también debe estar conectado a tierra.

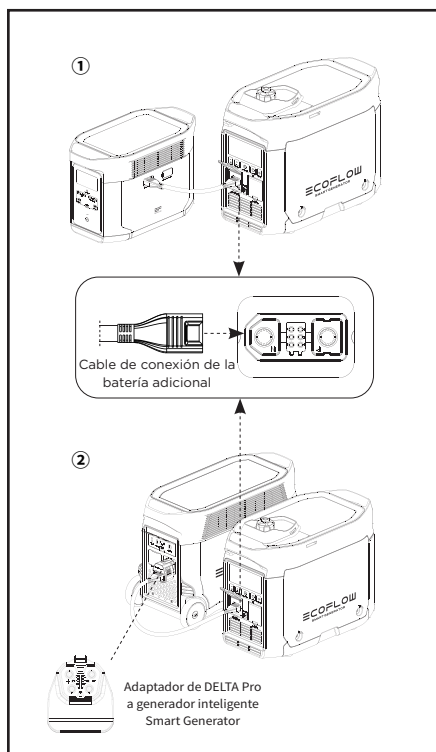
2.4.4 Carga con CC

2.4.4.1 Carga del DELTA Max o del DELTA Pro

1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON" (consulte el paso 1 en el párrafo 2.4.1).
2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (consulte el paso 2 en el párrafo 2.4.1).
3. Conéctese con DELTA Max ① o DELTA Pro ② a través del cable de conexión de batería adicional de 16,4 pies (5 m)*.
4. Si la energía restante del DELTA Max o DELTA Pro cae al límite inferior, se enviará una solicitud al generador para que se vuelva a cargar. El generador responderá y comenzará la recarga.

Sugerencia: Si la energía restante del DELTA Max o DELTA Pro no cae al límite inferior, el generador se puede arrancar manualmente para comenzar la recarga.

5. Cuando la energía restante de DELTA Max o DELTA Pro alcance el límite superior, se enviará una solicitud al grupo electrógeno para que detenga la carga, y el grupo electrógeno responderá y se detendrá automáticamente.



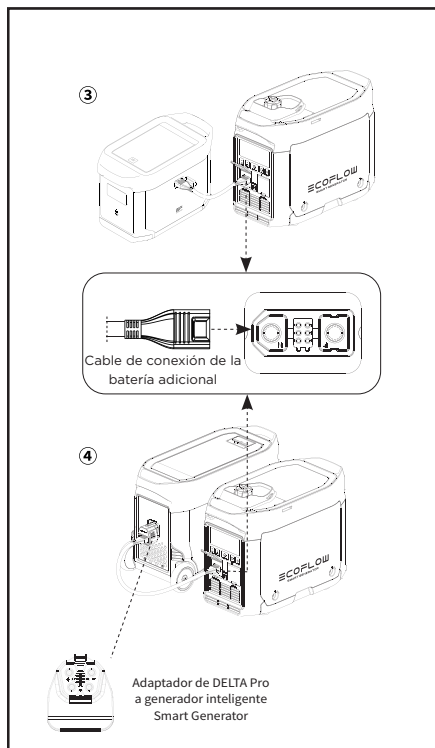
Sugerencia: En el modo de arranque automático, la salida de CA del generador está apagada de manera predeterminada; Si el botón de alimentación de CA está encendido, el generador no se detendrá automáticamente cuando se complete la carga de CC; Los límites superior e inferior se pueden establecer en la aplicación. El límite superior es del 100 % de forma predeterminada y el límite inferior es del 20 % de forma predeterminada. Cuando se utiliza junto con el DELTA Max o el DELTA Pro para la recarga, para mejorar la eficiencia de uso del combustible, se recomienda establecer el límite superior en el 80 %. Cuando se carga con CC, el interruptor de CA se puede encender para la salida de CA. La potencia total de CC + CA es de 1800 W, con salida de CA como prioridad.

* El DELTA Pro necesita utilizar el enchufe adaptador específico, que se incluye en la configuración estándar del DELTA Pro.

2.4.4.2 Carga del paquete de baterías adicional DELTA Max o DELTA Pro

1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON" (consulte el paso 1 en el párrafo 2.4.1).
2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (consulte el paso 2 en el párrafo 2.4.1).
3. Conecte a la batería adicional DELTA Max ③ o la batería adicional DELTA Pro ④ con el cable de conexión de batería adicional de 16,4 pies (5 m)*.
4. Encienda la batería adicional DELTA Max o la batería adicional DELTA Pro y se enviará una solicitud al generador para que se recargue. El generador responderá y comenzará la recarga.
5. Cuando la batería adicional DELTA Max o la batería adicional DELTA Pro se recargan completamente, se enviará una solicitud al generador para detener la carga. El generador responderá y detendrá la recarga con CC.

* El paquete de baterías adicionales DELTA Pro debe utilizarse con el adaptador específico que se incluye en la configuración estándar DELTA Pro.



2.4.5 Uso de la aplicación

Puede controlar y ver la información y los datos del producto a través de la aplicación EcoFlow.

Lea la guía de usuario de la aplicación EcoFlow y acceda al vínculo de descarga aquí:
<https://ecoflow.com/pages/ecoflow-app>.



2.4.6 Rango de aplicación

Asegúrese de que la carga total del generador esté dentro del rango nominal antes de usar el generador o, de lo contrario, el generador puede dañarse.

Aplicación			
Factor de potencia	1	0,8-0,95	0,4-0,75 (Eficiencia 0,85)
Salida	≤1800 W	≤1440 W	≤612 W

Precaución

Cuando este generador suministre energía a instrumentos de precisión, controladores electrónicos, ordenadores personales y microordenadores, mantenga el generador a una distancia suficiente de cualquiera de los equipos anteriores para evitar interferencias electromagnéticas, y, al mismo tiempo, para garantizar que estos dispositivos electrónicos no interfieran en el generador.

Si este generador se utiliza para suministrar energía a dispositivos médicos, se recomienda consultar primero con los fabricantes y técnicos de dichos equipos. Esto se debe a que algunos equipos electrónicos o máquinas de uso general en hospitales requieren una corriente intensa en el momento del arranque y es posible que no puedan utilizar el generador. Comuníquese con el fabricante del equipo para su confirmación, incluso si los parámetros de arranque correspondientes del equipo cumplen con las condiciones que se indican en la tabla anterior.

2.4.7 Requisitos especiales

⚠ Advertencia

- Puede haber leyes o regulaciones locales aplicables al uso previsto del grupo electrógeno. Consulte con electricistas cualificados, inspectores eléctricos o las autoridades locales con jurisdicción para obtener más información.
- En algunas áreas, los grupos electrógenos deben estar registrados en empresas de servicios públicos locales.
- Los grupos electrógenos, si se utilizan en sitios de construcción, pueden estar sujetos a regulaciones.

3. Mantenimiento y servicio

El mantenimiento y servicio adecuados son esenciales para garantizar un uso seguro, económico y fiable. Esto también ayuda a minimizar el impacto ambiental. Debe revisar y realizar regularmente el mantenimiento del generador para conservarlo en óptimas condiciones, según el siguiente programa.

Intervalos de mantenimiento Elemento		Cada vez	Dentro del primer mes o después de 20 horas de funcionamiento	Una vez cada tres meses o cada 50 horas de funcionamiento a partir de entonces	Luego, una vez al año o cada 100 horas de funcionamiento
Aceite de motor del generador	Comprobar - Añadir	●			
	Cambiar		●	●	
Elemento del filtro de aire	Comprobar - Añadir	●			
	Limpiar		●		
	Cambiar			●	
Recipiente de sedimentos	Limpiar				●
Bujía*	Limpiar - Ajustar				●
Apagachispas	Limpiar			●	
Velocidad de ralentí **	Comprobar - Ajustar				●
Juego de las válvulas **	Comprobar - Ajustar				●
Depósito de combustible y filtro de combustible **	Limpiar				●
Tubería de combustible*	Comprobar	Cada 2 años (o cámbielo si es necesario)			
Culata, pistón	Eliminar los depósitos de carbonilla **	Cada 300 horas			

* Estos elementos se deben cambiar si es necesario

** Un distribuidor autorizado debe revisar estos elementos a menos que el usuario cuente con las herramientas y la capacidad de mantenimiento adecuadas

Precaución

- Si el grupo electrógeno funciona a alta temperatura con cargas altas, el aceite de motor se debe reemplazar cada 25 horas.
- Si se utiliza en ambientes polvorientos u hostiles, el elemento del filtro de aire debe limpiarse cada 10 horas y, si es necesario, reemplazarse cada 25 horas.
Los elementos de la revisión por puntos se basan en ciclos o en tiempo, lo que ocurra primero.
- Si ha alcanzado un intervalo de mantenimiento, se debe realizar el mantenimiento según sea necesario de acuerdo con la tabla anterior tan pronto como sea posible.

Peligro

Apague el generador antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento. Coloque el generador en un sitio plano y desconecte la pipa de la bujía para evitar que el generador arranque.

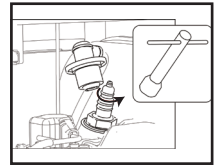
No utilice el generador en lugares mal ventilados, como habitaciones, túneles de ferrocarril o cuevas.

Asegúrese de mantener el área de trabajo bien ventilada. Los gases de escape del generador contienen vapores de monóxido de carbono tóxicos. La inhalación de estos vapores puede provocar un shock, pérdida de conciencia o incluso la muerte.

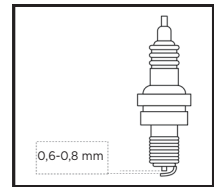
3.1 Revisión de la bujía

La bujía es una parte importante del generador y se debe revisar regularmente.

1. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
2. Quite la pipa de la bujía.
3. Utilice la llave de cubo de bujía y gírela hacia la izquierda para quitar la bujía.
4. Compruebe si hay decoloración y elimine cualquier depósito de carbonilla. El centro de porcelana alrededor del electrodo central de labujía debe ser de color marrón claro si está en buenas condiciones. El electrodo debe sustituirse si está desgastado o si el aislamiento está despegado, agrietado o sucio.
5. Compruebe el modelo de la bujía y que la separación entre electrodos es suficiente. Si fuera necesario, corrija la separación entre electrodos.



Extracción de la bujía



Separación entre electrodos de la bujía

Bujía estándar: A5RTC
Separación entre electrodos de la bujía: 0,6-0,8 mm
Sugerencia: El motor puede dañarse si la bujía no tiene la separación correcta entre los electrodos.

6. Vuelva a instalar la bujía con un par de $13,5 \pm 1,5$ Nm.

Sugerencia: Si se instala sin una llave dinamométrica, apriétela hasta que quede bien ajustada y, a continuación, apriete 1/4 o 1/2 de vuelta más.

7. Vuelva a instalar la pipa de la bujía.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento.

3.2 Ajuste del carburador

El carburador es una parte importante del motor y debe ajustarlo un distribuidor que tenga los conocimientos profesionales, los datos y el equipo para asegurarse de su ajuste correcto.

Uso en áreas de gran altitud

En áreas de gran altitud, la presión atmosférica puede reducir la cantidad de admisión de aire, disminuir el rendimiento y aumentar el consumo de combustible de los carburadores estándar. Además, la mezcla densa puede contaminar la bujía y provocar dificultades para el arranque. Las emisiones pueden aumentar cuando el generador está funcionando a grandes altitudes (por encima de 3000 pies [914 m]).

Modificar el carburador puede mejorar su rendimiento a gran altitud. Si tiene previsto utilizar el generador en zonas de gran altitud (por encima de los 3000 pies [914 m]) durante un largo periodo de tiempo, póngase en contacto con el equipo de servicio posventa para que le ayude a modificarlo. Cuando se utiliza el carburador modificado en zonas de gran altitud (si está dentro de la vida útil del generador), el generador cumplirá todas las normas de emisiones.

3.3 Cambio del aceite de motor

⚠ Advertencia No drene el aceite de motor inmediatamente después de apagar el generador. La temperatura del aceite será muy alta. Tenga cuidado para evitar quemaduras al drenar el aceite.

1. Coloque el generador en una superficie plana, arránquelo y manténgalo en funcionamiento durante varios minutos para aumentar su temperatura. A continuación, apáguelo. Gire el interruptor del motor y la perilla del respiradero de la tapa de combustible a la posición "OFF".
2. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
3. Desenrosque la tapa y la varilla de medición de aceite.
4. Coloque el colector de aceite debajo del generador e incline el generador. El aceite se drenará rápidamente.

Sugerencia: La eliminación incorrecta del aceite de motor puede dañar el medio ambiente. Si cambia el aceite de motor por su cuenta, deseche el aceite usado correctamente. Almacene el aceite usado en un recipiente sellado y llévelo al centro de reciclaje de aceite más cercano. No lo vierta en un cubo de basura, sobre el suelo ni en el alcantarillado.

5. Coloque el generador en su estado horizontal original.

Precaución No incline el generador cuando añada aceite de motor para evitar daños en el generador debido a la adición excesiva de aceite.

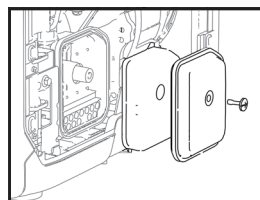
6. Llene el aceite hasta el nivel apropiado.
7. Limpie la varilla de medición de aceite y elimine el aceite derramado.

⚠ Advertencia Evite la entrada de objetos extraños en el interior del motor.

8. Ajuste la varilla de medición de aceite y la tapa.
9. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.

3.4 Filtro de aire

1. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
2. Quite los tornillos y la cubierta del filtro de aire.
3. Retire el elemento del filtro de espuma.
4. Limpie el elemento del filtro de espuma con agua jabonosa o un disolvente no inflamable y séquelo.
5. Añada aceite al elemento del filtro de espuma y escurra el exceso de aceite. El elemento del filtro de espuma debe estar húmedo, pero no debe gotear aceite.
6. Coloque el elemento del filtro de espuma en el filtro de aire.



Extracción de la cubierta del filtro de aire

Sugerencia: 1. Asegúrese de que la superficie del elemento del filtro de espuma esté en contacto con el filtro de aire, sin dejar espacio entre ellos.

2. No arranque el generador si no ha instalado aún el filtro de aire, ya que se puede producir un exceso de gas tóxico y la entrada de objetos extraños en el motor, lo cual puede deteriorar el bloque motor.
7. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire en su posición original y apriete los tornillos.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.

Precaución No gire el elemento del filtro de espuma para evitar daños en él.



Lavar bien



Ecurrir y secar al aire
(sin retorcer)

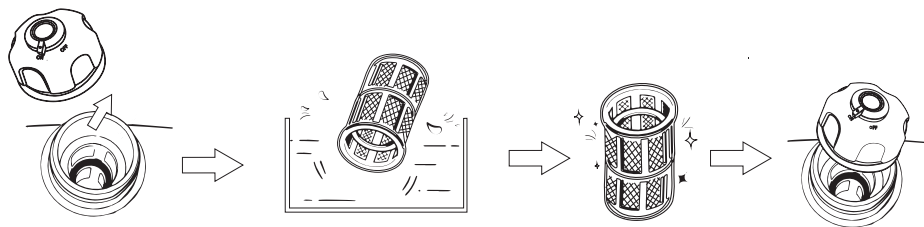


Añadir la cantidad
correcta de aceite



Ecurrir de nuevo
(sin retorcer)

3.5 Colador del filtro de combustible



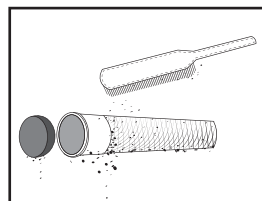
1. Quite la tapa del depósito de combustible y la rejilla del filtro de combustible.
2. Limpie la rejilla del filtro de combustible con combustible.
3. Limpie la rejilla del filtro y vuelva a colocarla en el filtro de combustible.
4. Vuelva a instalar la tapa del depósito de combustible.

⚠ Advertencia Nunca manipule combustible cerca de humo o llamas.

Precaución Asegúrese de apretar la tapa del depósito de combustible.

3.6 Silenciador

1. Desatornille los pernos.
2. Quite la tapa del silenciador, el bloque silenciador y el apagachispas.
3. Limpie los depósitos de carbonilla del bloque silenciador y del apagachispas cuidadosamente con un cepillo de alambre de acero para evitar daños o rayones en el bloque silenciador y el apagachispas.
4. Revise si el bloque silenciador o el apagachispas están dañados y reemplácelos si así fuera.
5. Vuelva a instalar las piezas una a una.



Limpieza de cualquier depósito de carbonilla

⚠ Advertencia

Una vez que el generador comienza a funcionar, el motor y el silenciador se calentarán mucho. Evite el contacto directo de la piel o la ropa con el motor o el silenciador durante las revisiones y el mantenimiento.

4. Almacenamiento y transporte

Si tiene previsto almacenar el generador durante un largo periodo de tiempo, debe tomar algunas medidas para prevenir el deterioro prematuro del generador.

4.1 Vaciado del combustible

1. Gire el interruptor del motor a la posición "OFF".
2. Abra la tapa del depósito de combustible, saque la rejilla del filtro de combustible, drene todo el combustible del depósito de combustible en un depósito de combustible provisional y vuelva a instalar la tapa del depósito de combustible.
3. Arranque el generador. El combustible restante se agota aproximadamente en 20 minutos. El generador se apaga cuando no queda combustible.
 - No conecte ningún equipo eléctrico al generador.
 - El tiempo que pasa el generador en funcionamiento depende de la cantidad restante de combustible dentro del depósito de combustible.
4. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
5. Afloje y quite el perno de drenaje del carburador y drene el combustible del carburador en el depósito de combustible provisional.
6. Gire el interruptor del motor a la posición "OFF".
7. Atornille y apriete el perno de drenaje.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.
9. Apague la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible una vez que el motor se enfríe completamente.

Advertencia Debido a que el combustible es altamente volátil y tóxico, lea atentamente las "Pautas de seguridad" para conocer las instrucciones de manipulación.

Precaución Elimine el combustible derramado con un paño suave y limpio para evitar que se dañe la cubierta de plástico.

4.2 Almacenamiento del generador

Realice los siguientes pasos para proteger las piezas, como el cuerpo del motor y los segmentos de pistón, que son los más susceptibles a la corrosión.

1. Saque la bujía, inyecte 0,34 oz (10 ml) de aceite de motor, vuelva a instalar la bujía y tire de la empuñadura de arranque durante varios minutos para que el aceite de motor pueda lubricar completamente el bloque motor.
2. Tire de la empuñadura de arranque hasta que quede tensa (para evitar que el bloque motor y las válvulas se oxiden).
3. Limpie la superficie del generador, colóquelo en un lugar seco y bien ventilado, y cúbralo.

4.3 Batería recargable

Desconecte la batería cada vez que la guarde durante un periodo más prolongado y vuelva a conectarla antes de volver a usarla.

Atención: La batería se debe cargar y descargar una vez cada 3 meses. Se cargará mientras el motor esté en funcionamiento.

4.4 Uso después del almacenamiento

Si el generador se almacena con combustible en el depósito y en el carburador, lleve a cabo las tareas de mantenimiento que se indican en la siguiente tabla antes de utilizarlo de nuevo.

Duración del almacenamiento	Procedimiento de mantenimiento recomendado para evitar dificultades en el arranque
En un plazo de un mes	No se necesita preparación
De uno a dos meses	Vacíe el combustible e inyecte combustible nuevo
De dos meses a un año	Vacíe el combustible e inyecte combustible nuevo
	Drene el combustible de la copa de drenaje del carburador ①
	Drene el combustible del recipiente de sedimentos ②
Más de un año	Vacíe el combustible e inyecte combustible nuevo
	Drene el combustible de la copa de drenaje del carburador ①
	Drene el combustible del recipiente de sedimentos ②
	Drene el combustible original en un recipiente adecuado después de retirar el generador del almacenamiento, e inyecte combustible nuevo antes de arrancarlo.
① Afloje y retire el perno de drenaje y drene todo el combustible del carburador. Drene el combustible en un recipiente adecuado, y atornille y apriete el perno de drenaje. ② Después de apagar el interruptor del motor, retire el recipiente de sedimentos, vacíe la gasolina del recipiente, vuelva a instalar el recipiente de sedimentos y apriételo.	

4.5 Transporte

Precaución

- Cuando mueva, almacene o utilice el generador, no lo coloque de lado. Pueden producirse fugas de aceite de motor y dañar el motor o la propiedad.
- Si el generador está en funcionamiento constantemente, deje que se enfríe antes de cargarlo en el vehículo de transporte. Los sistemas de escape y motores calientes pueden causar quemaduras y provocar que ciertos materiales ardan. Para evitar derrames de combustible durante el transporte, coloque el generador en vertical, en la posición de funcionamiento estándar, y gire el interruptor del motor y la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "OFF".
- Durante el transporte, tenga cuidado y evite que el generador se caiga o reciba algún impacto.

5. Fallos y solución de problemas

Errores	Contenido de los consejos	Tipo de error	Posibles causas	Métodos de recuperación
No se puede arrancar		Sistema de combustible	La perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible está en la posición OFF	Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON"
			El interruptor del motor está en la posición OFF	Gire el interruptor del motor a la posición "ON"
			No queda combustible	Repostaje
			El grupo electrógeno no se ha preparado correctamente para el almacenamiento, la gasolina no se ha vaciado o la calidad del combustible inyectado era deficiente.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador, y vuelva a llenar con combustible nuevo
			El filtro de combustible está bloqueado. Fallos del carburador, fallo de encendido, válvulas atascadas, etc.	Envíe el grupo electrógeno a su distribuidor de servicio o consulte el Manual de servicio
	El indicador de alerta de aceite permanece encendido	Sistema de aceite de motor	Bajo nivel de aceite de motor. El sistema de alarma de aceite de motor puede apagar el motor.	Añada aceite de motor
		Sistema eléctrico	La bujía está defectuosa, sucia o tiene una separación entre electrodos incorrecta	Ajuste la separación entre electrodos o cambie la bujía
			La bujía se ha humedecido por el combustible (se ha derramado fuera del motor)	Seque la bujía con aire y vuelva a instalarla
	El indicador de alerta de aceite permanece encendido		Fallo de comunicación	Envíe el grupo electrógeno a su distribuidor de servicio o consulte el Manual de servicio
	El icono permanece encendido		Falta de alimentación de la batería o la batería está dañada	Tire con la mano para arrancar o cambie la batería
Sin salida	El icono permanece encendido	CO superior a los valores estándar especificados	Mala ventilación	Apague el generador y mejore la ventilación
	Hz VERLOAD El icono parpadea	Protección contra sobrecarga de CA	Problemas relacionados con la carga	Retire la carga que provoca el problema, apague y vuelva a arrancar
	VERLOAD El icono parpadea	Protección contra sobrecarga de CC	Problemas relacionados con la carga	Retire la carga que provoca el problema, apague y vuelva a arrancar
	El icono permanece encendido	Protección contra sobrecalentamiento	La entrada de aire está bloqueada, la temperatura ambiente es demasiado alta o la carga es demasiado grande	Compruebe la entrada de aire, retírelo del entorno donde la temperatura es elevada o reduzca la carga
	El icono permanece encendido	Sobrecalentamiento de la batería	La entrada de aire está bloqueada, la temperatura ambiente es demasiado alta o la carga es demasiado grande	Compruebe la entrada de aire, retírelo del entorno donde la temperatura es elevada o reduzca la carga

Fallos de comunicación: Como se indica a continuación, los fallos de comunicación pueden producirse en dos situaciones específicas.

1) Fallo normal: Cuando el generador está conectado a DELTA Max o DELTA Pro, si entra en modo de reposo, se producirá un fallo de comunicación. En este caso, pulse cualquier botón para activar el generador y el fallo de comunicación desaparecerá.

2) Fallo anómalo: Si el fallo de comunicación no desaparece una vez activado el generador o mientras está en funcionamiento, esto podría indicar que la causa del fallo ha sido un problema con el generador.

Si se produce alguna alerta durante el uso de este producto y si el icono de alerta no desaparece después de intentar los métodos anteriores o si se reinicia el producto, deje de usarlo inmediatamente.

Si la información anterior sigue sin resolver su problema, póngase en contacto con nuestro personal de servicio profesional para obtener asistencia adicional.

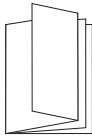
6. Parámetros y especificaciones

Máquina completa	Longitud × ancho × altura	23,5 × 11,7 × 18,7 pulg. (597 × 296 × 475 mm)
	Peso neto	Aproximadamente 64,6 lb (29,3 kg)
Generador	Tipo	Generador inversor
	Frecuencia	50 Hz
	Tensión nominal	230 V
	Potencia nominal	1800 W (valor máximo 1900 W)
	Factor de potencia	1
	Tensión de salida de CC	42-58,8 V
	Corriente máxima de salida de CC	32 A
Motor	Modelo del motor	R80-i
	Tipo de motor	Monocilíndrico, cuatro tiempos, refrigeración por aire forzado, válvula en culata
	Cilindrada del motor	79.7 cc
	Tipo de combustible	Combustible sin plomo
	Volumen del depósito de combustible	1,06 gal. (4 l)
	Volumen de aceite del motor del generador	0,1 gal. (0,38 l)
	Tiempo de funcionamiento continuo	3,5 h (carga completa)
	Nivel de ruido (a una distancia de 7 metros)	56-67 dB (carga completa)
	Modelo de bujía	A5RTC (TORCH)
	Modo de arranque	Arranque eléctrico

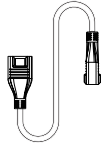
7. Lista del paquete



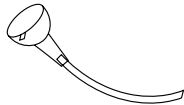
Generador inteligente
Smart Generator



Manual de usuario y
tarjeta de garantía



Cable de conexión de la
batería adicional



Embudo de aceite



Destornillador



Llave de cubo
de bujía



Barra



Llave fija doble

8. Diagrama de circuitos

