

BORMANN[®] PRO

Built to last.



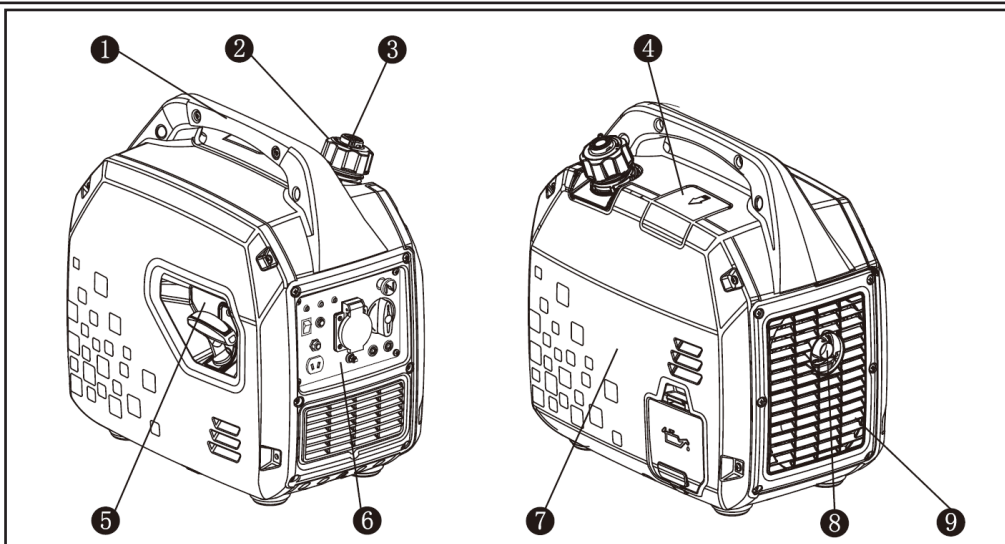
BGB2000

034469

EN

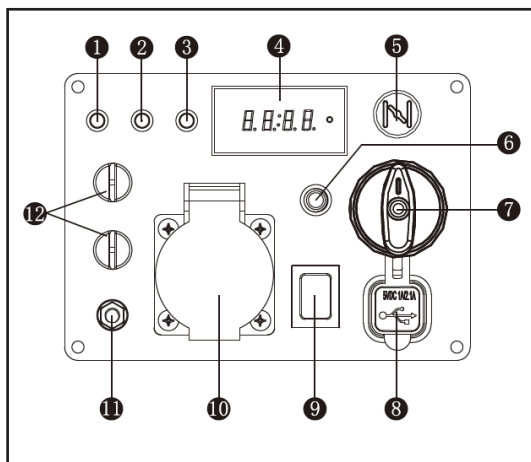
EL

v2.1



1. Carrying handle
2. Fuel tank cap
3. Ventilation knob
4. Spark plug maintenance cover
5. Recoil starter
6. Control panel
7. Appearance cover
8. Muffler
9. Muffler blind window

1. Χειρολαβή μεταφοράς
2. Τάπα δεξαμενής καυσίμου
3. Βαλβίδα εξαέρωσης
4. Κάλυμμα συντήρησης του μπουζί
5. Εκκινήτης (χειρόμιζα)
6. Πίνακας ελέγχου
7. Εξωτερικό κάλυμμα προστασίας
8. Εξάτμιση
9. Πλέγμα εξαερισμού εξάτμισης



1. Running indicator
2. Overload indicator
3. Oil alarm lamp
4. VFT
5. Choke lever
6. Reset button
7. Two-in one switch (engine stop and fuel switch)
8. UAB
9. Energy saving switch
10. Euro-receptacle
11. Ground terminal
12. Parallel kit terminal

1. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
2. Ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης
3. Ενδεικτική λυχνία χαμηλής στάθμης λαδιού
4. VFT
5. Λεβιές του τσοκ
6. Κουμπί επαναφοράς (Reset) εξοικονόμησης ενέργειας
7. Διακόπτης διπλής ενέργειας (διακοπή λειτουργίας του κινητήρα και διακόπτης καυσίμου)
8. UAB
9. Διακόπτης λειτουργίας
10. Πρίζα εξόδου
11. Ακροδέκτης γείωσης
12. Ακροδέκτες παράλληλης σύνδεσης

TECHNICAL DATA / ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Model / Μοντέλο	BGB2000
Rated Output (kW) / Ονομαστική Ισχύς (kW)	1,9
Maximum Output (kW) / Μέγιστη Ισχύς Εξόδου (kW)	2,1
Oil capacity (L)/ Δοχείο λαδιού	0,5
Displacement / Κυβισμός (cc)	79cc
Operating Temperature (°C) / Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-5 έως περίπου 40
Max. site altitude of installation (m) / Μέγιστο υψόμετρο θέσης εγκατάστασης (m)	1500
Max Fuel Tank Size (L) Μέγιστη Χωρητικότητα Δεξαμενής Καυσίμου (Λίτρα)	4
Noise/ Θόρυβος dB (A)	77
Starter Coil/Μίζα Battery/ Μπαταρία	N/A
AVR	N/A
Engine Type / Τύπος Κινητήρα	Air Cooled / 4 Stroke - Αερόψυκτος, Τετράχρονος
Measured sound pressure level (dB(A))/ Μετρούμενη στάθμη ηχητικής πίεσης (db(A))	≤ 72 (60)
Measurement uncertainty (dB(A))/ Αβεβαιότητα μέτρησης (db(A))	≤ 1,5
Guaranteed sound power level (dB(A))/ Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (dB(A))	≤ 92
Weight / Βάρος (kg)	21,3

* The manufacturer reserves the right to make minor changes to product design and technical specifications without prior notice unless these changes significantly affect the performance and safety of the products. The parts described / illustrated in the pages of the manual that you hold in your hands may also concern other models of the manufacturer's product line with similar features and may not be included in the product you just acquired.

* Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

* To ensure the safety and reliability of the product and the warranty validity, all repair, inspection, repair or replacement work, including maintenance and special adjustments, must only be carried out by technicians of the authorized service department of the manufacturer.

* Always use the product with the supplied equipment. Operation of the product with non-provided equipment may cause malfunctions or even serious injury or death. The manufacturer and the importer shall not be liable for injuries and damages resulting from the use of non-conforming equipment.

*Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει δευτερεύουσες αλλαγές στο σχεδιασμό του προϊόντος και στα τεχνικά χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, εκτός εάν οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση και λειτουργία ασφάλειας των προϊόντων. Τα εξαρτήματα που περιγράφονται / απεικονίζονται στις σελίδες του εγχειριδίου που κρατάτε στα χέρια σας ενδέχεται να αφορούν και σε άλλα μοντέλα της σειράς προϊόντων του κατασκευαστή, με παρόμοια χαρακτηριστικά, και ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται στο προϊόν που μόλις αποκτήσατε.

* Λάβετε υπόψη ότι ο εξοπλισμός μας δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές εφαρμογές. Η εγγύησή μας θα ακυρωθεί αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές επιχειρήσεις ή για ανάλογους σκοπούς.

* Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία του προϊόντος καθώς και η ισχύς της εγγύησης όλες οι εργασίες επιδιόρθωσης, ελέγχου, επισκευής ή αντικατάστασης συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και των ειδικών ρυθμίσεων, πρέπει να εκτελούνται μόνο από τεχνικούς του εξουσιοδοτημένου τμήματος Service του κατασκευαστή.

* Χρησιμοποιείτε πάντα το προϊόν με τον παρεχόμενο εξοπλισμό. Η λειτουργία του προϊόντος με μη-προβλεπόμενο εξοπλισμό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη ή ακόμα και σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Ο κατασκευαστής και ο εισαγωγέας ουδεμία ευθύνη φέρει για τραυματισμούς και βλάβες που προκύπτουν από την χρήση μη προβλεπόμενου εξοπλισμού.

Safety Instructions

Pay attention to all safety alert symbols on the generator. Read and obey all safety messages that follow in this instructions manual in order to avoid possible property damage, INJURY or even DEATH. Each safety message is preceded by one of the three following words: DANGER, WARNING, or CAUTION depending on the risk severity of the relevant situation.

DANGER: Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, will result in substantial property damage, serious injury or DEATH.

WARNING: Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, may result in property damage, serious injury or DEATH.

CAUTION: Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, could result in property damage or Injury.

READ THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING.

DO NOT operate this generator until you have read ALL safety, operation, and maintenance Instructions listed in this manual. Failure to follow the instructions may result in property damage, INJURY or DEATH. The warnings and precautions discussed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator. This generator is intended for residential consumer use only. Air cooled generators cannot be run full time.

This generator is intended for residential consumer use only. Air cooled generators cannot be run full time.

Before each use, check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation. Repair or replace all damaged or defective parts immediately. Locate all operating controls and safety labels. Operate only on level surfaces.

DO NOT expose generator to excessive moisture, dust, or dirt. Keep all safety guards in place and in proper working order at all times.

DO NOT allow any material to block the cooling slots.

DO NOT allow children or untrained persons to operate the generator.

DO NOT run the generator unattended. Turn off the generator before leaving the area.

FIRE

Operation of this generator may create sparks that can start fires around dry vegetation. This generator may not be equipped with a spark arresting muffler. If the generator will be used around flammable materials, or on land covered with materials such as agricultural crops, forest, brush grass, or other similar items, then an approved spark arrester must be installed. In some areas, a spark arrester is required by law. Please contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

Read the instructions provided with the equipment that powered by this engine for any additional safety rules that should be observed in conjunction with generator start-up, shut-down, operation, or protective apparel that may be needed to operate the equipment.

HOT SURFACE

Running engine generators produce heat. Severe burns can occur on contact. DO NOT touch generator while operating or just after stopping. Avoid contact with hot exhaust gases. Maintain at least three feet of clearance on all sides to ensure adequate cooling. Combustible material can catch fire on contact. Maintain at least five feet of clearance from combustible materials.

TOXIC FUMES

The exhaust of the engine contains carbon monoxide, an odourless, colourless, poison gas. Using engine indoors CAN KILL YOU! NEVER use inside any building or any kind of enclosure, EVEN IF doors and windows are open. Place the engine in a well-ventilated area and carefully consider wind and air currents when positioning the engine.

FIRE OR EXPLOSION

Gasoline is highly flammable and extremely explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death. Keep flammable items away while handling generator. Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the generator stopped. Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the generator.

DO NOT operate the generator with known leaks in the fuel system.

Use proper fuel storage and handling procedures. DO NOT store fuel or other flammable materials nearby.

Empty the fuel tank before storing or transporting this generator.

Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.

MOVING PARTS

Moving parts can cause severe injury. Keep hands and feet away.

DO NOT operate engine with covers, shrouds, or guards removed.

DO NOT wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught. Tie up long hair and remove jewellery.

NEVER place fingers, hands, or body near the engine when it is running.

ACID (For types equipped with battery)

Be careful when using any battery.

Keep away from open flame, heat or spark. Battery will exhaust hydrogen while charging. Only charge a battery in a well ventilated place.

Avoid spilled battery acid.

If contact with skin is made, wash immediately with clean water.

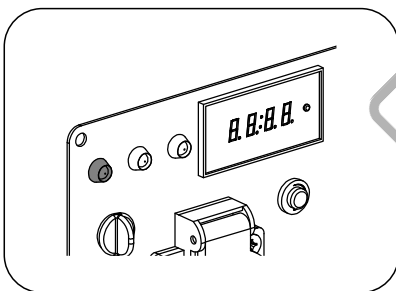
KICKBACK

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

ELECTRICAL SHOCK

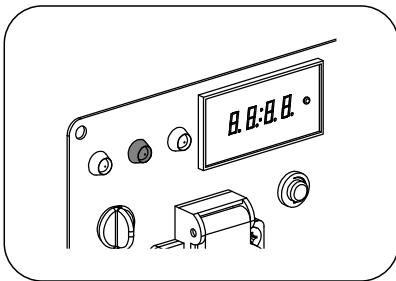
This generator produces powerful voltage and the electricity CAN KILL YOU. This generator must be properly connected to an appropriate ground to help prevent electric shock. Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit. Consult an electrician for local grounding requirements. Installation should be performed by a certified electrician. Improper installation can result in electrical shock and death. To reduce the risk of electrical shock, DO NOT use electrical cords that are worn, frayed, bare or otherwise damaged. DO NOT touch bare wires or receptacles. DO NOT operate generator in wet weather. Keep the generator dry. DO NOT handle generator or electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet. DO NOT allow unqualified persons or children to operate or service the generator. DO NOT hook up any generator to a building electrical system without the proper use and installation of a transfer switch installed by a qualified electrician. When using generator for backup power, notify utility company. Use approved transfer generator to isolate generator from electric utility. Failure to isolate generator from power utility can result in death or injury to electric utility workers due to back-feed of electrical energy.

Features and controls



Running indicator (green)

The running indicator lights up when generating set starts and has normal output.

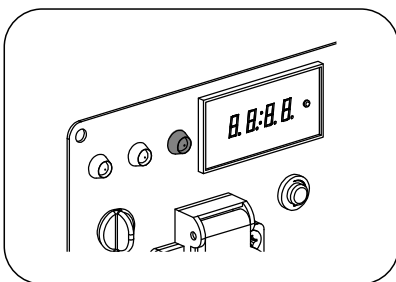


Overload indicator (red)

When the overload indicator is on, it indicates that the generating set is overload and it may cause overheat of frequency converter, or increase of AC voltage. And then the AC protector works. It will stop the output of generating set to protect the electric equipment and the generating set itself. At this time, the running indicator (green) is off and the overload indicator (red) is on, but the engine is still in running state.

When the generating set has no output and the overload indicator is on, please take the following steps:

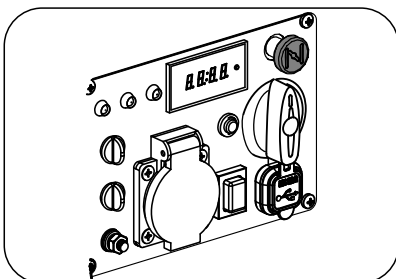
1. Lower the total power of the connected electric devices to the rated output range of generating set.
2. Check the air intake for impurities and check the control parts for abnormal situation. Handle immediately if necessary.
3. Press the reset button.



Oil alarm lamp (yellow)

When the oil level drops below the lower limit, the oil protection system will stop the engine automatically and oil alarming lamp will blink by pulling the recoil starter. The engine will not run until the oil has been filled to the proper level.

Note: If engine flames out or fails to start, turn the two-in-one switch to "RUN" position and then pull the recoil starter. If the oil alarming lamp lights up, it shows lack of oil. Please add appropriate oil and restart the engine.



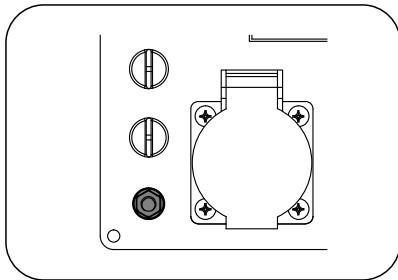
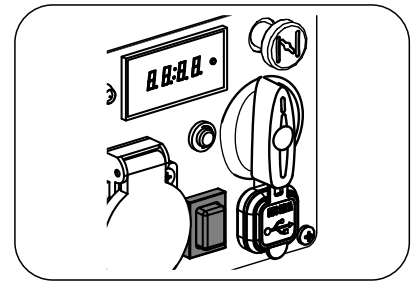
Choke lever

Note: when cold start, please close (pull) the choke lever. When warm start, please open (push) the choke lever.

Energy saving switch

When the energy-saving switch is in "ON" position, the energy saving equipment controls the engine rotate speed according to the connected loads. There will be good fuel consumption and low noise. When the energy-saving switch is in "OFF" position, the engine will always run in rated rotate speed no matter it is connected to the loads or not.

Note: Please set the energy-saving switch to "OFF" position when connect to air compressor, sinking pump etc., because these equipments need large starting current.



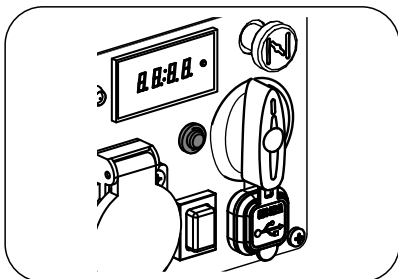
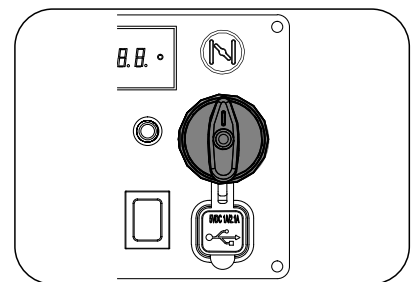
Grounding terminal

The grounding terminal is designed to prevent electric shock by connecting it to the grounding wire. The generating set must be properly grounded before operation.

Two-In-one switch (engine stop & fuel switch)

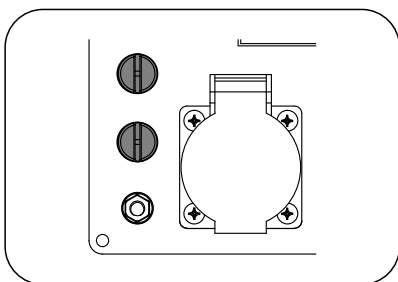
When the switch is in "OFF" position, it indicates that the engine stop switch and fuel switch are in off state.

When the switch is in "RUN" position, it indicates that the engine stop switch and fuel switch are in on state.



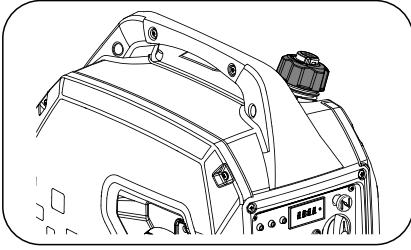
Reset button

The reset button is used to restore output if an overload occurs. To restore output, reduce the loads and press the reset button.

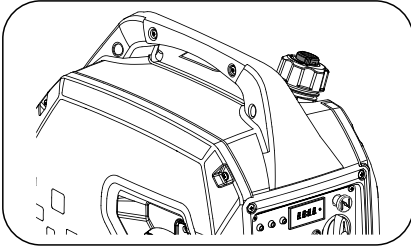


Parallel kit terminal

It is used for parallel operation with another inverter (parallel kit sold separately).

**Fuel tank cap**

Remove the fuel tank cap by rotating it anticlockwise.

**Ventilation knob**

The fuel tank cap is equipped with the ventilation knob to prevent leakage of fuel. The ventilation knob must in "ON" position when operating generating set. Because this makes the fuel be injected to the carburettor and drive the engine.

To avoid fuel leakage, turn it in "OFF" position when carrying or not use the generating set.

Main adjustments and instructions prior to use

A. Operating check list

1. Operating Location

Only use OUTSIDE and place the generator in a well-ventilated area. Only operate the generator on a flat, level surface and in a clean, dry operating environment. Allow two feet clearance on all side of the generator while operating it outdoors. Please consult your local authority. In some areas, generators must be registered with the local utility. Generators used to construction sites may be subject to additional rules and regulations.

DANGER! TOXIC FUMES

The exhaust of the generator contains carbon monoxide, an odourless, colourless, poison gas. Using engine indoors CAN KILL YOU! NEVER use inside any building or any kind of enclosure, EVEN IF doors and windows are open. Place the generator In a well-ventilated area and carefully consider wind and air currents when positioning generator.

High altitude

This engine may require a high altitude carburettor kit to ensure correct operation at high altitudes. Consult your local dealer for high altitude kit information if you always operate your engine at altitudes above 5,000 feet (1,500 meters).

CAUTION! Even with carburettor modification, generator horsepower will decrease about 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburettor modification is made.

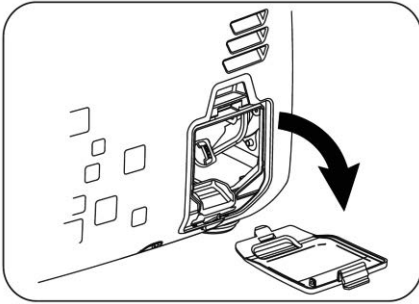
CAUTION! Operation the engine at altitude below 5,000 feet (1,500 meters) with modified carburettor may cause the generator to overheat result in serious engine damage.

2. Operating Condition

Check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation. Repair or replace all damaged or defective parts immediately.

WARNING: Failing to correct problem(s) before operation could result in property damage, serious injury or even death.

Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler and recoil starter. DO NOT move or tip the generator during operation. Use generator only for intended uses. If you have questions about intended use, ask your local dealer.



3. Engine oil check

Place the engine on a level surface with engine stopped.

Check the engine oil level.

Remove the oil maintenance cover.

Remove the dipstick and wipe it clean.

Reinstall dipstick into hole; rest on oil fill neck, DO NOT thread cap into hole.

Remove the dipstick again and check oil level. Level should be between the upper and lower limit.

Fill to the upper limit of the dipstick with the recommended oil if the oil level is too low.

Reinstall and fully tighten the dipstick.

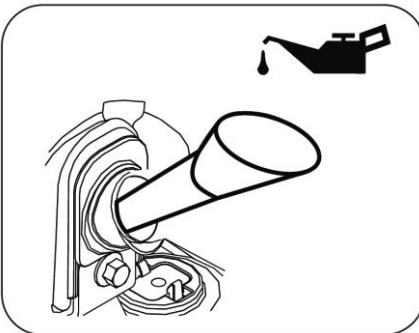
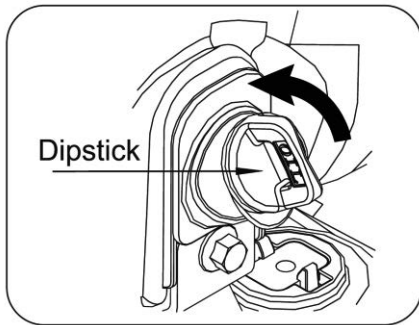
Refer to add oil instruction in MAINTENANCE section for more information.

WARNING: Oil is a major factor affecting performance and service life.

Use 4-stroke automotive detergent oil recommended in the MAINTENANCE section of this manual.

CAUTION: Operate generating set only on levelled surfaces. The engine is equipped with a low oil sensor (applicable types) that will automatic stop the engine when the oil level falls below the safe limit. To avoid the inconvenience of an unexpected shut-down. Fill to the upper limit and check the oil level regularly.

WARNING: This engine is not filled with oil before send out to the factory. Any attempt to crank or start the engine before it has been property filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.



4. Generating set fuel check

With the engine stopped, check the fuel level. Refill the fuel tank if necessary.

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline.

DO NOT mix oil with gasoline.

Always wipe up any spilled fuel.

CAUTION: Pressure can build up in the fuel tank. Allow the generating set to cool for at least two minutes before removing fuel cap.

Loosen the fuel cap slowly to relieve any pressure in the tank.

Be sure not to fill above the upper limit mark. Always allow room for fuel expansion.

Fuel capacity (rated):

See parameters.

DANGER: FIRE OR EXPLOSION

Gasoline is highly flammable and extremely explosive.

Keep flammable items away while handling gasoline.

Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the generating set stopped.

Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the generating set.

DO NOT operate the generating set with known leaks in the fuel system.

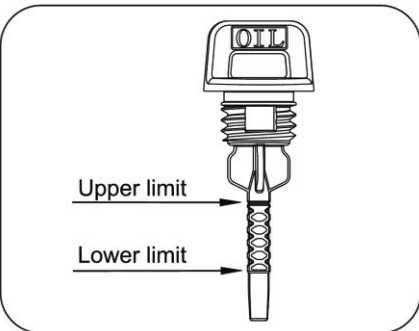
Regularly check if there is any leak on fuel system.

Use proper fuel storage and handling procedures. DO

NOT store fuel or other flammable materials nearby.

Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.

DANGER: Do not fill the fuel tank above the upper limit. Over fill will result in engine die or damage the carbon canister (if equipped) and void your warranty.



NEVER use engine or carburettor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts,

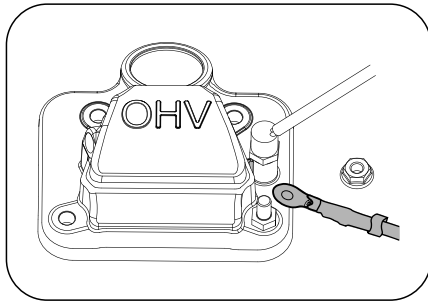
Such as the carburettor, fuel filter, fuel hose or tank during storage. Also, experience indicates that alcohol-blended fuels (called gasohol, ethanol or methanol) can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage.

Acidic fuel can damage the fuel system of the generating set while in storage. Be sure to review the instructions given in "Storage" section.

CAUTION: To minimize gum deposits in your fuel system and to insure easy starting, do not use gasoline left over from the previous season.

CAUTION: Allow the generating set to cool for at least two minutes before removing fuel cap when adding fuel.

Loosen the fuel cap slowly to relieve any pressure in the tank.



5. Internal battery grounding (Applicable types)

Remove the appearance cover plate. Use the nut of M6 to connect the battery grounding wire with cylinder head cover to make the ground connection of internal battery.

6. Electrical devices

Disconnect all electrical devices from the generating set and switch off the AC circuit breaker before start the engine.

The generating set may be hard to start with electrical devices connected.

The power of connected electrical devices cannot limit the generating set Max power, specific power see parameter sheet for reference.

7. Generating set grounding

The generating set must be properly connected to an appropriate ground. It helps prevent electrical shock if a ground fault condition exists in the generating set or in connected electrical devices, especially when the unit is equipped with a wheel kit.

Proper grounding also helps dissipate static electricity, which often builds up in ungrounded devices.

DANGER: Electrical Shock

Failure to properly ground the generating set can result in electric shock.

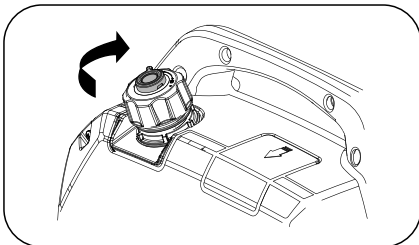
A ground terminal on the frame of the generator has been provided on the generator end.

For remote grounding, connect a length of heavy gauge (4mm²) copper wire between the generator ground terminal and a copper rod driven into the ground.

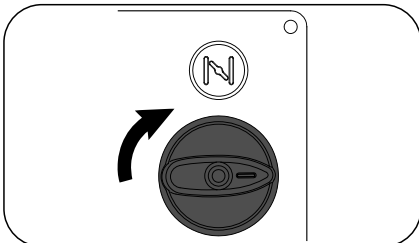
Local electrical codes may also require proper grounding of the unit. We strongly recommend that you consult with a qualified electrician for grounding requirements in your area.

B. Starting the generating set

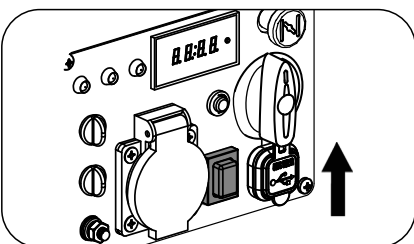
1. Perform operating checklist and remove all loads.



2. Turn the ventilation knob to "ON" position when engine is running to make sure the fuel flowing.

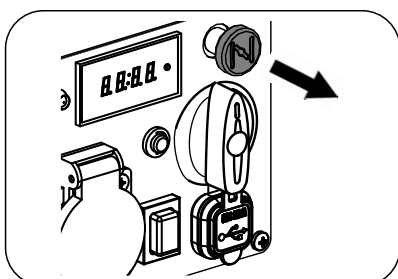


3. Turn the two-in-one switch to the "RUN" position.



4. Turn the energy saving switch to the "ON" position.

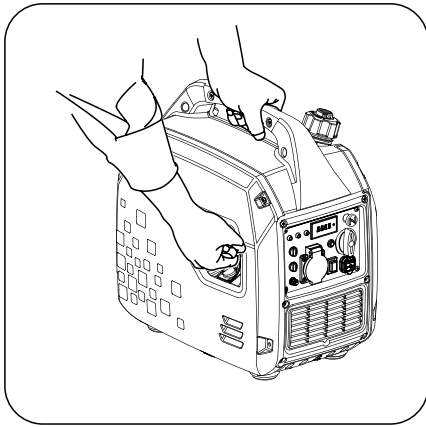
Note: Please set the energy-saving switch to "OFF" position when it needs large starting current.



5. (Suitable for hand recoil starting)

Pull out the choke lever to close the choke valve.

CAUTION: Choke position for starting may vary depending upon temperature and other factors. If re-starting a warm engine, there's no need to pull out the choke lever.



6. Manual Start
Hand recoil starting

CAUTION: Check starter cord conditions before operating. Have it replaced immediately by local authorized dealer if cord is frayed.

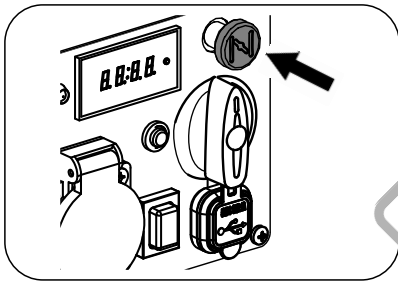
When starting engine, grasp the recoil starter handle and pull slowly until resistance is felt. Then pull rapidly to avoid kickback. When pulling the recoil starter, firmly grasp the carrying handle to avoid tumble of generating set.

WARNING: KICKBACK

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

If the starter cannot drive the engine to rotate, turn off the starter immediately. Do not attempt to start the engine again before finding the causes of the fault. Prohibit the unauthorized change of other battery for re-start.

WARNING: The engine starts time cannot exceed 15 minutes. If the engine fails to start, allow the starting motor to cool for one minute before restart. Failure to operate according to this rule will damage the starting motor.

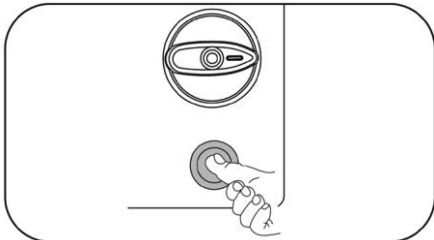


CAUTION: If the engine fails to start after attempt for 3 times or flames out after starting, inspect and ensure that the generating set is placed in horizontal surface and enough engine oil is injected. If engine is equipped with an engine oil alarm, it is possible to prevent engine start when the engine oil in the crankcase is lower than the minimum level.

During running-in, routinely inspect the engine oil. See maintenance section for recommended maintenance period.

After the engine starts successfully, and the temperature has been increased, push the choke lever to open the choke valve. If the engine runs unstably (shaking exists), push the choke lever to the HALF open position. Then push it to the FULL open position after engine runs stably.

CAUTION: If the engine is in warm state, open the choke lever when restart the engine.



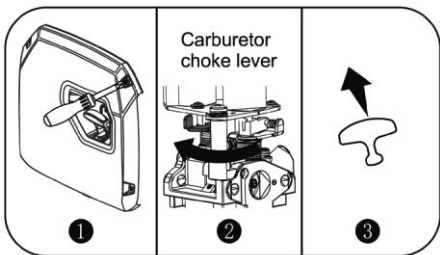
Electric starting (if applicable)

Press the engine switch and release it after the engine starts.

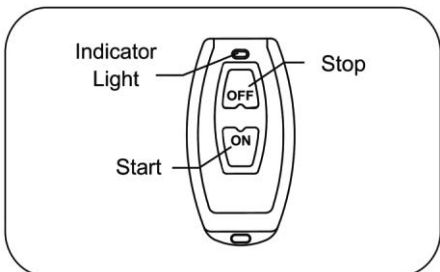
If the starter cannot crank the engine, please release the switch button. Do not attempt to start the engine again before figuring out the cause(s).

Modification or using other battery to start the engine is not allowed.

If the engine speed is raised to the speed over the starter but does not keep running (fails to start), then the engine must be completely stopped before starting again. If when the flywheel starts to rotate automatically, the starter is still engaged, then there may be a conflict between the flywheel external gear and the starter pinions, and this may cause damage to the starter.



WARNING: When the starting battery of the generator set is low in voltage and pull starting the generator does not work, please make sure the fuel tap is in the on position. Please try and operate the choke lever according to the below diagram. This will add choke to the engine to help the generator engine to start when the battery is low in volts and not being able to move the choke automatically.

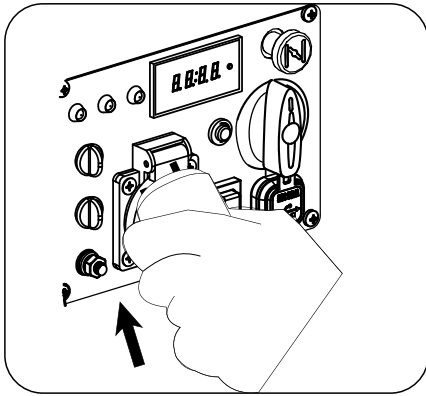


Wireless remote control (If applicable)

- Turn on the remote control switch.
- Press the START button and hold for more than 0.3s for startup.

NOTE: Sometimes the generator can take a few attempts to start in cold weather. If machine does not start in the first 10 seconds, wait for 30 seconds before attempting again.

If the motor turns a little then stops when you press the Start key, it may indicate a low battery. Charge the battery before operation or start by recoil start.



7. After all above operations, the engine can be normally loaded.

DANGER: It is prohibited to start or close the generating set when the output terminal of generating set is connected to an electric device and the electric device is in "ON" state.

C. Connect to electrical devices

Note: 1. Inspect power cord for damage before using.

There is a hazard of electrical shock from crushing, cutting or heat damage.

2. Make sure that the generating set has been properly grounded. If the electric devices require grounding, the generating set must ground.
3. Allow the engine to stabilize and warm up for a few minutes after starting.
4. Make sure that the electric devices are in "OFF" position.
5. Connect and start the electric devices.
6. Turn off all electric devices and disconnect them from the generating set.
7. If the generating set supplies for several loads or electric devices, start the smallest one first and the largest one last.

CAUTION: If connected devices overheat, turn them off and disconnect them from generating set.

DANGER: ELECTRICAL SHOCK

TO reduce the risk Of electrical shock, DO NOT use electrical cords that are worn, frayed, bare or otherwise damaged.

DO NOT touch bare wires or receptacles.

DO NOT handle generator or electrical cords while standing in water, or barefoot, or while hands or feet are wet.

WARNING: LOADING CAPACITY

DO NOT overload the generating set.

Exceeding the generating set's capacity can damage the generating set and/or electric devices connected to

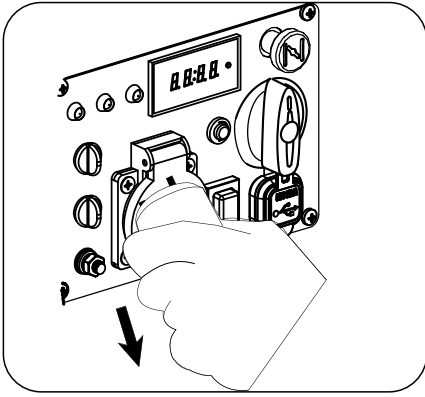
You must make sure your generating set can supply enough rated (running) and (starting) watts for the electrical devices at the same time.

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

- a. Count the electrical devices you will power at the same time
- b. The amount of power you need to run with the devices is the total rated (running) watts of these items
- c. Starting power is the power needed shortly when electric devices start. Since not all devices start at the same time, starting power can be estimated by the maximum power of all devices plus the total power counted in step "b".

WARNING: It is necessary to equip with circuit protector or switch to isolate the generating set from the electric utility when the generating set is mainly used for backup. Failure to isolate the generating set from the power utility may result in injury or death to electric utility workers and damage to the generating set due to back feed of electrical energy.

Wattage Reference Chart		
	Electric Equipment	Rate Power (Watts)
Appliances	Tablet Computer 27"	120
	Energy Saving Lamp	5-50
	Electric Cooker	1000
	Computer	400
	Refrigerator	50
	Washing Machine	250
	Electric Fan	50
	Air-Conditioner 2 HP	1600
Electric Tooling	Electric Welding Machine	1600
	Electric Hammer	1000
	Water Pump	800



D. Stopping the generating set

1. Remove the connectors of all electric equipment from the generating set panel.

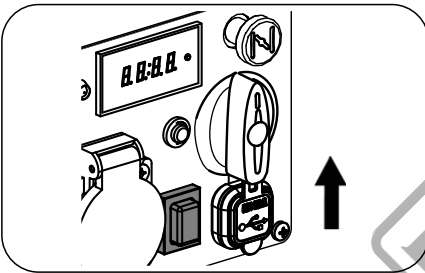
WARNING: NEVER stop the engine with electrical devices connected and running.

2. (Suitable for Wireless remote control)

Press the STOP key repeatedly for 2-3 seconds to stop the generator from running.

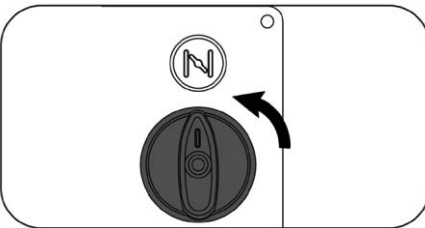
NOTE: Replace battery when the control distance is inadequate, and/or when the indicator light on remote control is not functioning. See maintenance section for more info.

Note: If the generator will not be in services for over 2 weeks, please turn the knob to "OFF" position, or the battery will be out of power and the generator can not be started.



3. Turn the energy saving switch to the "ON" position.

4. Allow the generating set run at no load for a few minutes to stabilize internal temperatures of the engine and generating set.



5. Turn the two-in-one switch to "OFF" position.

E. Parallel operation (If applicable)

Make sure that the generating set is in a good running state before connecting it to other generating sets. The total power of electric devices should not exceed rated power of generating set.

When electric motor starts the overload indicator (red) will light up and normally it will stop within 4 seconds. If it cannot stop, please consult your local dealer.

During parallel operation, energy-saving switches of generating sets should be in the same position.

1. Connect one generating set to other generating set(s) in parallel. Use the parallel kit to make the parallel connection (the parallel kit needs to be purchased separately).
2. Start the engine in proper order and make sure that the running indicator (green) is normal.
3. Connect the plug of electric devices to the AC receptacle of parallel kit.
4. Run the electric devices.

CAUTION: When overload too much, overload indicator (red) blinks continuously, and the generating set may be damaged. When overload a little, overload indicator (red) lights up continuously, it may shorten the service life of generating set.

When continuously operating the generating set, power cannot exceed the rated power of generating set.

The total power of electric devices cannot exceed the rated power of generating set.

The manufacturers of electric devices or tools always list the rated power of similar models or serial number.

Maintenance

It is owner's/operator's responsibility to complete all scheduled maintenance in a timely manner. Correct any issue before operating the pump.

Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedule in this manual.

DANGER: Accidental starts can cause severe injury or death. Remove and ground spark plug wire before performing any service.

Maintenance schedule

Service the pump in a clean, dry and flat area. Follow the service intervals indicated in the chart below. Service your pump more frequently when operating in adverse conditions.

Contact your local service dealer for your pump maintenance needs.

WARNING: Improper maintenance or failure to correct a problem before operation can cause a malfunction and result in property damage, serious injury or DEATH.

Improper maintenance will void your warranty.

CAUTION: The filter element may contain PAHs, PAHs are harmful to your health. Please wear gloves for protection during air filter maintenance.

1. Maintenance schedule

Stop the generating set before serving, disconnect all electric devices and battery (if equipped), and cool down the generating set completely. Serve the generating set in a clean, dry and flat area, so that no accident would happen during the serving. Please make the wheel in brake state to stop accidental movement of generating set. Follow the service intervals indicated in the chart below. Service your generating set more frequently when operating in adverse conditions. Contact your local authorized service dealer for your generating set or engine maintenance needs.

		Each time before use	10 hours or the first month ¹	50 hours or every three months ²	100 hours or every six months ²	300 hours or every year ²
Engine oil	Inspection	•				
	Replacement		•		•	
Air Filter	Inspection	•				
	Cleaning			• ³		
Spark plug	Inspection and adjustment				•	
	Replacement					•
Spark extinguisher ¹	Cleaning				•	
Idle speed	Inspection and adjustment					• ⁴
Valve Clearance	Inspection and adjustment					• ⁴
Carbon canister ¹	Inspection					Every two years ⁴
Low permeability oil tube	Inspection					Every two years ⁴
Oil tube	Inspection					Every two years ⁴

- Note 1: Applicable types (if available).
- Note 2: Before each season and after then (whichever comes first).
- Note 3: Service more frequently under severe, dusty, dirty conditions.
- Note 4: To be performed by knowledgeable, experienced owners or the authorized dealer.

2. Generating set maintenance

Use a damp doth to clean exterior surfaces of the generating set. Use a soft brush to clean the dirt and oil. Use an compressed air (25 PSI) to clear dirt and debris from the generating set. Inspect all air vents and cooling slots to ensure that they are clean and unobstructed.

WARNING: DO NOT use water to clean the generating set Water can enter the generating set through the cooling slots and damage the generating set windings.

WARNING: DO NOT modify the generating set in any way. DO NOT tamper with modified the speed regulator. Generating set supplies correct rated frequency and voltage when running at factory set. Tampering with modify the factory set governor will void your warranty.

3. Engine maintenance

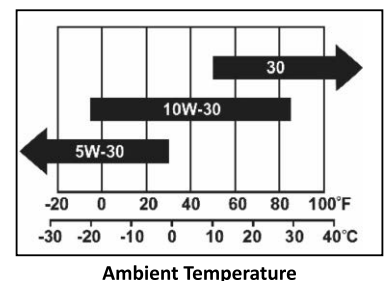
Engine oil

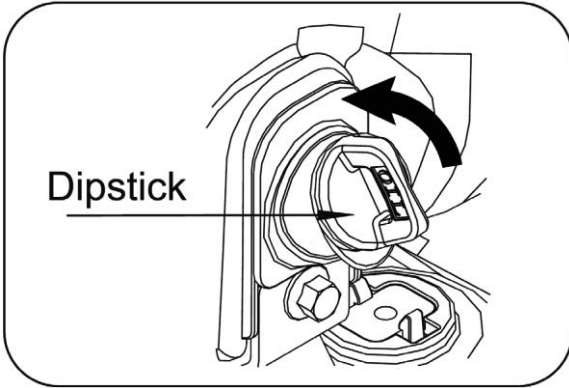
Only use four-stroke engine oil of "SJ", "SL" or equivalent level which are in accordance with or higher than API standard.

Check the API label on oil bottle or other container, and make sure the "SJ, SL" or equivalent level letter is in the label.

SAE 10W-30 is recommended for general, all-temperature use.

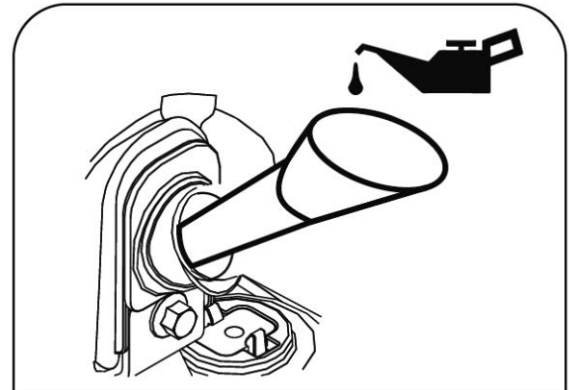
Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.



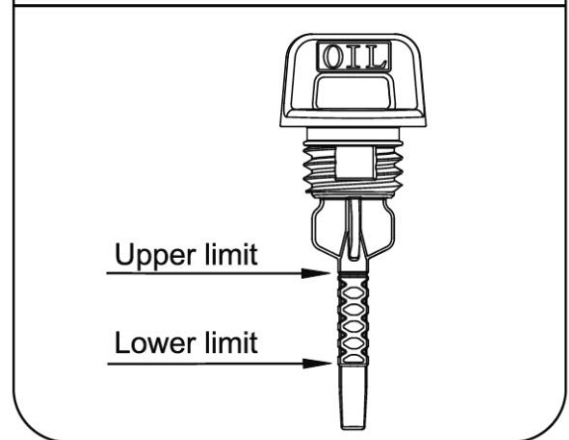


Adding oil

- a. Place the engine on a level surface.
- b. Remove the dipstick and wipe it clean.



- c. Add recommended oil to the upper limit.



- d. Fully tighten the dipstick.
- e. Dispose of used oil at an approved waste management facility.

CAUTION: Oil level check

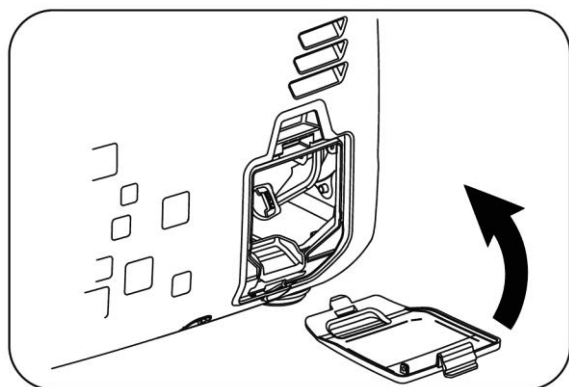
Reinstall dipstick into hole; rest on oil fill neck. DO NOT thread cap into hole.

- f. Properly dispose of any used oil at an approved waste management facility.

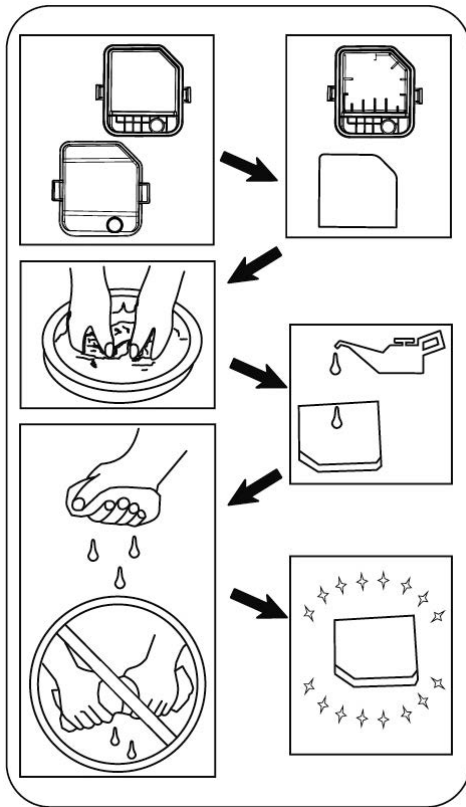
Changing the oil

CAUTION: Change oil when the engine is warm from operation.

- a. Place the machine on a level surface which is 300mm higher than the ground.
- b. Remove the oil maintenance cover.
- c. Place the waste oil box on the ground.
- d. Remove the oil dipstick, and tilt the machine to pour the oil.
- e. Add recommended oil to the upper limit.
- f. Fully tighten the dipstick.
- g. Properly dispose of any used oil at an approved waste management facility.
- h. Reinstall the oil maintenance cover.



WARNING: The engine is not filled with oil at the factory. Any operation before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.



Air filter

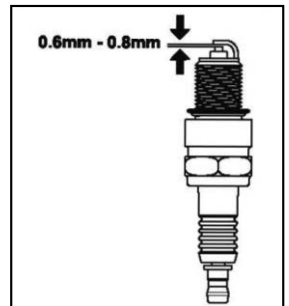
- a. Remove the appearance cover.
- b. Loosen the filter fix clamp and remove the cover of the air filter.
- c. Remove the foam filter element.
- d. Wash in liquid detergent and warm water.
- e. Squeeze thoroughly dry in a clean cloth.
- f. Saturate in clean engine oil.
- g. Squeeze in a clean absorbent cloth to remove all excess oil.
- h. Assemble the filter element onto the filter unit
- i. Assemble the filter fix clamp.
- j. Reinstall the appearance cover.

WARNING: DO NOT run the engine without the air filter, or serious danger can result.

Spark plug

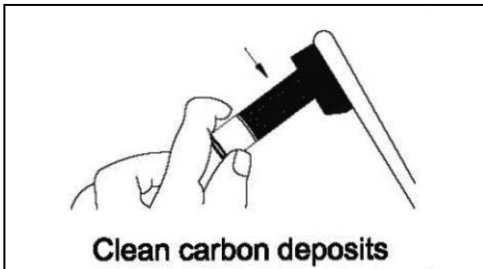
1. Clean any dirt from the spark plug cap and spark plug base.
2. Remove the spark plug cap.
3. Using socket wrench to loose and remove the spark plug.
4. Inspect the spark plug and spark plug washer, if it's damaged or worn, replace with new one.
Clean the spark plug with wire brush if reuse it.
5. Check spark plug gap. Carefully bend side electrode to adjust the gap if necessary.
Spark plug gap: 0,6 mm - 0,8 mm
6. Carefully thread the plug into the engine by hand.
7. After the spark plug is seated, use spark plug wrench to tighten the plug.
Spark Plug tighten Torque: 15-20N.m
8. Attach the spark plug wire to the plug.

WARNING: Only use recommended spark plug or equivalent. DO NOT use spark plugs that have improper heat range.



Spark Arrester (if applicable)

- a. Allow the generating set to cool completely before servicing the spark arrester.
- b. Remove the muffler blind window first.
- c. Remove the spark arrester screen.
- d. Carefully remove the carbon deposits from the spark arrester screen with a wire brush.
- e. Replace the spark arrester if it is damaged.
- f. Reinstall the spark arrester in the muffler and reinstall the muffler blind window.



Failure	Trouble	Solution
Generating set fails to start	Two-in-one switch is in "OFF" position.	Turn two-in-one switch to the "RUN" position.
	Lack of fuel	Fill fuel tank per instructions in this manual.
	Lack of engine oil	Check oil level. This engine is equipped with a low oil sensor. The engine cannot be started unless the oil level is above the prescribed lower limit.
	No ignition	Remove the spark plug cap. Clean any dirt around the plug base, and then remove the spark plug. Install the spark plug in the plug cap. Turn the two-in-one switch to "RUN" position. Grounding the electrode to any set fails to engine ground, pull the recoil starter to see if sparks jump across the gap. If there is no spark, replace the plug. Reinstall the plug and start engine according to instructions in this manual. Consult Customer Service if necessary.
	Spark plug is splashed by fuel	Remove the spark plug and wipe the fuel.
	The generating set flames out after running for a certain time.	Turn the ventilation knob on the fuel tank cap to "ON" position. Check the fuel and oil level. Add them if necessary.

Generating set has no output	Breaker trip	Reset circuit breakers.
	Inadequate cord sets or extension cords.	Check cord sets or extension cords capabilities in section controls; cable size in this manual. Consult customer service if necessary

Storage and transportation

Storage

The generating set should be started at least once every 2 weeks and allowed to run for at least 20 minutes. Follow the Instructions below for longer term storage if the generating set will be out of service for 2 months or more.

DANGER: Fire or explosion

Gasoline is highly flammable and extremely explosive.

Empty the fuel tank and shut off fuel valve before storing or transporting this generating set.

1. Allow the generating set to cool completely before storage.
2. Clean the generating set according to instructions in Maintenance section.
3. Drain all fuel completely from the fuel tank, fuel hose and carburettor to prevent gum from forming.
4. Close the fuel switch to cut down fuel supply.
5. Remove the appearance cover plate. Unscrew the oil dipstick and slightly tilt the whole set to pour out the oil.
6. Remove the spark plug and pour about 15ml of oil into the cylinder. Pull the recoil starter slightly to distribute the oil and lubricate the cylinder. And then attach the spark plug.
7. Store the unit in a clean, dry area out of direct sunlight.

Transportation

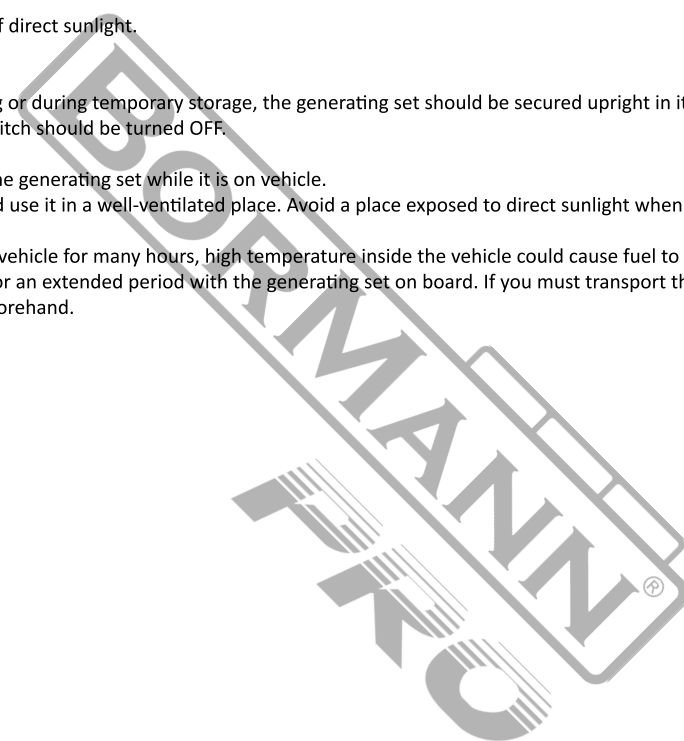
To prevent fuel spillage when transporting or during temporary storage, the generating set should be secured upright in its normal operating position, with the engine switch OFF. The two-in-one switch should be turned OFF.

When transporting:

Do not overfill the tank. Do not operate the generating set while it is on vehicle.

Take the generating set off the vehicle and use it in a well-ventilated place. Avoid a place exposed to direct sunlight when putting the generating set on a vehicle.

If the generating set is left in an enclosed vehicle for many hours, high temperature inside the vehicle could cause fuel to vaporize resulting in a possible explosion. Do not drive on a rough road for an extended period with the generating set on board. If you must transport the generating set on a rough road, drain the fuel from the generating set beforehand.



Οδηγίες ασφαλείας

Δώστε προσοχή σε όλα τα σύμβολα συναγερμού ασφαλείας επί της γεννήτριας. Διαβάστε και τηρείτε όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών ώστε να αποφύγετε πιθανές υλικές ζημιές, τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο. Πριν από κάθε μήνυμα ασφαλείας προηγείται μία από τις ακόλουθες λέξεις: ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ, αναλόγως της επικινδυνότητας της σχετικής κατάστασης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση κατά την οποία αν δεν τηρηθούν αυστηρά οι οδηγίες, θα επιφέρει σημαντικές υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή και ΘΑΝΑΤΟ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση κατά την οποία αν δεν τηρηθούν αυστηρά οι οδηγίες, μπορεί ενδεχομένως να επιφέρει σημαντικές υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή και ΘΑΝΑΤΟ.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση κατά την οποία αν δεν τηρηθούν αυστηρά οι οδηγίες, μπορεί ενδεχομένως να επιφέρει σημαντικές υλικές ζημιές ή/και σοβαρό τραυματισμό.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΥΤΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΛΗΡΩΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ.

ΜΗΝ εκκινήσετε την γεννήτρια αυτή αν δεν διαβάσετε ΠΛΗΡΩΣ τις οδηγίες ασφαλείας, λειτουργίας, και συντήρησης που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης. Μη συμμόρφωση με τις οδηγίες αυτές μπορεί να επιφέρει υλικές ζημιές, τραυματισμούς ή θανάτους. Οι προειδοποιήσεις και οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο δεν μπορούν να καλύψουν όλες τις πιθανές συνθήκες και καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν. Κατά την χρήση της γεννήτριας χρησιμοποιήστε την κοινή λογική. Η γεννήτρια αυτή προορίζεται μόνο για οικιακή χρήση. Οι αερόψυκτες γεννήτριες δεν επιτρέπεται να έχουν συνεχή λειτουργία.

Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για χαλαρά ή κατεστραμμένα μέρη, σημάδια διαρροής λαδιού ή καυσίμου, καθώς και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία. Επισκευάστε ή αντικαταστήστε όλα τα κατεστραμμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα αμέσως. Εντοπίστε όλα τα χειριστήρια λειτουργίας και ελέγξτε καθώς και τις ετικέτες ασφαλείας επί της μηχανής. Λειτουργήστε την γεννήτρια μόνο σε επίπεδες επιφάνειες.

ΜΗΝ εκθέτετε τη γεννήτρια σε υπερβολική υγρασία, σκόνη ή ακαθαρσίες. Κρατήστε όλους τους προφυλακτικές ασφαλείας στη θέση τους και σε σωστή κατάσταση λειτουργίας ανά πάσα στιγμή.

ΜΗΝ αφήνετε κανένα υλικό να μπλοκάρει στις σχισμές ψύξης.

ΜΗΝ επιτρέπετε σε παιδιά ή ανεκπαίδευτα άτομα να χειρίζονται τη γεννήτρια.

ΜΗΝ λειτουργείτε την γεννήτρια άνευ επίβλεψης. Αποσυνδέστε την γεννήτρια πριν αποχωρήσετε από την χώρο λειτουργίας της.

ΦΩΤΙΑ - ΠΥΡΚΑΓΙΑ

Η λειτουργία της γεννήτριας μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες που μπορούν να ξεκινήσουν πυρκαγιές γύρω από ξηρή βλάστηση. Η γεννήτρια μπορεί να μην είναι εξοπλισμένη με μια φλογοπαγίδα. Εάν η γεννήτρια χρησιμοποιηθεί γύρω από εύφλεκτα υλικά, ή σε εκτάσεις που καλύπτονται με υλικά όπως γεωργικές καλλιέργειες, δάσος, γρασίδι, ή άλλα παρόμοια, τότε πρέπει να εγκατασταθεί εγκεκριμένη φλογοπαγίδα. Σε ορισμένες περιοχές, οι φλογοπαγίδες απαιτούνται από το νόμο. Παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με την τοπική πυροσβεστική υπηρεσία για νόμους ή κανονισμούς σχετικά με τις απαιτήσεις πρόληψης πυρκαγιών

Διαβάστε τις οδηγίες που παρέχονται με τον εξοπλισμό που ηλεκτροδοτείται από την γεννήτρια για τυχόν πρόσθετους κανόνες ασφαλείας που θα πρέπει να τηρούνται σε συνδυασμό με την εκκίνηση της γεννήτριας, τη διακοπή λειτουργίας, τη λειτουργία ή την προστατευτική ενδυμασία που μπορεί να χρειαστεί για τη λειτουργία του εξοπλισμού.

ΚΑΥΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Οι εν λειτουργία γεννήτριες παράγουν θερμότητα. Σοβαρά εγκαύματα μπορεί να λάβουν χώρα κατά μια οποιαδήποτε επαφή. ΜΗΝ αγγίζετε τη γεννήτρια κατά τη λειτουργία της ή αμέσως μετά τη διακοπή λειτουργίας της. Αποφύγετε την επαφή με θερμά καυσάερια. Διατηρείτε τουλάχιστον ένα μέτρο κενού χώρου περί της γεννήτριας, από κάθε πλευρά, ώστε να διασφαλίζεται επαρκής ψύξη. Η ύπαρξη εύφλεκτων υλικών μπορεί να οδηγήσει σε ανάφλεξη. Διατηρήστε τουλάχιστον 1,5 μέτρο απόσταση από εύφλεκτα υλικά.

ΤΟΞΙΚΕΣ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΙΣ

Η εξάτμιση του κινητήρα περιέχει μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άοσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο. Η χρήση της μηχανής σε εσωτερικούς χώρους μπορεί να είναι καταστέει θανατηφόρα! ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε την μηχανή μέσα σε οποιοδήποτε κτίριο ή οποιοδήποτε είδος περιβλήματος, ακόμα και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοιχτά. Τοποθετήστε την μηχανή σε καλά αεριζόμενο χώρο και λάβετε υπόψιν σας τα αέρια ρεύματα και την κατεύθυνση του ανέμου κατά την τοποθέτηση της μηχανής.

ΦΩΤΙΑ / ΕΚΡΗΞΗ

Η βενζίνη είναι άκρως εύφλεκτη και εξαιρετικά εκρηκτική. Τυχόν πυρκαγιά ή η έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή/και θάνατο. Κρατήστε τα εύφλεκτα αντικείμενα μακριά κατά το χειρισμό της γεννήτριας. Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου σε εξωτερικούς χώρους, σε καλά αεριζόμενη περιοχή όταν η λειτουργία της μηχανής έχει διακοπεί. Σκουπίζετε πάντοτε καύσιμα που έχουν διαρρεύσει και περιμένετε έως ότου στεγνώσει το καύσιμα πριν από την εκκίνηση της γεννήτριας. ΜΗΝ λειτουργείτε την γεννήτρια αν υπάρχουν διαρροές καυσίμου. Χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διαδικασίες αποθήκευσης και χειρισμού καυσίμων. ΜΗΝ αποθηκεύετε καύσιμα ή άλλα εύφλεκτα υλικά σε κοντινή απόσταση. Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου πριν αποθηκεύσετε ή μεταφέρετε την γεννήτρια αυτή. Έχετε πάντοτε έναν πυροσβεστήρα διαθέσιμο και να είστε προετοιμασμένοι για το ενδεχόμενο πυρκαγιάς.

ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

Τα κινούμενα μέρη μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Κρατήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά τους. ΜΗΝ χειρίζεστε την μηχανή αν τα διάφορα καλύμματα της, περιβλήματα και προφυλακτήρες έχουν αφαιρεθεί. ΜΗΝ φοράτε φαρδιά ρούχα, κορδόνια ή αντικείμενα που θα μπορούσαν να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος. Δέστε τυχόν μακριά μαλλιά και αφαιρέστε κοσμήματα. ΠΟΤΕ μην τοποθετείτε τα δάχτυλά σας, τα χέρια ή το σώμα πλησίον της μηχανής όταν βρίσκεται σε λειτουργία.

ΟΞΕΑ (Για τύπους εξοπλισμένους με μπαταρία)

Να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε μπαταρία. Μείνετε μακριά από ανοικτή φλόγα, θερμότητα ή σπινθήρα. Φορτίστε μια μπαταρία μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο. Αποφύγετε οξέα μπαταριών τα οποία έχουν διαρρεύσει. Αν οξέα έρθουν σε επαφή με το δέρμα, καθαρίστε αμέσως την περιοχή με άφθονο καθαρό νερό.

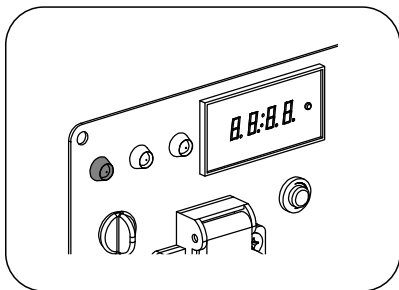
ΑΝΑΚΡΟΥΣΗ (ΚΛΩΤΣΗΜΑ)

Η ταχεία επαναφορά του εκκινήτη (χειρόμυζα) θα τραβήξει το χέρι σας προς τον κινητήρα γρηγορότερα από όσο μπορείτε να απεμπλακείτε από αυτόν. Μη σκόπιμη εκκίνηση μπορεί να καταλήξει σε εμπλοκή, τραυματικό ακρωτηριασμό, κάταγμα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

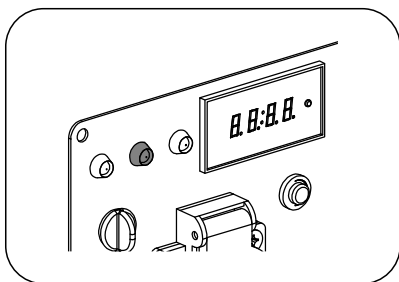
Αυτή η γεννήτρια παράγει επαρκώς ισχυρή τάση ώστε το προκυπτόμενο ηλεκτρικό ρεύμα να μπορεί να επιφέρει ΘΑΝΑΤΟ. Η γεννήτρια πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένη σε κατάλληλη γείωση προκειμένου να προλαμβάνεται ηλεκτροπληξία. Εάν η γεννήτρια δεν γειωθεί ορθώς μπορεί να προκαλέσει η ηλεκτροπληξία, ειδικά αν η γεννήτρια είναι εξοπλισμένη με κιτ τροχών. Συμβουλευτείτε έναν ηλεκτρολόγο για τις τοπικές απαιτήσεις γείωσης. Η όλη εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιείται από ηλεκτρολόγο ο οποίος κατέχει τις σχετικές άδειες από την Πολιτεία. Μη ορθός τρόπος εγκατάστασης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και θάνατο. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά καλώδια που είναι φθαρμένα, γυμνά ή φαίνεται ότι έχουν υποστεί με άλλον τρόπο βλάβη. ΜΗΝ αγγίζετε γυμνά καλώδια ή υποδοχές (πρίζες). ΜΗΝ λειτουργείτε τη γεννήτρια σε συνθήκες υγρασίας. Κρατήστε τη γεννήτρια στεγνή. ΜΗΝ χειρίζεστε την γεννήτρια ή τα ηλεκτρικά καλώδια ενώ στέκεστε σε νερό, ενώ είστε ξυπόλητοι, ή ενώ τα χέρια ή τα πόδια σας είναι βρεγμένα. ΜΗΝ συνδέετε οποιαδήποτε γεννήτρια σε ένα ηλεκτρικό σύστημα κτιρίου χωρίς την κατάλληλη χρήση και εγκατάσταση ενός διακόπτη απόζευξης που εγκαθίσταται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Όταν χρησιμοποιείτε γεννήτρια για εφεδρική ισχύ, ειδοποιήστε τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.). Ακολουθήστε τις σύμφωνες με τον Διαχειριστή διαδικασίες προκειμένου να απομονώσετε τη γεννήτρια από το Ηλεκτρικό Δίκτυο. Αποτυχία απομόνωσης της γεννήτριας από το Δίκτυο Διανομής μπορεί να καταλήξει σε θάνατο ή τον τραυματισμό στους εργαζομένους του Διαχειριστή Δικτύου λόγω αναστροφής ροής της ηλεκτρικής ενέργειας.

Βασικά χαρακτηριστικά και μέσα ελέγχου



Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας (πράσινη)

Η ενδεικτική λυχνία ανάβει όταν εκκινείται το μηχανήμα και όταν η ονομαστική ισχύς του είναι η προβλεπόμενη.

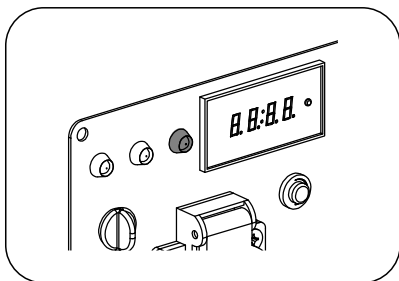


Ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης (κόκκινη)

Όταν η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης είναι αναμμένη, σημαίνει πως το μηχανήμα έχει υπερφορτωθεί και ενδέχεται να έχει προκληθεί υπερθέρμανση του μετατροπέα συχνότητας, ή αύξηση της τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος. Κάτω από τις παραπάνω συνθήκες θα ενεργοποιηθεί το σύστημα ασφαλείας AC. Το σύστημα αυτό, θα διακόψει την τροφοδοσία εξόδου ώστε να προστατεύσει τον συνδεδεμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό και το μηχανήμα το ίδιο. Την στιγμή αυτή, η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας (πράσινη) θα είναι απενεργοποιημένη και η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης (κόκκινη) θα είναι αναμμένη, αλλά ο κινητήρας θα παραμείνει σε κατάσταση λειτουργίας.

Σε περίπτωση η τροφοδοσία εξόδου του μηχανήματος έχει διακοπεί αλλά η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης παραμένει αναμμένη, ακολουθήστε τα ακόλουθα βήματα:

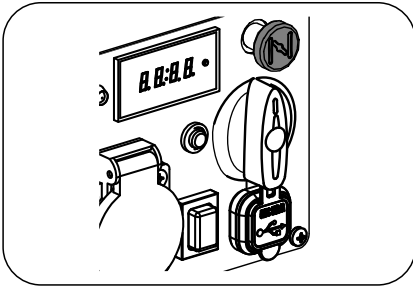
1. Μειώστε τη συνολική ισχύ των συνδεδεμένων ηλεκτρικών συσκευών ώστε να βρίσκεται εντός του εύρους της ονομαστικής ασφαλείας εξόδου του μηχανήματος.
2. Ελέγξτε την εισαγωγή αέρα για ρύπους και υπολείμματα και ελέγξτε τα εξαρτήματα των μηχανισμών ελέγχου για ξένα σώματα ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλούν δυσλειτουργία. Αντιμετωπίστε τυχόν προβλήματα άμεσα.
3. Πιέστε το κουμπί επαναφοράς.



Ενδεικτική λυχνία χαμηλής στάθμης λαδιού (κίτρινη)

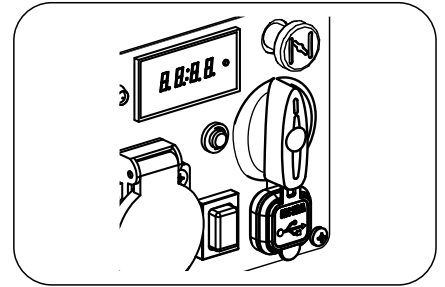
Όταν η στάθμη λαδιού πέσει κάτω από το κατώτερο όριο, το σύστημα προστασίας χαμηλής στάθμης λαδιού θα σταματήσει αυτόματα τον κινητήρα και η ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει την στιγμή που τραβάτε το σκονί εκκίνησης (σκονί της χειρόμυζας). Η λειτουργία του κινητήρα δεν θα είναι εφικτή μέχρι να βρεθεί η στάθμη του λαδιού στο κατάλληλο επίπεδο.

Σημείωση: Εάν ο κινητήρας σβήσει ή δεν εκκινείται, τοποθετήστε το διακόπτη διπλής λειτουργίας στη θέση "RUN" και στη συνέχεια τραβήξτε το σκονί εκκίνησης. Εάν η ενδεικτική λυχνία χαμηλής στάθμης λαδιού ανάψει, σημαίνει πως η στάθμη του λαδιού του κινητήρα είναι χαμηλή. Προσθέστε την ανάλογη ποσότητα κατάλληλου τύπου λαδιού κινητήρα και επανεκκινήστε τον κινητήρα.



Λεβιές του τσόκ

Σημείωση: Όταν πραγματοποιείτε κρύα εκκίνηση, κλείστε (τραβήξτε) το μοχλό του τσόκ. Σε περίπτωση ζεστής εκκίνησης, ανοίξτε (πιέστε) το μοχλό τσόκ.

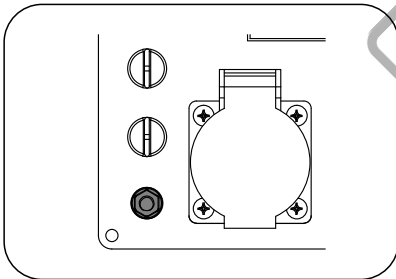


Διακόπτης λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

Όταν ο διακόπτης λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας βρίσκεται στη θέση "ON", το σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας ελέγχει την ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα σύμφωνα με τα συνδεδεμένα φορτία με αποτέλεσμα να εξοικονομείται καύσιμο και να μειώνονται οι εκπομπές θορύβου.

Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF", ο κινητήρας θα λειτουργεί πάντα σε ονομαστική ταχύτητα περιστροφής ανεξάρτητα από το αν είναι συνδεδεμένος με τα φορτία ή όχι.

Σημείωση: Γυρίστε το διακόπτη στη θέση "OFF" όταν συνδέετε το μηχάνημα με αεροσυμπιεστές, υποβρύχιες αντλίες κ.λπ., επειδή απαιτείται μεγάλο αρχικό ρεύμα εκκίνησης για την λειτουργία τους.



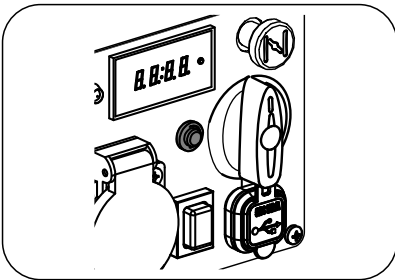
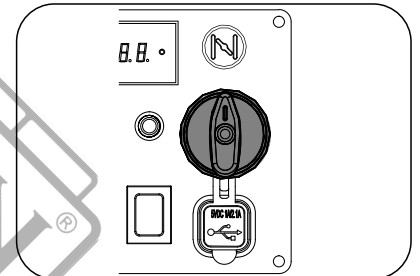
Ακροδέκτης γείωσης

Ο ακροδέκτης γείωσης έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει ηλεκτροπληξία μέσω της σύνδεσής του με ένα καλώδιο γείωσης. Το μηχάνημα πρέπει να γειωθεί σωστά προτού τεθεί σε λειτουργία.

Διακόπτης διπλής λειτουργίας (διακοπή λειτουργίας του κινητήρα και διακόπτης καυσίμου)

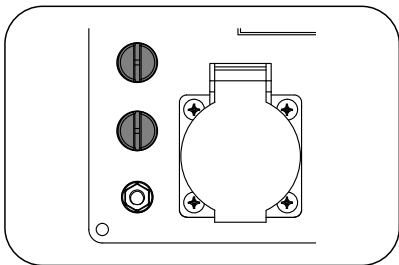
Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF", σημαίνει ότι ο διακόπτης ON/OFF του κινητήρα και ο διακόπτης καυσίμου βρίσκονται σε κατάσταση απενεργοποίησης (κλειστοί, OFF).

Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "RUN", σημαίνει ότι ο διακόπτης ON/OFF του κινητήρα και ο διακόπτης καυσίμου βρίσκονται σε κατάσταση λειτουργίας (ανοικτοί, ON).



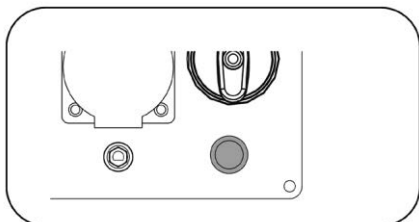
Κουμπί επαναφοράς (Reset)

Το κουμπί επαναφοράς χρησιμοποιείται για την επαναφορά της τροφοδοσίας εξόδου σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Για να ενεργοποιήσετε ξανά την τροφοδοσία εξόδου, μειώστε το συνδεδεμένο φορτίο και πατήστε το κουμπί επαναφοράς.



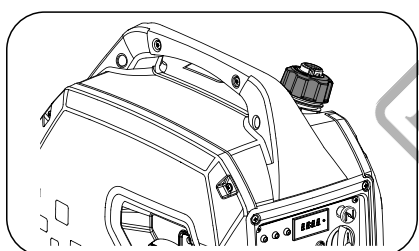
Ακροδέκτες παράλληλης σύνδεσης

Χρησιμοποιείται για παράλληλη λειτουργία με άλλο inverter (πωλείται ξεχωριστά).



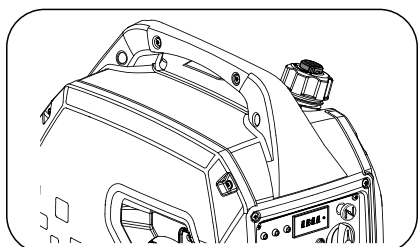
Κουμπί εκκίνησης (δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

Πιέστε το κουμπί εκκίνησης για να εκκινήσετε την γεννήτρια.



Τάπα δεξαμενής καυσίμου

Αφαιρέστε την τάπα της δεξαμενής περιστρέφοντας την αριστερόστροφα.



Βαλβίδα εξαέρωσης

Η τάπα της δεξαμενής καυσίμου είναι εξοπλισμένη με βαλβίδα εξαέρωσης για να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου. Το πώμα της βαλβίδας εξαέρωσης πρέπει να βρίσκεται στη θέση "ON" κατά τη λειτουργία του μηχανήματος. Σε αυτή την θέση, το καύσιμο εγχέεται στο καρμπυρατέρ οδηγείται στον κύλινδρο. Για να αποφύγετε τη διαρροή καυσίμου, γυρίστε το πώμα στη θέση "OFF" όταν μεταφέρετε το μηχανήμα ή όταν το μηχανήμα δεν χρησιμοποιείται.

Κύριες ρυθμίσεις και οδηγίες πριν από τη χρήση

A. Λίστα ενεργειών ελέγχου προ της λειτουργίας

1. Τοποθεσία λειτουργίας

Χρησιμοποιείτε το μηχανήμα μόνο σε ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ και τοποθετήστε τη γεννήτρια σε καλά αεριζόμενο χώρο. Λειτουργήστε τη γεννήτρια μόνο σε επίπεδη επιφάνεια και σε καθαρό, στεγνό περιβάλλον. Αφήστε 60cm ελεύθερου χώρου σε όλες τις πλευρές της γεννήτριας κατά την διάρκεια λειτουργίας σε εξωτερικούς χώρους. Συμβουλευτείτε την τοπική αρχή σας σχετικά με τους κανονισμούς λειτουργίας γεννητριών σε εξωτερικούς χώρους. Σε ορισμένες περιοχές, οι γεννήτρίες πρέπει να είναι καταχωρημένες στην τοπική υπηρεσία κοινής ωφέλειας. Οι γεννήτρίες που χρησιμοποιούνται σε εργοτάξια ενδέχεται να υπόκεινται σε πρόσθετους κανόνες και κανονισμούς.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΤΟΞΙΚΕΣ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΙΣ

Η εξάτμιση της γεννήτριας εκπέμπει μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άοσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο. Η χρήση του μηχανήματος σε εσωτερικούς χώρους μπορεί προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας ακόμη και ΘΑΝΑΤΟ! ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε την γεννήτρια μέσα σε οποιοδήποτε κτίριο ή οποιοδήποτε είδος περιβλήματος, ακόμα και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοιχτά. Τοποθετήστε τη γεννήτρια σε καλά αεριζόμενο χώρο και εξετάστε προσεκτικά τα ρεύματα ανέμου και την κατεύθυνση του ανέμου κατά την στιγμή επιλογής τοποθεσίας εγκατάστασης της γεννήτριας.

Λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο

Για την ορθή λειτουργία του κινητήρα της γεννήτριας σε σημεία που βρίσκονται σε μεγάλο υψόμετρο ενδέχεται να απαιτείται ένα ειδικό κιτ καρμπυρατέρ μεγάλου υψομέτρου. Συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο για πληροφορίες σχετικά με το εν λόγω εξάρτημα, εάν χρησιμοποιείτε πάντα τον κινητήρα σε υψόμετρα άνω των 5.000 ποδιών (1.500 μέτρα).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ακόμη και με την τροποποίηση του καρμπυρατέρ, η υποδύναμη της γεννήτριας θα μειωθεί περίπου 3,5% για κάθε 1.000 πόδια (300 μέτρα) αύξησης του υψομέτρου. Η επίδραση του υψομέτρου στην υποδύναμη θα είναι μεγαλύτερη από αυτή εάν δεν γίνει η απαραίτητη τροποποίηση στο καρμπυρατέρ.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η λειτουργία της γεννήτριας σε υψόμετρο κάτω των 5.000 ποδιών (1.500 μέτρα) με τροποποιημένο καρμπυρατέρ μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση της γεννήτριας και να προκαλέσει σοβαρή βλάβη. Παραδώστε την γεννήτρια στον αντιπρόσωπο του κατασκευαστή με σκοπό την ρύθμιση του καρμπυρατέρ ανάλογα με το υψόμετρο του σημείου εργασίας.

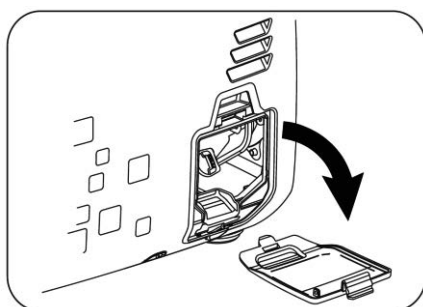
Προσοχή! Λειτουργία του κινητήρα σε υψόμετρο κάτω από 5.000 πόδια (1.500 μέτρα) με τροποποιημένο καρμπυρατέρ μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση της γεννήτριας προκαλώντας σοβαρή βλάβη του κινητήρα.

2. Κατάσταση λειτουργίας

Ελέγξτε για χαλαρές ή κατεστραμμένες τέχνες, σημάδια διαρροής πετρελαίου ή καυσίμου, καθώς και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία. Επισκευάστε ή αντικαταστήστε αμέσως όλα τα κατεστραμμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μη διόρθωση προβλημάτων πριν από τη λειτουργία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υλικές ζημιές, σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και θάνατο.

Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα ή θραύσματα, ειδικά στις επιφάνειες γύρω από την εξάτμιση και τον εκκινητή. ΜΗΝ μετακινείτε ή αναποδογυρίσετε τη γεννήτρια κατά την διάρκεια λειτουργίας. Χρησιμοποιήστε την γεννήτρια μόνο για προβλεπόμενες χρήσεις. Αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την προβλεπόμενη χρήση, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.



3. Έλεγχος της στάθμης του λαδιού κινητήρα

Τοποθετήστε το μηχάνημα σε μια επίπεδη επιφάνεια με τον κινητήρα να βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.

Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης του δοχείου λαδιού.

Αφαιρέστε τον βυθομετρικό δείκτη στάθμης λαδιού και σκουπίστε τον ώστε να καθαριστεί από τα υπολείμματα λαδιού.

Επανατοποθετήστε τον δείκτη στην οπή, αφήνοντας τον να ακουμπήσει στην πάνω επιφάνεια της οπής χωρίς όμως να τον βιδώσετε.

Αφαιρέστε ξανά τον δείκτη και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Το <<αποτύπωμα>> της στάθμης θα πρέπει να βρίσκεται μεταξύ του ανώτερου και του κατώτερου ορίου του δείκτη.

Συμπληρώστε λάδι μέχρι το ανώτατο όριο του δείκτη χρησιμοποιώντας λάδι του συνιστώμενου τύπου εάν η στάθμη είναι πολύ χαμηλή.

Επανατοποθετήστε και σφίξτε πλήρως τον δείκτη.

Ανατρέξτε στην ενότητα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πλήρωση λαδιού του κινητήρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η ποιότητα και η κατάσταση του λαδιού είναι σημαντικοί παράγοντες που σχετίζονται άμεσα με την απόδοση και τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

Χρησιμοποιήστε τον τύπο λαδιού 4χρονων κινητήρων που συνιστάται στην ενότητα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ του παρόντος εγχειριδίου.

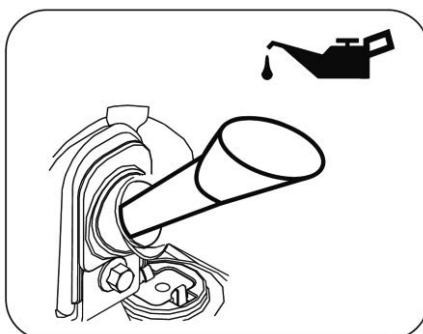
ΠΡΟΣΟΧΗ: Θέστε σε λειτουργία το μηχάνημα μόνο σε οριζόντιες επιφάνειες.

Εάν ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με αισθητήρα χαμηλής στάθμης λαδιού, θα απενεργοποιηθεί όταν η στάθμη λαδιού βρεθεί κάτω από το κατώτατο όριο.

Για να αποφύγετε την απροσδόκητη διακοπή λειτουργίας, παρακαλούμε βεβαιωθείτε πως η στάθμη του λαδιού βρίσκεται στο ανώτατο όριο και ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του λαδιού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για λόγους ασφαλείας, ο κινητήρας δεν περιέχει λάδι κατά την παράδοση του.

Οποιαδήποτε προσπάθεια εκκίνησης του κινητήρα χωρίς να προστεθεί λάδι κατάλληλη ποσότητα λαδιού του συνιστώμενου τύπου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα και να ακυρώσει την εγγύησή σας.



4. Έλεγχος της στάθμης του καυσίμου της γεννήτριας

Διακόψτε την λειτουργία του κινητήρα, και ελέγξτε την στάθμη του καυσίμου. Συμπληρώστε καύσιμα εάν κρίνεται απαραίτητο.

Χρησιμοποιήστε καθαρή, φρέσκια, κανονική αμόλυβδη βενζίνη.

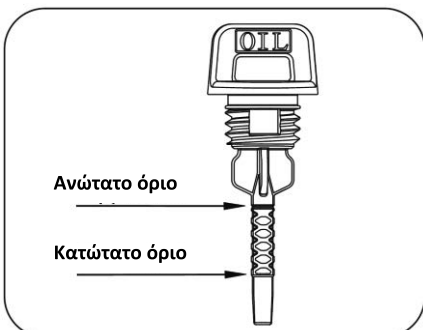
ΜΗΝ αναμινύετε το λάδι με την βενζίνη.

Σκουπίστε αμέσως τυχόν χυμένα καύσιμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ενδέχεται να δημιουργηθεί πίεση στο εσωτερικό της δεξαμενής καυσίμου. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει για τουλάχιστον δύο λεπτά πριν αφαιρέσετε την τάπα καυσίμου.

Ξεσφίξτε αργά την τάπα καυσίμου για να εκτονώσετε οποιαδήποτε πίεση στη δεξαμενή.

Βεβαιωθείτε πως η στάθμη δεν ξεπερνάει το ανώτερο όριο. Βεβαιωθείτε πως υπάρχει ο απαραίτητος χώρος για την εκτόνωση του καυσίμου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΠΥΡΚΑΓΙΑ/ΕΚΡΗΞΗ

Η βενζίνη είναι πολύ εύφλεκτη και εξαιρετικά εκρηκτική.

Η πυρκαγιά ή η έκρηξη μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

Κρατήστε τα εύφλεκτα αντικείμενα σε ασφαλή απόσταση κατά την διάρκεια χειρισμού της βενζίνης.

Ανεφοδιάστε με βενζίνη την δεξαμενή καυσίμου σε εξωτερικούς και επαρκώς αεριζόμενους χώρους με την γεννήτρια εκτός λειτουργίας.

Σκουπίζετε πάντοτε τα χυμένα καύσιμα και περιμένετε μέχρι να στεγνώσει το καύσιμο πριν θέσετε σε λειτουργία την γεννήτρια.

ΜΗΝ θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα της γεννήτριας σε περίπτωση που εντοπίσετε κάποια διαρροή στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου.

Εκτελέστε τις κατάλληλες διαδικασίες αποθήκευσης και χειρισμού καυσίμων. ΜΗΝ αποθηκεύετε καύσιμα ή άλλα εύφλεκτα υλικά σε κοντινή απόσταση. Αδειάστε τη δεξαμενή καυσίμου πριν αποθηκεύσετε ή μεταφέρετε αυτόν τον κινητήρα. Αποθηκεύστε τον πυροσβεστήρα σε ένα προσβάσιμο σημείο και να είστε προετοιμασμένοι κατάλληλα σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς. ΠΟΤΕ μην προσθέτετε χημικά προϊόντα καθαρισμού του κινητήρα ή του καρμπυρατέρ στη δεξαμενή καυσίμου για να αποφύγετε την πρόκληση σοβαρή βλάβης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μην γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου πάνω από το ανώτατο όριο. Η υπερπλήρωση θα έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης στον κινητήρα και στο κάνιστρο ενεργού άνθρακα (δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα) με αποτέλεσμα να ακυρωθεί η εγγύησή σας.

ΠΟΤΕ μην προσθέτετε χημικά προϊόντα καθαρισμού του κινητήρα ή του καρμπυρατέρ στη δεξαμενή καυσίμου για να αποφύγετε την πρόκληση μόνιμης βλάβης.

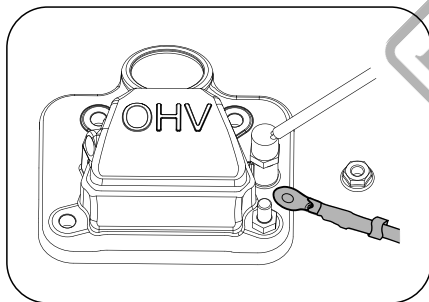
Είναι σημαντικό να αποφεύγετε τη δημιουργία υπολειμμάτων σε βασικά μέρη του συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου, όπως το καρμπυρατέρ, το φίλτρο καυσίμου, ο σωλήνας μεταφοράς του καυσίμου ή η δεξαμενή κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης. Επίσης, η εμπειρία δείχνει ότι τα καύσιμα με μείγμα αλκοόλης (που ονομάζονται βενζόλη, αιθανόλη ή μεθανόλη) μπορούν να δεσμεύσουν υγρασία, γεγονός που οδηγεί σε διαχωρισμό και σχηματισμό οξέων κατά την αποθήκευση.

Τα όξινα καύσιμα μπορούν να βλάψουν το σύστημα τροφοδοσίας και μεταφοράς καυσίμου ενός κινητήρα κατά την αποθήκευση του. Φροντίστε να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες που αναγράφονται στο κεφάλαιο "Αποθήκευση".

Οι βλάβες που προκύπτουν λόγω χρήσης παλαιού, ακάθαρτου ή ακατάλληλου καυσίμου δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να ελαχιστοποιήσετε τα ποσοστά υπολειμμάτων στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου και αποφύγετε τα προβλήματα εκκίνησης, μην χρησιμοποιείτε βενζίνη που έχει παραμείνει από την προηγούμενη σεζόν.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αφήστε την γεννήτρια να κρυώσει για τουλάχιστον δύο λεπτά πριν αφαιρέσετε την τάπα καυσίμου κατά την διαδικασία ανεφοδιασμού. Ξεσφίξτε την τάπα καυσίμου για να εκτονώσετε τυχόν πίεση της δεξαμενής.



5. Εσωτερική γείωση μπαταριών (δεν αφορά σε όλα τα μοντέλα)

Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα του μηχανήματος. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης της μπαταρίας με το κάλυμμα της κεφαλής του κυλίνδρου χρησιμοποιώντας το παξιμάδι του Μ6 και κατ' αυτόν τον τρόπο να γείωσετε την εσωτερική μπαταρία.

6. Ηλεκτρικές συσκευές

Αποσυνδέστε όλες τις συνδεδεμένες ηλεκτρικές συσκευές από την γεννήτρια και θέστε τον διακόπτη ασφαλείας AC στην θέση απενεργοποίησης πριν εκκινήσετε τον κινητήρα.

Η εκκίνηση του κινητήρα μπορεί να πραγματοποιείται με δυσκολία όταν είναι συνδεδεμένες ηλεκτρικές συσκευές.

Η ισχύς των συνδεδεμένων ηλεκτρικών συσκευών δεν πρέπει να ξεπερνάει την συνολική μέγιστη ισχύ τροφοδοσίας του μηχανήματος. Βλέπε πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών για αναφορά.

7. Γειώνοντας το μηχάνημα

Η γεννήτρια πρέπει να είναι καταλλήλως γειωμένη, το οποίο συνεισφέρει στην αποτροπή ηλεκτρικού πλήγματος εάν λάβει χώρα βραχυκύκλωμα στην γεννήτρια ή στις συνδεδεμένες ηλεκτρικές συσκευές ιδίως όταν η μονάδα είναι εφοδιασμένη με ένα κιτ τροχίσκων. Η ορθή γείωση συνεισφέρει επίσης στην διάχυση του στατικού ηλεκτρισμού ο οποίος συνήθως σχηματίζεται σε μη γειωμένες συσκευές.

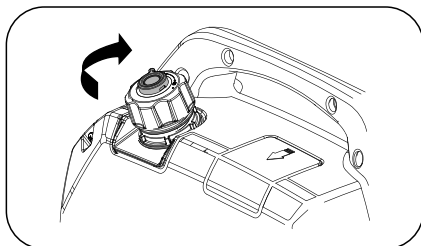
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Η λανθασμένη ή η απουσία γείωσης του μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

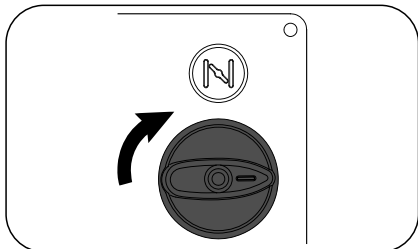
Ένας ακροδέκτης γείωσης στο πλαίσιο της γεννήτριας έχει παρασχεθεί στο άκρο της γεννήτριας. Για απομακρυσμένη γείωση, συνδέστε ένα καλώδιο βαρέος τύπου από χαλκό (4 mm²) μεταξύ του ακροδέκτη γείωσης της γεννήτριας και ενός χάλκινου αγωγού ο οποίος εμπηγνύεται στο έδαφος. Ο Εθνικός Ηλεκτρικός Κώδικας απαιτεί το πλαίσιο και τα εξωτερικά ηλεκτρικά αγωγικά τμήματα της γεννήτριας να συνδέονται κατάλληλα σε μια γείωση. Οι τοπικοί ηλεκτρικοί κώδικες μπορούν επίσης να απαιτούν κατάλληλη γείωση της μονάδας. Συνιστούμε ενθέρμως να συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για τις απαιτήσεις γείωσης στην περιοχή σας.

Β. Εκκινώντας την γεννήτρια

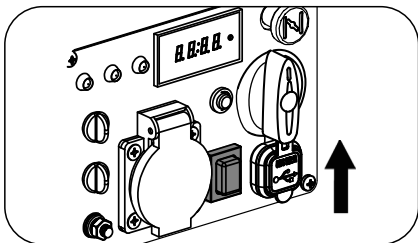
1. Ακολουθήστε τα βήματα της λίστας ενεργειών ελέγχου προ της λειτουργίας και βεβαιωθείτε πως έχουν αποσυνδεθεί όλες οι ηλεκτρικές συσκευές από την γεννήτρια.



2. Γυρίστε το πώμα της βαλβίδας εξαέρωσης στην θέση "ON" για να βεβαιωθείτε πως το καύσιμο τροφοδοτείται στον κινητήρα.

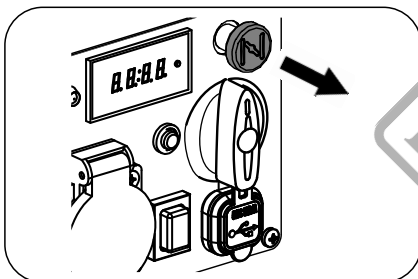


3. Γυρίστε τον διακόπτη διπλής λειτουργίας στην θέση εκκίνησης "RUN".



4. Γυρίστε τον διακόπτη λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας στην θέση "ON".

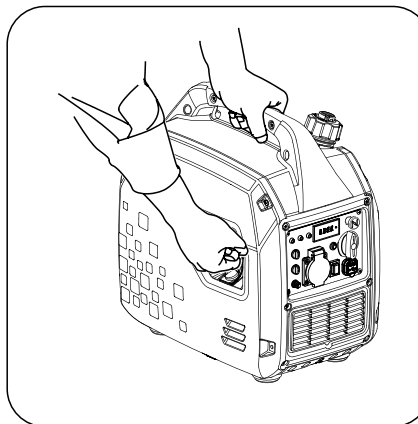
Σημείωση: Γυρίστε τον διακόπτη στην θέση "OFF" όταν απαιτείται μεγάλο αρχικό ρεύμα εκκίνησης .



5. (Για μηχανήματα που φέρουν χειροκίνητο εκκινητή (χειρόμυζα))

Τραβήξτε το μοχλό του τσόκ για να κλείσετε τη βαλβίδα του τσόκ.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η θέση του λεβιέ του τσόκ κατά την εκκίνηση μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία και άλλους παράγοντες. Εάν επανεκκινείτε μια ζεστή μηχανή, δεν χρειάζεται να τραβήξετε το μοχλό του τσόκ.



6. Χειροκίνητη εκκίνηση (εκκίνηση με χειρόμυζα)

Εκκινητής χειρόμυζας

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ελέγξτε την κατάσταση του καλωδίου εκκίνησης (μπουζοκαλώδιο) πριν από τη λειτουργία. Προχωρήστε σε άμεση αντικατάσταση σε περίπτωση που το καλώδιο είναι φθαρμένο.

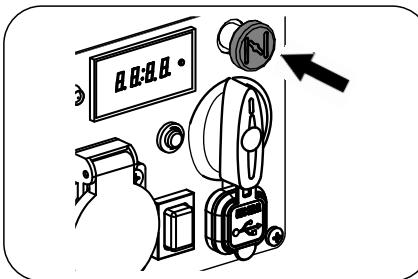
Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, κρατήστε τη λαβή του σκοινιού εκκίνησης (χειρόμυζα) και τραβήξτε το αργά μέχρι να γίνει αισθητή η αντίσταση του σταδίου συμπίεσης του κινητήρα.

Στη συνέχεια τραβήξτε το σκοινί απότομα και γρήγορα για να αποφύγετε την περίπτωση αντίδρασης ανάκρουσης. Σταθεροποιήστε το μηχάνημα κρατώντας το από την χειρολαβή μεταφοράς του πριν επιχειρήσετε να τραβήξετε το σκοινί εκκίνησης, για να αποφύγετε την ανατροπή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΝΑΚΡΟΥΣΗ

Η ταχεία επαναφορά του σκοινιού εκκίνησης ενδέχεται να παράσχει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα με μεγάλη ταχύτητα με αποτέλεσμα να μην προλάβετε να αφήσετε το σκοινί. Η ακούσια εκκίνηση μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα ή σοβαρό τραυματισμό.

Εάν ο εκκινητής δεν οδηγεί τον κινητήρα σε περιστροφή, διακόψτε αμέσως την λειτουργία του εκκινητή. Μην επιχειρήσετε να εκκινήσετε ξανά τον κινητήρα πριν βρείτε τις αιτίες του σφάλματος. Απαγορεύστε τη μη εξουσιοδοτημένη αλλαγή της μπαταρίας για επανεκκίνηση (εάν διατίθεται).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο συνολικός χρόνος της διαδικασίας εκκίνησης του κινητήρα δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 15 λεπτά. Εάν ο κινητήρας δεν εκκινήσει, αφήστε τον εκκινητή να κρυώσει για ένα λεπτό πριν από την επανεκκίνηση. Η μη τήρηση αυτού του κανόνα κατά την λειτουργία, θα προκαλέσει βλάβη στον εκκινητή.

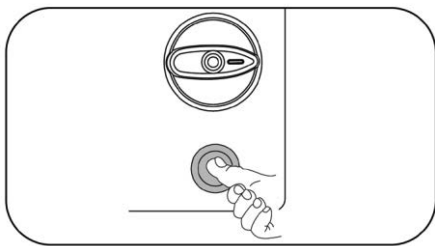
ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν ο κινητήρας δεν εκκινείται μετά από 3 προσπάθειες ή σβήνει μετά την εκκίνηση, επιθεωρήστε και βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι τοποθετημένο σε οριζόντια επιφάνεια και ότι εγγέεται αρκετό λάδι κινητήρα.

Εάν ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με σύστημα ασφαλείας χαμηλής στάθμης λαδιού, είναι δυνατόν να μην είναι εφικτή η εκκίνηση του κινητήρα όταν η στάθμη του λαδιού του κινητήρα στον στροφαλοθάλαμο βρίσκεται χαμηλότερα από το ελάχιστο επίπεδο.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας, ελέγχετε τακτικά την στάθμη λαδιού του κινητήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα συντήρησης για τη συνιστώμενη περίοδο συντήρησης.

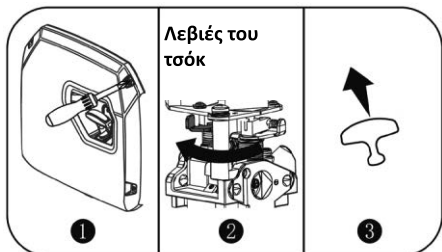
Αφού πραγματοποιηθεί η εκκίνηση του κινητήρα με επιτυχία και η θερμοκρασία αυξηθεί, πιέστε το μοχλό τσόκ για να ανοίξετε τη βαλβίδα του τσόκ. Εάν η λειτουργία του κινητήρα είναι ασταθής (παράγονται κραδασμοί), μετακινήστε το μοχλό του τσόκ σε μισάνοικτη θέση. Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον στην πλήρη ανοικτή θέση μετά την σταθεροποίηση της λειτουργίας του κινητήρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν ο κινητήρας είναι ζεστός ανοίξτε το τσόκ κατά την διάρκεια επανεκκίνησης.

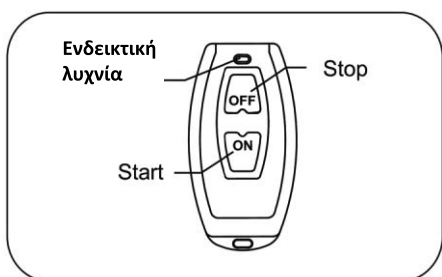


Ηλεκτρική εκκίνηση (εφόσον διατίθεται)

Πιέστε το κουμπί εκκίνησης του κινητήρα και αφήστε το μετά την εκκίνηση του κινητήρα. Εάν ο κινητήρας δεν εκκινείται με την βοήθεια του εκκινητή, αφήστε το κουμπί εκκίνησης. Μην επιχειρήσετε να εκκινήσετε ξανά τον κινητήρα πριν εντοπίσετε την αιτία ή τις αιτίες του προβλήματος. Δεν επιτρέπεται η μετατροπή ή η χρήση άλλης μπαταρίας για την εκκίνηση του κινητήρα. Εάν η ταχύτητα του κινητήρα αυξηθεί υπερβαίνοντας την ταχύτητα του εκκινητή, αλλά δεν πραγματοποιείται εκκίνηση (ανεπιτυχής εκκίνηση), τότε θα πρέπει να διακόψετε εντελώς την διαδικασία και να προσπαθήσετε εκ νέου. Εάν όταν ο σφόνδυλος αρχίσει να περιστρέφεται αυτόματα και ο εκκινητής παραμένει συνδεδεμένος, τότε μπορεί να υπάρχει σύμπλεξη μεταξύ του εξωτερικού γραναζιού του σφονδύλου και των γραναζιών του εκκινητή, προκαλώντας βλάβη στον εκκινητή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν η τάση της μπαταρίας του εκκινητή του μηχανήματος είναι χαμηλή και ο χειροκίνητος εκκινητής της γεννήτριας (χειρόμιζα) δεν λειτουργεί, παρακαλούμε να βεβαιωθείτε πως ο διακόπτης διπλής λειτουργίας βρίσκεται στην θέση ON. Δοκιμάστε να χειριστείτε το μοχλό του τσόκ σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα. Κατ' αυτόν τον τρόπο ο κινητήρας θα τροφοδοτηθεί με πιο πλούσιο μίγμα διευκολύνοντας την εκκίνηση του όταν η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλή και για τον λόγο αυτό δεν είναι δυνατή η αυτόματη ρύθμιση του τσόκ.

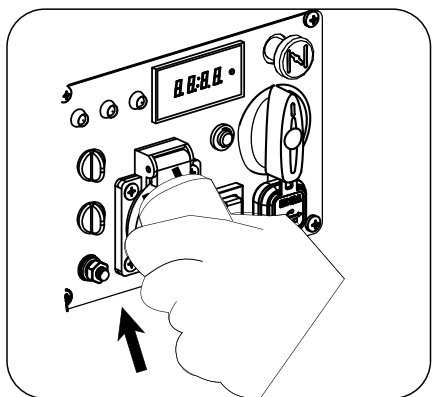


Ασύρματο τηλεχειριστήριο (εφόσον διατίθεται)

- Ενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο
- Πιέστε το πλήκτρο START και κρατήστε το πατημένο για περισσότερα από 0,3s για να πραγματοποιήσετε εκκίνηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μερικές φορές η γεννήτρια μπορεί εκκινήσει και απαιτούνται μερικές προσπάθειες για εκκίνηση σε κρύο καιρό. Εάν το μηχανήμα δεν εκκινήσει στα πρώτα 10 δευτερόλεπτα, περιμένετε 30 δευτερόλεπτα πριν επιχειρήσετε ξανά.

Εάν ο κινητήρας τίθεται για ένα μικρό χρονικό διάστημα σε λειτουργία αλλά στη συνέχεια σταματά όταν πατάτε το πλήκτρο Start, μπορεί να σημαίνει ότι η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλή. Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη λειτουργία ή εκκινήστε το μηχανήμα χρησιμοποιώντας την χειρόμιζα.



7. Μετά από όλες τις ανωτέρω διαδικασίες, η μηχανή μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Απαγορεύεται η εκκίνηση ή η διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος όταν οι συνδεδεμένες με την γεννήτρια ηλεκτρικές συσκευές βρίσκονται σε κατάσταση ενεργοποίησης "ON".

Γ. Σύνδεση με ηλεκτρικές συσκευές

Σημείωση: 1. Επιθεωρήστε το καλώδιο τροφοδοσίας για τυχόν ζημιές πριν από τη χρήση.

Διατρέχεται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί φθορά λόγω σύνθλιψης, τεμαχισμού ή αλλοίωση από υψηλές θερμοκρασίες.

2. Βεβαιωθείτε ότι το μηχανήμα έχει γειωθεί σωστά. Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές απαιτούν γείωση για την λειτουργία τους, τότε η γεννήτρια θα πρέπει να γειώνεται.

3. Περιμένετε για λίγα λεπτά μετά την εκκίνηση του μέχρι να σταθεροποιηθεί η λειτουργία του κινητήρα και να ζεσταθεί.

4. Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συσκευές βρίσκονται σε θέση "OFF".

5. Συνδέστε και έπειτα ενεργοποιήστε τις ηλεκτρικές συσκευές.

6. Απενεργοποιήστε και αποσυνδέστε όλες τις ηλεκτρικές συσκευές από την γεννήτρια.

7. Εάν η γεννήτρια τροφοδοτεί την ίδια στιγμή διάφορα φορτία ή ηλεκτρικές συσκευές, εκτελέστε την διαδικασία ξεκινώντας από το μικρότερο φορτίο και ολοκληρώνοντας με το μεγαλύτερο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν οι συνδεδεμένες συσκευές υπερθερμανθούν, απενεργοποιήστε τις και αποσυνδέστε τις από το μηχάνημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε φθαρμένα ηλεκτρικά καλώδια ("τραυματισμένα", γυμνά κτλ.).

ΜΗΝ αγγίζετε γυμνά καλώδια ή ακροδέκτες.

ΜΗΝ χειρίζεστε την γεννήτρια ή ηλεκτρικά καλώδια ενώ στέκεστε στο νερό, ή είστε ξυπόλητοι, ή αν τα χέρια ή τα πόδια σας είναι βρεγμένα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΛΥΨΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

ΜΗΝ υπερφορτώνετε την γεννήτριά σας.

Η υπέρβαση της μέγιστης κάλυψης φορτίου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην γεννήτρια ή/και στις συνδεδεμένες ηλεκτρικές συσκευές.

Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια μπορεί να παρέχει την απαιτούμενη ονομαστική ισχύ σε Watt για την ταυτόχρονη λειτουργία των συνδεδεμένων ηλεκτρικών συσκευών κατά την εκκίνηση όπως επίσης και κατά την διάρκεια λειτουργίας.

Ακολουθήστε αυτά τα απλά βήματα για να υπολογίσετε τα απαιτούμενα Watt ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε εργασίας:

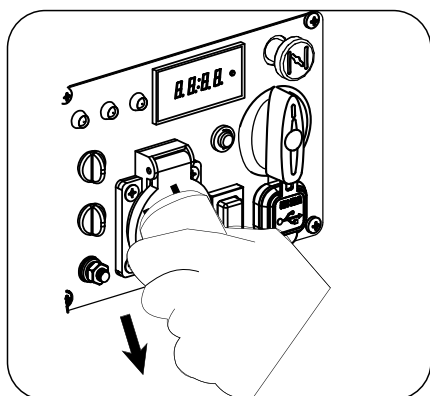
A. Υπολογίστε το φορτίο των ηλεκτρικών συσκευών που θα τροφοδοτήσετε ταυτόχρονα.

B. Η ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για την λειτουργία αυτών των συσκευών προκύπτει από το άθροισμα της ονομαστικής ισχύος τους σε Watt (κατά την διάρκεια λειτουργίας τους).

Γ. Η αρχική ισχύς εκκίνησης είναι η ισχύς που απαιτείται κατά την εκκίνηση των ηλεκτρικών συσκευών. Δεδομένου ότι δεν ξεκινούν όλες οι συσκευές ταυτόχρονα, η ισχύς εκκίνησης μπορεί να υπολογισθεί προσθέτοντας την μέγιστη ισχύ όλων των συσκευών με τη συνολική ισχύ που υπολογίζεται στο βήμα "β".

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Είναι απαραίτητο να συνδέσετε ένα σύστημα προστασίας κυκλώματος ή διακόπτη για να απομονώσετε την γεννήτρια από τα συνδεδεμένα φορτία όταν η γεννήτρια χρησιμοποιείται κυρίως για εφεδρική υποστήριξη. Αποτυχία απομόνωσης της γεννήτριας από το Δίκτυο Διανομής μπορεί να καταλήξει σε θάνατο ή τον τραυματισμό στους εργαζομένους του Διαχειριστή Δικτύου λόγω ανάστροφης ροής της ηλεκτρικής ενέργειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ		
Ηλεκτρικός εξοπλισμός		Ονομαστική ισχύς (Watt)
Συσκευές	Υπολογιστής Tablet 27"	120
	Λαμπτήρας οικονομίας	5-50
	Ηλεκτρικός φούρνος	1000
	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	400
	Ψυγείο	50
	Πλυντήριο	250
	Ηλεκτρικός ανεμιστήρας	50
	Κλιματιστικό 2 HP	1600
Ηλεκτρικά εργαλεία και μηχανήματα	Ηλεκτρικό εργαλείο συγκόλλησης	1600
	Ηλεκτρικό πιστολέτο	1000
	Γεννήτρια νερού	800



Δ. Διακόπτοντας την λειτουργία της γεννήτριας

1. Αποσυνδέστε τα βύσματα τροφοδοσίας των συνδεδεμένων συσκευών από την γεννήτρια.

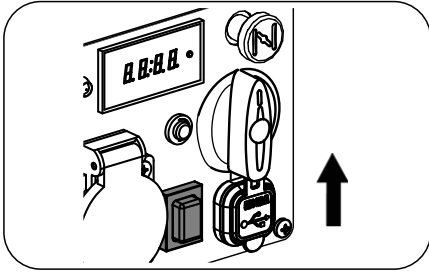
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΠΟΤΕ μην διακόπτετε την λειτουργία του κινητήρα όταν είναι συνδεδεμένες ηλεκτρικές συσκευές και αυτές βρίσκονται σε λειτουργία.

2. (αφορά σε μοντέλα που διαθέτουν ασύρματο τηλεχειρισμό)

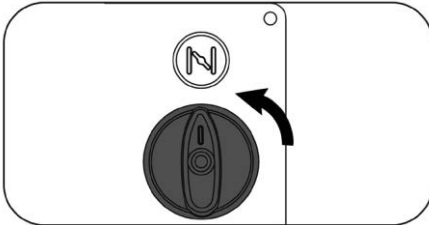
Πιέστε παρατεταμένα το πλήκτρο STOP για 2-3 δευτερόλεπτα για να διακόψετε τη λειτουργία της γεννήτριας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αντικαταστήστε την μπαταρία όταν η απόσταση ελέγχου έχει μειωθεί ή/και όταν η ενδεικτική λυχνία στο τηλεχειριστήριο δεν λειτουργεί. Ανατρέξτε στην ενότητα συντήρησης για περισσότερες πληροφορίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η γεννήτρια πρόκειται να παραμείνει σε αδράνεια για χρονικό διάστημα άνω των 2 εβδομάδων, παρακαλούμε να γυρίσετε τον διακόπτη στην θέση "OFF", για να αποτρέψετε την εκφόρτιση της μπαταρίας και των αντίστοιχων προβλημάτων εκκίνησης.



3. Γυρίστε τον διακόπτη εξοικονόμησης ενέργειας στην θέση "ON".
4. Αφήστε την γεννήτρια να λειτουργήσει για λίγα λεπτά χωρίς φορτίο έτσι ώστε να σταθεροποιηθούν οι εσωτερικές θερμοκρασίες του μηχανήματος.



5. Γυρίστε τον διακόπτη διπλής λειτουργίας στην θέση "OFF".

Ε. Παράλληλη λειτουργία (εφόσον διατίθεται)

Βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια σας βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας πριν το συνδέσετε με άλλες γεννήτριες. Η συνολική ισχύς των ηλεκτρικών συσκευών δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ της γεννήτριας.

Όταν ο ηλεκτρικός εκκινητής ενεργοποιηθεί, η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης (κόκκινη) θα ανάψει και υπό κανονικές συνθήκες θα σβήσει εντός 4 δευτερολέπτων όταν ο εκκινητής απενεργοποιηθεί. Σε περίπτωση που κάτι από τα παραπάνω δεν συμβαίνει, συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Κατά τη διάρκεια της παράλληλης λειτουργίας, οι διακόπτες εξοικονόμησης ενέργειας των γεννητριών πρέπει να βρίσκονται στην ίδια θέση λειτουργίας.

1. Συνδέστε τις γεννήτριες μεταξύ τους σε παράλληλη σύνδεση. Χρησιμοποιήστε το κιτ παράλληλης σύνδεσης για πραγματοποιήσετε σύνδεση αυτού του τύπου (δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα).
2. Ακολουθήστε τα βήματα εκκίνησης του κινητήρα με τη σωστή σειρά και βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας (πράσινη) είναι αναμμένη.
3. Συνδέστε τα βύσματα τροφοδοσίας των ηλεκτρικών συσκευών στις υποδοχές εναλλασσόμενου ρεύματος του κιτ.
4. Ενεργοποιήστε τις ηλεκτρικές συσκευές.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε περίπτωση υπερβολικής υπερφόρτωσης, η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης (κόκκινη) αναβοσβήνει διακοπτόμενα και το μηχανήμα μπορεί να υποστεί βλάβη. Σε περίπτωση μικρής υπερφόρτωσης, η ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης (κόκκινη) παραμένει αναμμένη παρατεταμένα, αλλά υπό αυτές τις συνθήκες λειτουργίας μπορεί να μειωθεί η διάρκεια ζωής του μηχανήματος. Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας του μηχανήματος, η ισχύς δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ του μηχανήματος.

Η συνολική ισχύς των ηλεκτρικών συσκευών δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ του μηχανήματος.

Οι κατασκευαστές ηλεκτρικών συσκευών ή εργαλείων αναφέρουν πάντα την ονομαστική ισχύ στα προϊόντα τους ή τον σειριακό αριθμό τους.

Συντήρηση

Είναι ευθύνη του ιδιοκτήτη/χειριστή να ολοκληρώσει όλες τις προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης εγκαίρως. Διορθώστε οποιοδήποτε πρόβλημα πριν από τη λειτουργία της γεννήτριας.

Ακολουθείτε πάντα τις συμβουλές επιθεώρησης και συντήρησης και το χρονοδιάγραμμα που θα βρείτε στις σελίδες του παρόντος εγχειριδίου.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Η ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Αφαιρέστε και μονώστε το καλώδιο του μπουζί πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας.

Πρόγραμμα συντήρησης

Συντηρήστε την γεννήτρια σε μια καθαρή, στεγνή και επίπεδη επιφάνεια. Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου/ενεργειών που αναφέρονται στο παρακάτω διάγραμμα. Συντηρήστε την γεννήτρια σας συχνότερα σε περίπτωση λειτουργίας κάτω από αντίξοες συνθήκες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η ακατάλληλη συντήρηση ή η αποτυχία διόρθωσης ενός προβλήματος πριν από τη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία και να προκαλέσει υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και ΘΑΝΑΤΟ.

Η ακατάλληλη συντήρηση θα ακυρώσει την εγγύησή σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το στοιχείο φίλτρου μπορεί να περιέχει PAH (πολυκυκλικό αρωματικό υδρογονάνθρακες), οι PAH είναι επιβλαβείς για την υγεία σας. Παρακαλούμε να φοράτε τα κατάλληλα γάντια εργασίας κατά τη διάρκεια της συντήρησης του φίλτρου αέρα.

1. Πρόγραμμα συντήρησης

Διακόψτε την λειτουργία, αποσυνδέστε όλες τις ηλεκτρικές συσκευές και την μπαταρία (εάν είναι εξοπλισμένα) και περιμένετε μέχρι να κρυώσει το μηχανήμα.

Πραγματοποιήστε το σέρβις σε μια καθαρή, στεγνή και επίπεδη επιφάνεια, έτσι ώστε να μην συμβεί ατύχημα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Σε περίπτωση που το μηχανήμα είναι τροχοφόρο, βεβαιωθείτε πως έχετε σταθεροποιήσει τους τροχούς έτσι ώστε να αποτρέψετε την μετακίνησή του κατά την λειτουργία.

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα σέρβις που αναφέρονται στο παρακάτω διάγραμμα. Συντηρήστε το μηχανήμα σας συχνότερα όταν το λειτουργείτε σε αντίξοες συνθήκες.

Επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις σε περίπτωση που χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την διαδικασία.

		Κάθε φορά πριν την χρήση	Μετά από 10Ω ή τον πρώτο μήνα ¹	Μετά από 50Ω ή κάθε 3 μήνες ²	Μετά από 100Ω ή κάθε 6 μήνες ²	Μετά από 300Ω ή κάθε χρόνο ²
Λάδι κινητήρα	Έλεγχος	•				
	Αντικατάσταση		•		•	
Φίλτρο αέρος	Έλεγχος	•				
	Καθαρισμός			• ³		
Μπουζί	Έλεγχος και ρύθμιση				•	
	Αντικατάσταση					•
Φλογοπαγίδα ¹	Καθαρισμός				•	
Στρ. ανα Λεπτό ρελαντί	Έλεγχος και ρύθμιση					• ⁴
Διάκενο βαλβίδων	Έλεγχος και ρύθμιση					• ⁴
Κάνιστρο ενεργού άνθρακα ¹	Έλεγχος					Κάθε 2 χρόνια ⁴
Σωλήνας λαδιού χαμηλής διαπερατότητας	Έλεγχος					Κάθε 2 χρόνια ⁴
Σωλήνας λαδιού	Έλεγχος					Κάθε 2 χρόνια ⁴

Σημείωση 1: Ισχύοντες τύποι (εάν διατίθενται).

Σημείωση 2: Πριν από κάθε σεζόν και μετά (όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο).

Σημείωση 3: Πραγματοποιήστε σέρβις πιο συχνά υπό έντονες, σκονισμένες, βρώμικες συνθήκες.

Σημείωση 4: Να εκτελείται από έμπειρους ιδιοκτήτες ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

2. Συντηρώντας το μηχάνημα

Χρησιμοποιήστε ένα ελαφρώς νοτισμένο πανί για να καθαρίσετε τις εξωτερικές επιφάνειες του μηχανήματος. Χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα για να καθαρίσετε τους ρύπους και τα υπολείμματα λαδιού και καυσίμου.

Χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα (25 PSI) για να καθαρίσετε τους ρύπους, τα υπολείμματα και τα θραύσματα από το μηχάνημα.

Επιθεωρήστε όλους τα σημεία διέλευσης του αέρα ψύξης, τους αεραγωγούς και τις θυρίδες ψύξης για να βεβαιωθείτε ότι δεν είναι φραγμένα από ξένα σώματα και υπολείμματα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τρεχούμενο νερό για να καθαρίσετε το μηχάνημα. Το νερό μπορεί να εισέλθει στο εσωτερικό του μηχανήματος μέσω των θυρίδων ψύξης και να προκαλέσει βλάβη στις περιελίξεις του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ πραγματοποιείτε μετατροπές στο μηχάνημα.

ΜΗΝ πραγματοποιείτε μετατροπές και ρυθμίσεις στον τροποποιημένο ρυθμιστή ταχύτητας.

Το μηχάνημα λειτουργεί στην σωστή εκτιμημένη συχνότητα και τάση κατά την διάρκεια λειτουργίας του με τις εργοστασιακές του ρυθμίσεις.

Η αλλαγή των ρυθμίσεων ή η μετατροπή του ρυθμιστή θα ακυρώσει την εγγύησή σας.

3. Συντήρηση κινητήρα

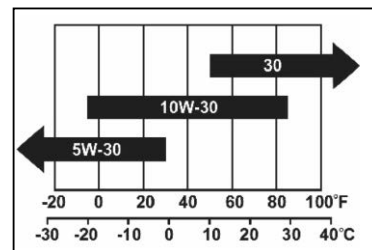
Λάδι κινητήρα

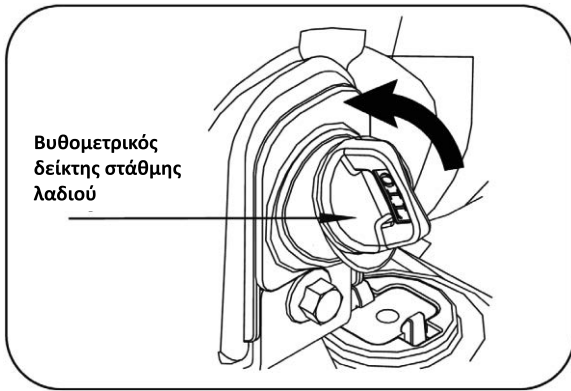
Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι τετράχρονων κινητήρων, των τύπων "SJ", "SL" ή αντίστοιχα με προδιαγραφές που είναι σύμφωνες ή υψηλότερες από το πρότυπο API.

Ελέγξτε την ετικέτα API της φιάλης λαδιού ή άλλων δοχείων και βεβαιωθείτε ότι αναγράφονται οι τύποι "SJ, SL" ή αντίστοιχοι τύποι με ίδια χαρακτηριστικά.

Το SAE 10W-30 συνιστάται για γενική χρήση σε όλες τις θερμοκρασίες.

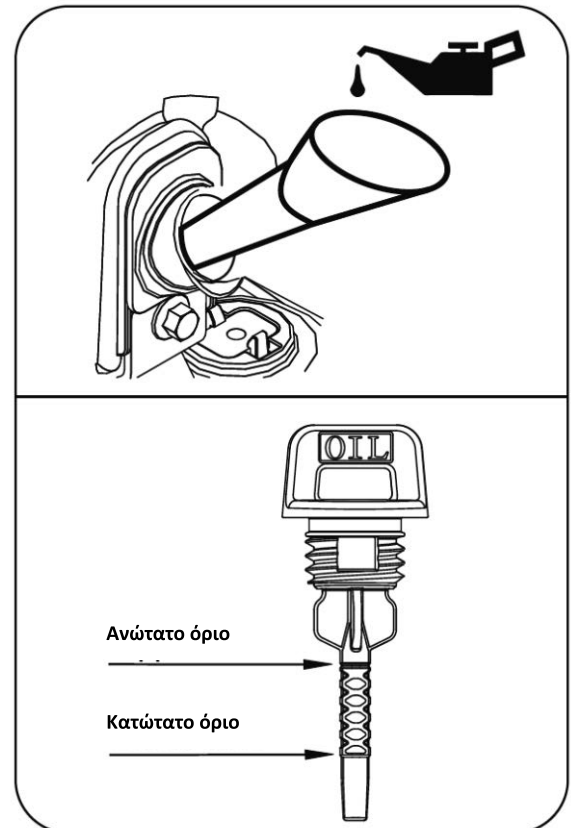
Άλλα ιξώδη που εμφανίζονται στο διάγραμμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν η μέση θερμοκρασία στην περιοχή σας βρίσκεται εντός του υποδεικνυόμενου εύρους.





Συμπληρώνοντας λάδι

- A. Τοποθετήστε τον κινητήρα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
B. Αφαιρέστε τον δείκτη λαδιού και σκουπίστε τον με ένα καθαρό πανί.



- Γ. Προσθέστε λάδι κινητήρα του συνιστώμενου τύπου μέχρι η στάθμη του να βρίσκεται στο ανώτατο όριο.

- Δ. Σφίξτε καλά την τάπα του δοχείου λαδιού.
Ε. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο λάδι παραδίδοντάς το σε μια εγκεκριμένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων.

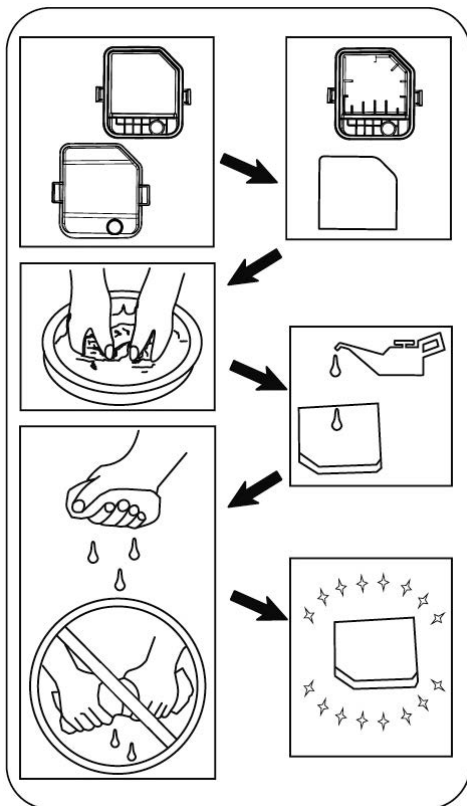
ΠΡΟΣΟΧΗ: Έλεγχος της στάθμης του λαδιού

- Επανατοποθετήστε τον δείκτη στην οπή χωρίς όμως να τον βιδώσετε.
ΣΤ'. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο λάδι παραδίδοντάς το σε μια εγκεκριμένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων.

Αλλαγή λαδιού του κινητήρα

- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αλλάξτε το λάδι όταν ο κινητήρας είναι ζεστός από τη λειτουργία.
A. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε μια επίπεδη επιφάνεια που είναι 300 χιλιοστά υψηλότερη από την επιφάνεια του εδάφους.
B. Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης του δοχείου λαδιού.
Γ. Τοποθετήστε το δοχείο συλλογής χρησιμοποιημένων λαδιών στο έδαφος.
Δ. Αφαιρέστε τον δείκτη λαδιού και γείρετε το μηχάνημα για να αδειάσετε το λάδι.
Ε. Προσθέστε το συνιστώμενο λάδι μέχρι το ανώτατο όριο.
ΣΤ'. Σφίξτε πλήρως τον δείκτη.
Ζ. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο λάδι παραδίδοντάς το σε μια εγκεκριμένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων.
Η. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης του δοχείου λαδιού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για λόγους ασφαλείας, ο κινητήρας δεν περιέχει λάδι κατά την παράδοση του. Οποιαδήποτε προσπάθεια εκκίνησης του κινητήρα χωρίς να προστεθεί λάδι η κατάλληλη ποσότητα λαδιού του συνιστώμενου τύπου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα και να ακυρώσει την εγγύησή σας



Φίλτρο αέρος

- A. Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα.
- B. Χαλαρώστε το σφιγκτήρα συγκράτησης του φίλτρου και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα.
- Γ. Αφαιρέστε το αφρώδες στοιχείο του φίλτρου.
- Δ. Πλύνετε το στοιχείο σε μίγμα υγρού απορρυπαντικού και ζεστού νερού.
- Ε. Στύψτε το καλά μέχρι να στεγνώσει σε ένα καθαρό πανί.
- ΣΤ'. Εμποτίστε το με καθαρό λάδι κινητήρα.
- Z. Στύψτε το σε ένα καθαρό απορροφητικό πανί για να αφαιρέσετε όλο το περίσσειμα λαδιού.
- Η. Επανατοποθετήστε το στοιχείο στη μονάδα του φίλτρου.
- Θ. Επανατοποθετήστε το σφιγκτήρα συγκράτησης του φίλτρου.
- Ι. Εγκαταστήστε ξανά το εξωτερικό κάλυμμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ λειτουργείτε τον κινητήρα χωρίς το φίλτρο αέρα, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρός κίνδυνος.

Μπουζί

1. Καθαρίστε τα υπολείμματα και τους ρύπους από τη μπουζόπιπα και το σημείο σύνδεσης του μπουζί.
2. Αποσυνδέστε την μπουζόπιπα.
3. Χρησιμοποιήστε το μπουζόκλειδο για να ξεσφίξετε και να αφαιρέσετε το μπουζί.
4. Επιθεωρήστε το μπουζί και τον δακτύλιο του, εάν είναι χαλασμένο ή φθαρμένο, αντικαταστήστε το μπουζί με ένα καινούργιο. Καθαρίστε την ακίδα με συρματοβούρτσα αν το πρόκειται να το επαναχρησιμοποιήσετε.
5. Ελέγξτε το διάκενο του μπουζί.

Λυγίστε προσεκτικά το πλευρικό ηλεκτρόδιο για να ρυθμίσετε το διάκενο εάν είναι απαραίτητο.

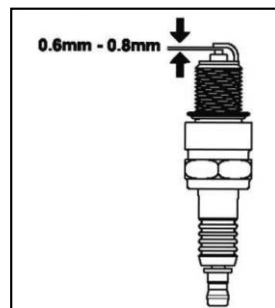
Επιθυμητό διάκενο μπουζί: 0.6mm - 0.8mm

6. Βιδώστε προσεκτικά το μπουζί στην οπή του κινητήρα με το χέρι σας.

7. Αφού συσφίξετε το μπουζί με το χέρι σας, χρησιμοποιήστε το μπουζόκλειδο για κάνετε την τελική σύσφιξη. Επιθυμητή ροπή σύσφιξης: 15-20Nm

8. Επανασυνδέστε την μπουζόπιπα με το μπουζί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο τους τύπους μπουζί που συνιστά ο κατασκευαστής. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε μπουζί που έχουν διαφορετικό εύρος θερμότητας.



Καθαρισμός των υπολειμμάτων άνθρακα

Φλογοπαγίδα (Δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

1. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει εντελώς πριν από την συντήρηση της φλογοπαγίδας.
2. Αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης της εξάτμισης.
3. Αφαιρέστε το πλέγμα της φλογοπαγίδας.
4. Αφαιρέστε προσεκτικά τα υπολείμματα άνθρακα από το πλέγμα της φλογοπαγίδας με μια συρματίνη βούρτσα.
5. Αντικαταστήστε την φλογοπαγίδα σε περίπτωση που έχει υποστεί κάποια βλάβη.
6. Επανατοποθετήστε την φλογοπαγίδα στην εξάτμιση και την πλάκα κάλυψης.

Περιγραφή προβλήματος	Πιθανή αιτία	Ενέργεια αντιμετώπισης
Η γεννήτρια δεν εκκινείται	Ο διακόπτης διπλής λειτουργίας είναι γυρισμένος στην θέση "OFF".	Γυρίστε τον διακόπτη στην θέση "RUN".
	Χαμηλή στάθμη/έλλειψη καυσίμου	Συμπληρώστε καύσιμα σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
	Χαμηλή στάθμη/έλλειψη λαδιού κινητήρα	Έλεγχος της στάθμης λαδιού. Αυτός ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με αισθητήρα χαμηλής στάθμης λαδιού. Ο κινητήρας δεν εκκινείται μέχρι η στάθμη του λαδιού βρεθεί πάνω από το καθορισμένο κατώτερο όριο.
	Δεν δημιουργείται ανάφλεξη	Αποσυνδέστε την μπουζόπιπα. Καθαρίστε τα υπολείμματα γύρω από την οπή σύνδεσης του μπουζί και έπειτα αφαιρέστε το μπουζί. Συνδέστε το μπουζί στην μπουζόπιπα. Γυρίστε τον διακόπτη διπλής λειτουργίας στην θέση "RUN". Γειώστε την ακίδα του μπουζί σε ένα κατάλληλο σημείο και τραβήξτε το σκοινί της χειρόμυζας για να ελέγξετε αν δημιουργείται σπινθήρας. Αν αντιληφθείτε πως δεν δημιουργείται σπινθήρας αντικαταστήστε το μπουζί. Επανατοποθετήστε το μπουζί και εκκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Επικοινωνήστε με έναν από τους εξουσιοδοτημένους αντιπρόσωπους για περαιτέρω σχετικές πληροφορίες.
	Το μπουζί είναι βρεγμένο με καύσιμα	Αφαιρέστε το μπουζί και καθαρίστε το από τα καύσιμα.
	Το μηχάνημα σβήνει μετά από ένα σχετικό χρονικό διάστημα.	Γυρίστε την τάπα της βαλβίδας εξαέρωσης στην θέση "ON". Ελέγξτε την στάθμη λαδιού και καυσίμου και συμπληρώστε όπως απαιτείται.
Η γεννήτρια δεν τροφοδοτεί με ρεύμα	Ο διακόπτης ασφαλείας έχει τεθεί σε ισχύ.	Πραγματοποιήστε επαναφορά στον διακόπτη.
	Ακατάλληλα ζεύγη καλωδίων ή καλώδια προέκτασης.	Βεβαιωθείτε πως τα καλώδια έχουν τις απαραίτητες προδιαγραφές, όπως αναγράφεται στην ανάλογη ενότητα του εγχειριδίου. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε σε έναν από τους εξουσιοδοτημένους αντιπρόσωπους του κατασκευαστή.

Αποθήκευση και μεταφορά

Αποθήκευση

Το μηχάνημα πρέπει να εκκινείται τουλάχιστον μία φορά κάθε 2 εβδομάδες και να λειτουργεί για τουλάχιστον 20 λεπτά. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για μακροχρόνια αποθήκευση εάν το μηχάνημα θα βρίσκεται εκτός λειτουργίας για διάστημα 2 μηνών και άνω.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΠΥΡΚΑΓΙΑ Η' ΕΚΡΗΞΗ

Η βενζίνη είναι πολύ εύφλεκτη και εξαιρετικά εκρηκτική.

Αδειάστε τη δεξαμενή καυσίμου και κλείστε τον διακόπτη πριν αποθηκεύσετε ή μεταφέρετε αυτή το μηχάνημα.

1. Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει εντελώς πριν από την αποθήκευση του.
2. Καθαρίστε το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες της ενότητας "Συντήρηση".
3. Αδειάστε όλα τα καύσιμα από τη δεξαμενή καυσίμων, τους σωλήνες μεταφοράς του καυσίμου και το καρμπυρατέρ για να αποτρέψετε την δημιουργία κωλύων υπολειμμάτων.
4. Κλείστε το διακόπτη καυσίμου για να μειώσετε την παροχή καυσίμου.
5. Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα του δοχείου λαδιού. Ξεβιδώστε τον δείκτη του λαδιού και γείρετε ελαφρώς ολόκληρο το σετ για να αδειάσετε το λάδι.
6. Αφαιρέστε το μπουζί και προσθέστε περίπου 15ml λαδιού στον κύλινδρο. Τραβήξτε ελαφρά το σκοινί εκκίνησης για να διανείμετε το λάδι και να λιπάνετε τον κύλινδρο. Και στη συνέχεια συνδέστε το μπουζί.
7. Αποθηκεύστε τη μονάδα σε μια καθαρή, στεγνή περιοχή μακριά από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Μεταφορά

Για να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου κατά τη μεταφορά ή κατά τη διάρκεια της προσωρινής αποθήκευσης, το μηχάνημα πρέπει να στερεώνεται σε όρθια θέση στην κανονική της θέση λειτουργίας, με τους διακόπτες σε θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Απαραίτητες ενέργειες που αφορούν στην διαδικασία μεταφοράς

Μην γεμίζετε υπερβολικά τη δεξαμενή καυσίμου.

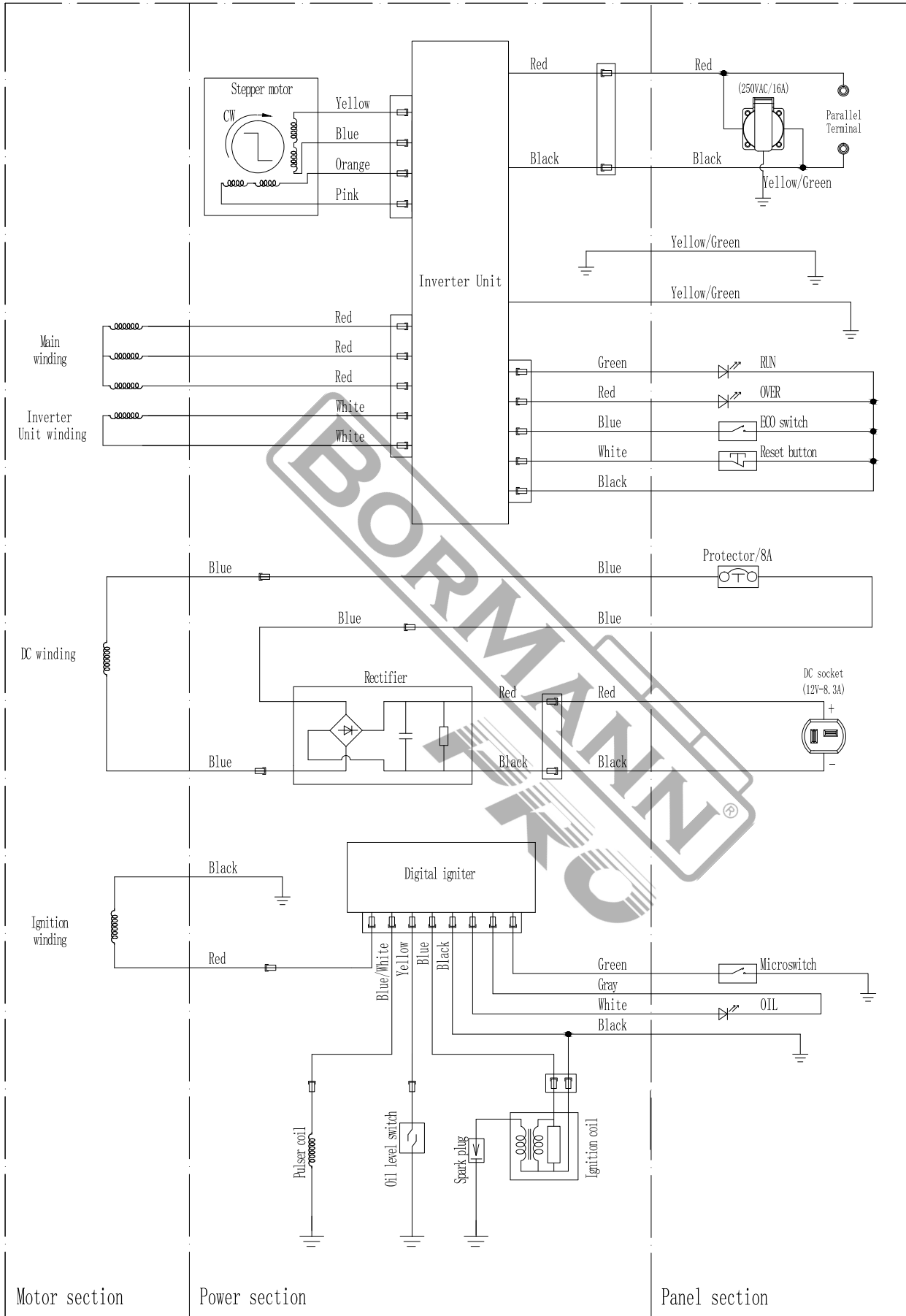
Αποφύγετε να τοποθετήσετε το μηχάνημα σε θέση που εκτίθεται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία εντός του οχήματος. Εάν το μηχάνημα αποθηκευτεί σε κλειστό

όχημα για πολλές ώρες, η υψηλή θερμοκρασία στο εσωτερικό του οχήματος θα μπορούσε να προκαλέσει την εξάτμιση καυσίμων με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πιθανότητες έκρηξης.

Μην οδηγείτε σε ανώμαλο δρόμο για μεγάλο χρονικό διάστημα με τον κινητήρα εντός του οχήματος. Εάν πρέπει να μεταφέρετε τον κινητήρα σε ανώμαλο δρόμο, αποστραγγίστε εκ των προτέρων τα καύσιμα από τον κινητήρα.

Wiring diagram / διάγραμμα συνδεσμολογίας

recoil start / ξεκίνηση ανάκρουση



NOTE: Because of the difference of generator, the wiring diagram is only for reference.

