GENERATOR

EG-10000

OPERATOR'S MANUAL

MODEL EG-10000
SERIAL NUMBER EG-190628- A0000001 & UP

99922205400
07/2019 ECHO Incorporated.

Introduction
Using the Operator's Manual 4

Product Identification
Generator 5
Engine 5

Safety
Safety Rules 6
Hazard Symbols and Meanings 6
Ground Fault Circuit Interrupter Protection 9
Important Safety Instructions.....11

Generator Components
EG-10000 Component Chart.....13

Preparing the Generator
Grounding the Generator 14

Pre-Operation Checklist
Engine Oil 15
Fuel 15
General Recommendations 16
Fuel Type 16
Gasoline/Alcohol Blends 16
Gasoline/Ether Blends 16
Check Component Parts 16
Check Generator Surroundings 17

Starting the Generator
Recoil Start 17
Electric Start 19

Operation
Using Electric Power 20
AC Application 20
DC Application 21
Connection of Cable 21
Safety Precautions While Charging 21
Wattage Information 22
Spark Arrester 23
How To Remove The Spark Arrester 23
Clean The Spark Arrester Screen 23

Stopping the Generator
Stopping the Generator 24
Oil Sensor 24

Troubleshooting
Troubleshooting Chart 25

Maintenance
Maintenance Schedule 26
Daily Inspection 26
Periodic Maintenance 26
Changing Engine Oil 27
Servicing The Air Cleaner 27
Cleaning and Gapping Spark Plug 27
Cleaning Fuel Strainer 27
Periodic Operation and Inspection 27

Transporting
Transporting 28

Storage
Preparation for Storage 29
Generator Specifications 29

Warranty
Warranty Statement 30
CARB and EPA Warranty 32

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

Using the Operator's manual

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

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

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

Record Identification Numbers

GENERATOR

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

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

Date of Purchase:
Dealer Name:
Dealer Phone:

Product Identification Numbers
Model Number:
Serial Number:

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

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

Save these Instructions

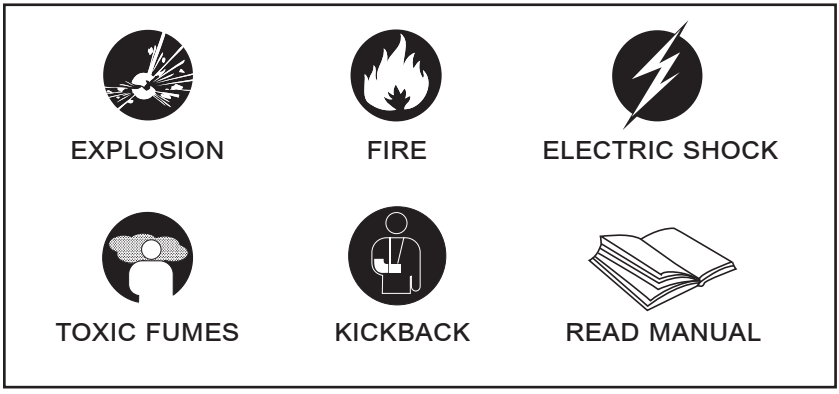
SAFETY RULES

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

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

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

Hazard Symbols and Meanings



⚠ WARNING

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

You CANNOT smell or see this gas.

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

WARNING
ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT

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

⚠ WARNING

Fuel and vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

WHEN ADDING OR DRAINING FUEL

- Observe all safety regulations for the safe handling of fuel. Handle fuel in safety containers. If the container does not have a spout, use a funnel.
- Do not overfill the fuel tank, leave room for the fuel to expand.
- Do not refill fuel tank while the engine is running. Before refueling the generator, turn it off and let it cool down. Gasoline spilled on hot engine parts could ignite.
- Fill the tank only on an area of bare ground. While fueling the tank, keep heat, sparks and open flame away. Carefully clean up any spilled fuel before starting engine.
- Always fill fuel tank in an area with plenty of ventilation to avoid inhaling dangerous fumes.
- NEVER store fuel for your generator in the home. Gasoline, propane, kerosene, and other flammable liquids should be stored outside of living areas in properly-labeled, non-glass safety containers. Do not store them near a fuel-burning appliance, such as a natural gas water heater in a garage. If the fuel is spilled or the container is not sealed properly, invisible vapors from the fuel can travel along the ground and can be ignited by the appliance's pilot light or by arcing from electric switches in the appliance.

Ground Fault Circuit Interrupter Protection
These generators are equipped with a GFCI (Ground Fault Circuit Interrupters) 120V duplex receptacles for protection against the hazards of electrical shock from defective attachments such as, tools, cords, and cables.

⚠ WARNING
The GFCI may not function unless the generator is properly grounded. Follow the correct procedure specified in the section labeled GROUNDING INSTRUCTIONS.

A GFCI is a device that interrupts electricity from either the utility or generator by means of a special type of circuit breaker that determines if a current flow to the ground occurs.

A GFCI can be used only with generators that have the neutral wire internally bonded to the frame, and the frame properly grounded to the earth. A GFCI will not work on generators that do not have the neutral wire bonded to the frame, or on generators which have not been properly grounded.

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

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

This generator is equipped with a grounding terminal for added protection. Using the ground path from the generator to an external ground source as instructed in the section labeled “Grounding Instructions” in the PREPARING THE GENERATOR section of this manual can be necessary. Please consult a qualified electrician for local regulations.

The generator is a potential source of electrical shock if not kept dry. Keep the generator dry and do not use in rain or wet conditions. To protect from moisture, operate it on a dry surface under an open, canopy-like structure. Dry your hands if wet before touching the generator.

Plug appliances directly into the generator. Or, use a heavy duty, outdoor-rated extension cord that is rated (in watts or amps) at least equal to the sum of the connected appliance loads. Check that the entire cord is free of cuts or tears and that the plug has all three prongs,especially a grounding pin.

NEVER try to power the house wiring by plugging the generator into a wall outlet, a practice known as “back feeding”. This is an extremely dangerous practice that presents an electrocution risk to utility workers and neighbors served by the same utility transformer. It also bypasses some of the built-in household circuit protection devices.

If you must connect the generator to the house wiring to power appliances, have a qualified electrician install the appropriate equipment in accordance with local electrical codes.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING	
	To reduce the risk of injury, read this operator's manual completely before using. When using this product, the following basic precautions should always be followed.

- Do not enclose the generator or cover it. The generator may become overheated if it is enclosed.
- If generator has been covered to protect it from the weather during non use, be sure to remove it and keep it well away from the area during generator use.
- Operate the generator on a level surface. It is not necessary to prepare a special foundation for the generator. However, the generator will vibrate on an irregular surface, so choose a level place.
- If the generator is tilted or moved during operation, fuel may spill and/or the generator may tip over, causing a hazardous situation. Proper lubrication cannot be expected if the generator is operated on a steep incline or slope. In such a case, piston seizure may occur even if the oil is above the upper level.
- Pay attention to the wiring or extension cords from the generator to the connected device. If the wire is under the generator or in contact with vibrating part, it may break and possibly cause a fire, generator burnout, or electric shock hazard. Replace damaged or worn cords immediately.
- Do not operate in rain, in wet or damp conditions, or with wet hands. The operator may suffer severe electric shock if the generator is wet due to rain or snow. If wet, wipe and dry it well before starting. Do not pour water directly over the generator, nor wash it with water.
- Be extremely careful that all necessary electrical grounding procedures are followed during each and every use. Failure to do so can be fatal.
- DO NOT smoke while charging a battery. The battery emits flammable hydrogen gas, which can explode if exposed to electric arcing or open flame. Keep the area well ventilated and keep open flames / sparks away when charging a battery.
- The engine becomes extremely hot during and for some time after operation. Keep combustible materials well away from generator

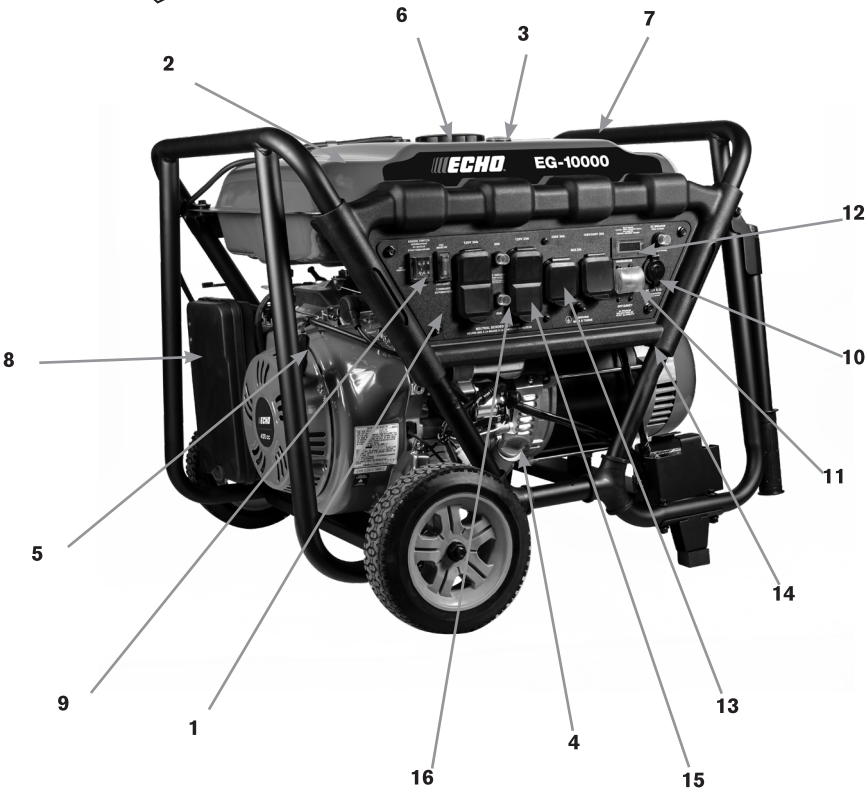
area. Be very careful not to touch any parts of the hot engine especially the muffler area or serious burns may result.

- Keep children and all bystanders at a safe distance from work area.
- It is absolutely essential that you know the safe and proper use of the power tool or appliance that you intend to use. All operators must read, understand and follow the tool / appliance owners manual. Tool and appliance applications and limitations must be understood. Follow all directions given on labels and warnings. Keep all instruction manuals and literature in a safe place for future reference.
- Use only “LISTED” extension cords. When a tool or appliance is used outdoors, use only extension cords marked “For Outdoor Use” Extension cords, when not in use should be stored in a dry and well ventilated area.
- Always switch off generator’s AC circuit breaker and disconnect tools or appliances when not in use, before servicing, adjusting, or installing accessories and attachments.
- Make sure the engine is stopped before starting any maintenance, servicing or repair.

NOTE: Make sure maintenance and repair of the generator are performed by properly trained personnel only.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Read this operator's manual and safety rules before operating your generator.



1. Control Panel
2. Fuel Tank
3. Fuel Gauge
4. Oil dipstick
5. Recoil Starter
6. Tank Cap
7. Frame
8. Air Cleaner
9. ON/OFF Switch
10. DC Connection
11. DC Breaker
12. Hourmeter
13. 120V 3 Prong Twistlock
14. Ground
15. 120V GFCI
16. AC Breaker

GROUNDING INSTRUCTIONS

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

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

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

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

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

Pre-Operation

ENGINE OIL

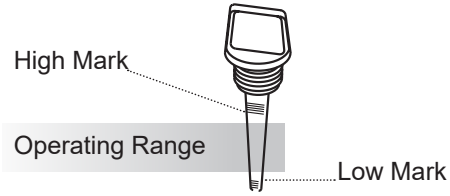
Before checking or refilling oil, be sure generator is located on stable and level surface with engine stopped. **This generator uses SAE 10W30 oil.**

1. Remove oil dipstick and check the engine oil level.
2. If oil level is below the lower level line, refill with suitable oil to upper level line. Do not screw in the oil dipstick when checking oil level.
3. Change oil if contaminated.

NOTICE

Always check the level of the engine oil prior to starting the generator.

- Failure to do so could cause the engine to seize if the oil is low or empty.



FUELING

WARNING

Explosive Fuel! Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited.

- DO NOT refuel while smoking or near open flame or other such potential fire hazards.
- Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings and away from sparks or flames.
- DO NOT fill the tank while the engine is hot or running, since spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition.
- DO NOT start the engine near spilled fuel.
- NEVER use gasoline as a cleaning agent.

WARNING	
	DO NOT overfill the tank, leave room for the fuel to expand.

1. If fuel level is low, refill with unleaded automotive gasoline.
2. Check fuel gauge while filling.
3. When using the generator for the first time or stopping due to the fuel running out, pull the recoil handle several times after filling the tank.

GENERAL RECOMMENDATIONS

- Purchase gasoline in small quantities and store in clean, approved containers.
- To minimize gum deposits in your fuel system and to insure easy starting, do not use gasoline left over from the previous season.
- Do not add oil to the gasoline.
- Consider adding fuel stabilizer before running or starting the generator.

FUEL TYPE

- For best results use only clean, fresh, unleaded gasoline with an octane rating of 87 or higher.

GASOLINE/ALCOHOL BLENDS

Gasohol (up to 10% ethanol, 90% unleaded gasoline by volume) is approved, as a fuel. Other gasoline/alcohol blends are not approved.

GASOLINE/ETHER BLENDS

Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) and unleaded gasoline blends (up to a maximum of 15% MTBE by volume) are approved as a fuel. Other gasoline/ether blends are not approved.

CHECK COMPONENT PARTS

Check following items before starting engine:

1. Fuel leakage from fuel hose, etc.
2. Bolts and nuts for looseness.
3. Components for damage or breakage.
4. Generator not resting on or against any adjacent wiring.

CHECK GENERATOR SURROUNDINGS

When listening to the radio near the generator, the radio signal may be disturbed. This may cause distortion or reduced volume from the radio.

⚠ WARNING

Keep area clear of flammables or other hazardous materials.

- Keep generator at least 3ft (1m) away from buildings or other structures.
- Only operate generators in a dry, well ventilated area.
- Keep exhaust pipe clear of foreign objects.
- Keep generator away from open flame. No Smoking!
- Keep generator on a stable and level surface.
- Do not block generator air vents with paper or other material.

Starting Your Generator

RECOIL START

⚠ CAUTION

When starting the engine with the recoil start, set the toggle switch in the “ON” position before pulling the starter handle.

1. Make sure all appliances are disconnected from the generator.
2. Move engine choke switch to the START (ON) position. (When the engine is warm or temperature is high, start engine with the switch in the OFF position).

⚠ CAUTION

Do not connect appliances with defective power cords and/or plugs.

Be sure appliances are not connected to generator when starting up. Starting the generator with an appliance connected could result in damage to the generator and/or appliances and personal injury.

3. Pull the recoil starter handle slowly until passing the compression point (resistance will be felt), then return the handle to its original position and pull briskly.

4. After starting, allow the recoil starter handle to return to its original position with the handle still in your hand.

NOTE: *If the engine fails to start after several attempts, repeat the starting procedures mentioned above with the engine choke switch placed in the OFF position.*

5. After 20 to 30 seconds of warm-up is completed, turn the engine choke switch to “OFF” position.
6. Test the GFCI receptacle on the unit. Push the test button. The reset button should pop out and there should be no power at the receptacle.

Apply a test load or lamp to each receptacle to verify. IF THE RESET BUTTON DOES NOT POP OUT, DO NOT USE THE RECEPTACLE. SEE AUTHORIZED DEALER FOR SERVICE IMMEDIATELY.

7. If GFCI receptacle tests correctly, firmly push the reset button to restore power. A distinctive click should be heard or felt when this is complete. IF THE RECEPTACLE DOES NOT RESET PROPERLY, DO NOT USE THE RECEPTACLE. SEE AUTHORIZED DEALER FOR SERVICE IMMEDIATELY
8. Loads can now be applied to unit.

Electric Start

1. Make sure all appliances are disconnected from the generator.
2. Turn engine choke switch to the START (ON) position. (When the engine is warm or temperature is high, start engine with the choke switch in the “OFF” position).
3. Set the toggle switch to the middle “ON” position. Press and hold the toggle to the start position to engage the starter. Release, set toggle to the “ON” position when engine is running.

⚠ CAUTION

Do not connect appliances with defective power cords and/or plugs.

- Be sure appliances are not connected to generator when starting up. Starting the generator with an appliance connected could result in damage to the generator and/or appliances and personal injury.
- DO NOT turn the starting motor over 5 seconds continuously . If the engine fails to start, return the toggle switch to the “ON” position and wait about 10 seconds and then start again.
- DO NOT press the toggle switch to the “START” position when the engine is running to prevent damage of starting motor.

1. After 20 to 30 seconds of warm-up is completed, turn the engine choke switch to the “OFF” position.
2. Test the GFCI receptacle on the unit. Push the test button. The reset button should pop out and there should be no power at the receptacle.

Apply a test load or lamp to each receptacle to verify. IF THE RESET BUTTON DOES NOT POP OUT, DO NOT USE THE RECEPTACLE. SEE AUTHORIZED DEALER FOR SERVICE IMMEDIATELY.

3. If GFCI receptacle tests correctly, firmly push the reset button to restore power. A distinctive click should be heard or felt when this is complete. IF THE RECEPTACLE DOES NOT RESET PROPERLY, DO NOT USE THE RECEPTACLE. SEE AUTHORIZED DEALER FOR SERVICE IMMEDIATELY.
4. Loads can now be applied to unit.

USING ELECTRIC POWER

⚠WARNING	
	Risk of electrocution. Make sure that the appliance is switched off before connecting it to the generator.
• DO NOT move the generator while it is running.	

AC APPLICATION

1. Make sure the voltage indicated on the voltmeter is at the normal level (approx. 120V).

NOTICE
This generator is thoroughly tested and adjusted in the factory. If the generator does not produce the specified voltage, consult your nearest authorized dealer.

2. Turn off the switch(es) of the electrical appliance(s) before connecting to the generator.
3. Insert the plug(s) of the electrical appliance(s) into the receptacle.
   - Be sure that the total wattage of all connected appliances does not exceed the rated output of the generator.

⚠WARNING	
	To take power from the twistlock receptacle, insert the plug into the receptacle, and turn it clockwise to the lock position.
• DO NOT put foreign objects into the plug receptacle.	

4. Turn on the switch of the appliance.

DC Application
The DC terminal is used for trickle charging 12 volt batteries or low amperage drawing DC tools or appliances.. It provides 12V - 8.3A (100W) of maximum power.

Connection of Cable
Connect positive terminal (red) on generator to positive (+) terminal on battery.
Connect negative terminal (black) on generator to negative (-) terminal on battery.

Safety Precautions While Charging a Battery

⚠ WARNING	
	An explosive hydrogen gas is discharged through vent holes in the battery during the charging process. Do not allow spark or open flame around the generator or battery during the charging process.
Electrolyte fluid can burn eyes and clothing. Be careful to avoid contact. If injured, wash the affected area immediately with large quantities of water and consult a doctor for treatment.	

When charging a large capacity battery or totally discharged battery, excessive current may force the DC breaker to turn off.
In such cases, use a battery charger to charge a large battery with AC output.

Battery defects may cause the DC breaker to trip. Check the battery before resetting the DC breaker.

WATTAGE INFORMATION

Some appliances need a “surge” of energy when starting. This means that the amount of electrical power needed to start the appliance may exceed the amount needed to maintain its use.

Electrical appliances and tools normally come with a label indicating voltage, cycles / Hz, amperage (amps) and electrical power needed to run the appliance or tool.

Check with your nearest authorized dealer with questions regarding power surge of certain appliances or power tools.

- Electrical loads such as incandescent lamps and hot plates require the same wattage to start as is needed to maintain use.
- Loads such as fluorescent lamps require 1.2 to 2 times the indicated wattage during start-up.
- Loads for mercury lamps require 2 to 3 times the indicated wattage during start-up.
- Electrical motors require a large starting current. Power requirements depend on the type of motor and its use. Once enough “surge” is attained to start the motor, the appliance will require only 30% to 50% of the wattage to continue running.
- Most electrical tools require 1.2 to 3 times their wattage for running under load during use. For example, a 5000 watt generator can power a 1800 to 4000 watt electrical tool.
- Loads such as submersible pumps and air compressors require a very large force to start. They need 3 to 5 times the normal running wattage in order to start. For example, a 5000 watt generator would only be able to drive a 1000 to 7000 watt pump.

To determine the total wattage required to run a particular electrical appliance or tool, multiply the voltage figure of the appliance / tool by the amperage (amps) figure of same. The voltage and amperage (amps) information can be found on a name plate which is normally attached to electrical appliances and tools.

⚠ CAUTION

If an electric motor fails to start or reach running speed, turn off the appliance or tool immediately to avoid equipment damage. Always check the requirements of the tool or appliance being used compared to the rated output of the generator.

SPARK ARRESTER

The spark arrester must be cleaned regularly to keep it functioning as designed.

A clogged spark arrester:
- Prevents the flow of exhaust gas
- Reduces engine output
- Increases fuel consumption
- Makes starting difficult

⚠ CAUTION

If engine has been running, the muffler and the spark arrester will be very hot. Allow the muffler to cool before cleaning the spark arrester.

HOW TO REMOVE THE SPARK ARRESTER

1. Remove the flange bolts from the muffler cover and remove the muffler cover.
2. Remove the special screw from the spark arrester and remove the spark arrester from the muffler.

CLEAN THE SPARK ARRESTER SCREEN

1. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen.

Be careful to avoid damaging the screen.

2. The spark arrester must be free of breaks and holes. Replace the spark arrester if it is damaged.
3. Install the spark arrester, and muffler protector in the reverse order of disassembly.

If you have any problems with the operation of your generator, please call customer service at 1-800-432-3246**.** If calling for assistance, please have the model and serial number available.

Stopping The Generator

1. Turn off the power switch of the electric equipment and unplug the cord from receptacle of the generator.
2. Allow the engine about 3 minutes to cool down without load before stopping.
3. Push the engine switch to the OFF position.
4. Push the main switch to the OFF position.

OIL SENSOR

The oil sensor detects a drop in oil level in the crankcase and automatically stops the engine when the oil level drops below a predetermined level.

When the engine has stopped automatically, turn off the generator, and check the oil level. Refill engine oil to the upper level as instructed and restart the engine.

⚠ CAUTION
DO NOT remove oil sensor probe when refilling with oil. Remove oil filler cap on the opposite side of carburetor.

TROUBLESHOOTING CHART

If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, or have checked all the possible cause listed and you are still experiencing the problem, see your authorized dealer.

Problem	Cause	Correction
Engine will not start	1. Check if engine switch is off. 2. Fuel Tank empty. 3. Check to make sure generator is not connected to an appliance. 4. Check spark plug for loose spark plug cap 5. Check spark plug for contamination. 6. Check engine oil level.	1. Turn engine switch to the Choke position. 2. Fill tank ensuring you do not overfill. 3. If connected, turn off the power switch on the connected appliance and unplug. 4. If loose, push spark plug cap back into place 5. Remove spark plug and clean electrode. 6. If engine oil level is low, add oil as per instructions.
Generator has no output	1. Check if the DC circuit breaker is turned off. 2. Check AC receptacle and DC terminals for loose connection. 3. Check to see if engine starting was attempted with appliances already connected to generator.	1. Depress or flip the circuit breaker into ON position. 2. Secure connection if necessary. 3. Turn off switch on the appliance, and disconnect cable from receptacle. Reconnect after generator has been started properly.

MAINTENANCE SCHEDULE

CAUTION
Make sure the engine is stopped before starting any maintenance, servicing or repair.

NOTE: *It is recommended to use ear protection when performing operation, maintenance and repair of the generator.*

Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems must be performed by an authorized dealer.

DAILY INSPECTION

Before running the generator, check the following service items:

- Safe surroundings.
- Leakage of gasoline and engine oil.
- Clean engine oil.
- AC receptacle for damage.
- Enough gasoline.
- Excessive vibration, noise.
- Loose or broken bolts, nuts or shields.
- Clean air element.

PERIODIC MAINTENANCE

Periodic maintenance is vital to safe and efficient operation of your generator.

The emission control system consists of the following parts:

- Carburetor and internal parts
- Cold start enrichment system, if applicable
- Intake manifold, if applicable
- Air cleaner element
- Spark plug
- Magneto or electronic ignition system
- Exhaust manifold
- Hoses, connectors, and assemblies

CHANGING ENGINE OIL

Change oil after the first 20 hours of operation. Thereafter it should be changed every 100 hours. **This generator uses SAE 10W30 oil.**

1. Place an oil pan beneath the unit. Drain oil by removing the drain plug and the oil filler cap while the engine is warm, but not hot.
2. Reinstall the drain plug and fill the engine with oil until it reaches the upper level on the oil filler cap.
3. Dispose of used oil according to local zoning or environmental regulations.

SERVICING THE AIR CLEANER

Maintaining the air cleaner in proper condition is very important. Dirt induced through improperly installed, improperly serviced or inadequate elements damages and wears out engines. Always keep the element clean. Never run the generator without the air filter element.

1. Unhook the cover and remove the cleaner element.
2. Urethane foam: Wash the element with fresh water. Squeeze out the water then dry the element. (Do not twist.)

CLEANING AND GAPPING SPARK PLUG

If the plug is contaminated with carbon, remove the carbon using a plug cleaner or wire brush. **Use NGK BPR6ES or equivalent.**

Adjust the electrode gap to 0.6 to 0.7 mm (0.024 to 0.028 in).

CLEANING FUEL STRAINER

Dirt and water in the fuel are removed by the fuel strainer.

1. Remove the strainer cup and throw away water and dirt.
2. Clean the screen and strainer cup with gasoline.
3. Tightly fasten the cup to main body, making sure to avoid fuel leak.

PERIODIC OPERATION AND INSPECTION:

When using the generator as emergency electric power source, periodic operation and inspection are needed.

Fuel (gasoline) and engine oil will deteriorate with time, and cause the engine to be difficult to start and result in improper engine operation and /or failure.

⚠ NOTICE
Since the fuel (gasoline) will deteriorate with time, replace fuel (gasoline) with fresh fuel periodically; every three months or add a fuel stabilizer.

1. Check the fuel (gasoline), engine oil and air cleaner.
2. Start engine.
3. With appliance such as lighting activated, run the engine for over ten minutes.
4. Check the following items:
   - Engine running properly.
   - Adequate output.
   - Engine switch normally operated.
   - No leakage of engine oil and fuel (gasoline).

TRANSPORTING

When transporting the generator, make sure that the fuel (gasoline) is drained from the tank.

⚠ WARNING	
	To prevent fuel spillage due to the vibration and impact, never transport the generator with fuel (gasoline) in the tank. Secure the tank cap. To avoid the risk of the gasoline flammability, never leave the generator in an area exposed to direct sunlight or high temperatures for a long period time.
Keep the fuel in an approved storage tank when transporting.	

1. Turn the engine switch to the OFF position.
2. Turn fuel valve to the closed position.
3. Drain the fuel from the tank.
4. Tighten the tank cap.

⚠ CAUTION
DO NOT place any heavy objects on the generator. Select and place the generator in the proper position of the transport vehicle so that the generator will not move or fall down. Secure the generator if necessary.

Storage

PREPARATION FOR STORAGE

The following procedures should be followed prior to storage of your generator for periods of 6 months or longer.

1. Drain fuel from fuel tank carefully by disconnecting the fuel line. Gasoline left in the fuel tank will eventually deteriorate making engine starting difficult. Add fuel stabilizer to fuel tank.
2. Remove the drain screw of the carburetor.
3. Change engine oil.
4. Check for loose bolts and screws, tighten them if necessary.
5. Clean generator thoroughly with clean cloth. NEVER USE WATER TO CLEAN GENERATOR.
6. Pull recoil starter handle until resistance is felt, leaving handle in that position.
7. Store generator in a well ventilated, low humidity area.

Generator Specifications

Engine Model	R420D-V
Start	Manual/Electric
Rated Frequency	60Hz
Rated Voltage	120V/240V
Rated Power	7.5KW
DC Output	12V, 8.3A
Fuel Tank Capacity	25L
Full Load Continuum Running Time	6h
50% Load Continuum Running Time	8h
Noise (7m)	84dB
Specifications for the Panel	2 x GFCI Duplex with water proof cover, 1 x 120V- 30A Twist lock-3prongs with water proof cover, 1 x 120/240V- 30A Twist lock-4 prongs with water proof cover, 3 in 1 digital meter, Auto idle switch, Cigarette lighter
Certification	CSA/EPA/CARB
LOW THD	Yes
Wheels & Kits	Yes

LIMITED WARRANTY STATEMENT

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

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

This warranty extends to the original retail purchaser only and commences on the date of the original retail purchase.
Any part of this product found, in the reasonable judgment of ECHO Incorporated, to be defective in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for parts and labor by an authorized ECHO dealer. Repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original warranty period.
The product, including any defective part, must be returned to an authorized ECHO dealer within the warranty period. The expense of delivering the product to the dealer for warranty work and the expense of returning it back to the owner after repair or replacement will be paid by the owner. ECHO Incorporated's responsibility in respect to claims is limited to making the required repairs or replacements and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any ECHO brand outdoor product. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claim. All warranty work must be performed by an authorized ECHO dealer.
This warranty does not cover any product that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in this Operator's Manual. This warranty does not apply to any damage to the product that is the result of improper maintenance or to any product that has been altered or modified. The warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear or by the use of parts or accessories which are either incompatible with the ECHO brand outdoor product, or that adversely affect its operation, performance, or durability. In addition, this warranty does not cover wear to normal items such as, but not limited to:

A. Tune-ups – Air filters, gas filters, carburetors, spark plugs, filters, oil changes
B. Wear items – Recoil Starter Rope, Motor Brushes, Alternator Brushes, Cotter Pins, Wheels
C. IMPORTANT: Some components not covered under this warranty may still be covered by a separate warranty issued by the engine

manufacturer. Please see the Engine Manufacturer Warranty (if any) supplied with this product for further details.

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

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

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.
This warranty applies to ECHO brand Generators manufactured by or for ECHO Incorporated and sold in the United States and Canada.
To locate your nearest authorized ECHO dealer, visit www.echo-usa.com or dial 1-800-432-ECHO (3246).

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

CALIFORNIA AND FEDERAL EXHAUST AND EVAPORATIVE EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

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

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

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

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

MANUFACTURER’S WARRANTY COVERAGE

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

OWNER’S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the small off-road engine/equipment owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner’s manual. Rato recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine/equipment, but Rato cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
As the small off-road engine/equipment owner, you should however be aware that Rato may deny your warranty coverage if your small off-road engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
You are responsible for presenting your small off-road engine/equipment to a

Rato distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

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

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS

A. The warranty period begins on the date the small off-road engine/equipment is delivered to an ultimate purchaser.
B. General Emissions Warranty Coverage. Rato warrants to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is: Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; and Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
C. The warranty on emission-related parts will be interpreted as follows:

1. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of “repair or replace as necessary” shall advise owners of the warranty coverage for emissions related parts. Replacement within the warranty period is covered by the warranty and will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
4. Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions must be performed at no charge to the owner at a warranty station.

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

D - Emission Warranty Parts List for Exhaust

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

- Valves affecting distribution of flow.
- Distribution manifold.

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

E - Emission Warranty Parts List for Evap

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

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

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

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

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

GENERADOR

EG-10000

MANUAL DEL OPERADOR

MODELO EG-10000
NUMERO DE SERIE EG-190628- A0000001 y ASCENDENTE

99922205400
07/2019 ECHO Incorporated.

Introducción
Uso del manual del operador 4

Identificación de producto
Generador 5
Motor 5

La seguridad
Reglas de seguridad 6
Símbolos de peligro y significados 6
Protección de interruptor de circuito de falla a tierra 9

Componentes del generador
EG-10000 gráfico de componentes 13

Preparando el generador
Conexión a tierra del generador 14

Lista de verificación previa a la operación
Aceite de motor 15
Combustible 15
Recomendaciones Generales 16
Tipo de combustible 16
Mezclas de gasolina / alcohol 16
Mezclas de gasolina / éter 16
Comprobar partes de componentes 16
Entorno del generador de cheques 17

Encendiendo el generador
Inicio de retroceso 17
Arranque eléctrico 19

Operación
Usando energía eléctrica 20
Aplicación de AC 20
Solicitud de DC 21
Conexión de cable 21
Precauciones de seguridad durante la carga 21
Vatios de información 22
Pararrayos 23
Cómo quitar el pararrayos 23
Limpie la pantalla del pararrayos 23

Deteniendo el generador
Deteniendo el generador 24
Sensor de aceite 24

Solución de problemas
Tabla de resolución de problemas 25

Mantenimiento
Programa de mantenimiento 26
Inspección diaria 26
Mantenimiento Periódico 26
Cambio de aceite del motor 27
Mantenimiento del filtro de aire 27
Bujías de limpieza y huecos 27
Limpieza del filtro de combustible 27
Operación e inspección periódicas 27

Transportando
Transportando 28

Almacenamiento
Preparación para el almacenamiento 29
Especificaciones del generador 29

Garantía
Declaración de garantía 30
Garantía CARB y EPA 32

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

Usando este manual

El manual del operador es una parte importante de su generador. Se debe leer detenidamente antes del uso inicial y se debe consultar con frecuencia para garantizar que se aborden las preocupaciones de seguridad y servicio adecuadas.

Leer el manual del operador detenidamente ayudará a evitar lesiones personales o daños a su máquina. Al saber cuál es la mejor manera de operar esta máquina, estará mejor posicionado para mostrar a otros que también pueden operar la unidad.

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

Números de identificación de registro

GENERADOR

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

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

Fecha de compra:
Nombre del comerciante:
Teléfono del distribuidor:

Números de identificación del producto
Número de modelo:
Número de serie:

Para garantizar una cobertura de garantía sin problemas, es importante que registre su equipo ECHO en línea en:

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

Guarda estas instrucciones

REGLAS DE SEGURIDAD

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

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

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

Símbolos y significados de peligro

EXPLOSION

FUEGO

DESCARGA ELÉCTRICA

VAPORES TÓXICOS

CONTRAGOLPE

LEER MANUAL

⚠ ADVERTENCIA

El escape del generador contiene monóxido de carbono, un Gas venenoso que puede matarte.

NO PUEDES oler o ver este gas.

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

WARNING
ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT

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

⚠ ADVERTENCIA

El combustible y los vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

AL AGREGAR O DRENAR COMBUSTIBLE

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

Protección de interruptor de circuito de falla a tierra
Estos generadores están equipados con un GFCI (circuito de falla a tierra Interruptores) Receptáculos dúplex de 120 V para la protección contra los peligros de descargas eléctricas debido a accesorios defectuosos, como herramientas y cables.

⚠ ADVERTENCIA

El GFCI puede no funcionar a menos que el generador esté correctamente conectado a tierra. Siga el procedimiento correcto especificado en la sección etiquetada INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA.

Un GFCI es un dispositivo que interrumpe la electricidad de la utilidad o Generador por medio de un tipo especial de disyuntor que determina si se produce un flujo de corriente al suelo.

Un GFCI se puede usar solo con generadores que tienen el cable neutro unido internamente al marco, y el marco correctamente conectado a tierra. Un GFCI no funcionará en generadores que no tengan el cable neutro unido al bastidor, o en generadores que no hayan sido conectados a tierra correctamente.

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

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

Este generador está equipado con un terminal de conexión a tierra para mayor protección. Uso de la ruta de tierra desde el generador a una fuente de tierra externa como se indica en la sección “Conexión a tierra Instrucciones ”en la sección de PREPARACIÓN DEL GENERADOR de este manual puede ser necesario. Consulte a un electricista calificado para conocer las regulaciones locales. El generador es una fuente potencial de descarga eléctrica si no se mantiene seco.

Mantenga el generador seco y no lo use en condiciones de lluvia o humedad. Para protegerlo de la humedad, hágalo funcionar en una superficie seca debajo de una estructura abierta con forma de dosel. Seque sus manos si están mojadas antes de tocar el generador.

Conecte los aparatos directamente al generador. O, use un cable de extensión para uso en el exterior, para trabajos pesados, clasificado (en vatios o amperios) al menos igual a la suma de las cargas del electrodoméstico conectado. Verifique que todo el cable no tenga cortes ni rasgaduras y que el enchufe tenga las tres clavijas, especialmente una clavija de conexión a tierra.

NUNCA intente alimentar el cableado de la casa enchufando el generador a un enchufe de pared, una práctica conocida como “alimentación posterior”. Esta es una práctica extremadamente peligrosa que presenta un riesgo de electrocución para los trabajadores de servicios públicos y los vecinos atendidos por el mismo transformador. También pasa por alto algunos de los dispositivos de protección de circuito domésticos integrados.

Si debe conectar el generador al cableado de la casa para alimentar los aparatos, haga que un electricista calificado instale el equipo apropiado de acuerdo con los códigos eléctricos locales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA	
	Para reducir el riesgo de lesiones, lea este manual del operador completamente antes de usarlo. Al usar este producto, siempre se deben seguir las siguientes PRECAUCIONES básicas.

- No encierre el generador ni lo cubra. El generador puede sobrecalentarse si está cerrado. Si el generador ha sido cubierto para protegerlo.
- Debido a las condiciones climáticas durante la no utilización, asegúrese de retirarlo y mantenerlo alejado del área durante el uso del generador.
- Opere el generador en una superficie nivelada. No es necesario preparar una base especial para el generador. Sin embargo, el generador vibrará en una superficie irregular, así que elija un lugar nivelado.
- Si el generador se inclina o se mueve durante la operación, el combustible se puede derramar y / o el generador puede volcarse, causando una situación peligrosa. No se puede esperar una lubricación adecuada si el generador funciona en una pendiente o pendiente pronunciada. En tal caso, la incautación del pistón puede ocurrir incluso si el aceite está por encima del nivel superior.
- Preste atención al cableado o los cables de extensión del generador al dispositivo conectado. Si el cable está debajo del generador o en contacto con la parte vibrante, puede romperse y posiblemente provocar un incendio, el desgaste del generador o un peligro de descarga eléctrica. Reemplace los cables dañados o desgastados inmediatamente.
- No lo haga funcionar bajo la lluvia, en condiciones húmedas o mojadas, o con las manos mojadas. El operador puede sufrir una descarga eléctrica grave si el generador está mojado debido a la lluvia o la nieve. Si está mojado, límpielo y séquelo bien antes de comenzar. No vierta agua directamente sobre el generador, ni lave con agua.
- Tenga mucho cuidado de que se sigan todos los procedimientos necesarios de conexión a tierra durante cada uso. El no hacerlo puede ser fatal.
- NO fume mientras carga una batería. La batería emite gas de hidrógeno inflamable, que puede explotar si se expone a arcos

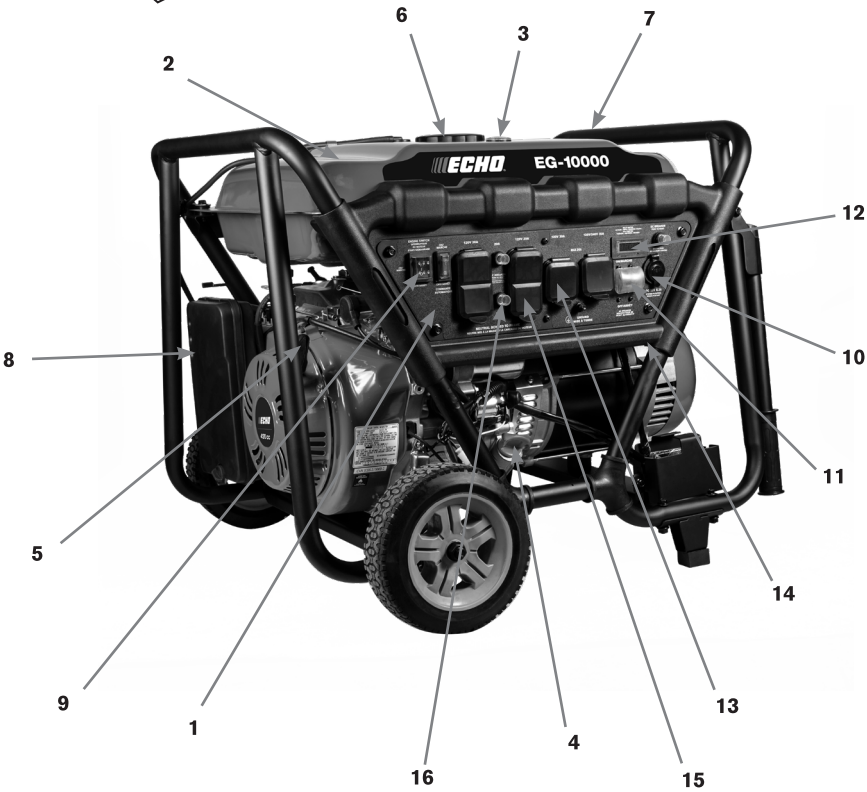
eléctricos o llamas abiertas. Mantenga el área bien ventilada y mantenga alejadas las llamas / chispas cuando cargue una batería.

- El motor se calienta mucho durante y durante algún tiempo después de la operación. Mantenga los materiales combustibles lejos del área del generador. Tenga mucho cuidado de no tocar ninguna parte del motor caliente, especialmente el área del silenciador, ya que podrían producirse quemaduras graves.
- Mantenga a los niños y todos los espectadores a una distancia segura del área de trabajo.
- Es absolutamente esencial que conozca el uso seguro y adecuado de la herramienta eléctrica o el dispositivo que pretende utilizar. Todos los operadores deben leer, comprender y seguir el manual del propietario de la herramienta / dispositivo. Deben entenderse las aplicaciones y limitaciones de las herramientas y aparatos. Siga todas las instrucciones dadas en las etiquetas y advertencias. Guarde todos los manuales de instrucciones y la literatura en un lugar seguro para futuras referencias.
- Utilice solo cables de extensión “LISTADOS”. Cuando se use una herramienta o aparato al aire libre, use solo los cables de extensión marcados como “Para uso en el exterior” Los cables de extensión, cuando no estén en uso, deben almacenarse en un área seca y bien ventilada.
- Siempre apague el disyuntor de CA del generador y desconecte las herramientas o aparatos cuando no esté en uso, antes de realizar el mantenimiento, ajuste o instalación de accesorios y accesorios.
- Asegúrese de que el motor esté parado antes de iniciar cualquier mantenimiento, servicio o reparación.

NOTA: Asegúrese de que el mantenimiento y la reparación del generador sean realizados únicamente por personal debidamente capacitado.

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Lea este manual del usuario y las reglas de seguridad antes de operar su generador.



1. Panel de control
2. Depósito de combustible
3. Indicador de combustible
4. Varilla de aceite
5. Arranque de retroceso
6. Tapa del tanque
7. Cuadro
8. Filtro de aire
9. Interruptor encendido / apagado
10. Conexión DC
11. DC Breaker
12. Contador de horas
13. Twistlock de 120 V 3 dientes
14. Suelo
15. 120V GFCI
16. Interruptor de CA

INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

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

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

Se puede usar una tubería de agua subterránea de metal en contacto directo con la tierra por lo menos 10’ (3.0 m) como fuente de conexión a tierra. Si un tubo no está disponible, se puede usar un tubo o varilla de 8’ (2,4 m) como fuente de tierra. La tubería debe tener un diámetro de 3/4”(1.9cm) o más y la superficie exterior no debe ser corrosiva. Si se usa una varilla de acero o hierro, debe tener al menos 5/8”(1,6 cm) de diámetro y si se usa una varilla no ferrosa, debe tener al menos 1/2” (1,2 cm) de diámetro y debe aparecer como material para la conexión a tierra . Conduzca la varilla o el tubo a una profundidad de 8’ (2,4 m). Si se encuentra un fondo de roca a menos de 4’ (1,2 m) hacia abajo, entierre la varilla o la tubería en una zanja. Todas las herramientas y aparatos eléctricos operados desde este generador, deben estar conectados a tierra adecuadamente mediante el uso de un tercer cable o deben tener doble aislamiento.

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

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

Preoperacion

ACEITE DEL MOTOR

Antes de revisar o rellenar el aceite, asegúrese de que el generador esté ubicado en una superficie estable y nivelada con el motor parado. **Este generador utiliza aceite SAE 10W30.**

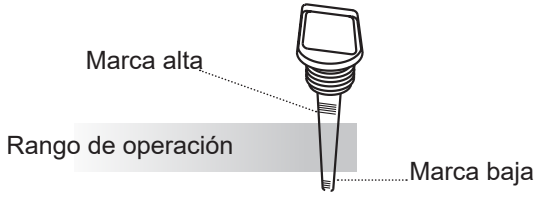
1. Retire la varilla de nivel de aceite y verifique el nivel de aceite del motor.
2. Si el nivel de aceite está por debajo de la línea de nivel inferior, rellene con aceite adecuado hasta la línea de nivel superior. No enrosque la varilla medidora de aceite cuando compruebe el nivel de aceite.
3. Cambie el aceite si está contaminado.

AVISO

oil

Siempre verifique el nivel del aceite del motor antes de encender el generador.

- De lo contrario, podría causar que el motor se bloquee si el aceite está bajo o vacío.



ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA

Combustible explosivo! La gasolina es extremadamente inflamable y sus vapores pueden explotar si se encienden.

- No cargue combustible mientras esté fumando o cerca de una llama expuesta u otro peligro potencial de incendio.
- Almacene la gasolina únicamente en recipientes aprobados, en edificios bien ventilados, desocupados y lejos de chispas o llamas.
- No llene el tanque mientras el motor esté caliente o en marcha, ya que el combustible derramado podría encenderse si entra en contacto con partes calientes o chispas debido a la ignición.
- No arranque el motor cerca del combustible derramado.
- Nunca use gasolina como agente de limpieza.

⚠ ADVERTENCIA	
	NO llene en exceso el tanque, deje espacio para que se expanda el combustible.

1. Si el nivel de combustible es bajo, rellene con gasolina automotriz sin plomo.
2. Revise el indicador de combustible mientras se llena.
3. Cuando use el generador por primera vez o se detenga debido a que el combustible se está agotando, tire de la palanca de retroceso varias veces después de llenar el tanque.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Compre gasolina en pequeñas cantidades y almacénela en recipientes limpios y aprobados.
- Para minimizar los depósitos de goma en su sistema de combustible y asegurar un arranque fácil, no use gasolina sobrante de la temporada anterior.
- No agregue aceite a la gasolina.
- Considere agregar estabilizador de combustible antes de ejecutar o iniciar el generador.

TIPO DE COMBUSTIBLE

- Para obtener los mejores resultados, use solo gasolina limpia, fresca y sin plomo con un octanaje de 87 o superior

MEZCLAS DE GASOLINA / ALCOHOL

El gasohol (hasta un 10% de etanol, el 90% de gasolina sin plomo por volumen) está aprobado como combustible. Otras mezclas de gasolina / alcohol no están aprobadas.

MEZCLA DE GASOLINA / ÉTER

El éter metílico terciario butílico (MTBE) y las mezclas de gasolina sin plomo (hasta un máximo de 15% de MTBE por volumen) están aprobados como combustible. Otras mezclas de gasolina / éter no están aprobadas.

REVISAR LAS PARTES COMPONENTES

Compruebe los siguientes elementos antes de arrancar el motor:

1. Fuel leakage from fuel hose, etc.
2. Bolts and nuts for looseness.
3. Components for damage or breakage.
4. Generator not resting on or against any adjacent wiring.

COMPRUEBE EL ENTORNO DEL GENERADOR

Cuando escuche la radio cerca del generador, la señal de radio puede verse afectada. Esto puede causar distorsión o volumen reducido de la radio.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga el área libre de materiales inflamables u otros materiales peligrosos.

- Mantenga el generador al menos a 3 pies (1 m) de distancia de edificios u otras estructuras.
- Sólo opere los generadores en un área seca y bien ventilada.
- Mantenga el tubo de escape libre de objetos extraños.
- Mantenga el generador alejado de llamas. ¡No Fumar!
- Mantenga el generador en una superficie estable y nivelada.
- No bloquee las salidas de aire del generador con papel u otro material.

ARRANQUE DE RETROCESO

⚠ PRECAUCIÓN

Al arrancar el motor con la cuerda de arranque, coloque el interruptor de palanca en la posición “ON” antes de tirar de la manija de arranque.

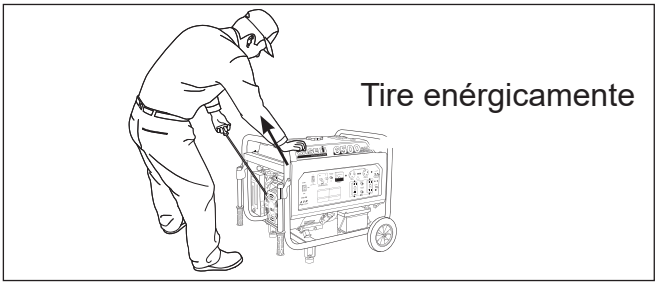
1. Asegúrese de que todos los aparatos estén desconectados del generador.
2. Mueva el interruptor del estrangulador del motor a la posición de ARRANQUE (ENCENDIDO). (Cuando el motor está caliente o la temperatura es alta, arranque el motor con el interruptor en la posición APAGADO).

⚠ PRECAUCIÓN

No conecte aparatos con cables de alimentación y / o enchufes defectuosos.

Asegúrese de que los aparatos no estén conectados al generador al arrancar. Poner en marcha el generador con un aparato conectado podría causar daños al generador y / o aparatos y lesiones personales.

3. Tire de la manija de arranque de retroceso lentamente hasta que pase el punto de compresión (se sentirá resistencia), luego vuelva a colocar la manija en su posición original y tire con fuerza.



4. Después de comenzar, deje que el mango de arranque de retroceso vuelva a su posición original con el mango todavía en la mano.

NOTA: Si el motor no arranca después de varios intentos, repita los procedimientos de arranque mencionados anteriormente con el interruptor del estrangulador del motor colocado en la posición de APAGADO.

5. Después de completar de 20 a 30 segundos de calentamiento, gire el interruptor del estrangulador del motor a la posición “OFF” (apagado).
6. Pruebe el receptáculo GFCI en la unidad. Presione el botón de prueba. El botón de reinicio debería saltar y no debería haber energía en el receptáculo.

Aplique una carga de prueba o lámpara a cada receptáculo para verificar. SI EL BOTÓN DE REINICIO NO SALE, NO UTILICE EL RECEPTÁCULO. VISITE UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA EL SERVICIO INMEDIATAMENTE.

7. Si el receptáculo GFCI prueba correctamente, presione firmemente el botón de reinicio para restablecer la energía. Se debe escuchar o sentir un clic distintivo cuando se complete. SI EL RECEPTÁCULO NO SE REINICIE CORRECTAMENTE, NO USE EL RECEPTÁCULO. VISITE UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA EL SERVICIO INMEDIATAMENTE
8. Ahora se pueden aplicar cargas a la unidad.

Encendido Electrico

1. Asegúrese de que todos los aparatos estén desconectados del generador.
2. Gire el interruptor del motor a la posición de ARRANQUE (ENCENDIDO). (Cuando el motor está caliente o tiene una temperatura alta, ponga el interruptor del estrangulador en la posición “OFF”).
3. Coloque el interruptor de palanca en la posición “ON” central. Presione y mantenga presionado el conmutador hasta la posición de inicio para activar el arranque. Suelte, coloque la palanca en la posición “ON” cuando el motor esté en marcha.

⚠ PRECAUCIÓN

No conecte aparatos con cables de alimentación y / o enchufes defectuosos.

- Asegúrese de que los aparatos no estén conectados al arrancar. Arranque del generador con un aparato conectado al generador.
- No gire el motor 5 segundos seguidos. Si el motor no arranca, devuelva el interruptor a la posición “ON” y espere 10 segundos y luego vuelva a arrancar.
- No presione el interruptor de palanca en la posición de “ARRANQUE” cuando el motor esté en marcha para evitar daños al arrancar el motor.

1. Después de completar de 20 a 30 segundos de calentamiento, gire el interruptor del estrangulador del motor a la posición “OFF” (apagado).
2. Pruebe el receptáculo GFCI en la unidad. Presione el botón de prueba. El botón de reinicio debería saltar y no debería haber energía en el receptáculo.

Aplique una carga de prueba o lámpara a cada receptáculo para verificar. SI EL BOTÓN DE RESTAURACIÓN NO SALE, NO USE EL RECEPTÁCULO. VISITE UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA SERVICIO INMEDIATAMENTE.

3. Si el receptáculo GFCI prueba correctamente, presione firmemente el botón de reinicio para restablecer la energía. Se debe escuchar o sentir un clic distintivo cuando se complete. SI EL RECEPTÁCULO NO SE REINICIE CORRECTAMENTE, NO USE EL RECEPTÁCULO. VISITE UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA SERVICIO INMEDIATAMENTE.
4. Ahora se pueden aplicar cargas a la unidad.

USANDO ENERGÍA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA	
	Riesgo de electrocución. Asegúrese de que los equipos electricos esten apagados antesde enchufarlos al generador.
• NO mueva el generador mientras está funcionando.	

APLICACIÓN AC

1. Asegúrese de que la tensión indicada en el voltímetro esté en el nivel normal (aprox. 120 V).

AVISO
Este generador ha sido probado y ajustado a fondo en la fábrica. Si el generador no produce el voltaje especificado, consulte a su distribuidor autorizado más cercano.

2. Apague los interruptores de los aparatos eléctricos antes de conectarlos al generador.
3. Inserte el (los) enchufe (s) de los aparatos eléctricos en el receptáculo.
   - Asegúrese de que el total de watts de todos los aparatos conectados no exceda la salida nominal del generador.

⚠ ADVERTENCIA	
	Para tomar la energía del receptáculo de bloqueo giratorio, inserte el enchufe en el receptáculo y gírelo hacia la derecha hasta la posición de bloqueo.
• NO coloque objetos extraños en el receptáculo del enchufe.	

4. Encienda el interruptor del aparato.

Aplicación DC
El terminal de CC se usa para cargar por goteo baterías de 12 voltios o herramientas o aparatos de CC de bajo amperaje. Proporciona 12V - 8.3A (100W) de potencia máxima.

Conexión de cable
Conecte el terminal positivo (rojo) del generador al terminal positivo (+) de la batería.
Conecte el terminal negativo (negro) del generador al terminal negativo (-) de la batería.

Precauciones de seguridad al cargar una batería

⚠ ADVERTENCIA	
	Un gaz hydrogène explosif est évacué par les orifices de ventilation de la batterie pendant le processus de charge. Ne laissez pas d'étincelles ou de flammes nues autour du générateur ou de la batterie pendant le processus de charge.
El líquido electrolítico puede quemar los ojos y la ropa. Tenga cuidado de evitar el contacto. Si se lesiona, lave la zona afectada inmediatamente con grandes cantidades de agua y consulte a un médico para recibir tratamiento.	

Al cargar una batería de gran capacidad o una batería totalmente descargada, una corriente excesiva puede forzar el apagado del interruptor de CC.
En tales casos, use un cargador de batería para cargar una batería grande con salida de CA.

Los defectos de la batería pueden hacer que el disyuntor de CC se dispare. Verifique la batería antes de reiniciar el disyuntor de CC.

INFORMACIÓN DE VATAJE

Algunos aparatos necesitan una “oleada” de energía al arrancar. Esto significa que la cantidad de energía eléctrica necesaria para encender el aparato puede exceder la cantidad necesaria para mantener su uso.

Los aparatos eléctricos y las herramientas normalmente vienen con una etiqueta que indica Tensión, ciclos / Hz, amperaje (amperios) y energía eléctrica necesaria para hacer funcionar el aparato o la herramienta.

Consulte con su distribuidor autorizado más cercano si tiene preguntas sobre la sobrecarga de energía de ciertos aparatos o herramientas eléctricas.

- Las cargas eléctricas, como las lámparas incandescentes y las placas calefactoras, requieren la misma potencia de arranque que la necesaria para el mantenimiento.
- Las cargas como las lámparas fluorescentes requieren de 1.2 a 2 veces el vataje indicado durante el arranque.
- Las cargas para lámparas de mercurio requieren de 2 a 3 veces el vataje indicado durante el arranque.
- Los motores eléctricos requieren una gran corriente de arranque. Los requisitos de potencia dependen del tipo de motor y su uso. Una vez que se alcanza la “oleada” suficiente para arrancar el motor, el aparato requerirá solo del 30% al 50% de la potencia para continuar funcionando.
- La mayoría de las herramientas eléctricas requieren de 1.2 a 3 veces su vataje para funcionar bajo carga durante el uso. Por ejemplo, un generador de 5000 vatios puede alimentar una herramienta eléctrica de 1800 a 4000 vatios.
- Las cargas como las bombas sumergibles y los compresores de aire requieren una fuerza muy grande para comenzar. Necesitan de 3 a 5 veces la potencia normal de funcionamiento para comenzar. Por ejemplo, un generador de 5000 vatios solo podría conducir una bomba de 1000 a 7000 vatios.

Para determinar el vataje total requerido para ejecutar una determinada electricidad aparato o herramienta, multiplique la cifra de voltaje del aparato / herramienta por el amperaje (amperios) figura de la misma. La información de voltaje y amperaje (amperios) se puede encontrar en una placa de identificación que normalmente se adjunta a aparatos eléctricos y herramientas

⚠ PRECAUCIÓN

If an electric motor fails to start or reach running speed, turn off the appliance or tool immediately to avoid equipment damage. Always check the requirements of the tool or appliance being used compared to the rated output of the generator.

SUPRESOR DE CHISPAS

El supresor de chispas debe limpiarse regularmente para que funcione como diseñado.

Un supresor de chispas obstruido:
- Evita el flujo de gases de escape.
- Reduce la potencia del motor.
- Aumenta el consumo de combustible.
- Hace que empezar sea dificil

⚠ PRECAUCIÓN

Si el motor ha estado funcionando, el silenciador y el supresor de chispas estarán muy calientes. Permita que el silenciador se enfríe antes de limpiar el supresor de chispas.

CÓMO QUITAR EL SUPRESOR DE CHISPAS

1. Retire los pernos de la brida de la cubierta del silenciador y retire la cubierta del silenciador.
2. Retire el tornillo especial del supresor de chispas y retire el supresor de chispas del silenciador.

LIMPIE LA MALLA DEL SUPRESOR DE CHISPAS

1. Use un cepillo para eliminar los depósitos de carbón de la pantalla del supresor de chispas.

Tenga cuidado de no dañar la malla.

2. El supresor de chispas debe estar libre de roturas y agujeros. Reemplace el supresor de chispas si está dañado.
3. Instale el protector de chispas y el protector del silenciador en el orden inverso al de desmontaje.

Si tiene algún problema con el funcionamiento de su generador, llame a la línea de ayuda del generador al 1-800-432-3246. Si solicita asistencia, tenga a mano el modelo y el número de serie.

Como apagar el generador

1. Apague el interruptor de encendido del equipo eléctrico y desenchufe el cable del receptáculo del generador.
2. Deje que el motor se enfríe unos 3 minutos sin carga antes de detenerse.
3. Empuje el interruptor del motor a la posición de apagado.
4. Empuje el interruptor principal a la posición OFF.

SENSOR DE ACEITE

El sensor de aceite detecta una caída en el nivel de aceite en el cárter y detiene automáticamente el motor cuando el nivel de aceite cae por debajo de un nivel predeterminado.

Cuando el motor se haya detenido automáticamente, apague el generador y verifique el nivel de aceite. Rellene el aceite del motor hasta el nivel superior según las instrucciones y reinicie el motor.

⚠ PRECAUCIÓN
NO retire la sonda del sensor de aceite al rellenar con aceite. Retire el tapón de llenado de aceite en el lado opuesto del carburador.

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si está experimentando un problema que no figura en esta tabla, o si comprobó todas las causas posibles enumeradas y aún experimenta el problema, consulte a su distribuidor autorizado.

Problema	Causa	Corrección
El motor no arrancará	1. Compruebe si el interruptor del motor está apagado. 2. Tanque de combustible vacío. 3. Asegúrese de que el generador no esté conectado a un aparato. 4. Revise la bujía para ver si la tapa está suelta 5. Revise la bujía en busca de contaminación. 6. Compruebe el nivel de aceite del motor.	1. Gire el interruptor del motor a la posición Choke. 2. Llene el tanque asegurándose de no llenar en exceso. 3. Si está conectado, apague el interruptor de alimentación del dispositivo conectado y desenchúfelo. 4. Si está suelto, vuelva a colocar la tapa de la bujía 5. Retire la bujía y limpie el electrodo. 6. Si el nivel de aceite del motor es bajo, agregue aceite según las instrucciones.
El generador no tiene salida	1. Compruebe si el disyuntor de CC está apagado. 2. Verifique que el receptáculo de CA y los terminales de CC no estén flojos. 3. Verifique si se intentó iniciar el motor con los aparatos ya conectados al generador.	1. Presione o gire el interruptor automático a la posición ON. 2. Asegure la conexión si es necesario. 3. Apague el interruptor del aparato y desconecte el cable del receptáculo. Vuelva a conectar después de que el generador se haya iniciado correctamente.

HORARIO DE MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el motor esté parado antes de iniciar cualquier mantenimiento, servicio o reparación.

NOTA: Se recomienda usar protección auditiva al realizar la operación, el mantenimiento y la reparación del generador.

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones debe ser realizado por un distribuidor autorizado.

INSPECCIÓN DIARIA

Antes de ejecutar el generador, compruebe los siguientes elementos de servicio:

- Entorno seguro.
- Fugas de gasolina y aceite de motor.
- Limpie el aceite del motor.
- Receptáculo de ca para daños.
- Suficiente gasolina.
- Vibración excesiva, ruido.
- Pernos, tuercas o escudos sueltos o rotos.
- Elemento de aire limpio.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento periódico es vital para el funcionamiento seguro y eficiente de su generador.

El sistema de control de emisiones consta de las siguientes partes:

- Carburador y piezas internas.
- Sistema de enriquecimiento de arranque en frío, si corresponde.
- Colector de admisión, si corresponde
- Elemento del filtro de aire
- Bujía
- Sistema de encendido electrónico o magneto.
- Colector de escape
- Mangueras, conectores y montajes

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

Cambie el aceite después de las primeras 20 horas de operación. A partir de entonces se debe cambiar cada 100 horas. **Este generador utiliza aceite SAE 10W30.**

1. Coloque un cárter de aceite debajo de la unidad. Drene el aceite quitando el tapón de drenaje y la tapa de llenado de aceite mientras el motor está caliente, pero no caliente.
2. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y llene el motor con aceite hasta que alcance el nivel superior en la tapa de llenado de aceite.
3. Deseche el aceite usado de acuerdo con las normas locales de zonificación o ambientales.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Mantener el filtro de aire en condiciones adecuadas es muy importante. La suciedad inducida por una instalación inadecuada, un servicio inadecuado o elementos inadecuados daña y desgasta los motores. Mantenga siempre el elemento limpio. Nunca haga funcionar el generador sin el elemento del filtro de aire.

1. Desenganche la tapa y retire el elemento limpiador.
2. Espunja de uretano: Lavar la esponja con agua fresca. Exprima el agua y luego seque el elemento. (No gire.)

BUJÍAS DE LIMPIEZA Y HUECOS

Si el tapón está contaminado con carbón, elimínelo utilizando un limpiador de tapones o un cepillo de alambre. Utilice **NGK BPR6ES** o equivalente.

Ajuste la separación del electrodo a 0.6 a 0.7 mm (0.024 a 0.028 in).

LIMPIEZA DE COLADOR DE COMBUSTIBLE

El filtro de combustible elimina la suciedad y el agua del combustible.

1. Retire la taza del colador y tire el agua y la suciedad.
2. Limpie la rejilla y la copa del colador con gasolina.
3. Sujete firmemente la taza al cuerpo principal, asegurándose de evitar fugas de combustible.

OPERACIÓN E INSPECCIÓN PERIÓDICAS:

Cuando se utiliza el generador como fuente de energía eléctrica de emergencia, se requieren operaciones e inspecciones periódicas.

El combustible (gasolina) y el aceite del motor se deteriorarán con el tiempo y harán que el motor sea difícil de arrancar y provoque un funcionamiento inadecuado del motor y / o una falla.

AVISO
Dado que el combustible (gasolina) se deteriorará con el tiempo, reemplace el combustible (gasolina) con combustible fresco periódicamente; Cada tres meses o añadir un estabilizador de combustible.

1. Compruebe el combustible (gasolina), el aceite del motor y el filtro de aire.
2. Arrancar el motor.
3. Con un aparato como la iluminación activada, haga funcionar el motor durante más de diez minutos.
4. Compruebe los siguientes artículos:
   - Motor funcionando correctamente.
   - Salida adecuada.
   - El interruptor del motor funciona normalmente.
   - No hay fugas de aceite de motor y combustible (gasolina).

TRANSPORTANDO EL GENERADOR

Al transportar el generador, asegúrese de que el combustible (gasolina) se drene del tanque.

ADVERTENCIA	
	Para evitar el derrame de combustible debido a la vibración y el impacto, nunca transporte el generador con combustible (gasolina) en el tanque. Asegure la tapa del tanque. Para evitar el riesgo de inflamabilidad de la gasolina, nunca deje el generador en un área expuesta a la luz solar directa o altas temperaturas durante un período prolongado.
Mantenga el combustible en un tanque de almacenamiento aprobado cuando lo transporte.	

1. Gire el interruptor del motor a la posición de OFF.
2. Drene el combustible del tanque.
3. Apretar la tapa del tanque.

PRECAUCIÓN
NO coloque objetos pesados sobre el generador. Seleccione y coloque el generador en la posición correcta del vehículo de transporte para que el generador no se mueva ni se caiga. Asegure el generador si es necesario.

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO

Deben seguirse los siguientes procedimientos antes de guardar su generador por períodos de 6 meses o más.

1. Drene cuidadosamente el combustible del tanque de combustible desconectando la línea de combustible. La gasolina que queda en el tanque de combustible eventualmente se deteriorará, lo que dificultará el arranque del motor. Agregue estabilizador de combustible al tanque de combustible.
2. Retire el tornillo de drenaje del carburador.
3. Cambia el aceite del motor.
4. Compruebe si hay tornillos y pernos sueltos, apriételos si es necesario.
5. Limpie el generador a fondo con un paño limpio. NUNCA UTILICE AGUA PARA LIMPIAR EL GENERADOR.
6. Tire del mango de arranque de retroceso hasta sentir una resistencia, dejando el mango en esa posición.
7. Almacene el generador en un área bien ventilada y con baja humedad.

Especificaciones del generador

Modelo de motor	R420D-V
Incio	Manual/Eléctrico
Frecuencia nominal	60Hz
Rated Voltage	120V/240V
Tensión nominal	7.5KW
Salida DC	12V, 8.3A
Capacidad del tanque de combustible	25L
Tiempo de funcionamiento continuo de carga completa	6h
Tiempo de funcionamiento continuo de carga del 50%	8h
Ruido (7m)	84dB
Especificaciones para el panel	Dúplex GFCI 2x con tapa a prueba de agua, 1 x 120V- 30A Twist lock-3prongs con tapa a prueba de agua, 1 x 120 / 240V- 30A Twist lock-4 puntas con tapa a prueba de agua, 3 en 1 medidor digital, Interruptor de ralentí automático, encendedor de cigarrillo
Certificaciones	CSA/EPA/CARB
BAJO THD	Si
Ruedas y Kits	Si

13. DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

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

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

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y comienza en la fecha de la compra minorista original. Cualquier parte de este producto que, según el criterio razonable de ECHO Incorporated, sea defectuoso en el material o en la mano de obra será reparada o reemplazada sin cargo alguno por piezas y mano de obra en un distribuidor autorizado de ECHO. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados bajo esta garantía están garantizados solo por el resto del período de garantía original.
El producto, incluyendo cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un distribuidor autorizado de ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al distribuidor para el trabajo de garantía y el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación o reemplazo será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a las reclamaciones se limita a realizar las reparaciones o los reemplazos requeridos, y ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier producto para exteriores de la marca ECHO. El concesionario requerirá la prueba de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo el trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO.
Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia o accidente, o que haya sido operado de alguna manera contraria a las instrucciones de operación especificadas en este manual del operador. Esta garantía no se aplica a ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado o a cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no se extiende a las reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que son incompatibles con el producto para exteriores de la marca ECHO o que afectan negativamente su funcionamiento, rendimiento o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de los artículos normales como, entre otros, los siguientes:

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

motor, cepillos de alternador, pasadores de chaveta, ruedas

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

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

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

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.
Esta garantía se aplica a los generadores de la marca ECHO fabricados por o para ECHO Incorporated y vendidos en los Estados Unidos y Canadá.
Para ubicar a su distribuidor autorizado de ECHO más cercano, visite www.echo-usa.com o marque 1-800-432-ECHO (3246).

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES EN CALIFORNIA Y ESCAPE FEDERAL Y EVAPORATIVO

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de gases de escape y de evaporación (“emisiones”) para su pequeño 2019/2020 motor de carretera / equipo.
En California, los nuevos equipos que utilizan motores pequeños para uso fuera de la carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse para cumplir con las estrictas normas estatales contra el smog. Rato debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor / equipo todo terreno durante el período que se indica a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor / equipo todo terreno que conduzca a la falla del sistema de control de emisiones. .
Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, abrazaderas y otros. componentes asociados. También se pueden incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.
Donde exista una condición garantizada, Rato reparará su pequeño motor / equipo todo terreno sin costo alguno para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE

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

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO

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

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

Usted es responsable de presentar su pequeño motor / equipo todo terreno

a un centro de distribución o servicio de Rato tan pronto como el problema exista. Las reparaciones en garantía se completarán en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

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

DEFECTOS REQUISITOS DE GARANTÍA

A. El período de garantía comienza en la fecha en que el pequeño motor / equipo todo terreno se entrega a un comprador final.
B. Cobertura general de la garantía de emisiones. Rato garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o equipo es: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada por un período de dos años.
C. La garantía de las partes relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:

1. Cualquier parte garantizada que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, Rato debe repararlo o reemplazarlo de acuerdo con la subsección (4) a continuación. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
2. Cualquier parte garantizada que esté programada solo para una inspección regular en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Una declaración en dichas instrucciones escritas para el efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” deberá informar a los propietarios de la cobertura de la garantía para las partes relacionadas con las emisiones. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
3. Cualquier parte garantizada que esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, Rato debe reparar o reemplazar la pieza de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
4. La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada según las disposiciones de la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.

5. No obstante las disposiciones de la subsección (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución que están autorizados para dar servicio al motor / equipo en cuestión.
6. No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
7. Rato es responsable de los daños a otros componentes del motor / equipo causados en su mayoría por una falla en la garantía de cualquier pieza garantizada.
8. A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones establecido en la subsección (b) (2), Rato debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas y debe obtener piezas adicionales si se agotó ese suministro.
9. Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricante que no aumentan las emisiones de escape o evaporación del motor o el sistema de control de emisiones deben usarse en el mantenimiento de cualquier garantía de mantenimiento o reparación y deben proporcionarse sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de Rato.
10. No se pueden usar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento no exento o partes modificadas será motivo para rechazar un reclamo de garantía. Rato no será responsable de justificar fallas en las partes garantizadas causadas por el uso de una pieza adicional o modificada no exenta.
11. Rato que expide la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos o políticas de la garantía dentro de los cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Oficial Ejecutivo.
12.

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

1. Sistema de medición de combustible
   - Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
   - Sistema de retroalimentación y control de la relación aire / combustible.
   - Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
2. Sistema de inducción de aire.
   - Sistema de admisión de aire caliente controlado.
   - Colector de admisión.
   - Filtro de aire.
3. Sistema de encendido
   - Bujías.
   - Sistema de encendido magneto o electrónico.
   - Sistema de avance / retardo de la chispa.
4. Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
   - Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.

- Sistema de retroalimentación y control de velocidad EGR.

5. Sistema de inyección de aire
   - Bomba de aire o válvula de impulsos.
   - Válvulas que afectan a la distribución del flujo.
   - Distribuidor de distribución.
6. Catalizador o sistema de reactor térmico.
   - Conversor catalítico.
   - Reactor térmico.
   - Colector de escape.
7. Controles de partículas
   - Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
8. Artículos misceláneos usados en los sistemas anteriores
   - Controles electrónicos.
   - Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
   - Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

E - Lista de piezas para Garantía de emision Evap

1. Tanque de combustible
2. Tapa de combustible
3. Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible)
4. Accesorios de la línea de combustible
5. Abrazaderas *
6. Válvulas de alivio de presión *
7. Válvulas de control *
8. Solenoides de control *
9. Controles electrónicos *
10. Diafragmas de control de vacío *
11. Cables de control *
12. Controle los vínculos *
13. Válvulas de purga *
14. Juntas / empaques *
15. Separador de líquido / vapor
16. Contenedor de carbono
17. Soportes de montaje del recipiente
18. Conector del puerto de purga del carburador

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

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

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

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

GÉNÉRATEUR

EG-10000

MANUEL DE L'OPÉRATEUR

MODÈLE EG-10000
NUMÉRO DE SÉRIE EG-190628- A0000001 & UP

99922205400
07/2019 ECHO Incorporated.

Introduction
Utilisation du manuel de l'opérateur 4

Identification du produit
Générateur 5
Moteur 5

Sécurité
Les règles de sécurité 6
Symboles de danger et significations 6
Protection contre les interrupteurs de circuit de défaut à la terre 9

Composants de générateur
Tableau des composants EG-10000 13

Préparer le générateur
Mise à la terre du générateur 14

Liste de contrôle de pré-opération
Huile moteur 15
Carburant 15
Recommandations générales 16
Type de carburant 16
Mélanges d'essence / alcool 16
Mélanges d'essence / éther 16
Vérifier les composants 16
Vérifier l'environnement du générateur 17

Démarrer le générateur
Début de recul 17
Démarrage électrique 19

Opération
Utilisation de l'énergie électrique 20
Application AC 20
Application DC 21
Connexion du câble 21
Précautions de sécurité pendant le chargement 21
Information en watts 22
Pare-étincelles 23
Comment enlever le pare-étincelles 23
Nettoyer l'écran du pare-étincelles 23

Arrêter le générateur
Arrêt du générateur 24
Capteur d'huile 24

Dépannage
Tableau de dépannage 25

Entretien
Calendrier de maintenance 26
Inspection quotidienne 26
Maintenance périodique 26
Vidange de l'huile moteur 27
Entretien du filtre à air 27
Nettoyage et espacement des bougies d'allumage 27
Nettoyage de la crépine de carburant 27
Fonctionnement périodique et inspection 27

Transport
Transporter 28

Espace de rangement
Préparation au stockage 29
Spécifications du générateur 29

Garantie
Déclaration de Garantie 30
Garantie CARB et EPA 32

Attention: Lisez le manuel d'instruction en entier avant l'utilisation initiale de votre génératrice.

Mode d'emploi du manuel d'utilisation

Le manuel de l'opérateur est une partie importante de votre générateur. Il doit être lu attentivement avant la première utilisation, et y est souvent référé pour s'assurer que les problèmes de sécurité et de service rencontrés sont pris en compte.

En lisant attentivement le manuel de l'opérateur, vous éviterez toute blessure corporelle ou tout dommage à votre machine. En sachant comment utiliser au mieux cette machine, vous serez mieux placé pour montrer aux autres utilisateurs qui peuvent également utiliser l'appareil.

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

Enregistrement du numéro d'identification

GÉNÉRATRICE

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

Vous devrez localiser le modèle et le numéro de série de la machine et enregistrer les informations aux emplacements indiqués ci-dessous.

Date d'achat:
Nom du distributeur:
Numéro de téléphone du distributeur:

Numéros d'identifications du produit
Numéro de model :
Numéro de série :

Pour garantir une couverture de garantie sans faille, il est important que vous enregistriez votre unité ECHO en ligne à:
http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO

Conservez ces instructions

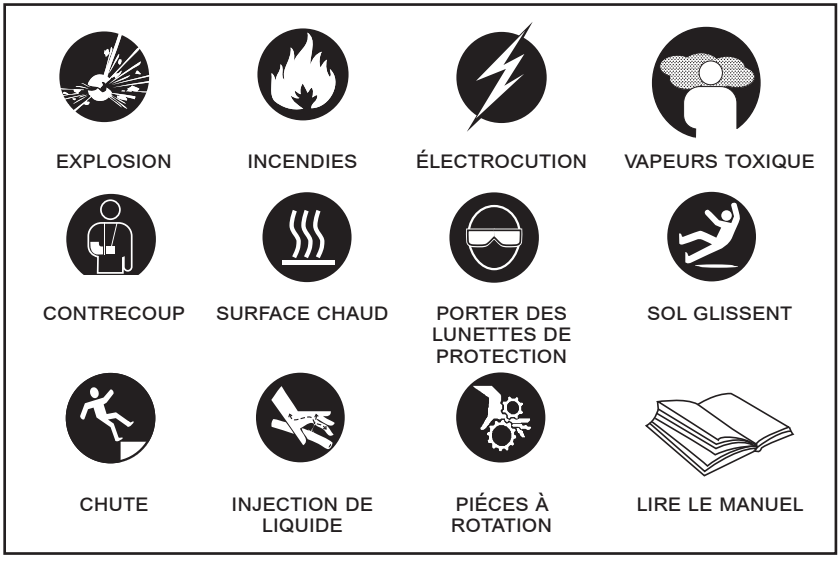
RÈGLES DE SÉCURITÉS

Voici le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous prévenir de risques potentiels de blessure corporelle.
Observer toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter des blessures éventuels ou la mort.

Le symbole d'alerte de sécurité (⚠) est utilisé avec un mot d'alerte (Danger, Avertissement, Attention), une illustration et/ou un message de sécurité pour vous avertir de danger.

DANGER indique un risque entraînant de grave blessure voir la mort s'il n'est pas éviter.
ATTENTION indique un risque pouvant entraîner de grave blessure voir la mort s'il n'est pas éviter.
AVERTISSEMENT indique un risque qui pourrait entraîner des blessures mineures à moyennes s'il n'est pas évité.
AVIS indique une situation qui pourrait résulter des bris matériels. Veuillez suivre les messages de sécurités afin d'éviter ou de réduire les dangers potentielles de blessure ou de mort.

Symboles de danger et leurs significations



⚠ ATTENTION

Une génératrice en marche produit des gaz de monoxyde, un gaz poison qui est inodore et incolore

qui pourrais vous tuer.

- Utilisez la génératrice à l'extérieur, loin de fenêtres ouvertes, bouches de ventilations, ou porte qui pourraient permettre le monoxyde de carbone d'entrer à l'intérieur. Garder la génératrice à au moins 1 mètre (3 pieds) de toute structure ou bâtiment durant l'utilisation.
- NE JAMAIS utiliser une génératrice à l'intérieur, incluant dans la maison, le garage, le sous-sol, petits espaces, et autre espaces fermés ou partiellement fermés, même avec de la ventilation. Ouvrir des portes ou fenêtres ou utiliser des ventilateurs ne préviendra pas l'accumulation du monoxyde de carbone dans la maison.
- NE JAMAIS utiliser une génératrice dans des espaces fermés ou partiellement fermés. Les génératrices peuvent produire de grande quantité de monoxyde de carbone très rapidement. Lorsque vous
- utiliser une génératrice portable, rappelez-vous que vous ne pouvez
- pas sentir ou voir le monoxyde de carbone. Même si vous ne pouvez pas sentir les gaz d'échappements, vous pouvez quand même être exposé au monoxyde de carbone.
- NE JAMAIS utiliser une génératrice dans un endroit explosif, près de matériaux combustibles ou dans un endroit où la ventilation n'est pas suffisante pour évacuer les gaz d'échappements. Les gaz d'échappement peuvent causer de graves blessures ou la mort.
- Si vous commencer à vous sentir malade, étourdi ou faible lorsque
- vous utilisé une génératrice, allez à l'air frais IMMEDIATEMENT. NE PAS ATTENDRE. Le monoxyde de carbone des générateurs peut rapidement vous restreindre et causer la mort.
- Si vous subissez des symptômes sévères, Allez voir un spécialiste de la santé immédiatement. Informé le personnel médical qu'un em poisonnement au monoxyde de carbone peut être la cause. Si vous subissez des symptômes lorsqu'à l'intérieur demandez à quelqu'un d'appeler le service d'incendie pour déterminer lorsqu'il sera sécuritaire de ré-entrer le bâtiment.

⚠ ATTENTION

Fuel and vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

LORSQUE VOUS REMPLISSEZ OU VIDEZ L'ESSENCE

- Suivez toutes les consignes de sécurité pour la manipulation sécuritaire de l'essence. Manipuler l'essence dans des contenants sécuritaires. Si le contenant n'a pas de bec verseur, utilisez un entonnoir.
- Ne pas trop remplir le réservoir a essence, laissez de la place pour que l'essence puisse prendre de l'expansion.
- Ne pas remplir le réservoir d'essence lorsque le moteur est en marche. Avant de remplir le réservoir de la génératrice, l'arrêter et la laisser refroidir. L'essence qui déborde sur une surface chaude peut prendre feu.
- Remplissez le réservoir d'essence dans un endroit ou le sol est dé gage. Lorsque vous remplissez, gardez la chaleur, les étincelles et les flammes à l' écart. Nettoyer les débordements avant le démarrage du moteur.
- Toujours remplir le réservoir dans un endroit bien ventile pour éviter l'inhalation de gaz dangereux.
- NE JAMAIS entreposer l'essence pour votre génératrice a la maison. La gazoline, le propane, le kérosène et autres source inflammable liquide devrais être entrepose a l'extérieur des espace habitable dans des endroits correctement identifies, dans des contenants qui ne sont pas en verre. Ne pas entreposer près d'un appareil chauffant a l'essence, comme un réservoir a eau chaude au gaz naturel dans le garage. Si l'essence est renversé ou le contenant n'est pas scellé correctement, des vapeurs invisibles de l'essence peuvent voyager au long u sol et peuvent être allumé par la lumière du pilote de l'appareil ou par un arc électrique cause par des interrupteurs dans l'appareil.

Ce produit doit être mis à terre. Si elle devait mal-fonctionner ou briser, la mise a terre fourni un chemin avec moins de résistance pour réduire le risque de choques électriques.

Protection d'interrupteur de circuit de défaut à la terre
Ces générateurs sont équipés de prises doubles en duplex de 120 V avec disjoncteurs de fuite à la terre (GFCI) pour la protection contre les risques d'électrocution causés par de tels accessoires, outils, cordons et câbles défectueux.

⚠ ATTENTION
Le GFCI peut ne pas fonctionner si le générateur n'est pas correctement mis à la terre. Suivez la procédure appropriée indiquée dans la section intitulée INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE.

Un GFCI est un appareil qui interrompt l'électricité provenant du service public ou de générateur au moyen d'un type spécial de disjoncteur qui détermine si un courant circule vers le sol.

Un GFCI ne peut être utilisé qu'avec des générateurs dotés du fil neutre lié intérieurement au cadre et le cadre correctement mis à la terre. Un GFCI ne fonctionnera pas sur les générateurs dont le fil neutre n'est pas relié au châssis ou sur les générateurs qui n'ont pas été correctement mis à la terre.

⚠ DANGER

Une mauvaise connexion de l'équipement de mise à terre peut résulter en un risque d'électrocution. Vérifiez au près d'un électricien qualifié ou un personnel de service si vous êtes en doute à savoir si votre appareil est mise à terre correctement.

Ce générateur est équipé d'une borne de terre pour une protection accrue. Utilisation du chemin de masse du générateur à une source de masse externe, comme indiqué dans la section intitulée «Mise à la terre Les instructions "de la section PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR de ce manuel peuvent être nécessaires. Veuillez consulter un électricien qualifié pour connaître les réglementations locales.

Le générateur est une source potentielle d'électrocution s'il n'est pas gardé au sec.
Gardez le générateur au sec et ne l'utilisez pas par temps de pluie ou humide. Pour le protéger de l'humidité, faites-le fonctionner sur une surface sèche sous une structure ouverte ressemblant à un auvent. Séchez-vous les mains s'il est mouillé avant de toucher le générateur.

Branchez les appareils directement dans le générateur. Vous pouvez également utiliser une rallonge robuste pour usage extérieur, dont la puissance nominale (en watts ou en ampères) est au moins égale à la somme des charges de l'appareil connecté. Vérifiez que le cordon n'est ni coupé ni déchiré et que la fiche est munie des trois broches, en particulier d'une broche de mise à la terre.

NE JAMAIS essayer d'alimenter le câblage de la maison en branchant le générateur à une prise murale, une pratique connue sous le nom de «back feed». Il s'agit d'une pratique extrêmement dangereuse qui présente un risque d'électrocution pour les travailleurs des services publics et les voisins desservis par le même transformateur. Il contourne également certains des dispositifs de protection de circuit domestique intégrés.

Si vous devez connecter la génératrice au câblage de la maison pour alimenter les appareils, demandez à un électricien qualifié d'installer l'équipement approprié conformément aux codes électriques locaux.

RÈGLES DE SÉCURITÉS

⚠ ATTENTION	
	Pour réduire les risques de blessure, veuillez lire ce livre d'instruction au complet avec d'utiliser votre génératrice. Lorsque vous utilisez cet appareil, les règles de base suivantes devraient toujours être suivies.

- Ne pas renfermer ou recouvrir la génératrice. La génératrice est munie d'un système de refroidissement, et peut surchauffer si elle est renfermée. Si la génératrice a été recouverte pour la protéger de la température durant une période d'inutilisation, assurezvous de retirer la couverture et de la garder loin de la génératrice lorsqu'elle est en marche.
- Utilisez la génératrice sur une surface au niveau. Il n'est pas nécessaire de préparer une fondation spécialement pour la génératrice. Cependant, la génératrice vibrera sur un sol irrégulier, donc choisissez un endroit nivelé sans irrégularité. Si la génératrice est inclinée ou bougée durant l'utilisation, l'essence peut renverser et/ou la génératrice peut tomber, entrainant une situation dangereuse.
- Un huilage approprié ne peut pas être de mise si la génératrice est utilisée dans une pente raide ou une inclinaison.
- Portez attention au câblage ou aux cordes d'extensions de la
- génératrice à l'appareil connecté. Si le câble est sous la génératrice ou en contact avec une pièce qui vibre, il peut se briser et possiblement causer un feu, faire sauter la génératrice, ou il peut y avoir des risques de choques électriques. Remplacez un cordon endommagé ou usé immédiatement.
- Ne pas utiliser la génératrice sous la pluie, dans des conditions mouillés ou humides, ou si vos mains sont mouillés. La personne utilisant l'appareil pourrait souffrir de choque électrique sévère si la génératrice à inverseur est mouillée dû à la pluie ou la neige. Essuyez et asséchez bien la machine avant de la démarrer si elle est mouillée. Ne pas verser d'eau directement sur la génératrice et ne la laver pas avec de l'eau également.
- Soyez extrêmement prudent à ce que toute les procédures de mise à la terre du circuit électrique soit suivi durant chaque utilisation. Il peut y avoir des répercussions fatales si cette directive n'est pas observée.
- N'essayez jamais d'alimenter la maison en branchant les câbles de la génératrice dans une prise électrique murale, une pratique connue sous le nom de : retour d'alimentation ("back feeding"). Ceci est une pratique extrêmement dangereuse qui présente un

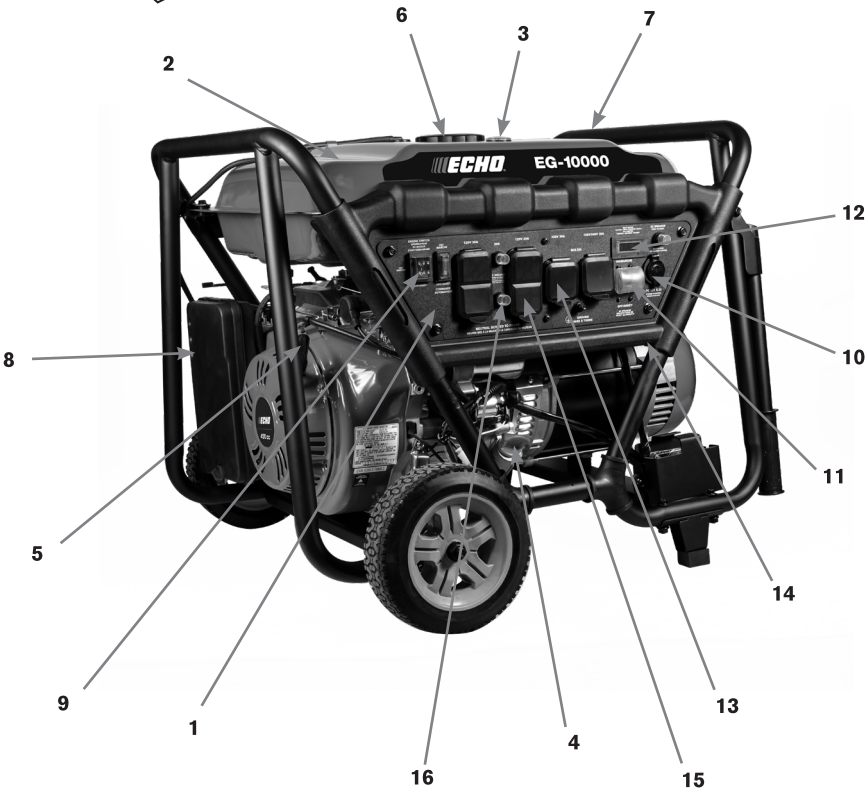
risque d'électrocution aux ouvriers des services public et aux voisins qui sont desservi par le même transformateur de réseau. Cela crée également un court-circuit dans certains dispositifs de protection intégré dans la maison. Si vous devez brancher la génératrice à inverseur aux câblages de la maison pour alimenter des appareils, faites appel à un électricien qualifié pour une installation approprié de l'équipement en accord avec le Code électrique local. Ou, vérifiez avec votre compagnie de service publique si elle peut installer un interrupteur de transfert d'alimentation approprié.

- Ne fumez pas lors du chargement de la batterie. La batterie émet un gaz d'hydrogène inflammable, qui peut exploser s'il est exposé à un arc électrique ou à une flamme. Gardez l'endroit bien ventilé et toute flammes/étincelles loin de la batterie qui charge.
- Le moteur devient extrêmement chaud durant et pendant un certains temps suivant l'utilisation. Gardez les matériaux combustibles loin de l'endroit ou ce trouve la génératrice à inverseur. Soyez très prudent de ne pas toucher à aucune partie du moteur chaud spécialement le silencieux ou de sérieuses brûlures peuvent en résulter.
- Gardez les enfants et tous spectateurs à une distance sécuritaire de la zone de travail.
- Il est absolument essentiel que vous connaissiez l'utilisation sécuritaire et correcte de l'outil électrique ou de l'appareil que vous avez l'intention d'utiliser. Tous les utilisateurs doivent lire, comprendre et suivre le manuel d'instruction de l'outil / appareil. L'utilisation de l'outil et de l'appareil et leur limite doivent être comprise. Suivez toutes les directives données sur les étiquettes et les avertissements. Gardez toutes la littérature et les manuels d'instructions dans un endroit sure pour référence future.
- Utilisez seulement les cordes d'extension « répertoriée ». Lorsqu'un outil ou un appareil est utilisé à l'extérieur, utilisez seulement des cordes d'extension portant la mention « Pour usage extérieur ». Les cordes d'extension, lorsqu'elles ne sont pas utilisé devrait être entreposé dans un endroit sec et bien ventilé.
- Arrêtez toujours l'interrupteur alternatif de la génératrice à inverseur et déconnectez les outils ou appareils lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant l'entretien, un ajustement, ou installation d'accessoires et de pièces jointes.
- Soyez certains que le moteur est arrêté avant de commencer la maintenance, l'entretiens, ou réparation.

NOTE : Soyez certains que la maintenance et l'entretiens de la génératrice à inverseur sont effectuées par un personnel correctement formé.

Conservez ces instructions.

Lire ce guide d'utilisateur et les consignes de sécurité avant d'utiliser votre génératrice.



1. Panneau de contrôle
2. Dépôt de combustible
3. Indicateur de combustible
4. Varilla de Aceite
5. Arranque de retroceso
6. Tapa del tanque
7. Cuadro
8. Filtro de aire
9. Interrupteur encendido / apagado
10. Conexión DC
11. DC Breaker
12. Contador de horas
13. Twistlock de 120 V 3 dientes
14. Suelo
15. GFCI 120V
16. Interrupteur de CA

MISE À TERRE DE LA GÉNÉRATRICE.
Ce produit doit être mis à terre. Si elle devait mal-fonctionner ou briser, la mise a terre fourni un chemin avec moins de résistance pour réduire le risque de choques électriques.

⚠ DANGER	
	Une mauvaise connexion de l'équipement de mise à terre peut résulter en un risque d'électrocution.
Vérifiez au près d'un électricien qualifié ou un personnel de service si vous êtes en doute à savoir si votre appareil est mise à terre correctement.	

Le terminal de mise à terre sur le châssis doit toujours être utilisé pour brancher la génératrice à une source de mise à terre approprié. La ligne de mise à terre doit être faite d'un câble de gosseur #8. Branchez le fil de mise à terre fermement au terminal de mise à terre. Branchez l'autre bout du câble à une source de mise à terre approprié.
Une conduite d'eau souterraine en métal en contact direct avec la terre sur au moins 3,0 m (10 pi) peut être utilisée comme source de mise à la terre. Si un tuyau n'est pas disponible, une longueur de tuyau ou de tige de 2,4 m (8 pi) peut être utilisée comme source souterraine. Le tuyau doit avoir un diamètre d'au moins 1,9 cm (3/4 ") et la surface extérieure doit être non corrosive. Si vous utilisez une tige en acier ou en fer, celle-ci doit avoir un diamètre d'au moins 1,6 cm (5/8 "). Si vous utilisez une tige non ferreuse, elle doit avoir un diamètre d'au moins 1,2" (1/2 ") et être répertoriée comme matériau de mise à la terre . Conduisez la tige ou le tuyau à une profondeur de 2,4 m (8 pi). Si vous rencontrez un fond rocheux à moins de 1,2 m (4 pi), enfouissez la tige ou le tuyau dans une tranchée. Tous les outils et appareils électriques exploités à partir de ce générateur doivent être correctement mis à la terre à l'aide d'un troisième fil ou être «à double isolation».

Il est recommandé de :
1. Utiliser des appareils électriques avec 3 tiges sur le câble électrique.
2. Utiliser une rallonge avec une prise à trois trous et un branchement a trois tiges à l'autre extrémité pour la continuité de la protection de mise à terre de la génératrice à l'appareil.

Nous recommandons grandement que toutes les lois fédérales, provinciales et locales soient vérifiées et appliquées.

HUILE À MOTEUR

Avant de vérifier ou remplir l'huile, soyez sure que la génératrice est sur une surface stable au niveau et que le moteur n'est pas en marche. **Cette génératrice fonctionne avec de l'huile SAE 10W30.**

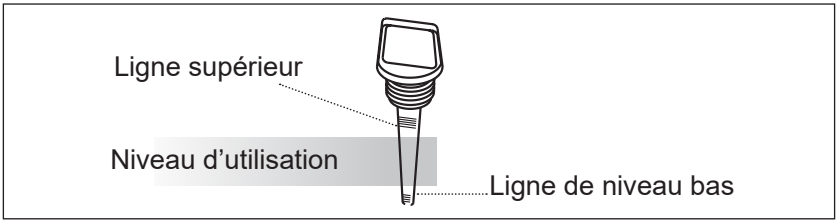
1. Retirez la tige de niveau d'huile et vérifiez le niveau d'huile.
2. Si le niveau d'huile est dessous la ligne la plus basse, remplissez avec l'huile appropriée jusqu'à la ligne supérieure. Ne pas visser la tige de niveau d'huile lorsque vous vérifiez le niveau d'huile.
3. Changez l'huile si contaminé.

AVIS

oil

Toujours vérifier le niveau d'huile avant de démarrer la génératrice.

- Échouer à vérifier le niveau d'huile pourrais faire enrailler le moteur si l'huile est basse ou vide.



REMPLISSAGE D'ESSENCE

ATTENTION

Essence explosive! La gazoline est extrêmement inflammable et ses vapeurs peuvent exploser si allumées.

- NE PAS remplir l'essence lorsque vous fumez ou près d'une flamme ou autre source potentiel de risque d'incendie.
- Entreposez la gazoline seulement dans des contenants appropriés, dans des endroits bien ventilés, dans des immeubles inoccupés et loin des étincelles ou flammes.
- NE PAS remplir le réservoir lorsque le moteur est en marche ou chaud, parce que l'essence reversé pourrait s'allumer si elle en contacte avec des pièces chaudes ou des étincelles lors du démarrage.
- NE PAS démarrer le moteur près de l'essence renversé.
- NE JAMAIS utiliser de l'essence comme produit de nettoyage.

⚠ ATTENTION	
	NE PAS trop remplir le réservoir, laissez de l'espace pour l'expansion de l'essence.

1. Si le niveau d'essence est bas, remplir avec du carburant sans plomb.
2. Regardez le voyant d'essence lorsque vous remplissez.
3. Lorsque vous utilisez la génératrice pour la première fois ou que vous l'arrêtez parce qu'il n'y plus d'essence, tirez sur le démarreur manuel plusieurs fois après avoir rempli le réservoir.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Achetez de l'essence en petite quantité et rangez-la dans des contenants propres et approuvés.
- Afin de minimiser les dépôts de gomme dans votre circuit d'alimentation et d'assurer un démarrage facile, n'utilisez pas d'essence restante de la saison précédente.
- N'ajoutez pas d'huile à l'essence.
- Envisagez d'ajouter un stabilisateur de carburant avant de faire fonctionner ou de démarrer le générateur.

TYPE D'ESSENCE

- Pour de meilleurs résultats, utilisez uniquement de l'essence sans plomb, fraîche et propre, avec un indice d'octane égal ou supérieur à 87.

MÉLANGE D'ESSENCE ET D'ALCOOL

Le gasohol (jusqu'à 10% d'éthanol et 90% d'essence sans plomb en volume) est approuvé comme carburant. Les autres mélanges essence / alcool ne sont pas approuvés.

MÉLANGE D'ESSENCE ET D'ÉTHER

Le mélange d'éther butyle de méthyle (MTBE) et d'essence sans plomb (jusqu'à 15% de MTBE par volume) est approuvé comme carburant. Tous autres mélanges d'essence et éther ne sont pas approuvés.

VÉRIFICATION DES COMPOSANTES

Vérifiez les pièces suivantes avant de démarrer le moteur :

1. Fuite d'essence des tuyaux d'essence, etc.
2. Les boulons et écrous pour un relâchement.
3. Les pièces pour de l'usure ou des bris.
4. La génératrice pour s'assurer qu'elle n'est pas déposée sur un fil ou près du filage.

VÉRIFICATION DES ALENTOURS DE LA GÉNÉRATRICE

Lorsque vous écoutez la radio près de la génératrice, le son de la radio peut être dérangé à cause des ondes radio émises.

⚠ ATTENTION	
	Ne pas avoir de produits inflammables ou autres matériaux à risque.

- Gardez la génératrice à au moins 3 pieds (1m) de tous bâtiments.
- N'opérez la génératrice que dans des endroits sec et aéré.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objet quelconque sur le pot d'échappement.
- Gardez la génératrice loin des flammes. Ne pas fumer!
- Gardez la génératrice sur une surface plane au niveau.
- Ne pas boucher les trappes de ventilation de la génératrice avec des papiers ou autre objet.

Démarrage votre génératrice

DÉMARREUR MANUEL

⚠ ATTENTION

Lorsque vous démarrez la génératrice avec le démarreur manuel, l'interrupteur à bascule doit être à la position on avant de tirer sur le démarreur manuel

1. Assurez-vous que tous les appareils sont débranchés.
2. Déplacez le l'interrupteur de l'étrangleur dans la position ON. (Lorsque le moteur est chaud ou la température élevé démarrez le moteur avec l'interrupteur de l'étrangleur a OFF).

⚠ ATTENTION

Ne pas brancher des appareils avec des câbles ou des prises défectueuses.

Assurez-vous que les appareils ne sont pas branchés à la génératrice lorsque vous la démarrez. Démarrer la génératrice avec un appareil branché pourrais causer des dommages à la génératrice ou aux appareils et/ou des blessures personnels.

3. Tirez sur la poigné de démarrage lentement jusqu'à ce que vous ayez passé le point de compression (une résistance ce fera sentir), remettez la poigné en la position de départ et tirez rapidement.

4. Après le démarrage, laisser la bobine de démarrage reprendre sa position de départ en tenant toujours la poigné.

NOTE : Si le moteur ne démarre pas après plusieurs essaie, recommencer les procédures de démarrage mentionné ci-dessus avec l'interrupteur de l'étrangleur du moteur placé sur OFF.

5. Après 20 à 30 secondes de réchauffement terminé, tourner l'étrangleur du moteur à « off ».
6. Testez le réceptacle GFCI sur l'appareil. Appuyez sur le bouton de test. Le bouton de réinitialisation doit sortir et la prise ne doit pas être alimentée.

Appliquez une charge d'essai ou une lampe à chaque prise pour vérifier. SI LE RESET
Le bouton ne sort pas, n'utilisez pas le réceptacle. CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN CONCESSIONNAIRE AUTORISÉ.

7. Si le réceptacle GFCI est correctement testé, appuyez fermement sur le bouton de réinitialisation pour rétablir le courant. Un clic distinctif doit être entendu ou ressenti lorsque cela est terminé. SI LE RÉCEPTACLE NE RÉINITIALISE PAS CORRECTEMENT, NE L'UTILISEZ PAS. CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN CONCESSIONNAIRE AUTORISÉ
8. Les charges peuvent maintenant être appliquées à l'unité.

Démarrage électrique

1. Assurez-vous que tous les appareils sont déconnectés du générateur.
2. Mettre le starter du moteur sur START (ON). (Lorsque le moteur est chaud ou que la température est élevée, démarrez le moteur avec le starter en position «OFF»).
3. Réglez l'interrupteur à bascule sur la position centrale «ON». Appuyez sur la bascule en position de départ pour engager le démarreur. Relâchez et réglez l'interrupteur sur la position «ON» lorsque le moteur tourne.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne connectez pas d'appareils avec des cordons d'alimentation et / ou des fiches défectueux.

- Assurez-vous que les appareils ne sont pas connectés au générateur lors de la mise en marche. Le démarrage de la génératrice avec un appareil connecté pourrait endommager la génératrice et / ou les appareils et causer des blessures.
- Ne faites pas tourner le moteur de démarrage plus de 5 secondes sans interruption. Si le moteur ne démarre pas, ramenez l'interrupteur à bascule sur «ON» (Marche), attendez environ 10 secondes, puis redémarrez.
- N'appuyez pas sur le commutateur à bascule sur la position «START» (Démarrage) lorsque le moteur tourne pour éviter d'endommager le moteur de démarrage.

1. Au bout de 20 à 30 secondes de préchauffage, mettez le starter du moteur sur la position «OFF».
2. Testez le réceptacle GFCI sur l'appareil. Appuyez sur le bouton de test. Le bouton de réinitialisation doit sortir et la prise ne doit pas être alimentée.

Appliquez une charge d'essai ou une lampe à chaque prise pour vérifier. SI LE BOUTON DE RÉINITIALISATION NE S'APPLIQUE PAS, NE PAS UTILISER LE RÉCEPTACLE.
CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN CONCESSIONNAIRE AUTORISÉ

3. Si le réceptacle GFCI est correctement testé, appuyez fermement sur le bouton de réinitialisation pour rétablir le courant. Un clic distinctif doit être entendu ou ressenti lorsque cela est terminé. SI LE RÉCEPTACLE NE RÉINITIALISE PAS CORRECTEMENT, N'UTILISEZ PAS LE RÉCIPIENT. CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN CONCESSIONNAIRE AUTORISÉ
4. Les charges peuvent maintenant être appliquées à l'unité.

UTILISEZ L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

⚠ ATTENTION	
	Risque d'électrocution Assurez-vous que l'appareil est ferme avant de le brancher à la génératrice.
• Ne bougez pas la génératrice lorsqu'elle est en marche. • Assurez-vous que la génératrice est mise à la terre. Si vous ne le faites pas, cela peut conduire à des choques électriques.	

UTILISATION DU COURANT ALTERNATIF

1. Assurez vous que le voltage indiqué sur le voltmètre ce trouve a un niveau normal. (Approximativement 120V)

AVIS
Ce générateur est minutieusement testé et réglé en usine. Si le générateur ne produit pas la tension spécifiée, consultez votre revendeur agréé le plus proche.

2. Fermez l'interrupteur de l'appareil électrique avant de le brancher sur la génératrice.
3. Insérez la prise de l'appareil électrique dans le réceptacle.
   - Assurez-vous que le nombre total de watt de tous vos appareils connecté n'excède pas la puissance nominale de la génératrice.

⚠ ATTENTION	
	Pour prendre l'alimentation du réceptacle twistlock, insérez la fiche dans le réceptacle et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de verrouillage.
• Assurez-vous que la génératrice est mise à la terre si l'appareil connecté est mis à la terre. • Ne placez pas d'objet étranger dans la prise de courant.	

4. Fermez l'interrupteur de l'appareil.

Application DC
La borne CC sert à la charge d'entretien de batteries 12 volts ou faibles ampérage dessin DC outils ou appareils. Il fournit 12V - 8.3A (100W) de puissance maximale.

Connexion de câble
Connectez la borne positive (rouge) du générateur à la borne positive (+) de la batterie.
Connectez la borne négative (noire) du générateur à la borne négative (-) de la batterie.

Précautions de sécurité lors du chargement d'une batterie

⚠ AVERTISSEMENT	
	An explosive hydrogen gas is discharged through vent holes in the battery during the charging process. Do not allow spark or open flame around the generator or battery during the charging process.
Le liquide électrolytique peut brûler les yeux et les vêtements. Veillez à éviter tout contact. En cas de blessure, laver immédiatement la zone touchée avec de grandes quantités d'eau et consulter un médecin.	

Lors du chargement d'une batterie de grande capacité ou totalement déchargée, un courant excessif peut forcer le disjoncteur à s'éteindre. Dans ce cas, utilisez un chargeur de batterie pour charger une grosse batterie avec une sortie CA.

Les défauts de la batterie peuvent provoquer le déclenchement du disjoncteur CC. Vérifiez la batterie avant de réinitialiser le disjoncteur CC.

INFORMATION SUR LA CONSOMMATION EN WATT

Certains appareils ont besoins d'un afflux d'énergie lorsqu'il démarre. Ce qui signifie que le montant d'énergie électrique requis pour démarrer l'appareil peut excéder le montant requis pour le maintenir en marche.

Les appareils électriques et outils sont normalement munis d'étiquettes indiquant le voltage, cycles /Hz, ampérage (amps) et l'énergie électrique requis pour faire fonctionner l'appareil électrique ou l'outil.

Contactez votre revendeur agréé le plus proche si vous avez des questions concernant la surtension de certains appareils ou outils électriques.

- Les charges électriques comme les lampes incandescentes et les plaques chauffantes demandent la même consommation de watt pour démarrer que pour l'utilisation.
- Les charges comme des lampes fluorescentes demandent 1.2 à 2 fois la quantité de watt demandé durant le démarrage.
- La charge pour les lampes au mercure demande de 2 à 3 fois le rendement indiqué durant le démarrage.
- Les moteurs électriques demandent une consommation de départ très grande. La demande de courant va dépendre du type de moteur et de l'utilisation. Une fois de plus une augmention est obtenu durant le démarrage du moteur. Les appareils ne demanderont que 30% à 50% de la consommation de watt du démarrage pour une utilisation continu.
- La majorité des outils électrique demande de 1.2 à 3 fois la consommation de watt pour fonctionner avec une surcharge lors de l'opération. Par exemple une génératrice de 5000 watts peut énergisée un appareil électrique de 1800 à 400 watts.
- Les charges comme une pompe submersible et compresseur à air demandent une très forte consommation pour le démarrage. Par exemple une génératrice de 5000 watts pourrait seulement opérer une pompe de 1000 à 7000 watts.

Pour déterminer la consommation de watt total requis pour opérer un appareil électrique ou un outil particulier multipliez le voltage de l'appareil par l'ampérage. L'information du voltage et de l'ampérage peut se trouver sur une plaque d'identification généralement attaché à l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Si un moteur électrique ne réussi pas a démarrer ou a atteindre sa vitesse de marche, éteindre l'appareil ou l'outil immédiatement pour éviter que l'équipement soit endommagé. Toujours vérifier les exigences d'un appareil utilisé à comparé le pouvoir de rendement de la génératrice.

PARE-ÉTINCELLES

Dans un endroit sec avec de la boiserie, il est recommandé d'utiliser e produit avec un pare-étincelles. Certain endroits demande l'utilisation d'un pare-étincelles. S'il vous plait vérifiez vos lois et règles local avant de faire fonctionner votre produit.

Le pare-étincelles doit être nettoyé régulièrement pour le garder fonctionnel comme prévu.

Un pare-étincelles bouché :
- Prévient le débit de d'échappement de gaz
- Réduit le rendement du moteur
- Augmente la consommation d'essence
- Rend le démarrage difficile

⚠ AVERTISSEMENT

Si le moteur a été en opération, le pot d'échappement et le pare-étincelles vont être très chauds. Laissez le pot d'échappement et le pare-étincelles refroidir avant de nettoyer.

COMMENT ENLEVER LE PARE-ÉTINCELLES

1. Enlevez les boulons à bride du couvercle du pot d'échappement et enlevez le couvercle.
2. Enlevez la visse spéciale du pare-étincelles et enlevez le pare-étincelles du pot d'échappement.

LAVAGE DU PARE-ÉTINCELLES

1. Utilisez une brosse pour enlever les dépôts de carbone du filtre du pare-étincelles. Faites attention de ne pas endommager le filtre.
2. Le pare-étincelles ne doit pas avoir de trous ou de bris. Remplacez le pare-étincelles s'il est endommagé.
3. Installez le pare-étincelles et le couvercle du pot d'échappement dans l'ordre inverse du désassemblage.

Si vous avez besoin d'assistance avec l'opération de la génératrice, s'il vous plait appelez la ligne d'aide au 1-800-432-3246. Si vous appelez pour de l'assistance, s'il vous plait ayez le numéro de model et le numéro de série de l'étiquette d'information disponible.

ARRÊT DE LA GÉNÉRATRICE

1. Éteindre l'interrupteur de l'appareil électrique et débrancher le câble de la prise de la génératrice.
2. Laissez au moteur au moins 3 minutes pour refroidir sans charge avant de l'arrêter.
3. Appuyez sur l'interrupteur du moteur à la position OFF.
4. Appuyez sur l'interrupteur de la génératrice à OFF.

DÉTECTEUR D'HUILE

Le capteur d'huile détecte une chute du niveau d'huile dans le carter moteur et arrête automatiquement le moteur lorsque le niveau d'huile tombe sous un niveau prédéterminé.

Lorsque le moteur s'est arrêté automatiquement, éteignez le générateur et vérifiez le niveau d'huile. Faites l'appoint d'huile moteur jusqu'au niveau supérieur selon les instructions et redémarrez le moteur.

⚠ AVERTISSEMENT
NE PAS retirer la sonde du capteur d'huile lors du remplissage en huile. Retirez le bouchon de remplissage d'huile sur le côté opposé du carburateur.

CHARTE DE DÉPANNAGE

Si vous avez un problème qui ne figure pas sur la liste de cette charte, ou avez vérifiez toute les causes listées et vous avez toujours un problème, consultez votre fournisseur.

Problème	Cause	Solution
Moteur ne démarre pas	1. Vérifiez si l'interrupteur est à OFF 2. Le réservoir d'essence est vide. 3. Vérifiez si la génératrice n'est pas branchée à un appareil. 4. Vérifiez si le capuchon de la bougie est bien branché. 5. Vérifiez la bougie pour de la contamination. 6. Vérifiez le niveau d'huile.	1. Tournez l'interrupteur du moteur à la position de l'étrangleur. 2. Remplir le réservoir en s'assurant de ne pas renverser. 3. Si branché, éteindre l'appareil branché et débranchez le. 4. Si desserré, enfoncez le capuchon de la bougie en place. 5. Enlevez la bougie et nettoyez l'électrode. 6. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile comme indiqué.
La génératrice n'a pas de rendement.	1. Vérifiez si le circuit de courant continu est éteint. 2. Vérifiez si la prise de courant continu et la prise de courant alternative pour des branchements desserré. 3. Vérifiez si le démarrage du moteur a été essayé avec des appareils branchés à la génératrice.	1. Appuyiez sur le coupe circuit sur la position ON, après avoir vérifié que le courant de charge est correcte et que la batterie est en bonne condition. 2. Branchez correctement si nécessaire. 3. Éteindre l'interrupteur de l'appareil et débranchez le câble de la prise. Rebranchez après que la génératrice soit démarrée correctement.

Horaire d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le moteur soit arrêté avant de commencer tout entretien, ajustement ou réparation.

NOTE: *Il est recommandé d'utiliser des protections pour les oreilles lorsque vous utilisez, entretenez ou réparez la génératrice.*

La maintenance, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions doivent être effectués par un revendeur agréé.

INSPECTION DE ROUTINE

Avant de faire fonctionner la génératrice, vérifiez les conditions suivantes:

- Les alentours sont sécuritaires.
- Les fuites de carburant ou d'huile.
- L'huile du moteur est propre.
- La prise de courant alternatif pour voir si elles sont endommagées.
- Il y a assez d'essence.
- Les vibrassions ou le bruit excessif.
- Si les couvercles, écroues et boulons sont desserré ou brisé.
- Filtre à air est propre.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

L'entretien périodique est vital à l'opération saine et efficace de votre génératrice.

Le système du control d'émissions consiste des pièces suivantes:

- Le carburateur et les pièces internes
- Le système de démarrage à froid, si présent
- Manette de la soupape, si présente
- Le filtre à air
- La bougie
- Le système d'allumage électronique ou l'aimant.
- Le système d'allumage/ de retardement, si présent
- La manette du pot d'échappement
- Les boyaux, ceintures, branchements et assemblements.

CHANGEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR

Changez l'huile après les premières 20 heures d'utilisation. Par la suite elle devrait être changée toute les 100 heures. **Cette génératrice fonctionne avec de l'huile SAE 10W30.**

1. Videz l'huile en enlevant le couvercle du drain et le bouchon de remp lissage pendant que le moteur est chaud.
2. Réinstallez le couvercle du drain et remplissez le moteur avec de l'huile jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau supérieur sur le bouchon de remplissage d'huile.
3. Jetez l'huile usée selon les lois locales ou environnementales.

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

Maintenir le filtre à air en bonne condition est très important. La contamination de la saleté due à une mauvaise installation, à un nettoyage inadéquat ou à un élément endommagés peuvent abîmer le moteur.
Gardez toujours le filtre propre.

1. Dégrafer le couvert et enlever l'élément du filtre.
2. Mousse d'uréthane : lavez l'élément avec de l'eau fraiche. Pressez pour enlever l'eau de l'élément et faite le sécher. (Ne pas tordre.)

NETTOYER ET ESPACER LA BOUGIE D'ALLUMAGE

Si la prise est contaminée avec du carbone, enlevez le carbone en utilisant un nettoyeur à prise ou une brosse métallique. **Utilisez NGK BPR6ES ou équivalente.**

Ajuster l'espace de l'électrode de 0.6 à 0.7mm (0.024 à 0.028 pouce).

NETTOYER LE FILTRE D'ESSENCE

La saleté et l'eau dans l'essence sont enlevées par le filtre d'essence.

1. Enlevez le filtre et jeter l'eau et la saleté.
2. Nettoyez le filtre et la passoire avec de la gazoline.
3. Fixez solidement la passoire à l'élément principale, assurez vousque l'essence ne fuit pas.

INSPECTION ET UTILISATION PÉRIODIQUE:

Lorsque vous utilisez la génératrice comme source d'alimentation d'énergie d'urgence, une utilisation et inspection périodique est de mise.

L'essence (la gazoline) et l'huile à moteur se détériore avec le temps, et peut rendre le moteur difficile à démarrer. Cela peut entrainer un mauvais fonctionnement du moteur et une panne de moteur.

⚠ AVIS
Puisque l'essence (la gazoline) se détériore ave le temps, remplacez l'essence (la gazoline) avec de l'essence fraiche périodiquement; une fois à tous les trois mois est recommandé.

1. Vérifiez l'essence (la gazoline), l'huile à moteur et le filtre à air.
2. Démarrez le moteur
3. Avec un appareil qui s'active en éclairant, laissez le moteur marcher pendant plus de dix minutes.
4. Faites la vérification des articles suivant :
   - Le moteur fonctionne proprement
   - Il y a assez d'énergie et le témoin lumineux est ouvert correctement.
   - L'interrupteur du moteur fonctionne normalement.
   - Il n'y a pas de fuite d'huile à moteur et d'essence (gazoline).

TRANSPORTING

Lors du transport de la génératrice, assurez-vous que le carburant (essence) est vidé du réservoir.

⚠ ATTENTION	
	Pour prévenir l'essence de renverser du à la vibration et un impact, ne transporter jamais la génératrice avec l'essence (la gazoline) dans le réservoir. Sécurisez le bouchon du réservoir. Pour éviter le risque d'inflammabilité de l'essence, ne laisser jamais la génératrice dans un endroit exposé directement à la lumière du soleil ou à de haute température pendant une longue période de temps.
Gardez l'essence dans un réservoir d'entreposage en acier lorsque vous le transporter.	

1. Tournez l'interrupteur du moteur à OFF.
2. Videz l'essence du réservoir.
3. Fixez solidement le bouchon du réservoir.

⚠ AVERTISSEMENT
Ne mettez aucuns objets lourds sur la génératrice. Choisissez et placez la génératrice dans une position approprié pour le véhicule de transport ainsi la génératrice ne bougera pas ou ne tombera pas.

PRÉPARATION AU STOCKAGE

Les procédures suivantes devraient être suivies avant d'entreposer votre génératrice pendant une période de 6 mois ou plus.

1. Videz l'essence du réservoir d'essence prudemment en débranchant la ligne d'essence. La gazoline laissée dans le réservoir à essence peut éventuellement se détériorer rendant le moteur difficile à démarrer.
2. Enlevez la vis du drain sur le carburateur.
3. Changez l'huile à moteur.
4. Vérifiez s'il y a des vis ou des boulons desserré, resserré les si nécessaire.
5. Nettoyez la génératrice à fond avec une guenille propre. N'UTILISEZ JAMAIS D'EAU POUR NETTOYER LA GENERATRICE.
6. Tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance, en laissant la poigné dans cette position.
7. Entreposez la génératrice dans un endroit bien aéré, un endroit peu humide.

Spécifications du générateur

Modèle de moteu	R420D-V
Débu	Manuel / électrique
Fréquence nominale	60Hz
Tension nominale	120V/240V
Puissance nominale	7.5KW
Sortie cc	12V, 8.3A
Capacité du réservoir de carburant	25L
Temps de fonctionnement du continuum à pleine charge	6h
Durée de fonctionnement du continuum de charge de 50%	8h
Bruit (7m)	84dB
Spécifications du panneau	2x GFCI Duplex avec couvercle étanche, 1 x 120V - 30A Twist Lock - 3 broches avec couvercle étanche, 1 x 120 / 240V - 30A Twist Lock - 4 broches avec couvercle étanche, 3 en 1 compteur numérique, commutateur de ralenti automatique, Cigarette plus léger
La certification	CSA/EPA/CARB
THD BAS	Oui
Roues & Kits	Oui

DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE

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

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

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur au détail initial et commence à la date de l'achat initial au détail. Toute partie de ce produit qui, de l'avis raisonnable d'ECHO Incorporated, présente un défaut de matériau ou de fabrication sera réparée ou remplacée sans frais de pièces et de main-d'œuvre par un revendeur ECHO agréé. Les pièces de rechange et les accessoires remplacés sous cette garantie ne sont garantis que pour le reste de la période de garantie d'origine.
Le produit, y compris toute pièce défectueuse, doit être renvoyé à un revendeur ECHO autorisé pendant la période de garantie. Les frais de livraison du produit au distributeur pour les travaux sous garantie et les frais de retour au propriétaire après réparation ou remplacement seront à la charge de celui-ci. La responsabilité d'ECHO Incorporated en ce qui concerne les réclamations est limitée à l'exécution des réparations ou des remplacements requis. Aucune réclamation pour violation de garantie ne peut en aucun cas donner lieu à l'annulation ou à la résiliation du contrat de vente de tout produit d'extérieur de marque ECHO. Le revendeur exigera une preuve d'achat pour justifier toute réclamation au titre de la garantie. Tous les travaux sous garantie doivent être effectués par un revendeur ECHO agréé.
Cette garantie ne couvre aucun produit ayant fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une négligence ou d'un accident, ou ayant été utilisé d'une manière non conforme aux instructions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation. Cette garantie ne s'applique à aucun dommage au produit résultant d'un mauvais entretien ni à aucun produit modifié ou altéré. La garantie ne couvre pas les réparations nécessaires en cas d'usure normale ou d'utilisation de pièces ou accessoires incompatibles avec le produit d'extérieur de la marque ECHO ou ayant une incidence négative sur ses performances, sa performance ou sa durabilité. En outre, cette garantie ne couvre pas l'usure d'articles normaux tels que, sans toutefois s'y limiter, les suivants:

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

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

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

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

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

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

VOS OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE DROITS ET DE GARANTIE

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

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

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

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

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT

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

RESPONSABILITÉS DE LA GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE

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

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

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

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

EXIGENCES DE GARANTIE DES DEFAUTS

A. La période de garantie commence à la date à laquelle le petit équipement moteur / tout-terrain est livré à l'acheteur final.
B. Couverture générale de la garantie des émissions. Rato garantit à l'acheteur final et à chaque propriétaire ultérieur que le moteur ou l'équipement est: Conçus, construits et équipés pour respecter toutes les réglementations applicables adoptées par le Air Resources Board; et exempts de défauts de matériaux et de fabrication entraînant la défaillance d'une pièce garantie pour une période de deux ans.
C. La garantie des parties liée aux émissions sera interprétée comme suit:

1. Toute pièce sous garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans les instructions écrites doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Si l'une de ces pièces tombe en panne pendant la période de garantie, Rato doit la réparer ou la remplacer conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.
2. Toute pièce sous garantie qui ne doit être inspectée régulièrement dans les instructions écrites que pour une inspection régulière doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Une déclaration dans ces instructions écrites dans le but de "réparer ou remplacer selon les besoins" informera les propriétaires de la couverture de la garantie pour les tiers liés aux émissions. Le remplacement effectué pendant la période de garantie est couvert par la garantie et ne réduira pas la période de couverture. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.
3. Toute pièce garantie dont le remplacement est programmé en tant que maintenance requise dans les instructions écrites doit être garantie pour la période précédant le premier point de remplacement planifié pour cette pièce. Si la pièce tombe en panne avant le premier remplacement prévu, Rato doit réparer ou remplacer la pièce conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour le reste de la période précédant le premier point de remplacement programmé pour la pièce.
4. La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie conformément aux dispositions de la garantie doit être effectué sans frais pour le

propriétaire à un guichet de garantie.

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

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

1. Système de mesure de carburant
   - Carburateur et pièces internes (et / ou régulateur de pression ou système d'injection de carburant).
   - Système de retour et contrôle du rapport air / carburant.
   - Système d'enrichissement à démarrage à froid.

2. Système d'induction d'air.
   - Système d'admission d'air chaud contrôlé.
   - Admission multiple.
   - Filtre à air.

3. Système d'allumage
   - Bougies d'allumage.
   - Système d'allumage magnétique ou électronique.
   - Système d'avance à l'allumage / retard.

4. Système de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
   - Corps de vanne EGR et entretoise de carburateur, le cas échéant.
   - Contrôle de la vitesse EGR et système de retour.

5. Système d'injection d'air
    - Pompe à air ou valve à impulsion.
    - Les vannes qui affectent la distribution du flux.
    - Distributeur de distribution.
6. Catalyseur ou système de réacteur thermique.
    - Convertisseur catalytique.
    - Réacteur thermique.
    - Collecteur d'échappement.
7. Contrôle des particules
    - Les pièges, filtres, précipitateurs et tout autre dispositif utilisé pour capter les émissions de particules.
8. Divers articles utilisés dans les systèmes précédents
    - Commandes électroniques.
    - Vannes et interrupteurs sensibles au vide, à la température et au temps.
    - Tuyaux, courroies, raccords et assemblages.

E - Liste des pièces pour une garantie d'émission

1. Réservoir de carburant
2. Bouchon de carburant
3. Conduites de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant)
4. Accessoires de conduite de carburant
5. Pinces *
6. Soupapes de surpression *
7. Vannes de contrôle *
8. Contrôle des solénoïdes *
9. Commandes électroniques *
10. Diaphragmes de contrôle du vide *
11. Câbles de contrôle *
12. Vérifiez les liens *
13. Vannes de purge *
14. Joints / Joints *
15. Séparateur liquide / vapeur
16. conteneur de carbone
17. Supports de fixation du conteneur
18. Connecteur du port de purge du carburateur

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

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

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

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