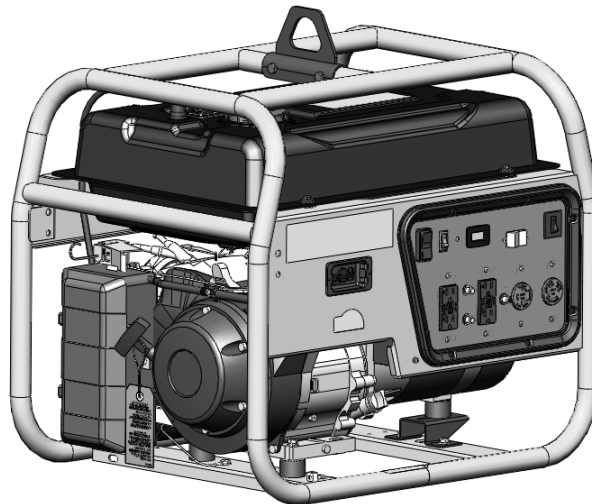




GENERATOR USER MANUAL

S Series





MODEL & SERIAL NUMBER

Enter the Model and Serial numbers of your generator in the spaces provided below. Retain these numbers for future reference. The Model and Serial numbers are located on the generator data plate on the alternator case or generator frame, along with other important information. This manual contains important safety information. This manual must be available to any personnel who operate or maintain this machine. Do not destroy.

Model Number _____

Serial Number _____

<p>⚠ DANGER Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open. </div> <div style="text-align: center;">  Only use OUTSIDE and far away from windows, doors and vents. </div> </div> <p>Avoid other generator hazards. READ MANUAL BEFORE USE.</p>	<p>⚠ DANGER L'utilisation d'un générateur à l'intérieur PUET VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. L'émission d'un générateur contient du monoxyde de carbone. Cela est un délétere invisible et inodore.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Ne l'utilisez jamais à l'intérieur d'une maison ou d'un garage et ce, MÊME SI les portes et fenêtres sont ouvertes.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Utilisez-le uniquement à L'EXTÉRIEUR et loin des fenêtres, des portes et des conduits de ventilation.</p> </div> </div> <p>Évitez les autres risques associés à générateur. LISEZ LE MANUEL AVANT USAGE.</p>	<p>⚠ PELIGRO La utilización de un generador en un lugar interior PUEDA MATARLO A USTED EN MINUTOS. Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Éste es un venenoso que usted no puede ver ni oler.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>No use nunca el generador dentro de una casa o un garaje, INCLUSO SI las puertas y las ventanas están abiertas.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Use el generador solamente en el EXTERIOR y alejada de las ventanas, las puertas y los respiraderos.</p> </div> </div> <p>Evite otros peligros del generador. LEA EL MANUAL DEL USUARIO ANTES DE USARLO.</p>
---	--	---

CONTACT INFORMATION

For Parts, Service or your nearest distributor call:

**U.S. and Canada
(800) 445-1805**

**Latin America
(305) 888-9911**

**Website:
www.pramac.com**

Table of Contents

ENGLISH INSTRUCTIONS	5
SAFETY	5
GENERAL INFORMATION	5
SAFETY RULES	5
LIFTING HOOK ASSEMBLY	7
RAISING OR SUSPENDING GENERATOR	7
Limited warranty	8
PRODUCT REGISTRATION	8
FEDERAL EVAPORATIVE EMISSION CONTROL WARRANTY	9
EVAPORATIVE EMISSION CONTROL SYSTEM	10
CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY	11
OPERATION	12
GENERAL INFORMATION	12
BEFORE START-UP	12
OPERATION	12
GENERATOR APPLICATION	14
LOADING YOUR GENERATOR SET	14
RECEPTACLE DETAILS	14
ENGINE LIMITATIONS ON GENERATOR PERFORMANCE	14
GENERATOR CLEANING	14
GENERAL STORAGE GUIDELINES	15
GENERAL MAINTENANCE	15
Engine Specifications and Capacities	15
Oil Selection	16
Engine Maintenance Schedule	16
DAILY INSPECTION	16
SPARK ARRESTER	17
FAULT FINDING GUIDE	17
PARTS ORDERING	18
FRENCH INSTRUCTIONS	20
SÉCURITÉ	20
INFORMATION GÉNÉRALE	20
règles de sécurité	20
ASSEMBLAGE DE LA BARRE DE LEVAGE	22
SOULEVER OU SUSPENDRE LE GÉNÉRATEUR	22
GARANTIE LIMITÉE	23
ENREGISTREMENT DE LA PRODUIT	23
UTILISATION	24
INFORMATION GÉNÉRALE	24
AVANT LE DÉMARRAGE	24
UTILISATION	24
USAGE DE LA GÉNÉRATRICE	26
charger votre génératrice	26
Détails des réceptacles (prise femelle)	26
Limite du moteur sur la performance de la génératrice	26
Nettoyage de la génératrice	26
Règles générales d'entretien	27
ENTRETIEN GÉNÉRAL	27
spécifications du moteur et capacités	28
Sélection d'huile	28
horaire d'entretien du moteur	29
INSPECTION quotidienne	29
PARE-ÉTINCELLES	29
guide des failles	30
COMMANDE DES PIÈCES	30

SPANISH INSTRUCTIONS	32
SEGURIDAD	32
informacion GENERAL	32
reglas de seguridad	32
ENSAMBLAJE DEL GANCHO PARA LEVANTAR	34
ELEVACIÓN O SUSPENSIÓN DEL GENERADOR	34
GARANTIA LIMITADA	35
REGISTRACION DE PRODUCTO	35
FUNCIONAMIENTO	36
INFORMACIÓN GENERAL	36
comenzando	36
funcionamiento	36
APLICACIÓN del generador	38
Carga DE su generador	38
detalles de receptaculos	38
limitaciones del motor y rendimiento del generador	38
limpieza del generador	38
almacenamiento general pautas	39
MANTENIMIENTO GENERAL	39
especificaciones y capacidades del motor	40
Selection de aceite	40
programa de mantenimiento de motor	41
inspeccion diaria	41
PARACHISPAS	41
Guia para encontrar fallas	42
ORDENANDO PIEZAS	42

All information provided in this manual is believed to be correct at the time of printing. The manufacturer reserves the right to correct any errors and omissions.

ENGLISH INSTRUCTIONS

SAFETY

GENERAL INFORMATION

This manual is provided so that your generator may be properly, safely and effectively applied and operated. Please read and understand all aspects of this manual before operating your generator set. Please also read and understand the documentation supplied with this generator regarding the engine and alternator. Keep this documentation in a safe and accessible place so that reference can be made as needed. All operators, users and subsequent owners of this generator must read and understand all aspects of this documentation before operating this product.



THIS SYMBOL IS USED THROUGHOUT YOUR OWNER'S MANUAL TO BRING ATTENTION TO IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. THE WORDS DANGER, WARNING, AND CAUTION ACCOMPANY THIS SYMBOL AND REFLECT THE POTENTIAL SEVERITY OF INJURY OR DAMAGE. FAILURE TO FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS COULD ENDANGER YOU OR OTHERS AND RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH. READ AND UNDERSTAND ALL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE OPERATION.

SAFETY RULES

SPARK ARRESTING MUFFLER

Certain States and Jurisdictions require that engine driven equipment be fitted with spark arresting mufflers. Depending on the generator model, spark-arresting mufflers may or may not be fitted. If spark-arresting mufflers are required for your location and the generator muffler is not spark arresting, contact your local dealer for instructions for a retrofit.

SPARK ARRESTER

If the product will be used around flammable materials, such as agricultural crops, forests, brush, grass, or other similar items, then an approved spark arrester should be installed and is legally required in the State of California. The California statutes requiring a spark arrester are Sections 13005(b), 4442 and 4443. Spark Arresters are also required on some U.S. Forest Service land and may also be legally required under other statutes and ordinances. An approved spark arrester is available from our product dealers, or may be ordered from Pramac America, LLC, P.O. Box 6001, Kearney, Nebraska 68847. 1-800-445-1805.

EXHAUST EMISSION CONTROL SYSTEM

The exhaust emission control system for this generator complies with the standards set forth by the California Air Resources Board (CARB) and the Environmental Protection Agency (EPA). The respective engine manufacturers administer warranties for the exhaust emission system. Refer to the engine documentation for warranty information.

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

ELECTROCUTION



DANGER: THIS GENERATOR SET PRODUCES ELECTRICAL CURRENT. THEREFORE, SAFETY GUIDELINES MUST BE FOLLOWED. IMPROPER USE OF THIS GENERATOR CAN RESULT IN ELECTROCUTION, INJURY OR DEATH. DO NOT OPERATE, SERVICE OR REPAIR THIS GENERATOR UNLESS FULLY QUALIFIED TO DO SO.



DANGER: THIS GENERATOR SET IS DESIGNED TO BE OPERATED IN DRY CONDITIONS AND FOR OUTDOOR AREAS ONLY. NEVER OPERATE THIS GENERATOR INDOORS. NEVER OPERATE THIS GENERATOR IN RAIN, SNOW, SLEET OR GENERALLY WET CONDITIONS. DAMAGE TO THE GENERATOR, BODILY INJURY, OR DEATH COULD RESULT FROM ELECTROCUTION.




DANGER: IF THIS GENERATOR IS CONNECTED TO A BUILDING, HOME, BUSINESS, OR ANY OTHER ELECTRICAL CIRCUIT NORMALLY FED BY UTILITY POWER, STEPS MUST BE TAKEN TO INSURE THE GENERATOR OUTPUT AND THE UTILITY POWER ARE POSITIVELY ISOLATED. THIS IS TYPICALLY ACCOMPLISHED THROUGH THE USE OF A PROPERLY INSTALLED TRANSFER SWITCH. FAILURE TO ISOLATE THE UTILITY AND GENERATOR ELECTRICAL SYSTEMS WILL RESULT IN GENERATOR DAMAGE AND COULD RESULT IN INJURY OR DEATH TO UTILITY WORKERS DUE TO THE BACKFEED OF ELECTRICITY.




DANGER: TO AVOID BACKFEEDING INTO UTILITY SYSTEMS, ISOLATION OF THE RESIDENCE ELECTRICAL SYSTEM IS REQUIRED. BEFORE CONNECTION OF A GENERATOR TO THE RESIDENCE ELECTRICAL SYSTEM TURN OFF THE MAIN SWITCH. BEFORE MAKING PERMANENT CONNECTIONS A DOUBLE THROW TRANSFER SWITCH MUST BE INSTALLED. TO AVOID ELECTROCUTION OR PROPERTY DAMAGE, ONLY A TRAINED ELECTRICIAN SHOULD CONNECT GENERATOR TO RESIDENCE ELECTRICAL SYSTEM. CALIFORNIA LAW REQUIRES ISOLATION OF THE RESIDENCE ELECTRICAL SYSTEM BEFORE CONNECTING A GENERATOR TO RESIDENCE ELECTRICAL SYSTEMS. TEMPORARY CONNECTION NOT RECOMMENDED DUE TO BACKFEEDING.


ALWAYS FOLLOW LOCAL CODES AND REGULATIONS THAT APPLY TO THE INSTALLATION OF ANY ITEM THAT CONCERNS THIS PRODUCT.


1. **NFPA 70 - National Electrical Code.**
2. **NFPA 37 - Standard for Installation and Use of Stationary Combustible Engines.**
3. **Agricultural Wiring handbook of Farm Standby Electric Power.**


 **DANGER:** DO NOT MODIFY OR MISAPPLY YOUR GENERATOR SET. OPERATION OF THE GENERATOR OTHER THAN INTENDED COULD RESULT IN GENERATOR SET DAMAGE, BODILY INJURY OR EVEN DEATH FROM ELECTROCUTION.


 **DANGER:** NEVER TOUCH A RECEPTACLE OR BARE WIRE. ELECTROCUTION OR SHOCK COULD RESULT.

FIRE


 **WARNING:** ALWAYS INSURE THAT AT LEAST 6 FEET OF CLEARANCE ON ALL SIDES OF THE GENERATOR ARE MAINTAINED DURING OPERATION. FAILURE TO MAINTAIN PROPER CLEARANCE COULD DAMAGE YOUR GENERATOR AND POTENTIALLY LEAD TO FIRES.

 **WARNING:** GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE AND ITS VAPORS ARE EXPLOSIVE. FAILURE TO PROPERLY HANDLE GASOLINE CAN RESULT IN EXPLOSION OR FIRE. DO NOT PERMIT SMOKING WITHIN 50FT OF THIS GENERATOR SET.


 **WARNING:** NEVER REFILL A HOT GENERATOR WITH FUEL. NEVER REFILL THE GENERATOR WHILE IT IS RUNNING. SPILLAGE ONTO THE ENGINE OR GENERATOR COULD RESULT IN AN EXPLOSION OR FIRE. ALWAYS ALLOW THE GENERATOR SET TO COOL BEFORE REFILLING.

 **WARNING:** DO NOT STORE THIS GENERATOR SET IN ANY LOCATION WHERE GASOLINE FUMES COULD POTENTIALLY COME INTO CONTACT WITH SPARKS, A PILOT LIGHT OR AN OPEN FLAME. IMPROPER STORAGE OF THIS GENERATOR COULD RESULT IN AN EXPLOSION OR FIRE.


EXHAUST GASES


 **DANGER:** DO NOT OPERATE THIS GENERATOR WITHIN AN ENCLOSED AREA. THE EXHAUST GASES OF THIS GENERATOR EMIT “DEADLY” CARBON MONOXIDE. EXPOSURE TO CARBON MONOXIDE CAN CAUSE CARBON MONOXIDE POISONING, HEADACHES, NAUSEA, SEVERE SICKNESS OR DEATH.


BURNS AND SCALDS


 **CAUTION:** KEEP HANDS, BODY PARTS, HAIR AND CLOTHING AWAY FROM THE “HOT” PARTS OF THE GENERATOR SET DURING AND AFTER OPERATION. THE EXHAUST SYSTEM, AND THE GENERATOR IN GENERAL, CAN REMAIN VERY HOT EVEN AFTER BEING SHUT DOWN.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

 **CAUTION:** INSPECT THE EXHAUST SYSTEM REGULARLY TO ENSURE IT IS FUNCTIONING PROPERLY. LEAKY EXHAUST SYSTEMS WILL INCREASE NOISE LEVELS.


 **CAUTION:** DIRECT THE “LOUD” SIDES OF THE GENERATOR INTO OPEN SPACES AVOIDING REVERBERATION FROM WALLS OR BUILDINGS THUS AMPLIFYING THE SOUND.


 **CAUTION:** INSPECT THE SPARK ARRESTOR PERIODICALLY. SPARK ARRESTORS ARE REQUIRED IN SOME AREAS AND MINIMIZE THE RISK OF FIRE FROM SPARKS EMMITTED FROM THE EXHAUST.


 **CAUTION:** NEVER DRAIN OR DISPOSE OF ENGINE OIL INTO THE GROUND OR DOMESTIC WASTE WATER SYSTEMS.

GENERAL SAFETY

Always follow National and Local electrical codes pertaining to generators. All local and national codes supersede rules or information provided in this manual.

 **CAUTION:** DO NOT OPERATE THIS GENERATOR IF THE AMBIENT TEMPERATURE EXCEEDS 104°F/40°C.

 **CAUTION:** DO NOT EXCEED THE RATED CAPACITY OF THE GENERATOR. THE TOTAL ELECTRICAL LOADS AT EACH OUTLET MUST BE ADDED TO DETERMINE THE TOTAL ELECTRICAL LOAD. THE TOTAL LOAD MUST NOT EXCEED THE RATED CAPACITY OF THE GENERATOR. IF THE DRIVEN APPARATUS DOES NOT LIST WATTAGE, BUT ONLY AMPERAGE, WATTAGE MAY BE DETERMINED BY MULTIPLYING AMPERAGE TIMES VOLTAGE (WATTS = AMPS X VOLTS).

 **CAUTION:** DO NOT TAMPER WITH THE ENGINE-GOVERNED SPEED. THE GENERATOR OPERATES AT A NOMINAL SPEED OF 3600 RPM. INCREASES IN SPEED OVER THE 3600 RPM NOMINAL WILL INCREASE THE CHANCE OF PERSONAL INJURY DUE TO ROTATIONAL STRESSES ON THE ROTATING MEMBERS. OPERATION OF THE GENERATOR AT SPEEDS BELOW THE NOMINAL 3600 RPM COULD CAUSE DAMAGE TO THE GENERATOR OR DRIVEN APPARATUS DUE TO LOW VOLTAGE OUTPUT.



WARNING: REFER TO LOCAL AND NATIONAL ELECTRICAL CODES TO DETERMINE GROUNDING REQUIREMENTS AS THIS CAN VARY PER APPLICATION. THE GENERATOR IS GROUNDED INTERNALLY NEUTRAL TO FRAME. WHERE APPLICATIONS REQUIRE EXTERNAL GROUNDING, A CONNECTION MUST BE MADE FROM THE GENERATOR TO A SOLID EARTH GROUND. A CONTINUOUS LENGTH OF SPLICE-FREE COPPER CABLE, NO SMALLER THAN 6 AWG, SHALL BE USED FOR THE CONDUCTOR.

- When moving or transporting this generator, take proper precautions to avoid fuel spillage. Further, always use common sense when lifting this generator. An adequate number of people and proper lifting methods must be used.
- Do not cover the generator while it is running or immediately after shutdown. Always allow time to cool down before covering.
- Do not operate this generator unless it is in good mechanical and electrical condition.
- Always keep hands, body parts, hair and clothing well away from the rotating parts of the generator.
- Do not start this generator with connected devices turned "ON". Always make sure that connected devices are disconnected from the generator or turned "OFF" before starting the generator.
- Generators operating on job or construction sites may be required to have GFCI (Ground Fault Circuit Interrupters) receptacles.
- Use only grounded extension cords in good condition and make sure that the wire size within the extension cords is of sufficient size to safely carry the surge output of the generator.
- Never handle extension cords or electrical circuits if standing in water or if standing in a damp area.

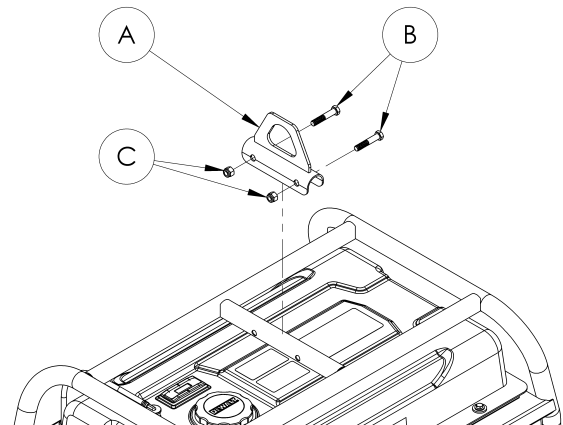
BATTERY SAFETY



WARNING: STORAGE BATTERIES PRODUCE AND RELEASE EXPLOSIVE HYDROGEN GAS WHEN CHARGING. THE SLIGHTEST SPARK, FLAME OR BURNING ASH CAN IGNITE THESE GASES CAUSING A SERIOUS EXPLOSION THAT COULD RESULT IN BLINDNESS OR OTHER SERIOUS INJURIES. WEAR EYE PROTECTION, RUBBER APRON AND RUBBER GLOVES WHEN WORKING AROUND A BATTERY OR PERFORMING BATTERY SERVICE. BATTERY FLUID IS AN EXTREMELY CAUSTIC SULFURIC ACID, WHICH CAN CAUSE SEVERE BURNS. ALWAYS DISCONNECT THE NEGATIVE (-) BATTERY CABLE FROM THE BATTERY BEFORE PERFORMING BATTERY SERVICE OR BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL SERVICE ON THE GENERATOR OR ENGINE.

LIFTING HOOK ASSEMBLY

Attach the lifting hook (A) to the carrier with 3/8 x 2.00" bolts (B) and 3/8 nyloc nuts (C) as shown in the illustration. Tighten the bolts firmly.



RAISING OR SUSPENDING GENERATOR



WARNING: Failure to properly connect lifting cables, chains or straps can cause property damage, serious injury or death, and void the manufacturer's warranty.



WARNING: Always use cables, chains or straps rated at 2000 lbs. working load or more to raise or suspend generator.



WARNING: Never operate generator while suspended. This could cause property damage, serious injury or death.

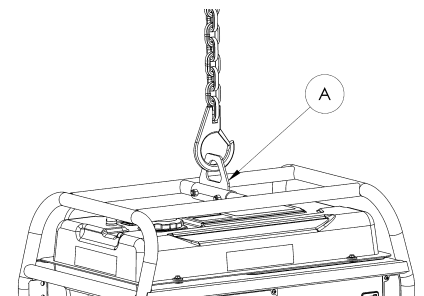


WARNING: DO NOT suspend objects other than generator from lifting hook.



WARNING: Make sure all fasteners in frame and lifting hook are tight.

Route cable, chain or strap through lifting hook (A) as shown. ALWAYS use lifting hook when raising or suspending generator.



NOTICE: Make sure the generator is in a level position before raising or suspending to prevent damage.

LIMITED WARRANTY FOR PRAMAC POWER SYSTEMS PRODUCTS

This warranty applies to generators, pressure washers, and water pumps commercialized by Pramac America, LLC in the USA and Canada. The warranty period begins from the date of purchase and is in effect for three (3) years or 2000 hours. Pramac will repair or replace, at its discretion, any parts determined to be defective under typical use by an authorized service provider or by Pramac. Pramac reserves the right to make the final decisions on all warranty approval.

The warranty does not apply to engines or other components specifically covered and administered by another manufacturer. The warranty period and requirements for approval are defined separately for these components and Pramac cannot determine warrantability in the event of a failure.

Requirements:

1. Any and all warranty repairs and/or concerns, must be performed and/or addressed by an Authorized/Certified Pramac service center.
2. Proof of purchase must be provided that clearly defines date of purchase and the product model.
3. Warranty expenses may be limited by the approved rates and service schedule published to the service center network.
4. The warranty is not transferable, therefore, the claim must be made by the original owner.
5. Product must have been maintained according to published schedules using genuine service parts.

The warranty does not cover:

1. Any unit built/manufactured prior to January 1, 2009.
2. Costs of normal maintenance or replacement/repair of normal wear parts.
3. Any failure caused by contaminated fuels, oils, or lack of proper fuels, oils.
4. Failures caused by any external cause or act of God such as, but not limited to, collision, fire, theft, freezing, vandalism, riot or wars, lightning, earthquake, windstorm, hail, volcanic eruption, water or flood, tornado, hurricane, terrorist acts or situations outside reasonably anticipated conditions.
5. Products that are modified or altered in a manner not authorized by Pramac in writing.
6. Failures due, but not limited to, normal wear and tear, accident, misuse, abuse, negligence, or improper application.
7. Any incidental, consequential or indirect damages caused by a warrantable or non-warrantable product failure.
8. Any costs relate to delay in repair or replacement of the defective part(s).
9. Telephone, fax, cell phone, or other communication expenses.
10. Rental equipment used while warranty repairs are being performed or required for any purpose related to a warranty repair.
11. Overtime, holiday, or emergency labor.
12. Any transport costs related to a warranty claim.
13. Any expenses incurred investigating performance complaints unless a warrantable failure was the direct cause of the problem.
14. Starting batteries, fuses, or light bulbs.
15. Overnight or other expedited freight costs related to deliver of parts used in warrantable repairs.

THIS WARRANTY IS IN PLACE OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED. PRAMAC DOES NOT GUARANTEE THE PRODUCT FOR ANY SPECIFIC PURPOSE NOT CLEARLY STATED.

Any limitations not allowed by certain states may not apply to the purchaser, with specific rights varying from location to location.

REGISTER YOUR PRODUCT

Register your Pramac generator online at www.powermate.com.



**FEDERAL EVAPORATIVE EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

The United States Environmental Protection Agency (EPA) and Pramac America, LLC (herein "Pramac America") are pleased to explain the Evaporative Emission Control System (EECS) warranty on your 2011 model year and later generator. New equipment that uses small spark-ignited engines must be designed, built, and equipped to meet stringent anti-smog standards for the federal government. Pramac America must warrant the evaporative emission control system on your generator for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your generator.

The evaporative emission control system on this generator includes all components whose failure would increase the generator evaporative emissions of any regulated pollutant. These components are listed in the Warranted Parts section of this warranty.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This EECS warranty is valid for two years. If, during such warranty period, any evaporative emission-related part on your equipment is found to be defective in materials or workmanship, repairs or replacement will be performed by an authorized Pramac America warranty service center.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the generator owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Pramac America recommends that you retain all receipts covering maintenance on your generator, but Pramac America cannot deny warranty solely for the lack of receipts. You should, however, be aware that Pramac America may deny you warranty coverage if your generator or a part has failed due to abuse, neglect or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your generator to an authorized Pramac America warranty service center or a distribution center as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty coverage, you should call Pramac America Product Service at 1-800-445-1805.

DETAILS OF YOUR WARRANTY

Subject to certain conditions and exclusions as stated below, the warranty on emission-related parts is as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied, is warranted for the EECS period stated above. If the part fails during the period of EECS warranty coverage, the part will be repaired or replaced by Pramac America according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under EECS warranty will be warranted for the remainder of the period.
- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions supplied, is warranted for the EECS warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under EECS warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied, is warranted for the period of time before the first scheduled replacement date for that part. If the part fails before the first scheduled replacement date, the part will be repaired or replaced by Pramac America according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under EECS warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement date for the part.
- (4) Repair or replacement of any evaporative emissions warranted part under the EECS warranty provisions herein must be performed at an authorized Pramac America warranty service center at no charge to the owner.
- (5) The generator owner will not be charged for diagnostic labor that is directly associated with diagnosis of a defective, emission-related warranted part, provided that such diagnostic work is performed at an authorized Pramac America warranty service center.
- (6) Pramac America is liable for damages to other engine or generator components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
- (7) Throughout the generator warranty period stated above, Pramac America will maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
- (8) Any Pramac America authorized replacement parts may be used in the performance of any EECS warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the EECS warranty obligations of Pramac America.
- (9) No modifications, other than those explicitly approved by Pramac America, may be made to the generator. Unapproved modifications void this EECS warranty and shall be sufficient grounds for disallowing and EECS warranty claim.
- (10) Pramac America shall not be held liable hereunder for failures of any non-authorized replacement parts, or failures of any authorized parts caused by the use of non-authorized replacement parts.
- (11) Notwithstanding the provisions herein, warranty services or repairs will be provided at all of our distribution centers franchised to service the subject engines or equipment.

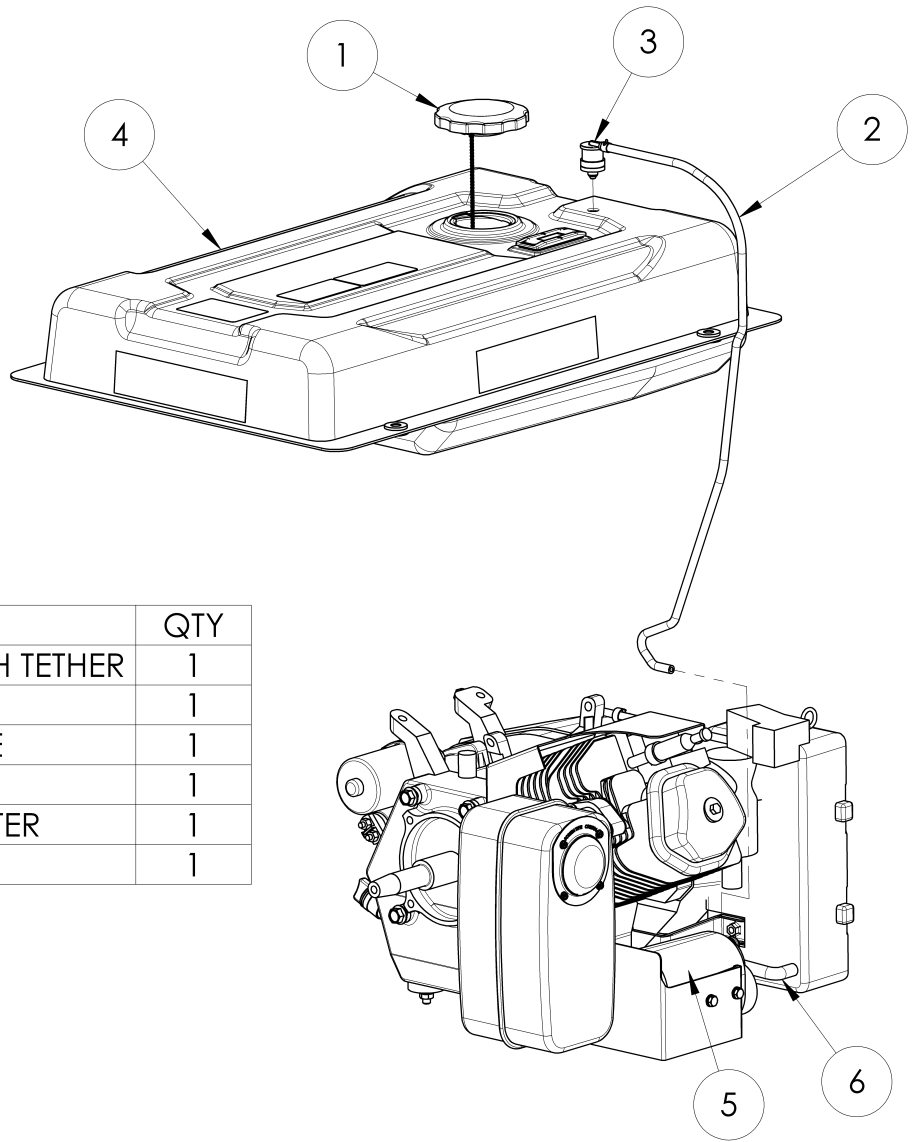
WARRANTED PARTS:

The following emission warranty parts list is covered:

Fuel Tank
Fuel Cap
Fuel Hoses
Carbon Canister (if equipped)
Vapor Hoses
Hose Clamps
Hose Connectors
Vapor/Fuel Check Valve

EVAPORATIVE EMISSION CONTROL SYSTEM

NOTE: A typical system is shown in this diagram. All emissions related components are covered by the CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY.



REF	DESCRIPTION	QTY
1	SEALED FUEL CAP WITH TETHER	1
2	VAPOR HOSE	1
3	VAPOR VALVE	1
4	FUEL TANK	1
5	CARBON CANISTER	1
6	PURGE HOSE	1

**CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

The California Air Resources Board and Pramac America, LLC (herein "Pramac America") are pleased to explain the evaporative emission control system (EECS) warranty on your 2012 model year and later generator. In California, new generators must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Pramac America must warrant the EECS on your generator for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your generator.

Your EECS includes parts such as fuel tank, fuel hoses, fuel cap, carbon canister, vapor hoses, clamps, connectors, and other emission-related components.

Where a warrantable condition exists, Pramac America will repair your generator at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This evaporative emission control system is warranted for two years. The warranty period begins on the date the generator is delivered to an ultimate purchaser.

Pramac America warrants to the ultimate purchaser and any subsequent owner that the generator is (i) designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations; and (ii) free from defects in materials and workmanship that cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to that part as described in Pramac America's application for certification.

If any evaporative emission-related part on your generator is defective, the part will be repaired or replaced by Pramac America.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the generator owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Pramac America recommends that you retain all receipts covering maintenance on your generator, but Pramac America cannot deny warranty solely for the lack of receipts. You should, however, be aware that Pramac America may deny you warranty coverage if your generator or a part has failed due to abuse, neglect or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your generator to an authorized Pramac America warranty service center or a distribution center as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty coverage, you should call Pramac America Product Service at 1-800-445-1805.

DETAILS OF YOUR WARRANTY

Subject to certain conditions and exclusions as stated below, the warranty on emission-related parts is as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied, is warranted for the period stated above. If the part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by Pramac America according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period.
- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions supplied, is warranted for the period of time before the first scheduled replacement date for that part. If the part fails before the first scheduled replacement date, the part will be repaired or replaced by Pramac America according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement date for the part.
- (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions herein must be performed at an authorized Pramac America warranty service center at no charge to the owner.
- (5) The generator owner will not be charged for diagnostic labor that is directly associated with diagnosis of a defective, emission-related warranted part, provided that such diagnostic work is performed at an authorized Pramac America warranty service center.
- (6) Pramac America is liable for damages to other engine or generator components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
- (7) Throughout the generator warranty period stated above, Pramac America will maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
- (8) Any replacement part may 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 Pramac America.
- (9) 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 by the ultimate purchaser will be grounds for disallowing a warranty claims. Pramac America will not be liable to warrant failures or warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
- (10) The repair or replacement of any warranted part otherwise eligible for warranty coverage may be excluded from such warranty coverage if the generator has been abused, neglected or improperly maintained, and such abuse, neglect or improper maintenance was the direct cause of the need for repair or replacement of the part.
- (11) Notwithstanding the provisions herein, warranty services or repairs will be provided at all of our distribution centers franchised to service the subject engines or equipment.

WARRANTED PARTS:

The following emission warranty parts list is covered:

Fuel Tank
Fuel Cap
Fuel Hoses
Carbon Canister
Vapor Hoses
Hose Clamps
Hose Connectors
Vapor/Fuel Check Valve

OPERATION

GENERAL INFORMATION

This manual has been prepared to acquaint you with the operation and maintenance of this product. Study the information provided carefully to avoid problems associated with improper application or maintenance. Upon receipt of your generator, verify that it is complete and in good condition.

The generator is comprised of a 4 stroke, air-cooled engine directly coupled to a 2 pole alternator producing either 125VAC or 125/250VAC depending on model. The no-load speed is approximately 3750rpm with the speed under load going to approximately 3600rpm thus producing a frequency of 60Hz.

INITIAL INSPECTION

Upon receiving your generator set, inspect the product to make sure it is complete and in good condition. Handle with care and place in a suitable site for storage or operation.

GROUND CONNECTION

The generator can be grounded to earth to reduce the chance of electrical shock. To do this you will need a grounding rod and an appropriately sized copper ground wire. Drive the ground rod into the earth, connect one end of the copper wire to the rod and connect the other end to the external ground connection on the generator set. This is a general explanation, consult National and Local electrical codes to ensure compliance.

GENERATOR NEUTRAL BOND

There is a permanent conductor between the generator (stator winding) and the frame.

BEFORE START-UP

ENGINE FUEL

Use Unleaded Gasoline with minimum Octane 86. Check the fuel gauge and add as necessary.



CAUTION:

- SLOWLY ADD UNLEADED GASOLINE TO FUEL TANK
- DO NOT OVERFILL TANK
- DO NOT FILL ABOVE TOP OF FUEL SCREEN. THIS WILL ALLOW EXPANSION IN HOT WEATHER AND PREVENT OVERFLOW.



ENGINE OIL

The engine manual or other information provided by the engine manufacturer supersedes data provided here. Proper oil grade varies with climate. The grade listed in the table is typically a good grade but consult the engine manual to verify proper grade. The oil fill ports are located on both sides of the engine. The gray filler cap has an integral dipstick. Add the proper amount of oil and check the level using the dipstick. NOTE: The dipstick should be placed into the filler opening but not screwed in to check the level.

ENGINE	HP	Oil Capacity	Grade
Honda GX270	8.5	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX340	10.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX390	11.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX630	20.2	2.1 qt (2.0 l)	API SJ SAE 10W-30

STARTING BATTERY (Electric Start Models Only)

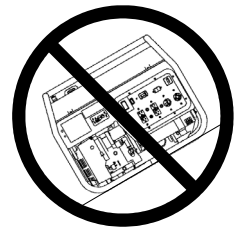
The starting battery should be rated at 12V-18AH (12V-35AH for S14000). The battery is fully charged if a voltage of 13.7VDC is measured across the terminals using a DC Voltmeter.

POSITIONING

- Place the generator set on a flat and solid surface to prevent it from sinking.
- Keep fuel, oil or other explosives at a safe distance from the generator set.
- Select a site that is well ventilated and protected from the weather.
- Place the generator set safely away from people and animals.



CAUTION: TILTING CAN CAUSE FUEL SPILLAGE



OPERATION

Check the engine oil before each use. Never operate the generator set with insufficient oil.

GENERATOR SET OVERLOAD

Do not exceed the rated load of the generator set when operating continuously. Before connecting items to the generator set, determine the total electrical requirements of the products to be connected. The requirement of each item is generally given on the manufacturer's nameplate. Following is a list of commonly used items and typical requirements. Use this list as a guideline only if no other data is available.

GENERAL WATTAGE GUIDE

Item	Running Watts
Air Conditioner (12000 Btu) (*)	1750
Air Compressor (1/2 hp) (*)	1400
Air Compressor (3/4 hp) (*)	1800
Air Compressor (1 hp) (*)	2000
Battery Charger (25A)	.600
Belt Sander (3" belt)	1000
Circular Saw (7 1/4")	825-1050
Coffee Maker	900-1100
Edger (lawn)	.550
Furnace Fan (1/3 hp) (*)	1200
Hot Plate (single)	1500
Impact wrench	.600
Light Bulb	Bulb rating
Nail Gun	1200
Microwave	.750
Paint Sprayer (1/3 hp) (*)	.650
Paint Sprayer, hand-airless	.175
Radio	.50-200
Refrigerator (*)	.600
Table Saw (10") (*)	.2000
Television	.250-550
Weed Trimmer	.500
Note: (*) Items allow at least 3 times the listed wattage for starting.	

NOTE: Many appliances such as saws or drills draw more current than indicated on the manufacturer's nameplate when under severe load.

STARTING THE GENERATOR SET

Before attempting to start the generator set, ensure that all instructions given in previous sections have been followed completely.

- Check oil and fuel levels.
- Turn the fuel shut-off valve on.
- Move the choke lever on the front of the engine on. Note: the choke may not be required when the engine is warm or in high ambient temperatures.
- Turn idle-control On/Off switch OFF.

RECOIL START

- Move engine On/Off switch to On position.
- Slowly pull recoil cord until resistance is felt and then pull firmly. Let the recoil rewind slowly to avoid damage.
- Return the choke to the original position.

ELECTRIC START (S7200)

- Move engine On/Off switch to On position.
- Push and hold the On/Off switch in the Start position until the engine starts and release. Note: If the engine does not start after 5 seconds, stop and wait 10 seconds and repeat this step.
- Return the choke to the original position.

ELECTRIC START (S14000)

- Turn the key switch to "START". Release key switch after the engine starts.
- Return the choke to the original position.

CAUTION: This generator is equipped with an oil protection system. When oil levels are too low for safe operation the engine will shut down and/or will not start until the oil level is corrected.

OPERATING THE GENERATOR SET

Once started, allow the engine to stabilize for approximately 3 minutes. Check that the circuit breakers and the GFCI receptacles are not tripped. Turn the idle-control switch to the On position if this feature is to be utilized. Set the voltage selector switch to the appropriate mode, either 120V or 120/240V. See the guides below for more information on the idle-control and voltage selector features.

IDLE CONTROL GUIDE (applicable models)

The automatic idle control system is available on some generators. This feature allows the engine to automatically idle down when there is no load drawn against the generator thus saving fuel, decreasing wear and lowering the noise level.

NOTE: For proper operation, allow the generator to reach normal operating temperature before using the idle control feature.

There is an on-off switch located on the control panel that activates or deactivates this feature. In the on position the engine will idle down after detection of less than 40 Watts. The engine will return to the correct running speed immediately when a load of 350 Watts or more is applied. For applications with loads less than 50W or with near constant loads, such as home back up, it is best to turn the idle control feature off. The feature should be turned off before starting or stopping the generator and turned on when there will be extended periods of inactivity for the generator.

Model S14000: A 12V battery must be installed in order for the idle control to function.

VOLTAGE SELECTOR GUIDE (applicable models)

The voltage selector switch allows the generator set to produce 120 volts only or to produce 120/240 volts simultaneously. With the switch in the 120V position only the 120V receptacles may be used. All of the power from the generator is available at 120 volts but the 240V output is not available. In the 120/240V position all receptacles are operable however only half of the generator output is available at any one 120V receptacle. Full power may be pulled from the generator from the 240V receptacle. The switch should always be left in the 120V position when 240 volts are not needed. This balances the load on the generator more effectively.

STOPPING THE GENERATOR SET

Unplug all appliances and let the engine run unloaded for a couple of minutes. Turn the engine On/Off switch or key switch to the Off position. Turn the fuel shut-off valve to the Off position.

CAUTION: Never use the choke to stop the engine.

GENERATOR APPLICATION

WHAT IS A GENERATOR

A generator is basically a prime mover, typically a gasoline or diesel engine, coupled to an alternator to produce electricity. It is very useful as a substitute power source during power outages or as the primary source in remote locations where power is not available. Generators are essential for people such as contractors or farmers who are always in need of portable power. They are also very convenient for recreational use.

SELECTING A GENERATOR

Selecting the proper generator is important. A generator that is too small for your application will not run all of the equipment needed. A generator that is too large will cost more and if never used to its potential the money is wasted. The correct size generator is determined by totaling the wattage requirements of the items to be used simultaneously, determine additional starting wattage requirements and total these numbers. Select a generator with a continuous rating that exceeds this by about 20% to allow for expansion. See the table in the section titled "Generator Set Overload" for some wattage guidelines of common equipment.

RATED vs. SURGE WATTS

Rated, or continuous, watts are the watts an item needs as it is running.

Surge, or maximum, watts are the watts an item needs to start. This is typically 2-4 times the rated watts.

This information is typically provided on the manufacturer's nameplate. If watts are not provided, it can be calculated using the formula: Watts=Amps x Volts.

EXTENSION CORDS

An extension cord should always be in good condition with no damage to the wires or sheathing. Never run an extension cord through water. The correct wire size for an extension cord can be determined from the table that follows.

Continuous Load	Minimum Cord Gauge (AWG)		
	0-50 Feet	50-100 Feet	100-150 Feet
Amps			
20	12	10	8
25	12	10	6
30	10	8	6
35	10	8	4
40	8	6	2
50	6	4	2

LOADING YOUR GENERATOR SET

With reference to the Receptacle details section, please review the power receptacles fitted to your generator. The circuit breaker rating and the generator rating drive the actual load that may be pulled from each receptacle. The ratings shown in the table are the maximum available from each receptacle. DO NOT EXCEED THE INDIVIDUAL RECEPTACLE RATINGS

AS SHOWN IN THE TABLE BELOW. DO NOT EXCEED THE TOTAL GENERATOR NAMEPLATE RATING. All generator units are equipped with a thermal-magnetic main circuit breaker as well as a "PUSH TO RESET" breaker on branch circuits.

AMPERAGE RATE TABLE

Model	NEMA 5-20R 125V GFCI	NEMA L5-30R 125V Twistlock	NEMA L14-20R 125/250V Twistlock	NEMA L14-30R 125/250V Twistlock	NEMA 14-50R 125/250V
S4500	20 Amps	30 Amps*	20 Amps*	NA	NA
S6000	20 Amps	30 Amps*	NA	30 Amps*	NA
S7200	20 Amps	30 Amps	NA	30 Amps	NA
S14000	20 Amps	NA	NA	30 Amps	50 Amps

* With voltage selector in 120V mode

RECEPTACLE DETAILS

The receptacles shown in this section are for reference only. Each receptacle is not available on all generators.



NEMA 5-20R
125V - 20A



NEMA L5-30R
125V - 30A



NEMA L6-30R
250V - 30A



NEMA L6-20R
250V - 20A



NEMA 14-50R
125/250V - 50A



NEMA L14-20R
125/250V - 20A



NEMA L14-30R
125/250V - 30A

ENGINE LIMITATIONS ON GENERATOR PERFORMANCE

Generator ratings assume 60°F (20C) and Sea Level. Operation of your generator at temperatures above 60°F (20C) or above Sea Level will result in lower electrical output. Electrical output must be derated 1% for each 10°F above 60°F and 3 ½ % for each 1000 feet above mean sea level.

GENERATOR CLEANING



CAUTION: ALWAYS SHUT DOWN THE GENERATOR AND ALLOW IT TO COOL COMPLETELY BEFORE PERFORMING CLEANING OPERATIONS.



WARNING: DO NOT USE HIGH PRESSURE WATER OR A GARDEN HOSE TO CLEAN YOUR GENERATOR. WATER INTRODUCED INTO THE GENERATOR CAN CAUSE ELECTRICAL SHORTS, GENERATOR DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

- Compressed air (max. 25 psi) may be used to blow loose dirt and dust from your generator. DO NOT DIRECT COMPRESSED AIR DIRECTLY INTO ANY OPENING IN THE GENERATOR OR ENGINE.
- Use a dampened cloth to wipe clean exterior surfaces.
- Use a soft bristle brush to clean/ loosen heavy dirt, oil or grease deposits.
- NEVER insert rags, tools or any device into the generator or engine openings.

GENERAL STORAGE GUIDELINES



WARNING: GASOLINE FUEL FUMES ARE FLAMMABLE. DO NOT STORE YOUR GENSET IN ANY AREA THAT IS INDOOR OR IN POORLY VENTILATED AREAS. GASOLINE FUEL FUMES CAN IGNITE IN THE PRESENCE OF ANY OPEN FLAME, PILOT LIGHT, CLOTHES DRYER, WATER HEATER, ETC.

Your generator should be started and operated for several minutes at least every 30 days. When the generator set is not being operated or is being stored more than one month, follow these instructions:

1. Replenish engine oil to upper level.
2. Run the generator, then close the fuel shut-off valve and allow the unit to run until the engine stops.
3. Move the engine switch to the "OFF" position. (Turn

- the key switch to "OFF" on the S14000 model).
4. After the unit has cooled, drain gasoline from fuel tank, fuel line and carburetor.
5. Pour about one teaspoon of engine oil through the spark plug hole, pull the recoil starter several times and replace the plug. Then pull the starter until you feel the piston is on its compression stroke and leave it in that position. This closes both the intake and exhaust valves to prevent the inside of the cylinder from rusting.
6. Cover the unit and store in a clean, dry place that is well ventilated away from open flame or sparks.

NOTE: We recommend always using a fuel stabilizer. A fuel stabilizer will minimize the formulation of fuel gum deposits during storage. The fuel stabilizer can be added to the gasoline in the fuel tank, or into the gasoline in a storage container.

GENERAL MAINTENANCE

Proper maintenance and service are required to achieve maximum engine life and maintain warranty. The following tables provide engine specifications as well as maintenance schedules for the generator engines. Note that the generator models are referenced with the engine model. An engine owner's manual is provided with each machine that also provides basic maintenance and troubleshooting information. Defer to the engine manufacturers manual if any discrepancies appear between the data provided in this manual and the engine owner's manual. Full engine service manuals are available from American Honda Motor Co., 4900 Marconi Drive, Alpharetta, GA 30005-8847, (800) 910-1293.

ENGINE SPECIFICATIONS AND CAPACITIES

Model	GX270 (S4500)	GX340 (S6000)	GX390 (S7200)	GX630 (S14000)
Type	4-stroke, overhead valve single cylinder, inclined 25°			4-stroke, overhead valve, V-Twin
Displacement	270cc (16.5 cu in)	389cc (23.7 cu in)	389cc (23.7 cu in)	688cc (42.0 cu in)
Bore and Stroke	73 x 58 mm (2.9 x 2.3 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	78 x 72 mm (3.1 x 2.8 in)
Net HP	8.5 hp @3600rpm	10.7 hp @3600rpm	11.7 hp @3600rpm	20.2hp @3600rpm
Net Torque	14.1ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	35.1ft-lb @2500rpm
Compression Ratio	8.5 : 1	8.2 : 1	8.2 : 1	9.3 : 1
Cooling System	Forced-air			
Ignition System	Transistorized magneto			
Ignition Timing			25° B.T.D.C. (fixed)	
Spark Plug	BPR6ES (NGK), W20EPR-U (Nippondenso)			
Carburetor	Horizontal type, butterfly valve			
Air Cleaner	Foam type			Dual element type
Lubricating System	Splash			Forced Oil
Oil Capacity	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	2.0 l (2.1 US qt)
Starting System	Recoil	Recoil	Recoil/Electric	Electric
Stopping System	Ignition primary circuit ground			
Fuel Type	Unleaded gasoline (86 pump octane)			
PTO Shaft Rotation	Counterclockwise (from PTO side)			
Dry Weight	25.0 kg (55.1 lb)	31.5 kg (69 lb)	31.5 kg (69 lb)	44.0 kg (96.8 lb)

OIL SELECTION

Proper oil selection as well as proper oil level is critical to achieve maximum engine life. Use high detergent, premium quality motor oil certified for service class SJ that should be designated on the container. SAE 10W-30 is recommended for general, all temperature use. Use the table below to select the proper oil for the temperature in your area.

Viscosity	-30C/-22F	-20C/-4F	-10C/14F	0C/32F	10C/50F	20C/68F	30C/86F	40C/104F
Single	10W							
	20W							
	20							
	30							
	40							
Multi	20W-40, 20W-50							
	15W-40, 15W-50							
	10W-40							
	10W-30							

ENGINE MAINTENANCE SCHEDULE

ITEM		Each Use	First Month Or 20 Hrs	3 Months Or 50 Hrs	6 Months Or 100 Hrs	Every Year Or 300 Hrs
Oil	Check	X				
	Change		X		X	
Air Cleaner	Check	X				
	Clean			X (1)		
Sediment Cup	Clean				X	
Spark Plug	Check-Clean				X	
Spark Arrester	Clean				X	
Valve Clearance	Check-Adjust					X (2)
Fuel Tank and Strainer	Clean					X (2)
Fuel Line	Check	Replace as necessary.				

Notes:

- (1) Service more frequently in dusty areas.
- (2) Should be serviced by authorized dealer unless owner has proper tools and is mechanically proficient. See engine Shop Manual for instructions.

DAILY INSPECTION

1. Recoil Starter Cord
2. Engine Oil Level
3. Check for Engine Oil or Fuel Leaks
4. Inspect Spark Plug Cables
5. Inspect Cooling System for Cleanliness
6. Listen for Abnormal Noise
7. Look for Abnormal Vibration

SPARK ARRESTER

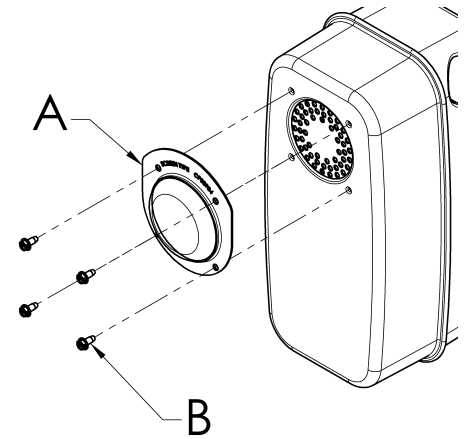
The spark arrester must be serviced every 100 hours to keep it functioning as designed.

If the engine has been running, the muffler will be hot. Allow it to cool before servicing the spark arrester.

S4500, S6000, and S7200

Clean and inspect the spark arrester as follows:

1. Remove the four screws (B) and spark arrester screen (A) from the muffler.
2. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen. Be careful to avoid damaging the screen.
3. The spark arrester must be free of breaks and holes. Replace the spark arrester if it is damaged.
4. Attach the spark arresting screen (A) to the muffler by aligning the holes in the screen with the holes pierced in the muffler. Thread the four screws (B) into the holes and tighten securely.



S14000

See instructions supplied with Spark Arrester Kit.

FAULT FINDING GUIDE

SYMPTOMS	PROBABLE CAUSES	CORRECTION
ENGINE WILL NOT START	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil level too low. 2. No fuel or valve(s) turned off. 3. Start switch turned Off. 4. Blocked or leaking fuel system. 5. Clogged air filter. 6. Genset under load at start-up. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Add oil. 2. Add fuel and/or turn valve(s) on. 3. Turn switch On. 4. Repair fuel system. 5. Clean or replace air filter. 6. Disconnect load.
NO POWER OUTPUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuit breaker tripped. 2. GFCI receptacle tripped. 3. Faulty circuit breaker. 4. Faulty receptacle. 5. Faulty capacitor in alternator. 6. Faulty diodes in alternator. 7. Failure in alternator windings. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset circuit breaker. 2. Reset GFCI receptacle. 3. Replace circuit breaker. 4. Replace receptacle. 5. Replace capacitor. 6. Replace diodes. 7. Repair or replace alternator.
NOISY MACHINE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Damaged bearing. 2. Damaged exhaust system. 3. Loose or rattling parts. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace bearing. 2. Repair or replace. 3. Repair loose or rattling parts.
OVERHEATING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilation openings blocked. 2. Overload. 3. Ambient temperature too high. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clear ventilation openings. 2. Verify load levels. 3. Provide better ventilation for cooling.
CIRCUIT BREAKER TRIPS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overloaded circuit. 2. Faulty equipment or cable. 3. Faulty circuit breaker. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce load. 2. Check, repair or replace. 3. Replace circuit breaker.

PARTS ORDERING

GENERAL

The manual Insert, which contains an illustrated parts breakdown, has been prepared as an aid in locating those parts which may be required in the maintenance of the unit. All of the parts listed in the parts breakdown are manufactured with the same precision as the original equipment. For the greatest protection always insist on genuine Pramac America parts for your generator.

NOTE: Pramac America, LLC can bear no responsibility for injury or damages resulting directly from the use of nonapproved repair parts.

Special order parts may not be included in this manual. Contact the local Pramac Parts provider with the unit serial number for assistance with these special parts.

DESCRIPTION

The parts breakdown illustrates and lists the detailed parts which make up this particular machine. This covers the standard models and the more popular options that are available. The part number, the description of the part and the quantity of parts required are shown on each illustration.

The quantities specified are the number of parts used per one assembly and are not necessarily the total number of parts used in the machine. Where no quantity is specified the quantity is assumed to be one.

Each description of a part is based upon the "noun first" method, i.e., the identifying noun or item name is always the first part of the description. The noun name is generally followed by a single descriptive modifier. The descriptive modifier may be followed by words or abbreviations such as upper, lower, inner, outer, front, rear, RH, LH, etc. when they are essential.

MARKINGS AND DECALS

NOTE: Do not paint over safety warnings or instructional decals. If safety warning decals become illegible, immediately order replacements from the factory.

Part numbers for original individual decals and their mounting locations are shown within Parts List Section. These are available as long as a particular model is in production. Afterwards, service sets of exterior decals and current production safety warning decals are available.

HOW TO USE PARTS LIST

- Turn to Parts List Section in the manual Insert.
- Locate the area of the machine in which the desired part is used and find illustration.
- Locate the desired part on the illustration by visual identification and make note of part number and description.

HOW TO ORDER

The satisfactory ordering of parts by a purchaser is greatly dependent upon the proper use of all available information. By supplying the nearest sales office, autonomous company or authorized distributor, with complete information, you will enable them to fill your order correctly and to avoid any unnecessary delays. In order that all avoidable errors may be eliminated, the following instructions are offered as a guide to the purchaser when ordering replacement parts:

- Always specify the model number of the machine.
- Always specify the serial number of the unit. **THIS IS IMPORTANT.**
- Always specify the number of the parts list publication.
- Always specify the quantity of parts required.
- Always specify the part number, as well as the description of the part, or parts, exactly as it is given on the parts list illustration.

In the event parts are being returned to your nearest sales office, autonomous company or authorized distributor, for inspection or repair, it is important to include the serial number of the unit from which the parts were removed.

TERMS AND CONDITIONS ON PARTS ORDERS

Acceptance: Acceptance of an offer is expressly limited to the exact terms contained herein. If purchaser's order form is used for acceptance of an offer, it is expressly understood and agreed that the terms and conditions of such order form shall not apply unless expressly agreed to by Pramac America, LLC ("Company") in writing. No additional or contrary terms will be binding upon the Company unless expressly agreed to in writing.

Taxes: Any tax or other governmental charge now or hereafter levied upon the production, sale, use or shipment of material and equipment ordered or sold is not included in the Company's price and will be charged to and paid for by the Purchaser. Shipping dates shall be extended for delays due to acts of God, acts of Purchaser, acts of Government, fires, floods, strikes, riot, war, embargo, transportation shortages, delay or default on the part of the Company's vendors, or any other cause beyond the Company's reasonable control.

Should Purchaser request special shipping instruction, such as exclusive use of shipping facilities, including air freight when common carrier has been quoted and before change order to purchase order can be received by the Company, the additional charges will be honored by the Purchaser.

Warranty: The Company warrants that parts manufactured by it will be as specified and will be free from defects in materials and workmanship.

The Company's liability under this warranty shall be limited to the repair or replacement of any part which was defective at the time of shipment provided Purchaser notifies the Company of any such defect promptly upon discovery, but in no event later than three (3) months from the date of shipment of such part by the Company.

The only exception to the previous statement is the extended warranty as it applies to the special aircend exchange program.

Repairs and replacements shall be made by the Company F.O.B. point of shipment. The Company shall not be responsible for costs of transportation, removal or installation.

Warranties applicable to material and equipment supplied by the Company but wholly manufactured by others shall be limited to the warranties extended to the Company by the manufacturer which are able to be conveyed to the Purchaser.

Delivery: Shipping dates are approximate. The Company will use best efforts to ship by the dates specified; however, the Company shall not be liable for any delay or failure in the estimated delivery or shipment of material and equipment or for any damages suffered by reason thereof.

This company makes no other warranty or representation of any kind whatsoever, expressed or implied, except that of title, and all implied warranties, including any warranty of merchantability and fitness for a particular purpose, are hereby disclaimed.

FRENCH INSTRUCTIONS

SÉCURITÉ

INFORMATION GENERALE

Ce manuel est fourni pour que l'utilisation et l'opération de votre génératrice soient conformes sécuritaires et efficaces. S.V.P. lire attentivement tout le manuel et comprendre chacun des aspects avant d'utiliser votre ensemble de génératrice. S.V.P. lire et bien comprendre la documentation concernant le moteur et l'alternateur fourni avec la génératrice. Garder cette documentation dans un endroit sûr et facile d'accès pour référence lorsque nécessaire. Tous les opérateurs et propriétaires subséquents de cette génératrice doivent lire et comprendre tous les aspects de cette documentation avant d'opérer ce produit.



CE SYMBOLE EST UTILISÉ TOUT AU LONG DE VOTRE MANUEL DE L'UTILISATEUR AFIN D'ATTIRER VOTRE ATTENTION SUR DES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES. LES MOTS DANGER, AVERTISSEMENT ET PRUDENCE QUI ACCOMPAGNENT CE SYMBOLE REFLÈTENT LA SÉVÉRITÉ POTENTIELLE DE BLESSURES OU DE DOMMAGES PHYSIQUES. NE PAS SUIVRE LES RÈGLES DE SÉCURITÉ POURRAIT METTRE LES AUTRES ET VOUS-MÊME EN DANGER ET OCCASIONNER DES BLESSURES OU MÊME LA MORT. LIRE ET S'ASSURER DE BIEN COMPRENDRE TOUTES LES RÈGLES DE SÉCURITÉ AVANT L'UTILISATION.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

SILENCIEUX COUPE ÉTINCELLES

Certains États et juridictions exigent que les équipements motorisés soient munis de silencieux coupe étincelles. Certains modèles ne sont pas équipés de silencieux coupe étincelles. Si tel est le cas et que les silencieux coupe étincelle sont obligatoires dans votre localité, contacter votre distributeur local pour connaître les instructions concernant la modification à apporter.

SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS D'ÉCHAPPEMENT

Le système de contrôle des émissions d'échappement de cette génératrice est conforme aux exigences établies par la California Air Resources Board (CARB) et le Environmental Protection Agency (EPA). Les fabricants des moteurs respectifs administrent la garantie du système d'échappement. Consulter la documentation du moteur pour des renseignements additionnels concernant la garantie.

PARE-ÉTINCELLES

S'il doit être utilisé à proximité de matériaux inflammables tels que récoltes, forêts, broussailles, herbes ou autres, il est fortement recommandé d'installer un pare-étincelles, par ailleurs obligatoire en Californie. Les articles de la loi californienne relatifs à l'usage de pare-étincelles sont les suivants : 13005(b), 4442 et 4443. L'usage d'un pare-étincelles est également exigé sur certains des territoires du service des Forêts américain et peut également l'être par d'autres lois et règlements. Un pare-étincelles homologué est disponible auprès de notre concessionnaires ou peut être commandé à Koshin America Corporation 1218 Remington Rd Schaumburg, IL 60173 Customer Service: 1-800-634-4092 e-mail: CustomerService@KoshinAmerica.com

AVERTISSEMENT

Le tuyau d'échappement de ce produit contient des produits chimiques qui sont reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs.

ÉLECTROCUTION



DANGER: CET ENSEMBLE DE GÉNÉRATRICE PRODUIT DU COURANT. PAR CONSÉQUENT, LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES. L'USAGE INAPPROPRIÉ DE CETTE GÉNÉRATRICE PEUT PROVOQUER UNE ÉLECTROCUTION, DES BLESSURES OU LA MORT. NE PAS OPÉRER, FAIRE L'ENTRETIEN OU RÉPARER LA GÉNÉRATRICE SANS POSSÉDER TOUTES LES QUALIFICATIONS NÉCESSAIRES.



DANGER: CET ENSEMBLE DE GÉNÉRATRICE EST CONÇU POUR FONCTIONNER UNIQUEMENT À L'EXTÉRIEUR DANS DES CONDITIONS SÈCHES. NE JAMAIS LA FAIRE FONCTIONNER À L'INTÉRIEUR. NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA GÉNÉRATRICE SOUS LA PLUIE, DANS LA NEIGE, LE GRÉSIL OU TOUTES AUTRES CONDITIONS NORMALEMENT MOUILLÉES. DES DOMMAGES À LA GÉNÉRATRICE, DES BLESSURES PHYSIQUES OU LA MORT POURRAIENT RÉSULTER D'UNE ÉLECTROCUTION.




DANGER: SI CETTE GÉNÉRATRICE EST BRANCHÉE À UN ÉDIFICE, UNE MAISON, UN COMMERCE OU TOUT AUTRE CIRCUIT ÉLECTRIQUE NORMALEMENT ALIMENTÉ PAR LE SERVICE COURANT, LES ÉTAPES DOIVENT ÊTRE SUIVIES POUR S'ASSURER QUE LA SORTIE ÉLECTRIQUE DE LA GÉNÉRATRICE ET LE COURANT UTILISÉ SOIENT POSITIVEMENT ISOLÉS. POUR CE FAIRE, UTILISER UN INTERRUPTEUR PROPRESMENT INSTALLÉ. NE PAS ISOLER LA SOURCE ET LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE LA GÉNÉRATRICE POURRAIT ABÎMER CELLE-CI ET OCCASIONNER DES BLESSURES OU LA MORT.




DANGER: POUR ÉVITER LES RETOURS DE COURANT DANS LE SECTEUR, IL EST NÉCESSAIRE D'ASSURER L'ISOLATION ÉLECTRIQUE DE LA MAISON. AVANT D'EFFECTUER LA CONNEXION TEMPORAIRE DU GÉNÉRATEUR SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA MAISON, COUPER LE COURANT À L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL. AVANT DE RÉALISER DES CONNEXIONS PERMANENTES, INSTALLER UN COMMUTATEUR DE TRANSFERT À DEUX DIRECTIONS. POUR ÉVITER TOUTE ÉLECTROCUTION OU DES DOMMAGES MATÉRIELS, FAIRE CONNECTER LE GÉNÉRATEUR À L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA MAISON PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. LES LOIS CALIFORNIENNES EXIGENT L'ISOLATION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA MAISON AVANT D'Y CONNECTER UN GROUPE ÉLECTROGÈNE. IL N'EST PAS RECOMMANDÉ DE PROCÉDER AU RACCORDEMENT TEMPORAIRE DE L'APPAREIL EN RAISON DE LA RÉALIMENTATION.


TOUJOURS OBSERVER LES CODES ET RÈGLEMENTS LOCAUX QUI S'APPLIQUENT À L'INSTALLATION DE TOUT APPAREIL COMPATIBLE AVEC CE PRODUIT.


1. **NFPA 70 - Code national de l'électricité.**
2. **NFPA 37 - Norme d'installation et d'utilisation des moteurs fixes à combustible.**
3. **Manuel de câblage du réseau d'alimentation de secours des appareils agricoles.**


 **DANGER:** NE PAS MODIFIER OU NE PAS FAIRE UN USAGE INAPPROPRIÉ DE VOTRE GÉNÉRATRICE. TOUTE UTILISATION AUTRE QUE CELLES POUR LESQUELLES LA GÉNÉRATRICE EST CONÇUE PEUVENT CONDUIRE À UN BRIS DE LA GÉNÉRATRICE, DES BLESSURES PHYSIQUES OU LA MORT PAR ÉLECTROCUTION.


 **DANGER:** NE JAMAIS TOUCHER À UN RÉCEPTACLE OU À UN FIL DÉNUDÉ CAR IL Y A UN RISQUE D'ÉLECTROCUTION.

FEU


 **AVERTISSEMENT:** VOUS ASSURER QU'IL Y A UN ESPACE D'AU MOINS 6 PIEDS DE CHAQUE CÔTÉ DE LA GÉNÉRATRICE PENDANT TOUTE LA DURÉE D'UTILISATION. NE PAS LAISSER L'ESPACE NÉCESSAIRE POURRAIT ENDOMMAGER VOTRE GÉNÉRATRICE ET POTENTIELLEMENT CAUSER UN INCENDIE.

 **AVERTISSEMENT:** L'ESSENCE EST HAUTEMENT INFLAMMABLE ET SES VAPEURS SONT TRÈS EXPLOSIVES. NE PAS MANIPULER CONVENABLEMENT DE L'ESSENCE PEUT RÉSULTER EN UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE. NE PERMETTEZ PAS QUE L'ON FUME À MOINS DE 50 PIEDS DE LA GÉNÉRATRICE.


 **AVERTISSEMENT:** NE JAMAIS REMETTRE DE L'ESSENCE LORSQUE LA GÉNÉRATRICE EST CHAUDE. NE JAMAIS REMPLIR LA GÉNÉRATRICE LORSQU'ELLE FONCTIONNE. RENSERER DE L'ESSENCE SUR LE MOTEUR OU LA GÉNÉRATRICE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE. TOUJOURS ATTENDRE QUE L'ENSEMBLE DE LA GÉNÉRATRICE SOIT REFROIDI AVANT LE REMPLISSAGE.

 **AVERTISSEMENT:** NE PAS ENTREPOSER LA GÉNÉRATRICE DANS UN ENDROIT OÙ DES VAPEURS D'ESSENCE PEUVENT ÊTRE EN CONTACT AVEC DES ÉTINCELLES, UN PILOTE OU UNE FLAMME VIVE. L'ENTREPOSAGE INADÉQUAT DE CETTE GÉNÉRATRICE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE.


GAZ D'ÉCHAPPEMENT


 **DANGER:** NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA GÉNÉRATRICE DANS UN ENDROIT CLOS. LE TUYAU D'ÉCHAPPEMENT DE LA GÉNÉRATRICE ÉMET DU MONOXYDE DE CARBONE MORTEL. L'EXPOSITION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUT CAUSER UN EMPOISONNEMENT, DES MAUX DE TÊTES, DES NAUSÉES, DES MALADIES SÉVÈRES OU LA MORT.


BRÛLURES


 **PRUDENCE:** GARDER VOS MAINS, PARTIES DU CORPS, CHEVEUX OU VÊTEMENTS LOIN DES PARTIES CHAUDES DE LA GÉNÉRATRICE PENDANT ET APRÈS L'UTILISATION. LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ET LA GÉNÉRATRICE PEUVENT DEMEURER TRÈS CHAUDS, MÊME APRÈS LA MISE EN ARRÊT.

PROTECTION ENVIRONNEMENTALE


 **PRUDENCE:** INSPECTER LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT RÉGULIÈREMENT POUR VOUS ASSURER QU'IL FONCTIONNE CORRECTEMENT. UN TUYAU D'ÉCHAPPEMENT QUI FUIT AUGMENTE LE NIVEAU DE BRUIT.


 **PRUDENCE:** DIRIGER LE CÔTÉ " BRUYANT " DE LA GÉNÉRATRICE VERS UN ENDROIT OUVERT. ÉVITEZ LA RÉSONANCE D'UN MUR OU D'UN ÉDIFICE POUR NE PAS AMPLIFIER LE SON.


 **PRUDENCE:** INSPECTER LE COUPE ÉTINCELLES PÉRIODIQUEMENT. IL EST REQUIS DANS CERTAINES RÉGIONS ET MINIMISE LES RISQUES D'INCENDIE CAUSÉS PAR LES ÉTINCELLES PROVENANT DU TUYAU D'ÉCHAPPEMENT.


 **PRUDENCE:** NE JAMAIS VIDANGER L'HUILE DU MOTEUR SUR LE SOL OU DANS LE SYSTÈME D'ÉGOUT.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

 **PRUDENCE :** TOUJOURS SUIVRE LES RÈGLES ÉLECTRIQUES NATIONALES ET LOCALES PERTINENTES À LA GÉNÉRATRICE. LES CODES NATIONAUX ET LOCAUX REMPLACENT LES RÈGLES OU LES INFORMATIONS CONTENUS DANS CE MANUEL.

 **PRUDENCE:** NE PAS FAIRE FONCTIONNER SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EXCÈDE 104°F/40°C.

 **PRUDENCE:** NE PAS DÉPASSER LA CAPACITÉ DE LA GÉNÉRATRICE. LA CHARGE ÉLECTRIQUE DE CHAQUE PRISE DOIT-ÊTRE ADDITIONNÉE POUR CONNAÎTRE LA CHARGE ÉLECTRIQUE TOTALE ET ELLE NE DOIT PAS DÉPASSER LA CAPACITÉ DÉTERMINÉE DE LA GÉNÉRATRICE. SI L'APPAREIL UTILISÉ N'AFFICHE PAS LES WATTS, MAIS SEULEMENT L'AMPÉRAGE, LES WATTS PEUVENT-ÊTRE CALCULÉS EN MULTIPLIANT L'AMPÉRAGE PAR LE VOLTAGE (WATTS = AMPÈRES X VOLTS).

 **PRUDENCE:** NE PAS MODIFIER LA VITESSE DU MOTEUR. LA GÉNÉRATRICE FONCTIONNE À UNE VITESSE NOMINALE DE 3600 TR/MIN. UNE AUGMENTATION DE LA VITESSE NOMINALE DE 3600 TR/MIN ACCROÎT LE RISQUE DE BLESSURES PHYSIQUES CAUSÉES PAR LE CHOC ROTATIONEL DES MEMBRES ROTATIFS. L'UTILISATION DE LA GÉNÉRATRICE À UNE VITESSE NOMINALE INFÉRIEURE À 3600 TR/MIN PEUT CAUSER DES DOMMAGES À LA GÉNÉRATRICE OU À L'APPAREIL UTILISÉ EN RAISON DU BAS VOLTAGE.



AVERTISSEMENT: REFÉREZ-VOUS AUX RÈGLES ELECTRIQUES LOCALES ET NATIONALES POUR DÉTERMINER CE QUI EST NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LA MISE À LA TERRE, CE QUI PEUT VARIER D'UNE APPLICATION À UNE AUTRE. LA GÉNÉRATRICE EST MISE À LA TERRE À L'INTÉRIEUR DE LA STRUCTURE. DANS LES ENDROITS OU UNE MISE À LA TERRE EXTERNE EST REQUISE, RACCORDER LA GÉNÉRATRICE À UN CONDUCTEUR PHYSIQUE DE MISE À LA TERRE. UN FIL DE CUIVRE SANS PLI, DE LONGUEUR CONTINUE AYANT UN MINIMUM DE 6 AWG DOIT-ÊTRE UTILISÉ.

- Prendre les précautions nécessaires afin de ne pas renverser de l'essence lorsque vous déplacez ou transportez cette génératrice et faire toujours preuve d'un bon jugement lorsque vous soulevez la génératrice. Un nombre suffisant de personnes et une technique adéquate doivent-êtré utilisés pour soulever la génératrice.
- Ne pas couvrir la génératrice pendant son fonctionnement ou juste après son interruption. Il faut toujours allouer une certaine période d'attente pour permettre le refroidissement avant de couvrir la génératrice.
- Faire fonctionner la génératrice seulement si elle est en bonne condition électrique et mécanique.
- Toujours garder vos mains, autres parties du corps, cheveux et vêtements loin des pièces rotatives de la génératrice.
- Ne pas mettre la génératrice en marche avec un appareil raccordé en mode " ON ". Être toujours certains que les appareils utilisés sont disconnectés de la génératrice ou en mode " OFF " (arrêt).
- L'utilisation de la génératrice au travail ou sur les sites de construction peut nécessiter des réceptacles de disjoncteur de fuite de terre (DFT).
- Utiliser uniquement des rallonges en bonne condition avec mise à la terre et assurez-vous que le fil à l'intérieur de la rallonge soit suffisamment gros pour transporter sécuritairement l'intensité de courant produite par la génératrice.
- Ne pas manipuler les rallonges électriques si elles sont dans l'eau ou dans un endroit mouillé.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC LA BATTERIE



AVERTISSEMENT: LES BATTERIES DE REMISAGE PRODUISENT ET RELÂCHENT DES GAZ EXPLOSIFS D'HYDROGÈNE LORSQU'ELLES SE RECHARGENT. LA MOINDRE ÉTINCELLE, FLAMME OU TISON PEUT ALLUMÉR CES GAZ ET PRODUIRE UNE SÉRIEUSE EXPLOSION QUI POURRAIT CAUSER LA CÉCITÉ OU D'AUTRES BLESSURES SÉRIEUSES.



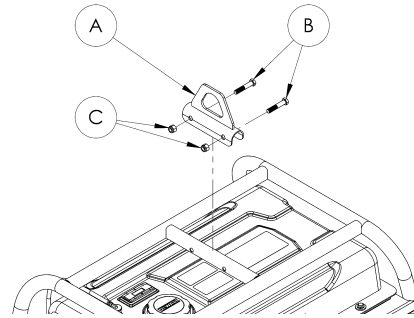
AVERTISSEMENT: PORTER DES VERRES DE SÉCURITÉ, UN TABLIER ET DES GANTS EN CAOUTCHOUC LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ PRÈS OU À L'ENTRETIEN D'UNE BATTERIE. LE LIQUIDE CONTENU DANS UNE BATTERIE EST DE L'ACIDE SULFURIQUE EXTREMEMENT CORROSIVE ET PEUT CAUSER DES BLESSURES SÉRIEUSES.



AVERTISSEMENT: TOUJOURS DÉBRANCHER LE CÂBLE DU PÔLE NÉGATIF DE LA BATTERIE AVANT DE FAIRE L'ENTRETIEN DE LA BATTERIE OU AVANT FAIRE N'IMPORTE QUEL ENTRETIEN ÉLECTRIQUE SUR LA GÉNÉRATRICE OU LE MOTEUR.

ASSEMBLAGE DE LA BARRE DE LEVAGE

Fixez le crochet de levage (A) au dispositif de transport à l'aide de boulons de 3/8 x 2,00" (B) et d'écrous nyloc de 3/8 (C) comme indiqué dans l'illustration. Serrez les boulons fermement.



SOULEVER OU SUSPENDRE LE GÉNÉRATEUR



AVERTISSEMENT: Une fixation incorrecte des câbles, chaînes ou sangles pour soulever le générateur peut provoquer des dommages matériels, des blessures graves, voire le décès, et annule la garantie du fabricant.



AVERTISSEMENT: Toujours se servir de câbles, chaînes ou sangles prévus pour une charge d'utilisation de 907,2 kg (2 000 lb) ou plus pour soulever ou suspendre le générateur.



AVERTISSEMENT: Ne jamais se servir du générateur alors qu'il est suspendu. Une telle pratique pourrait provoquer des dommages matériels, des blessures graves, voire le décès.

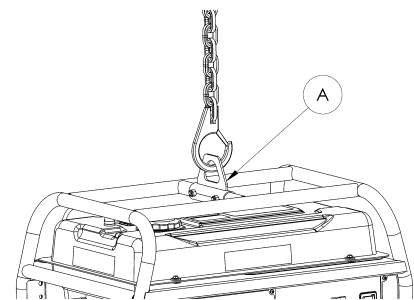


AVERTISSEMENT: NE PAS suspendre des objets autres que le générateur à partir de la barre de levage.



AVERTISSEMENT: S'assurer que toute la quincaillerie du cadre et de la barre de levage soit serrée.

Acheminer le câble, chaîne ou sangle dans la barre de levage (A) comme indiqué. TOUJOURS utiliser la barre de levage pour soulever ou suspendre le générateur.



AVIS: S'assurer que le générateur soit de niveau avant de le soulever ou suspendre pour empêcher tout dommage.

GARANTIE LIMITÉE

This warranty applies to generators, pressure washers, and water pumps commercialized by Pramac America, LLC in the USA and Canada. The warranty period begins from the date of purchase and is in effect for three (3) years or 2000 hours. Pramac will repair or replace, at its discretion, any parts determined to be defective under typical use by an authorized service provider or by Pramac. Pramac reserves the right to make the final decisions on all warranty approval.

The warranty does not apply to engines or other components specifically covered and administered by another manufacturer. The warranty period and requirements for approval are defined separately for these components and Pramac cannot determine warrantability in the event of a failure.

Requirements:

1. Any and all warranty repairs and/or concerns, must be performed and/or addressed by an Authorized/Certified Pramac service center.
2. Proof of purchase must be provided that clearly defines date of purchase and the product model.
3. Warranty expenses may be limited by the approved rates and service schedule published to the service center network.
4. The warranty is not transferable, therefore, the claim must be made by the original owner.
5. Product must have been maintained according to published schedules using genuine service parts.

The warranty does not cover:

1. Any unit built/manufactured prior to January 1, 2009.
2. Costs of normal maintenance or replacement/repair of normal wear parts.
3. Any failure caused by contaminated fuels, oils, or lack of proper fuels, oils.
4. Failures caused by any external cause or act of God such as, but not limited to, collision, fire, theft, freezing, vandalism, riot or wars, lightning, earthquake, windstorm, hail, volcanic eruption, water or flood, tornado, hurricane, terrorist acts or situations outside reasonably anticipated conditions.
5. Products that are modified or altered in a manner not authorized by Pramac in writing.
6. Failures due, but not limited to, normal wear and tear, accident, misuse, abuse, negligence, or improper application.
7. Any incidental, consequential or indirect damages caused by a warrantable or non-warrantable product failure.
8. Any costs relate to delay in repair or replacement of the defective part(s).
9. Telephone, fax, cell phone, or other communication expenses.
10. Rental equipment used while warranty repairs are being performed or required for any purpose related to a warranty repair.
11. Overtime, holiday, or emergency labor.
12. Any transport costs related to a warranty claim.
13. Any expenses incurred investigating performance complaints unless a warrantable failure was the direct cause of the problem.
14. Starting batteries, fuses, or light bulbs.
15. Overnight or other expedited freight costs related to deliver of parts used in warrantable repairs.

THIS WARRANTY IS IN PLACE OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED. PRAMAC DOES NOT GUARANTEE THE PRODUCT FOR ANY SPECIFIC PURPOSE NOT CLEARLY STATED.

Any limitations not allowed by certain states may not apply to the purchaser, with specific rights varying from location to location.

ENREGISTRER VOTRE PRODUIT

Enregistrer votre génératrice de Pramac en ligne à www.powermate.com.



UTILISATION INFORMATION GÉNÉRALE

Ce manuel a été préparé pour vous informer sur l'utilisation et l'entretien de ce produit. Étudier attentivement les informations fournies pour éviter des problèmes liés à un usage inapproprié ou un mauvais entretien. Vérifier que votre ensemble sera complet et en bon état dès la réception de votre génératrice.

La génératrice comprend un moteur à 4 temps refroidi à l'air, couplé à un alternateur produisant 125 VAC ou 125/250 VAC, selon le modèle. La vitesse approximative sans charge est de 3751 tr/min avec une vitesse avec charge d'environ 3600 tr/min, pour la production d'une fréquence de 60Hz.

INSPECTION INITIALE

Une fois que vous aurez reçu votre ensemble de génératrice, inspecter le produit afin de vous assurer qu'il est complet et en bonne condition. Manipuler avec soin et placer dans un endroit convenable pour l'utilisation ou le remisage.

MISE À LA TERRE

La génératrice peut être mise à la terre pour prévenir les chocs électriques. Pour ce faire, vous aurez besoin d'une tige de mise à la terre et d'un fil de cuivre conducteur de terre d'une grosseur appropriée. Enfoncer la tige de mise à la terre dans le sol, connecter une extrémité du fil de cuivre à la tige et l'autre extrémité à la prise extérieure de mise à la terre située sur la génératrice. Ceci n'est qu'une explication générale, consulter les codes électriques nationaux et locaux pour en assurer la conformité.

LE GENERATEUR LIEN NEUTRE

Il y a un conducteur permanent entre le générateur (stator bobinage) et le cadre.

AVANT LE DÉMARRAGE

ESSENCE DU MOTEUR

Utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane minimum de 86. Vérifier la jauge à essence à côté du réservoir et en ajouter si nécessaire.

ATTENTION:

- LENTEMENT AJOUTER SANS PLOMB ESSENCE AU RESERVOIR DE CARBURANT
- NE REMPLISSEZ PAS TROP LE RESERVOIR
- LE PAS REMPLIT AU-DESSUS DU SOMMET D'ECRAN DE CARBURANT. CECI PERMETTRA EXPANSION DANS LE TEMPS DE CHAUD ET EMPECHE LE DEBORDEMENT.



Huile à moteur

Le manuel du moteur ou toute autre information fournie par le fabricant du moteur remplace les données fournies. La qualité d'huile adéquate varie selon le climat. La qualité énumérée dans le tableau est adéquate, mais consulter tout de même le manuel du moteur pour vérifier. La qualité de l'huile à utiliser varie selon le climat. Les orifices pour le remplissage d'huile sont situés de chaque côté du moteur. Le bouchon gris comporte une tige graduée. Ajouter la quantité suffisante d'huile et vérifier le niveau à l'aide de la tige graduée.

NOTE: la tige graduée doit être insérée dans l'ouverture sans être tournée.

MOTEUR	HP	Capacité	Qualité
Honda GX270	8.5	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX340	10.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX390	11.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX630	20.2	2.1 qt (2.0 l)	API SJ SAE 10W-30

BATTERIE DE DÉMARRAGE (Modèles électriques seulement)

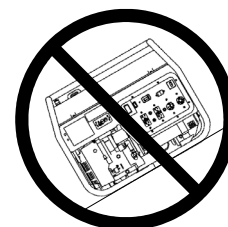
Elle est certifiée 12V-18AH (12V-35AH pour S14000) et elle est complètement chargée si elle affiche 13.7VDC que vous pouvez mesurer à l'aide d'un voltmètre.

POSITIONNEMENT

- Placer la génératrice sur une surface plane et solide afin d'éviter qu'elle coule.
- Garder l'essence, l'huile ou autres explosifs à une distance sécuritaire de la génératrice.
- Choisir un endroit bien ventilé et protégé des intempéries.
- Placer la génératrice loin des animaux et des humains.



ATTENTION: PENCHER PEUT CAUSER DU RENVERSEMENT DE CARBURANT



UTILISATION

Vérifier le niveau d'huile avant chaque utilisation. Ne jamais faire fonctionner avec une quantité insuffisante d'huile.

Surcharge de la génératrice

Ne pas dépasser la capacité recommandée de la génératrice lorsque utilisée en continue. Avant de brancher des pièces à la génératrice, déterminer les besoins totaux en électricité du produit à connecter. Les besoins de chaque pièce sont généralement inscrits sur la plaque d'identification du fabricant. Voici une liste des pièces communément utilisées et leurs besoins typiques. Utiliser cette liste comme référence seulement s'il n'y a pas d'autres données.

GUIDE GÉNÉRAL DES WATTS

Pièce	Watts en marche
Air conditionné (12000 Btu) (*)	1750
Compresseur à air (1/2 HP) (*)	1400
Compresseur à air (3/4 HP) (*)	1800
Compresseur à air (1 HP) (*)	2000
Chargeur de batterie (25A)	600
Sableuse à ruban (3" ruban)	1000
Scie circulaire (7 1/4")	825-1050
Cafetière	900-1100
Taille bordure (gazon)	550
Ventilateur de fournaise (1/3 HP) (*)	1200
Réchaud (simple)	1500
Clef à impact	600
Ampoule	Classement d'ampoule
Marteau pneumatique	1200
Micro-onde	750
Fusil à peinture (1/3 HP) (*)	650
Fusil à peinture, pulvérisateur manuel	175
Radio	50-200
Réfrigérateur (*)	600
Banc de scie (10") (*)	2000
Télévision	250-550
Taille haies	500

Note: (*) Les pièces ont besoin de 3 fois le wattage inscrit lors du démarrage.

NOTE: Plusieurs appareils tels que les scies ou les perceuses demandent plus de courant qu'indiqué sur la plaque lorsque surchargés.

DÉMARRER LA GÉNÉRATRICE

Avant de démarrer votre génératrice, assurez-vous d'avoir suivi toutes les instructions des sections précédentes.

- Vérifier les niveaux d'huile et d'essence.
- Ouvrir la valve d'essence.
- Déplacer le levier de l'"étrangleur" à l'avant en position "ON". Note: l'étrangleur n'est pas obligatoire si le moteur est chaud ou dans des températures ambiantes élevées.
- Tournez l'interrupteur au ralenti-contrôle à "OFF".

DÉMARRAGE MANUEL

- Mettre l'interrupteur ON/OFF du moteur en position ON.
- Tirer le cordon de recul jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, tirer ensuite fermement. Laisser le cordon revenir doucement pour ne pas le briser.
- Remettre l'étrangleur à sa position initiale.

DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE (S7200)

- Mettre l'interrupteur ON/OFF du moteur en position ON.
- Presser et maintenir l'interrupteur ON/OFF en position de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. Note: Si le moteur ne démarre pas en 5 secondes, attendre 10 secondes et répéter les instructions.
- Remettre l'étrangleur à sa position initiale.

DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE (S14000)

- Tournez l'interrupteur sur "START". Après que le moteur démarre, relâchez l'interrupteur.
- Remettre l'étrangleur à sa position initiale.

ATTENTION: Cette génératrice est équipée d'un système de protection d'huile. Le moteur s'éteint et/ou ne démarre pas lorsque le niveau d'huile est trop bas pour un usage sécuritaire.

UTILISATION DE LA GÉNÉRATRICE

Une fois en marche, allouer approximativement 3 minutes au moteur pour se stabiliser. Vérifier que les disjoncteurs et les réceptacles (prises femelles) GFCI sont correctes. Tourner le commutateur de contrôle en position ON si cette fonction doit être utilisée. Mettre le commutateur de sélecteur de tension au mode approprié, 120V ou 120/240V. Voir les guides ci-dessous pour plus d'information sur le contrôle et les fonctions (dispositifs) de sélecteur de tension.

GUIDE DU CONTRÔLE DE RALENTI (modèles applicables)

Le système de contrôle automatique de ralenti est disponible sur certaines génératrices. Cette fonction permet au moteur de ralentir automatiquement lorsqu'il n'y a pas de charge demandée à la génératrice ce qui économise l'essence, diminue l'usure et le bruit.

NOTE : Pour l'opération correcte, permettre au générateur pour atteindre la température de fonctionnement normale avant d'utiliser la caractéristique de contrôle de ralenti.

Il y a un commutateur ON-OFF sur le panneau de contrôle qui active ou désactive cette fonction. Sur la position ON, le moteur ralentit s'il ne détecte pas de charge supérieure à 40 watts. Le moteur retournera à sa vitesse normale dès qu'une charge de 350 watts ou plus sera appliquée. Lorsque vous utilisez des charges de moins de 50 watts, comme dans le cas d'un usage de secours dans une maison cette option devra être désactivée. Cette option devra être fermée lorsque vous démarrez ou arrêtez la génératrice et allumée lorsqu'il y a des périodes d'inactivité de la génératrice.

Modèle S14000: Un 12V batterie être installée pour le commande de ralenti pour fonctionner.

GUIDE DE SÉLECTION DU VOLTAGE (modèles applicables)

Le commutateur de sélection de voltage permet à la génératrice de produire 120 volts seul ou 120/240 simultanément. Seuls les réceptacles 120V doivent être utilisés avec le commutateur en position 120V. Tout le courant de la génératrice est disponible à 120V mais la sortie 240V ne l'est pas. Tous les réceptacles sont disponibles en position 120/240 mais seulement la moitié du débit est disponible dans chaque réceptacle de 120V. Le plein débit peut être tiré de la génératrice à partir des réceptacles 240V. Le commutateur doit toujours être laissé en position 120V lorsque le 240V n'est pas nécessaire. Ceci balance mieux la charge de la génératrice.

ARRÊT DE LA GÉNÉRATRICE

Débrancher tous les appareils et laisser la génératrice fonctionner sans charge pendant quelques minutes. Tourner le commutateur du moteur ON/OFF ou le commutateur clé dans la position OFF. Tourner la valve d'essence au OFF la position. **ATTENTION:** Ne jamais utiliser l'étrangleur pour arrêter le moteur.

USAGE DE LA GÉNÉRATRICE

QU'EST-CE QU'UNE GÉNÉRATRICE?

Une génératrice est principalement un moteur à essence ou au diesel couplé à un alternateur pour produire de l'électricité. C'est une bonne alternative d'énergie lorsqu'il y a des pannes d'électricité ou encore lorsque vous êtes dans un endroit éloigné où l'électricité n'est pas disponible. Les génératrices sont indispensables pour les gens comme les agriculteurs ou les entrepreneurs qui ont souvent besoin d'une source portable d'électricité. Elles sont également très utiles pour un usage récréatif.

CHOISIR UNE GÉNÉRATRICE

Le choix de la bonne génératrice est important. Une génératrice trop petite pour alimenter vos équipements ne pourra pas les faire fonctionner tous, alors qu'une génératrice trop grosse coûte plus cher et représente une perte d'argent lorsqu'elle ne fonctionne pas à son plein potentiel. La grosseur de génératrice adéquate peut être déterminée en additionnant les watts de chaque article à employer simultanément avec les watts nécessaires à l'allumage. Sélectionner une génératrice avec un taux continu qui dépasse votre total de 20% afin de permettre une expansion éventuelle. Voir le tableau de la section intitulée " Surcharge de la génératrice " pour les normes d'équipements fréquemment utilisées.

WATTS CONTINU versus WATTS MAXIMUM

Les watts nominaux ou continus sont le nombre de watts nécessaires à un équipement lorsqu'il fonctionne.

Les watts de surtension ou maximums sont le nombre de watts requis pour démarrer un équipement.

Cette information est habituellement inscrite sur la plaque du fabricant. Si les watts ne sont pas inscrits, ils peuvent être calculés en utilisant la formule suivante: watts = ampères x volts.

RALLONGE ÉLECTRIQUE

Une rallonge électrique devrait toujours être en bonne condition, sans dommages aux fils et au recouvrement. Ne jamais plonger une rallonge dans l'eau. La grosseur adéquate pour une rallonge peut être déterminée par le tableau suivant.

Charge Continue	Jauge Minimum (AWG)		
	0-50 Pieds	50-100 Pieds	100-150 Pieds
Ampères			
20	12	10	8
25	12	10	6
30	10	8	6
35	10	8	4
40	8	6	2
50	6	4	2

CHARGER VOTRE GÉNÉRATRICE

S.V.P. réviser les réceptacle à courant de votre génératrice à l'aide des informations contenues dans la section " réceptacle ". Les taux du disjoncteur et de la génératrice conduisent la capacité réelle qui peut être demandée pour chaque réceptacle. Les taux montrés dans le tableau représentent le Français

maximum disponible pour chaque réceptacle. NE PAS DÉPASSER LE TAUX DE CHAQUE RÉCEPTACLE INDIVIDUEL TEL QUE DÉMONTRÉ DANS LE TABLEAU CI-DESSOUS. NE PAS DÉPASSER LE TAUX MAXIMUM DE LA GÉNÉRATRICE, TEL QUE DÉMONTRÉ DANS LE TABLEAU 2, PERFORMANCE ET SPÉCIFICATIONS. Toutes les génératrices sont équipées d'un disjoncteur thermo-magnétique principal ainsi qu'un disjoncteur " PRESSER POUR REDÉMARRER ".

TABLEAU DU TAUX D'AMPÉRAGE

Model	NEMA 5-20R 125V GFCI	NEMA L5-30R 125V Twistlock	NEMA L14-20R 125/250V Twistlock	NEMA L14-30R 125/250V Twistlock	NEMA 14-50R 125/250V
S4500	20 Amps	30 Amps*	20 Amps*	NA	NA
S6000	20 Amps	30 Amps*	NA	30 Amps*	NA
S7200	20 Amps	30 Amps	NA	30 Amps	NA
S14000	20 Amps	NA	NA	30 Amps	50 Amps

*Avec le sélecteur de voltage réglé à 120V.

DÉTAILS DES RÉCEPTACLES (PRISE FEMELLE)

Les réceptacles montrés dans cette section sont uniquement à titre de référence. Tous les réceptacles ne sont pas disponibles sur toutes les génératrices.



NEMA 5-20R
125V - 20A



NEMA L5-30R
125V - 30A



NEMA L6-30R
250V - 30A



NEMA L6-20R
250V - 20A



NEMA 14-50R
125/250V - 50A



NEMA L14-20R
125/250V - 20A



NEMA L14-30R
125/250V - 30A

LIMITE DU MOTEUR SUR LA PERFORMANCE DE LA GÉNÉRATRICE

Le niveau de la génératrice est évalué à une température de 60 F (20C) au niveau de la mer. L'utilisation de votre génératrice à des températures au-dessus de 60 F (20C) ou au-dessus du niveau de la mer résultera en une baisse de la tension électrique. La tension électrique doit-être dégrévée de 1% pour chaque 10 F au-dessus de 60 F et de 3 ½ % pour chaque 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

NETTOYAGE DE LA GÉNÉRATRICE



ATTENTION: TOUJOURS ÉTEINDRE LA GÉNÉRATRICE ET ATTENDRE QU'ELLE REFROIDISSE AVANT DE LA NETTOYER.



AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER DE L'EAU À HAUTE PRESSON OU UN BOYAU DE JARDIN POUR NETTOYER VOTRE GÉNÉRATRICE.

L'INTRODUCTION D'EAU À L'INTÉRIEUR DE LA GÉNÉRATRICE PEUT PROVOQUER UN COURT-CIRCUIT, DES DOMMAGES À LA GÉNÉRATRICE OU DES BLESSURES PHYSIQUES.

- De l'air comprimé (max.25 psi) peut être utilisé pour enlever la saleté de votre génératrice. **NE PAS ENVOYER D'AIR DIRECTEMENT DANS AUCUNE OUVERTURE DE LA GÉNÉRATRICE OU DU MOTEUR.**
 - Utiliser un linge humide pour nettoyer les surfaces extérieures.
 - Utiliser une brosse à poil doux pour nettoyer la saleté tenace et les dépôts d'huile ou de graisse.
 - Ne jamais insérer des chiffons, des outils ou tout autre objet à l'intérieur des ouvertures de la génératrice ou du moteur.
1. Remettre de l'huile jusqu'au repère supérieur.
 2. Faites fonctionner la génératrice, puis fermez le robinet d'arrêt de carburant et laissez l'appareil fonctionner jusqu'à l'arrêt du moteur.
 3. Placez l'interrupteur du moteur en position "OFF". (Tournez l'interrupteur à clé à "ARRÊT" pour les modèle S14000.)
 4. Quand l'appareil est refroidi, purgez l'essence du réservoir de carburant, de la conduite de carburant et du carburateur.
 5. Mettre environ une cuillerée à café d'huile pour moteur dans l'orifice des bougies, tirer sur le lanceur à plusieurs reprises et remettre la bougie en place. Ensuite, tirer sur le lanceur jusqu'à ce que le piston soit en position de compression et le laisser dans cette position. Ceci ferme les soupapes d'admission et d'échappement afin d'empêcher l'intérieur du cylindre de rouiller.
 6. Couvrir l'appareil et l'entreposer dans un endroit propre, sec et bien aéré, loin de toute source de flamme ou d'étincelles.

RÈGLES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN



AVERTISSEMENT: LES VAPEURS D'ESSENCE SONT INFLAMMABLES. NE PAS RANGER VOTRE GÉNÉRATRICE DANS UN ENDROIT SE TROUVANT À L'INTÉRIEUR OU DANS UN ENDROIT TRÈS PEU VENTILÉ. LES VAPEURS D'ESSENCE PEUVENT S'ENFLAMMER À PROXIMITÉ D'UNE FLAMME VIVE, D'UN PILOTE, D'UNE SÈCHEUSE, D'UN CHAUFFE-EAU, ETC.

Votre génératrice devrait être démarrée et utilisée pour plusieurs minutes au moins une fois tous les 30 jours. Si le groupe électrogène n'est pas utilisé ou qu'il est remisé pendant plus d'un mois, procéder comme suit:

REMARQUE: Il est recommandé d'utiliser en tout temps le stabilisateur de carburant, ce qui permettra de réduire la formation de dépôts de gomme dans le carburant lors de son entreposage. On peut ajouter le stabilisateur à l'essence en le versant soit dans le réservoir de carburant, soit dans un récipient d'entreposage.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Un entretien adéquat est nécessaire pour prolonger la durée de vie du moteur et maintenir la garantie. Les tableaux suivants fournissent des spécifications sur le moteur ainsi qu'un calendrier d'entretien. Noter que le modèle de génératrice fait référence au modèle du moteur. Le manuel du moteur est fourni avec chaque appareil et il fournit également les informations d'entretien générales ainsi que des informations sur les problèmes techniques. Si les informations contenues dans ce manuel diffèrent de celles fournies par le manufacturier du moteur, vous référer à ce dernier. Le manuel d'entretien complet du moteur est disponible chez : American Honda Motor Co., 4900 Marconi Drive, Alpharetta, GA 30005-8847, (800) 910-1293.

SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR ET CAPACITÉS

Modèle	GX270 (S4500)	GX340 (S6000)	GX390 (S7200)	GX630 (S14000)
Type	4-stroke, overhead valve single cylinder, inclined 25°			4-stroke, overhead valve, V-Twin
Écart	270cc (16.5 cu in)	389cc (23.7 cu in)	389cc (23.7 cu in)	688cc (42.0 cu in)
Calibre et empattement	73 x 58 mm (2.9 x 2.3 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	78 x 72 mm (3.1 x 2.8 in)
Puissance nette	8.5 hp @3600rpm	10.7 hp @3600rpm	11.7 hp @3600rpm	20.2hp @3600rpm
Moment de torsion net	14.1ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	35.1ft-lb @2500rpm
Ratio compression	8.5 : 1	8.2 : 1	8.2 : 1	9.3 : 1
Système de refroidissement	Forced-air			
Système d'ignition	Transistorized magneto			
Synchro d'ignition			25° B.T.D.C. (fixed)	
Bougies	BPR6ES (NGK), W20EPR-U (Nippondenso)			
Carburateur	Horizontal type, butterfly valve			
Filtre à air	Foam type			Dual element type
Système de lubrification	Splash			Forced Oil
Capacité d'huile	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	2.0 l (2.1 US qt)
Système de démarrage	Recoil	Recoil	Recoil/Electric	Electric
Système d'arrêt	Ignition primary circuit ground			
Type de combustible	Unleaded gasoline (86 pump octane)			
Rotation de l'arbre (PTO)	Counterclockwise (from PTO side)			
Poids sec	25.0 kg (55.1 lb)	31.5 kg (69 lb)	31.5 kg (69 lb)	44.0 kg (96.8 lb)

SÉLECTION D'HUILE

Le choix d'une bonne huile ainsi que du bon niveau d'huile sont primordial pour atteindre une plus grande longévité du moteur. Utiliser une huile à moteur haute en détergent de première qualité certifiée de classe SJ qui devrait être inscrit sur le contenant. SAE 10W-30 est recommandé pour un usage général à toute température. Vous servir du tableau ci-contre pour sélectionner la bonne huile pour la température de votre région.

Viscosité		-30C/-22F	-20C/-4F	-10C/14F	0C/32F	10C/50F	20C/68F	30C/86F	40C/104F
Simple	10W								
	20W								
	20								
	30								
	40								
Multi	20W-40, 20W-50								
	15W-40, 15W-50								
	10W-40								
	10W-30								

HORAIRE D'ENTRETIEN DU MOTEUR

Article		Chaque utilisation	1er mois ou 20 heures	3 mois ou 50 heures	6 mois ou 100 heures	Chaque année ou 300 heures
Huile	Vérifié	X				
	Changé		X		X	
Nettoyeur à air	Vérifié	X				
	Nettoyé			X (1)		
Boîte à sédiments	Nettoyé				X	
Bougies	Vérifié-Nettoyé				X	
Coupe étincelles	Nettoyé				X	
Valve	Vérifié-Ajusté					X (2)
Réservoir d'essence	Nettoyé					X (2)
Ligne d'essence	Vérifié	Remplacer si nécessaire				

Notes:

- (1) Faire l'entretien plus souvent dans les endroits poussiéreux.
 (2) L'entretien devrait être fait par un marchand autorisé à moins que le propriétaire possède les outils requis et des compétences en mécanique. Voir le manuel du moteur.

INSPECTION QUOTIDIENNE

1. Cordon de démarrage
2. Niveau d'huile moteur
3. Vérifier les fuites d'huile et d'essence
4. Inspecter les câbles à bougies
5. Inspecter le système de refroidissement pour la propreté
6. Écouter pour des sons anormaux
7. Regarder pour des vibrations anormales

PARE-ÉTINCELLES

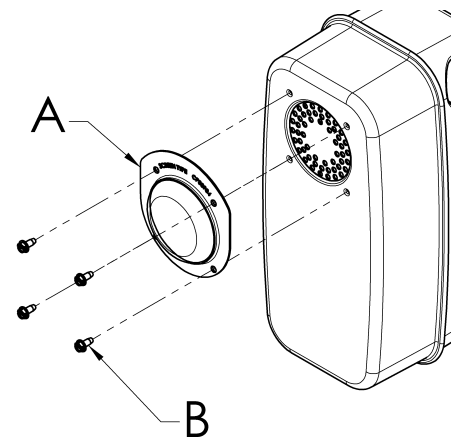
Le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures pour pouvoir continuer à fonctionner de la manière prévue.

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera chaud. Le laisser se refroidir avant de contrôler le pare-étincelles.

S4500, S6000, et S7200

Nettoyer et inspecter les pare-étincelles comme suit :

1. Enlever la quatre vis (B) et tamis de pare-étincelles (A) du silencieux.
2. Utiliser une brosse pour retirer la calamine du tamis du pare-étincelles. Veiller à ne pas endommager le tamis.
3. Le pare-étincelles ne doit pas être cassé ou troué. Remplacer le pare-étincelles s'il est endommagé.
4. Fixez l'écran pare-étincelles (A) au silencieux en alignant les trous de l'écran avec les trous percés dans le silencieux. Insérez les quatre vis (B) dans les trous et serrez solidement.



S14000

Voir des instructions fournies avec la Kit de Pare-étincelles.

GUIDE DES FAILLES

SYMPTÔMES	CAUSES PROBABLES	CORRECTION
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	<ol style="list-style-type: none">1. Niveau d'huile trop bas.2. Pas d'essence ou valve fermé.3. Démarre avec commutateur à OFF.4. Système d'essence bloqué ou qui fuie.5. Filtre à air obstrué.6. Génératrice sous tension avant le démarrage	<ol style="list-style-type: none">1. Ajouter de l'huile2. Ajouter de l'essence ou ouvrir la valve.3. Mettre le commutateur à On.4. Réparer le système d'arrivée d'essence.5. Nettoyer ou remplacer le filtre à air.6. Débrancher la charge.
IL N'Y A PAS DE COURANT	<ol style="list-style-type: none">1. le disjoncteur est sauté.2. Réceptacle GFCI sauté.3. disjoncteur défectueux.4. réceptacle défectueux.5. Condensateur de l'alternateur défectueux.6. diodes de l'alternateur défectueux7. défauts dans le circuit de l'alternateur	<ol style="list-style-type: none">1. Remettre disjoncteur.2. Remettre GFCI réceptacle.3. Remplacer disjoncteur4. Remplacer réceptacle.5. Remplacer Condensateur.6. Remplacer diodes.7. Réparer or remplacer l'alternateur.
MACHINE BRUYANTE	<ol style="list-style-type: none">1. Coussinet défectueux.2. Système d'échappement défectueux.3. Pièces vibrantes ou bruyantes.	<ol style="list-style-type: none">1. Remplacer coussinet.2. Réparer ou remplacer.3. Réparer pièces vibrantes ou bruyantes.
SURCHAUFFE	<ol style="list-style-type: none">1. Ventilation openings blocked.2. Overload.3. Ambient temperature too high.	<ol style="list-style-type: none">1. Clear ventilation openings.2. Verify load levels.3. Provide better ventilation for cooling.
LE DISJONCTEUR SAUTE	<ol style="list-style-type: none">1. Circuit surchargé.2. Équipements ou câbles défectueux.3. Disjoncteur défectueux.	<ol style="list-style-type: none">1. Réduire la charge2. Vérifier, réparer ou remplacer.3. Remplacer le disjoncteur.

COMMANDE DES PIÈCES

GÉNÉRAL

L'Additif de manuel a été préparée pour vous aider à localiser les pièces qui peuvent être nécessaires à l'entretien de votre unité. Elle contient une liste illustrée des ces pièces qui sont fabriquées avec la même précision que les équipements d'origine. Exiger toujours des pièces authentiques de la Compagnie Pramac America pour une plus grande protection de votre génératrice.

NOTE: La Compagnie Pramac America, LLC ne peut être tenue responsable de blessures ou dommages à la suite d'utilisation de pièces de rechange non-approuvés.

DESCRIPTION

La liste illustrée fait la description détaillée des pièces qui composent cet engin. Elle couvre les modèles standards et les options les plus populaires disponibles. Le numéro de la pièce, sa description et la quantité nécessaire figurent sur chaque illustration.

Les quantités spécifiées indiquent le nombre utilisé pour chaque ensemble et ne sont pas nécessairement le nombre total de pièces utilisées dans l'appareil. La quantité de un est sous-entendu lorsqu'il n'y rien d'inscrit.

Chaque description d'une partie est basée sur la méthode du "nom d'abord", c'est-à-dire, la première partie de la description est toujours le nom identifiant. Le nom est généralement suivi d'une brève énoncée descriptive. Le modificateur descriptif peut être suivi par des mots ou des abréviations comme supérieur, plus bas, intérieur, extérieur, devant, arrière, RH, le LH, etc. quand ils sont essentiels.

MARQUES ET DÉCALQUES

NOTE: Ne pas peindre par-dessus les avertissements de sécurité ou les décalques d'instructions. Commander des décalques de rechange auprès de l'usine dès qu'ils deviennent illisibles.

Le numéro de la pièce pour les décalques originaux et leurs locations sont illustrés dans la section des pièces. Ils sont disponibles tant que le modèle sera en production.

Par la suite, des ensembles de décalques extérieurs et les avertissements de sécurités sont disponibles, contacter le groupe du service des pièces de Mocksville pour vos besoins particuliers et les disponibilités.

COMMENT UTILISÉES LA SECTION DES PIÈCES ?

- Aller à la page de la section de la liste des pièces dans l'Additif de manuel.
- Localiser l'endroit de l'appareil où se situe la pièce désirée et trouver l'illustration.
- Localiser la pièce désirée sur l'illustration et prenez en note le numéro et la description.

COMMENT COMMANDER

La satisfaction du client lorsqu'il commande des pièces dépend grandement de l'usage correct de toutes les informations disponibles. En fournissant toute l'information nécessaire au bureau des ventes, à une compagnie autonome ou à un distributeur autorisé, vous leurs permettez de remplir votre demande correctement, évitant ainsi des délais inutiles. Afin d'éviter toute erreur lorsque vous commandez des pièces, nous vous offrons les instructions suivantes comme un guide de l'acheteur.

- Toujours spécifier le numéro du modèle.
- Toujours spécifier le numéro de série. C'est très important.
- Toujours spécifier le numéro de la pièce.
- Toujours spécifier la quantité désirée.
- Toujours spécifier le numéro de la pièce et la description exactement dans l'illustration.

Il est important d'inscrire les numéros de modèle et de série de la génératrice, dans l'éventualité où les pièces sont retournées au bureau des ventes, à une compagnie autonome ou à un distributeur autorisé le plus près pour inspection ou réparation.

TERMES ET CONDITIONS POUR LA COMMANDE DES PIÈCES

Acceptation: L'acceptation d'une offre est expressément limitée aux termes exacts contenu aux présentes. Si le formulaire de commande de l'acheteur est utilisé comme l'acceptation de l'offre, il est expressément compris et entendu que les termes et conditions d'un tel formulaire ne s'appliquent pas sauf lorsque expressément permis par écrit de la Compagnie Pramac America, LLC.

Taxes: Les taxes ou tout autre frais gouvernemental perçu pour la production, la vente, l'usage ou l'envoi d'équipement et de matériel, commandé ou vendu ne sont pas inclus dans le prix de la Compagnie et sera chargée et payée par l'acheteur. Les dates d'expédition seront étirées pour les actes de Dieu, les actes de l'acheteur, les actes du gouvernement, les incendies, les inondations, les grèves, les émeutes, la guerre, un embargo, le manque de transport, délai ou défaut de la part des vendeurs de la Compagnie, ou tout autre cause qui sont hors de contrôle de la Compagnie. Si l'acheteur demande des instructions de transport particulier, incluant le transport aérien lorsque les transporteurs courants sont cotés et avant que les changements au formulaire de commande puissent être reçus par la compagnie, les frais doivent être honorés par l'acheteur.

Garantie: La Compagnie garantie les pièces qu'elle usine tel que spécifiées et seront exemptes de défauts matériels et de main d'œuvre. La responsabilité de la Compagnie sous cette garantie ne s'applique qu'aux réparations ou remplacements de toutes pièces défectueuses au moment de l'envoi, à la condition que l'acheteur notifie la Compagnie dès que le problème est identifié, mais dans un délai ne dépassant pas de (3) mois la date d'expédition.

La seule exception de cet énoncé est la garantie prolongée telle qu'elle s'applique au programme spécial d'échange " airend ". Les réparations et les remplacements doivent être faits par les points d'envoi F.O.B. de la Compagnie. La Compagnie n'est pas responsable des coûts de transports, le retrait ou l'installation. La garantie s'applique au matériel et équipements fournis par la Compagnie mais ceux fabriquées par d'autres sont limités à la garantie prolongée de la Compagnie par le manufacturier qui sont aptes à communiquer avec le client.

Livraison: Les dates d'expédition sont approximatives. La Compagnie fait de son mieux pour expédier aux dates spécifiées; cependant, la Compagnie ne peut pas être tenue responsable pour les délais ou défauts sur les estimations d'expédition et de livraison du matériel ou équipements ou dommages subis.


Cette Compagnie n'offre aucune autre garantie exprimée ou implicite, à l'exception celles attirées, incluant les garanties de marchandage et de convenance pour des situations particulières sont exclues.

SPANISH INSTRUCTIONS

SEGURIDAD

INFORMACION GENERAL

Este manual ha sido proporcionado para que su generador sea operado y aplicado apropiadamente, con seguridad y eficacia. Por favor lea y entienda todos los aspectos de este manual antes de operar su generador. Por favor lea y entienda la documentación proporcionada con este generador sobre el motor y alternador. Mantenga esta documentación en un lugar seguro y accesible así lo pueda consultar cuando sea necesario. Todos los operadores, usuarios y dueños posteriores de este generador deben leer y entender todos los aspectos de esta documentación antes de operar este producto.

 **ESTE SIMBOLO HA SIDO USADO DURANTE TODO SU MANUAL DEL PROPIETARIO PARA ATRAER SU ATENCIONN INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD. LAS PALABRAS PELIGRO, ADVERTENCIA Y CUIDADO, ACOMPAÑAN ESTE SIMBOLO Y REFLEJAN LA SEVERA POTENCIAL DE LESIONES O DAÑOS. FALTA DE SEGUIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PUEDEN PONER EN PELIGRO A USTED U OTROS RESULTANDO EN LESIONES PERSONALES O HASTA LA MUERTE. LEA Y ENTIENDA LAS INTRUCCIONES ANTES DE LA FUNCIONAR.**

REGLAS DE SEGURIDAD

SILENCIADOR CON ATRAPACHISPAS

Cierto Estados y Jurisdicciones requieren que el equipo manejado por motor este equipado con silenciadores con atrapa chispas. Dependiendo en el Modelo de generador, silenciadores con atrapa chispas pueden o no ser equipados. Si silenciadores con atrapa chispas son requeridos para su localidad y su silenciador no es atrapa chispas, comuníquese con su representante local para instrucciones para un retrofit.

APAGACHISPAS

Si el producto se va a utilizar cerca de materiales inflamables como son cosechas agrícolas, bosques, arbustos, pastos, etc., debe entonces instalarse un apagachispas adecuado. Esto es obligatorio en el estado de California, de acuerdo con las secciones de estatutos 13005(b), 4442 y 4443. Los apagachispas son también obligatorios en algunas tierras del Servicio Forestal de los EE.UU. y quizá también según otros estatutos u ordenanzas legales. Existen apagachispas de uso aprobado en nuestro distribuidors. También puede encargarse a Pramac America, LLC, P.O. Box 6001, Kearney, Nebraska, 68847, EE.UU., teléfono 1-800-445-1805.

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE

El sistema de control de emisiones de escape para este generador cumple con los principios fijados en California Air Resources Board (CARB) y la Environmental Protection Agency (EPA). Los respectivos fabricantes des motores administran las garantías del sistema de emisiones de escape. Consulte a la documentación del motor para información sobre la garantía.

ADVERTENCIA

El exhaust del motor de este producto contiene químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos al nacer, u otros daños reproductivos.

ELECTROCUCION



PELIGRO: ESTE GENERADOR PRODUCE CORRIENTE ELECTRICAT. POR LO TANTO, LAS GUIAS DE SEGURIDAD DEBEN DE SEGUIRSE. USO INAPROPIADO DE ESTE GENERADOR PUEDE RESULTAR EN ELECTROCUCION, LESIONES OR LA MUERTE. NO OPERE, HAGA REVISIONES O REPARACIONES A ESTE GENERADOR A MENOS QUE ESTE COMPLETAMENTE CALIFICADO PARA HACERLO.



PELIGRO: ESTE GENERADOR FUE DISEÑADO PARA FUNCIONAR EN CONDICIONES SECAS Y SOLO AL AIRE LIBRE. NUNCA OPERE ESTE GENERADOR EN LUGARES CERRADOS. NUNCA OPERE ESTE GENERADOR LLUVIA, NIEVE, AGUANIEVE, CONDICIONES MOJADS EN GENERAL. DAÑOS AL GENERADOR, LESIONES FISICAS, O LA MUERTE PUEDEN RESULTAR DE ELECTROCUCION.




PELIGRO: SI ESTE GENERADOR ES CONECTADO A UNA COMPLEXION, HOGAR, NEGOCIO, U OTRO CIRCUITO ELECTRICO NORMALMENTE ALIMENTADO POR EL SUMINISTRO DE LA RED, PASOS DEBEN DE TOMARSE PARA ASEGURAR LA POTENCIA DEL GENERADOR Y EL SUMINISTRO DE LA RED ESTÁN POSITIVAMENTE AISLADOS. TÍPICAMENTE ESTO ES LLEVADO A CABO A TRAVES DEL USO DE UN CUADRO DE CONMUTACIÓN INSTALADO APROPIADAMENTE. FALTA DE AISLAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA RED Y EL GENERADOR RESULTARA EN DAÑOS AL GENERADOR Y PUEDE RESULTAR EN LESIONES FISICAS O LA MUERTE A TRABAJADORES DE LA RED DEBIDO AL RETORNO DE LA ELECTRICIDAD.




PELIGRO: PARA EVITAR LA RETRO-ALIMENTACIÓN HACIA LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO, SE REQUIERE EL AISLAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO RESIDENCIAL. ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN DEL GENERADOR AL SISTEMA ELÉCTRICO RESIDENCIAL, APAGUE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL. ANTES DE HACER LAS CONEXIONES PERMANENTES, DEBE INSTALARSE UN INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA DE DOS VÍAS. PARA EVITAR LA ELECTROCUCIÓN O DAÑOS A LA PROPIEDAD, SÓLO DEBE SER UN ELECTRICISTA ENTRENADO EL QUE CONECTE EL GENERADOR AL SISTEMA ELÉCTRICO RESIDENCIAL. LAS LEYES DE CALIFORNIA REQUIEREN EL AISLAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO RESIDENCIAL ANTES DE CONECTAR UN GENERADOR A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES.


SIEMPRE SIGA LOS CÓDIGOS Y REGULACIONES LOCALES QUE SE APLICAN A LA INSTALACIÓN DE CUALQUIER ELEMENTO QUE TENGA RELACIÓN CON ESTE PRODUCTO.


1. NFPA 70 - Código Nacional de Electricidad.
2. NFPA 37 - Estándar para la instalación y uso de motores estacionarios de combustible.
3. Manual de cableado agrícola de la energía eléctrica en posición auxiliar para granjas.


 **PELIGRO:** NO MODIFIQUE O USE INDEBIDAMENTE SU GENERADOR. FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR OTRO QUE EL INDICADO PUEDE RESULTAR EN DAÑOS AL GENERADOR, LESIONES FISICAS, O LA MUERTE PUEDEN RESULTAR DE ELECTROCUCION


 **PELIGRO:** NUNCA TOQUE UN RECEPTACULO O UN CABLE PELADO. ELECTROCUCION O UN IMPACTO PUEDE RESULTAR DEBIDO A ESTO.

FUEGO


 **ADVERTENCIA:** SIEMPRE ASEGURESE QUE SE MANTENGAN POR LO MENOS 6 PIES DE DESPEJE EN TODOS LOS LADOS DEL GENERADOR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO. PUEDE CAUSAR DAÑOS AL GENERADOR Y POTENCIALMENTE CONDUCIR A INCENDIOS, LA FALTA DE MANTENER DESPEJE APROPIADO.

 **ADVERTENCIA:** GASOLINA ES MUY INFLAMABLE Y SUS VAPORES SON EXPLOSIVOS. FALTA DE MANEJO APROPIADO PUEDE RESULTAR EN UNA EXPLOSION O INCENDIO. NO PERMITA FUMAR DENTRO DE 50FT DEL GENERADOR.


 **ADVERTENCIA:** NUNCA VUELVA A LLENAR UN GENERADOR CALIENTE CON COMBUSTIBLE. NUNCA VUELVA A LLENAR UN GENERADOR MIENTRAS ESTE FUNCIONANDO. DERRAME SOBRE LEL MOTOR O GENERADOR PUEDE RESULTAR EN UN EXPLOSION O INCENDIO. SIEMPRE DEJE QUE EL GENERADOR SE ENFRIE ANTES DE VOLVER A LLENARLO.

 **ADVERTENCIA:** NUNCA GUARDE ESTE GENERADOR EN CUALQUIER LUGAR DONDE GASES DE GASOLINA PUEDAN ENTRAR EN CONTACTO POTENCIALMENTE CON CHISPAS, UNA LUZ DE PILOTO O UNA LLAMA ABIERTA. ALMACENAMIENTO INAPROPIADO DE ESTE GENERADOR PUEDE RESULTAR EN UN EXPLOSION O INCENDIO.


GASES DE ESCAPE


 **PELIGRO:** NO OPERE ESTE GENERADOR EN UNA AREA CERRADA. LOS GASES DE ESCAPE DE ESTE GENERADOR EMITEN "MORTAL" MONOXIDO DE CARBONO. EXPONERSE AL MONOXIDO DE CARBONO PUEDE CAUSAR ENVENENAMIENTO DE MONOXIDO DE CARBONO, DOLORS DE CABEZA, NAUSEA, SEVERA ENFERMEDAD O LA MUERTE.


QUEMADURAS Y ESCALDADURAS


 **CUIDADO:** MANTENGA MANOS, PARTES DEL CUERPO, CABELLO Y ROPA LEJOS DE LAS PIEZAS "CALIENTES" DEL GENERADOR DURANTE Y DESPUES DEL FUNCIONAMIENTO. EL EXHAUST SYSTEM, Y EL GENERADOR EN GENERAL, PUEDEN PERMANECER MUY CALIENTES AUN DESPUES DE HABER SIDO APAGADO.

PROTECCION AMBIENTAL

 **CUIDADO:** INSPECCIONE EL SISTEMA DE ESCAPE REGULARMENTE PARA ASEGURARSE QUE ESTE FUNCIONANDO APROPIADAMENTE. SISTEMA DE ESCAPE CON FUGAS PUEDE INCREMENTAR LOS NIVELES DE RUIDO.


 **CUIDADO:** DIRIGE LOS LADOS RUIDOSOS DEL GENERADOR HACIA ESPACIOS ABIERTOS EVITANDO RESONANCIA DE PAREDES O COMPLEJOS DE ESTA MANERA AMPLIFICA EL SONIDO.


 **CUIDADO:** INSPECCIONE LOS ATRAPACHISPAS PERIODICAMENTE. ATRAPACHISPAS SON REQUERIDOS EN UNAS AREAS Y REDUCEN EL RIESGO DE FUEGO DE CHISPAS EMITIDAS DEL ESCAPE.


 **CUIDADO:** NUNCA VACIE OR TIRE ACEITE DE MOTOR A LA TIERRA O A SUMIDEROS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICOS.

SEGURIDAD GENERAL

Siempre siga lo códigos Nacionales y Locales relacionados con generadores. Todos los códigos Nacionales y Locales reemplazan reglas o información proporcionada en este manual.

 **CUIDADO:** NO OPERE ESTE GENERADOR SI LA TEMPERATURA DEL AMBIENTE EXCEDE 104°F/40°C.

 **CUIDADO:** NO EXCEDA LA CAPACIDAD INDICADA DEL GENERADOR. EL TOTAL DE CARGAS ELECTRICAS EN CADA ENCHUFE DEBEN SUMARSE PARA DETERMINAR EL TOTAL DE CARGA ELECTRICA. EL TOTAL DE CARGA ELECTRICA NO DEBE EXCEDER EL TOTAL DE LA CAPACIDAD INDICADA DEL GENERADOR. SI EL APARATO CONDUCCIONADO NO LISTA LA POTENCIA EN VATIOS, PERO SOLO EN AMPERIOS, LA POTENCIA EN VATIOS PUEDE SER DETERMINADA MULTIPLICANDO LOS AMPERIOS POR EL VOLTAJE (VATIOS = AMPERIOS X VOLTIOS).

 **CUIDADO:** NO MANIPULE CON EL MOTOR VELOCIDAD GOBERNADA. EL GENERADOR OPERA EN UNA VELOCIDAD NOMINAL DE 3600 RPM. LOS AUMENTOS EN LA VELOCIDAD SOBRE EL 3600 SUSTANTIVO DE RPM AUMENTARAN LA OPORTUNIDAD DE HERIDA PERSONAL DEBIDO A ENFASIS GIRATORIOS EN LOS MIEMBROS QUE GIRAN. LA OPERACION DEL GENERADOR EN VELOCIDADES DEBAJO DEL SUSTANTIVO QUE 3600 RPM PODRIA CAUSAR DAÑO AL GENERADOR O EL APARATO ACCIONADO DEBIDO A SALIDA BAJA DE VOLTAJE.



ADVERTENCIA: CONSULTE SUS CODIGOS LOCALES Y NACIONALES PARA DETERMINAR REQUISITOS DE PUESTA A TIERRA ASÍ COMO ESTO PUEDE VARIAR POR APLICACION. EL GENERADOR ES PUESTO A TIERRA INTERNAMENTE NEUTRAL A LA MONTURA. DONDE LAS APLICACIONES REQUIERAN PUESTA A TIERRA EXTERNA, UNA CONEXIÓN DEBE HACERSE DEL GENERADOR A UN PUNTO DE TIERRA SÓLIDO. UN CABLE CONTINUO DE COBRE, LIBRE DE EMPALMES NO MAS PEQUEÑO DE 6 AWG, DEBE SER USADO PARA EL CONDUCTOR.

- Cuando mueva o transporte este generador, tome precauciones adecuadas para evitar derrames de combustible. Siempre use sentido común cuando levante este generador. Un adecuado numero de personas y métodos adecuados para levantar deben ser usados.
- No cubra el generador mientras este en funcionamiento o inmediatamente después de haberlo apagado. Siempre permita un tiempo para enfriar antes de cubrirlo.
- No ponga en funcionamiento este generador a menos que este en buena condición mecánica y eléctrica.
- Siempre mantenga manos, partes del cuerpo, cabello y ropa lejos de las piezas que giran en el generador.
- No arranque este generador con aparatos conectados que estén encendidos. Siempre asegúrese que los aparatos estén desconectados o si están conectados que estén apagados antes de arrancar el generador.
- Generadores funcionando en sitios de trabajo o construcción pueden requerir que tengan enchufes GFCI (Ground Fault Circuit Interrupters).
- Use solo cables de extensión puestos a tierra en buena condición y asegúrese que el tamaño del cable en los cables de extensión tenga tamaño suficiente para llevar la potencia de salida del generador.
- Nunca maneje cables de extensión o circuitos eléctricos si esta parado en agua o áreas mojadas.

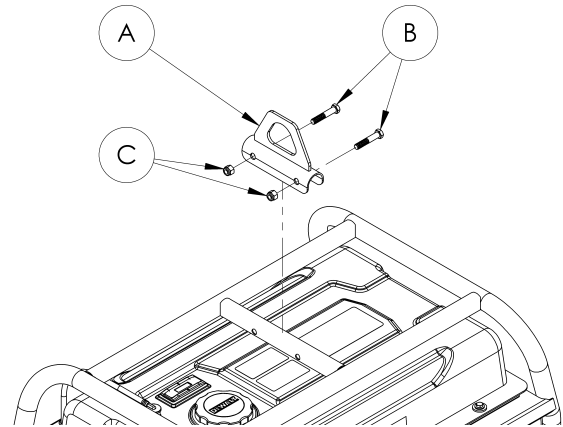
SEGURIDAD DE BATERIAS



ADVERTENCIA: ALMACENAMIENTO DE BATERIAS PRODUCE Y EMITE GAS DE HIDROGENO EXPLOSIVO CUANDO SE CARGA. LA MAS MÍNIMA CHISPA, LLAMA O CENIZA QUEMANDOCE PUEDE PRENDER FUEGO A ESTOS GASES Y CAUSAR UNA EXPLOSION SERIA QUE PUEDE RESULTAR EN CEGUERA U OTRAS GRAVES LESIONE. USE PROTECCION EN LOS OJOS, DELANTAL Y GUANTES DE GOMA CUANDO ESTE TRABAJANDO ALREDEDOR DE BATERIAS CUANDO ESTE LLEVANDO A CABO SERVICIOS A BATERIAS. EL FLUJO DE BATERIAS ES ACIDO SULFURICO EXTREMADAMENTE CAUSTICO, QUE PUEDE CAUSAR SEVERAS QUEMADURAS. SIEMPRE DESCONECTE EL CABLE NEGATIVO (-) DE LA BATTERIA ANTES DE LLEVAR A CABO SERVICIO A UNA BATERIA O ANTES DE LLEVAR A CABO SERVICIO ELECTRICO A UN GENERADOR O MOTOR.

ENSAMBLAJE DEL GANCHO PARA LEVANTAR

Conecte el gancho de elevación (A) al portador con pernos de 3/8 x 2.00" (B) y tuercas nyloc de 3/8 (C) como se muestra en la ilustración. Apriete los pernos firmemente.



ELEVACIÓN O SUSPENSIÓN DEL GENERADOR



ADVERTENCIA: La conexión incorrecta de cables, cadenas o correas de elevación puede provocar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte y, además, anula la garantía del fabricante.



ADVERTENCIA: Siempre utilice cables, cadenas o correas que puedan elevar o suspender un peso de 907 kg (2000 libras) o más de carga de trabajo para elevar el generador.



ADVERTENCIA: Nunca haga funcionar el generador mientras está suspendido. Esto podría producir daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

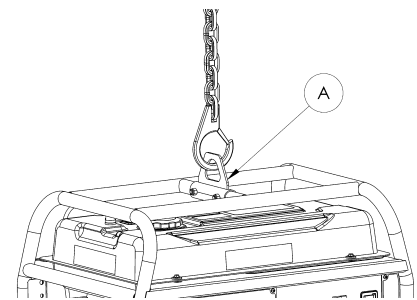


ADVERTENCIA: NO suspenda otro objeto que no sea el generador con el gancho para levantar.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que todos los sujetadores de la estructura y del gancho para levantar estén firmes.

Pase el cable, la cadena o la correa a través del gancho para levantar (A), como se muestra. Siempre utilice el gancho para levantar cuando eleve o suspenda el generador.



AVISO: Asegúrese de que el generador esté una posición nivelada antes de elevarlo o suspenderlo, con el fin de evitar daños.

GARANTIA LIMITADA

Pramac America, LLC, a través de sus distribuidores, garantiza al usuario inicial que cada generador será libre de defectos en material y fabricación por un periodo de los primeros dos (2) años del cargamento o la acumulación de 1,500 horas de servicio por el usuario inicial, cual sea que ocurra primero.

Pramac America, LLC proporcionara una nueva pieza o pieza reparada, a su elección, en lugar de cualquier pieza, cual sea encontrada en su inspección de ser defectos en el material y fabricación durante el periodo prescrito arriba.

Costos de trabajo para reemplazar la pieza es responsabilidad del usuario. Usuario debe presentar la prueba de compra a la hora de ejercitarse la garantía.

La garantía arriba no aplica a fallas ocurridas por resultado de abuso, emplear mal, reparaciones negligentes, corrosión, erosión y deterioro y roturas normales, alteraciones o modificaciones hechas al producto sin consentimiento por escrito de Pramac Industries; o por falta en seguir las practicas de funcionamiento recomendadas y procedimientos de mantenimiento como han sido proporcionadas en las publicaciones de mantenimiento del funcionamiento del producto.

Accesorios fabricados por otros, incluyendo, pero no limitando a, motores, deben llevar cual sea la garantía del fabricante que ha transmitido a Pramac Industries y la cual debe pasarse al usuario inicial.

ESTA GARANTIA ESTA EN LUGAR DE TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESADAS O IMPLICADAS, (EXCEPTO LA DEL TITULO), Y NO HAY GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE CAPACIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su generador de Pramac en línea en www.powermate.com.



FUNCIONAMIENTO INFORMACIÓN GENERAL

Este manual ha sido preparado para informarlo(a) con el funcionamiento y mantenimiento de este producto. Estudie la información proporcionada cuidadosamente para evitar problemas asociados con aplicación o mantenimiento inapropiado. En cuanto reciba su generador, verifique que este completamente en buena condición.

Este generador esta compuesto de un motor de 4 tiempos, refrigerado por aire acoplado directamente a un alternador de 2 polos produciendo ya sea 125VAC o 125/250VAC dependiendo en el modelo. La velocidad sin carga es de aproximadamente 3750 rpm con la velocidad bajo carga siendo aproximadamente a 3600 rpm de esta manera produciendo una frecuencia de 60Hz.

INSPECCIÓN INICIAL

En cuanto reciba su generador, inspeccione el producto para asegurarse que esta completo y en buena condición. Manéjese con cuidado y colóquelo en un sitio adecuado para almacenarlo o ponerlo en función.

PUESTA A TIERRA

El generador puede ser puesto a la tierra para reducir la posibilidad de un impacto eléctrico. Para hacer esto usted necesitara una pica de tierra y un cable de cobre de puesta a tierra de dimensiones apropiadas. Conduzca la pica en la tierra, conecte una punta del cable de cobre a la pica la otra punta conexión externa en el generador. Esta es una explicación general, consulte los códigos Nacionales y Locales para asegurarse que se cumplan.

EL GENERADOR BONO NEUTRAL

Hay un permanente conductor entre el generador (stator bobinado) y el marco.

COMENZANDO

COMBUSTIBLE DE MOTOR

Use Gasolina sin plomo con mínimo 86 octanos. Compruebe el indicador de combustible al lado del la tapa del tanque y rellénalo cuando sea necesario.

PRECAUCIÓN:

- AGREGUE LENTAMENTE SIN PLOMO GASOLINA AL TANQUE DE COMBUSTIBLE
- NO LLENE DEMASIADO EL TANQUE
- NO LLENE ENCIMA DE PARTE SUPERIOR DE PANTALLA DE COMBUSTIBLE. ESTO PERMITIRA EXPANSION EN EL TIEMPO CALIENTE Y PREVENDRA CAPACIDAD EXCESIVA.



ACEITE DE MOTOR

El manual del motor u otra información proporcionada por el fabricante del motor reemplaza los datos dados aquí. Grado apropiado de aceite varía según el clima. El grado en la lista de abajo es típicamente un buen grado pero consulte su manual de motor para verificar el grado apropiado. Los puertos para rellenar de aceite están localizados en los dos lados del motor. El tapón gris tiene una varilla integrada para medir el nivel de aceite. Rellene con la cantidad apropiada de aceite y cheque el nivel usando la varilla. NOTA: La varilla debe ser

puesta en el agujero pero no debe de atornillarse para comprobar el nivel de aceite.

MOTOR	HP	Capacidad	Grado
Honda GX270	8.5	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX340	10.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX390	11.7	1.16 qt (1.1 l)	API SJ SAE 10W-30
Honda GX630	20.2	2.1 qt (2.0 l)	API SJ SAE 10W-30

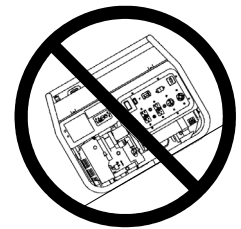
BATERÍA DE ARRANQUE (Solo Modelos con Arranque Eléctrico)

Esta dimensionada a 12V-18AH (12V-35AH para S14000). La Batería esta totalmente cargada si el voltaje de 12.84VDC se mide a través de las terminales usando un DC Voltímetro.

COLOCACIÓN

- Coloque el generador en una superficie plana y sólida para prevenir que se hunda.
- Mantenga el combustible, aceite u otros explosivos en una distancia segura del generador.
- Seleccione un sitio que este bien ventilado y protegido del tiempo.
- Coloque el generador con seguridad lejos de gente y animales.

PRECAUCIÓN: INCLINAR PUEDE CAUSAR DERRAME DE COMBUSTIBLE



FUNCIONAMIENTO

Cheque el aceite de motor antes de cada uso. Nunca ponga en funcionamiento el generador sin suficiente aceite.

SOBRECARGA DEL GENERADOR

No exceda la carga máxima del generador cuando esté en funcionamiento continuo. Antes de conectar artículos al generador, determine el total de requisitos eléctricos de los productos que serán conectados. El requisito de cada artículo generalmente se da en la placa del nombre del fabricante. Abajo hay una lista de los artículos usados comúnmente y los requisitos típicos. Use la lista como una guía solo si no hay disponible otros datos.

GUÍA GENERAL DE CONSUMOS

Artículo	Consumo en funcionamiento
Aire Acondicionado (12000 Btu) (*)	1750
Compresor de Aire (1/2 hp) (*)	1400
Compresor de Aire (3/4 hp) (*)	1800
Compresor de Aire (1 hp) (*)	2000
Cargador de Batería (25A)	600
Liador de Banda (3" belt)	1000
Sierra Circular (7 1/4")	.825-1050
Cafetera	.900-1100
Afilador (césped)	.550
Abanico de Horno (1/3 hp) (*)	1200
Plato Caliente (individual)	1500
Llave Inglesa	600
Foco	.Bulb rating
Pistola de clavos	1200
Microondas	750
Esprayadora de Pintura (1/3 hp) (*)	.650
Esprayadora de Pintura, manual-sin aire	175
Radio	.50-200
Refrigerador (*)	600
Sierra de Mesa (10") (*)	2000
Televisión	.250-550
Cortador de Hierba	500

Nota: (*) Artículos permiten por lo menos 3 veces mas que el voltaje en la lista.starting.

NOTA: Muchos aparatos como sierras o taladros toman mas corriente que la indicada en la placa del fabricante cuando esta bajo carga severa.

ARRANQUE DEL GENERADOR

Antes de intentar arrancar el generador, asegúrese que todas las instrucciones proporcionadas en previas secciones se han seguido completamente.

- Cheque el nivel de aceite y combustibles.
- Abra la Válvula de combustible.
- Prenda el estárter al frente del motor. Nota: el estárter puede no ser requerido cuando el motor este caliente o en altas temperaturas ambientales.
- Apague el interruptor de control del ralentí.

ARRANQUE MANUAL

- Mueva el interruptor a posición de ON.
- Lentamente tire del cable de arranque hasta que sienta resistencia y entonces tire fuerte. Deje que el arranque rebobine lentamente para evitar daños.
- Regrese el estárter a la posición original

ARRANQUE ELÉCTRICO (S7200)

- Mueva el interruptor a posición de ON.
- Presione y mantenga el interruptor en posición de arranque hasta que el motor arranque y se suelte. Nota: Si el motor no arranca después de 5 segundos, pare y espere 10 segundos y repita es paso.
- Regrese el estárter a la posición original

ARRANQUE ELÉCTRICO (S14000)

- Haga girar la llave a la posición "START". Suelte la llave después que arranque el motor.
- Regrese el estárter a la posición original

CUIDADO: Este generador esta equipado con un sistema de protección de aceite. Cuando los niveles de aceite estén muy bajos para funcionamiento seguro el motor se apagara y / o no arrancara hasta que se corrijan los niveles de aceite.

EL GENERADOR EN FUNCIONAMIENTO

Una vez encendido, permita que el motor se estabilice por aproximadamente 3 minutos. Compruebe que los interruptores y el enchufe GFCI no estén disparados. Encienda el interruptor del control de ralentí si se utiliza. Ponga el interruptor en el modo apropiado, ya sea 120V o 120/240V. Vea la guías abajo para mas información control de ralentí y características del selector de voltaje.

GUÍA DEL CONTROL DE RALENTÍ (modelos aplicables)

El sistema control de ralentí automático esta disponible en algunos generadores. Esta característica permite que el motor frene automáticamente cuando no hay carga en contra del generador de esta manera ahorrando combustible, reduciendo el uso y nivel de ruido.

NOTA: Para la operación apropiada, permita el generador para alcanzar operar normal temperatura antes de utilizar la característica de control de ralentí.

Hay un interruptor localizado en el panel de control que activa o desactiva esta característica. Cuando está encendido el motor frena después de haber detectado menos de 40 Vatios. El motor regresara ala velocidad correcta inmediatamente cuando se aplique una carga de 350 Vatios o más. Para aplicaciones con cargas de menos de 50V o cerca de cargas constantes, como la de un respaldo de hogar, es mejor que la característica de control de ralentí esté apagada. Esta característica ha de apagarse antes de arrancar el generador y encenderse cuando haya periodos extendidos de inactividad del generador.

Modelo S14000: UNA batería 12V se debe instalar en la orden para el control en vacío para funcionar.

GUÍA DEL SELECTOR DE VOLTAJE (modelos aplicables)

El selector de voltaje permite que el generador produzca solo 120 Voltios o 120/240 voltios simultáneos. Con el interruptor en posición del enchufe de 120V puede ser usado. Todo la potencia del generador esta disponible a 120 voltios pero el enchufe de 240V no está disponible. En posición de 120/240V todos los enchufes funcionan, sin embargo solo la mitad de la potencia del generador es disponible en cualquier enchufe de 120V. La máxima potencia puede ser sacada del generador del enchufe de 240V. El interruptor debe dejarse en posición de 120V cuando no se necesiten 240 voltios. Esto estabiliza la carga en el generador eficazmente.

APAGADO DEL GENERADOR

Desenchufe los aparatos y deje correr el motor sin carga por unos minutos. Ponga el interruptor del motor o interruptor clave en posición de Apagado. Gire la válvula de combustible al OFF posición. **CUIDADO:** Nunca use el estárter para apagar el motor.

APLICACIÓN DEL GENERADOR

QUE ES UN GENERADOR

Un generador es básicamente un prime mover, típicamente un motor de gasolina o de diesel, unidos a un alternador para producir electricidad. Es muy útil como fuente de luz durante apagones o como fuente principal en localidades remotas donde no hay luz disponible. Los generadores son fundamentales para personas como contratistas o agricultores que son quien siempre necesitan energía portátil. También son muy convenientes para uso recreativo.

SELECCIONAR UN GENERADOR

Seleccionar el generador apropiado es muy importante. Un generador que es muy pequeño para su aplicación no hará funcionar a todo el equipo necesario. Un generador que es muy grande le costará más y si no es usado a su potencial el dinero será desperdiciado. El tamaño correcto del generador es determinado con el total de voltios requeridos en los artículos simultáneamente, determine los vatios requeridos para arranque y sume estos números. Seleccione un generador que exceda por un 20% la potencia continua para permitir que funcione relajado. Vea la tabla titulada "Sobre carga del generador" para algunas guías de consumo de artículos comunes.

CONSUMO NOMINAL VS. CONSUMO PICO

Los vatios nominales o continuos son los vatios que un artículo necesita para funcionar.

Los vatios pico o máximos son los vatios que se necesitan para arrancar. Típicamente son 2-4 veces más que los vatios nominales.

Esta información es típicamente proporcionada por el fabricante en la placa del mismo. Si los vatios no son proporcionados pueden ser calculados usando la fórmula:
Vatios = Amperios x Voltios.

CABLES DE EXTENSIÓN

Los cables de extensión siempre deben de estar en buena condición, sin daños en los mismos. Nunca corra una extensión entre agua. El tamaño correcto del cable de extensión puede ser determinado usando la tabla siguiente.

Carga Continua	Sección mínima del cable (AWG)		
	0-50 Pies	50-100 Pies	100-150 Pies
20	12	10	8
25	12	10	6
30	10	8	6
35	10	8	4
40	8	6	2
50	6	4	2

CARGA DE SU GENERADOR

Con referencia de la sección de detalles de enchufes, por favor revise los enchufes de potencia instalados en su generador. La potencia del interruptor general y la potencia

del generador determinan la carga actual que puede ser extraída de cada enchufe. Los consumos mostrados en la tabla son los máximos disponibles de cada enchufe. NO EXCEDA LOS CONSUMOS DEL ENCHUFE INDIVIDUAL COMO DICE EN LA TABLA DE ABAJO. NO EXCEDA EL CONSUMO TOTAL DEL GENERADOR MOSTRADO EN LA TABLA 2 ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO. Todos los generadores están equipados con un interruptor general magnético.

TABLA DE AMPERAJE

Modelo	NEMA 5-20R 125V GFCI	NEMA L5-30R 125V Twistlock	NEMA L14-20R 125/250V Twistlock	NEMA L14-30R 125/250V Twistlock	NEMA 14-50R 125/250V
S4500	20 Amps	30 Amps*	20 Amps*	NA	NA
S6000	20 Amps	30 Amps*	NA	30 Amps*	NA
S7200	20 Amps	30 Amps	NA	30 Amps	NA
S14000	20 Amps	NA	NA	30 Amps	50 Amps

*Con el selector de voltaje en modo 120V.

DETALLES DE RECEPTACULOS

Los receptáculos mostrados en esta sección son solo para referencia. Cada receptáculo no está disponible en todos los generadores.



NEMA 5-20R
125V - 20A



NEMA L5-30R
125V - 30A



NEMA L6-30R
250V - 30A



NEMA L6-20R
250V - 20A



NEMA 14-50R
125/250V - 50A



NEMA L14-20R
125/250V - 20A



NEMA L14-30R
125/250V - 30A

LIMITACIONES DEL MOTOR Y RENDIMIENTO DEL GENERADOR

La potencia del generador se anuncia a 60°F (20C) y nivel del mar. El funcionamiento de su generador a temperaturas de más de 60°F (20C) o por encima del nivel del mar puede resultar en una reducción de la potencia eléctrica. La potencia eléctrica debe ser reducida un 1% por cada 10°F por encima de 60°F y 3 ½ % por cada 1000 pies por encima del nivel del mar.

LIMPIEZA DEL GENERADOR



CUIDADO: SIEMPRE APAGUE EL GENERADOR Y PERMITA QUE SE ENFRIÉ COMPLETAMENTE ANTES DE LIMPIARLO.



ADVERTENCIA: NUNCA USE AGUA DE ALTA PRESIÓN O UNA MANGUERA DE JARDÍN PARA LIMPIAR SU GENERADOR. EL AGUA INTRODUCIDA EN SU GENERADOR PUEDE CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, DAÑOS AL GENERADOR O LESIONES PERSONALES.

- Aire comprimido (max. 25 psi) puede ser usado para soplar polvo y lodo suelto de su generador. NO DIRIJA EL AIRE COMPRIMIDO DIRECTAMENTE A CUALQUIER APERTURA DEL GENERADOR O MOTOR.
 - Use una tela húmeda para limpiar superficies exteriores.
 - Use un cepillo con cerdas suaves para limpiar o aflojar lodo pesado, aceite o depósitos de grasa.
 - NUNCA introduzca trapos, u otro tipo de herramienta a su generador o aperturas del motor.
1. Vuelva a llenar de aceite el motor hasta su nivel superior.
 2. Ponga a funcionar el generador, luego cierre la válvula de bloqueo de combustible y permita que la unidad siga en funcionamiento hasta que el motor se detenga.
 3. Mueva la llave del motor a la posición "OFF". (Haga girar la llave a "OFF" en los modelo S14000).
 4. Después de que la unidad se ha enfriado, drene el combustible del tanque de combustible, el conducto de combustible y el carburador.
 5. Vierta hasta una cucharadita de aceite para motores a través del orificio de la bujía, tire del arrancador de reacción varias veces y reemplace la bujía. Luego tire del arrancador hasta que sienta que el pistón está en su carrera de compresión y déjelo en esta posición. Esto cierra las válvulas de entrada y escape para evitar que el interior del cilindro se oxide.
 6. Cubra la unidad y almacénela en un lugar limpio y seco con buena ventilación y lejos de chispas o llamas.

ALMACENAMIENTO GENERAL PAUTAS



ADVERTENCIA: LOS VAPORES DEL GASOLINA SON INFLAMABLES. NO ALMACENE SU GENSET EN NINGUNA AREA QUE ES INTERIOR NI EN AREAS MAL VENTILADAS. LOS VAPORES DEL GASOLINA PUEDEN ENCENDER EN LA PRESENCIA DE ALGUNA LLAMA ABIERTA, EL PILOTO, SECADOR DE ROPA, EL CALENTADOR, ETC.

Su generador debe ser comenzado y debe ser operado durante varios minutos por lo menos cada 30 días. Cuando el equipo generador no se está operando o está almacenado durante más de un mes, siga las instrucciones siguientes:

NOTA: Recomendamos que siempre utilice un estabilizador para combustible. Un estabilizador de combustible minimizará la formulación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. El estabilizador de combustible puede agregarse a la gasolina en el tanque de combustible o junto con la gasolina en un contenedor de almacenamiento.

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenimiento y servicio apropiado se requiere para conseguir máxima vida del motor y mantener la garantía. Las siguientes tablas proporcionan especificaciones del motor al igual que el programa de mantenimiento del motor. Note que los modelos de generador son relacionados con el modelo del motor. El manual de usuario del motor es proporcionado con cada maquina y también proporciona información de mantenimiento y problemática. Posponga el manual de mantenimiento del motor si hay algún error en la información proporcionada en este manual y el manual del motor. Manuales de servicio del motor están disponibles de American Honda Motor Co., 4900 Marconi Drive, Alpharetta, GA 30005-8847, (800) 910-1293.

ESPECIFICACIONES Y CAPACIDADES DEL MOTOR

Modelo	GX270 (S4500)	GX340 (S6000)	GX390 (S7200)	GX630 (S14000)
Tiempo	4-stroke, overhead valve single cylinder, inclined 25°			4-stroke, overhead valve, V-Twin
Desplazo	270cc (16.5 cu in)	389cc (23.7 cu in)	389cc (23.7 cu in)	688cc (42.0 cu in)
Calibre y Tiempo	73 x 58 mm (2.9 x 2.3 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	88 x 64 mm (3.5 x 2.5 in)	78 x 72 mm (3.1 x 2.8 in)
Caballos neto	8.5 hp @3600rpm	10.7 hp @3600rpm	11.7 hp @3600rpm	20.2hp @3600rpm
Momento de torsión neto	14.1ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	19.5ft-lb @2500rpm	35.1ft-lb @2500rpm
Proporción de Compresión	8.5 : 1	8.2 : 1	8.2 : 1	9.3 : 1
Sistema de Enfriamiento	Forced-air			
Sistema de Ignición	Transistorized magneto			
Tiempo de Ignición			25° B.T.D.C. (fixed)	
Bujía	BPR6ES (NGK), W20EPR-U (Nippondenso)			
Carburador	Horizontal type, butterfly valve			
Limpiador de Aire	Foam type			Dual element type
Sistema de Lubricación	Splash			Forced Oil
Capacidad de Aceite	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	1.1l (1.16 US qt)	2.0 l (2.1 US qt)
Sistema de Arranque	Recoil	Recoil	Recoil/Electric	Electric
Sistema de Parar	Ignition primary circuit ground			
Tipo de Combustible	Unleaded gasoline (86 pump octane)			
PTO Rotación del Mango	Counterclockwise (from PTO side)			
Peso	25.0 kg (55.1 lb)	31.5 kg (69 lb)	31.5 kg (69 lb)	44.0 kg (96.8 lb)

SELECCION DE ACEITE

Selección de aceite apropiado al igual que nivel de aceite es crítico para conseguir vida máxima del motor. Use aceite con alto detergente y alta calidad certificado para la clase CC y CD que debe ser designado en el contenedor. SAE 20W-40 es recomendado para uso general y todas las temperaturas. Use la tabla de abajo para seleccionar el aceite apropiado para la temperatura de su área.

Viscosidad	-30C/-22F	-20C/-4F	-10C/14F	0C/32F	10C/50F	20C/68F	30C/86F	40C/104F
Solo	10W							
	20W							
	20							
	30							
	40							
Múltiplo	20W-40, 20W-50							
	15W-40, 15W-50							
	10W-40							
	10W-30							

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MOTOR

ARTICULO		Cada Uso	1er Mes O 20 Hrs	3 Meses O 50Hrs	6 Meses O 100Hrs	Cada Año O 300Hrs
Aceite	Cheque	X				
	Cambie		X		X	
Limpiador de Aire	Cheque	X				
	Limpie			X (1)		
Copa de Sedimento	Limpie				X	
Bujía	Cheque-Cambie				X	
Atrapa chispas	Limpie				X	
Válvula de Despeje	Cheque-Ajuste					X (2)
Tanque de Combustible y Colador	Limpie					X (2)
Línea de Combustible	Cheque	Reemplace a como sea necesario				

Notas:

(1) Revise mas frecuente en áreas polvosas.

(2) Deben ser revisados a menos que un comerciante o dueño tenga la herramienta apropiada y es experto mecánicamente. Vea el Manual de Taller de motor para instrucciones.

INSPECCION DIARIA

1. Cuerda para arranque manual
2. Nivel de Aceite de Motor
3. Cheque el Aceite de Motor y Fugas de Combustible
4. Inspeccione los cables de bujías
5. Inspeccione el Sistema de Enfriamiento para Limpieza
6. Este al tanto de Ruidos Anormales
7. Este al tanto de Vibraciones Anormales

PARACHISPAS

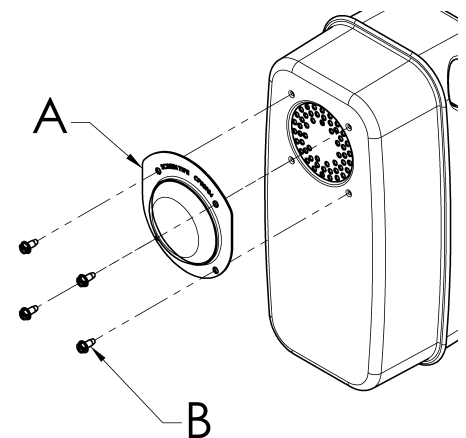
El servicio del parachispas debe realizarse cada 100 horas para que pueda seguir funcionando como ha sido diseñado.

Si el motor había estado en marcha, el silenciador estará caliente. Deje que se enfrie antes de realizar el servicio del parachispas.

S4500, S6000, y S7200

Limpie e inspeccione el parachispas de la siguiente manera:

1. Quite el cuatro tornillos (B) y protector del parachispas (A) del silenciador.
2. Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas. Tenga cuidado para no dañar la rejilla.
3. El parachispas deberá estar exento de roturas y agujeros. Reemplace el parachispas si está dañado.
4. Coloque el protector del parachispas (A) en el silenciador al alinear los agujeros del protector con los agujeros perforados en el silenciador. Enrosque los cuatro tornillos (B) en los agujeros y apriételos firmemente.



S14000

Vea instrucciones suministradas con Juego de Parachispas.

GUIA PARA ENCONTRAR FALLAS

SINTOMAS	CAUSA POSIBLE	CORRECCION
MOTOR NO ARRANCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo Nivel de Aceite. 2. No Combustible o válvulas(s) apagadas. 3. Interruptor de arranque apagado 4. Sistema de Combustible Cerrado / Con Fugas 5. Filtro de aire atascado. 6. Generador bajo carga al arranque. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rellene con Aceite. 2. Rellene con Combustible / Prenda válvulas. 3. Prenda el Interruptor 4. Repare el sistema de combustible. 5. Limpie o remplace el filtro de aire. 6. Desconecte la carga.
NO HAY POTENCIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor atascado. 2. receptáculo GFCI atascado. 3. Interruptor con fallas. 4. Receptáculo con fallas. 5. Condensador con fallasen el alternador. 6. Diodo con fallas en el alternador. 7. Falla en el cableado del alternador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reajuste interruptor. 2. Reajuste receptáculo GFCI. 3. Remplace el interruptor. 4. Remplace el receptáculo. 5. Reemplace condensador. 6. Remplace diodos. 7. Repare o remplace el alternador.
RUIDO DE LA MAQUINA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soporte Dañado. 2. Sistema exhausto Dañado. 3. Piezas flojas o sueltas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplace soporte. 2. Repare o remplace. 3. Repare piezas flojas o sueltas.
SOBRECALENTANDOSE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aperturas de ventilación bloqueadas. 2. Sobrecarga. 3. Temperatura del ambiente muy alta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despeje la aperturas de ventilación. 2. Verifique los niveles de carga. 3. Proporcione mejor ventilación para el enfriamiento.
INTERRUPTORES ATASCADOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuito sobrecargado. 2. Equipo o cable con fallas. 3. Interruptores con fallas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la carga. 2. Cheque, repare o replaza. 3. Remplace interruptor.

ORDENANDO PIEZAS

GENERAL

La adición manual que contiene desglosé ilustrados, ha sido preparado como una ayuda para localizar esas partes que pueden requerirse para el mantenimiento de la unidad. Todas las piezas en la lista de del desglosé, son fabricadas con la misma precisión que las originales. Para la mejor protección siempre exija piezas genuinas de Pramac America para su generador.

NOTA: Pramac America, LLC no llevara responsabilidad por lesiones o daños resultado de uso de piezas de reparación no aprobadas.

Piezas de ordenes especiales probablemente no estén incluidas en este manual. comuníquese con el proveedor local de PRAMAC con el numero de serie de la unidad para asistencia con estas piezas especiales.

DESCRIPCION

El desglose de piezas ilustra y lista las piezas detalladas que componen esta particular maquina. Esto cubre los modelos estándar y las opciones mas populares que están disponibles. Los números de pieza, la descripción y la cantidad están mostradas en cada ilustración.

Las cantidades especificadas y los números de pieza usados por una asamblea no son necesariamente el numero total de piezas necesitadas en esta maquina. Donde no se especificue la cantidad se asume que es solo uno.

Cada descripción de una pieza esta basada en el método de "noun first", por ejemplo el nombre siempre es la primera parte de la descripción. El nombre generalmente es seguido por un modificador individual descriptivo. El modificador descriptivo puede ser seguido de una palabra o abreviación como upper, lower, inner, outer, front, rear, RH, LH, etc. cuando son fundamentales.

MARCAS Y CALCOMANIAS

NOTA: No pinte sobre advertencias de seguridad o calcomanías instruccionales. Si las calcomanías de seguridad dejan de ser legibles, ordene reemplazos inmediatamente de la fabrica.

Números de pieza para las originales calcomanías individuales y sus localidades para montarlas están mostradas en la sección de Lista de Piezas. Están disponibles mientras el modelo en particular este en producción. Después de esto, sets de servicio de calcomanías exteriores y calcomanías de advertencias de seguridad al día están disponibles.

COMO USAR LA LISTA DE PIEZAS

- Valla a la sección de Lista de Piezas en la adición manual.
- Localice el área de la maquina en la cual se usa la pieza y encuentre la ilustración.
- Localice la pieza en la ilustración por identificación visual y haga nota del numero de la pieza y descripción.

COMO ORDENAR

La forma satisfactoria de ordenar piezas por un comprador es dependiente de uso apropiado de toda la información disponible. Al proporcionar la oficina de ventas mas cercana, compañías autónomas o distribuidores autorizados, con información completa, usted los ayudara a que llenen su orden correctamente y evitar tardanzas innecesarias. En forma que todos los errores evitables se eliminen, las siguientes instrucciones son ofrecidas como guía para el comprador cuando ordene piezas de emplazamiento:

- Siempre especifique el numero de modelo de la maquina.
- Siempre especifique el numero de serie de la unidad. ESTO ES IMPORTANTE. El número de serie de la unidad.
- Siempre especifique el numero la lista de piezas de la publicación.
- Siempre especifique la cantidad de piezas requeridas.
- Siempre especifique el numero de pieza, al igual que la descripción de la pieza, o piezas, exactamente como esta en la ilustración y en la lista.

En caso que las piezas sean regresadas a su oficina de ventas mas cercana, compania autónoma o distribuidor autorizado, para inspección o reparación, es muy importante incluir el numero de serie de la unidad del cual las piezas son removidas.

TERMINOS Y CONDICIONES EN ORDENES DE PIEZAS

Aceptación: Aceptación de una oferta es limitada expresamente a los términos incluidos aquí. Si la orden de compra es usada para la aceptación de una oferta, esta expresamente entendido y de acuerdo a los términos y condiciones de tal formulario de orden no deben aplicarse a menos que este expresamente de acuerdo por Pramac America, LLC (“Company”) en escrito. No términos adicionales o contrarios serán atados sobre la Compania a menos que este expresamente de acuerdo por escrito.

Impuestos: Cualquier impuesto u otro cargo gubernamental sobre la producción, venta, uso o embarque del material y equipo ordenado o vendido no esta incluido en el precio de la compania y será cargado al mismo y pagado por el Comprador. Fechas de embarque deben ser extendidas por la tardanzas debidas a los actos de Dios, actos del Comprador, actos del Gobierno, incendios, inundaciones, huelgas, disturbios, guerra, embargo, cortos en transportación, o tardanzas en parte del suplidor de la compania u otras causas fuera del control de la compania.

Si el Comprador requiere instrucciones especiales de embarque, como uso exclusivo de facilidades de embarque, incluyeron transporte aéreo cuando un transportador común ha sido cotizado antes de cambiar la orden a la orden de compro que puede ser recibida por la compania, los cargos adicionales serán honorados por el Comprador.

Garantía: La Compania garantiza que las piezas fabricadas serán como se especifica y no habrán defectos en el material y errores en la fabricación.

La responsabilidad de la Compania bajo esta garantía debe ser limitada a la reparación o emplazamiento de cualquier pieza a la hora que el Comprador notifique a la Compania de tal defecto en cuanto lo descubra, pero no después de (3) meses del día de embarque de parte de la Compania.

La única excepción a la dicha previamente es la garantía extendida así como aplica al programa especial de intercambio. Reparaciones y reemplazos deben ser del origen de embarque de la Compania. La Compania no debe ser responsable por los costos de transportación, removimiento o instalación.

Las garantías que aplican al material o equipo suministrado por la Compania pero fabricado completamente por otros debe ser limitado a las garantías extendidas a la Compania por el fabricante que son capaces de transmitir al Comprador.

Reparto: Fechas de Envío son aproximadas. La Compania usara los mejores esfuerzos para enviarlos para las fechas especificadas; Sin embargo, La Compania no debe ser responsable por la tardanza o falla en la entrega estimada o envió del material y equipo o por cualquier daño sufridos por razón alguna.

La compania no hace otra garantía o representación de cualquier tipo del que sea, expresada o implícita, excepto la del titulo, y todas las garantías implicadas, incluyendo cualquier garantía de comercialmente y capacidad para propósito particular, aquí negados.



**PRAMAC America
1300 Gresham Road
Marietta, GA 30062**

www.pramac.com