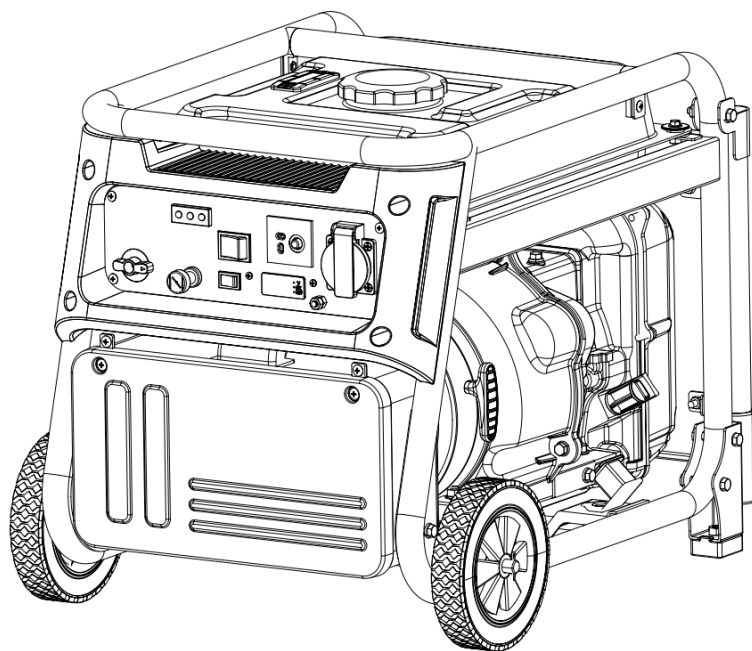


Operator's manual

Portable Generator Pmi3000



***PLEASE READ THIS MANUAL
CAREFULLY BEFORE USING***

Product ID(S/N): _____

Introduction

Thank you for your purchasing PRAMAC generator.

This instruction includes the operation and maintenance of the Pmi3000 generator.

Contents in this book matches the up-to-date product when the book is printed.

PRAMAC reserves the right to modify the content, without further notice or responsibility.

Copyright is not allowed without written permission of PRAMAC.

As part of the generator, this book should be always attached if the product is resold.

Please pay attention to following words:

⚠ WARNING If the operation is not implemented as this instruction, it could cause severe

damage and personal injury, even casualty accident.

Please read all the labels and user's guide before use.

Please use this product in well-ventilated area. Because the exclusion contains poisonous carbon monoxide gas, which may lead to death.

Be sure to turn off the engine when refueling, then restart the engine after 5 minutes.

Check the fuel leaks or spillage, if so, please clean or repair before use.

Keep easy-to-fire materials(other oil and goods) away from the generator.

⚠ WARNING This label displays if the operation is not followed according to this instruction book, it could cause personal injury or casualty accident.

⚠ NOTE This label displays if the operation is not followed according to this instruction book, it could cause severe damage and personal injury.

Please contact PRAMAC if you have any doubt about the generator.

⚠ CAUTION Just follow the instructions in this book, and PRAMAC generator is safe and dependable. Be sure to read and understand the instructions before using, erroneous operation will result in personal injury or damage to the equipment.

Contents

1.Safety Precautions	4
2.Parts Identification.....	5
3.Pre-operation Checking.....	7
4.Start The Engine	10
5.Use Of Generator	10
6.Switch Off The Engine.....	16
7.Maintenance.....	16
8.Transportation And Warehousing	20
9.Troubleshooting	21
10.Basic Parameters	23
11.Electrical Schematics	24
12.Wheel kit Installation	25

1 Safety Precautions



Be sure to operate carefully, ensure the safety of users and others



- If users operate the PRAMAC generator as the Operating Manual shows, it would provide safe and reliable operation according to design requirements. Please read and understand this book before operating the engine, otherwise it may cause injury to personnel or damage to equipment.

- Don't touch the muffler because it is hot when the generator is running or just stopped. Put the generator indoor after it cools down.
- The Exhaust system is hot when the generator is running or just stopped. Please notice the warning labels to prevent burns.

- Under certain conditions, gasoline is flammable. Be sure to refuel in ventilated places and switch off the engine before refueling.
- Do not refuel with engine still hot
- Stay away from cigarettes and sparks when it is refueled. Please refuel in ventilated places.
- Wipe spilled gasoline immediately.
- Restrict the use in high fire risk locations.

- As the backup power of the building, connecting the generator to the power system should be operated by a qualified electrician. It should follow relevant laws and electrical codes. Otherwise, the electric current of the generator may feedback to the common circuit, power company workers or other people may be electrocuted when they touch the wire; because of the city power shock, the generator may explode, fire or cause fire of other electrical equipment in the building.

-
- Make pre-operation inspection before starting the engine each time, in order to avoid accidents or damage to the equipment.
 - Run the generator at least 1 meter away from the building and other equipment.
 - Be sure to run the generator in the horizontal plane ON GROUND level, fuel may spill if the generator is slant.
 - Be sure to learn how to quickly turn off the generator, and known the operation of relevant parts. Never allow anyone to operate the engine without proper instruction.

2 Parts Identification

2.1 Overall shape, Figure 1.

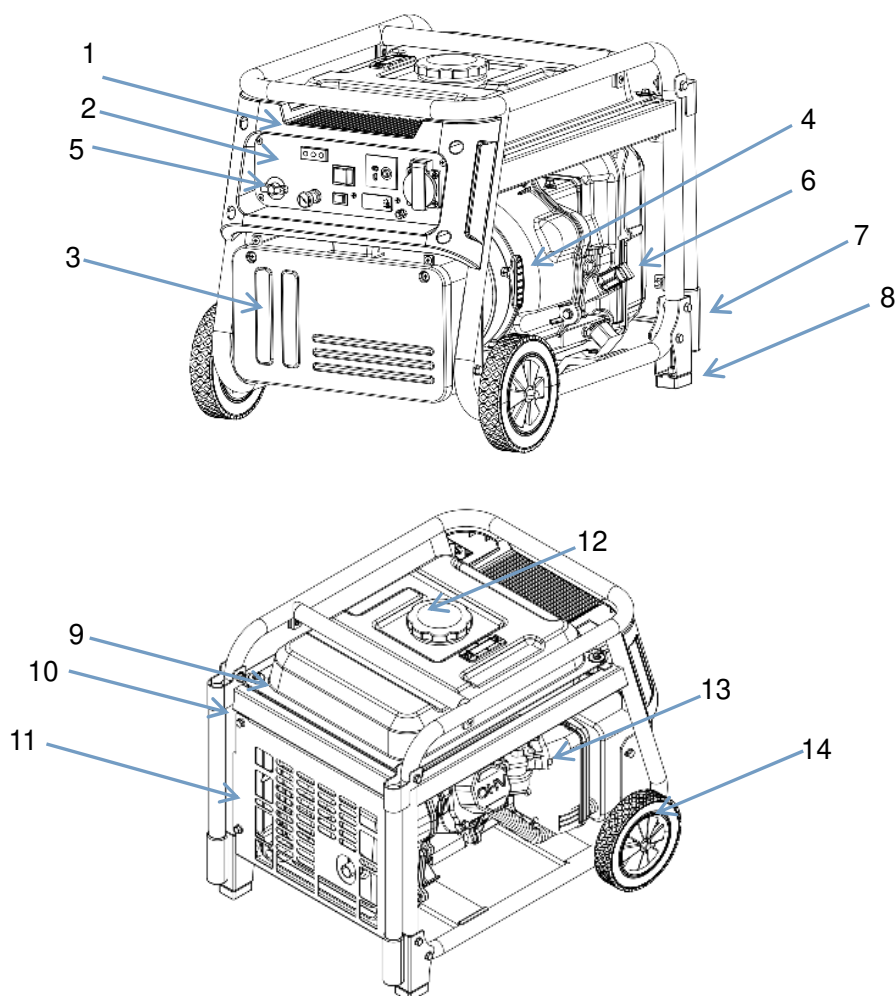


Figure 1.

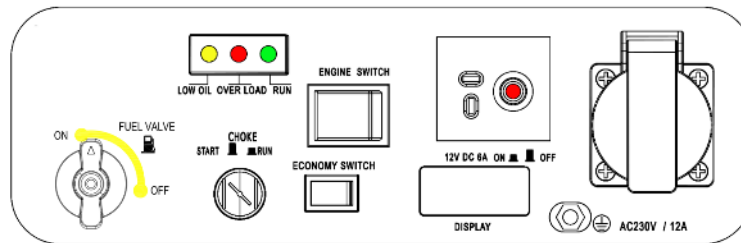
Real appearance can be different than pictures above

List of main parts of appearance:

Nr	Part Name	QTY	Nr	Part Name	QTY
1	Front shell	1	8	Generator shock pad	2
2	Panel group	1	9	Tank	1
3	Inverter cover	1	10	Generator frame	1
4	Start handhandle	1	11	Muffler cover	1
5	Gasoline switch	1	12	Fuel tank cap	1
6	Oil level gauge	1	13	Air filter	1
7	Rubber handhandle	2	14	Wheel	2

2.2 Control Panel, Figure 2.

European Style Panel(220-240V 50HZ):



American Style Panel(100-120V 60HZ):

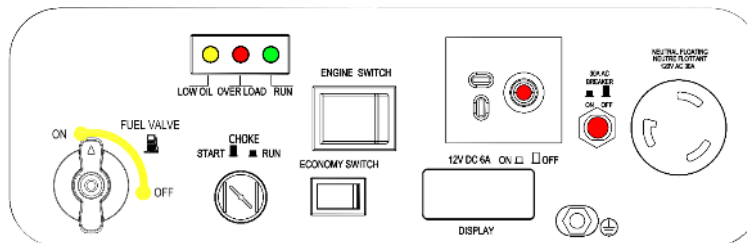


Figure 2. Control Panels

SMART Fuel-economy Switch

When the generator is disconnected with the electrical equipment, generator is idling; when it is connected with the electrical equipment, the engine will restore to the appropriate speed. The default state of the switch is at ON position, the fuel consumption is automatically adjusted according to the load size, to serve the purpose of saving fuel.

OFF: Represents that the SMART switch is turn off, and the engine is at its higher speed.

NOTE

- The SMART system can not run effectively when large instantaneous current is required by the electrical equipment.
- Please turn off the SMART switch to reduce the voltage change when the generator and high electrical load are connected at the same time.
- Please turn off the SMART switch when it is operated in DC status.

3. Pre-operation Checking

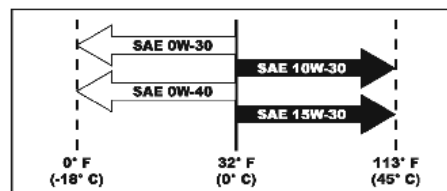
Be sure that the generator is in the horizontal plane at ground level, and the engine is shut down.

3.1 Check the engine oil level

NOTE

- Use engine oil without detergent or 2-stroke engine oil may shorten engine life.
- Please use strong-cleaning power, high-quality 4-stroke engine oil.
- Choose engine oil with right viscosity, which is suitable for the average temperature in your region.

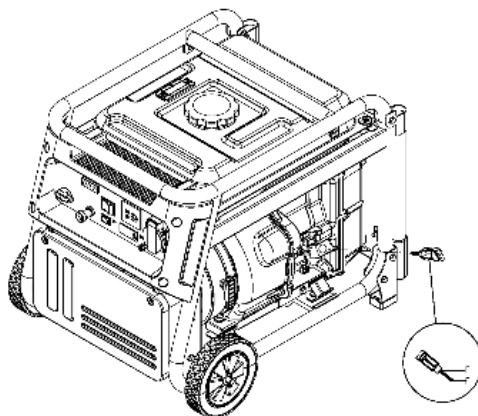
Please see SAE viscosity level in following picture:



Remove the dipstick on right rear, wipe the dipstick with a clean rag, insert the oil dipstick into the filler opening, tighten and spin out to check the oil level. If the oil level is lower than the bottom of the dipstick, fill recommended oil to the filler opening.

Oil capacity: 520ml.

See Figure 3.



Conventional filled-up engine oil level (About 520 ml)

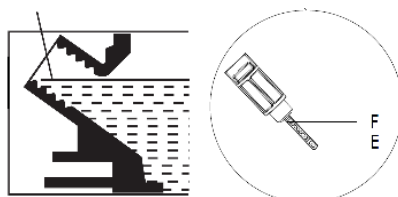


Figure 3. Oil Level Diagram

- Start the engine without enough engine oil may cause serious damage to the engine.
- Engine oil alarm system will shut down the engine before the oil level falls under the safety margin. We suggest you to check the engine oil level regularly to avoid any inconvenience caused by unplanned downtime.

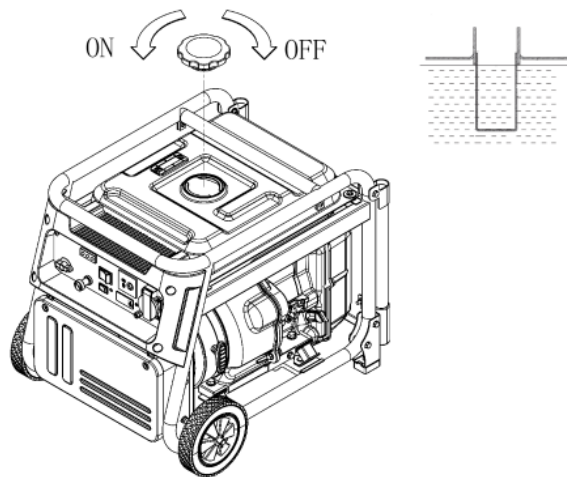
3.2 Check the fuel level

Please use motor gasoline type (better use lead-free or low-lead gasoline to reduce fuel chamber coke). If the fuel level is low, please fill fuel to the shoulder of the fuel strainer. See figure 4

Do not use mixture of oil and gasoline, or dirty gasoline.

Prevent dirt and water into the tank.

Tighten the fuel filler cap after filling up.



Fuel capacity: 10L

Figure 4. Fuel level diagram



- Under certain conditions, gasoline is flammable.
- Please refuel in ventilated places, with the engine off. No smoke and fire in the fueling region and gasoline storage area.
- Fuel shall not overflow out of tank (on fuel on the fill opening). Tighten the fuel filler cap after filling up.
- Do not overflow the fuel because the fuel or mist may catch fire. Once the fuel is overflowed, ensure the region is dried before running the engine.
- Avoid long-time, repeated skin contact or gas inhalation, do not allow children to contact the fuel.
- Avoid in any case to fill the tank with engine still hot.

Alcoholic petrol

If you decide to use Alcoholic petrol, the Octane value should not be lower than recommended by PRAMAC. There are two kind of Alcoholic petrol, one contains ethanol and the other contains methanol. Do not use alcoholic petrol with over 10% ethanol. Do not use methanol petrol without co-solvents and preservatives in the methanol. If there is co-solvents and preservatives in the methanol, do not use the petrol with over 5% methanol.

NOTE

- The fuel system or engine damage caused by using alcoholic petrol will not be covered under warranty. PRAMAC does not guarantee the use of fuel with methanol because the applicability has not been confirmed.
- Please figure out whether the fuel contains alcohol before buying fuel in unfamiliar gas station. When you use fuel with alcohol or you think that with alcohol, if the generator is not running as expected, please change to use fuel without alcohol.

3.3 Check the air filter

Check the air filter to ensure it is clean and in normal performance.

Open the service door on the left side, open the air filter cover and take out the foam filter from the cover. If necessary, clean or replace the filter. See figure 5.

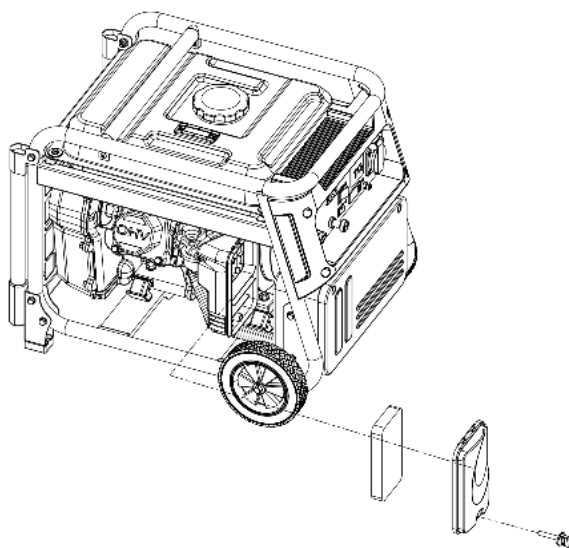


Figure 5. Air filter structure

 NOTE

- It is not allowed to start the engine without air filter, otherwise the dirt will enter the engine through carburetor, which could result in rapid wear of the engine.

4 Start the engine

NOTE

- If the engine is started after first time fuel-filling, or long time storage, or after the fuel was run out, please open the fuel valve for 10 to 20 seconds before starting the engine.

4.1 Open the fuel valve, see figure 6.

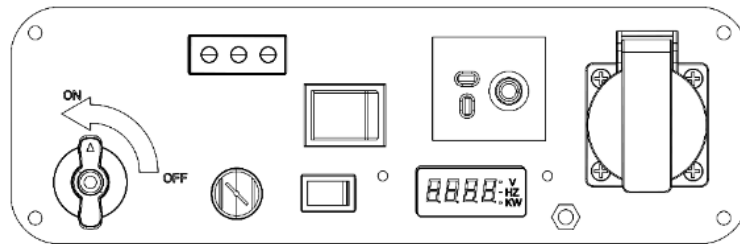


Figure 6. Fuel valve knob in the state of open.

4.2 Pull the choke lever.

Do not use choke when the engine is hot or the temperature is high. See figure 7.

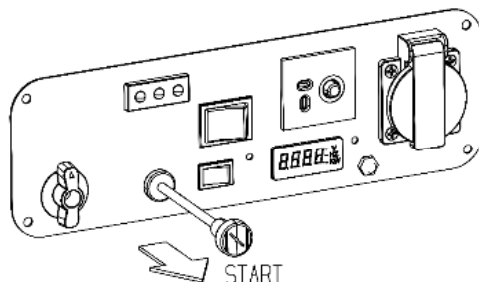


Figure 7. Choke activated for cold start

4.3 Turn the engine stop switch (on panel) ON. See figure 8.

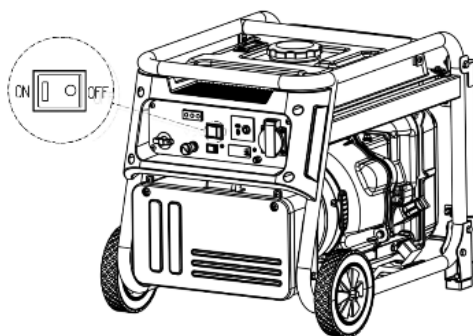


Figure 8 The engine-stop switch position.

4.3 Gently pull the starter handle until feel force, then pull rapidly in the direction of the arrow shown below. See figure 9.

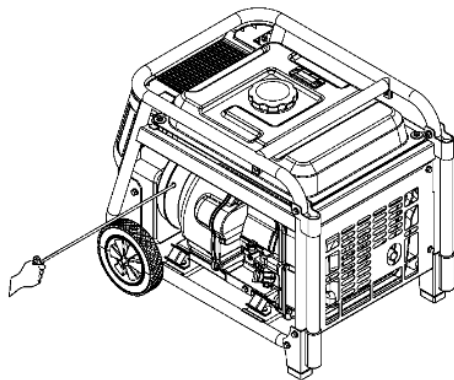


Figure 9 Pulling the starter handle.

NOTE

- Do not let the starter handle bounce back, take the handle back slowly by hand.
- Do not let the handle rub the generator, otherwise the handle will have premature wear.

4.4 Push back the choke lever when the engine is warm. See figure 10.

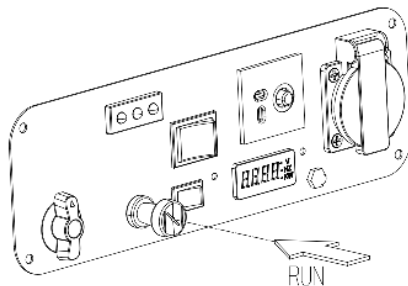


Figure 10 The choke lever in RUN mode.

Operating at high altitudes

At high altitudes, standard carburetor has strong mixture of air and fuel, engine running performance reduces, and fuel consumption increases. In order to change engine running performance, you can change the aperture of the main nozzle of carburetor, adjust the idle screw. If the generator is always used at altitude over 1500m, please ask authorized agent of PRAMAC to adjust these changes for you.

The horsepower will decrease each 3.5% with each 305m increase. The impact of altitude on power is bigger without these adjustment.

NOTE

- If the nozzle is designed for high altitudes, while running in low altitudes, it could cause low output power, overheat or even serious damage to the engine because of the low fuel ratio.

5. Use of generator

NOTE

- Continuous operation can not exceed the specified rated power in this manual. Max power can be loaded for max 5 minutes.
- Do not exceed the specified socket current limit.
- Do not connect generator to household circuit, otherwise may cause damage to generator or household appliances.
- Do not use a generator for the purpose it can not be achieved, in addition, please observe the following rules:
 - Do not lengthen the exhaust pipe.
 - If an extension cable is necessary, use a flexible cable with rubber sleeve (meet the standard of IEC245 or relevant provision)
- Extension cable length limit: 60 meters for 2.5mm² cable; 100 meters for 4mm² cable.
- Keep the generator away from other cables such as distribution network.

NOTE

- When using AC, DC socket can be used.
- If you want to use AC and DC sockets together, the total capacity can not exceed the sum of AC and DC capacity.
- The electrical equipment (including wiring) should not have defect when connecting to plug.

5.1 Use of AC

1. Ensure the output indicator (green) is on when starting the generator.
2. Make sure that the switches of connected equipment are turned off, then insert the equipment plugs into the socket. See figure 11.

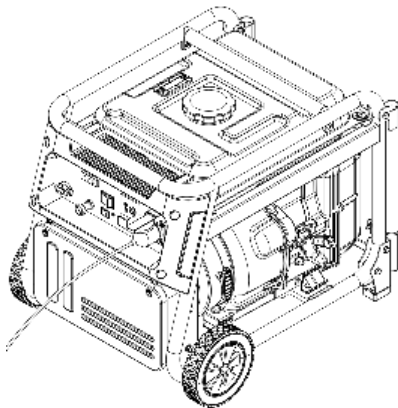


Figure 11 Equipment connects to generator

NOTE

- Make sure the equipment is in good condition before connecting with the generator. If the equipment is not running normally (low speed or sudden shutdown), you should switch off the engine, then disconnect the equipment and repair according to detail fault.

5.2 Output and overload indication, oil level indication

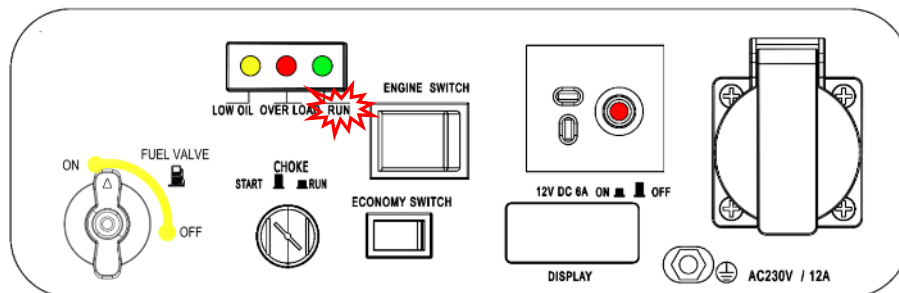
The output indicator light (green) is on under normal operation condition.

The output indicator light (green) will be off if the generator overloads or short circuit occurs in the connected equipment, and the overload indicator light (red) will be on, the power of the connected equipment will be cut off.

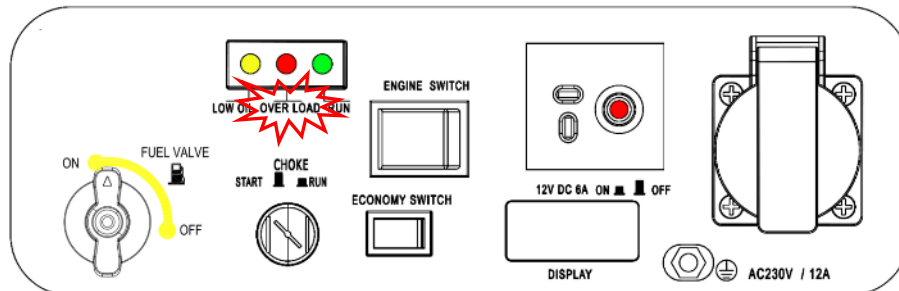
If the red light is on, you should turn off the engine to check the cause.

If the engine oil level light is on, you should check whether it should be refilled.

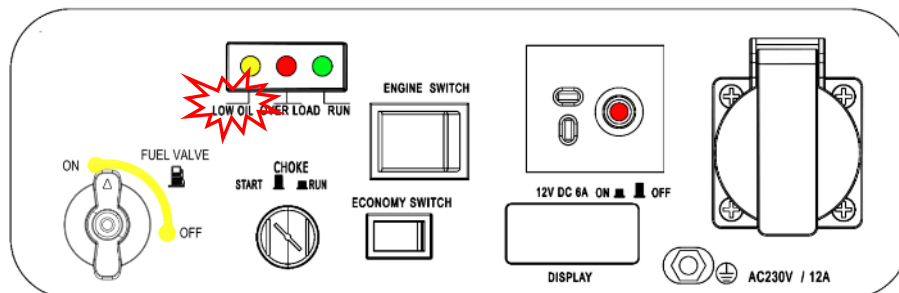
1 – Run



2 – Overload



3 - Low oil



NOTE

- Before connected to the generator, check the equipment status whether the registration power exceeds the generator. Then connect the equipment cable, start the engine.

NOTE

- The green and red lights may be on together when the generator is just started. Normally the red light will be off after 4 seconds. If the red light is still on, please contact PRAMAC service.

5.3 Use of DC

The output voltage is DC 17-30V when the DC socket is carrying idler. Only for the charging of 12V automatic battery.

The output current of DC socket will change according to the different position of the SMART switch.

DC current:

Model	SMART SWITCH	
	OFF	ON (No AC output)
Pmi3000	8A	about 6-7A

1. Connect the generator DC socket with the battery terminal for charging current.

WARNING

- To avoid sparks besides the battery, please connect the charging cable to the generator first, then connect the battery. The disconnection should start with the battery.
- Please disconnect the battery ground wire before connecting the charging cable to the auto battery. It will avoid the short circuit or spark if you touch the auto frame with battery terminals accidentally.

NOTE

- Do not try to start the engine when the generator is still connected with the battery. The generator may be damaged.
- Do not confuse the positive and negative when connecting the charging cable positive and battery positive. Otherwise the generator and battery may be seriously damaged.

⚠ WARNING

- The battery may volatile explosive gases, keep it away from sparks and fire, charge in ventilated place.
 - Battery electrolyte contains sulfuric acid, contact with skin and eyes may cause burns, please wear protective clothing and mask.
- A. If electrolyte is spilled on the skin, rinse with water immediately.
- B. If the electrolyte is splashed in the eyes, flush with water IMMEDIATELY at least 15 minutes and call a doctor.
- electrolyte is poisonous
- If you accidentally swallow electrolyte, IMMEDIATELY call a doctor.
- Keep it out from children.

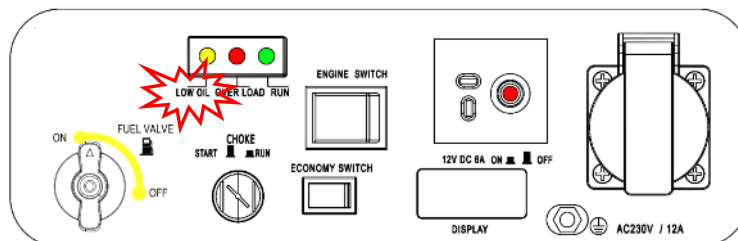
2.Start the engine

When using AC, DC socket can be used.

DC overload may cause disconnection of DC protection reset switch. If it happens, remove the load, then press the DC protection reset switch.

5.4 Low oil alarm system

The low oil alarm system is designed for preventing engine damage caused by low oil level in engine. The system will turn off the engine automatically before the oil level is lower than the safety line. (engine switch is still at the "ON" position) after the engine is turned off by the system, if you restart the engine, the low oil level light will be on, and the engine will not run. Please add engine oil in that case.



6. Switch off the engine

If you want to stop the engine in case of emergency, pull the cutoff switch to "OFF" position.

Regular usage steps:

1. Turn off the connected equipment, pull out the plug.
2. Pull the cutoff switch to "OFF" position.
3. Pull the fuel valve handle to the "OFF" position.

7. Maintenance

Maintenance and adjustment schedule are made to enable the generator in the best working condition.

⚠ NOTE

- Turn off the engine before any maintenance, if you must run the engine during maintenance, it must be operated in a well ventilated place, because the exhaust contains poisonous carbon monoxide.

⚠ NOTE

- Please use authentic PRAMAC parts, the usage of parts not approved by PRAMAC may damage the generator.

7.1 Maintenance instruction, see table below:

Periodic maintenance time (1). Perform at every specified month or operating hour interval; whichever occurs first.		First use	Every month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
item						
Engine oil	check	○	○			
	change		○			
Air filter	check			○ (2)		
	clean			○ (2)		
Spark plug	clean-adjust				○	
Spark arrestor	clean				○	
Sediment cup	clean				○	
Valve clearance	clean-adjust					○ (3)
Tank and filter	clean					○ (3)
Fuel tube	check	Every two years 【if necessary, change (3)】				

Notice:

- (1) Normal maintenance running time.
- (2) If used in a dusty environment, please check and clean it often.
- (3) Maintenance should be done by PRAMAC's authorized agent or agency, unless

user has right tools or mechanical expert. If do the self inspection, user must contact with local agent in advance.

7.2 Engine oil change

When the engine is warm, engine will be empty of oil easier and faster, see figure 12.

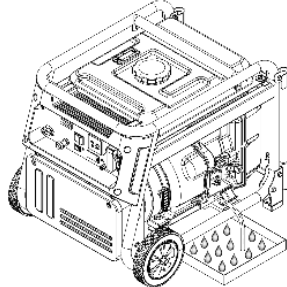


Figure 12 Change engine oil

1. Screw off and take out dipstick.
2. Disassemble oil drain bolt (or open oil drain valve, if there is), exhaust scrap oil, then tighten (or close oil drain valve, if there is).
3. Fuel recommended oil and check the oil level.
4. Tighten dipstick.

Oil capacity: 0.52L

NOTE

- In order to meet environmental requirements, we suggest that you put the scrap oil into a sealed container and send it to local service station or recycling center. Don't pour it on the ground or in the trash.

7.3 Air filter maintenance

Dirty air filter will block air into the carburetor. In order to prevent the carburetor breakdown, please maintain the air filter regularly. If used in the dirty areas, need more frequent maintenance.

NOTE

- Do not use gasoline or low flash point solvents to clean the generators, because they are flammable and explosive under certain conditions

NOTE

- Never run the generator without air filter, otherwise engine will wear quickly.

1. Screw off the screw on the bottom of the air filter and disassemble the air filter cover.
2. Take out the filter element, use compressed air to blow or knock the dust out from filter element inside, if seriously dirty, change it.
3. Install the filter element back to the Air filter cartridge, replace the air filter cover and tighten the screws.

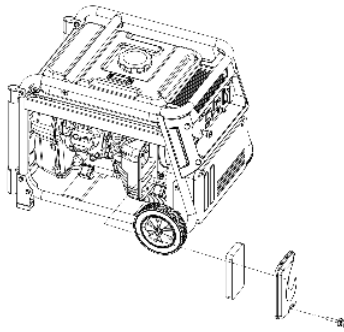


Figure 13 Air filter cleaning

7.4 Spark plug maintenance

Spark plug recommendation: LG R6TC or WR7DC

To ensure the normal operation of the engine, the spark plug gap must be appropriate and spark plug must have no coke.

1. Disassemble spark plug cap.
2. Remove the spark plug with a spark plug wrench.

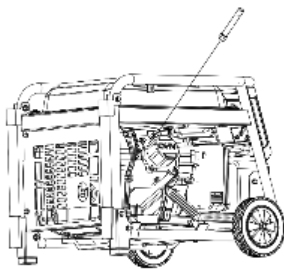


Figure 14 Disassemble spark plug

3. Clean the coke on the bottom of spark plug.
4. Check spark plug visually, if it has gap, then scrap it. If you use the spark plug again, clean the spark plug with brush.
5. Use feeler gauge to measure the spark plug gap, the gap should be 0.5-0.75mm (0.02-0.03in) , if necessary, bend a electrode to adjust it.

NOTE

- The spark plug should be fixed, otherwise it becomes very hot and will damage the generator.

6. Assemble the spark plug with hand and avoid screw dislocation.
7. After assembling a new spark plug with hand, tighten 1/2 circle and press the washer. If it is an old spark plug, only need 1/8 or 1/4 circle.
8. Reinstall the spark plug cap.

7.5 Spark Arrestor repair, see Figure 15.

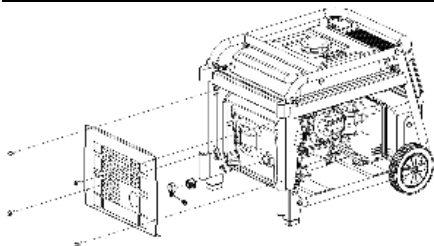


Figure 15 Disassemble spark arrestor

 WARNING

- With generator just stopped, muffler becomes very hot, wait until it cool before maintenance.

 NOTE

- Spark arrestor should be maintained every 100 hours, in order to ensure its performance.

1. Screw off the screw
2. Remove spark arrestor at the tail of exhaust device
3. Clean the carbon on the catching net with carbon brush

 NOTE

- Check if the catching net has holes or gaps, replace it if necessary.

4. Reinstall spark arrestor
5. Reinstall the back mask

8. Transportation And Warehousing

8.1 Transportation

When transporting the generator, please close fuel valve handle, fix the generator on a flat position as much as possible to avoid dumping.

8.2 Preparation of long-term storage of the generator

1. Do not store the generator in wet, dirty place.
2. Empty fuel

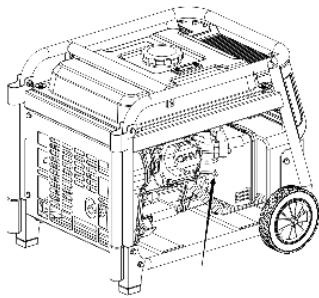
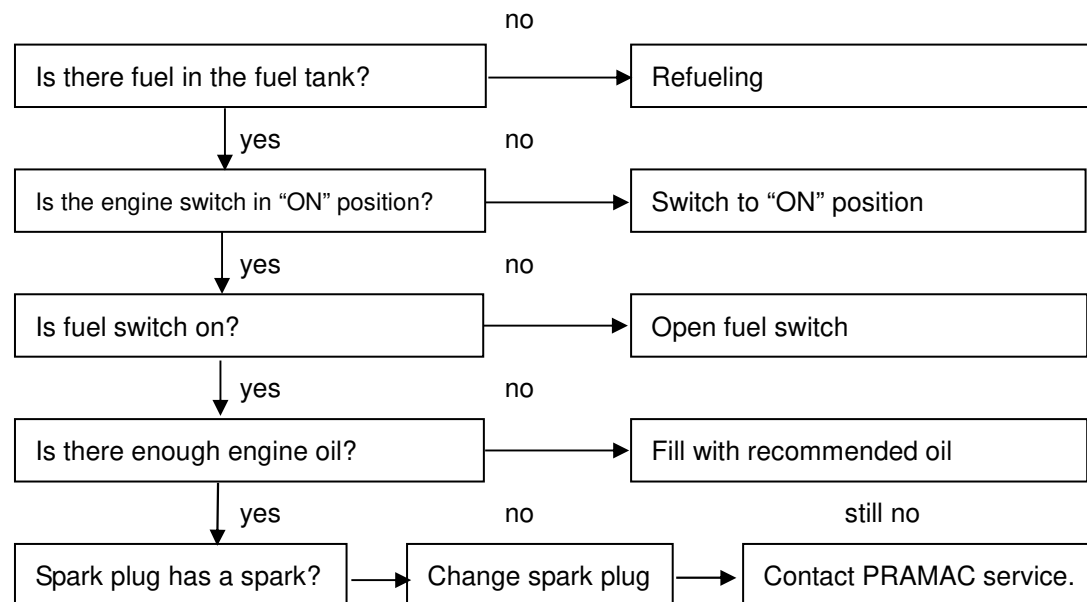


Figure 16 Exhaust fuel

- A. Open fuel valve handle, loosen the oil discharge screws on the bottom of carburetor, discharge the fuel in the fuel tank and carburetor to a suitable container.
 - B. Tighten the screw on the bottom of carburetor, close fuel valve handle.
2. Charge the battery every other month (where available)
 3. Change new engine oil
 4. Disassemble spark plug, pour one spoon of engine oil into the cylinder, turn the engine several times to disperse the oil, then assemble the spark plug.
 5. Pull the handle slowly until you feel the pressure, the piston is now at the high end of the high pressure compression stroke, the intake and exhaust valves are simultaneously closed, store the generator under these circumstances can prevent getting rusty inside.

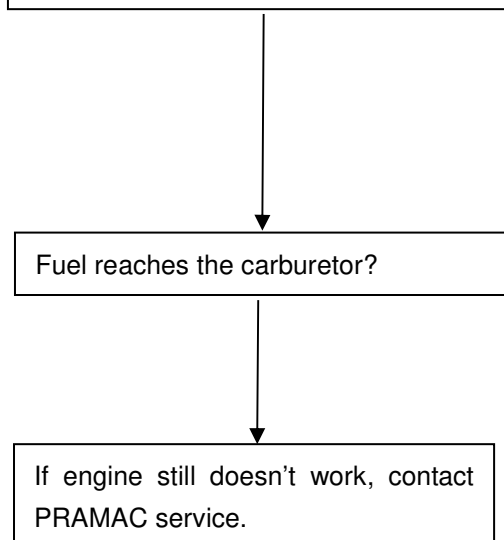
9. Troubleshooting

Engine doesn't work:



WARNING

Make sure no fuel spill around the spark plug. Overflow fuel could catch fire.



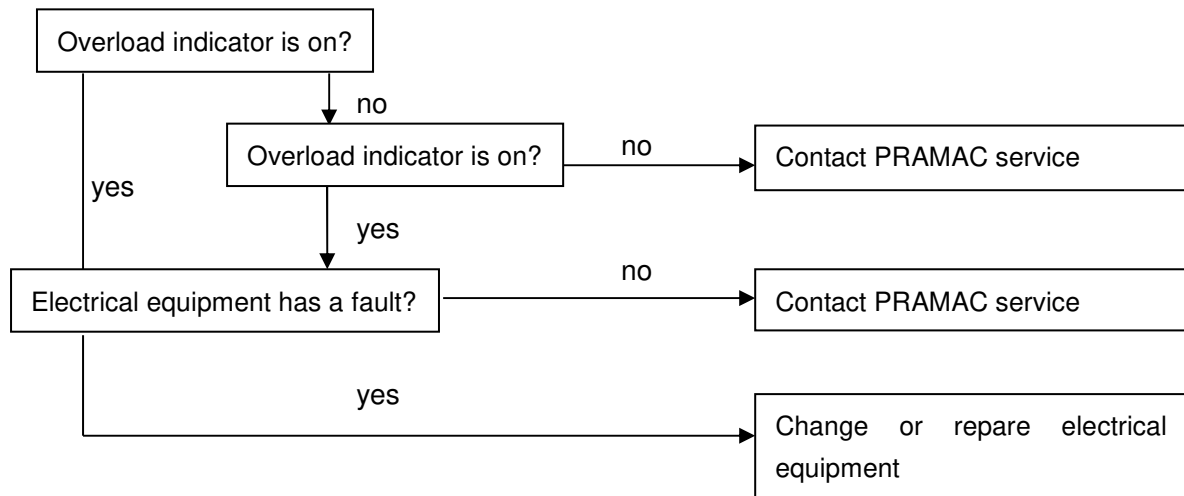
check:

1. Remove the spark plug cover and clean around the spark plug stolen goods
2. Remove the spark plug, put the spark plug into spark plug cap
3. Connect spark plug side electrode to cylinder head for ground protection
4. Pull the starter handle, the spark gap should spark

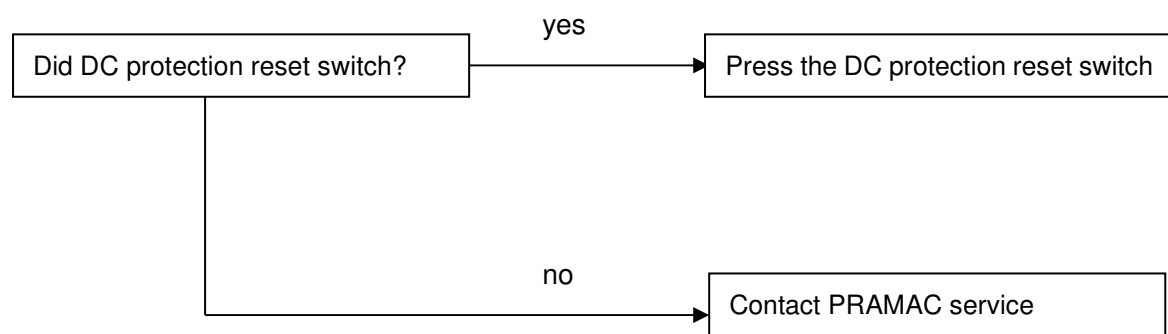
check:

1. close fuel valve, open fuel screw
2. When opening fuel valve, fuel should flow out from fuel outlet

Generator connected device is not powered:



No power in DC socket



10. Basic Parameters

Unit type	Pmi3000
Rated frequency (Hz)	50
Rated voltage (V)	230
Rated current (A)	12.2
Rated speed (r/min)	3600
Output rating (kVA)	2.8
Max. output (kVA)	3.0

DC output

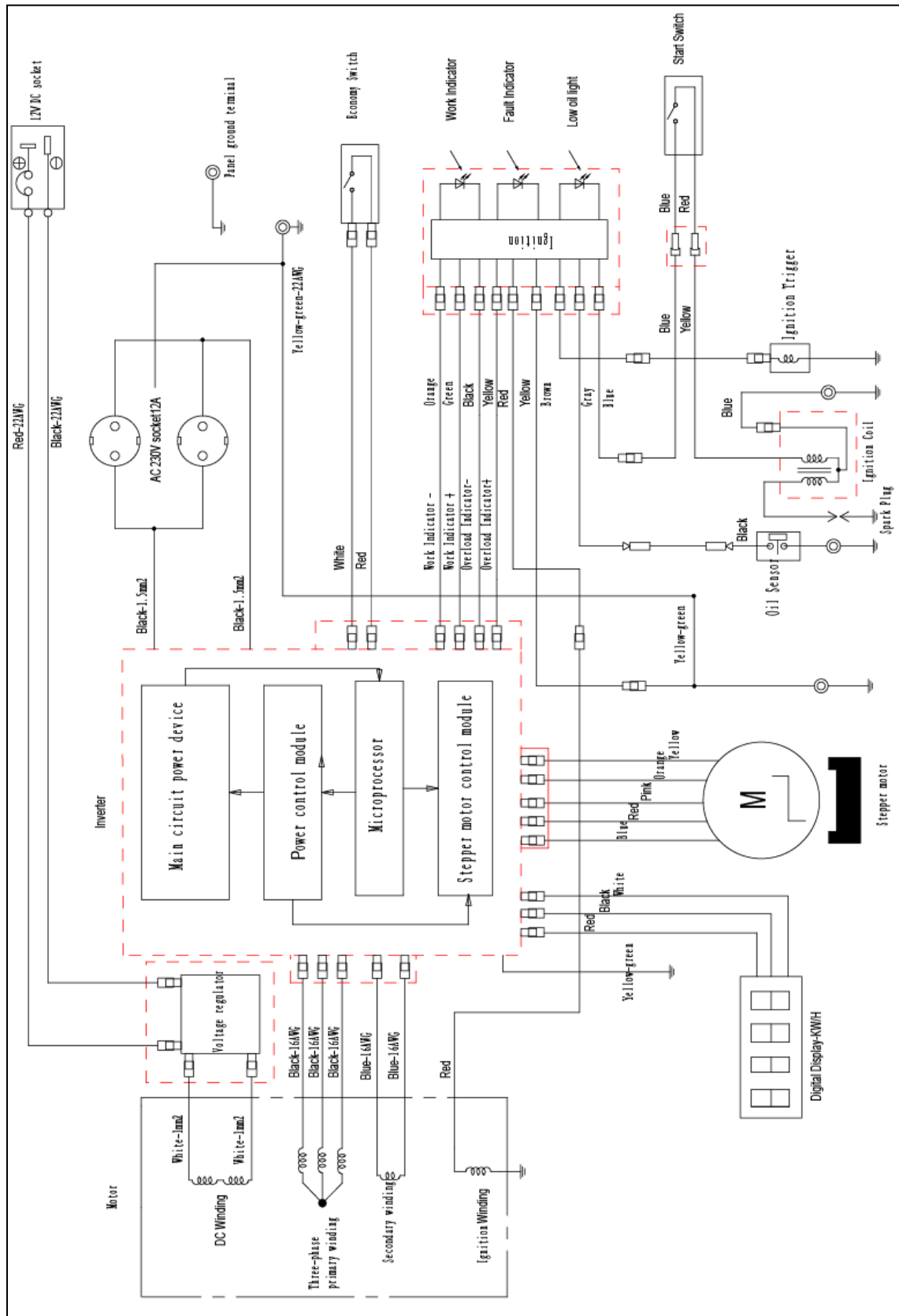
DC output	12V-8A
Overload protection	Yes
Number of phases	Single phase

Engine

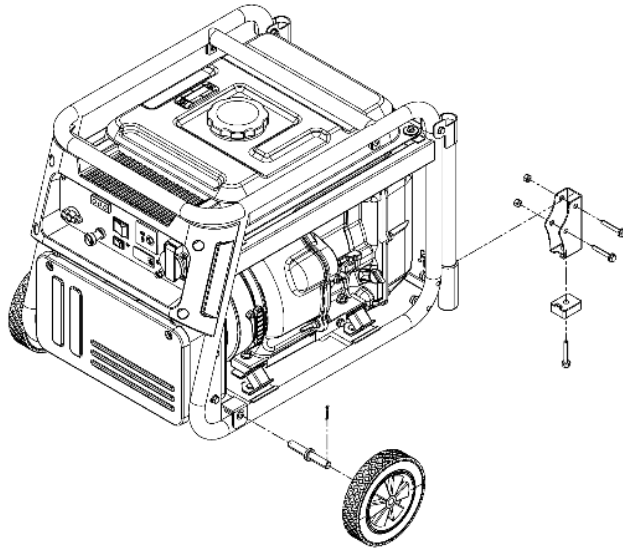
Engine model	170F
Engine type	Single cylinder、Forced air cooling、Four stroke、in-line arrangement、overhead valve、gasoline engine
Gas displacement (cylinder diameter×stroke)	207cc (70×54mm)
Reduction ratio	8.5:1
Power rating [kW/(r/min)]	4.3/3600
Rated speed (rpm)	3600
Ignition system	All transistor electronic ignition
Sparking plug	LG R6TC or WR7DC
Start way	Recoil starter、Electric starter (where available)
Fuel type	Unleaded gasoline
Fuel consumption (g/kW.h)	395
Lube model	SAE 10W30(CC)

Fuel tank (L)	10
Running time @ rated power (hour)	7
Noise level	LWA = 96dBA Lp = 76 dBA @ 4mt
Carton size (length×width×height) [(mm)]	585*415*465
net/ rough weight (kg)	35/38

11. Electrical Schematic



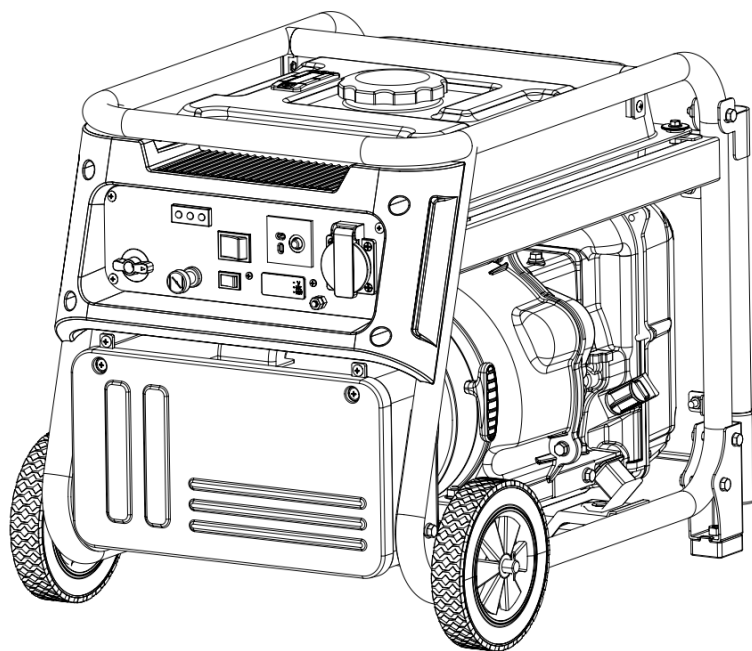
12.Wheel kit Installation



Le manuel de l'opérateur

Générateur Portable

Pmi3000



**VEUILLEZ LIRE CE MANUEL
SOIGNEUSEMENT AVANT D'UTILISER**

ID du produit (S / N): _____

Introduction

On vous remercie d'avoir acheté le générateur PRAMAC.

Cette instruction comprend le fonctionnement et la maintenance du générateur Pmi3000.

Le contenu de ce manuel correspond au produit mis à jour lorsque le manuel est imprimé.

PRAMAC se réserve le droit de modifier le contenu, sans préavis ni responsabilité.

Le droit d'auteur n'est pas permis sans l'autorisation écrite de PRAMAC.

Comme partie du générateur, ce manuel doit toujours être joint si le produit est revendu.

S'il vous plaît de prêter de l'attention aux mots suivants:

⚠ WARNING Si l'opération n'est pas implémentée selon l'instruction, cela pourrait causer des dommages graves et des blessures corporelles, et même des accidents. Veuillez lire toutes les étiquettes et le guide de l'utilisateur avant utilisation. Veuillez utiliser ce produit dans un endroit bien ventilé. Parce que l'exclusion contient du monoxyde de carbone toxique, cela pourrait entraîner la mort. Assurez-vous d'éteindre le moteur lorsque vous faites le plein, puis redémarrez le moteur après 5 minutes. Vérifiez s'il présente des fuites ou des pertes de carburant, dans ce cas, veuillez le nettoyer ou le réparer avant l'utilisation. Gardez les matériaux faciles à tirer (autres huiles et produits) à l'écart du générateur.

⚠ WARNING Cette étiquette affiche si l'opération n'est pas suivie conformément à ce manuel d'instructions, cela pourrait causer des blessures ou un accident.

⚠ NOTE Cette étiquette affiche si l'opération n'est pas suivie conformément à ce manuel d'instructions, cela pourrait causer des dommages graves et des blessures corporelles.

Veuillez contacter PRAMAC si vous avez des doutes sur le générateur.

⚠ CAUTION Simplement suivez les instructions de ce manuel et le générateur PRAMAC sera sûr et fiable. Assurez-vous de lire et de comprendre les instructions avant d'utiliser, une opération erronée entraînera des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement.

Contenu

1.Précautions de sécurité	4
2.Identification des pièces	5
3.Vérification pré-opération	7
4.Demarrer le moteur	10
5.Utilisation du générateur	10
6.Arrêter le moteur	16
7.La maintenance.....	16
8.Transport et entreposage	20
9.Dépannage.....	21
10.Paramètres de base	23
11.Schémas électriques	24
12.Installation de l' ensemble de roues.....	25

1 Précautions de sécurité

⚠ WARNING Assurez-vous de faire preuve de prudence, d'assurer la sécurité des utilisateurs et des autres



- Si les utilisateurs utiliseront le générateur PRAMAC comme le montre le manuel d'utilisation, celui-ci assurera un fonctionnement sûr et fiable conformément aux exigences de conception. Veuillez lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser le moteur, sinon vous risquez de blesser le personnel ou d'endommager l'équipement.

- Ne touchez pas le silencieux car il est chaud lorsque le générateur est en fonctionnement ou tout simplement arrêté. Mettez le générateur à l'intérieur après que la température baisse.
- Le système d'échappement est chaud lorsque le générateur est en marche ou vient d'être arrêté. Veuillez noter les étiquettes d'avertissement pour éviter les brûlures.

- Sous certaines conditions, le carburant est inflammable. Assurez-vous de faire le plein dans des endroits ventilés et arrêtez le moteur avant de faire le plein.
- Ne pas faire le plein avec le moteur encore chaud
- Restez à l'écart des cigarettes et des étincelles quand il est fait le plein. Veuillez faire le plein dans des endroits ventilés.
- Essuyez immédiatement le carburant renversé.
- Limitez l'utilisation dans les endroits à haut risque d'incendie.

- Comme l'énergie de secours du bâtiment, la connexion du générateur au système d'alimentation doit être assurée par un électricien qualifié. Il doit respecter les lois et les codes électriques applicables. Dans le cas contraire, le courant électrique du générateur risque de provoquer une réaction au circuit commun, les travailleurs de la compagnie ou les autres personnes peuvent être électrocutés lorsqu'ils touchent le câble; en raison du choc électrique de la ville, le générateur peut exploser, prendre feu ou provoquer un incendie aux autres équipements électriques du bâtiment.

- Effectuez une inspection avant la mise en marche du moteur chaque fois, afin d'éviter les accidents ou les dommages à l'équipement.
- Faites fonctionner le générateur à au moins 1 mètre du bâtiment et des autres équipements.
- Assurez-vous de faire fonctionner le générateur dans le plan horizontal AU NIVEAU DU SOL, le carburant peut se renverser si le générateur est incliné.
- Assurez-vous d'apprendre à arrêter rapidement le générateur et à connaître le fonctionnement des pièces concernées. Ne permettez jamais à quiconque de faire fonctionner le moteur sans les instructions appropriées.

2 Pièces Identification

2.1 Forme générale, figure 1.

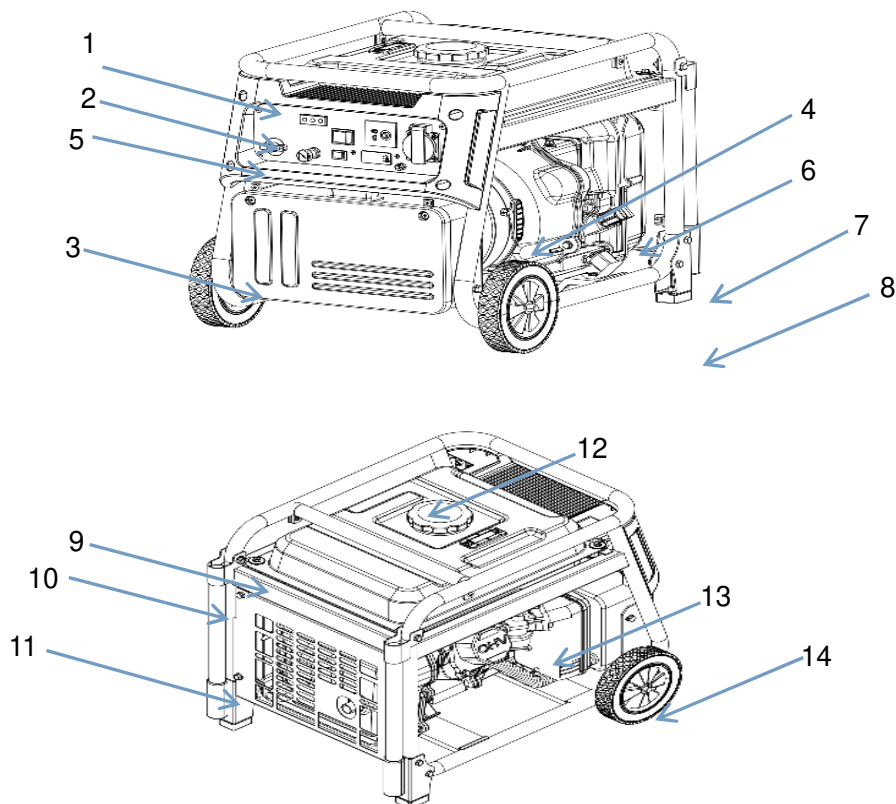


Figure 1.

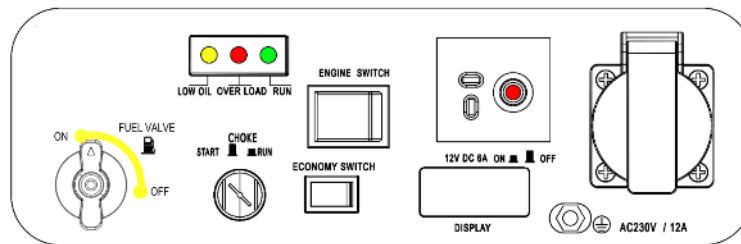
L'aspect réel peut être différent des images ci-dessus

Liste des pièces principales de l'entrée:

Nu m	Pièce Nom	Quantité	Nu m	Pièce Nom	Quantité
1	Coque avant	1	8	Tampon d'amortisseur	2
2	Groupe de panneaux	1	9	Réservoir	1
3	Cache d'inverseur	1	10	Châssis de générateur	1
4	Démarrez les mains a manche	1	11	La couvercle du silencieux	1
5	Le commutateur du carburant	1	12	Bouchon du réservoir de carburant	1
6	Indicateur de niveau d'huile	1	13	Filtre à air	1
7	Les mains a manche en caoutchouc	2	14	Volant	2

2.2 Panneau de commande, figure 2.

Panneau de type européen (220-240V 50HZ):



Panneau de type Américain (100-120V 60HZ):

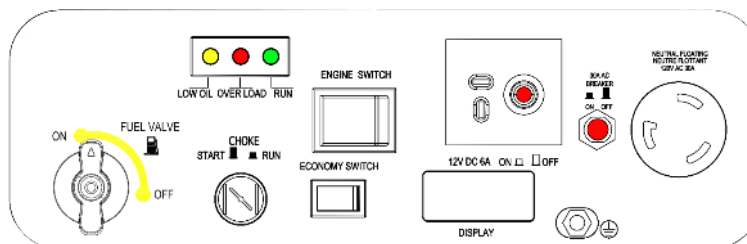


Figure 2. Panneaux de commande

Commutateur d'économie de carburant SMART

Lorsque le générateur est déconnecté de l'équipement électrique, le générateur tourne au ralenti; lorsqu'il est connecté à l'équipement électrique, le moteur va rétablir la vitesse appropriée. L'état par défaut du commutateur est sur ON, la consommation de carburant est automatiquement ajustée en fonction de la taille de la charge, afin d'économiser du carburant. OFF: Signifie que le commutateur SMART est désactivé et que le moteur fonctionne avec sa vitesse supérieure.

NOTE

- Le système SMART ne peut pas fonctionner efficacement lorsqu'un courant instantané élevé est requis par l'équipement électrique.
- Veuillez arrêter le commutateur SMART pour réduire le changement de tension lorsque le générateur et la charge électrique élevée sont connectés simultanément.
- Veuillez arrêter le commutateur SMART lorsqu'il est utilisé dans l'état DC.

3. Vérification pré-opération

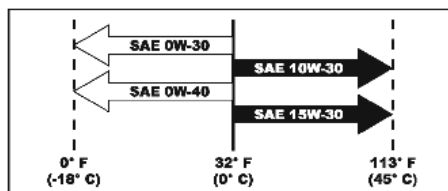
Assurez-vous que le générateur est dans le plan horizontal au niveau du sol et que le moteur est arrêté.

3.1 Vérifiez le niveau d'huile du moteur

NOTE

- Utilisant l'huile du moteur sans détergent ou l'huile du moteur à deux temps peut réduire la durée de vie du moteur.
- S'il vous plaît d'utiliser une puissance forte de nettoyage, huile du moteur à quatre temps de haute qualité.
- Choisissez une huile moteur avec une viscosité adéquate, adaptée à la température

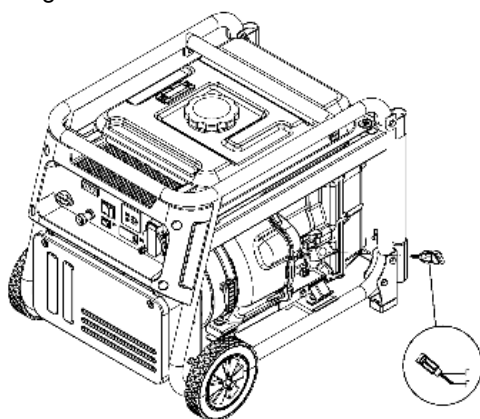
S'il vous plaît de consulter le niveau de viscosité SAE dans l'image suivante:



Retirez la jauge d'huile sur l'arrière droit, essuyez la jauge avec un chiffon propre, insérez la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage, serrez et essorez pour vérifier le niveau d'huile. Si le niveau de l'huile est inférieur au fond de la jauge, remplissez l'huile recommandée à l'orifice de remplissage.

La capacité d'huile: 520ml.

Voir la figure 3.



Niveau de l'huile du moteur a remplissage classique (environ 520 ml)

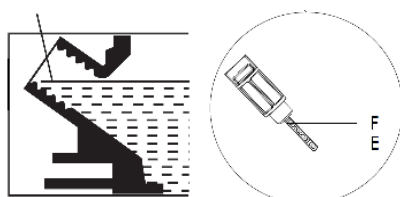


Figure 3. Diagramme de niveau d'huile

- Démarrer le moteur sans une quantité suffisante d'huile de moteur peut causer de graves dommages au moteur.
- Le système d'alarme d'huile du moteur arrêtera le moteur avant que le niveau d'huile ne tombe sous la marge de sécurité. On vous propose de vérifier régulièrement le niveau d'huile du moteur afin d'éviter tout désagrément causé par des temps d'arrêt imprévus.

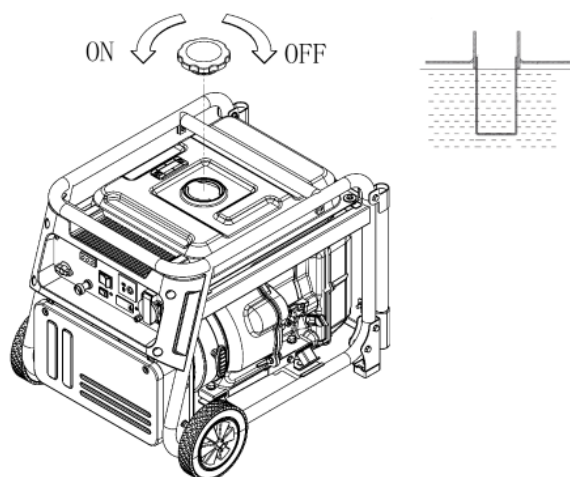
3.2 Vérifier le niveau de carburant

S'il vous plaît d'utiliser le type de carburant pour le moteur (c'est mieux d'utiliser du carburant sans plomb ou à faible teneur en plomb pour réduire le coca de la chambre de carburant). Si le niveau de carburant est bas, s'il vous plaît de remplir le carburant à l'épaule de la crépine de carburant. Voir la figure 4

N'utilisez pas de mélange d'huile et de carburant ou de carburant sale.

Prévenez l'entrée de la saleté et de l'eau dans le réservoir.

Serrez le bouchon du réservoir de carburant après le remplissage.



La capacité de carburant: 10L

Figure 4. La diagramme du niveau de carburant

WARNING

- Sous certaines conditions, le carburant est inflammable.
- Veuillez faire le plein dans des endroits ventilés, avec le moteur arrêté. Pas de fumée ni de feu dans la zone de ravitaillement en carburant et dans la zone de stockage du carburant.
- Le carburant ne doit pas déborder du réservoir (sur le carburant de l'ouverture de remplissage). Serrez le bouchon du réservoir de carburant après le remplissage.
- Ne pas déborder le carburant car le carburant ou la brume peuvent s'enflammer. Une fois le carburant est débordé, assurez-vous que la région est sèche avant de mettre en marche le moteur.
- Évitez le contact prolongé et répété avec la peau ou l'inhalation de gaz, ne laissez pas les enfants entrer en contact avec le carburant.

Carburant alcoolique

Si vous décidez d'utiliser du carburant alcoolique, la valeur d'octane ne doit pas être inférieure

à celle recommandée par PRAMAC. Il existe deux types de carburant alcoolique, l'un contient de l'éthanol et l'autre contient du méthanol. N'utilisez pas de carburant alcoolique avec plus de 10% d'éthanol. N'utilisez pas de carburant méthanol sans co-solvants et conservateurs dans le méthanol. Si le méthanol contient des co-solvants et des conservateurs, n'utilisez pas le carburant avec plus de 5% de méthanol.

NOTE

- Le système de carburant ou les dommages au moteur causés par l'utilisation du carburant alcoolique ne seront pas couverts par la garantie. PRAMAC ne garantit pas l'utilisation de carburant avec du méthanol, parce que l'applicabilité n'a pas été confirmée.
- S'il vous plaît de vérifier si le carburant contient de l'alcool avant d'acheter du carburant d'une station de carburant inconnue. Lorsque vous utilisez du carburant avec de l'alcool ou que vous pensez que le carburant contient de l'alcool, si le générateur ne fonctionne pas comme prévu, veuillez remplacer le carburant en utilisant du carburant sans alcool.

3.3 Vérifiez le filtre à air

Vérifiez le filtre à air pour vous assurer qu'il est propre et qu'il fonctionne normalement. Ouvrez la porte de service sur le côté gauche, ouvrez le couvercle du filtre à air et retirez le filtre en mousse du couvercle. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez le filtre. Voir la figure 5.

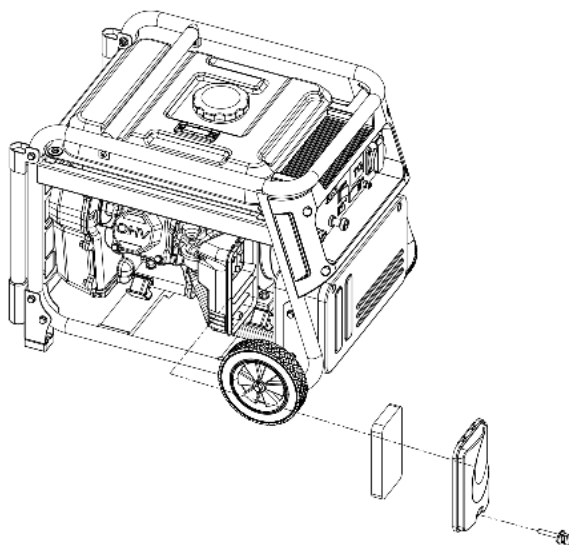


Figure 5. La structure de filtre à air

NOTE

- Il n'est pas permis de démarrer le moteur sans filtre à air, sinon la saleté pénétrera le moteur par le biais du carburateur, ce qui pourrait entraîner une usure rapide du moteur.

4 Démarrez le moteur

NOTE

- Si le moteur est démarré après un premier remplissage ou après un stockage de longue durée, ou après l'épuisement du carburant, veuillez ouvrir la soupape de carburant pendant 10 à 20 secondes avant de démarrer le moteur.

4.1 Ouvrez la soupape de carburant, voir la figure 6.

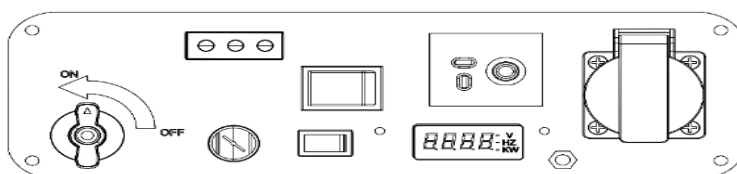


Figure 6. Le bouton de la soupape de carburant est ouvert.

4.2 Tirez le levier de l'étrangleur.

N'utilisez pas l'étrangleur lorsque le moteur est chaud ou que la température est élevée. Voir la figure 7.

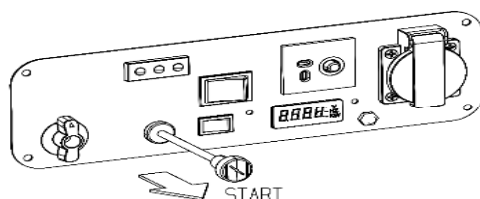


Figure 7. L'étrangleur est activé pour le démarrage à froid

4.3 Démarrez le commutateur d'arrêt du moteur (sur le panneau)

ON. Voir la figure 8.

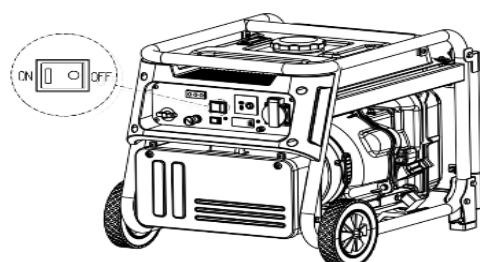


Figure 8 La position du commutateur d'arrêt du moteur.

4.3 Tirez doucement sur la manche du démarreur jusqu'à sentir la force, puis tirez rapidement dans le sens de la flèche comme indique ci-dessous. Voir la figure 9.

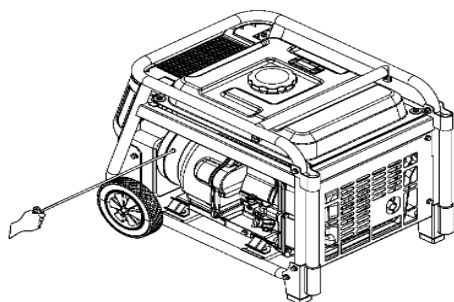


Figure 9 Tirer la manche du démarreur.

NOTE

- Ne laissez pas la manche du démarreur rebondir, prenez la poignée lentement manuellement.
- Ne laissez pas la manche frotter le générateur, sinon la manche aura une usure prématurée.
- Ne tirez pas la manche du démarreur lorsque la machine est en fonction.

4.4 Repoussez le levier de l'étrangleur lorsque le moteur est chaud.

Voir la figure 10.

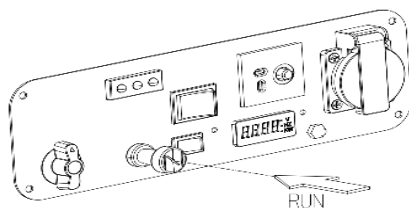


Figure 10 Le levier de l'étrangleur en mode RUN.

Fonctionnement à haute altitude

À haute altitude, le carburateur standard a un fort mélange d'air et de carburant, les performances de fonctionnement du moteur sont réduites et la consommation de carburant augmente. Afin de changer la performance de fonctionnement du moteur, vous pouvez remplacer l'ouverture de la buse principale du carburateur, ajuster la vis de ralenti. Si le générateur est toujours utilisé à une altitude supérieure à 1500m, veuillez demander à l'agent autorisé de PRAMAC d'ajuster ces modifications pour vous.

La puissance diminuera de 3,5% avec chaque augmentation de 305m. L'impact de l'altitude sur l'énergie est plus important sans ces ajustements.

NOTE

- Si la buse est conçue pour des hautes altitudes en fonctionnant à basse altitude, elle peut entraîner une faible énergie de sortie, une surchauffe ou même des dommages graves au moteur en raison de la faible proportion de combustible.

5. L' utilisation du générateur

NOTE

- Le fonctionnement sans interruption ne peut pas dépasser l'énergie nominale spécifiée dans ce manuel. L' énergie maximale peut être chargée pendant 5 minutes maximum.
- Ne dépassez pas la limite spécifiée de courant de prise.
- Ne raccordez pas le générateur au circuit domestique, car cela pourrait causer des dommages au générateur ou aux appareils ménagers.
- N'utilisez pas un générateur dans le but où il ne peut pas être atteint, en outre, veuillez respecter les règles suivantes:
 - Ne rallongez pas le tuyau d'échappement.
 - Si un câble d'extension est nécessaire, utilisez un câble flexible avec manchon en caoutchouc (conforme à la norme IEC245 ou à la disposition correspondante)
- La limite de longueur du câble d'extension: 60 mètres pour un câble de 2,5 mm², 100 mètres pour un câble de 4 mm².
- Gardez le générateur loin des autres câbles tels que le réseau de distribution.

NOTE

- Lors de l'utilisation du courant alternatif, une prise en courant continu peut être utilisée.
- Si vous souhaitez utiliser des prises en courant alternatif et en courant continu ensemble, la capacité totale ne peut pas dépasser la somme des capacités du courant alternatif et du courant continu.
- L'équipement électrique (y compris le câblage) ne doit pas présenter de défaut lors de la connexion à la prise.

5.1 L'utilisation du courant alternatif

1. Assurez-vous que l'indicateur de sortie (vert) est allumé lors du démarrage du générateur.
2. Assurez-vous que les commutateurs de l'équipement connecté sont arrêtés, puis insérez les bougies de l'équipement dans la prise. Voir la figure 11.

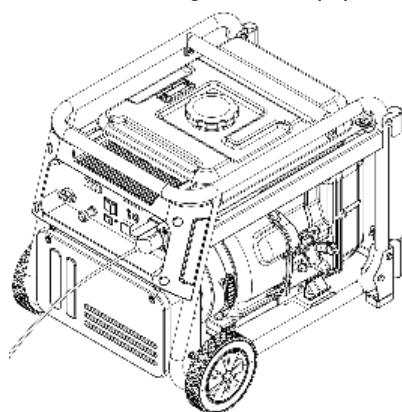


Figure 11 L'équipement est relié au générateur

NOTE

- Assurez-vous que l'équipement est en bon état avant de le relier au générateur. Si l'équipement ne fonctionne pas normalement (faible vitesse ou arrêt soudain), vous devez arrêter le moteur, débrancher l'équipement et le réparer en fonction des défauts de détail.

5.2 Indication de sortie et de surcharge, indication du niveau d'huile

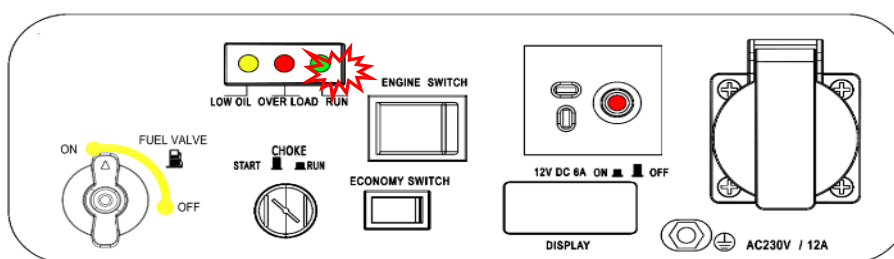
La lumière de l'indicateur de sortie (vert) est allumé dans des conditions normales de fonctionnement.

La lumière de l'indicateur de sortie (vert) sera éteinte si le générateur est en surcharge ou si un court-circuit se produit dans l'équipement connecté, et la lumière de l'indicateur de surcharge (rouge) sera allumé, l'alimentation de l'équipement connecté sera coupée.

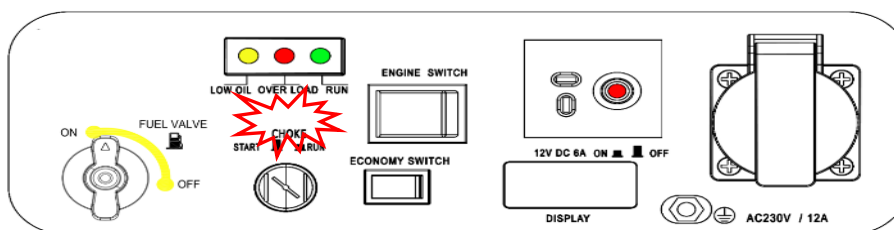
Si la lumière rouge est allumé, vous devez arrêter le moteur pour vérifier la cause.

Si la lumière de niveau d'huile du moteur est allumé, vous devez vérifier s'il doit être rempli.

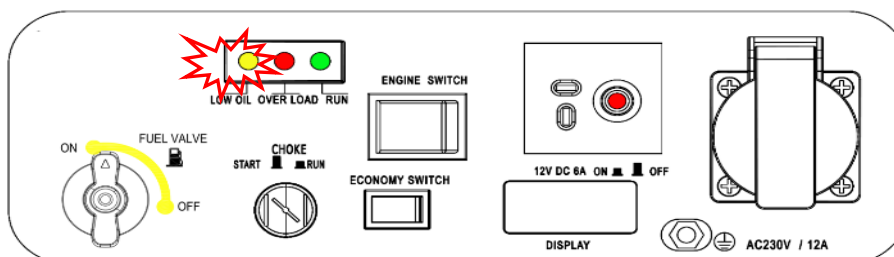
1 – Fonctionnement



2 – Surcharge



3 - Bas niveau d'huile



NOTE

- Vérifiez l'état de l'équipement pour voir si l'énergie d'enregistrement dépasse le générateur avant de le connecter au générateur. Ensuite, connectez le câble de l'équipement, démarrez le moteur.

NOTE

- Les lumières verte et rouge peuvent s'allumer ensemble lorsque le générateur est démarré. Normalement, la lumière rouge s' éteindra après 4 secondes. Si la lumière rouge est toujours allumé, veuillez contacter le service PRAMAC.

5.3 L'utilisation du courant continu

La tension de sortie du courant continu est de 17 à 30 V lorsque la prise en courant continu porte des rouleaux. Seulement pour charger la batterie automatique de 12V.

Le courant de sortie de la prise en courant continu changera en fonction de la position différente du commutateur SMART.

Courant continu:

SMART SWITCH Modèle	OFF (Arrête)	ON (En fonction) (Pas de sortie en courant alternatif)
Pmi3000	8A	environ 6-7A

1. Connectez la prise en courant continu du générateur à la borne de la batterie pour le courant de charge.

WARNING

- Pour éviter les étincelles en dehors de la batterie, veuillez premièrement connecter le câble de charge au générateur, puis connectez la batterie. Le débranchement devrait commencer avec la batterie.
- Veuillez débrancher le fil de terre de la batterie avant de connecter le câble de charge à la batterie automatique. Cela évitera le court-circuit ou l'étincelle si vous touchez accidentellement le cadre automatique avec les bornes de la batterie.

NOTE

- N'essayez pas de démarrer le moteur lorsque le générateur est encore connecté à la batterie. Le générateur peut être endommagé.
- Ne confondez pas le positif et le négatif lorsque vous connectez le câble de charge positif et la batterie positive. Sinon, le générateur et la batterie peuvent être sérieusement endommagés.

⚠ WARNING

- La batterie peut émettre des gaz explosifs volatiles, vous devez la tenir à l'écart des étincelles et du feu, la charger dans un endroit ventilé.
 - L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique, le contact avec la peau et les yeux peut causer des brûlures, s'il vous plaît de porter des vêtements de protection et un masque.
 - C. Si l'électrolyte est renversé sur la peau, rincez avec de l'eau immédiatement.
 - D. Si l'électrolyte est éclaboussé dans les yeux, rincer avec de l'eau IMMÉDIATEMENT pour au moins 15 minutes et appelez un médecin.
 - l'électrolyte est toxique
- Si vous avalez l'électrolyte accidentellement, appelez IMMÉDIATEMENT un médecin.
- Gardez-le hors des enfants.

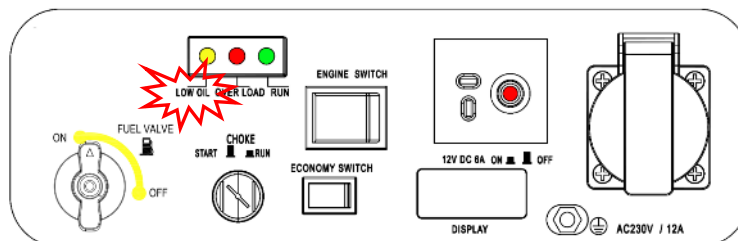
2. Demarrer le moteur

Lors de l'utilisation du courant alternatif, une prise en courant continu peut être utilisée.

Une surcharge de courant continu peut entraîner la déconnexion du commutateur de réinitialisation de protection en courant continu. Si ça arrive, retirez la charge, puis appuyez sur le commutateur de réinitialisation de la protection en courant continu.

5.4 Système d'alarme de bas niveau d'huile

Le système d'alarme de bas niveau d'huile est conçu pour éviter les dommages au moteur causés par le bas niveau d'huile dans le moteur. Le système arrêtera automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne soit plus bas que la ligne de sécurité. (Le commutateur du moteur est toujours à la position «ON») après que le moteur a été arrêté par le système, si vous redémarrez le moteur, la lumière du bas niveau d'huile sera allumée et le moteur ne fonctionnera pas. S'il vous plaît d'ajouter de l'huile de moteur dans ce cas.



6. Arrêter le moteur

Si vous voulez arrêter le moteur en cas d'urgence, tirez le commutateur de coupure à la position "OFF".

Étapes d'utilisation régulière:

4. Arrêtez l'équipement connecté, retirez la prise.
5. Tirez le commutateur de coupure à la position "OFF".
6. Tirez la poignée du soupape de carburant à la position "OFF".

7. Maintenance

Le programme de maintenance et de réglage est fait pour permettre au générateur de fonctionner dans les meilleures conditions.

NOTE

- Arrêtez le moteur avant toute maintenance, si vous devez mettre en fonction le moteur pendant la maintenance, il doit être utilisé dans un endroit bien ventilé, car l'échappement contient du monoxyde de carbone toxique.

NOTE

- Veuillez utiliser des pièces authentiques PRAMAC, l'utilisation de pièces non approuvées par PRAMAC peut endommager le générateur.

7.1 Instruction de maintenance, voir le tableau ci-dessous:

Temps de maintenance périodique (1). Elle doit être effectuée à chaque mois spécifié ou à l'intervalle d'heures de fonctionnement; ce qui arrive en premier.		Première utilisation	Chaque mois ou à 20 heures	Chaque 3 mois ou à 50 heures	Chaque 6 mois ou à 100 heures	Chaque année ou à 300 heures
article						
Huile du moteur	vérifiez	○	○			
	changement		○			
Filtre à air	vérifiez			○ (2)		
	propre			○ (2)		
bougie d'allumage	nettoyer-ajuster				○	
Pare-étincelles	propre				○	
Tasse de sédiment	propre				○	
Jeu de soupape	nettoyer-ajuster					○ (3)
Réservoir et	propre					○ (3)

filtre						
Tube de carburant	vérifiez	Tous les deux ans 【si nécessaire, changez (3)】				

Remarque:

- (1) Temps de fonctionnement pendant la maintenance normale.
- (2) S'il est utilisé dans un environnement poussiéreux, veuillez le vérifier et le nettoyer souvent.
- (3) La maintenance doit être effectuée par l'agent ou l'agence agréé par PRAMAC, sauf si l'utilisateur a les bons outils ou un expert en mécanique. L'utilisateur doit contacter l'agent local à l'avance pour faire une inspection automatique.

7.2 Changement d'huile du moteur

Lorsque le moteur est chaud, il pourra être vidé plus facile et plus rapide, voir la figure 12.

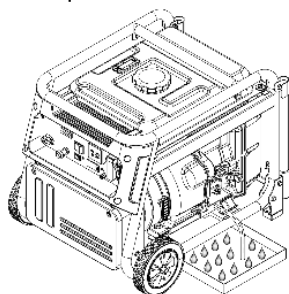


Figure 12 Remplacer l'huile du moteur

5. Dévissez et retirez la jauge.
6. Démontez le boulon de vidange de l'huile (ou ouvrez la soupape de vidange de l'huile, le cas échéant), vidangez l'huile de rebut, puis serrez (ou fermez la soupape de vidange de l'huile, le cas échéant).
7. Faites le plein et vérifiez le niveau d'huile.
8. Serrez la jauge.

La capacité de carburant: 0.52L

NOTE

- Afin de répondre aux exigences environnementales, nous vous suggérons de mettre l'huile de rebut dans un récipient scellé et de l'envoyer à la station-service locale ou au centre de recyclage. Ne le versez pas sur le sol ou dans la poubelle.

7.3 Maintenance du filtre à air

Le filtre à air sale bloquera l'air dans le carburateur. Afin d'éviter l'effondrement du carburateur, veuillez maintenir le filtre à air régulièrement. S'il est utilisé dans les zones sales, une maintenance plus fréquente est nécessaire.

NOTE

- N'utilisez pas du carburant ou de solvants à point d'éclair bas pour nettoyer les générateurs, car ils sont inflammables et explosifs dans certaines conditions

NOTE

- N'utilisez jamais le générateur sans filtre à air, sinon le moteur va s'user rapidement.

4. Dévissez la vis située au bas du filtre à air et démontez le couvercle du filtre à air.
5. Sortez l'élément filtrant, utilisez de l'air comprimé pour souffler ou faire tomber la poussière de l'élément filtrant à l'intérieur, s'il est gravement sale, vous devez le remplacer.
6. Installez l'élément filtrant dans la cartouche du filtre à air, remplacez le couvercle du filtre à air et serrez les vis.

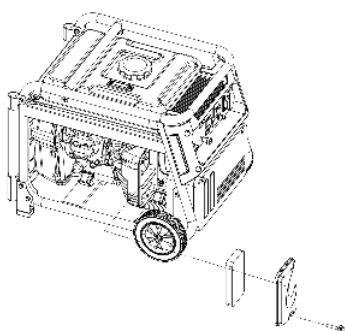


Figure 13 Nettoyage du filtre à air

7.4 Maintenance de la bougie d'allumage

Recommandation de bougie d'allumage: LG R6TC ou WR7DC

Pour assurer le fonctionnement normal du moteur, l'écart de la bougie d'allumage doit être approprié et la bougie d'allumage ne doit pas contenir de coca.

4. Démontez le bouchon de la bougie d'allumage.
5. Retirez la bougie d'allumage avec une clé pour la bougie d'allumage.

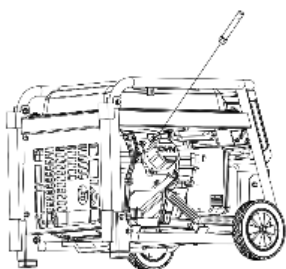


Figure 14 Démontez la bougie d'allumage

6. Nettoyez le coca au fond de la bougie d'allumage.
4. Vérifiez visuellement la bougie d'allumage, si elle présente un écart, puis mettez-la au rebut. Si vous utilisez à nouveau la bougie d'allumage, nettoyez la bougie d'allumage avec la brosse.
5. Utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer l'écart de la bougie d'allumage, l'écart doit être de 0,5-0,75 mm (0,02-0,04 po), si nécessaire, pliez une électrode pour l'ajuster.

NOTE

- La bougie d'allumage doit être fixée, sinon elle devient très chaude et endommagera le générateur.

6. Assemblez la bougie d'allumage avec la main et évitez la dislocation de la vis.
7. Après avoir assemblé une nouvelle bougie d'allumage avec la main, serrez une moitié du cercle et appuyez sur la rondelle. S'il s'agit d'une vieille bougie d'allumage, il suffit de 1/8 ou 1/4 de cercle.
8. Réinstallez le bouchon de la bougie d'allumage.

7.5 Réparation de pare-étincelles, voir la figure 15.

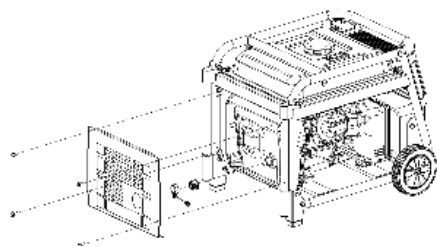


Figure 15 Démontez le pare-étincelles

WARNING

- Avec le générateur juste arrêté, le silencieux devient très chaud, attendez qu'il refroidisse avant la maintenance.

NOTE

- Le pare-étincelles devrait être maintenu toutes les 100 heures, afin d'assurer son performance.

6. Dévissez la vis
7. Retirez le pare-étincelles à la queue du dispositif d'échappement
8. Nettoyez le carbone sur le filet de capture avec la brosse de carbone

NOTE

- Vérifiez si le filet de capture présente des trous ou des écarts, remplacez-les si nécessaire.

9. Réinstallez le pare-étincelles
10. Réinstallez le masquage arrière

8. Transport et entreposage

8.1 Transport

Lors du transport du générateur, veuillez fermer la poignée de la soupape du carburant, fixer le générateur sur une position horizontale autant que possible pour éviter le déversement.

8.2 Préparation d'entreposage du générateur à long terme

1. Ne stockez pas le générateur dans un endroit humide et sale.
2. Videz le carburant

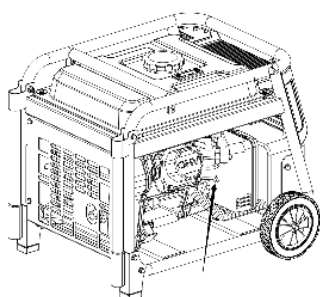
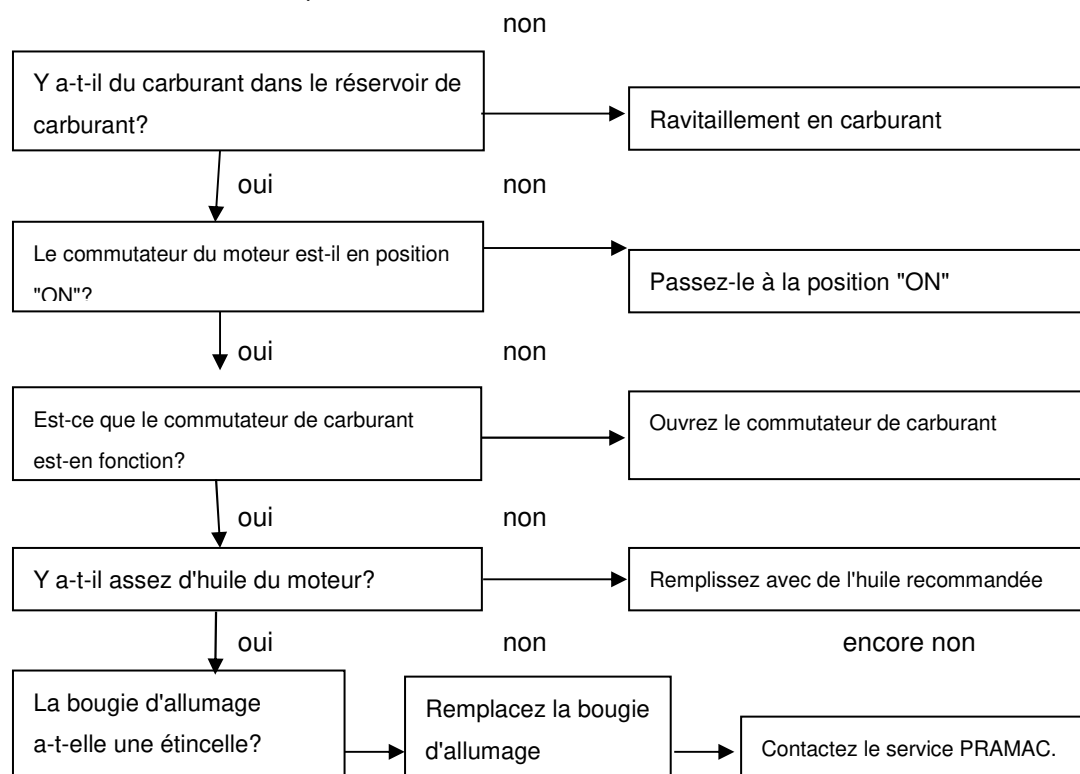


Figure 16 Carburant d'échappement

- A. Ouvrez la poignée de la soupape de carburant, desserrez les vis de vidange d'huile sur le fond du carburateur, déchargez le carburant dans le réservoir de carburant et le carburateur dans un récipient approprié.
 - B. Serrez la vis au fond du carburateur, fermez la poignée de la soupape de carburant.
6. Chargez la batterie tous les deux mois (si disponible)
 7. Remplacez l'huile du moteur neuve
 8. Démontez la bougie d'allumage, versez une cuillère d'huile du moteur dans le cylindre, mettez en fonction le moteur plusieurs fois pour disperser l'huile, puis assemblez la bougie d'allumage.
 9. Tirez la poignée lentement jusqu'à ce que vous sentiez la pression, le piston est maintenant à l'extrémité supérieure de la course de compression haute pression, les soupapes d'admission et d'échappement sont simultanément fermées, stockez le générateur dans ces circonstances peut empêcher rouillé à l'intérieur.

9. Dépannage

Le moteur ne fonctionne pas:



WARNING

Assurez-vous qu'il n'y a pas de carburant autour de la bougie d'allumage. Le carburant excédentaire pourrait prendre feu.

Est-ce que le carburant atteint le carburateur?

Si le moteur ne fonctionne toujours pas, contactez le service PRAMAC.

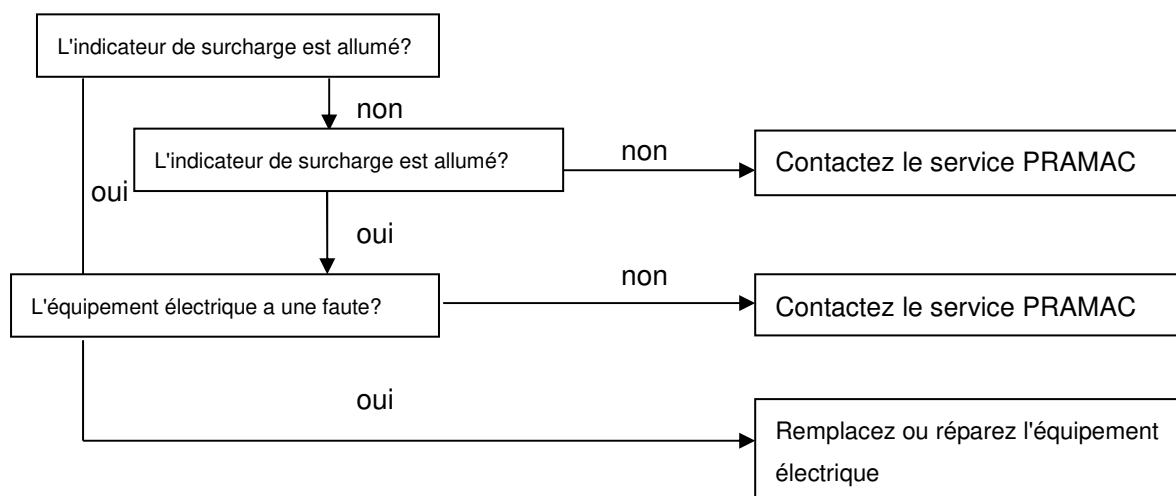
vérifiez:

5. Retirez le couvercle de la bougie d'allumage et nettoyez les biens volés autour de la bougie d'allumage
6. Retirez la bougie d'allumage, placez la bougie d'allumage dans le bouchon de bougie d'allumage
7. Raccordez l'électrode latérale de la bougie d'allumage à la culasse pour la protection du sol
8. Tirez la poignée du démarreur, l'éclateur devrait étinceler

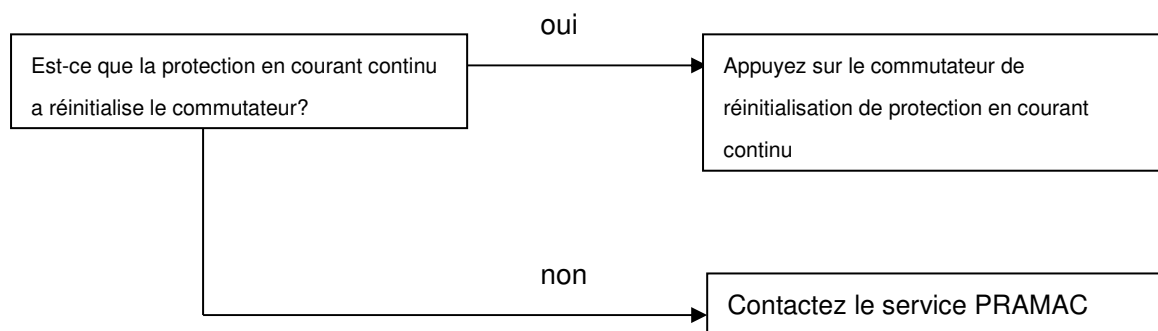
vérifiez:

3. fermez la soupape du carburant, ouvrez la vis du carburant
4. Lors de l'ouverture de la soupape du carburant, le carburant devrait s'écouler hors de la sortie de carburant

Le dispositif connecté au générateur n'est pas alimenté:



Pas d'alimentation dans la prise en courant continu



10. Paramètres de base

Type d'unité	Pmi3000
Fréquence nominale (Hz)	50
Tension nominale (V)	230
Courant nominal (A)	12,2
Vitesse évaluée (r / min)	3600
puissance nominale de sortie (kVA)	2,8
puissance nominale max (kVA)	3,0

Sortie en courant continu

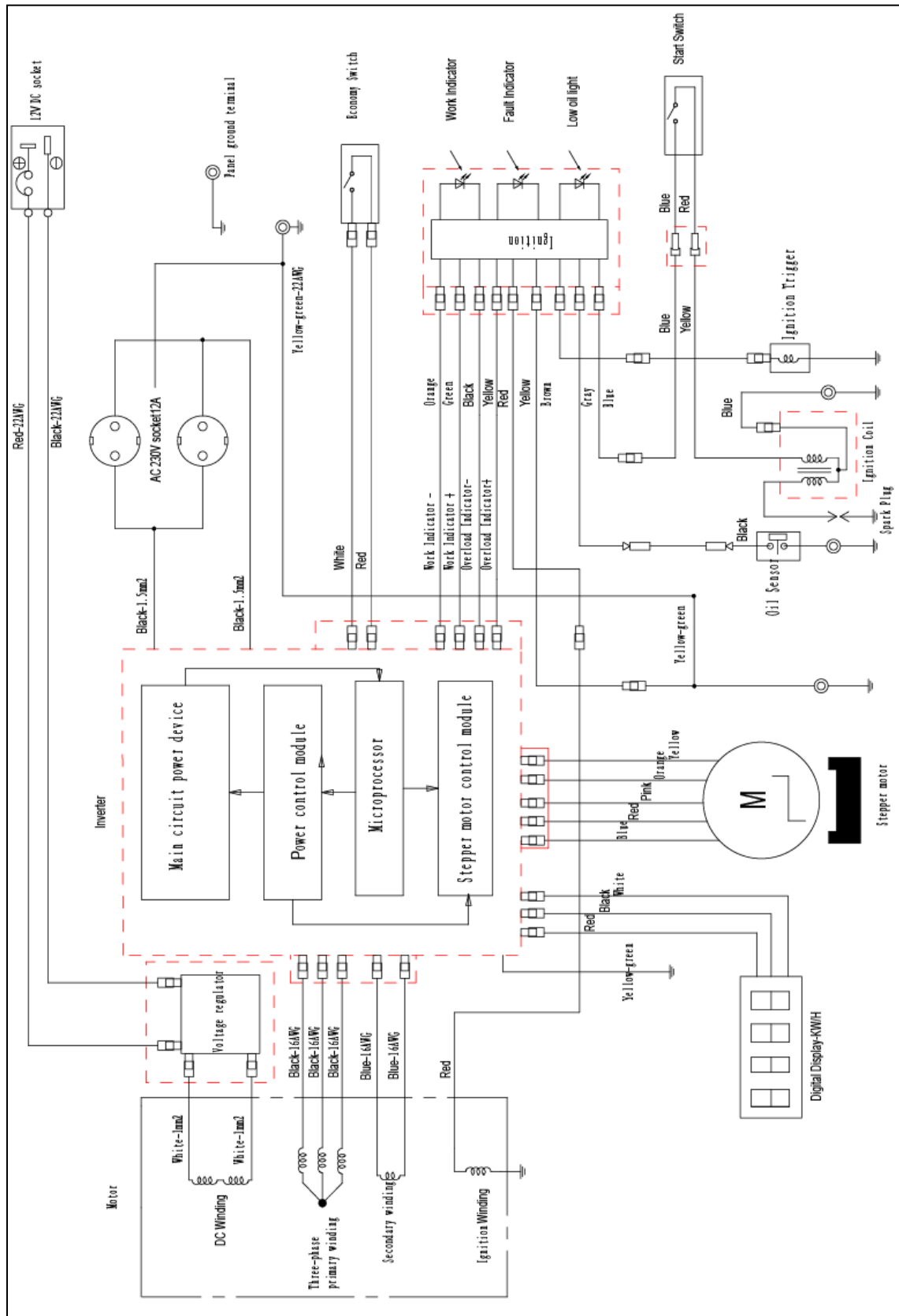
Sortie en courant continu	12V-8A
Protection de surcharge	Oui
Nombre de phases	Monophasé

Moteur

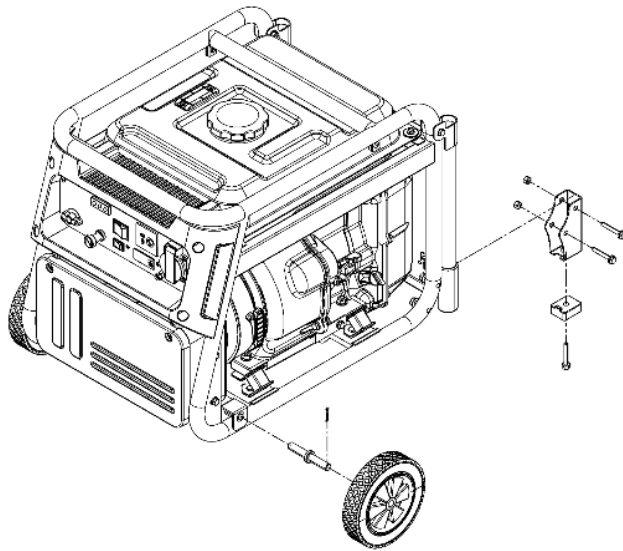
Modèle de moteur	170F
Type de moteur	Monocylindre, refroidissement à air forcé, quatre temps, disposition en ligne, soupape en tête, moteur à carburant
Déplacement de gaz (diamètre du cylindre × temp)	207cc (70×54mm)
Rapport de réduction	8.5:1
Énergie nominale [kW / (r / min)]	4.3/3600
Vitesse évaluée (rpm)	3600
Système de mise à feu	Tout l'allumage électronique de transistor
Bougie d'allumage	LG R6TC ou WR7DC
Commencement	Démarrreur à rappel, démarreur électrique (si disponible)
Type de carburant	Carburant sans plomb
Consommation de carburant (g/kW.h)	395
Modèle de lubrifiant	SAE 10W30(CC)

Réservoir de carburant (L)	10
Temps de fonctionnement @ énergie nominale (heure)	7
Niveau de bruit	LWA = 96dBA Lp = 76 dBA @ 4mt
Taille de carton (longueur × largeur × hauteur) [(mm)]	585*415*465
poids net / brut (kg)	35/38

11. Schémas électriques



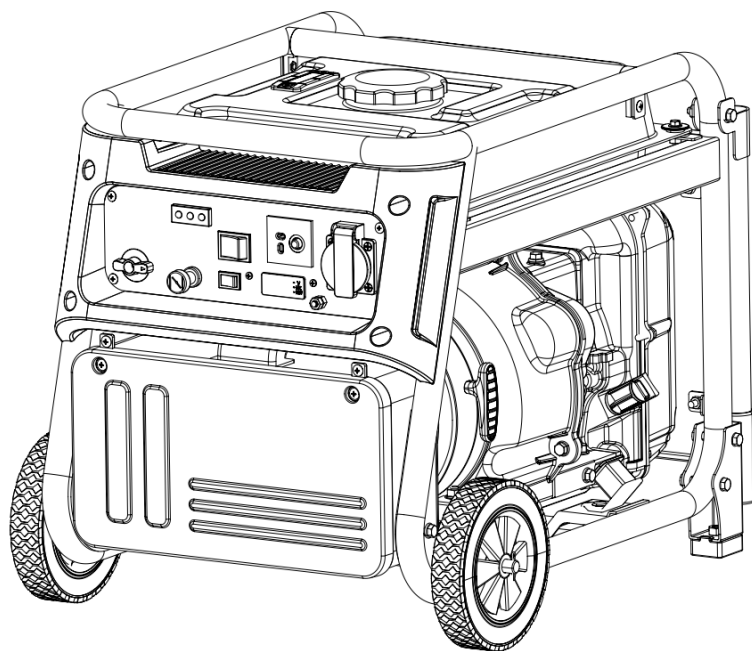
12. Installation de l'ensemble de roues



Manual de Uso

Generador Portátil

Pmi3000



**LE ROGAMOS LEA CUIDADOSAMENTE
ESTE MANUAL ANTES DEL USO**

ID de producto (S/N): _____

Introducción

Gracias por comprar el generador PRAMAC.

Estas instrucciones se refieren al uso y mantenimiento del generador Pmi3000.

El contenido de este manual se corresponde con el producto actualizado en el momento de la impresión.

PRAMAC se reserva el derecho a modificar el contenido, sin aviso previo ni responsabilidades exigibles.

No se permite la copia sin permiso por escrito de PRAMAC.

Como parte del generador, este manual debe ir siempre adjunto si el producto es revendido.

Le rogamos preste atención a las siguientes palabras:

⚠ WARNING Si el aparato no se maneja según este manual, pueden producirse daños graves, lesiones personales e incluso accidentes mortales.

Le rogamos lea toda las etiquetas y el manual completo antes del uso.

Use este equipo en una zona bien ventilada. El escape expulsa monóxido de carbono venenoso, que puede provocar la muerte.

Asegúrese de apagar el motor durante el repostaje, espere 5 minutos y vuelva a encender el motor.

Compruebe que no haya filtraciones ni fugas. En caso de detectarlos, limpie o repare antes del uso.

Mantenga los materiales inflamables (aceites y similares) lejos del generador.

⚠ WARNING Esta etiqueta dice que si el aparato no se usa de acuerdo a las instrucciones pueden producirse lesiones o la muerte.

⚠ NOTE Esta etiqueta dice que si el aparato no se usa de acuerdo a las instrucciones pueden producirse daños graves y lesiones.

Contacte con PRAMAC si tiene alguna duda sobre el generador.

⚠ CAUTION Si sigue las instrucciones de este manual, el generador PRAMAC será seguro y fiable. Asegúrese de leer y entender las instrucciones antes del uso. Un manejo erróneo resultará en lesiones personales o daños al equipo.

Índice

1. Precauciones de Seguridad	4
2. Identificación de Piezas.....	5
3. Comprobaciones Previas	7
4. Arranque del Motor.....	10
5. Uso del Generador	10
6. Apagado del Motor	16
7. Mantenimiento.....	16
8. Transporte y Almacenaje	20
9. Resolución de Problemas.....	21
10. Parámetros Básicos	23
11. Esquemas Eléctricos	24
12. Instalación de las Ruedas	25

1 Precauciones de Seguridad

⚠ WARNING Use el aparato con precaución para garantizar su seguridad y la de otras personas



- Si se utiliza el generador PRAMAC tal como se especifica en el Manual de Uso, el aparato funcionará de forma segura y fiable, de acuerdo con su diseño. Lea y entienda este manual antes de usar el equipo. De lo contrario pueden producirse lesiones personales o daños al aparato.

- No toque el silenciador, pues se encuentra a gran temperatura cuando el motor está en marcha o acaba de pararse. Ponga el generador bajo techo una vez se enfríe.
- El sistema de escape está caliente cuando el motor está en marcha o acaba de pararse. Siga las advertencias de las etiquetas para evitar quemaduras.

- Bajo ciertas condiciones la gasolina es inflamable. Asegúrese de repostar en lugares ventilados y de hacerlo con el motor apagado.
- No reposte con el motor todavía caliente
- Manténgase lejos de cigarrillos y chispas durante el repostaje. Reposte en lugares ventilados.
- Limpie cualquier escape de gasolina inmediatamente.
- Evite el uso en ubicaciones con alto riesgo de incendio.

- Cuando se use el equipo como sistema de respaldo energético de un edificio, la conexión a la red debe ser realizada por un electricista cualificado. Deben seguirse las leyes y códigos eléctricos pertinentes. De lo contrario, la corriente del generador puede retroalimentar el circuito común, y los trabajadores de la compañía eléctrica y otras personas pueden electrocutarse al tocar el cable. Además, una sobrecarga puede hacer que el generador explote, se incendie o incendie otros equipos eléctricos del edificio.

- Haga una inspección previa antes de arrancar el motor para evitar accidentes o daños al equipo.
- Coloque el generador al menos a un metro de distancia del edificio y otros equipos.
- Asegúrese de que el generador funcione en un plano horizontal y a nivel DEL SUELO. Puede haber escapes de combustible si el generador está inclinado.
- Asegúrese de aprender cómo apagar rápidamente el generador y de conocer el manejo de las piezas pertinentes. Nunca permita a nadie usar el aparato sin la debida instrucción.

2 Identificación de Piezas

2.1 Forma general, Ilustración 1.

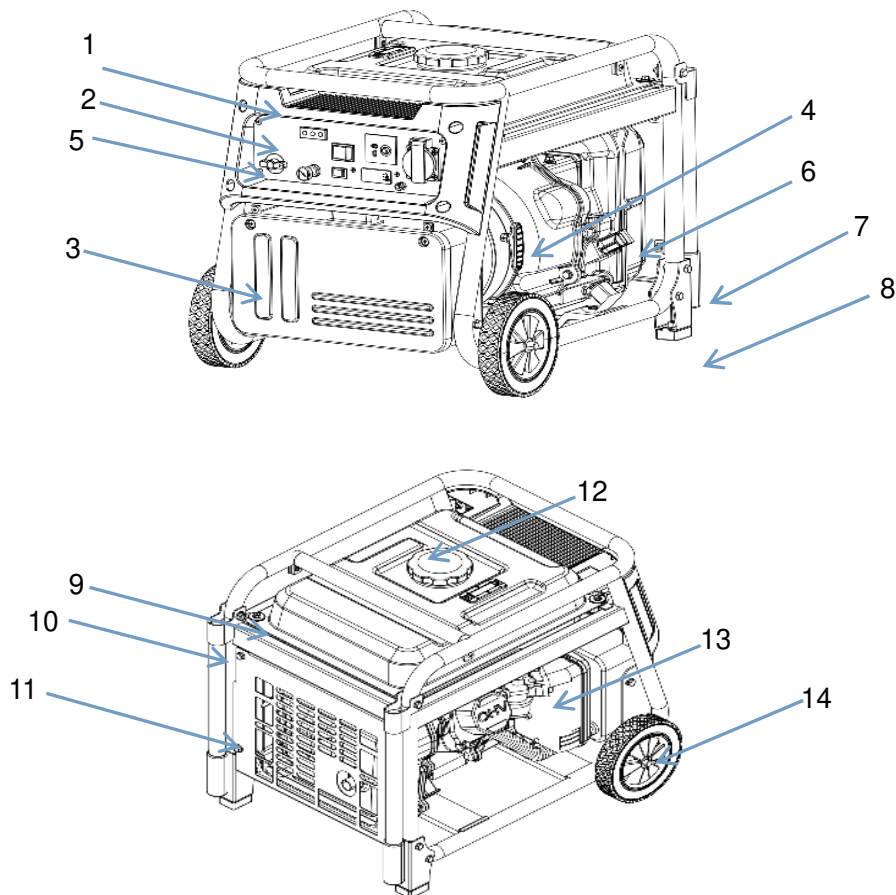


Ilustración 1.

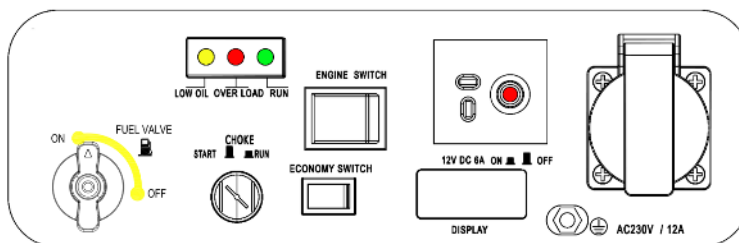
La apariencia real puede diferir de las imágenes mostradas

Lista de piezas principales:

Nº	Nombre de Pieza	Cant.	Nº	Nombre de Pieza	Cant.
1	Carcasa frontal	1	8	Almohadilla antichoque del generador	2
2	Grupo del panel	1	9	Depósito	1
3	Cubierta del inversor	1	10	Estructura del generador	1
4	Mango de arranque	1	11	Cubierta de silenciador	1
5	Interruptor de gasolina	1	12	Tapa del depósito de combustible	1
6	Indicador de nivel de aceite	1	13	Filtro del aire	1
7	Mango de goma	2	14	Volante	2

2.2 Panel de Control, Ilustración 2.

Panel de Estilo Europeo (220-240V 50HZ):



Panel de Estilo Americano (100-120V 60HZ):

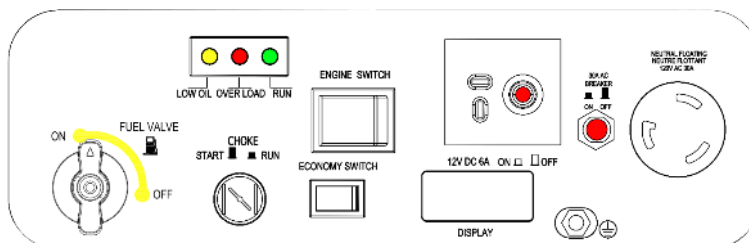


Ilustración 2. Paneles de control

Interrupor de ahorro de combustible SMART

Cuando el generador está desconectado del equipo eléctrico pasa a estado de reposo; al conectarse al equipo eléctrico, el motor volverá a la velocidad apropiada. El estado predeterminado de este interruptor es la posición ON, en la cual el consumo de combustible se ajusta automáticamente según el tamaño de la carga, con el propósito de reducir el consumo.

OFF: Representa que el interruptor SMART está apagado, y que el motor funciona a mayor velocidad.

NOTE

- El sistema SMART no puede funcionar efectivamente cuando el equipo eléctrico requiere una gran corriente instantánea.
- Apague el interruptor SMART para reducir el cambio de voltaje cuando el generador y una alta carga eléctrica estén conectados al mismo tiempo.
- Apague el interruptor SMART cuando el aparato funcione con corriente continua.

3. Comprobaciones Previas

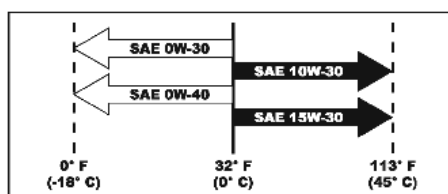
Compruebe que el generador está en el plano horizontal y a nivel del suelo, y que el motor está apagado.

3.1 Compruebe el nivel de aceite del motor

NOTE

- El uso de aceite de motor sin detergente o aceite de motor de 2 tiempos puede reducir la vida del motor.
- Use aceite e alta calidad con elevada potencia de limpieza y de 4 tiempos.
- Escoja un aceite de motor con la viscosidad adecuada, apto para la temperatura

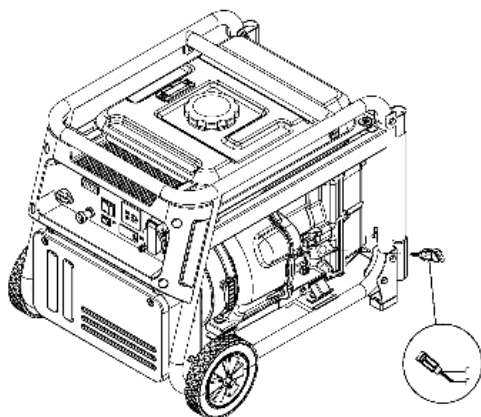
Puede ver el nivel de viscosidad SAE en la siguiente ilustración:



Para comprobar el nivel de aceite, extraiga la varilla de la parte trasera derecha, frótlela con un trapo limpio, insértela en la abertura del depósito, apriete y gire. Si el nivel de aceite está por debajo del fondo de la varilla, llene el depósito hasta el nivel recomendado.

Capacidad de aceite: 520 ml

Ver ilustración 3.



Nivel normal de aceite con el depósito lleno (aprox. 520 ml)

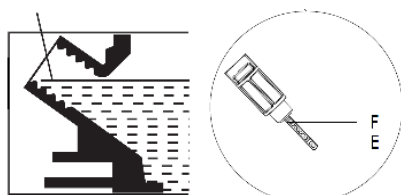


Ilustración 3. Diagrama de nivel de aceite

- Arrancar el motor sin suficiente aceite puede causarle graves daños.
- El sistema de alarma del aceite bloqueará el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo del margen de seguridad. Le sugerimos que compruebe el nivel de aceite regularmente para evitar cualquier inconveniente causado por una inactividad inesperada del aparato.

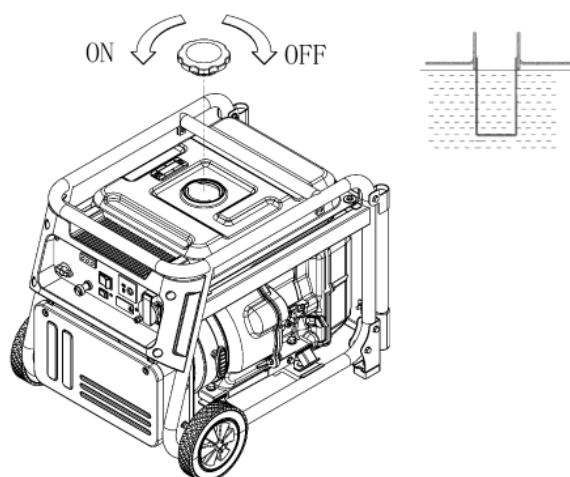
3.2 Compruebe el nivel de combustible

Se recomienda usar gasolina sin plomo o baja en plomo para reducir el coque de la cámara de combustible. Si el nivel de combustible es bajo, introduzca más cantidad en el hombro del colador de combustible. Ver ilustración 4

No use una mezcla de aceite y gasolina, o gasolina sucia.

Evite la entrada de polvo o suciedad en el tanque.

Cierre bien la tapa del depósito tras repostar.



Capacidad de combustible: 10L

Ilustración 4. Diagrama de nivel de combustible

⚠ WARNING

- Bajo ciertas condiciones la gasolina es inflamable.
- Reposte en lugares ventilados, con el motor apagado. No debe haber humo ni fuego en la zona de repostaje ni en la de almacenaje de gasolina.
- El combustible no debe desbordar el depósito. Cierre bien la tapa del depósito tras repostar.
- Si el combustible desborda el depósito puede producirse un fuego. En caso de que el combustible se desborde, asegúrese de secar bien la zona antes de volver a encender el motor.
- Evite el contacto prolongado y repetido con el combustible. No permita que los niños entren en contacto con el mismo.

Petróleo alcohólico

Si decide usar petróleo alcohólico, el octanaje no debe ser menor que el recomendado por PRANAC. Existen dos tipos de petróleo alcohólico. Uno contiene etanol y el otro metanol. No

use petróleo alcohólico con más de un 10% de etanol. No use petróleo de metanol sin cosolventes y conservantes en el metanol. Si hay cosolventes y conservantes en el metanol, no utilice petróleo con más de un 5% de metanol.

NOTE

- Los daños causados al sistema de combustible o al motor por el uso de petróleo alcohólico no están cubiertos por la garantía. PRAMAC no ofrece garantía por el uso de combustible con metanol, porque su aplicabilidad no ha sido confirmada.
- Le rogamos averigüe si el combustible contiene alcohol antes de comprarlo en una gasolinera que no le sea familiar. Cuando use combustible con alcohol, o que crea que tiene alcohol, si el generador no funciona según lo esperado, cambie a

3.3 Compruebe el filtro del aire

Compruebe el filtro del aire para garantizar que esté limpio y funcionando normalmente.

Abra la puerta de servicio del lateral, retire la cubierta del filtro de aire y extraiga el filtro de gomaespuma. En caso necesario, limpie o reemplace el filtro. Ver ilustración 5.

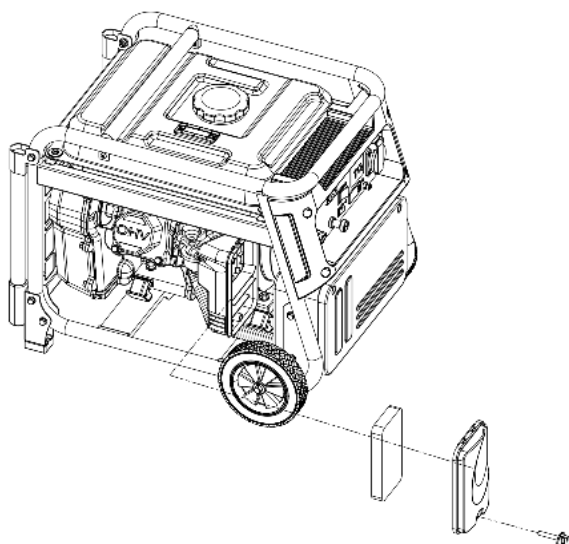


Ilustración 5. Estructura del filtro de aire

NOTE

- No se permite arrancar el motor sin filtro de aire. De lo contrario entraría suciedad en el mismo a través del carburador, lo que resultaría en un rápido desgaste del mecanismo.

4. Arranque el motor

NOTE

- Si está arrancando el motor tras poner combustible por primera vez, un largo tiempo de inactividad o tras quedarse sin combustible, abra la válvula de combustible durante 10 o 20 segundos antes del arranque.

4.1 Abra la válvula de combustible, ver ilustración 6.

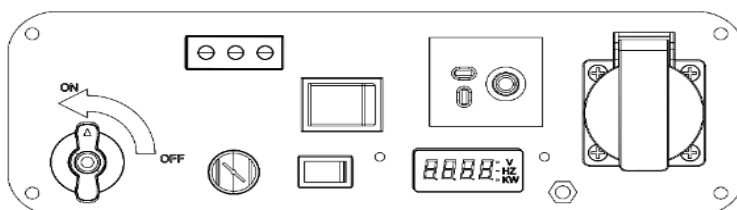


Ilustración 6. Mango de la válvula de combustible en estado abierto.

4.2 Tire de la palanca del cebador.

No use el cebador cuando el motor esté caliente o la temperatura sea alta. Ver ilustración 7.

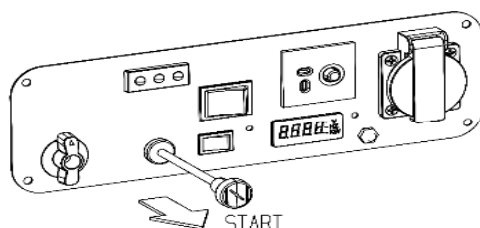


Ilustración 7. Cebador activado para arranque en frío

4.3 Ponga en ON el interruptor de parada del motor (en el panel).

Ver ilustración 8.

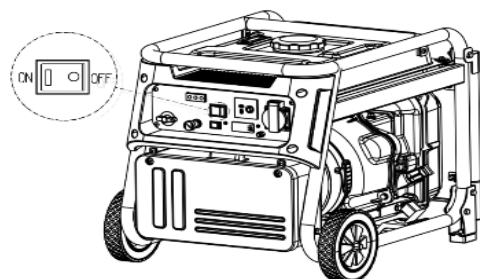


Ilustración 8. La posición del interruptor de parada del motor.

4.3 Tire suavemente del mango de arranque hasta sentir resistencia, luego tire rápidamente en dirección de la flecha que se muestra abajo. Ver ilustración 9.

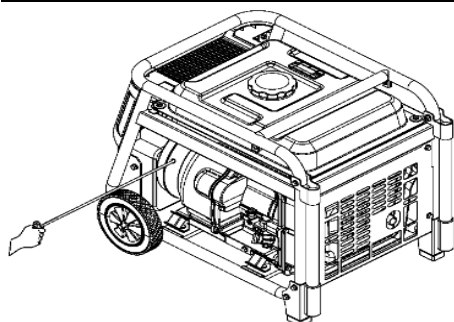


Ilustración 9. Tirar del mango de arranque.

NOTE

- No deje que el mango de arranque rebote, devuélvalo suavemente a su posición.
- No deje que el mango roce el generador, de lo contrario se desgastará prematuramente.

4.4 Devuelva la palanca del cebador a su posición cuando el motor esté caliente. Ver ilustración 10.

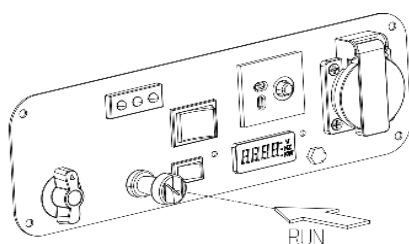


Ilustración 10 La palanca del cebador en modo RUN.

Funcionamiento a altitudes elevadas

En altitudes elevadas, el carburador estándar tiene una fuerte mezcla de aire y combustible, el rendimiento del motor se reduce y el consumo de combustible aumenta. Para cambiar el rendimiento del motor puede modificar la abertura de la boquilla principal del carburador, ajustando el tornillo de ralentí. Si el generador se utiliza siempre a una altitud superior a los 1.500 metros, solicite a un agente autorizado de PRAMAC que realice estos ajustes por usted. La potencia disminuirá un 3,5% por cada incremento de 305 metros. El impacto de la altitud en la potencia será mayor si no se realizan estos ajustes.

NOTE

- Si la boquilla está designada para altitudes elevadas, cuando opere en altitudes bajas puede producirse una bajada de potencia, sobrecalentamiento o incluso graves daños en el motor debido al bajo índice de combustible.

5. Uso del generador

NOTE

- El uso continuado no puede exceder la potencia nominal que se especifica en este manual. La potencia máxima puede ser soportada un máximo de 5 minutos.
- No exceda el límite de corriente especificado para la toma.
- No conecte el generador a un circuito doméstico, de lo contrario puede causar daño al generador o a los electrodomésticos.
- No use el generador para propósitos para los que no fue diseñado. Además, debe seguir las siguientes reglas:
 - No alargue el tubo de escape.
 - Si precisa un alargador, use un cable flexible con funda de goma (debe cumplir con el estándar IEC245 o norma equivalente)
- Límite de longitud del alargador: 60 metros para el cable de 2,5mm²; 100 metros para el cable de 4mm².
- Mantenga el generador alejado de otros cables, tales como la red de distribución.

NOTE

- Al usar corriente alterna, puede usarse una toma de corriente continua.
- Si quiere usar tomas de corriente alterna y corriente continua a la vez, la capacidad total no puede exceder la suma de capacidades de ambas corrientes.
- El equipo eléctrico (incluyendo el cableado) no debe tener defectos al conectarse al generador.

5.1 Uso de corriente alterna

1. Asegúrese de que el indicador de potencia de salida (verde) esté encendido al arrancar el generador.
2. Asegúrese de que los interruptores de los equipos conectados al generador están apagados, luego conecte sus enchufes en la toma. Ver ilustración 11.

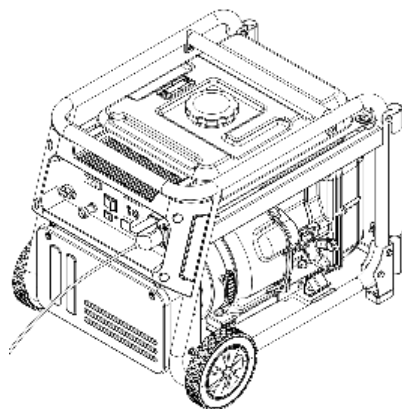


Ilustración 11 Conexión de equipo al generador

NOTE

- Asegúrese de que el equipo está en buen estado antes de conectarlo al generador. Si el equipo no está funcionando normalmente (velocidad baja o apagado repentino), debe apagar el motor, desconectar el equipo y arreglar el problema que este tenga.

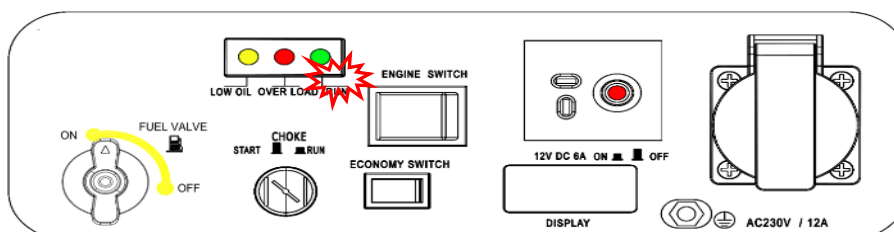
5.2 Indicador de potencia de salida y sobrecarga, indicador de nivel de aceite

El indicador de potencia de salida (verde) está encendido durante el funcionamiento normal. El indicador de potencia de salida (verde) estará apagado si el generador se sobrecarga o el equipo generado se cortocircuita. En tales casos, el indicador de sobrecarga (rojo) se encenderá, y la alimentación del equipo conectado será interrumpida.

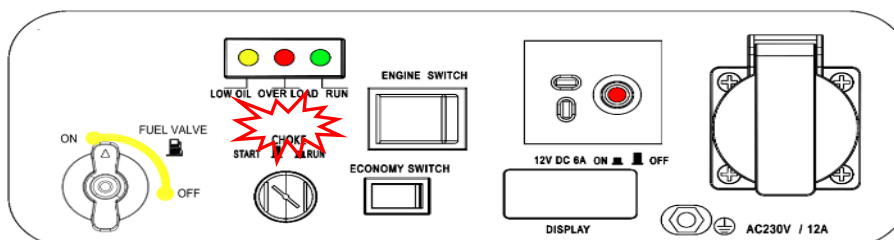
Si la luz roja está encendida, debe apagar el motor para comprobar la causa.

Si la luz del nivel de aceite está encendida, deberá comprobar si hace falta lubricar.

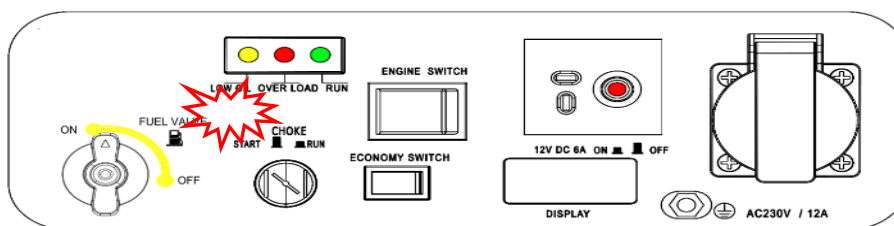
1 - Funcionamiento normal



2- Sobrecarga



3 - Aceite bajo



NOTE

- Antes de conectarlo al generador, compruebe si la potencia registrada del equipo excede la del generador. A continuación enchufe el cable del equipo y arranque el motor.

NOTE

- Puede que las luces verde y roja se iluminen al mismo tiempo cuando el generador esté recién encendido. Normalmente la luz roja se apagará tras 4 segundos. Si la luz roja sigue encendida, contacte con el servicio técnico de PRAMAC.

5.3 Uso de corriente continua

El voltaje de salida es DC 17-30V cuando la toma de corriente continua está inactiva. Sólo para la carga la batería automática de 12V.

La corriente de salida de la toma de corriente continua cambiará según la posición del interruptor SMART.

Corriente continua:

Modelo	INTERRUPTOR SMART	
	OFF	ON (Sin salida de corriente alterna)
Pmi3000	8A	aprox. 6-7A

1. Conectar la toma de corriente continua del generador a la terminal de batería para la corriente de carga.

WARNING

- Para evitar chispas junto a la batería, conecte primero el cable de carga al generador, y luego la batería. La desconexión debe empezar por la batería.
- Desconecte el cable a tierra de la batería antes de conectar el cable de carga a la batería del coche. Esto evitará un cortocircuito o que salten chispas si toca el coche con los terminales de la batería por accidente.

NOTE

- No trate de arrancar el motor con el generador aún conectado a la batería. El generador puede sufrir daños.
- No confunda el positivo y el negativo al conectar el cable de carga positivo con el positivo de la batería. De lo contrario el generador y la batería pueden sufrir graves daños.

⚠ WARNING

- La batería puede contener gases explosivos, manténgala alejada de las chispas y el fuego. Cárguela en un lugar ventilado.
 - El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, el contacto con la piel y los ojos puede causar quemaduras. Utilice máscara y ropa protectora.
- E. Si se vierte electrolito sobre la piel, humidézcala con agua inmediatamente.
- F. Si electrolito salpica los ojos, humidézcalos con agua **INMEDIATAMENTE** durante al menos 15 minutos y llame a un médico.
- El electrolito es venenoso
- Si traga accidentalmente electrolito, llame **INMEDIATAMENTE** a un médico.
- Manténgalo alejado de los niños.

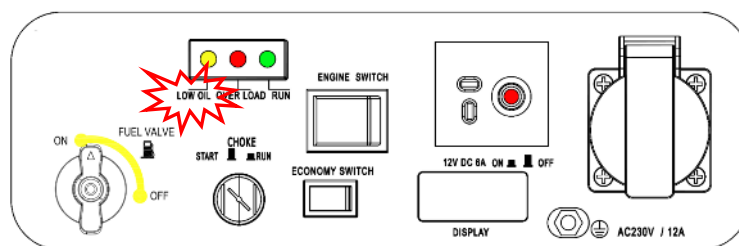
2. Arranque del Motor

Al usar corriente alterna, puede usarse una toma de corriente continua.

La sobrecarga de corriente continua puede causar la desconexión del interruptor de reinicio de corriente continua. Si esto ocurre, retire la carga y pulse el interruptor de reinicio de corriente continua.

5.4 Sistema de alarma por aceite bajo

El sistema de alarma por aceite bajo está diseñado para evitar daños al motor causados por un bajo nivel de aceite en el motor. El sistema apagará el motor automáticamente antes de que el nivel de aceite descienda por debajo del umbral de seguridad. Después de que el motor sea apagado por el sistema, si vuelve a encenderlo la luz de aceite bajo seguirá iluminada, y el motor no correrá. Añada aceite para remediarlo.



6. Apagado del Motor

Si quiere detener el motor por una emergencia, ponga el interruptor de bloqueo en posición «OFF».

Pasos normales de uso:

7. Apague el equipo conectado, tire del interruptor.
8. Ponga el interruptor de bloqueo en posición «OFF».
9. Ponga el mango de la válvula de combustible en posición «OFF».

7. Mantenimiento

La rutina de mantenimiento y ajusta se lleva a cabo para garantizar que el generador se encuentre en el mejor estado posible.

NOTE

- Apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si no obstante necesita que el motor funcione durante algún mantenimiento, haga esta en un lugar bien ventilado, pues los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso.

NOTE

- Usa piezas originales PRAMAC. La utilización de piezas no autorizadas puede dañar el generador.

7.1 Instrucciones de mantenimiento, vea la siguiente tabla:

Intervalo de mantenimiento periódico (1). Realícelo en cada mes o intervalo de horas operativas que se indique, lo que ocurra primero.		Prim er uso	Cada mes o 20 horas	Cada 3 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas
ítem						
Aceite del motor	comprobar	○	○			
	cambiar		○			
Filtro del aire	comprobar			○ (2)		
	limpiar			○ (2)		
Bujía	limpiar-ajustar				○	
Parachispas	limpiar				○	
Vaso de sedimentos	limpiar				○	
Espacio entre válvulas	limpiar-ajustar					○ (3)
Depósito y filtro	limpiar					○ (3)
Tubo de	comprobar	Cada dos años 【cambiar en caso necesario (3)】				

combustible		
-------------	--	--

Aviso:

- (1) Duración de mantenimiento normal.
- (2) Si se usa en un entorno polvoriento, compruebe y limpie el aparato a menudo.
- (3) El mantenimiento debe ser realizado por un agente o entidad autorizados por PRAMAC, a menos que el usuario tenga las herramientas y los conocimientos necesarios. Para solicitar una inspección, debe contactarse con el agente local anticipadamente.

7.2 Cambio de aceite del motor

Cuando el motor está caliente, el motor se vacía de aceite más fácil y rápidamente, ver ilustración 12.

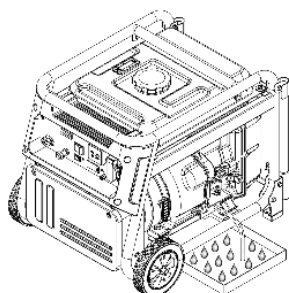


Ilustración 12 Cambio de aceite del motor

9. Desenroscar y sacar la varilla.
10. Desmontar el tornillo de drenaje del aceite (o abrir la válvula de drenaje, si hay una), evacuar el aceite residual, atornillar (o cerrar la válvula de doblaje).
11. Añadir la cantidad recomendada de aceite y comprobar el nivel.
12. Enroscar la varilla.

Capacidad de aceite: 0,52L

NOTE

- Para cumplir los requisitos medioambientales, sugerimos que ponga el aceite residual en un contenedor sellado y se lo envía a una gasolinera o centro de reciclado local. No lo vierta en el suelo o la basura.

7.3 Mantenimiento del filtro del aire

Un filtro de aire sucio dejará pasar impurezas al carburador. Para evitar una avería del carburador, realice mantenimiento del filtro regularmente. Si usa el aparato en zonas sucias, el mantenimiento deberá ser más frecuente.

NOTE

- No use gasolina ni disolventes con bajo punto de inflamación, pues son inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones

NOTE

- Nunca haga funcionar el generador sin el filtro de aire, o el motor se desgastará

7. Extraiga los tornillos de la parte inferior del filtro de aire y desmonte la cubierta del mismo.
8. Saque la resistencia del filtro, use aire comprimido para limpiarla o sacúdala para eliminar el polvo. Si está muy sucia, sustitúyala.
9. Vuelva a colocar la resistencia en el cartucho del filtro de aire, vuelva a colocar la cubierta y apriete los tornillos.

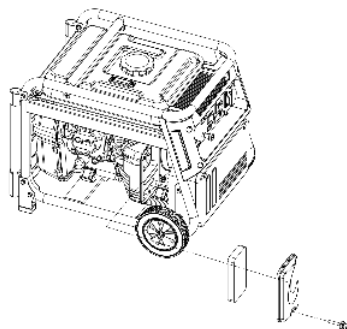


Ilustración 13 Limpieza del filtro de aire

7.4 Mantenimiento de bujías

Bujías recomendadas: LG R6TC o WR7DC

Para garantizar el normal funcionamiento del motor, el hueco de la bujía debe ser apropiado, y la bujía no debe tener coque.

7. Desmonte la tapa de la bujía.
8. Extraiga la bujía con una llave inglesa apropiada.

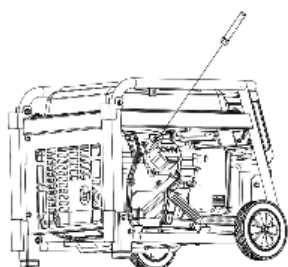


Ilustración 14 Desmontaje de bujía

9. Limpie el coque de la parte inferior de la bujía.
4. Inspeccione la bujía visualmente. Si presenta algún defecto, descártela. Si vuelve a usar la bujía, límpiela con un cepillo.
5. Use una galga para medir el hueco de la bujía. Este debe ser de 0,5-0,75mm. En caso necesario, doble un electrodo para ajustarlo.

NOTE

- La bujía debe estar bien fijada, de lo contrario se calentará mucho y dañará el generador.

6. Coloque la bujía a mano para evitar la dislocación de la rosca.
7. Tras colocar una bujía nueva a mano, ajuste medio círculo y apriete la junta. Si es una bujía antigua, sólo es necesario describir un octavo o un cuarto de círculo.

8. Reinstale la tapa de la bujía.

7.5 Reparación de parachispas, ver Ilustración 15.

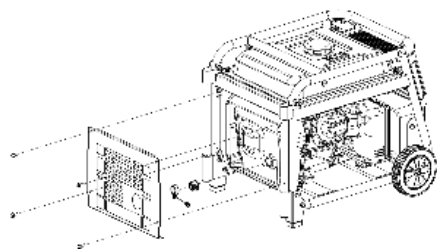


Ilustración 15 Desmontaje de parachispas

WARNING

- Con el generador recién detenido, el silenciador se calienta mucho. Espere a que se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

NOTE

- Se debe realizar mantenimiento del parachispas cada 100 horas para garantizar su rendimiento.

11. Extraiga el tornillo

12. Extraiga el parachispas situado en la cola del dispositivo de escape

13. Limpie el carbón de la red de captura con un cepillo para carbón

NOTE

- Compruebe si la red tiene agujeros o huecos, y reemplácela en caso necesario.

14. Reinstale el parachispas

15. Reinstale la máscara trasera

8. Transporte y Almacenaje

8.1 Transporte

Al transportar el generador, cierre el mango de la válvula del combustible y ponga el aparato tan recto como sea posible para evitar vertidos.

8.2 Preparación de almacenaje largo del generador

1. No almacene el generador en un lugar sucio o húmedo.
2. Extraiga el combustible

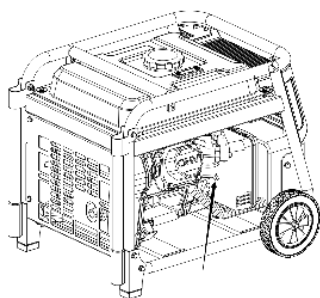
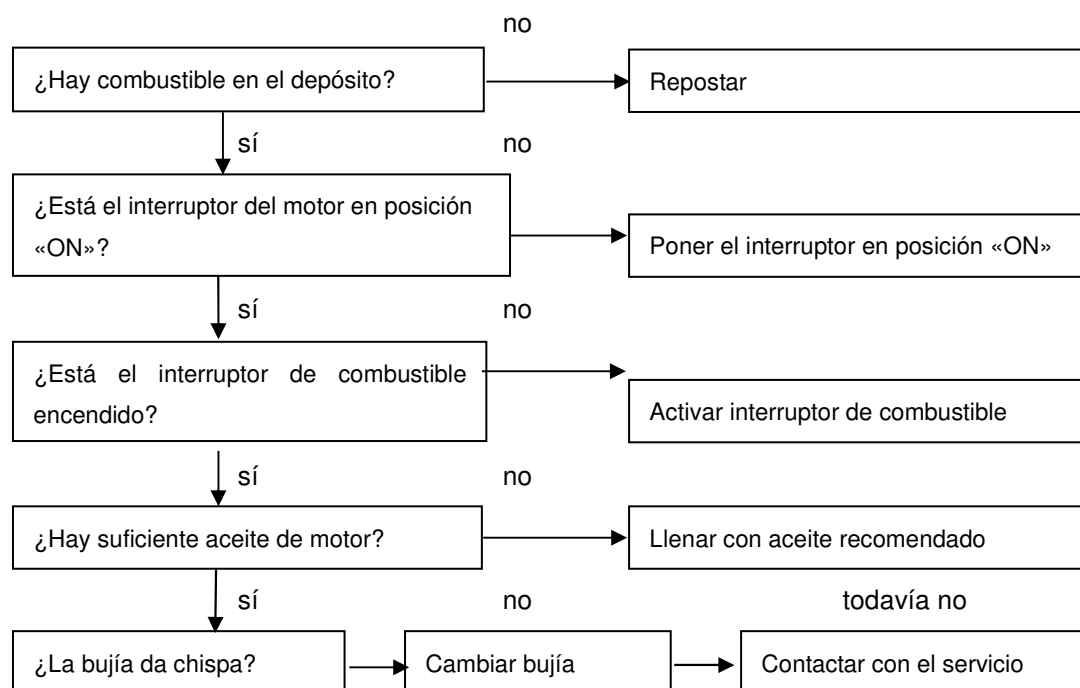


Ilustración 16 Extracción del combustible

- A. Abra el mango de la válvula de combustible, afloje los tornillos del fondo del carburador, descargue el combustible del depósito y el aceite del carburador en recipientes adecuados.
 - B. Recoloque los tornillos del fondo del carburador, cierre el mango de la válvula de combustible.
10. Cargue la batería cada dos meses (si está disponible)
 11. Sustitución de aceite del motor
 12. Extraer la bujía, verter una cucharada de aceite de motor en el cilindro, girar el motor varias veces para dispersar el aceite, recolocar la bujía.
 13. Tire del mango lentamente hasta sentir la presión. El pistón está ahora en el extremo alto del tiempo de compresión de alta presión y las válvulas de entrada y escape están cerradas simultáneamente. Almacenar el generador en estas circunstancias puede evitar la formación de óxido.

9. Resolución de problemas

El motor no funciona:



WARNING

Asegúrese de que no hay escapes de combustible alrededor de la bujía. El combustible filtrado puede incendiarse.

¿El combustible llega al carburador?

Si el motor sigue sin funcionar, contacte con el servicio técnico de PRAMAC.

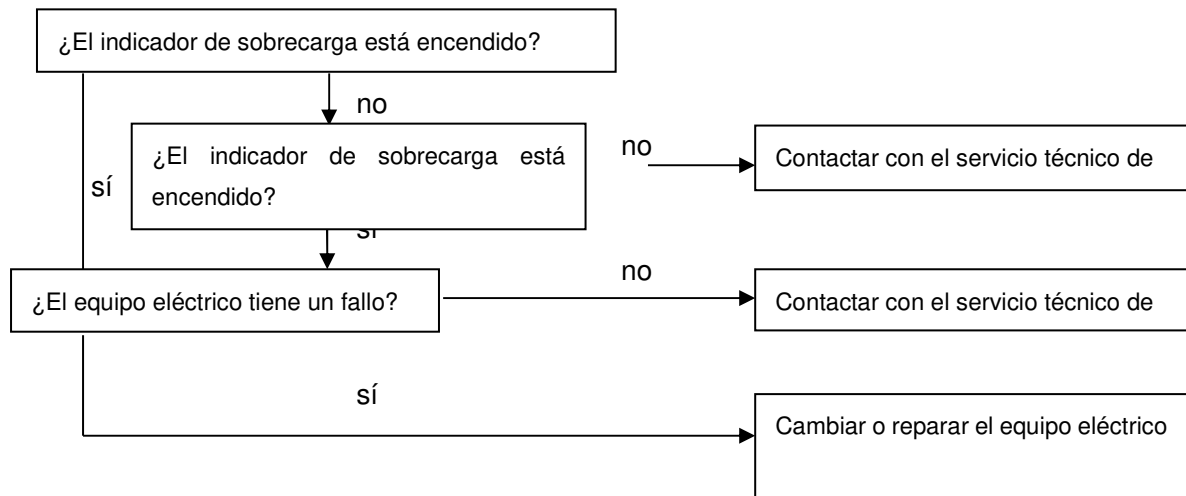
comprobar:

9. Retire la tapa de la bujía y limpie la zona
10. Retire la bujía, póngala en el capuchón de la bujía
11. Conecte el electrodo lateral de la bujía a la cabeza del cilindro para tener protección de tierra
12. Tire del mango de arranque. El hueco de la bujía debe emitir chispas

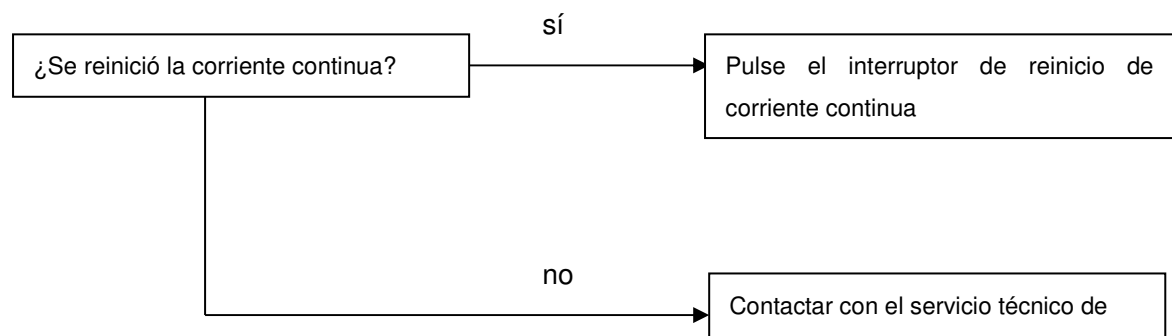
comprobar:

5. cerrar válvula del combustible, abrir tornillo del combustible
6. Al abrir la válvula del combustible, este debe fluir desde la boca de descarga

El dispositivo conectado al generador no recibe energía:



No hay energía en la toma de corriente continua



10. Parámetros Básicos

Tipo de unidad	Pmi3000
Frecuencia nominal (Hz)	50
Voltaje nominal (V)	230
Corriente nominal (A)	12,2
Velocidad nominal (rpm)	3600
Potencia nominal de salida (kVA)	2,8
Potencia de salida máxima (kVA)	3,0

Potencia de salida en corriente continua

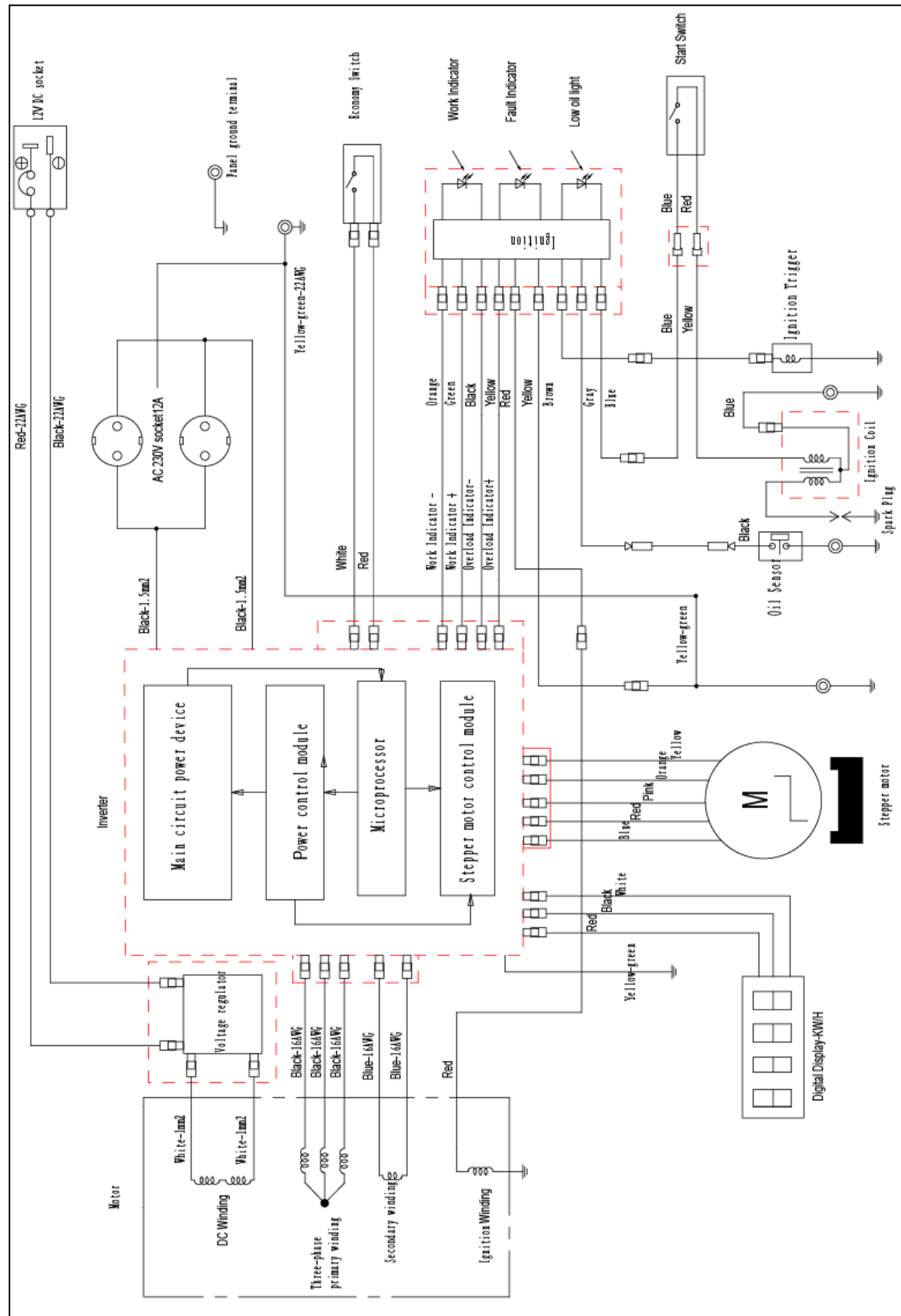
Potencia de salida en corriente continua	12V-8A
Protección contra sobrecarga	Sí
Número de fases	Monofase

Motor

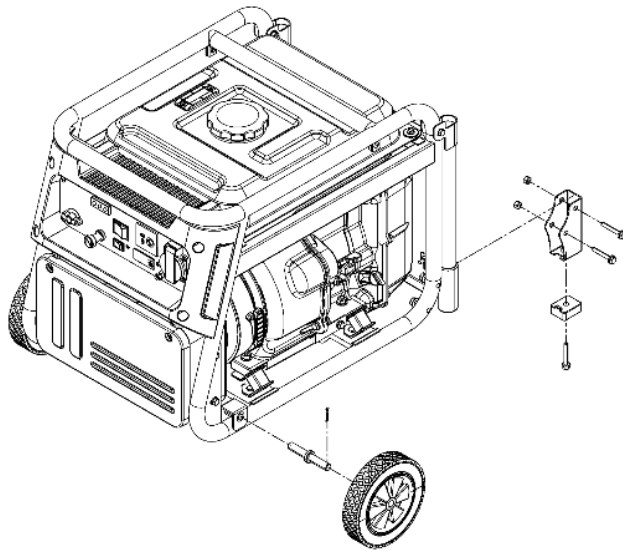
Modelo de motor	170F
Tipo de motor	Monocilindro, refrigeración por aire forzada, cuatro tiempos, disposición en línea, válvula en cabeza, motor de gasolina
Desalojo de gas (diámetro de cilindro x tiempo)	207 cc (70x54mm)
Tasa de reducción	8.5:1
Potencia nominal [kW/(rpm)]	4,3/3600
Velocidad nominal (rpm)	3600
Sistema de ignición	Ignición electrónica en todos los transistores
Bujía	LG R6TC o WR7DC
Modo de arranque	Arranque de retroceso, Arranque eléctrico (si está disponible)
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo
Consumo de gasolina (galones/kW.h)	395
Modelo de lubricación	SAE 10W30 (CC)

Tanque de combustible (L)	10
Tiempo de funcionamiento a potencia nominal (horas)	7
Nivel de ruido	LWA = 96dBA Lp = 76 dBA @ 4mt
Tamaño de caja (largo x ancho x alto) [(mm)]	585 x 415 x 465
Peso neto/bruto (kg)	35/38

11. Esquema Eléctrico



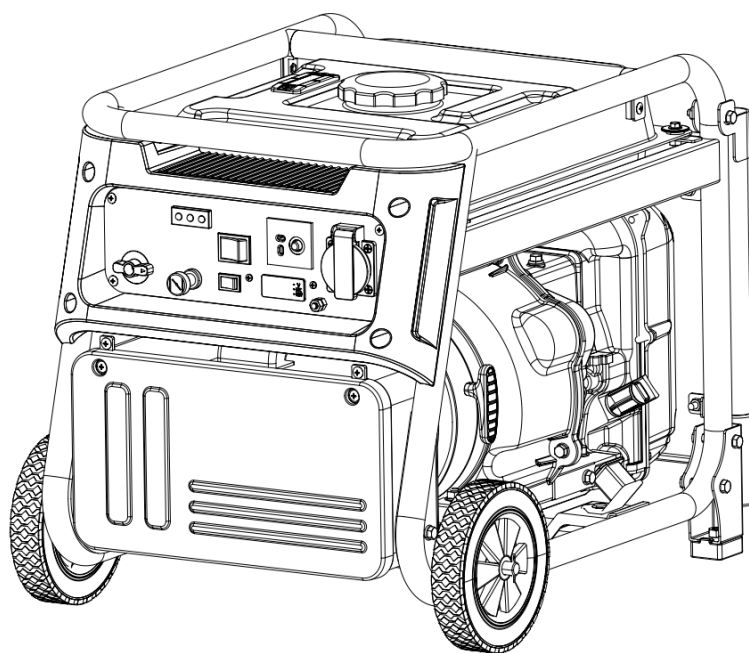
12. Instalación de las Ruedas



Manuale dell'operatore

Generatore portatile

Pmi3000



**LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE
PRIMA DI UTILIZZARE IL GENERATORE**

ID Prodotto (S/N): _____

Introduzione

Grazie per aver acquistato un generatore PRAMAC.

Il presente manuale include le istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione del generatore Pmi3000.

Quanto contenuto in questo manuale fa riferimento al prodotto aggiornato al momento della pubblicazione del manuale.

PRAMAC si riserva il diritto di modificarne il contenuto, senza precedenti comunicazioni o responsabilità.

Il copyright non è concesso senza l'autorizzazione di PRAMAC.

In quanto parte del generatore, il presente manuale deve essere sempre allegato in caso di rivendita del prodotto.

Prestare attenzione alle seguenti diciture:

⚠ WARNING Non seguire le istruzioni contenute in questo manuale durante l'utilizzo può provocare gravi danni e lesioni personali e incidenti.
Leggere attentamente tutte le etichette e il manuale utente prima di procedere all'uso.
Utilizzare questo prodotto in aree ben ventilate. Questo è dovuto all'emissione di monossido di carbonio tossico che può condurre alla morte.
Assicurarsi di spegnere il motore durante il rifornimento, quindi riavviare il motore una volta trascorsi 5 minuti.
Verificare la presenza di eventuali perdite di carburante, e nel caso procedere alla pulizia e alla riparazione prima di utilizzare il prodotto.
Tenere materiali facilmente infiammabili (altro olio e prodotti) lontani dal generatore.

⚠ WARNING Questa etichetta indica che un utilizzo non conforme al manuale di istruzioni può provocare lesioni personali o incidenti.

⚠ NOTE Questa etichetta indica che un utilizzo non conforme al manuale di istruzioni può provocare gravi danni e lesioni personali.
Contattare PRAMAC per qualunque dubbio sul generatore.

⚠ CAUTION Un utilizzo conforme alle istruzioni contenute in questo manuale rende il generatore PRAMAC sicuro e affidabile. Assicurarsi di leggere e comprendere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto, in quanto un utilizzo errato può risultare in lesioni personali o danni alle attrezzature.

Sommario

1. Precauzioni di sicurezza.....	4
2. Identificazione delle componenti.....	5
3. Controllo pre-funzionamento	7
4. Avviare il motore.....	10
5. Utilizzo del generatore.....	10
6. Spegner il motore	16
7. Manutenzione.....	16
8. Trasporto e immagazzinamento	20
9. Risoluzione dei problemi	21
10. Parametri di base	23
11. Diagrammi elettrici.....	24
12. Installazione del kit ruote	25

1. Precauzioni di sicurezza

⚠ WARNING Assicurarsi di utilizzare il generatore in condizioni di sicurezza, per garantire quella di altri utenti e persone



- Utilizzare il generatore PRAMAC secondo le indicazioni del Manuale dell'operatore consentirà un utilizzo sicuro e affidabile conforme ai requisiti di progettazione. Leggere e comprendere attentamente questo manuale prima di utilizzare il motore, per evitare lesioni al personale o danni alle attrezzature.

- Non toccare la marmitta del generatore a causa delle elevate temperature che raggiunge durante il funzionamento del generatore o subito dopo il suo spegnimento. Spostare il generatore in un luogo chiuso dopo il suo raffreddamento.
- Il sistema di scarico del generatore raggiunge elevate temperature durante il

- In alcune condizioni, la benzina risulta infiammabile. Assicurarsi di effettuare il rifornimento in aree ventilate e una volta spento il motore.
- Non effettuare rifornimento fino al raffreddamento del motore
- Mantenersi a distanza di sicurezza da sigarette e scintille durante il rifornimento. Effettuare il rifornimento in aree ventilate.
- Pulire immediatamente la benzina fuoriuscita.
- Limitare l'utilizzo in aree ad alto rischio.

- Il collegamento del generatore all'impianto elettrico come alimentazione di riserva di un edificio deve essere effettuato dal un elettricista qualificato. Occorre rispettare le leggi e i codici elettrici rilevanti. In caso contrario, la corrente elettrica del generatore potrebbe avere una ricaduta sul circuito comune, e folgorare gli operatori della compagnia elettrica o altre persone in caso di contatto con i cavi; a causa dello shock elettrico cittadino, il generatore potrebbe esplodere, incendiarsi o provocare incendi di altre attrezzature

- Effettuare ispezioni pre-utilizzo prima di ogni avvio del motore, così da evitare incidenti o danni alle attrezzature.
- Avviare il generatore ad almeno 1 metro di distanza dall'edificio e da altre attrezzature.
- Assicurarsi di avviare il generatore in piano orizzontale SU TERRENO PIANO poiché un terreno inclinato può provocare fuoriuscite di carburante dal generatore.
- Assicurarsi di apprendere in che modo arrestare rapidamente il generatore e di conoscere il funzionamento delle sue varie parti. Non permettere l'utilizzo del generatore a personale privo della formazione adeguata.

2. Identificazione delle componenti

2.1 Configurazione complessiva, Figura 1.

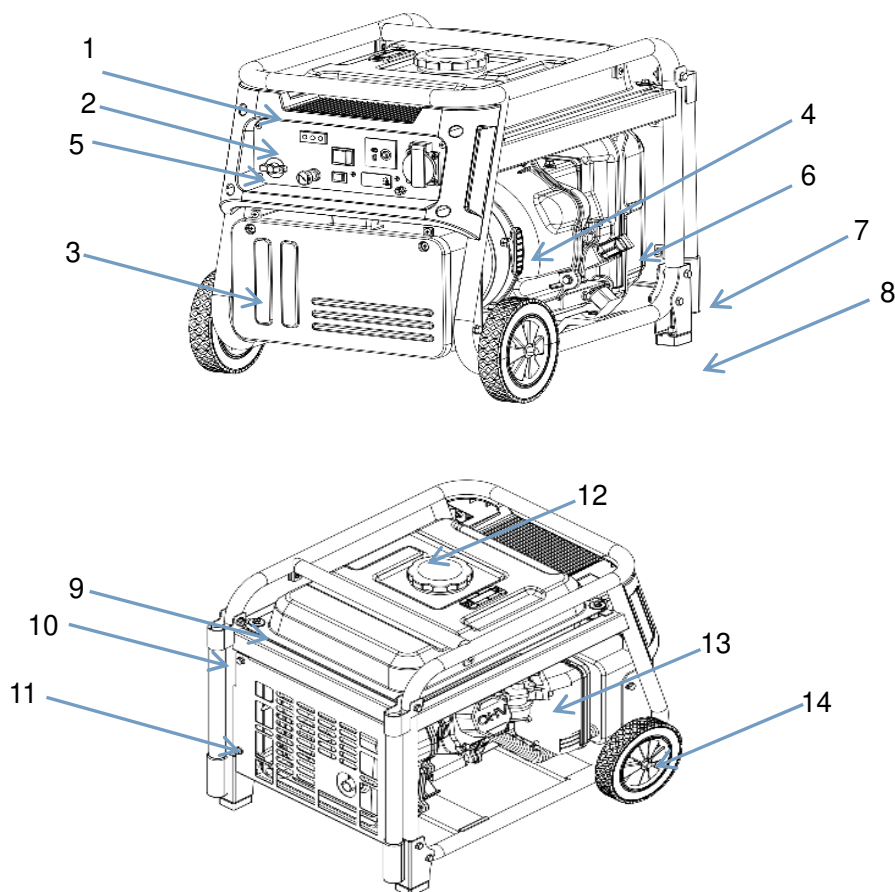


Figura 1.

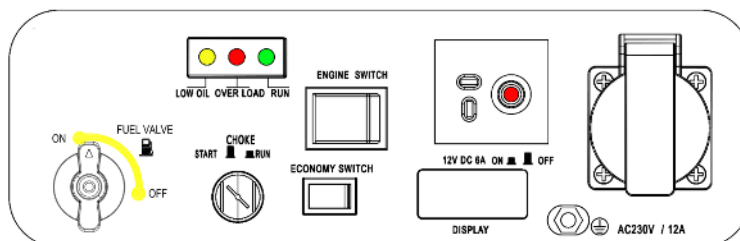
Il prodotto reale può differire da come appare nelle immagini in alto

Lista delle principali componenti:

Num.	Nome componente	Qta	Num.	Nome componente	Qta
1	Cruscotto frontale	1	8	Ammortizzatore urti del generatore	2
2	Gruppo pannello	1	9	Serbatoio	1
3	Copertura dell'inverter	1	10	Telaio del generatore	1
4	Maniglia di avviamento manuale	1	11	Copertura marmitta	1
5	Interruttore benzina	1	12	Tappo serbatoio carburante	1
6	Misuratore del livello dell'olio	1	13	Filtro dell'aria	1
7	Maniglia di avviamento manuale in gomma	2	14	Ruota	2

2.2 Pannello di controllo, Figura 2.

Pannello di tipo europeo(220-240V 50HZ):



Pannello di tipo americano(100-120V 60HZ):

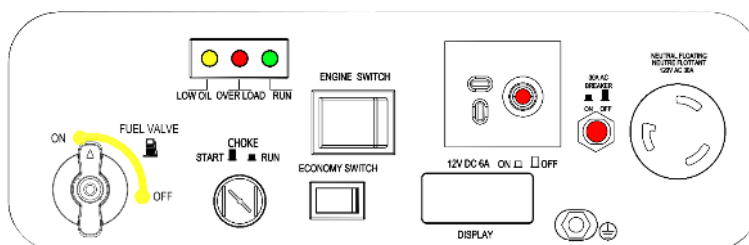


Figura 2. Pannelli di controllo

Interruttore SMART di risparmio carburante

Quando il generatore è scollegato con attrezzatura elettrica risulta inattivo, mentre quando è collegato con attrezzatura elettrica il motore sarà ripristinato alla velocità più appropriata. La posizione predefinita dell'interruttore è ON, e il consumo di carburante viene automaticamente regolato sulla base della dimensione del carico, così da ottenerne un risparmio.

OFF: Indica che l'interruttore SMART è spento e il motore è alla sua massima velocità.

NOTE

- Il sistema SMART non può funzionare efficacemente in caso di richiesta di grande quantità istantanea di energia elettrica da parte dell'attrezzatura elettrica.
- Spegnere l'interruttore SMART per ridurre le variazioni di tensione quando il generatore e alti carichi elettrici sono collegati nello stesso momento.
- Spegnere l'interruttore SMART quando viene utilizzato in stato DC.

3. Controllo pre-funzionamento

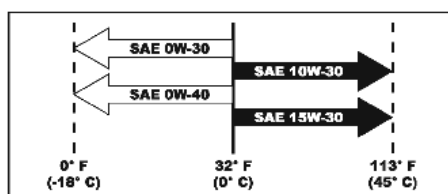
Assicurarsi che il generatore sia posizionato orizzontalmente su un terreno piano e il motore sia spento.

3.1 Controllare il livello di olio motore

NOTE

- Utilizzare olio motore miscelato senza detergente altrimenti un olio per motore a 2 tempi potrebbe ridurre la durata del motore.
- Utilizzare olio per motore a 4 tempi di alta qualità con elevate capacità detergenti.
- Scegliere olio motore con la giusta viscosità, adatto per le temperature medie nella

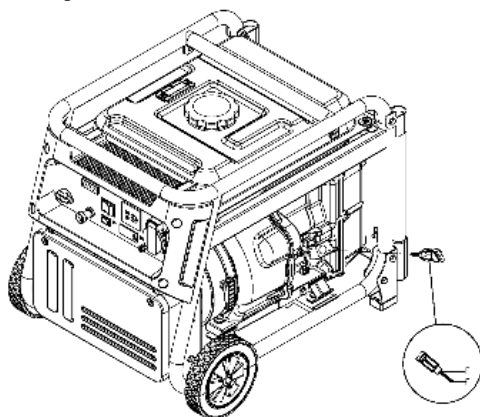
Controllare il livello di viscosità SAE nell'immagine in basso:



Rimuovere l'asta dell'olio sul lato posteriore destro, pulirla con un panno e inserirla nell'apertura, quindi stringere e ruotare verso l'esterno per controllare il livello dell'olio. Se il livello di olio è inferiore alla parte bassa dell'asta, si consiglia di rifornire fino all'apertura.

Capacità di olio: 520 ml

Vedere Figura 3.



Livello convenzionale di riempimento di olio motore (circa 520 ml)

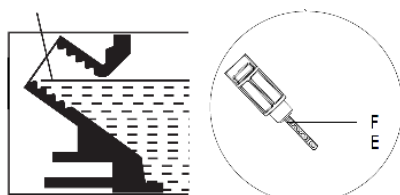


Figura 3. Diagramma del livello dell'olio

- Avviare il motore senza sufficiente olio può danneggiarlo gravemente.
- Il sistema di allarme dell'olio motore spegnerà il motore prima che il livello di olio scenda al di sotto del margine di sicurezza. Suggeriamo di controllare il livello di olio motore regolarmente per evitare qualunque disagio dovuto a fermi impianto non previsti.

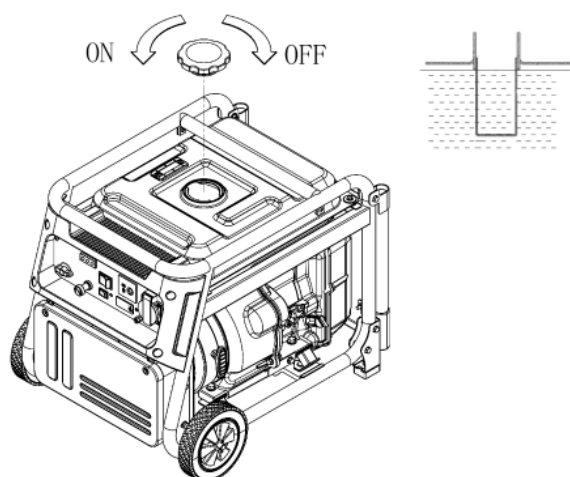
3.2 Controllare il livello di carburante

Utilizzare tipologia di benzina per motori (meglio se senza piombo o a basso contenuto di piombo per ridurre il carburante nella camera di combustibile). In caso di livello di carburante insufficiente, effettuare rifornimento fino al bordo del filtro carburante. Vedere Figura 4

Non utilizzare miscele di olio e benzina o benzina sporca.

Evitare il versamento di acqua e sporco nel serbatoio.

A rifornimento effettuato chiudere il tappo del serbatoio.



Capacità carburante: 10 L

Figura 4. Diagramma del livello del carburante

WARNING

- In alcune condizioni, la benzina risulta infiammabile.
- Effettuare rifornimento in aree ventilate e a motore spento. Non fumare e non accendere fuochi nella zona di rifornimento e in quella di conservazione della benzina.
- Il carburante non deve fuoriuscire dal serbatoio (riempire fino all'apertura dello stesso). A rifornimento effettuato chiudere il tappo del serbatoio.
- Evitare fuoriuscite di carburante in quanto esso o la nebbia sono in grado di innescare incendi. In caso di fuoriuscita di carburante, assicurarsi la zona interessata sia asciutta prima di avviare il motore.
- Evitare contatto a lungo termine e ripetuto con la pelle o inalazione di gas e non permettere a bambini di entrare in contatto con il carburante.

Benzina alcolica

In caso di utilizzo di benzina alcolica, il valore di ottani non deve essere inferiore a quello raccomandato da PRAMAC. Esistono due tipologie di benzina alcolica, una contenente

etanolo e l'altra metanolo. Non utilizzare benzina alcolica con percentuale di etanolo superiore al 10%. Non utilizzare benzina al metanolo contenente co-solventi e conservanti nel metanolo. In presenza di co-solventi e conservanti nel metanolo, non utilizzare benzina che ne contenga percentuale superiore al 5%.

NOTE

- I danni al sistema di carburante o al motore causati dall'utilizzo di carburante alcolico non saranno coperti da garanzia. PRAMAC non garantisce l'uso di carburanti con metanolo in quanto la loro applicabilità non è stata confermata.
- Prestare attenzione al contenuto di alcol nel carburante prima di acquistarlo da una stazione di rifornimento poco nota. In caso di utilizzo di carburante contenente alcol o che ritieni possa contenerlo, qualora il generatore non stia funzionando

3.3 Controllare il filtro dell'aria

Controllare il filtro dell'aria per assicurarsi sia pulito e con normali prestazioni.

Aprire la portella di servizio sul lato sinistro, sollevare la copertura del filtro dell'aria e rimuovere il filtro per lanugine dalla copertura. Se necessario, pulire o rimpiazzare il filtro. Vedere Figura 5.

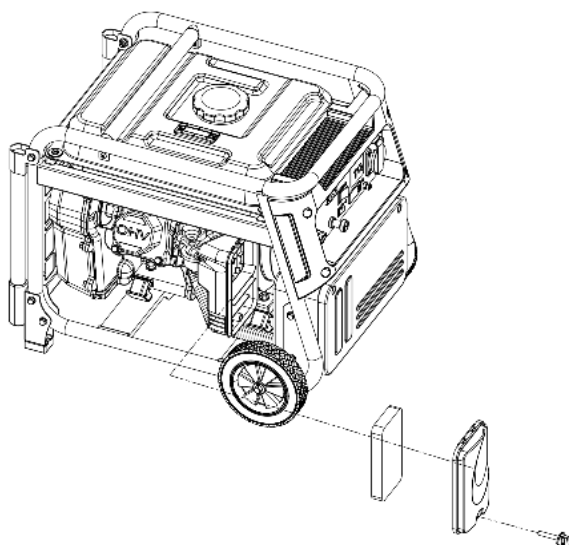


Figura 5. Struttura del filtro dell'aria

NOTE

- Non è consentito avviare il motore senza filtro dell'aria altrimenti lo sporco penetrerà attraverso il carburatore provocando una rapida usura del motore.

4. Avviare il motore

NOTE

- Se il motore è avviato dopo il primo rifornimento o dopo un immagazzinamento per lungo tempo o dopo aver esaurito il carburante, aprire la valvola carburante per 10-20

4.1 Aprire la valvola del carburante, vedere la figura 6.

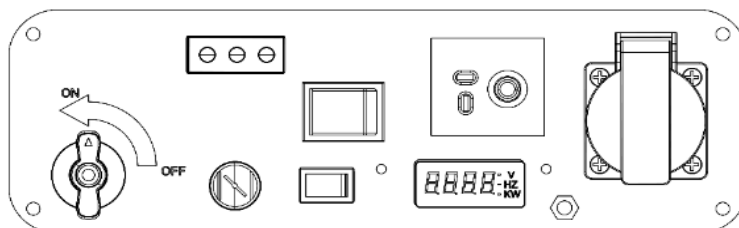


Figura 6. Manopola della valvola del carburante in posizione aperta.

4.2 Tirare la leva dello starter

Non utilizzare lo starter quando il motore è caldo o la temperatura è elevata. Vedere Figura 7.

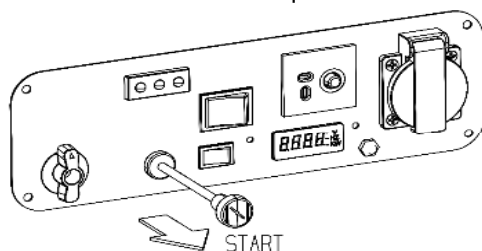


Figura 7. Leva dello starter attivata per avviamento a freddo

4.3 Attivare l'interruttore di arresto motore (sul pannello). Vedere Figura

8.

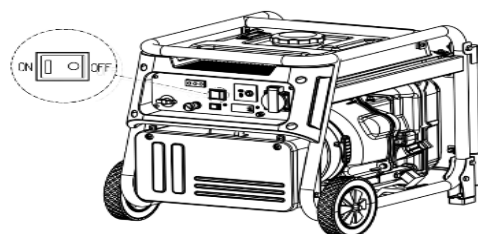


Figura 8 Posizione dell'interruttore di spegnimento del motore.

4.3 Tirare lentamente la leva di avviamento fino a sentire la presa, quindi tirare rapidamente nella direzione indicata dalla freccia in basso. Vedere Figura 9.

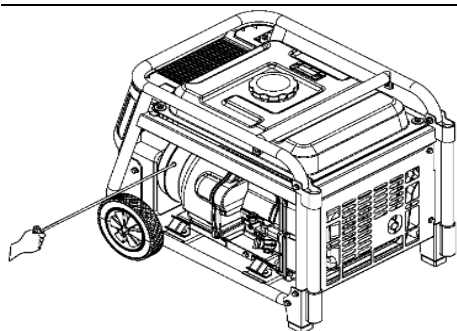


Figura 9 Tirare la leva di avviamento.

NOTE

- Non lasciare che la leva di avviamento rimbalzi ma condurla lentamente in posizione a mano.
- Non lasciare che la leva sfregi il generatore per evitare usura prematura della

4.4 Spingere la leva dello starter con il motore caldo. Vedere Figura 10.

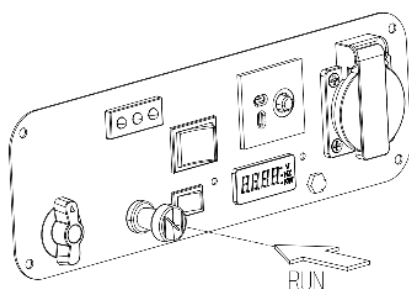


Figura 10 Leva dello starter in modalità FUNZIONAMENTO.

Utilizzo ad alta quota

Ad alta quota il carburatore standard possiede una miscela forte di aria e carburante le prestazioni di funzionamento del motore vengono ridotte e il consumo di carburante aumenta. Per variare le prestazioni di funzionamento del motore è possibile modificare l'apertura dell'ugello principale del carburatore e regolare la vite di regolazione. Se il generatore viene utilizzato costantemente ad altitudini superiori a 1500 m chiedere ad un agente autorizzato di PRAMAC di effettuare queste regolazioni.

I cavalli vapore diminuiranno del 3,5% per ogni aumento di 305 m in altitudine. L'impatto dell'altitudine sull'energia elettrica è maggiore senza queste regolazioni.

NOTE

- Se l'ugello è progettato per utilizzi ad alta quota, un utilizzo a bassa quota può provocare calo di corrente, surriscaldamento o gravi danni al motore a causa del basso rapporto aria/carburante.

5. Utilizzo del generatore

NOTE

- Un utilizzo continuo non deve eccedere la potenza stimata indicata in questo manuale. La potenza massima può essere caricata per un massimo di 5 minuti.
- Non eccedere il limite della presa di corrente indicato.
- Non collegare il generatore al circuito domestico per evitare danni agli apparecchi domestici nonché al generatore stesso.
- Non utilizzare il generatore per finalità inadeguate; in aggiunta, osservare le seguenti norme:
 - Non allentare il tubo di scarico.
 - In caso di necessità di una prolunga, utilizzare un cavo flessibile con manicotto in gomma (conforme allo standard IEC245 o disposizione rilevante)
- Limite di lunghezza della prolunga: 60 metri per un cavo da 2,5mm²; 100 metri per un cavo da 4mm².
- Tenere il generatore lontano da altri cavi, quali ad esempio quelli della rete di

NOTE

- La presa DC può essere utilizzata anche durante l'utilizzo di Corrente Alternata.
- Qualora si vogliano utilizzare le prese AC e DC nello stesso momento, la capacità totale non deve eccedere la somma delle capacità AC e DC.
- L'attrezzatura elettrica (inclusi i cavi) non deve presentare difetti durante il collegamento alla spina.

5.1 Utilizzo della Corrente Alternata

1. Assicurarsi che l'indicatore di uscita (verde) sia attivo all'avvio del generatore.
2. Assicurarsi che gli interruttori delle attrezzature collegate siano spenti, quindi inserire le spine delle attrezzature nella presa. Vedere Figura 11.

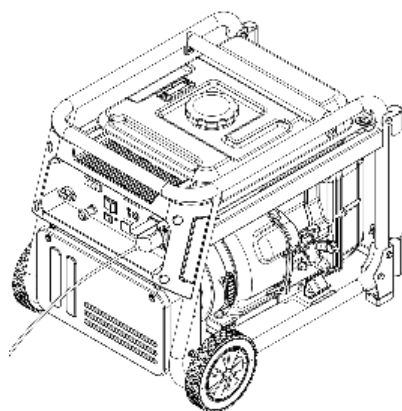


Figura 11 Collegamento dell'attrezzatura al generatore

NOTE

- Assicurarsi che l'attrezzatura sia in buone condizioni prima di procedere al collegamento con il generatore. Nel caso in cui l'attrezzatura non funzioni correttamente (bassa velocità o spegnimento improvviso), occorre spegnere il motore, scollegare

5.2 Corrente di uscita e sovraccarico, livello dell'olio

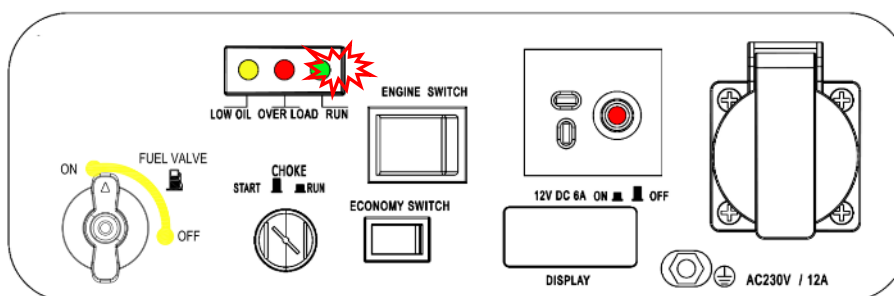
La luce dell'indicatore di uscita (verde) è accesa in normali condizioni di funzionamento.

La luce dell'indicatore di uscita (verde) si spegnerà in caso di sovraccarico del generatore o di cortocircuiti delle attrezzature collegate, e la luce dell'indicatore di sovraccarico (rossa) si accenderà, interrompendo la corrente verso le attrezzature collegate.

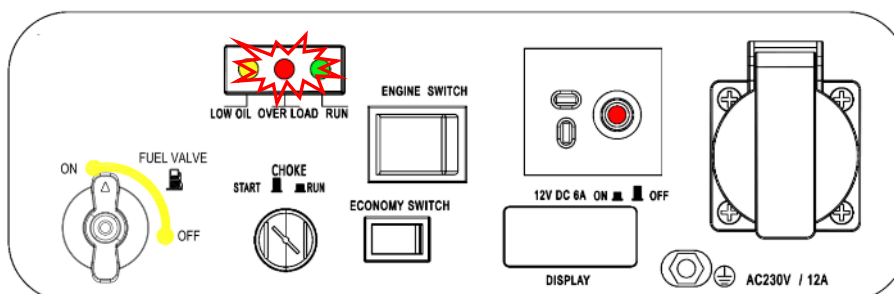
Nel caso in cui la luce rossa sia accesa, occorre spegnere il motore per controllarne la causa.

Nel caso in cui la luce del livello dell'olio motore sia accesa, occorre controllare l'eventuale bisogno di ricaricarlo.

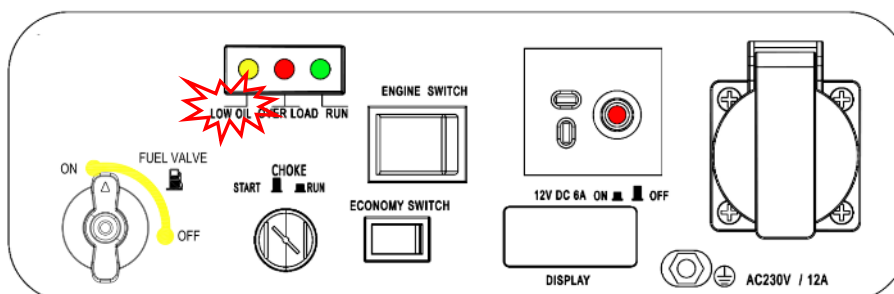
1 - Funzionamento



2 - Sovraccarico



3 - Olio basso



- Prima di effettuare il collegamento al generatore verificare lo stato dell'attrezzatura nel caso la potenza registrata ecceda quella del generatore. Collegare quindi il cavo dell'attrezzatura e avviare il motore.

NOTE

- Le luci verde e rossa possono accendersi contemporaneamente quando il generatore è avviato. Normalmente la luce rossa si spegnerà dopo 4 secondi. Se la luce rossa resta accesa, contattare l'assistenza PRAMAC.

5.3 Utilizzo della Corrente Diretta

La tensione in uscita per Corrente Diretta è 17-30 V quando la presa DC non è utilizzata. Questa è da utilizzarsi esclusivamente per caricare una batteria automatica da 12 V.

La corrente di uscita della presa DC sarà modificata sulla base delle diverse posizioni dell'interruttore SMART.

Corrente DC:

Modello INTERRUTTORE SMART	OFF	ON (Nessun uscita AC)
Pmi3000	8 A	Circa 6-7 A

1. Collegare la presa DC del generatore al terminale della batteria per la corrente di carica.

WARNING

- Collegare il cavo di carica al generatore e solo successivamente collegare la batteria così da evitare scintille. Le operazioni di scollegamento devono iniziare dalla batteria.
- Scollegare il cavo di messa a terra della batteria prima di collegare il cavo di ricarica alla batteria automatica. Questo eviterà cortocircuito o scintille in caso di contatto

NOTE

- Non tentare di avviare il motore quando il generatore è ancora collegato alla batteria. Il generatore potrebbe venire danneggiato.
- Non confondere positivo e negativo durante il collegamento del cavo di ricarica positivo e il positivo della batteria. In caso contrario il generatore e la batteria potrebbero essere gravemente danneggiati.

⚠ WARNING

- La batteria può rilasciare gas esplosivi, quindi occorre tenerla lontano da scintille e principi di incendio e effettuare la carica in aree ventilate.
 - Gli elettroliti della batteria contengono acido solforico che a contatto con pelle e occhi può provocare ustioni, per cui è richiesto l'utilizzo di indumenti e maschera di protezione.
- G. In caso di contatto degli elettroliti con la pelle, risciacquare immediatamente con acqua.
- H. Se gli elettroliti schizzano negli occhi, sciacquare **IMMEDIATAMENTE** con acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico.
- Gli elettroliti sono tossici

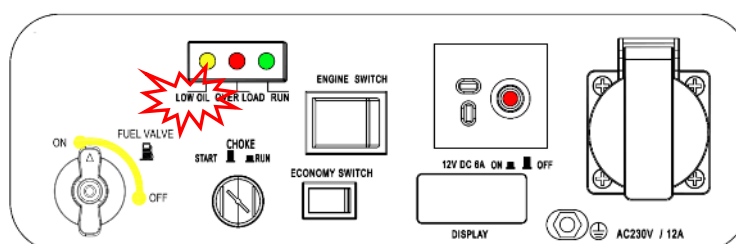
2. Avviare il motore

La presa DC può essere utilizzata anche durante l'utilizzo di Corrente Alternata.

Il sovraccarico in CC può provocare una disconnessione dell'interruttore di ripristino della protezione CC. In tal caso, rimuovere il carico, quindi premere l'interruttore di ripristino della protezione CC.

5.4 Sistema di allarme olio basso

Il sistema di allarme per l'olio basso è progettato per prevenire danni al motore causati dal basso livello dell'olio nel motore. Il sistema spegne automaticamente il motore prima che il livello dell'olio sia inferiore alla linea di sicurezza. (l'interruttore del motore è ancora in posizione "ON") dopo che il motore è stato spento dal sistema, se si riavvia il motore, la spia del livello dell'olio basso si accende e il motore non funziona. Si prega di aggiungere olio motore in tal caso.



6. Spegner il motore

Se si desidera arrestare il motore in caso di emergenza, spostare l'interruttore di cutoff in posizione "OFF".

Passaggi di utilizzo regolari:

10. Spegner l'apparecchio collegato, staccare la spina.
11. Tirare l'interruttore di cutoff in posizione "OFF".
12. Tirare la maniglia della valvola del carburante in posizione "OFF".

7. Manutenzione

Il programma di manutenzione e regolazione è fatto per consentire al generatore di funzionare al meglio.

NOTE

- Spegner il motore prima di qualsiasi manutenzione, se è necessario far funzionare il motore durante la manutenzione, deve essere utilizzato in un luogo ben ventilato, poiché lo scarico contiene monossido di carbonio tossico.

NOTE

- Utilizzare pezzi di ricambio originali PRAMAC, l'utilizzo di parti non approvate da PRAMAC può danneggiare il generatore.

7.1 Istruzioni per la manutenzione, si veda la tabella seguente:

Tempo di manutenzione periodica (1). Eseguire ad ogni intervallo di mese o orario specificato, a seconda di quale dei due si verifichi prima.		Prim o utiliz zo	Ogni mese o 20 ore	Ogni 3 mesi o 50 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 300 ore
elemento						
Olio motore	controllare	○	○			
	cambiare		○			
filtro dell'aria	controllare			○ (2)		
	pulire			○ (2)		
Candela	pulire-regolare				○	
Parascintille	pulire				○	
Contenitore depositi	pulire				○	
Gioco della valvola	pulire-regolare					○ (3)
Serbatoio e filtro	pulire					○ (3)
Tubo carburante	controllare	Ogni due anni 【se necessario, cambiare (3)】				

Avviso:

- (1) Durata normale della manutenzione.
- (2) Se utilizzato in un ambiente polveroso, controllare e pulire spesso.

- (3) La manutenzione deve essere eseguita dall'agente o dall'agenzia autorizzati di PRAMAC, a meno che l'utente non abbia gli strumenti giusti o l'esperto meccanico. Se si effettua l'autoispezione, l'utente deve contattare in anticipo l'agente locale.

7.2 Cambio dell'olio motore

Quando il motore è caldo, si svuoterà di olio più facilmente e rapidamente, si veda figura 12.

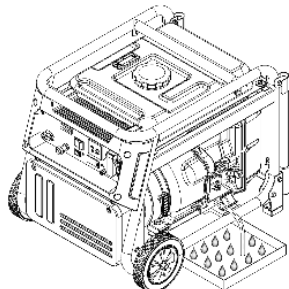


Figura 12 Cambio dell'olio motore

13. Svitare ed estrarre l'astina di livello.
14. Smontare il bullone di scarico dell'olio (o aprire la valvola di scarico dell'olio, se presente), scaricare l'olio di scarto, quindi serrare (o chiudere la valvola di scarico dell'olio, se presente).
15. Utilizzare l'olio consigliato e controllare il livello.
16. Stringere l'astina di livello.

Capacità olio: 0,52L

NOTE

- Per soddisfare i requisiti ambientali, suggeriamo di mettere l'olio di scarto in un contenitore sigillato e inviarlo alla stazione di servizio o al centro di raccolta locale. Non versarlo a terra o nella spazzatura.

7.3 Manutenzione del filtro dell'aria

Il filtro dell'aria sporco bloccherà l'aria nel carburatore. Per evitare la rottura del carburatore, effettuare manutenzione regolare sul filtro dell'aria. Se utilizzato in aree sporche, è necessaria una manutenzione più frequente.

NOTE

- Non utilizzare benzina o solventi a basso punto di infiammabilità per pulire i generatori, poiché sono infiammabili ed esplosivi in determinate condizioni

NOTE

- Non far funzionare mai il generatore senza filtro dell'aria, altrimenti il motore si

10. Svitare la vite sul fondo del filtro dell'aria e smontare il coperchio del filtro dell'aria.
11. Estrarre l'elemento filtrante, utilizzare aria compressa per soffiare o eliminare la polvere

dall'elemento filtrante all'interno, se seriamente sporco, sostituirlo.

12. Installare l'elemento del filtro sulla cartuccia del filtro dell'aria, riposizionare il coperchio del filtro dell'aria e serrare le viti.

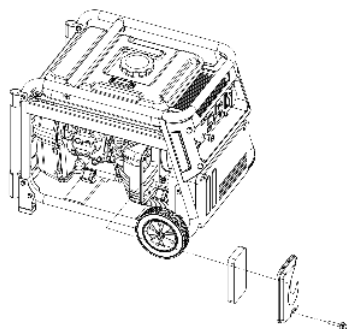


Figura 13 Pulizia del filtro dell'aria

7.4 Manutenzione delle candele

Raccomandazione candela: LG R6TC o WR7DC

Per garantire il normale funzionamento del motore, la distanza tra le candele deve essere appropriata e la candela non deve contenere coke.

10. Smontare il tappo della candela.
11. Rimuovere la candela con una chiave per candele.

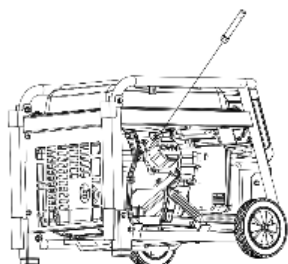


Figura 14 Smontare la candela

12. Pulire il coke sul fondo della candela.
4. Controllare visivamente la candela, se ha spazio eliminarla. Se si utilizza di nuovo la candela, pulirla con una spazzola.
5. Utilizzare lo spessore per misurare il gioco della candela, lo spazio dovrebbe essere di 0,5-0,75 mm, se necessario, piegare un elettrodo per regolarlo.

NOTE

- La candela dovrebbe essere fissa, altrimenti diventerà molto calda e danneggerà il generatore.

6. Montare la candela a mano ed evitare la dislocazione della vite.
7. Dopo aver assemblato una nuova candela a mano, serrare di mezzo giro e premere la rondella. Se si tratta di una vecchia candela, è necessario solo 1/8 o 1/4 di giro.
8. Reinstallare il tappo della candela.

7.5 Riparazione del parascintille, si veda Figura 15.

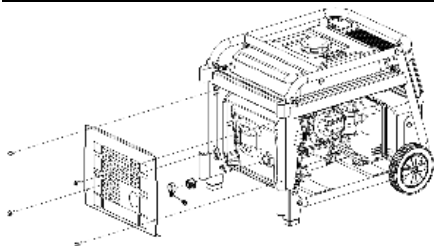


Figura 15 Smontare il parascintille

⚠ WARNING

- Con il generatore appena fermo, la marmitta diventa molto calda, attendere che si raffreddi prima della manutenzione.

⚠ NOTE

- Il parascintille dovrebbe essere sottoposto a manutenzione ogni 100 ore, al fine di garantirne le prestazioni.

16. Svitare la vite

17. Rimuovere il parascintille in corrispondenza della coda del dispositivo di scarico

18. Togliere il carbonio sulla rete di presa con una spazzola apposita

⚠ NOTE

Controllare se la rete di cattura presenta fori o spazi vuoti, se necessario sostituirla.

19. Reinstallare il parascintille

20. Reinstallare la maschera posteriore

8. Trasporto e deposito

8.1 Trasporto

Durante il trasporto del generatore, chiudere la maniglia della valvola del carburante, fissare il generatore su una posizione piana il più possibile per evitare di scaricare.

8.2 Preparazione della conservazione a lungo termine del generatore

1. Non conservare il generatore in luoghi umidi e sporchi.
2. Svuotare il carburante

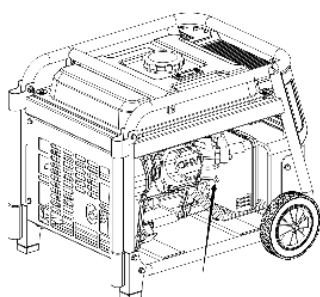
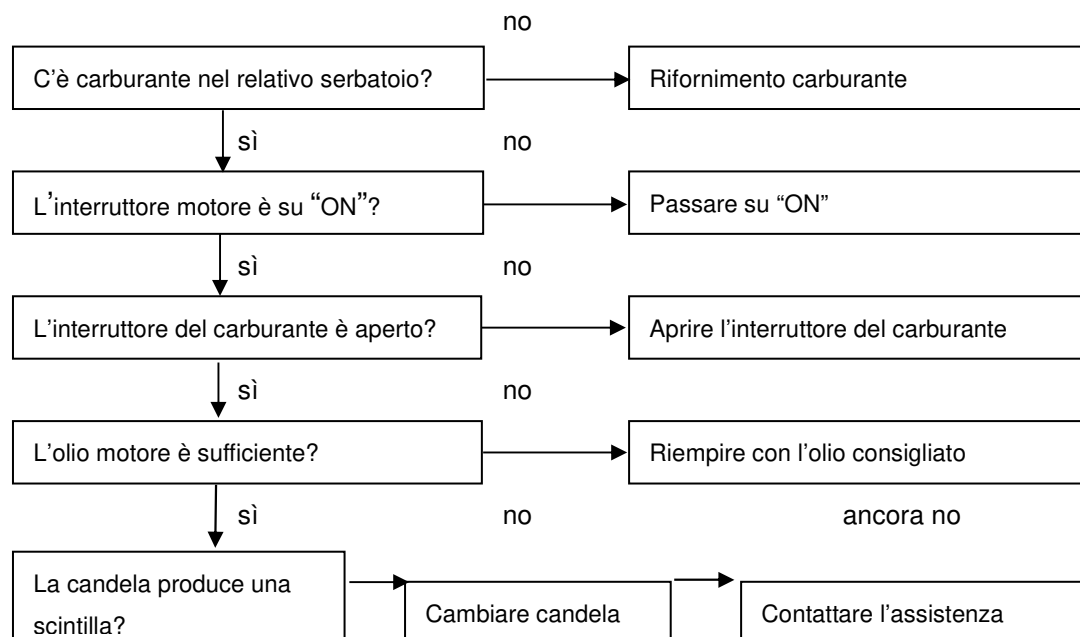


Figura 16 Scarico carburante

- A. Aprire la maniglia della valvola del carburante, allentare le viti di scarico dell'olio sul fondo del carburatore, scaricare il carburante nel serbatoio del carburante e il carburatore in un contenitore adatto.
 - B. Serrare la vite sul fondo del carburatore, chiudere la maniglia della valvola del carburante.
14. Caricare la batteria ogni due mesi (se disponibile)
 15. Cambiare il nuovo olio motore
 16. Smontare la candela, versare un cucchiaino di olio motore nel cilindro, girare più volte il motore per disperdere l'olio, quindi montare la candela.
 17. Tirare lentamente la maniglia fino a sentire la pressione, il pistone si trova ora nella parte alta della corsa di compressione ad alta pressione, le valvole di aspirazione e di scarico sono simultaneamente chiuse, conservare il generatore in queste circostanze può evitare che si arrugginisca all'interno.

9. Risoluzione dei problemi

Il motore non funziona:



WARNING

Assicurarsi che non ci siano perdite di carburante attorno alla candela. Il carburante in eccesso potrebbe prendere fuoco.

Il carburante raggiunge il carburatore?

Se il motore continua a non funzionare, contattare l'assistenza PRAMAC.

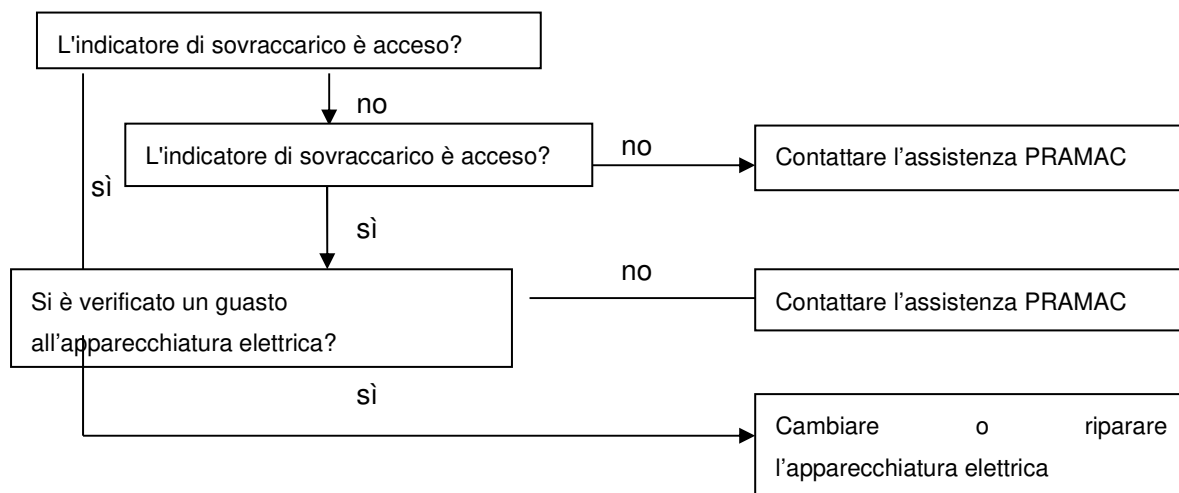
controllare:

13. Rimuovere il coperchio della candela e pulire i depositi attorno alla candela
14. Rimuovere la candela e metterla nel tappo
15. Collegare l'elettrodo laterale della candela alla testata del cilindro per la protezione a terra
16. Tirare la maniglia del motorino di avviamento, lo spinterometro dovrebbe produrre una scintilla

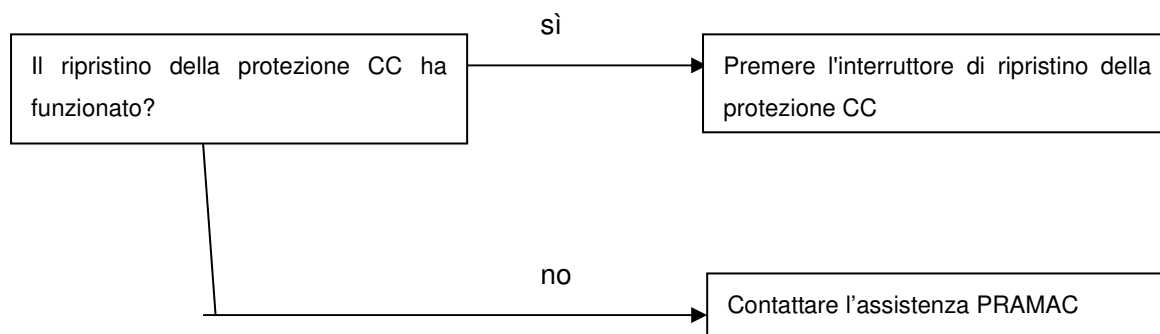
controllare:

7. chiudere la valvola del carburante, aprire la vite del carburante
8. Quando si apre la valvola del carburante, il carburante deve fuoriuscire dall'uscita del carburante

Il dispositivo collegato al generatore non è alimentato:



Nessuna alimentazione nella presa CC



10. Parametri di base

Tipo unità	Pmi3000
Frequenza nominale (Hz)	50
Tensione nominale (V)	230
Corrente nominale (A)	12,2
Velocità nominale (g/min)	3600
Potenza di uscita (kVA)	2,8
Uscita massima (kVA)	3,0

Uscita CC

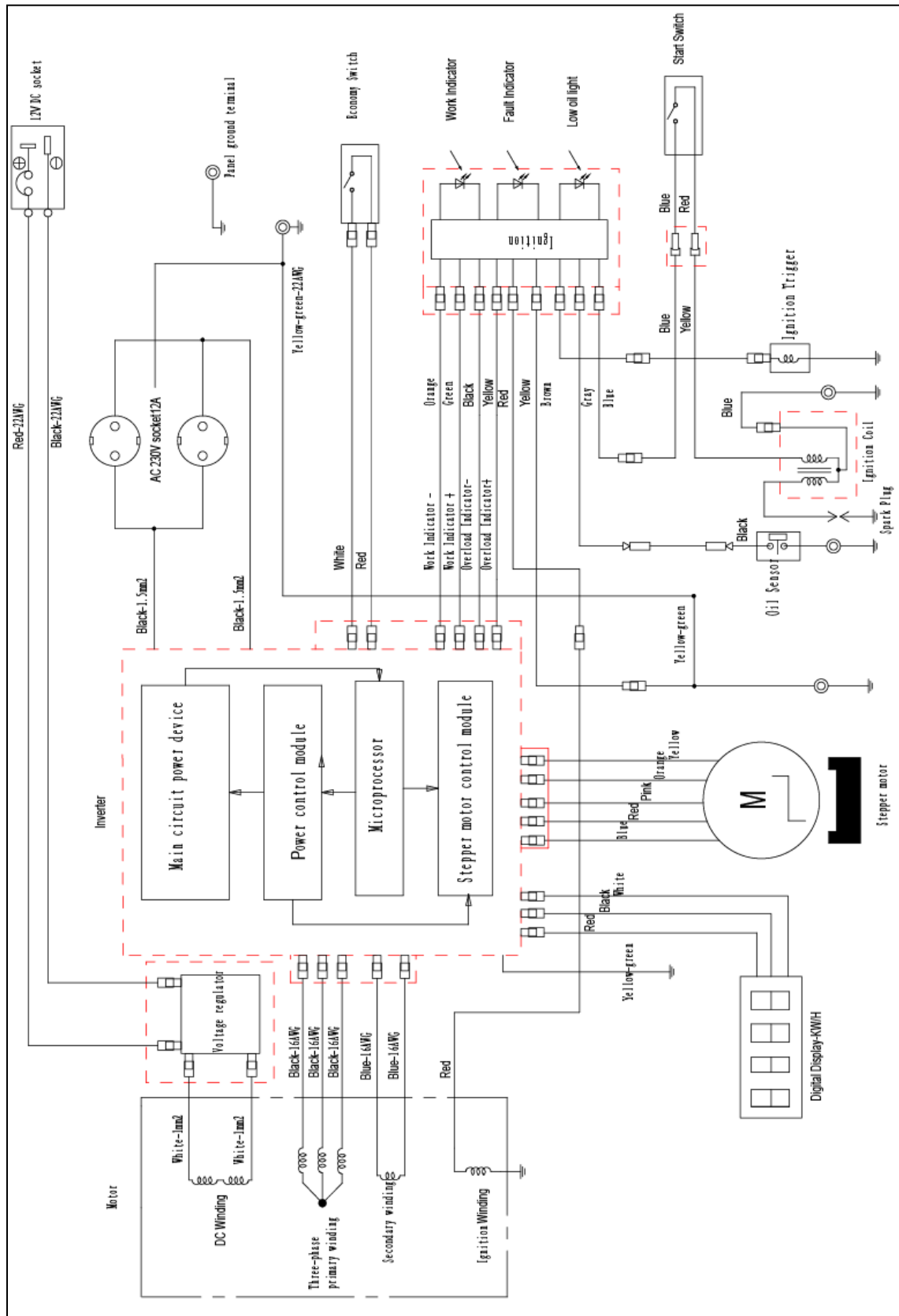
Uscita CC	12V-8A
Protezione sovraccarico	Sì
Numero fasi	Monofase

Motore

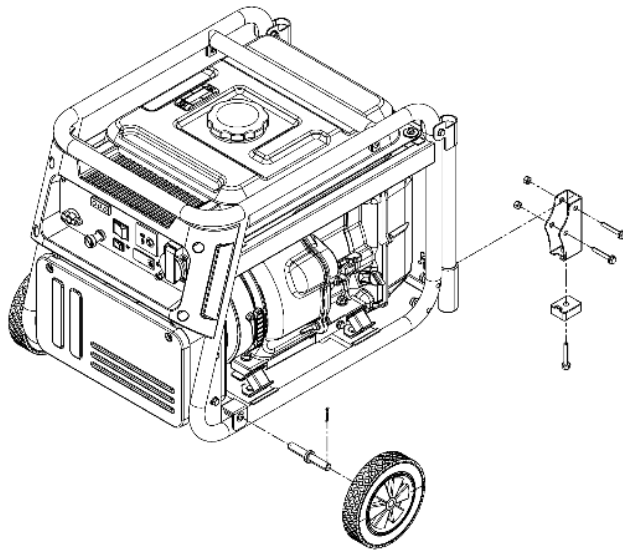
Modello del motore	170F
Tipologia di motore	Cilindro singolo、Raffreddamento forzato ad aria、Quattro tempi、disposizione in linea、valvole in testa、motore a benzina
Cilindrata benzina (diametro cilindro×corsa)	207cc (70×54mm)
Rapporto di riduzione	8.5:1
Potenza [kW/(g/min)]	4.3/3600
Velocità nominale (g/min)	3600
Sistema di accensione	Accensione elettronica di tutti i transistor
Candela	LG R6TC o WR7DC
Avvio	Avviamento con autoavvolgente、Avviamento elettrico (se disponibile)
Tipo carburante	Benzina senza piombo
Consumo di carburante (g/kW.h)	395
Modello lubrificante	SAE 10W30(CC)

Serbatoio carburante (L)	10
Tempo di esercizio @ potenza nominale (ore)	7
Livello di rumorosità	LWA = 96dBA Lp = 76 dBA a 4m
Dimensione confezione (lunghezza×larghezza×altezza) [(mm)]	585*415*465
Peso netto/grezzo (kg)	35/38

11. Diagrammi elettrici

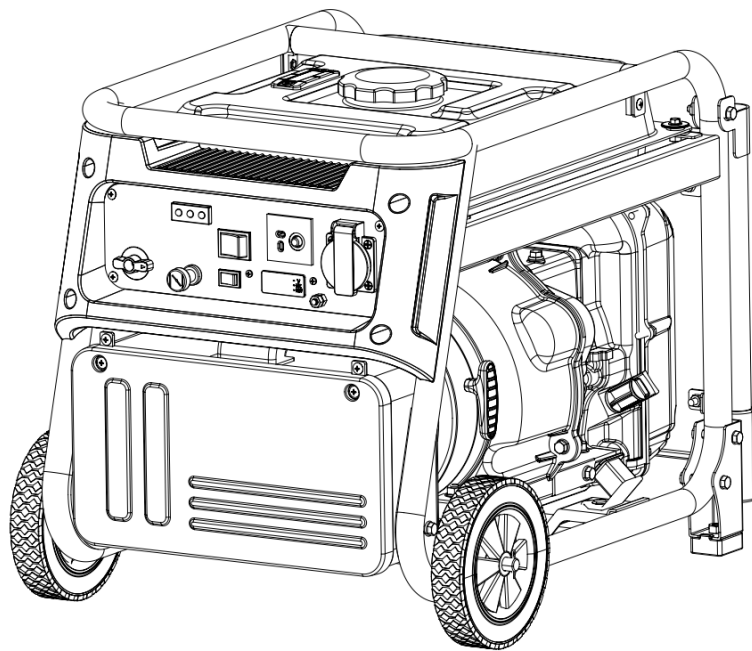


12. Installazione del kit ruote



Benutzerhandbuch

Tragbarer Generator Pmi3000



**BITTE LESEN SIE DIESES HANDBUCH
SORGFÄLTIG VOR DER VERWENDUNG DURCH**

Produkt-ID (S/N): _____

Einführung

Vielen Dank für Ihren Kauf eines PRAMAC-Generators.

Diese Anleitung beinhaltet die Bedienung und Wartung des Generators Pmi3000.

Der Inhalt in diesem Handbuch entspricht dem aktuellen Produkt zum Zeitpunkt der Drucklegung.

PRAMAC behält sich das Recht vor, den Inhalt ohne Ankündigung oder Haftung zu ändern.

Die Vervielfältigung ist ohne schriftliche Genehmigung von PRAMAC nicht gestattet.

Als Teil des Generators sollte dieses Handbuch bei Weiterverkauf des Produkts immer beigelegt werden.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

⚠ WARNING Erfolgt der Betrieb nicht den Anweisungen entsprechend, kann dies zu schweren Schäden und Verletzungen führen und sogar zu Todesfällen.
Bitte lesen Sie alle Etiketten und Benutzerhinweise vor der Verwendung.
Bitte verwenden Sie dieses Produkt in einem gut belüfteten Bereich. Der Auslass enthält giftiges Kohlenmonoxidgas, das zum Tod führen kann.
Stellen Sie sicher, dass Sie den Motor beim Tanken ausschalten. Anschließend den Motor nach 5 Minuten neu starten.
Überprüfen Sie das Gerät auf Kraftstofflecks bzw. auslaufendes Kraftstoff. Falls nötig, das Gerät reinigen oder vor dem Gebrauch reparieren.
Halten Sie leicht brennbare Materialien (andere Öle und Gegenstände) vom Generator fern.

⚠ WARNING Dieses Etikett zeigt an, dass es zu Verletzungen oder Unfällen kommen kann, wenn der Betrieb nicht gemäß dieser Bedienungsanleitung erfolgt.

⚠ NOTE Dieses Etikett zeigt an, dass es zu schweren Schäden oder Verletzungen kommen kann, wenn der Betrieb nicht gemäß dieser Bedienungsanleitung erfolgt.
Bitte kontaktieren Sie PRAMAC, wenn Sie Zweifel bzgl. des Generators haben.

⚠ CAUTION Folgen Sie den Anweisungen in diesem Handbuch, und der PRAMAC-Generator funktioniert auf sichere und zuverlässige Weise. Bitte lesen und verinnerlichen Sie die Anweisungen vor dem Gebrauch. Ein fehlerhafter Betrieb führt zu Verletzungen oder Schäden am Gerät.

Inhalt

1. Sicherheitsvorkehrungen.....	4
2. Teileidentifikation	5
3. Vorbetriebsprüfung	7
4. Motorstart	10
5. Betrieb des Generators	10
6. Motorabschaltung.....	16
7. Wartung.....	16
8. Transport und Lagerung	20
9. Fehlersuche	21
10. Grundlegende Parameter	23
11. Elektrische Schaltpläne	24
12. Laufradsatz-Installation	25

1 Sicherheitsvorkehrungen



Seien Sie vorsichtig, um die Sicherheit von Benutzern und anderen Personen zu gewährleisten.



- Wenn Benutzer den PRAMAC-Generator wie in der Bedienungsanleitung gezeigt betreiben, ermöglicht dies einen sicheren und zuverlässigen Betrieb gemäß den Konstruktionsanforderungen. Bitte lesen und verinnerlichen Sie dieses Handbuch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen, da es sonst zu Personen- oder Sachschäden kommen kann.

- Berühren Sie den Schalldämpfer nicht, da er heiß ist, wenn der Generator läuft oder gerade angehalten wurde. Platzieren Sie den Generator nach dem Abkühlen in den Raum.
- Das Abgassystem ist heiß, wenn der Generator läuft oder gerade angehalten wurde. Bitte beachten Sie die Warnhinweise, um Verbrennungen zu vermeiden.

- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin brennbar. Befüllen Sie den Tank an belüfteten Orten und schalten Sie den Motor vor dem Befüllen aus.
- Nicht bei heißem Motor befüllen
- Halten Sie Abstand zu Zigaretten und Funken, wenn der Tank befüllt wird. Befüllen Sie den Tank an belüfteten Orten.
- Ausgetretenes Benzin sofort abwischen.
- Schränken Sie die Verwendung an Stellen mit hohem Brandrisiko ein.

- Als Notstromversorgung eines Gebäudes sollte der Anschluss des Generators an das Stromnetz durch einen qualifizierten Elektriker vorgenommen werden. Der Anschluss sollte den entsprechenden Vorschriften und elektrischen Standards folgen. Andernfalls kann der elektrische Strom des Generators eine Rückkopplung zum gemeinsamen Stromkreis herstellen, wodurch Mitarbeiter von Elektrizitätswerken oder andere Personen durch Stromschlag getötet werden können, wenn sie den Draht berühren. Aufgrund des Stromschlags aus dem Stromnetz kann der Generator explodieren, Feuer verursachen oder andere elektrische Geräte im Gebäude in Brand setzen.

- Führen Sie vor jedem Start des Motors eine Vorbetriebsprüfung durch, um Unfälle oder Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Den Generator mindestens 1 Meter vom Gebäude und anderen Geräten entfernt betreiben.
- Stellen Sie sicher, dass der Generator auf der horizontalen Ebene auf dem UNTERGRUND betrieben wird; Kraftstoff kann verschüttet werden, wenn der Generator geneigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie lernen, den Generator schnell auszuschalten, und mit dem Betrieb der relevanten Teile vertraut sind. Lassen Sie niemals zu, dass der Motor von Personen ohne entsprechende Anleitung bedient wird.

2. Teileidentifikation

2.1 Gesamtform, Abbildung 1.

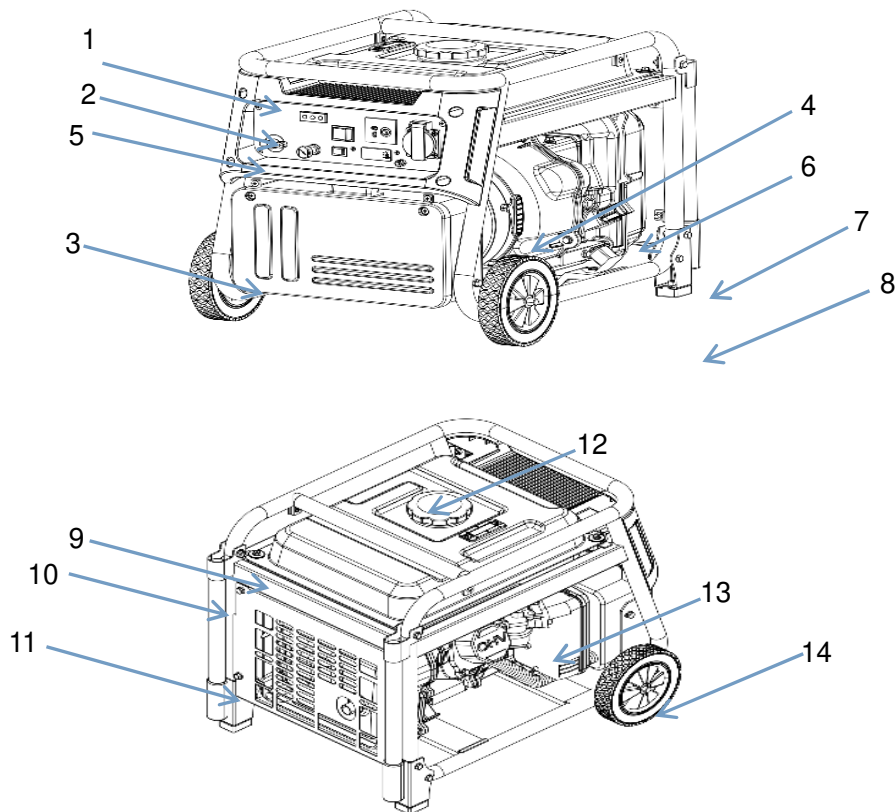


Abbildung 1.

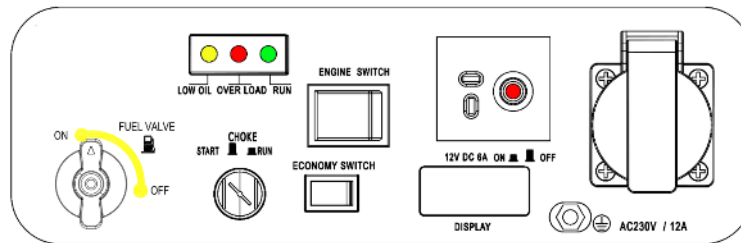
Das Aussehen kann sich von den obigen Abbildungen unterscheiden.

Liste der Hauptteile:

Nr.	Bauteilbezeichnung	Menge	Nr.	Bauteilbezeichnung	Menge
1	Stirnwand	1	8	Generator Schock Pad	2
2	Gruppe Platte	1	9	Tank	1
3	Wechselrichterabdeckung	1	10	Generator Gestell	1
4	Anlasskurbel	1	11	Schalldämpfer Abdeckung	1
5	BenzinSchalter	1	12	Treibstoff Tank Deckel	1
6	Öl Füllstand Pegel	1	13	Luft Filter	1
7	Kurbel Gummiriemen	2	14	Rad	2

2.2 Schalttafel, Abbildung 2.

Europäische Schalttafel (220-240 V 50 HZ):



Amerikanische Schalttafel (100-120V 60HZ):

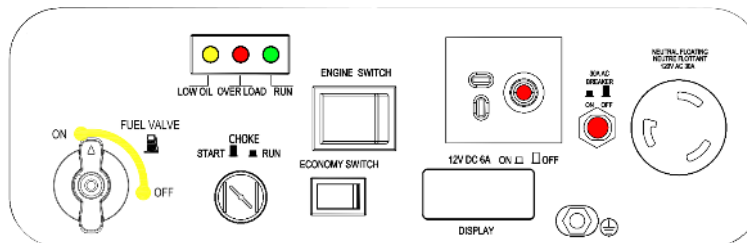


Abbildung 2. Schalttafeln

SMART Kraftstoffeinsparungsschalter

Ist der Generator von der elektrischen Ausrüstung getrennt, befindet er sich im Leerlauf. Ist er mit der elektrischen Ausrüstung verbunden, stellt der Motor die entsprechende Geschwindigkeit wieder her. Die Standardposition des Schalters ist EIN, und der Kraftstoffverbrauch wird zum Zwecke der Kraftstoffeinsparung automatisch der Beladungsmenge entsprechend eingestellt.

AUS: Bedeutet, dass der SMART-Schalter ausgeschaltet ist und der Motor eine höhere Geschwindigkeit hat.

NOTE

- Das SMART-System kann nicht effektiv arbeiten, wenn ein starker Momentanstrom vonseiten der elektrischen Ausrüstung benötigt wird.
- Bitte schalten Sie den SMART-Schalter aus, um die Spannungsänderung zu reduzieren, wenn der Generator und die hohe elektrische Last gleichzeitig angeschlossen sind.
- Bitte schalten Sie den SMART-Schalter aus, wenn er im DC-Status betrieben wird.

3. Vorbetriebsprüfung

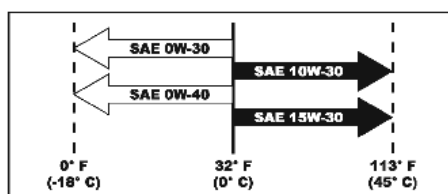
Stellen Sie sicher, dass sich der Generator in der horizontalen Ebene auf Bodenhöhe befindet und der Motor abgeschaltet ist.

3.1 Den Motorölstand prüfen

NOTE

- Der Einsatz von Motoröl ohne Reinigungsmittel oder 2-Takt-Motoröl kann die Lebensdauer des Motors verkürzen.
- Bitte verwenden Sie ein hochwertiges 4-Takt-Motoröl mit starker Reinigungskraft.
- Wählen Sie Motoröl mit der geeigneten Viskosität, die für die

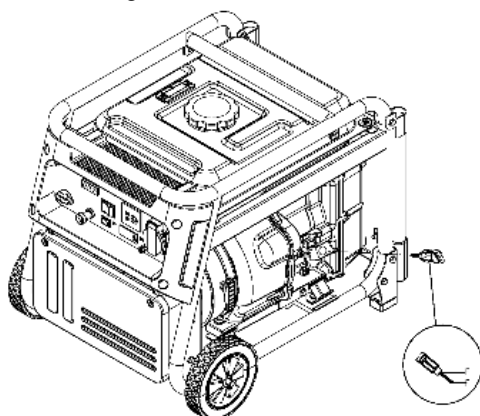
Bitte beachten Sie das SAE-Viskositätsniveau gemäß der folgenden Abbildung:



Den Ölmesstab rechts hinten entfernen, den Ölmesstab mit einem sauberen Lappen abwischen, den Ölmesstab in die Einfüllöffnung einführen, anziehen und herausdrehen, um den Ölstand zu prüfen. Fällt der Ölstand niedriger ist als der untere Teil des Ölmesstabs, das empfohlene Öl in die Einfüllöffnung füllen.

Ölkapazität: 520 ml.

Siehe Abbildung 3.



Normaler Motorölfüllstand (ca. 520 ml)

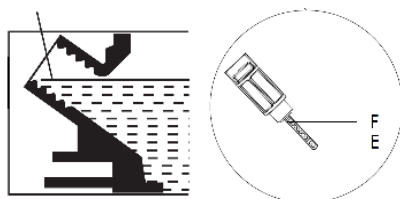
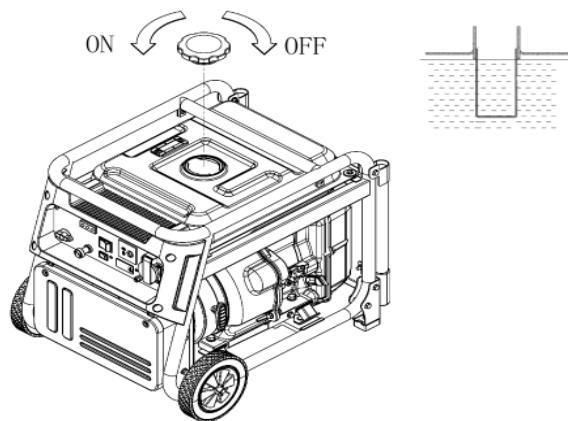


Abbildung 3. Ölstand-Diagramm

- Der Motorstart ohne eine ausreichende Menge von Motoröl kann den Motor ernsthaft beschädigen.
- Das Motorölarmsystem schaltet den Motor ab, bevor der Ölstand unter den Sicherheitsfüllstand fällt. Wir empfehlen Ihnen, den Motorölstand regelmäßig zu überprüfen, um Unannehmlichkeiten durch ungeplante Ausfallzeiten zu vermeiden.

3.2 Überprüfen Sie den Kraftstoffstand

Bitte verwenden Sie Motorbenzin (besser bleifreies oder bleiarmes Benzin verwenden, um den Koks in der Kraftstoffkammer zu reduzieren). Wenn der Kraftstoffstand niedrig ist, füllen Sie bitte den Kraftstoff an der Oberseite des Kraftstoffsiebs nach. Siehe Abbildung 4
Verwenden Sie keine Mischung aus Öl und Benzin oder verunreinigtes Benzin.
Verhindern Sie das Eindringen von Schmutz und Wasser in den Tank.
Ziehen Sie den Tankdeckel nach dem Befüllen fest.



Kraftstoffkapazität: 10 l

Abbildung 4. Kraftstoff-Füllstand-Diagramm

WARNING

- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin brennbar.
- Bitte befüllen Sie den Tank an belüfteten Orten, bei ausgeschaltetem Motor. Kein Rauch und Feuer im Tankbereich und im Benzinlagerbereich gestattet.
 - Der Kraftstoff darf nicht aus dem Tank überlaufen (Kraftstoff an der Einfüllöffnung). Ziehen Sie den Tankdeckel nach dem Befüllen fest.
 - Den Kraftstoff nicht überlaufen lassen, da sich der Kraftstoff oder Dunst entzünden kann. Sobald der Kraftstoff übergelaufen ist, stellen Sie sicher, dass der Bereich getrocknet ist, bevor Sie den Motor starten.
- Vermeiden Sie lang andauernden, wiederholten Kontakt mit der Haut bzw. das Einatmen von Gas. Lassen Sie Kinder nicht in Kontakt mit dem Brennstoff kommen.
- Vermeiden Sie in jedem Fall, den Tank mit noch heißem Motor zu befüllen.

Alkoholisches Benzin

Wenn Sie sich für die Verwendung von alkoholischem Benzin entscheiden, sollte der Oktanzahlwert nicht niedriger ausfallen als von PRAMAC empfohlen. Es gibt zwei Arten von

alkoholischem Benzin, eines enthält Ethanol und das andere enthält Methanol. Verwenden Sie kein alkoholisches Benzin mit mehr als 10% Ethanol. Verwenden Sie kein Methanol-Benzin ohne Zusatz- und Konservierungsstoffe im Methanol. Sind ein Zusatzlösungsmittel und Konservierungsstoffe im Methanol vorhanden, verwenden Sie kein Benzin mit mehr als 5% Methanol.

NOTE

- Der Kraftstoff- oder Motorschaden, der durch die Verwendung von alkoholischem Benzin verursacht wird, ist nicht durch die Garantie abgedeckt. PRAMAC garantiert nicht die Verwendung von methanolhaltigem Kraftstoff, da die Anwendbarkeit nicht bestätigt wurde.
- Bitte prüfen Sie, ob der Kraftstoff Alkohol enthält, bevor Sie Kraftstoff an einer unbekannten Tankstelle kaufen. Wenn Sie Kraftstoff mit Alkohol verwenden oder wenn

3.3 Überprüfen Sie den Luftfilter

Überprüfen Sie den Luftfilter, um sicherzustellen, dass er sauber und normal leistungsfähig ist. Öffnen Sie die Wartungstür auf der linken Seite, dann die Luftfilterabdeckung und nehmen Sie den Schaumstofffilter aus der Abdeckung heraus. Wenn nötig, reinigen oder ersetzen Sie den Filter. Siehe Abbildung 5.

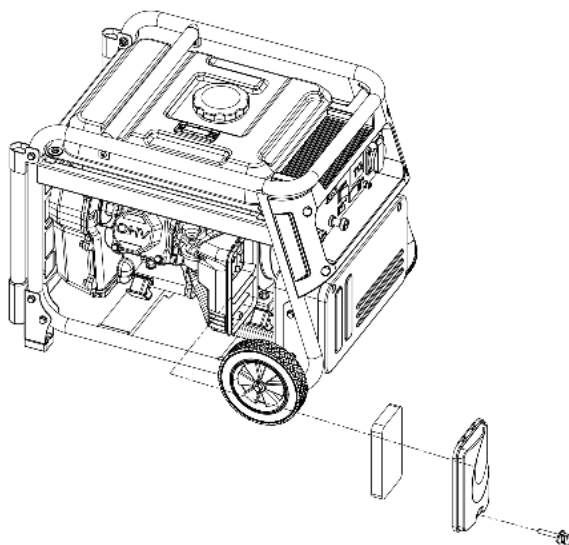


Abbildung 5. Luftfilterstruktur

NOTE

- Es ist nicht erlaubt, den Motor ohne Luftfilter zu starten, da sonst der Schmutz durch den Vergaser in den Motor gelangt, was zu einem schnellen Verschleiß des Motors führen kann.

4 Motorstart

NOTE

- Wenn der Motor nach der erstmaligen Befüllung oder nach längerer Lagerung bzw. nach dem Auslaufen des Kraftstoffs gestartet wird, öffnen Sie das Kraftstoffventil 10 bis 20 Sekunden lang, bevor Sie den Motor starten.

4.1 Öffnen Sie das Kraftstoffventil, siehe Abbildung 6.

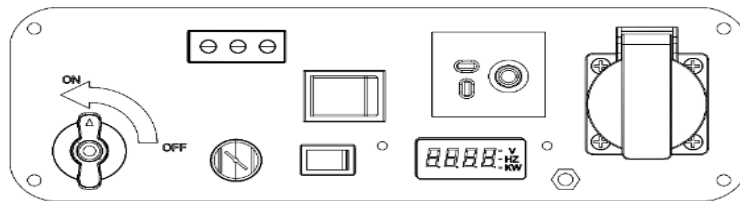


Abbildung 6. Drehknopf des Kraftstoffventils im geöffneten Zustand.

4.2 Ziehen Sie den Chokehebel.

Die Starterklappe nicht benutzen, wenn der Motor heiß oder die Temperatur hoch ist. Siehe Abbildung 7.

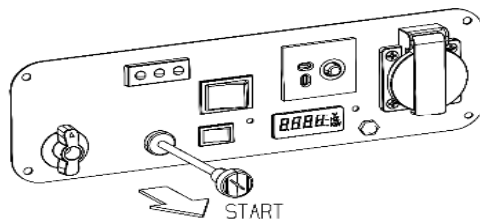


Abbildung 7. Starterklappe für Kaltstart aktiviert

4.3 Den Motorstoppschalter (auf der Steuertafel) auf EIN stellen.

Siehe Abbildung 8.

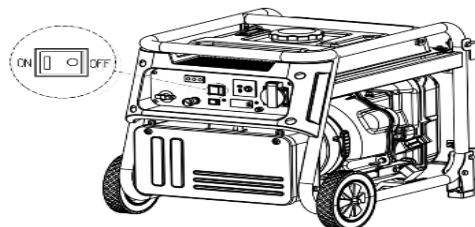


Abbildung 8 Position des Motorstoppschalters.

4.3 Ziehen Sie vorsichtig am Startergriff, bis Sie den Widerstand spüren, und ziehen Sie dann schnell in Richtung des unten gezeigten Pfeils. Siehe Abbildung 9.

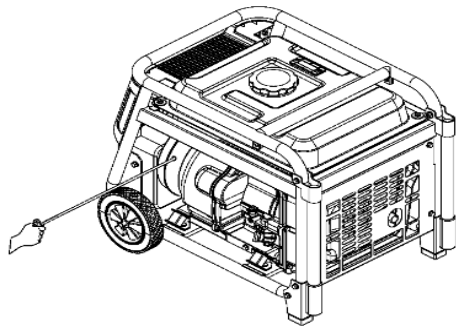


Abbildung 9 Ziehen des Startergriffs.

NOTE

- Lassen Sie den Startergriff nicht zurückspringen, sondern führen Sie ihn von Hand langsam zurück.
- Lassen Sie den Startergriff nicht am Generator entlangreiben, da der Griff sonst vorzeitig abgenutzt wird.
- Den Startergriff nicht ziehen, wenn der Generator läuft.

4.4 Drücken Sie den Chokehebel zurück, wenn der Motor warm ist.

Siehe Abbildung 10.

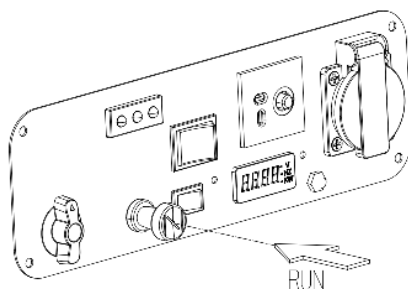


Abbildung 10 Der Chokehebel im RUN-Modus.

Betrieb in Höhenlagen

In Höhenlagen hat der Standardvergaser eine starke Mischung aus Luft und Kraftstoff, wodurch sich die Laufleistung des Motors verringert und der Kraftstoffverbrauch steigt. Um die Motorlaufleistung zu ändern, können Sie die Öffnung der Hauptdüse des Vergasers ändern, indem Sie die Leerlaufschraube einstellen. Wenn der Generator durchgehend in Höhenlagen über 1500 m eingesetzt wird, bitten Sie den autorisierten Vertreter von PRAMAC, diese Änderungen für Sie vorzunehmen.

Die PS-Leistung sinkt um 3,5% mit jedem Anstieg von 305 m. Die Höheneinwirkung auf die Leistung ist ohne diese Anpassung größer.

NOTE

- Ist die Düse für Höhenlagen ausgelegt, während der Generator in Tieflagen betrieben wird, kann dies aufgrund des niedrigen Kraftstoffverhältnisses zu einer geringen Ausgangsleistung, Überhitzung oder sogar einer ernsthaften Beschädigung des Motors führen.

5. Betrieb des Generators

NOTE

- Der Dauerbetrieb darf die in diesem Handbuch angegebene Nennleistung nicht überschreiten. Die Höchstleistung kann für maximal 5 Minuten geladen werden.
- Die angegebene Buchsen-Stromgrenze nicht überschreiten.
- Den Generator nicht an den Haushaltsschaltkreis anschließen, da sonst der Generator oder Haushaltsgeräte beschädigt werden können.
- Den Generator nicht unzuweckmäßig einsetzen: beachten Sie zusätzlich die folgenden Regeln:
 - Das Abgasrohr nicht verlängern.
 - Ist ein Verlängerungskabel erforderlich, verwenden Sie ein flexibles Kabel mit Gummimuffe (gemäß Norm IEC245 oder entsprechender Bestimmung)
- Länge des Verlängerungskabels: 60 Meter für 2,5 mm² Kabel, 100 Meter für 4 mm² Kabel.
- Halten Sie den Generator von anderen Kabeln wie dem Verteilernetz fern.

NOTE

- Bei Verwendung von Wechselstrom kann eine Gleichstromsteckdose verwendet werden.
- Wenn Sie AC- und DC-Buchsen gemeinsam verwenden möchten, darf die Gesamtkapazität die Summe der AC- und DC-Kapazität nicht überschreiten.
- Die elektrische Ausrüstung (einschließlich der Verkabelung) sollte beim Anschluss an den Stecker keinen Defekt aufweisen.

5.1 Verwendung von Wechselstrom

1. Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsanzeige (grün) beim Starten des Generators leuchtet.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schalter der angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind, und stecken Sie dann die Gerätestecker in die Steckdose. Siehe Abbildung 11.

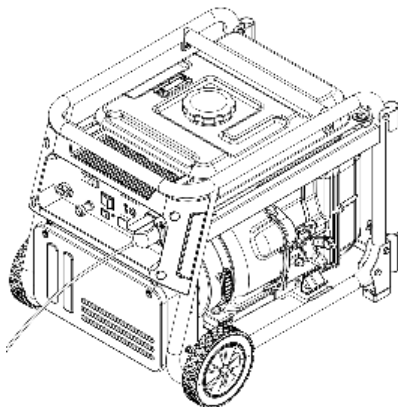


Abbildung 11 Gerät verbindet sich mit dem Generator

NOTE

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät in gutem Zustand ist, bevor Sie es an den Generator anschließen. Wenn das Gerät nicht normal läuft (niedrige Geschwindigkeit oder plötzliche Abschaltung), sollten Sie den Motor abschalten, dann das Gerät

5.2 Ausgangs- und Überlastanzeige, Ölstandanzeige

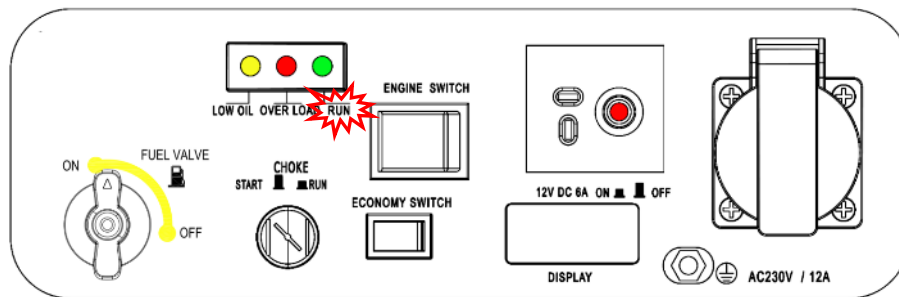
Die Ausgangsanzeige (grün) leuchtet im normalen Betriebszustand.

Die Ausgangsanzeige (grün) erlischt, wenn der Generator überlastet ist oder ein Kurzschluss in den angeschlossenen Geräten auftritt, und die Überlastanzeige (rot) leuchtet; die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wird unterbrochen.

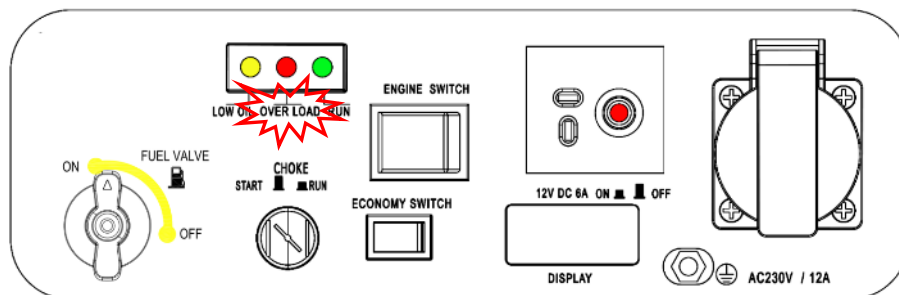
Wenn das rote Kontrollanzeige leuchtet, sollten Sie den Motor abstellen, um die Ursache zu überprüfen.

Wenn die Motorölstandanzeige leuchtet, sollten Sie prüfen, ob Öl nachgefüllt werden sollte.

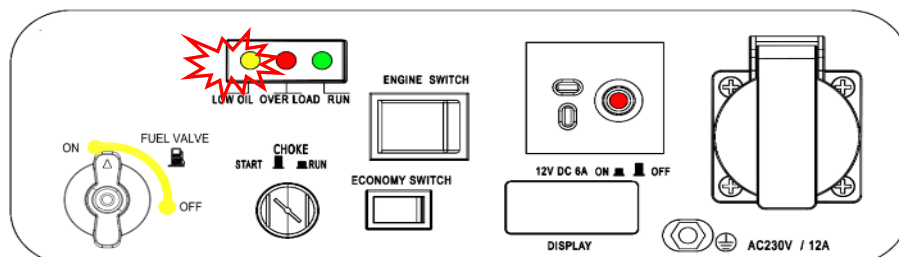
1 - Betrieb



2 - Überlastung



3 - Niedriger Ölstand



NOTE

- Bevor Sie den Generator anschließen, überprüfen Sie den Gerätestatus bzw., ob die Leistung den Generatorleistung übersteigt. Dann das Gerätekabel verbinden und den Motor starten.

NOTE

- Die grünen und roten Kontrollanzeigen können u.U. zusammen aufleuchten, wenn der Generator gerade gestartet wird. Normalerweise erlischt die rote Kontrollanzeige nach 4 Sekunden. Leuchtet die rote Kontrollanzeige weiterhin, wenden Sie sich bitte an den PRAMAC-Wartungsdienst.

5.3 Verwendung von Gleichstrom

Die Ausgangsspannung beträgt DC 17-30 V, wenn sich die DC-Buchse im Leerlauf befindet. Nur zum Laden von 12-V-Autobatterien.

Der Ausgangsstrom der DC-Buchse ändert sich gemäß der jeweiligen Position des SMART-Schalters.

Gleichstrom:

SMART-SCHALTER	AUS	EIN
Modell		(Keine AC-Ausgangsleistung)
Pmi3000	8 A	etwa 6-7 A

1. Verbinden Sie die Gleichstromsteckbuchse des Generators mit der Batterieklemme für den Ladestrom.

WARNING

- Um Funken neben der Batterie zu vermeiden, verbinden Sie bitte zuerst das Ladekabel mit dem Generator und schließen Sie dann die Batterie an. Die Trennung sollte bei der Batterie beginnen.
- Bitte trennen Sie das Batterieerdungskabel, bevor Sie das Ladekabel an die Autobatterie anschließen. Dies verhindert den Kurzschluss oder Funken, wenn Sie versehentlich das Fahrgestell mit den Batterieklemmen berühren.

NOTE

- Versuchen Sie nicht, den Motor zu starten, wenn der Generator noch mit der Batterie verbunden ist. Der Generator kann beschädigt werden.
- Die Plus- und Minuspole beim Anschließen des Ladekabel-Pluspols und Batterie-Pluspols nicht verwechseln. Andernfalls können Generator und Batterie stark beschädigt werden.

⚠ WARNING

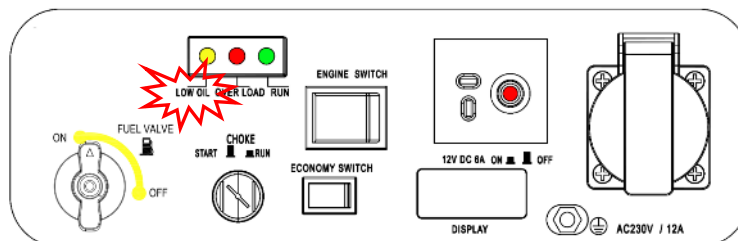
- Die Batterie kann flüchtige explosive Gase enthalten. Diese deshalb von Funken und Feuer fernhalten und an einem belüfteten Ort aufladen.
 - Batterieelektrolyte enthalten Schwefelsäure. Der Kontakt mit Haut und Augen kann zu Verbrennungen führen. Deshalb bitte Schutzkleidung und Maske tragen.
 - I. Wenn Elektrolyte auf die Haut gelangen, sofort mit Wasser abspülen.
 - J. Wenn Elektrolyte in die Augen gespritzt werden, sofort mindestens 15 Minuten lang mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
 - Elektrolyte sind giftig
- Sollten Sie versehentlich Elektrolyte verschlucken, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Von Kindern fernhalten.

2. Motorstart

Bei Verwendung von Wechselstrom kann eine Gleichstromsteckdose verwendet werden. Die DC-Überlast kann zu einer Unterbrechung des DC-Schutz-Rückstellschalters führen. Wenn dies der Fall ist, entfernen Sie die Last und drücken Sie den DC-Schutz-Rückstellschalter.

5.4 Alarmsystem für niedrigen Ölstand

Das Alarmsystem für den niedrigen Ölstand wurde entwickelt, um Motorschäden durch einen zu niedrigen Ölstand im Motor zu vermeiden. Das System schaltet den Motor automatisch ab, bevor der Ölstand unterhalb die Sicherheitslinie fällt. (Der Motorschalter befindet sich immer noch in der Position „ON“ (EIN)), nachdem der Motor vom System ausgeschaltet wurde. Wenn Sie den Motor neu starten, leuchtet die Kontrollanzeige für den niedrigen Ölstand, und der Motor läuft nicht. Bitte fügen Sie in diesem Fall Motoröl hinzu.



6. Motorabschaltung

Wenn Sie den Motor im Notfall stoppen wollen, ziehen Sie den Trennschalter in die Position „OFF“ (AUS).

Regelmäßige Betriebsschritte:

13. Schalten Sie das angeschlossene Gerät aus und ziehen Sie den Stecker heraus.

14. Ziehen Sie den Trennschalter in die Position „OFF“ (AUS).

15. Ziehen Sie den Kraftstoffventilgriff in die Position „OFF“ (AUS).

7. Wartung

Wartung und Einstellungsplan dienen dazu, den Generator im besten Arbeitszustand beizubehalten.

NOTE

- Schalten Sie den Motor vor jeder Wartung aus. Wenn Sie den Motor während der Wartung laufen lassen, muss er an einem gut belüfteten Ort betrieben werden, da der Auspuff giftiges Kohlenmonoxid enthält.

NOTE

- Bitte verwenden Sie PRAMAC-Originalteile. Die Verwendung von Teilen, die nicht von PRAMAC genehmigt wurden, können den Generator beschädigen.

7.1 Wartungshinweise, siehe Tabelle unten:

Periodische Wartungszeiten (1). In jedem angegebenen Monat oder Betriebsstundenintervall durchführen; abhängig davon, was zuerst eintritt.		Inbetriebnahme	Monatlich oder nach 20 Betriebsstunden	Alle 3 Monate oder nach 50 Betriebsstunden	Alle 6 Monate oder nach 100 Betriebsstunden	Jährlich oder nach 300 Betriebsstunden
Artikel						
Motoröl	Prüfen	○	○			
	Austauschen		○			
Luftfilter	Prüfen			○ (2)		
	Reinigen			○ (2)		
Zündkerze	Reinigen, einstellen				○	
Funkenschutz	Reinigen				○	
Ablagerungsschale	Reinigen				○	
Ventilspiel	Reinigen, einstellen					○ (3)
Tank und Filter	Reinigen					○ (3)

Kraftstoffschlauch	Prüfen	Alle zwei Jahre 【falls nötig, austauschen (3)】
--------------------	--------	--

Beachten Sie:

- (1) Normale Wartungslaufzeit.
- (2) Bei Verwendung in einer staubigen Umgebung häufig überprüfen und reinigen.
- (3) Die Wartung sollte von einem autorisierten Vertreter oder einem Vertragshändler von PRAMAC durchgeführt werden, es sei denn, dem Benutzer stehen die richtigen Werkzeuge oder ein Mechaniker zur Verfügung. Wird die Inspektion in Eigenverantwortung durchgeführt, muss der Benutzer sich vorher mit dem örtlichen Vertragshändler in Verbindung setzen.

7.2 Motorölwechsel

Ist der Motor warm, leert er sich leichter und schneller, siehe Abbildung 12.

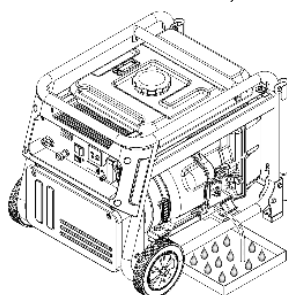


Abbildung 12 Motoröl wechseln

17. Schrauben Sie den Ölmesstab ab und nehmen Sie ihn heraus.
 18. Die Ölablassschraube entfernen (oder, falls vorhanden, das Ölablassventil öffnen), Altöl ablassen und dann die Schraube wieder festziehen (oder das Ölablassventil schließen, falls vorhanden).
 19. Empfohlenes Öl nachfüllen und den Ölstand überprüfen.
 20. Messstab befestigen.
- Ölkapazität: 0,52 l.

NOTE

- Zur Wahrung des Umweltschutzes empfehlen wir, das verbrauchte Öl in einen versiegelten Behälter zu geben und es an einer örtlichen Tankstelle oder einem Recyclingzentrum abzugeben. Das Öl nicht auf den Boden oder in die Abfalltonne schütten.

7.3 Wartung des Luftfilters

Ein verschmutzter Luftfilter blockiert die Luft im Vergaser. Um einen Ausfall des Vergasers zu vermeiden, sollte der Luftfilter regelmäßig gewartet werden. Bei Einsatz in verschmutzten Bereichen muss er häufiger gewartet werden.

NOTE

- Kein Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden, um die Generatoren zu reinigen, da diese Substanzen unter bestimmten Bedingungen brennbar und explosiv sind.

NOTE

- Betreiben Sie den Generator niemals ohne Luftfilter, da sich der Motor sonst schnell abnutzt.

13. Schrauben Sie die Schraube an der Unterseite des Luftfilters ab und montieren Sie die Luftfilterabdeckung ab.
14. Nehmen Sie das Filterelement heraus, setzen Sie Druckluft ein, um den Staub aus dem Filterelement zu blasen oder zu stoßen. Wenn dieses stark verschmutzt ist, tauschen Sie es aus.
15. Setzen Sie das Filterelement wieder in die Luftfilterpatrone ein, befestigen Sie die Luftfilterabdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.

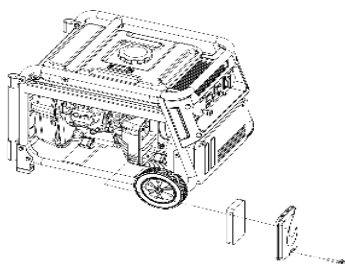


Abbildung 13 Luftfilterreinigung

7.4 Wartung der Zündkerzen

Zündkerzenempfehlung: LG R6TC oder WR7DC

Um den normalen Betrieb des Motors sicherzustellen, muss der Elektrodenabstand angemessen sein, und die Zündkerze darf keine Rußablagerungen aufweisen.

13. Den Zündkerzenstecker demontieren.
14. Entfernen Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel.

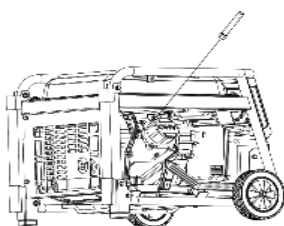


Abbildung 14 Zündkerze demontieren

15. Die Rußablagerung auf der Unterseite der Zündkerze entfernen.
4. Überprüfen Sie die Zündkerze optisch: Ist der Elektrodenabstand zu groß, entsorgen Sie die Zündkerze. Wenn Sie die Zündkerze erneut verwenden, reinigen Sie sie mit einer Bürste.
5. Verwenden Sie die Fühlerlehre, um den Elektrodenabstand zu messen. Der Abstand sollte 0,5-0,75 mm (0,02-0,05 Zoll) betragen. Biegen Sie bei Bedarf eine Elektrode, um sie anzupassen.

NOTE

- Die Zündkerze sollte befestigt werden, andernfalls erhitzt sie sich sehr und beschädigt den Generator.

6. Montieren Sie die Zündkerze mit der Hand und vermeiden Sie die Schraubenversetzung.
7. Nachdem Sie von Hand eine neue Zündkerze eingebaut haben, ziehen Sie die Schraube um ein halbe Drehung an und drücken Sie die Unterlegscheibe. Handelt es sich um eine alte Zündkerze, ist nur eine achte oder viertel Drehung erforderlich.
8. Befestigen Sie erneut den Zündkerzenstecker.

7.5 Funkenschutz-Reparatur, siehe Abbildung 15.

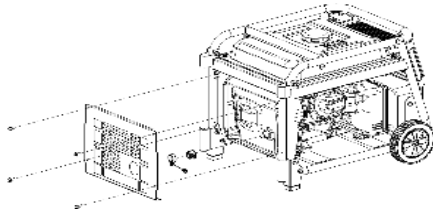


Abbildung 15 Funkenschutz demontieren

WARNING

- Wurde der Generator gerade angehalten, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Warten Sie deshalb vor Wartungsbeginn, bis er abgekühlt ist.

NOTE

- Der Funkenschutz sollte alle 100 Betriebsstunden gewartet werden, um dessen Leistung sicherzustellen.

21. Schraube abschrauben.
22. Entfernen Sie den Funkenschutz am Ende der Abgasanlage.
23. Reinigen Sie den Ruß auf dem Fangnetz mit einer Kohlebürste.

NOTE

- Prüfen Sie, ob das Fangnetz Löcher oder Lücken aufweist, und ersetzen Sie es bei Bedarf.

24. Bauen Sie den Funkenschutz erneut ein.
25. Befestigen Sie erneut den Rückseitenschutz.

8. Transport und Lagerung

8.1 Transport

Wenn Sie den Generator transportieren, schließen Sie bitte den Kraftstoffventilgriff und befestigen Sie den Generator so weit wie möglich in einer flachen Position, um ein Herunterfallen zu vermeiden.

8.2 Vorbereitung der Langzeitlagerung des Generators

1. Lagern Sie den Generator nicht an einem nassen, schmutzigen Ort.
2. Entleeren Sie den Kraftstoff

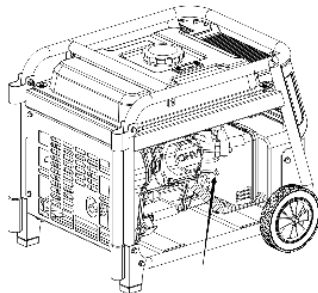
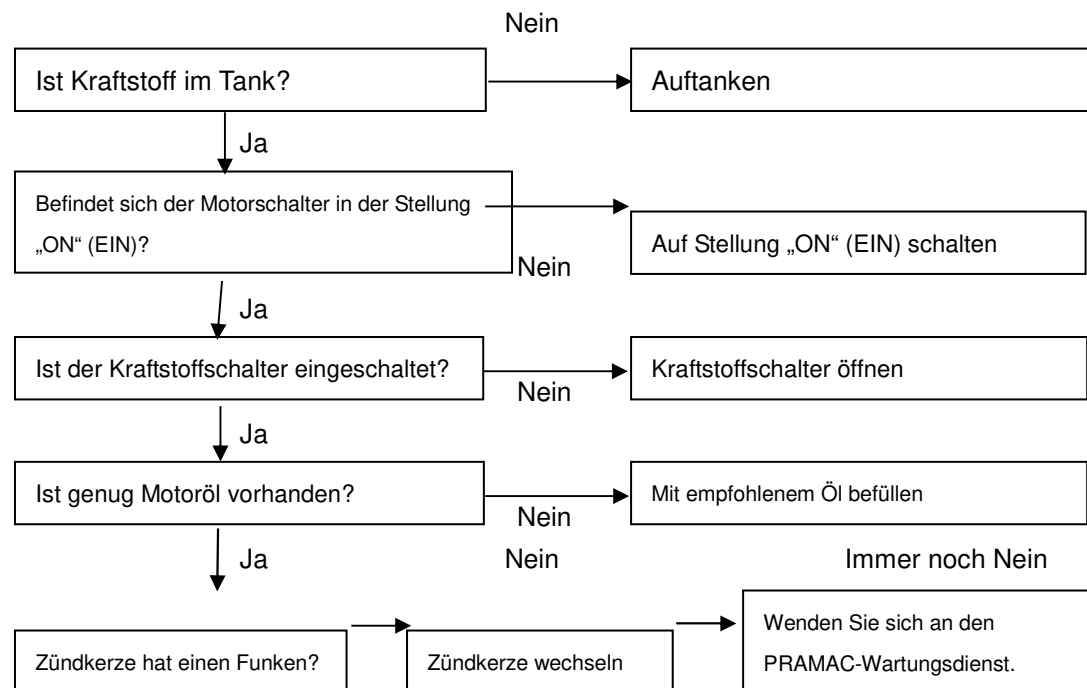


Abbildung 16 Abgelassener Kraftstoff

- A. Den Kraftstoffventilgriff öffnen, die Ölablassschrauben am Vergaserboden lösen, den Kraftstoff im Kraftstofftank und im Vergaser in einen geeigneten Behälter entleeren.
 - B. Ziehen Sie die Schraube an der Unterseite des Vergasers fest und schließen Sie den Kraftstoffventilgriff.
18. Laden Sie die Batterie alle zwei Monate auf (wo möglich).
 19. Tauschen Sie das Motoröl aus.
 20. Die Zündkerze zerlegen, einen Löffel Motoröl in den Zylinder gießen, den Motor mehrmals drehen, um das Öl zu verteilen, und dann die Zündkerze montieren.
 21. Ziehen Sie den Griff langsam, bis Sie den Druck fühlen. Der Kolben ist jetzt am oberen Ende des Hochdruck-Kompressionshubs, die Einlass- und Auslassventile sind gleichzeitig geschlossen. Die Lagerung des Generators unter diesen Bedingungen kann das innere Rosten vermeiden.

9. Fehlerbehebung

Motor funktioniert nicht:



WARNING

Sicherstellen, dass kein Kraftstoff um die Zündkerze herum verschüttet wird. Überlaufender Kraftstoff könnte Feuer fangen.

Kraftstoff erreicht den Vergaser?

Wenn der Motor immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den PRAMAC-Wartungsdienst.

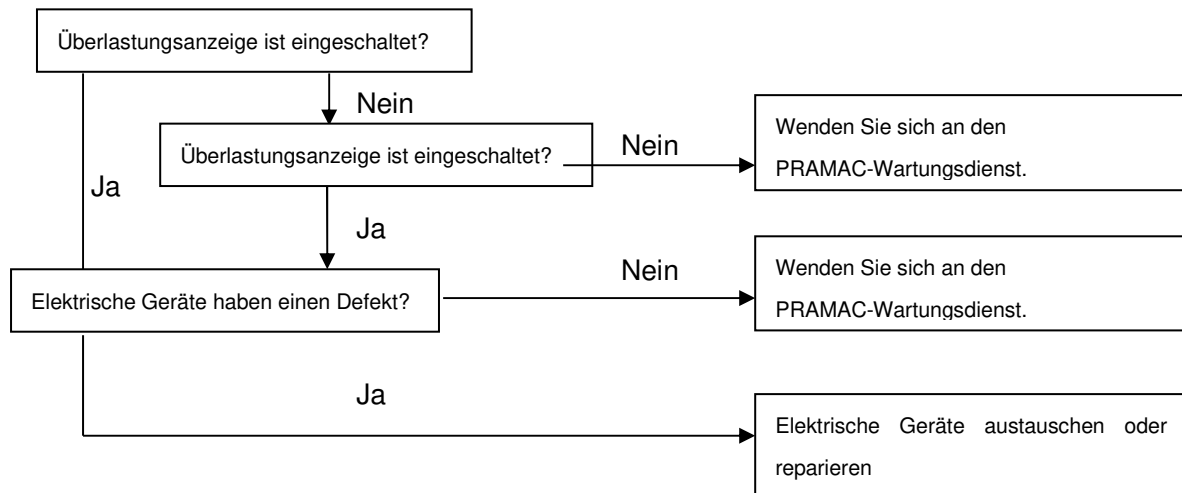
Prüfen Sie:

17. Entfernen Sie die Zündkerzenabdeckung und säubern Sie die Zündkerze.
18. Entfernen Sie die Zündkerze und stecken Sie sie wieder in den Zündkerzenstecker.
19. Verbinden Sie die zündkerzenseitige Elektrode mit dem Zylinderkopf für die Schutzerdung.
20. Ziehen Sie den Startergriff, die Funkenstrecke sollte zünden.

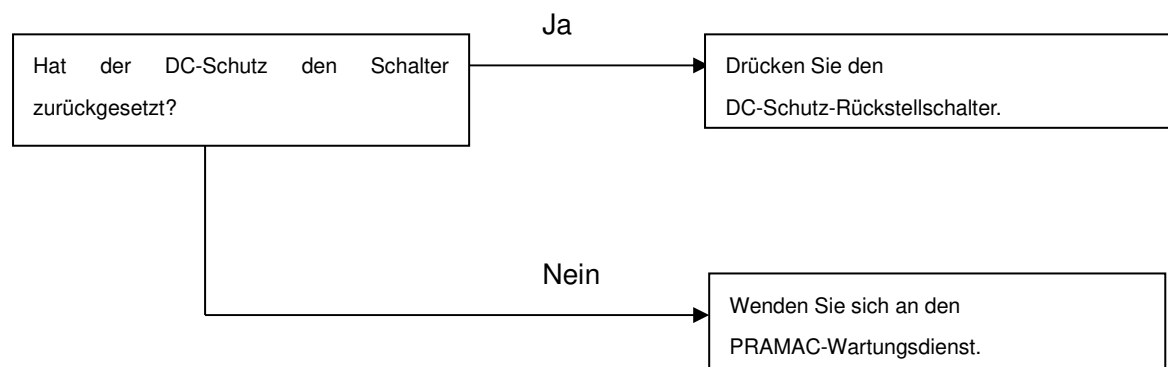
Prüfen Sie:

9. Kraftstoffventil schließen, Kraftstoffschraube öffnen
10. Beim Öffnen des Kraftstoffventils sollte Kraftstoff aus dem Kraftstoffauslass strömen.

Das mit dem Generator verbundene Gerät wird nicht mit Strom versorgt:



Kein Strom in der DC-Steckdose



10. Grundlegende Parameter

Gerätetyp	Pmi3000
Nennfrequenz (Hz)	50
Nennspannung (V)	230
Nennstrom (A)	12,2
Nenndrehzahl (U/min)	3600
Ausgangsleistung (kVA)	2,8
Max. Ausgangsleistung (kVA)	3,0

Gleichstromausgangsleistung

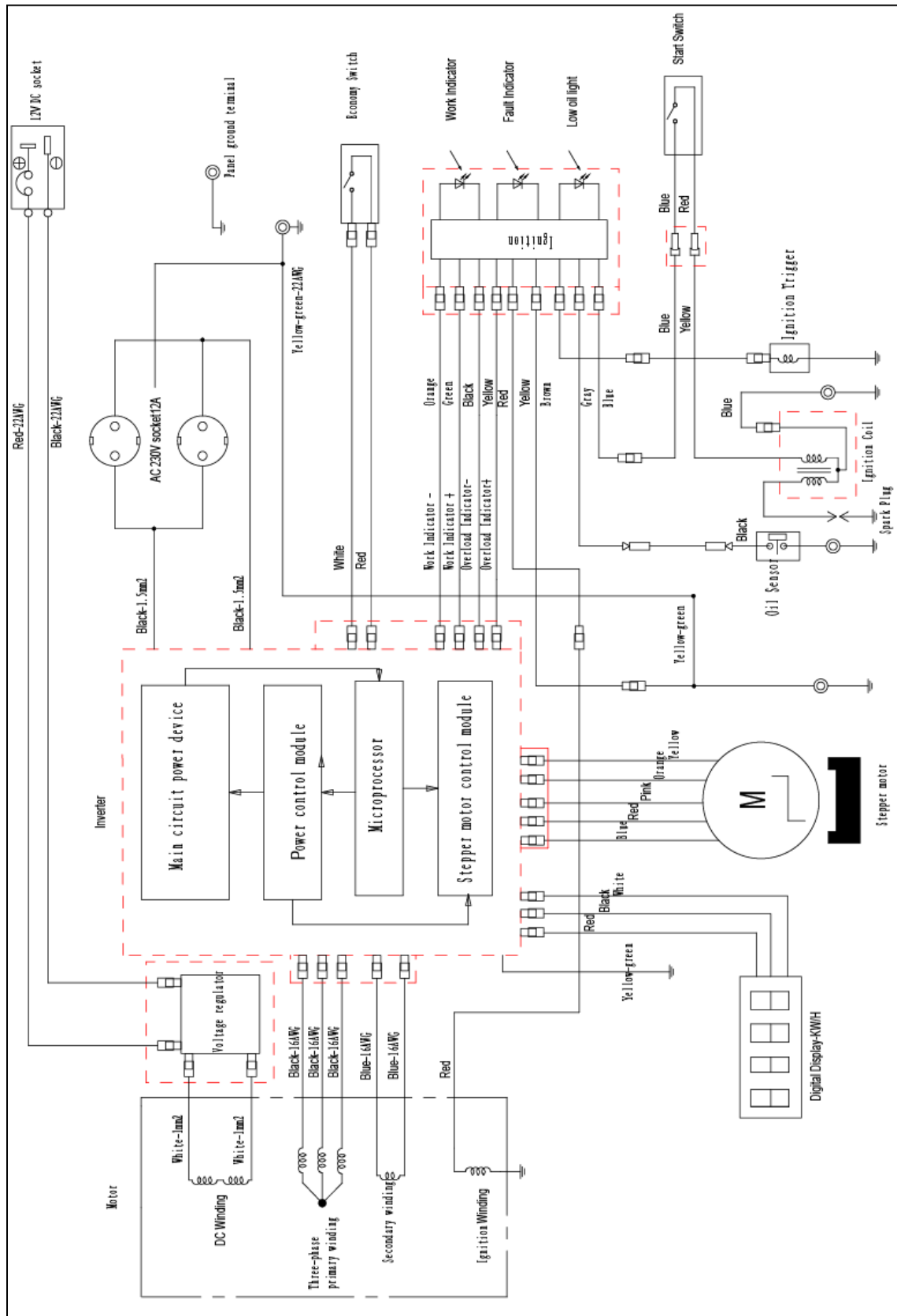
Gleichstromausgangsleistung	12V-8A
Überspannungsschutz	Ja
Anzahl der Phasen	Einzelphase

Motor

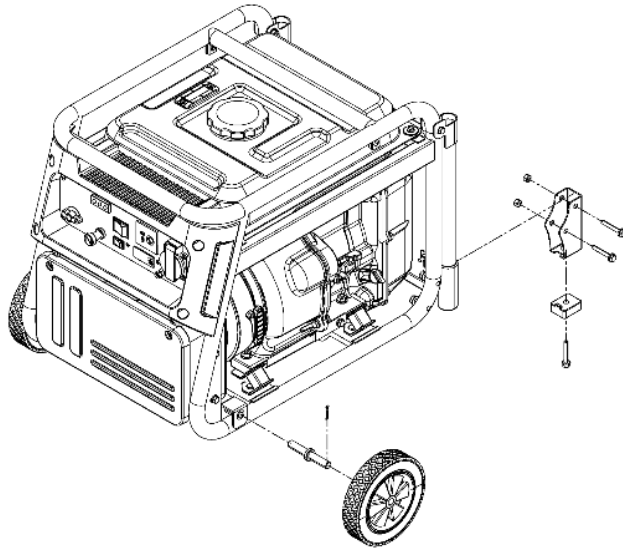
Motormodell	170F
Motortyp	Einzyylinder, forcierte Luftkühlung, Viertakt, Reihenanordnung, Überkopfventil, Benzinmotor
Gasverdrängung (Zylinderdurchmesser × Hub)	207 cm ³ (70 × 54 mm)
Untersetzungsverhältnis	8,5:1
Nennleistung [kW/(UpM)]	4,3/3600
Nenndrehzahl (UpM)	3600
Zündanlage	Transistor-Zündung
Zündkerze	LG R6TC oder WR7DC
Startmethode	Reversierstarter, Elektrostarter (wo verfügbar)
Kraftstoffart	Bleifreies Benzin
Kraftstoffverbrauch (g/kWh)	395
Schmiermittel	SAE 10W30(CC)

Kraftstofftank (l)	10
Laufzeit @ Nennleistung (Stunde)	7
Geräuschpegel	LWA = 96 dB Lp = 76 dBA @ 4 m
Kartongröße (Länge × Breite × Höhe) [(mm)]	585*415*465
Netto-/Rohgewicht (kg)	35/38

11. Elektrische Schaltpläne

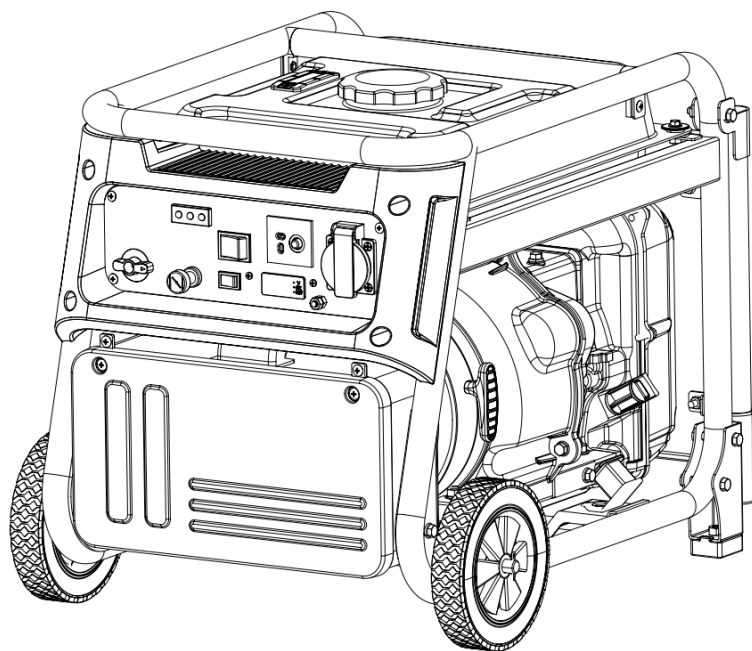


12. Laufradsatz-Installation



Manual do operador

Gerador portátil Pmi3000



**LER ESTE MANUAL
CUIDADOSAMENTE ANTES DE UTILIZAR**

ID produto (N/S): _____

Introdução

Obrigado por adquirir o gerador PRAMAC.

Este manual inclui instruções de funcionamento e manutenção para o gerador Pmi3000.

Este manual contém informações actualizadas sobre o produto à data da sua impressão.

A PRAMAC reserva o direito de alterar o conteúdo sem aviso prévio ou responsabilidade.

Não é permitido efectuar cópias sem o consentimento por escrito da PRAMAC.

Uma vez que é parte integrante do gerador, este manual deve acompanhá-lo em caso de revenda.

Prestar atenção aos seguintes termos:



Caso o gerador não seja operado de acordo com estas instruções, poderá provocar danos e lesões graves e até mesmo a morte.

Ler todos os rótulos e o guia de utilizador antes de utilizar.

Utilizar este produto numa zona com ventilação adequada. O gerador produz monóxido de carbono venenoso, que poderá causar a morte.

Garantir que o motor é desligado durante o abastecimento de combustível. Aguardar 5 minutos antes de o colocar a funcionar.

Verificar a existência de fugas ou derrame e, caso existam, limpar e reparar antes de utilizar.

Manter material de fácil combustão (outros óleos e materiais) longe do gerador.



Este rótulo indica que caso o gerador não seja operado de acordo com este manual de instruções, pode provocar lesões ou até mesmo a morte.



Este rótulo indica que caso o gerador não seja operado de acordo com este manual de instruções, pode provocar danos e lesões graves.

Contactar a PRAMAC em caso de qualquer dúvida relativamente ao gerador.



Seguir as instruções deste manual para operar o gerador PRAMAC de forma segura e fiável. Garantir que se lê e compreende as instruções antes de utilizar, uma vez que uma operação incorrecta resultará em lesões e danos ao equipamento.

Índice

1. Precauções de segurança.....	4
2. Identificação dos componentes	5
3. Verificação antes do funcionamento.....	7
4. Colocar o motor a funcionar	10
5. Utilização do gerador	10
6. Desligar o motor	16
7. Manutenção	16
8. Transporte e armazenamento	20
9. Resolução de problemas.....	21
10. Parâmetros básicos.....	23
11. Esquema eléctrico	24
12. Kit de instalação da roda	25

1. Precauções de segurança

⚠ WARNING Operar o gerador cuidadosamente de forma a preservar a segurança dos utilizadores e de outras pessoas



- Se os utilizadores operarem o gerador PRAMAC de acordo com o Manual de funcionamento, este funcionará de forma segura e fiável de acordo com os requisitos de concepção. Ler e compreender este manual antes de operar o motor, caso contrário, poderão ocorrer lesões no pessoal e danos no equipamento.

- Não tocar na panela de escape, uma vez que esta está quente durante o funcionamento do gerador ou imediatamente após este ter sido parado. Guardar o gerador no interior depois de ter arrefecido.

- O sistema de escape está muito quente durante o funcionamento do gerador ou imediatamente após este ter sido parado. Ter em atenção os rótulos de aviso para evitar queimaduras.

- A gasolina é inflamável em determinadas condições. Certificar-se de efectuar o abastecimento em locais com ventilação adequada e desligar o motor antes de reabastecer.

- Não reabastecer com o motor ainda quente.

- Não fumar e manter-se afastado de faíscas ao reabastecer. Reabastecer em locais com ventilação adequada.

- Limpar quaisquer salpicos de gasolina imediatamente.

- Restringir a utilização em locais que apresentem um risco elevado de incêndio.

- Uma vez que o gerador será uma fonte de reserva de energia para o edifício, a ligação do gerador ao sistema eléctrico deve ser realizada por um técnico qualificado. A ligação deve respeitar as leis e códigos eléctricos aplicáveis. Caso não seja efectuada desta forma, a corrente eléctrica do gerador pode retornar ao circuito comum, os funcionários da companhia de electricidade ou outras pessoas podem ser electrocutadas quando tocarem no fio; o gerador pode explodir, incendiar-se ou provocar um incêndio noutro equipamento eléctrico do edifício quando o fornecimento de energia for restabelecido.

- Efectuar sempre uma inspecção de pré-funcionamento antes de colocar o motor a funcionar de modo a evitar acidentes ou danos ao equipamento.

- Colocar o gerador a funcionar a uma distância de pelo menos 1 metro do edifício e de outro equipamento.

- Certificar-se de que o gerador é colocado a funcionar na horizontal ao nível do CHÃO, uma vez que o combustível se poderá derramar se o gerador estiver inclinado.

- Certificar-se de saber desligar rapidamente o gerador e como este e os seus componentes mais importantes funcionam. Nunca deixar ninguém operar o motor sem conhecimentos adequados.

2. Identificação dos componentes

2.1 Formato geral, Figura 1.

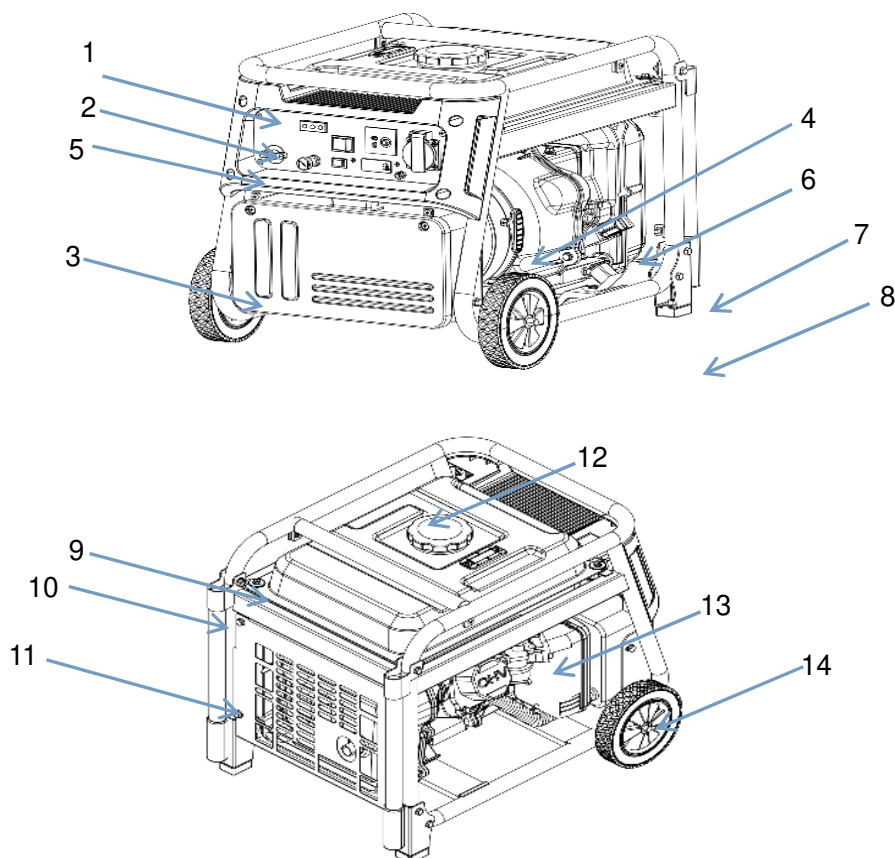


Figura 1.

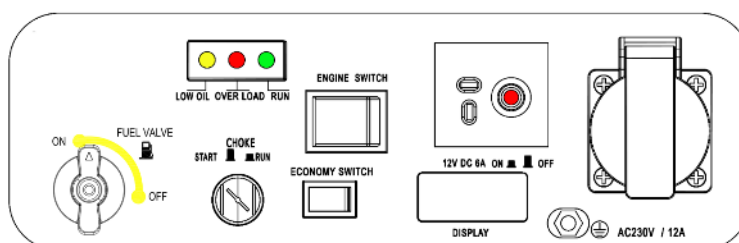
O aspecto real pode ser diferente das figuras acima apresentadas.

Lista dos principais componentes

N.º	Nome da peça	Qt.	N.º	Nome da peça	Qt.
1	Armação dianteira	1	8	Amortecedor de impacto do gerador	2
2	Grupo do painel	1	9	Depósito	1
3	Tampa do inversor	1	10	Estrutura do gerador	1
4	Manípulo de arranque manual	1	11	Tampa da panela de escape	1
5	Interruptor de gasolina	1	12	Tampa do depósito de combustível	1
6	Indicador do nível de óleo	1	13	Filtro de ar	1
7	Punho de borracha	2	14	Roda	2

2.2 Painel de controlo, Figura 2.

Painel estilo europeu (220–240 V, 50 HZ):



Painel estilo americano (100–120 V, 60 HZ):

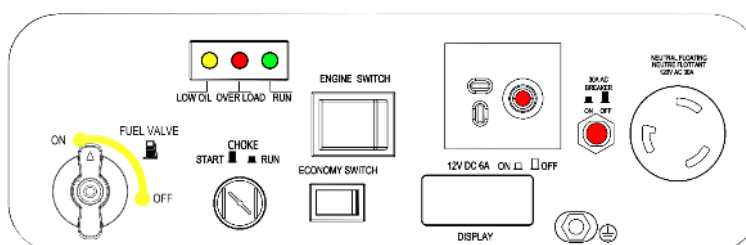


Figura 2. Painéis de controlo.

Interruptor de poupança de combustível INTELIGENTE

Quando o gerador estiver desligado do equipamento eléctrico fica a funcionar ao ralenti; quando estiver ligado ao equipamento eléctrico, o motor regressará à velocidade apropriada. O estado predefinido do interruptor é a posição ON (LIGADO). O consumo de combustível é automaticamente ajustado ao tamanho da carga com vista a poupar combustível.

OFF (DESLIGADO): Indica que o interruptor INTELIGENTE está desligado e o motor se encontra à máxima velocidade.

NOTE

- O sistema INTELIGENTE não funciona eficazmente quando o equipamento eléctrico requer uma grande quantidade de corrente instantânea.
- Desligar o interruptor INTELIGENTE para reduzir a mudança de tensão quando o gerador e uma elevada carga eléctrica estiverem ligados simultaneamente.
- Desligar o interruptor INTELIGENTE quando o gerador for operado em estado de CC.

3. Verificação antes do funcionamento

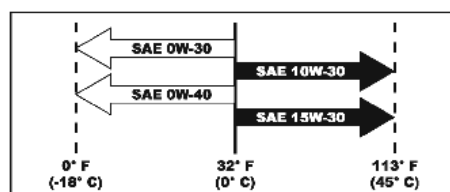
Certificar-se de que o gerador está na posição horizontal ao nível do chão e de que o motor está desligado.

3.1 Verificar o nível de óleo

NOTE

- A utilização de óleo de motor sem detergente ou óleo para motores a dois tempos pode reduzir a vida do motor.
- Utilizar óleo para motores a quatro tempos de elevada qualidade e poder de limpeza.

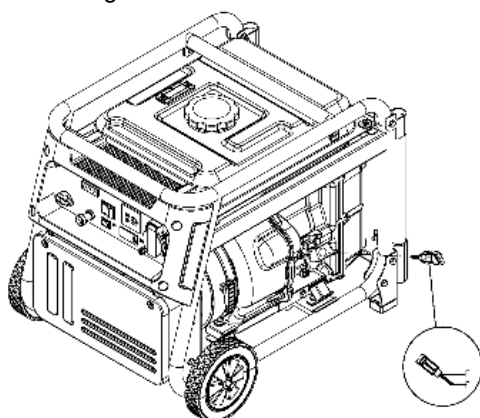
Observar o nível de viscosidade SAE na imagem seguinte:



Remover a vareta de nível na parte posterior direita, limpá-la com um pano limpo, introduzi-la no bocal de enchimento, apertar e retirá-la para verificar o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver abaixo da parte inferior da vareta de nível, encher com o óleo recomendado através do bocal.

Capacidade de óleo: 520 ml.

Consultar a figura 3.



Óleo do motor cheio até ao nível normal (cerca de 520 ml)

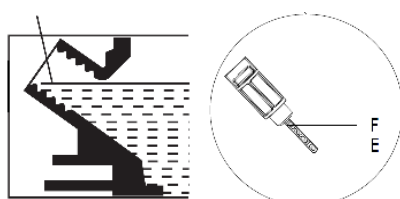


Figura 3. Diagrama de nível de óleo.

- O arranque do motor sem óleo suficiente pode provocar danos graves ao motor.
- O sistema de alarme de óleo do motor irá desligar-se antes de o nível de óleo ficar abaixo da margem de segurança. Sugerimos verificar o nível de óleo regularmente para evitar quaisquer transtornos causados por tempo de inactividade não planeado.

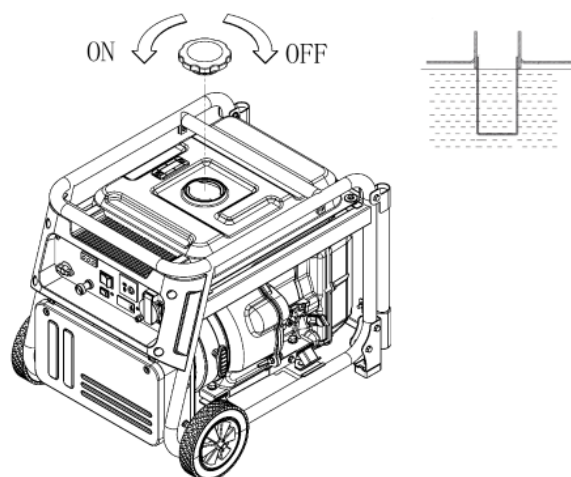
3.2 Verificar o nível de combustível

Utilizar um tipo de gasolina para motor (recomenda-se a utilização de gasolina sem chumbo ou com baixo teor de chumbo para reduzir o nível de impurezas na câmara de combustível). Se o nível de combustível for reduzido, reabasteça até ao rebordo do filtro de combustível. Consultar a figura 4.

Não misturar óleo e gasolina, ou gasolina suja.

Evitar que entre sujidade e água para o depósito.

Apertar a tampa do depósito de combustível depois de abastecer.



Capacidade de combustível: 10 l

Figura 4. Diagrama de nível de combustível.

WARNING

- A gasolina é inflamável em determinadas condições.
- Reabastecer em locais com ventilação adequada e com o motor desligado. Não fumar ou fazer fogo na zona de abastecimento ou de armazenamento de gasolina.
 - O combustível não deve transbordar do depósito (no bocal de enchimento). Apertar a tampa do depósito de combustível depois de abastecer.
 - Não encher demasiado porque o combustível ou o vapor pode incendiar-se. Se o combustível transbordar, certificar-se de a zona está seca antes de colocar o motor a funcionar.
 - Evitar um contacto com a pele ou inalação de gás repetida e prolongada e não permitir que crianças tenham contacto com o combustível.

Gasolina com álcool

Caso se decida utilizar gasolina com álcool, o valor de octanas não deve ser inferior ao

recomendado pela PRAMAC. Existem dois tipos de gasolinas com álcool: uma contém etanol e a outra contém metanol. Não utilizar gasolina com álcool com um teor de etanol superior a 10%. Não utilizar gasolina com metanol sem co-solventes e conservantes no metanol. Se o metanol possuir co-solventes e conservantes, não utilizar gasolina com um teor de metanol superior a 5%.

NOTE

- Os danos causados ao sistema de combustível ou motor pela utilização de gasolina com álcool não estão cobertos pela garantia. A PRAMAC não garante a utilização de combustível com metanol porque a sua aplicabilidade não foi confirmada.
- Em estações de serviço desconhecidas, procurar saber se o combustível contém álcool antes de o adquirir. Caso se utilize ou se ache que se está a utilizar combustível

3.3 Verificar o filtro de ar

Verificar o filtro de ar para garantir que se encontra limpo e em boas condições.

Abrir a porta de serviço situada no lado esquerdo, abrir a tampa do filtro de ar e retirar o filtro de espuma da tampa. Se necessário, limpá-lo ou substituí-lo. Consultar a página 5.

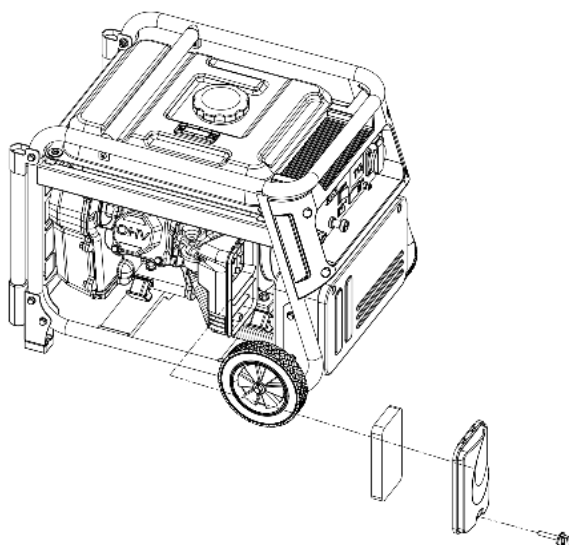


Figura 5. Estrutura do filtro de ar.

NOTE

- O motor não pode ser colocado a funcionar sem filtro de ar, caso contrário, a sujidade irá entrar no motor através do carburador, o que pode provocar um desgaste rápido do motor.

4. Colocar o motor a funcionar

NOTE

- Se o motor for colocado a funcionar depois do primeiro abastecimento de combustível, após um longo período de armazenamento ou após ter ficado sem combustível, abrir a válvula de combustível durante 10 a 20 segundos antes de o colocar a funcionar.

4.1 Abrir a válvula (consultar a figura 6).

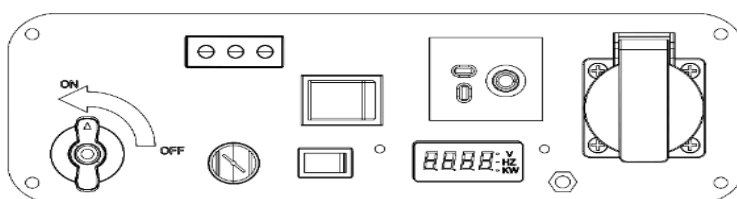


Figura 6. Botão da válvula de combustível aberta.

4.2 Puxar a alavanca do estrangulador.

Não utilizar o estrangulador se o motor estiver quente ou a temperatura for elevada. Consultar a página 7.

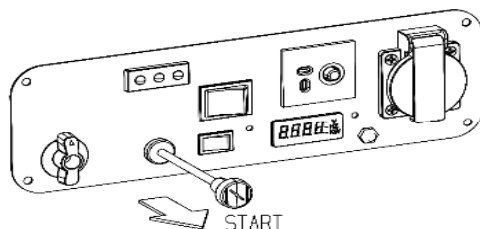


Figura 7. Estrangulador activado para arranque a frio.

4.3 Ligar o interruptor de paragem do motor (no painel). Consultar a página 8.

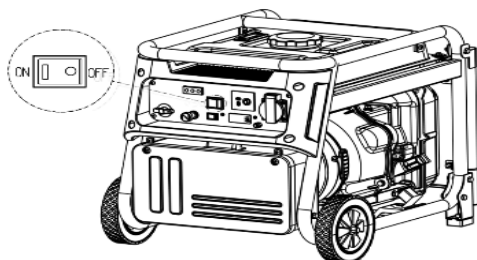


Figura 8. Posição do interruptor de paragem do motor.

4.3 Puxar suavemente a alavanca do motor de arranque até sentir resistência e, em seguida, puxar rapidamente na direcção da seta

abaixo apresentada. Consultar a página 9.

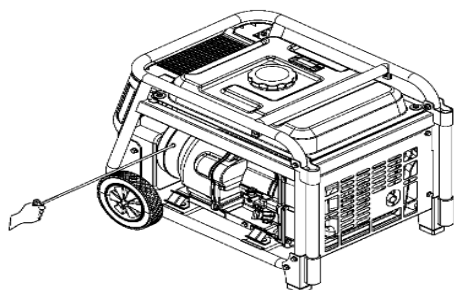


Figura 9. Puxar alavanca do motor de arranque.

NOTE

- Não deixar a alavanca do motor de arranque voltar para trás sozinha, puxá-la lentamente para trás com a mão.
- Não deixar a alavanca entrar em contacto com o gerador, caso contrário irá

4.4 Fazer recuar a alavanca do estrangulador quando o motor estiver quente. Consultar a página 10.

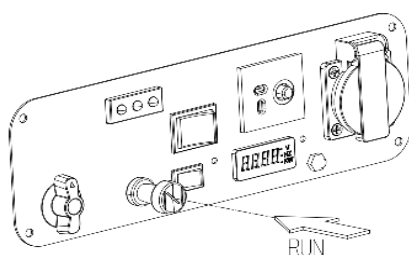


Figura 10. Alavanca do estrangulador em modo RUN (FUNCIONAMENTO).

Funcionamento a grandes altitudes

A grandes altitudes, um carburador convencional possui uma elevada mistura de ar e combustível, pelo que o desempenho do motor baixa e o consumo de combustível aumenta. De forma a alterar o desempenho de funcionamento do motor, é possível mudar a abertura do bocal principal do carburador e ajustar o parafuso de regulação da mistura do ralenti. Se o gerador for sempre utilizado a altitudes superiores a 1500 m, solicitar a um agente autorizado PRAMAC que efectue estas alterações.

A potência irá diminuir 3,5% a cada aumento de 305 m. O impacto da altitude na potência é muito significativa sem este ajuste.

NOTE

- Se o bocal tiver sido concebido para grandes altitudes, o funcionamento a baixas altitudes pode provocar baixa potência de saída, sobreaquecimento ou até mesmo danos graves ao motor devido à baixa relação de combustível.

5. Utilização do gerador

NOTE

- O funcionamento contínuo não pode exceder a potência nominal especificada neste manual. A potência máxima pode ser carregada durante um máximo de 5 minutos.
- Não ultrapassar o limite de corrente especificado da tomada.
- Não ligar o gerador a um circuito doméstico, caso contrário poderá causar danos ao gerador ou a aparelhos domésticos.
- Não utilizar o gerador para outra finalidade que não a prevista e respeitar as seguintes regras:
 - Não aumentar o comprimento do tubo de escape.
 - Se for necessária uma extensão de cabo, utilizar um cabo flexível com manga de borracha (que cumpra a norma IEC245 ou disposição relevante)
- Limite de comprimento da extensão de cabo: 60 metros para cabo de 2,5 mm²; 100 metros para cabo de 4 mm².
- Manter o gerador afastado de outros cabos, tais como cabos da rede de

NOTE

- Ao utilizar CA, é possível utilizar uma tomada de CC.
- Caso se pretenda utilizar conjuntamente tomadas de CA e CC, a capacidade total não pode exceder a soma da capacidade de CA e CC.
- O equipamento eléctrico (incluindo cabos) não deve ter qualquer defeito ao ligar a ficha.

5.1 Utilização de CA

1. Garantir que o indicador de saída (verde) está ligado quando o gerador for colocado a funcionar.
2. Certificar-se de que os interruptores do equipamento ligado estão desligados e, em seguida, introduzir as fichas do equipamento na tomada. Consultar a página 11.

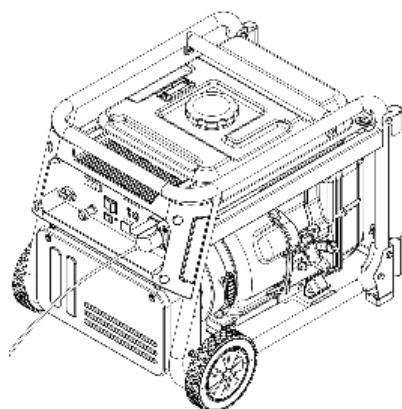


Figura 11. Ligação do equipamento ao gerador.

NOTE

- Certificar-se de que o equipamento está em boas condições antes de ligar o gerador. Se o equipamento não estiver a funcionar normalmente (baixa velocidade ou encerramento súbito), desligar o motor e, em seguida, desligar o equipamento e

5.2 Indicação de saída e de sobrecarga, indicação do nível de óleo

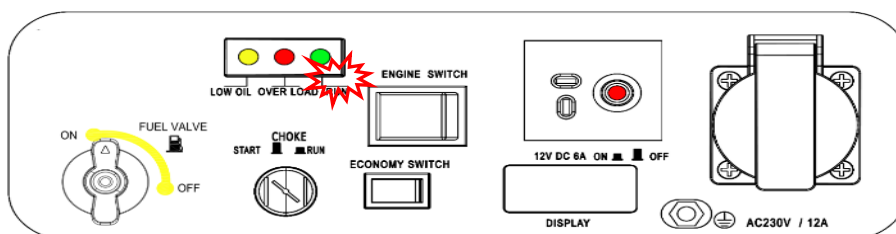
A luz do indicador de saída (verde) está ligada em condições de funcionamento normal.

A luz do indicador de saída (verde) desligar-se-á se o gerador estiver em sobrecarga ou ocorrer um curto-circuito no equipamento ligado, e irá acender-se a luz do indicador de sobrecarga (vermelha) e a energia do equipamento ligado será cortada.

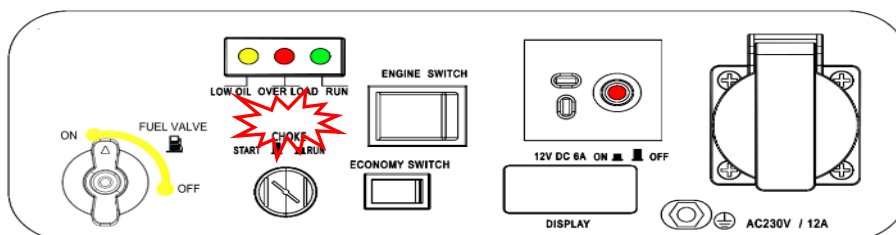
Se a luz vermelha estiver acesa, desligar o motor e verificar a causa.

Se a luz de nível de óleo estiver ligada, verificar se o óleo necessita de ser reabastecido.

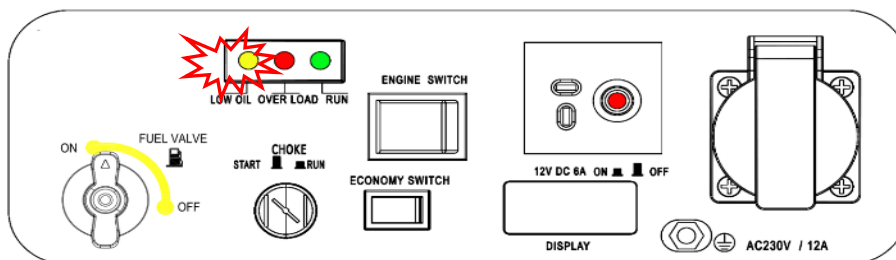
1 – Funcionamento



2 – Sobrecarga



3 – Nível de óleo baixo



NOTE

- Antes de ligar o equipamento ao gerador, verificar no seu estado se a potência de registo excede o gerador. Em seguida, ligar o cabo do equipamento e colocar o motor a funcionar.

NOTE

- As luzes verde e vermelha podem estar acesas em simultâneo quando tiver acabado de colocar o gerador a funcionar. Normalmente, a luz vermelha apaga-se passados 4 segundos. Se a luz vermelha continuar acesa, contactar a assistência da

5.3 Utilização de CC

A tensão de saída é 17–30 V CC quando a tomada de CC possui rolos portadores. Apenas para carregamento de uma bateria automática de 12 V.

A corrente de saída da tomada de CC irá mudar em função da posição do interruptor INTELIGENTE.

Corrente contínua:

INTERRUPTOR INTELIGENTE	OFF (DESLIGADO)	ON (LIGADO) (Sem saída de CA)
Modelo		
Pmi3000	8 A	cerca de 6-7 A

1. Ligar a tomada de CC do gerador ao terminal da bateria para obter corrente de carga.

WARNING

- Para evitar faíscas junto da bateria, ligar primeiro o cabo de carregamento ao gerador e, em seguida, ligar a bateria. Ao desligar, iniciar o procedimento pela bateria.
- Desligar o fio de terra da bateria antes de desligar o cabo de carregamento da bateria automática. Desta forma, evitam-se curto-circuitos ou faíscas caso se toque acidentalmente na estrutura com os terminais da bateria.

NOTE

- Não tentar colocar o gerador a funcionar com a bateria ainda ligada. Caso contrário, poder-se-á danificar o gerador.
- Não confundir os terminais positivo e negativo ao ligar o cabo de carregamento. Esta situação poderá provocar danos graves à bateria.

⚠ WARNING

- A bateria poderá conter gás voláteis explosivos, pelo que deverá ser mantida afastada de faíscas e fogo e carregada num local com ventilação adequada.
 - O electrólito da bateria contém ácido sulfúrico. O contacto com a pele e olhos poderá provocar queimaduras, pelo que é necessário utilizar vestuário e máscara de protecção.
- K. Caso o electrólito entre em contacto com a pele, lavar imediatamente com água.
- L. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, lavar **IMEDIATAMENTE** com água durante, pelo menos, 15 minutos e consultar um médico.
- O electrólito é venenoso.
- Em caso de ingestão accidental de electrólito, consultar **IMEDIATAMENTE** um médico.
- Manter fora do alcance das crianças.

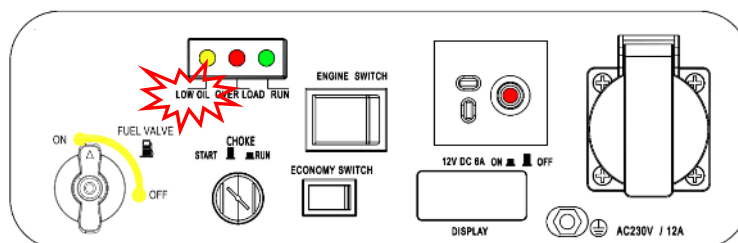
2. Colocar o motor a funcionar

Ao utilizar CA, é possível utilizar uma tomada de CC.

Uma sobrecarga de CC pode desligar o interruptor de reposição de protecção de CC. Se tal ocorrer, desligar a carga e premir interruptor de reposição de protecção de CC.

5.4 Sistema de alarme de baixo nível de óleo

O sistema de alarme de baixo nível de óleo foi concebido para evitar danos ao motor provocados por um baixo nível de óleo no motor. O sistema irá desligar automaticamente o motor antes de o nível de óleo estar abaixo da linha de segurança. (O interruptor do motor ainda está na posição “ON” (LIGADO)) depois de o sistema desligar o motor. Caso se coloque o motor novamente a funcionar, a luz de nível baixo de óleo acender-se-á e o motor não irá funcionar. Caso tal ocorra, abastecer o motor com óleo.



6. Desligar o motor

Caso se pretenda parar o motor em caso de emergência, colocar o seccionador na posição "OFF" (DESLIGADO).

Passos para uma utilização normal:

16. Desligar o equipamento ligado e retirar a ficha da tomada.

17. Colocar o seccionador na posição "OFF" (DESLIGADO).

18. Puxar a alavanca da válvula de combustível para a posição "OFF" (DESLIGADO).

7. Manutenção

Os calendários de manutenção e ajuste são elaborados para permitir ao gerador funcionar nas melhores condições possíveis.

NOTE

- Desligar o motor antes de qualquer operação de manutenção e, caso se tenha de colocar o motor a funcionar durante uma manutenção, fazê-lo num local com ventilação adequada, uma vez que os gases de escape contêm monóxido de carbono venenoso.

NOTE

- Utilizar peças PRAMAC originais. A utilização de peças não aprovadas pela PRAMAC pode danificar o gerador.

7.1 Instruções de manutenção, consultar a tabela abaixo:

Manutenção periódica (1). Realizar mensalmente ou em intervalo de horas de funcionamento especificados, o que ocorrer primeiro.		Prim eira utiliz ação	Mensalm ente ou a cada 20 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	Todos os anos ou a cada 300 horas
Item						
Óleo do motor	verificar	○	○			
	substituir		○			
Filtro de ar	verificar			○ (2)		
	limpar			○ (2)		
Vela de ignição	limpar/ajustar				○	
Pára-centelhas	limpar				○	
Recipiente de sedimentos	limpar				○	
Folga da válvula	limpar/ajustar					○ (3)
Depósito e filtro	limpar					○ (3)
Tubo de	verificar	A cada dois anos 【se necessário, substituir (3)】				

combustível		
-------------	--	--

Aviso:

- (1) Tempo de execução normal da manutenção.
- (2) Se o gerador for utilizado num ambiente com poeira, verificar e limpar frequentemente.
- (3) A manutenção deve ser efectuada por um agente ou agência autorizada pela PRAMAC, salvo se o utilizador tiver as ferramentas adequadas ou tiver conhecimentos mecânicos. Caso seja o utilizador a efectuar a inspecção, deve entrar previamente em contacto com o agente local.

7.2 Substituição do óleo do motor

Será mais fácil e rápido purgar o óleo do motor enquanto este estiver quente. Consultar a figura 12.

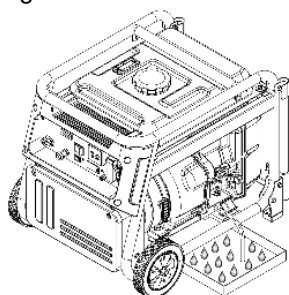


Figura 12. Substituição do óleo do motor.

21. Desapertar e retirar a vareta de nível.
22. Desmontar o parafuso de purga do óleo (ou abrir a válvula de purga do óleo, caso exista), purgar o óleo usado e apertar (ou fechar a válvula de purga, caso exista).
23. Abastecer com o óleo recomendado e verificar o nível.
24. Apertar a vareta de nível.

Capacidade de óleo: 0,52 l.

NOTE

- Por forma a cumprir os requisitos ambientais, recomenda-se colocar o óleo usado num recipiente selado e entregá-lo numa estação de serviço ou centro de reciclagem local. Não o verter no chão ou deitar para o lixo.

7.3 Manutenção do filtro de ar

Um filtro de ar de ar sujo irá impedir a passagem de ar para o carburador. Para evitar que este avarie, efectuar regularmente a manutenção do filtro. A sua utilização em zonas sujas requer uma manutenção mais frequente.

NOTE

- Não utilizar gasolina ou solventes com temperatura de inflamação reduzida para limpar o gerador, pois estes são inflamáveis e explosivos em determinadas condições

NOTE

- Nunca colocar o gerador a funcionar sem filtro de ar, caso contrário, o motor irá desgastar-se rapidamente.

- Desapertar o parafuso na parte inferior do filtro de ar e desmontar a tampa do filtro de ar.
- Retirar o elemento filtrante, utilizar ar comprimido para o soprar ou eliminar o pó do interior do elemento filtrante e, se estiver extremamente sujo, substituí-lo.
- Instalar novamente o elemento filtrante no cartucho do filtro de ar, colocar novamente a tampa e apertar os parafusos.

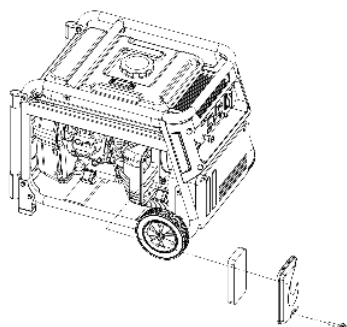


Figura 13. Limpeza do filtro de ar.

7.4 Manutenção da vela de ignição

Válvula de ignição recomendada: LG R6TC ou WR7DC

Para garantir que o motor funciona correctamente, a folga da vela de ignição deve ser adequada e esta não deve coqueificar.

- Desmontar a tampa da vela de ignição.
- Remover a vela de ignição com uma chave de vela.

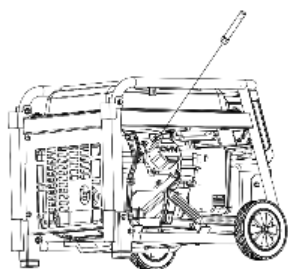


Figura 14. Desmontagem da vela de ignição.

- Limpar o coque na parte inferior da vela.
- Verificar visualmente a vela e, se esta tiver uma folga, eliminá-la. Se for utilizar novamente, limpá-la com uma escova.
- Utilizar um calibrador para medir a folga da vela de ignição. A folga deve ser de 0,5–0,75 mm (0,02–0,03 polegadas). Se necessário, dobrar um eléctrodo com vista a ajustá-lo.

NOTE

- A vela de ignição deve ser regulada, caso contrário pode aquecer excessivamente e danificar o gerador.

6. Montar manualmente a vela de ignição e evitar deslocar o parafuso.
7. Depois de montar manualmente uma nova vela de ignição, apertar 1/2 volta e pressionar a anilha. Caso se trate de uma vela de ignição já usada, apenas é necessário apertar 1/8 ou 1/4 de volta.
8. Reinstalar a tampa da vela de ignição.

7.5 Reparação do pára-centelhas, consultar a figura 15.

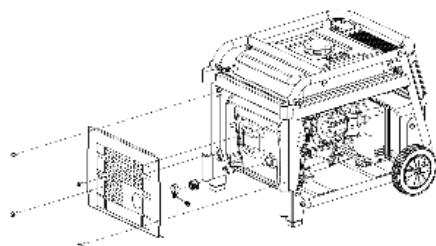


Figura 15. Desmontagem do pára-centelhas.

WARNING

- Quando o gerador acaba de ser desligado, a panela de escape está muito quente, pelo deverá arrefecer antes de se efectuar qualquer manutenção.

NOTE

- A manutenção do pára-centelhas deverá ser efectuada a cada 100 horas, de forma a garantir o seu desempenho.

26. Desapertar o parafuso
27. Remover o pára-centelhas na parte posterior da panela de escape.
28. Limpar o carvão depositado na rede com uma escova.

NOTE

- Verificar se a rede tem buracos ou fendas e substituí-la, se necessário.

29. Reinstalar o pára-centelhas.
30. Reinstalar a máscara posterior.

8. Transporte e armazenamento

8.1 Transporte

Quando for necessário transportar o gerador, fechar a alavanca da válvula de combustível e fixar o gerador numa posição o mais plana possível para evitar que este se volte.

8.2 Preparação do gerador para um longo período de armazenamento

1. Não armazenar o gerador num local húmido e sujo.
2. Purgar o combustível.

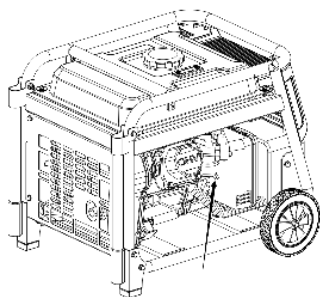
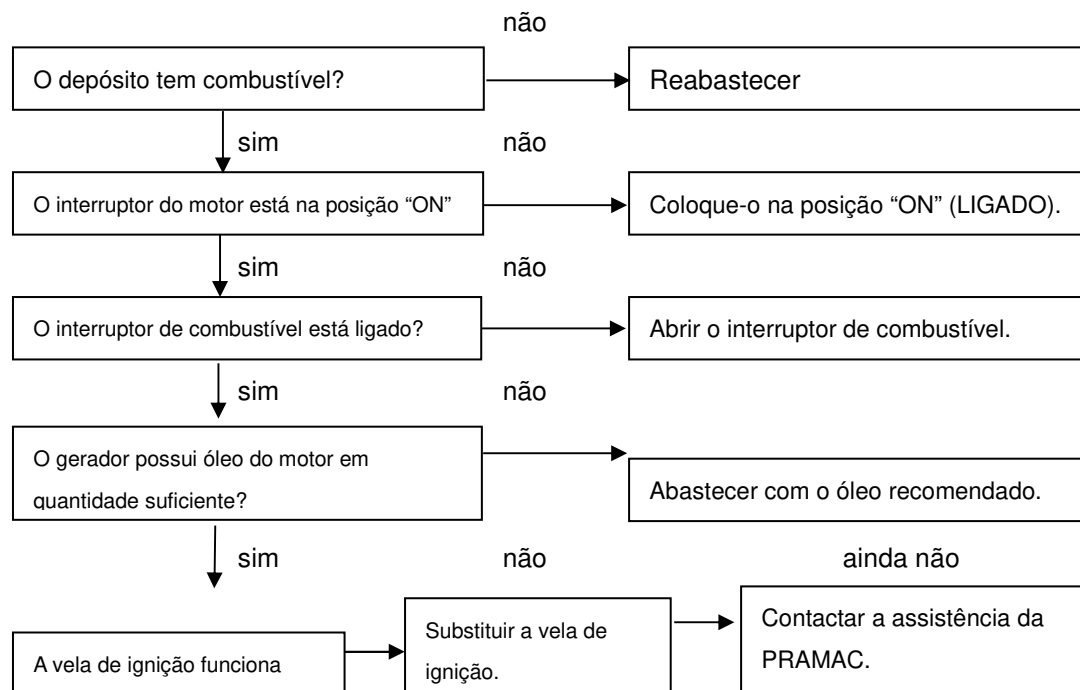


Figura 16. Purga do combustível.

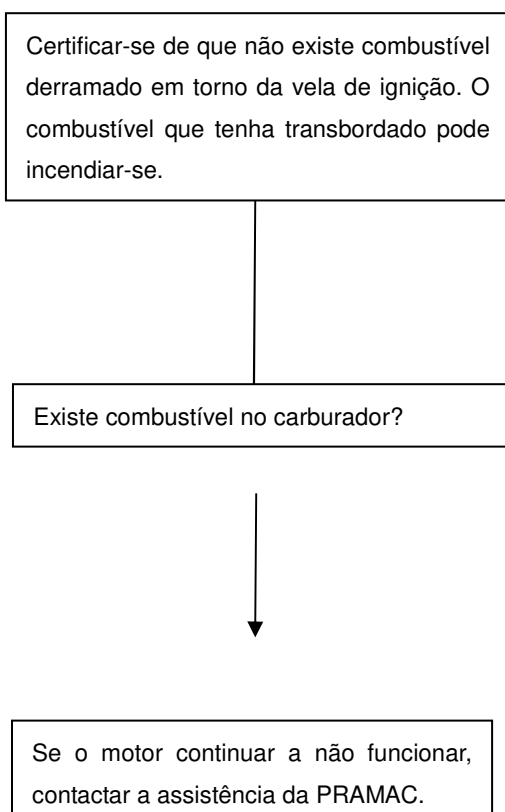
- A. Abrir a alavanca da válvula de combustível, aliviar os parafusos de purga de óleo na parte inferior do carburador e purgar o combustível existente no depósito e no carburador para um recipiente adequado.
 - B. Apertar o parafuso na parte inferior do carburador e fechar a alavanca da válvula de combustível.
22. Carregar a bateria todos os meses (quando disponível).
 23. Substituir o óleo do motor por novo.
 24. Desmontar a vela de ignição, verter uma colher de óleo do motor para dentro do cilindro, rodar o motor várias vezes para espalhar o óleo e, em seguida, montar a vela.
 25. Puxar a alavanca lentamente até sentir resistência. O êmbolo está agora na extremidade superior da fase de compressão de alta pressão. As válvulas de admissão e de escape são simultaneamente fechadas. O armazenamento do gerador nestas condições pode evitar que o seu interior enferruje.

9. Resolução de problemas

O motor não funciona:



WARNING



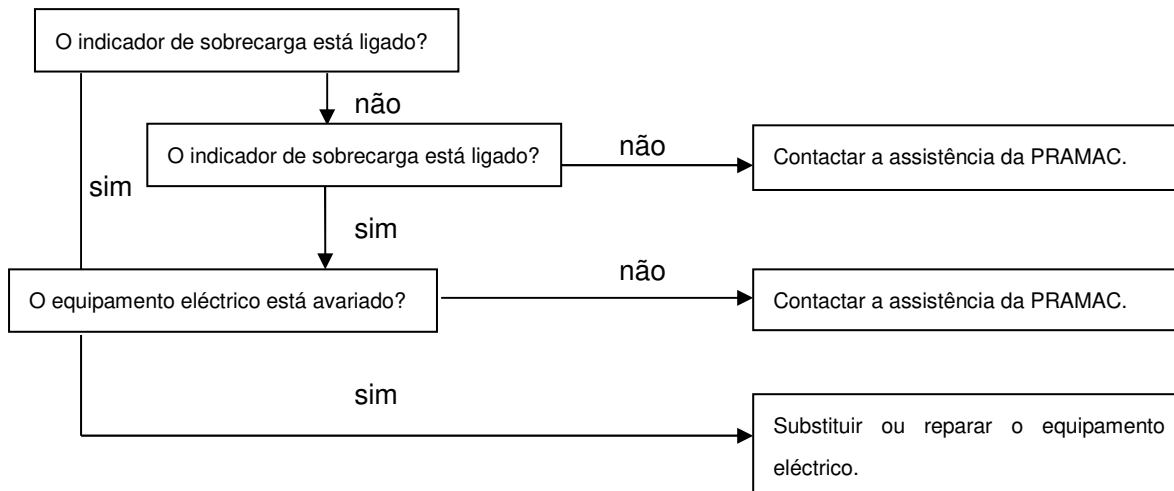
verificar:

21. Retirar a tampa da vela de ignição e limpar os sedimentos em torno do eléctrodo da vela.
22. Retirar a vela de ignição e colocá-la na respectiva tampa.
23. Ligar o electrólito lateral da vela à cabeça do cilindro para obter ligação à terra.
24. Puxar a alavanca do motor de arranque e a vela de ignição deverá começar a funcionar.

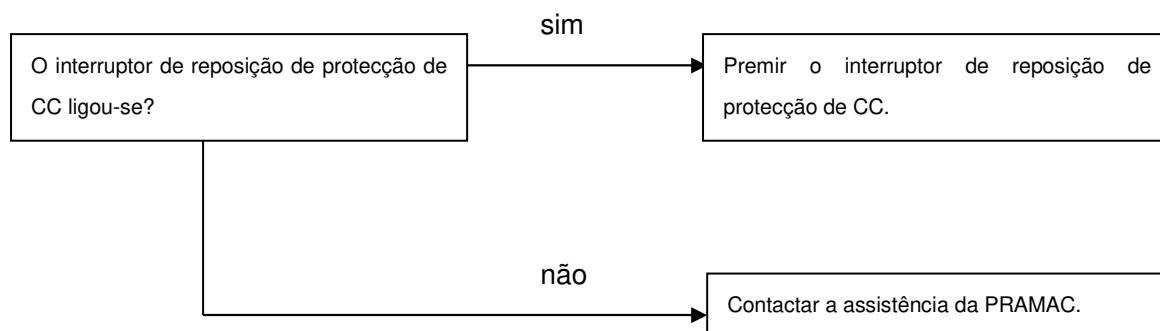
verificar:

11. fechar a válvula de combustível e abrir o parafuso.
12. Ao abrir a válvula de combustível, este deverá sair pela saída de combustível.

O dispositivo ligado ao gerador não tem energia:



A tomada de CC não tem alimentação.



10. Parâmetros básicos

Tipo de unidade	Pmi3000
Frequência nominal (Hz)	50
Tensão nominal (V)	230
Corrente nominal (A)	12,2
Velocidade nominal (r/min)	3600
Potência nominal (kVA)	2,8
Potência máx. (kVA)	3,0

Saída de CC

Saída de CC	12 V–8 A
Protecção contra sobrecarga	Sim
Número de fases	Monofásico

Motor

Modelo do motor	170F
Tipo de motor	Um cilindro, refrigeração por ar forçado, quatro tempos, disposição em linha, válvula à cabeça, motor a gasolina
Deslocação do gás (Diâmetro do cilindro x fase)	207 cm ³ (70×54 mm)
Relação de redução	8,5:1
Potência nominal [kW/(r/min)]	4,3/3600
Velocidade nominal (rpm)	3600
Sistema de ignição	Toda a ignição electrónica do transístor
Vela de ignição	LG R6TC ou WR7DC
Modo de arranque	Arranque manual, motor de arranque eléctrico (quando disponível)
Tipo de combustível	Gasolina sem chumbo
Consumo de combustível (g/kW.h)	395
Tipo de óleo lubrificante	SAE 10W30 (CC)

Depósito de combustível (l)	10
Tempo de execução à potência nominal (hora)	7
Nível de ruído	LWA = 96 dBA Lp = 76 dBA a 4 m
Dimensões da embalagem (Comprimento x largura x altura) [(mm)]	585*415*465
Peso líquido/aproximado (kg)	35/38

12. Kit de instalação da roda

