

Návod na použití



Invertorových agregátů

[elektrocentrál]

PMi1000

PMi2000

Mělo by se důsledně seznámit s návodem na použití před použitím generátoru. Tento návod na použití obsahuje důležité pokyny, které umožňují bezpečnou exploataci zařízení PMi1000 a PMi2000.

Úvod

Děkujeme Vám za koupě invertorového agregátu Powermate.

Tato knížka obsahuje návod na použití a údržbu zařízení PMi 1000a PMi2000. Celý obsah tohoto návodu na použití je shodný se specifikací nejnovějšího produktu. Producent si hradí právo na zavedení oprav a změn v tomto návodu na použití beze pozdějšího vyrozumění o těchto změnách. Producent nenese žádnou s tím spojenou zodpovědnost. Veškeré rozmnožování tohoto návodu bez získání dřívějšího písemného souhlasu producenta je zakázáno. Návod na použití měl by být uschováván blízko generátoru a měl by být jeho neoddělitelnou částí v případě dopravování zařízení.

Je třeba věnovat zvláštní pozornost následujícím označením:

Upozornění: Tato značka poukazuje, že zařízení nebude používáno dle návodu na použití, může to způsobit vážnou nehodu, včetně smrtelné.

Pozor: Tato značka poukazuje, že pokud dojde k nehodě nebo poškození zařízení způsobenému nesprávnou obsluhou zařízení, je možná kontaktovat prodejce, jestli se vyskytnou nějaké otázky k generátoru.

Informace: Sdělení užitečných informací. Pokud dojde ke jakékoliv havárii generátoru nebo pokud se vyskytnou nějaké otázky k generátoru, je třeba kontaktovat prodejce.

Upozornění: Pokud je generátor obsluhován dle návodu na použití, je bezpečným a spolehlivým zařízením. Je třeba pečlivě si přečíst a porozumět návodu na použití než se zahájí provoz zařízení, aby se zabránilo nehodám a poškození zařízení.

V návodech na použití různých druhů generátorů mohou se nacházet rozdíly.

Obsah

1.	Otázky bezpečnosti	3
2.	Umístění nálepek týkajících se bezpečnostních otázek	4
3.	Identifikátor prvků	5
4.	Úkony k provedení před spuštěním generátoru	7
5.	Spouštění motoru	9
6.	Používání generátoru.	12
7.	Vypínání generátoru.	15
8.	Údržba zařízení	16
9.	Doprava / skladování	19
10.	Verifikace poruch.	21
11.	Technické údaje	22

1. Otázky bezpečnosti.

Upozornění:

- Používání generátoru PMi 1000 a P2000i dle návodu na použití, umožní bezpečnou činnost generátoru. Je třeba pečlivě si přečíst a porozumět návodu na použití než se zahájí provoz zařízení, aby se zabránilo nehodám a poškození zařízení.

Upozornění:

- Spaliny obsahují toxický kysličník uhelnatý. Nemělo by se spouštět generátor v uzavřených místnostech. Je třeba si ověřit, zda na místě, kde bude používán generátor, nachází se dostatečné množství vzduchu.

Upozornění:

- Za zvláštních podmínek může dojít ke zažehnutí nebo výbuchu paliva. Je třeba vypnout motor před doplněním paliva.
- Během doplňování paliva, nesmí se kouřit. Nemělo by se přibližovat ke generátoru jakéhokoli zdroje ohně nebo jisker. Palivo je třeba doplňovat v suchých podmínkách.
- V případě rozlívání, je třeba okamžitě utřít rozlité palivo.

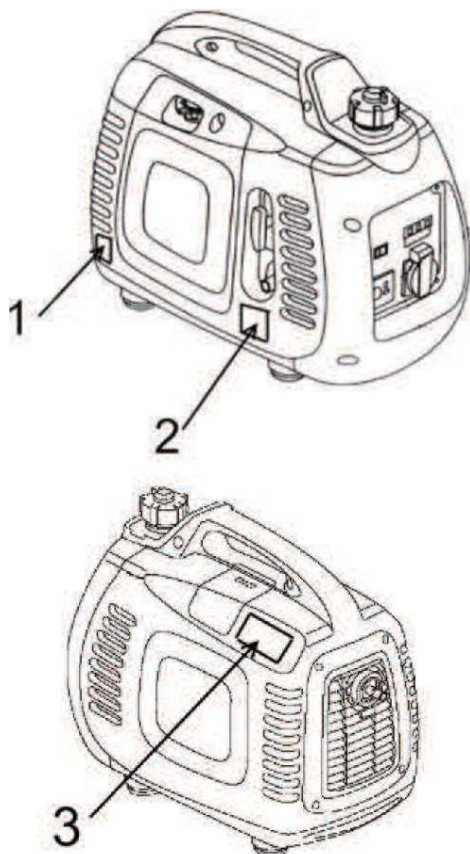
Upozornění:

- Pokaždé před zpouštěním motoru, je třeba provést kontrolní činnosti, aby se předešlo nehodě nebo poškození zařízení.
- Generátor může být spuštěn v místě minimálně jeden metr vzdáleném od budov nebo jiných zařízení.
- Generátor by měl být spuštěn na plochém podloží. Pokud je nakloněn, může dojít ke rozlívání paliva.
- Je třeba mít vědomosti ve věci rychlého vypínání generátoru a seznámit se se všemi kontrolními úkony prvků zařízení. Nesmí se spouštět nebo obsluhovat motor nevhodě na příslušné návody na použití.
- Generátor je třeba skladovat mimo dosah dětí a zvířat.
- Za chodu motoru, nesmí se přibližovat ke otáčejícím se částem.
- Generátor může působit nebezpečí, pokud není obsluhován správným způsobem.
- Nemělo by se spouštět generátor v dešti nebo sněhu, aby se zabránilo jeho promočení.

2. Umístění nálepek týkajících se bezpečnostních otázek

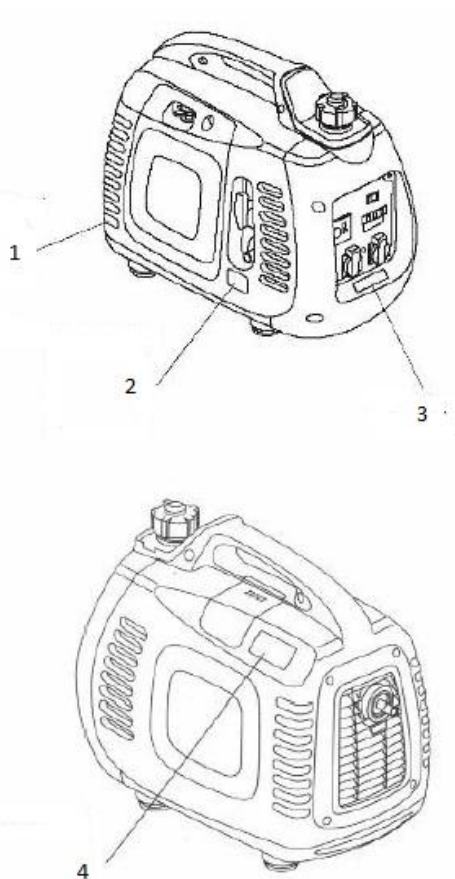
Tyto nálepky obsahují informace o možných ohroženích, které mohou vést k vážným nehodám, včetně smrtelných. Je třeba pečlivě si přečíst obsah nálepek, upozornění týkající se bezpečnostních otázek a poznámky obsažené v tomto návodu na použití. Pokud se nálepky odlepily nebo jsou nečitelné, je třeba kontaktovat zástupce firmy Powermate nebo Pramac a je vyměnit.

Model P1000i



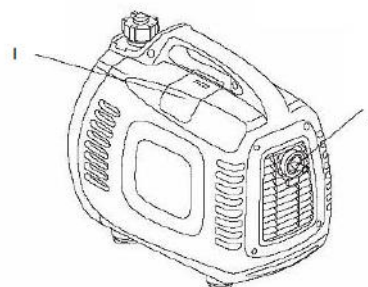
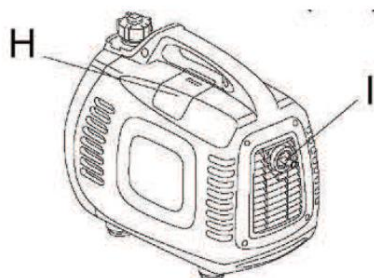
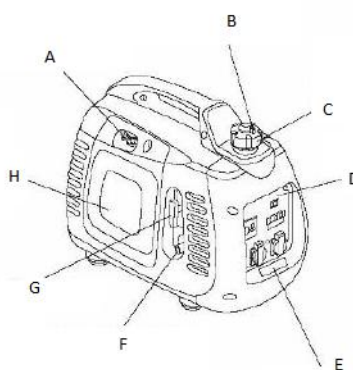
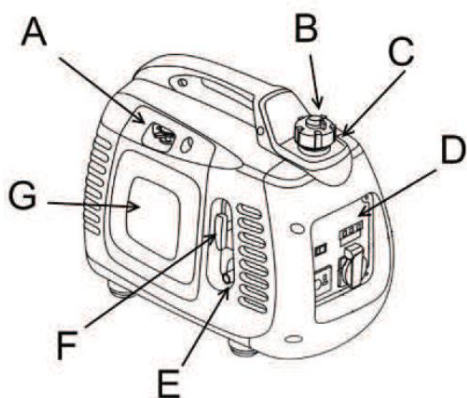
- 1 – Nálepka hladiny oleje
- 2 – Vypínač motoru
- 3 – Varovací nálepka

Model P2000i



- 1 – Nálepka hladiny oleje
- 2 – Vypínač motoru
- 3 – Ukazovatel (V, Hz, W)
- 4 – Varovací nálepka

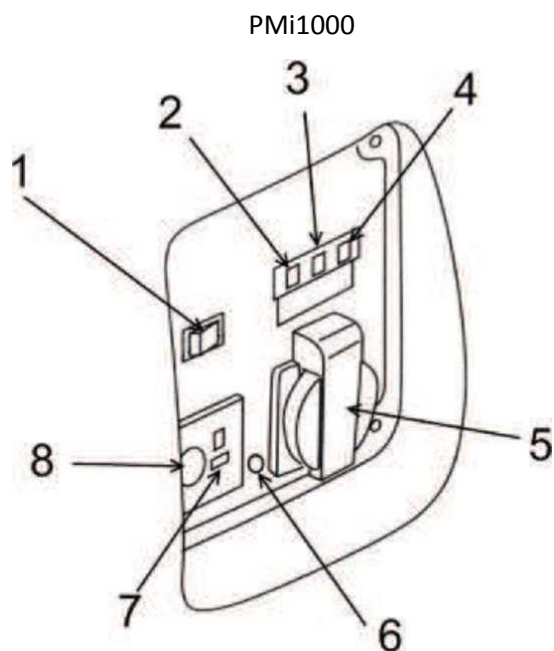
3. Identifikátor prvků



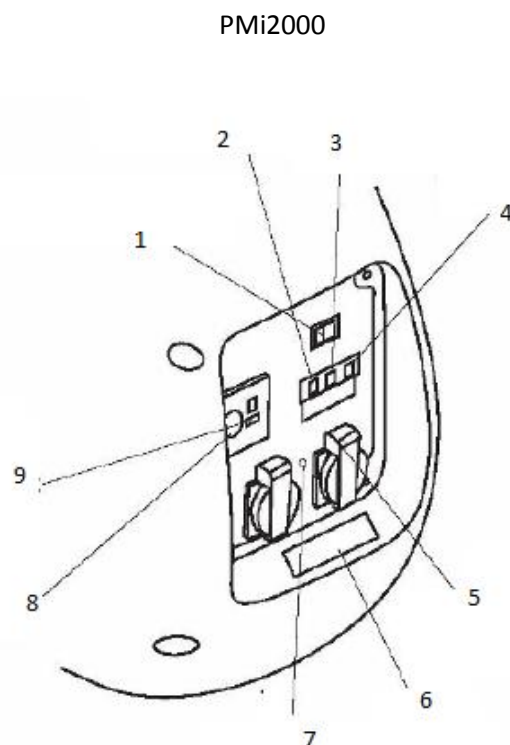
- A – Páka sání
- B – Čerpadlo odvzdušňování palivové nádrže
- C – Vtok paliva
- D – Panel ovládaní
- E – Vypínač motoru
- F – Startovací rukojeť
- G – Servisní víko
- H – Víko zapalovací svíčky
- I - Tlumič

- A – Páka sání
- B – Čerpadlo odvzdušňování palivové nádrže
- C – Vtok paliva
- D – Panel ovládaní
- E – Displej (V, Hz, W)
- F – Vypínač motoru
- G – Startovací rukojeť
- H – Servisní víko
- I – Víko zapalovací svíčky
- J - Tlumič

Panel ovládaní



1. Přepínač inteligentní škrticí klapky
2. Dioda práce
3. Dioda přetížení
4. Dioda braku paliva
5. Zásuvka 230V
6. Zemní svorka
7. Zásuvka 12V
8. Pojistka zásuvky 12V



1. Přepínač inteligentní škrticí klapky
2. Dioda práce
3. Dioda přetížení
4. Dioda braku paliva
5. Zásuvka 230V
6. Displej (V, Hz, W)
7. Zemní svorka
8. Pojistka zásuvky 12V
9. Zásuvka 12V

Pozor:

Agregát PMi2000 má displej zobrazující aktuální napětí, kmitočet a výkon. Může se použít za účelem prevence přetížení generátoru.

Inteligentní škrticí klapka:

Když je motor odpojen od elektrických zařízení, rychlost generátoru automaticky klesá. Když je

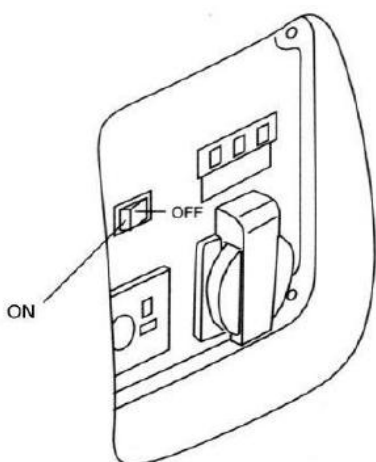
příslušenství napojeno, elektrické zásobování vrátí generátoru správnou rychlost otáčení. Tato funkce se používá za účelem omezení spalování paliva během chodu zařízení.

Upozornění:

- Pokud je nutno odpojit zařízení od zásobování, systém inteligentního šetření paliva nebude účinně fungovat.
- Když je generátor připojen ke přijímači o velkém výkonu nebo o velkém spouštěcím výkonu, je třeba vypnout funkci inteligentní škrťací klapky.
- S použitím zásuvky stálého proudu, je třeba vypnout funkci inteligentní škrťací klapky.

Zavření:

Znamená, že systém inteligentního šetření paliva je zavřený, a rychlost otáčení generátoru udržena na úrovni vyšší než standardní rychlost otáčení.



4. Úkony k provedení před spuštěním generátoru

Upozornění:

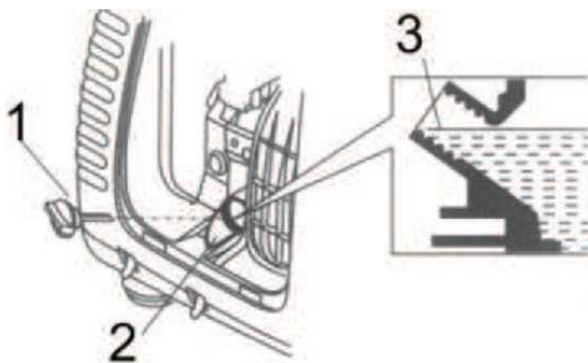
Je třeba zkontrolovat generátor, uložit ho na rovném povrchu a ověřit, že je motor vypnutý.

Kontrola hladiny oleje

Upozornění:

Použití oleje bez zušlechťující přísady nebo oleje určeného pro dvoudobý motor může zkrátit dobu životnosti generátoru.

Je třeba používat motorový minerální olej SAE 15W40 o vysokém obsahu zušlechťujících přísad. Abyste naplnil motor olejem, sundejte boční servisní víko generátoru. Následně odtáhněte vtokovou zátku olejové mísy a vlijte vhodné množství oleje dle níže uvedeného obrázku.



- 1 – Vtoková zátka s měřítkem
- 2 – Vtokový otvor
- 3 – Správná hladina oleje

Upozornění:

Pokud bude motor spuštěn za příliš nízké hladiny oleje, může dojít ke vážnému poškození zařízení.

Pozor:

Snímač nízké hladiny oleje vypne motor, pokud její úroveň přesáhne bezpečnostní linii. Avšak aby se předešlo problémům způsobeným nečekaným zastavením zařízení, doporučuje se pravidelně kontrolovat hladinu oleje.

Kontrola hladiny paliva

Je třeba používat bezolovnatý benzín 95. Pokud hladina paliva je nízká, je třeba přidat požadované množství paliva do palivové nádrže. Nemělo by se nikdy používat směsi oleje a paliva nebo neočištěného paliva. Je třeba chránit generátor proti vniknutí špíny, prachu nebo vody do palivové nádrže.

Po doplnění paliva, je třeba zavřít vtok paliva.

Upozornění

- Za zvláštních podmínek je snadno přivést ke zažehnutí nebo výbuchu paliva.
- Hladinu paliva je třeba doplňovat v suchých podmínkách a ověřit si, jestli je motor vypnutý před zahájením dolívání paliva.
- Je přísně zakázáno kouření v blízkosti místa, kde se doplňuje palivo nebo kde jsou uloženy nádrže pro skladování paliva.
- Je třeba si dávat pozor, aby se palivo nerozlilo (na vtoku by se nemělo nacházet palivo). Po doplnění hladiny paliva je třeba dotáhnout víko vtoku paliva.
- Rozlité palivo může způsobit požár. Pokud dojde ke rozlití paliva, je třeba se ujistit, že plošiny, po kterých se palivo rozlilo, byly osušené před spuštěním motoru.
- Je třeba vyhýbat se kontaktu paliva s pokožkou. Zároveň je třeba dodržovat pravidlo, že děti nesmějí mít kontakt s palivem.

Palivo, které obsahuje alkohol

Jestli se používá palivo s obsahem alkoholu (bioethanol), oktanová hodnota tohoto paliva nesmí být nižší než doporučená producentem. Na trhu jsou dostupné dva druhy paliva obsahujícího alkohol: jeden z nich obsahuje ethanol, a druhý obsahuje methanol.

Nemělo by se používat palivo obsahující alkohol, ve kterém obsah ethanolu překračuje 10%.

Nemělo by se používat palivo obsahující alkohol, ve kterém obsah methanolu překračuje 5%.

Upozornění:

Pro poškození systému spalování paliva a problém s chodem motoru vzniklé z důvodu použití paliva

obsahujícího alkohol záruka neplatí. Uplatnění paliva obsahujícího methanol nebylo ověřováno, proto producent neručí za jeho použitelnost.

V případě koupě paliva na neznámé čerpací stanici, je třeba se nejprve ujistit, zda palivo obsahuje alkohol. Pokud palivo obsahuje alkohol, je třeba se dozvědět, jaký druh alkoholu obsahuje a jaké jsou jeho proporce. Pokud používané palivo obsahuje alkohol nebo uživateli se zdá, že obsahuje alkohol a také když došlo ke nečekaným situacím během chodu generátoru, je třeba vyměnit používané palivo na palivo bez obsahu alkoholu.

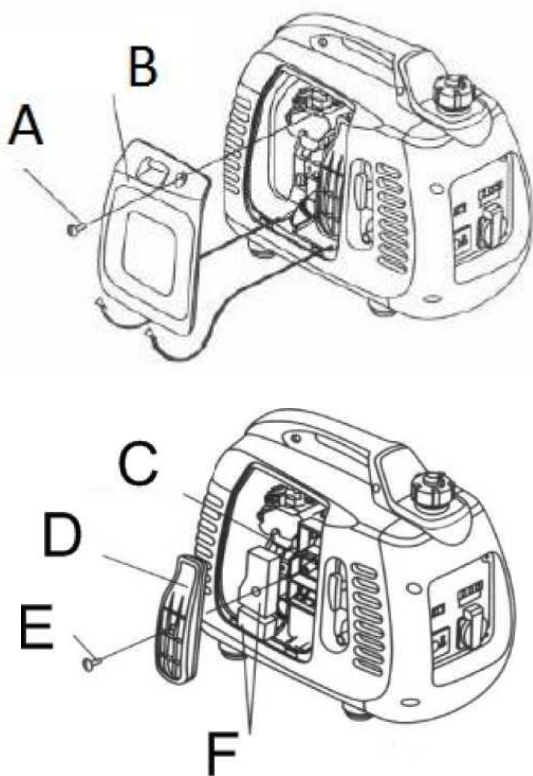
Kontrola filtru vzduchu

Je třeba zkontrolovat filtr vzduchu a potvrdit, že je čistý a účinkuje správně.

Za účelem kontroly vložky filtru je třeba rozmontovat havarijní víko, povolit šroubky na víku filtru vzduchu a rozmontovat víko filtru vzduchu. Pokud je to nutné, je třeba očistit nebo vyměnit vložku.

Pozor:

Nemělo by se spouštět motor bez filtru vzduchu, protože špína mohla by se dostat dovnitř motoru karburátorem, a přivést ke rychlému opotřebování nebo zničení motoru.



- A – Šroub servisního víka
- B – Servisní víko
- C – Filtr vzduchu
- D – Víko filtru vzduchu
- E – Šroub víka filtru vzduchu
- F – Vložka filtru vzduchu

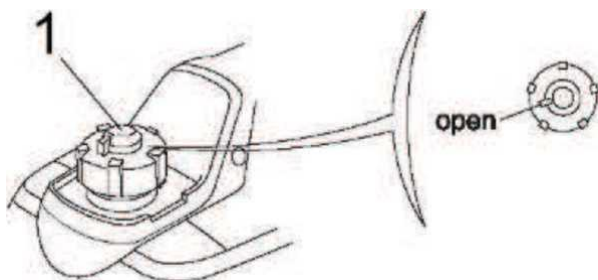
5. Spouštění motoru

Před spouštěním motoru je třeba odpojit všechny přijímače ze zásuvek generátoru.

- Otočte ventil odvzdušňování nádrže do polohy "Otevřeno" ve směru pochybu ručiček hodin.

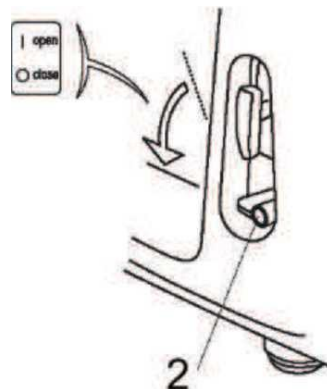
Pozor:

Během dopravování generátoru, je třeba otočit páku ventilace víka paliva do polohy "Uzavřeno".



Pozor:

V případě použití generátoru poprvé nebo jeho používání v nízké teplotě, je třeba zavřít víko vtoku paliva tak, aby páka ventilace ukazovala polohu „OFF“. Je třeba zatáhnout pístek nahoru/ stáhnout ho dolů, opakovat 3-4 krát. (tento úkon zvětší tlak v palivovém systému tak, že palivo bude moci se dostat do karburátoru tak rychle, aby zrychlilo spuštění generátoru).

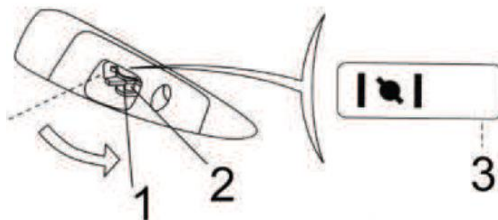


1 – Ventil palivové nádrže	2 – Vypínač motoru
----------------------------	--------------------

- Přepněte zapínač motoru do polohy "Otevřeno"
- Otočte páku sání do polohy "Zavřeno"

Pozor:

Když je motor horký nebo pokud okolní teplota je přiměřeně vysoká, nemělo by se používat sání.

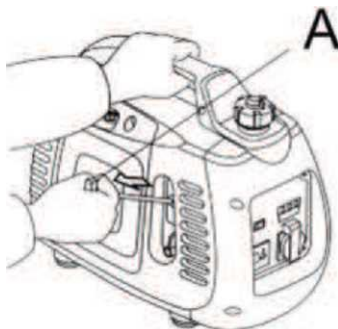


1 – Otevřeno/Práce	2 – Páka sání	3 – Zavřeno/Sání vypnuto
--------------------	---------------	--------------------------

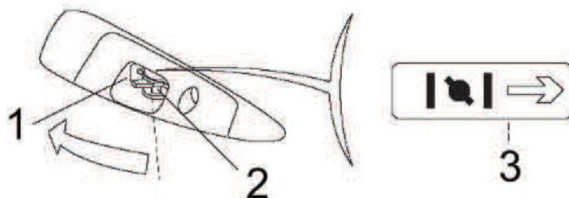
- Jemně zatáhnete startovací rukojeť (A) do okamžiku pocítění lehkého odporu, následně pevným zatažením spustíte motor. Po spuštění motoru pomalým zpětným pohybem povolte spouštěcí lince se navinout na rozběhové kolo.

Pozor:

Nemělo by se najednou pouštět úchyt linky, protože by to mohlo vést ke poškození mechanismu spouštěče.



- Kdy už se motor ohřeje, je třeba otočit páku sání do polohy „Otevřeno“



1 – Otevřeno/Práce	2 – Páka sání	3 – Zavřeno/Sání vypnuto
--------------------	---------------	--------------------------

Pozor:

Je třeba se ujistit, že je páka ventilace víka vtoku paliva nastavena v poloze “ON”, v ostatních případech po delší [době] se generátor zastaví z důvodu zastavení přítoku paliva.

Pozor:

Pokud motor nejde znova spustit po jeho zastavení, je třeba především zkontrolovat hladinu paliva.

Účinnost generátoru na velké výšce

Na velké výšce standardní palivová směs se stane příliš bohatá, čímž způsobí zmenšení výkonu motoru a stoupání spotřeby paliva. Za účelem zlepšení výkonnosti motoru pracujícího na velké výšce, je možná speciálním způsobem přizpůsobit karburátor. Pokud je motor využíván na výšce nad 1500 m, je nutné kontaktovat autorizovaného zástupce, který vhodně nastaví karburátor. I v případě správného nastavení, výkon motoru bude klesat o 3,5% na každé 300 m výšky. Pokud karburátor nebude správně nastavený, výška ještě více ovlivní výkon motoru.

Pozor:

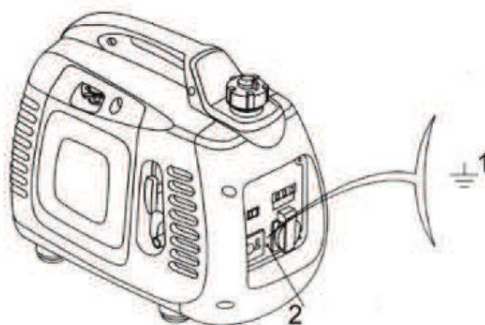
Vstřík paliva byl projektován pro práci na normální výšce. Pokud se generátor využívá na větší výšce, výstupní výkon může být menší, a vstřík se může přílišně ohřát. Může dojít ke závažnému poškození motoru, protože poměr vzduchu ke spalovanému palivu je příliš malý.

6. Používání generátoru.

Pokud všechna připojená zařízení byla zemněna, je třeba si zkontrolovat, že i agregát byl zemněn.

Upozornění

- Agregátby měl být zemněn, aby se zacházelo úderu elektrickým proudem způsobenému nevhodnou obsluhou zařízení. Motor a vnější zemnicí svorka jsou propojeny tlustým kabelem.
- Jako náhradní zdroj zásobování budov, propojení generátoru a instalace dané budovy musí být provedeno jak kvalifikovanými osobami tak i dodržovat místní předpisy. V jiných případech proud generátoru může se vrátit zpět do veřejné sítě. V tomto případě, pokud se pracovníci elektrárny nebo jiné osoby provádějící opravy elektrické sítě dotknou kabelů, které by v dané chvíli neměly být při napětí, můžou utrpět úder proudem, i se smrtelným dopadem. Na druhé straně, pokud proud z veřejné sítě bude předán na agregát, může způsobit zažehnutí nebo i explozi generátoru. Poškození a spálení může podlehnout i elektrická instalace budovy.



1 – Symbol zemnění	2 – Zemnicí svorka
--------------------	--------------------

Pozor:

- Nesmí se přesahovat jmenovitý výkon generátoru. Je třeba zohlednit celkový výkon připojených elektrických zařízení.
- Nesmí se přesahovat stanovený limit proudu dané zásuvky.
- Nesmí se modifikovat generátor za účelem jeho uplatnění pro jiné cíle (třeba topení místností)

Je třeba dodržovat následující předpisy:

- Pokud vznikne zapotřebí použití prodlužovače, je třeba použít ohebný kabel s gumovou izolací (dle IEC245 nebo ostatních příslušných požadavků).
- Požadavek vztahující se na délku prodlužovaného kabelu: 60 m pro 1,5mm², a 100m pro 2,5mm². Jestliže je kabel příliš dlouhý, rezistance kabelu bude tak velká, že klesne užitečný výkon generátoru.
- Generátor je třeba uchovávat daleko od ostatních kabelů a vedení, takových jako jsou ku příkladu obvody veřejné sítě.

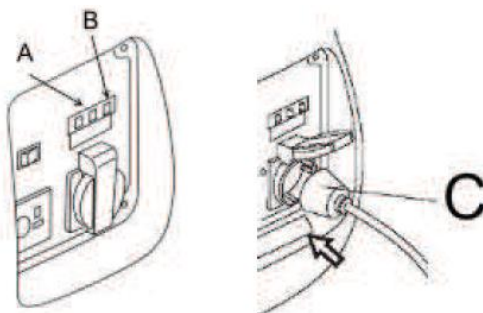
Upozornění:

- Střídavý proud a stálý proud můžou být používány ve stejné době. Pokud bude tomu zapotřebí, za použití zásuvky stálého proudu a střídavého proudu ve stejné době, je třeba zjistit, že celkový elektrický výkon nepřesáhne součtu proudů střídavého a stálého.

- Je třeba si pamatovat, že spouštěcí výkon většiny přijímačů je větší jejich jmenovitý výkon.

Použití střídavého proudu AC

- Spustit motor a ujistit se, že je zapnutý ukazatel (zelený).
- Před připojením generátoru, je třeba zjistit, že elektrické zařízení, které má být použito je vypnuté.
- Spustit zařízení.



A – Dioda přetížení

B – Dioda nízkého stavu paliva

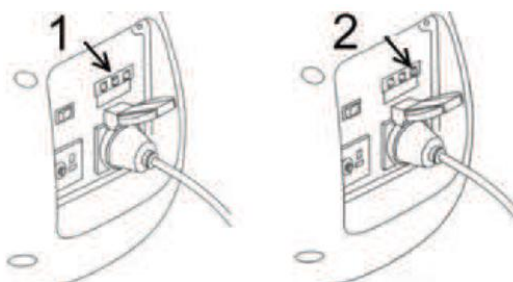
C - Zástrčka

Pozor:

Před připojením zařízení do generátoru, je třeba zjistit, že zařízení funguje správně. Jestli zařízení nefunguje správně, klesá rychlost nebo zařízení najednou přestává fungovat, je třeba ihned je vypnout, odpojit ze sítě a zkontrolovat za účelem nalezení poruchy.

Ukazatel výstupního výkonu a přetížení.

Pokud generátor funguje správně, ukazatel výstupního výkonu (zelené světlo) je zapnutý. Pokud je generátor přetížený (výkon výžší než jmenovitý výkon) nebo pokud dojde ke zkratu v obvodu přijímače, ukazatel výstupního výkonu (zelené světlo) se vypne, amísto něj se zapne ukazatel přetížení (červené světlo). V téže době, proud přiváděný do připojeného zařízení bude odpojen. Pokud se pálí červené světlo, je třeba vypnout motor a zkontrolovat, proč došlo ke přetížení. Před opětovným připojením přijímače je třeba zjistit, že je on funkční a že jeho výkon nepřesahuje možnosti generátoru. Následně je třeba spustit generátor a opakovaně připojit spotřebič.



1 – Přetížení (ČERVENÁ DIODA)

2 – Normální práce (ZELENÁ DIODA)

Upozornění:

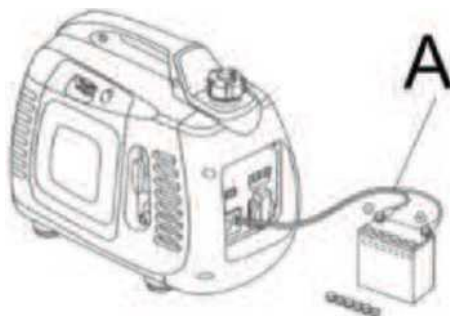
Po spuštění generátoru, červené a zelené světla se mohou svítit ve stejné době; jestli červené světlo zhasne, všechno je v pořádku. Pokud se červené světlo bude nadále svítit, je třeba kontaktovat autorizovaný servis.

Použití stálého proudu DC:

Zásuvka stálého proudu se hodí jenom pro nabíjení baterie - akumulátoru (12V).

Pozor:

- Během práce se stálým proudem, je třeba otočit páku inteligentní škrťací klapky do polohy „Zavřeno”.
- Nejprve je třeba připojit kabel nabíjení (A) do zásuvky stálého proudu generátoru.
- Následně je třeba ho spojit s elektrodami akumulátoru.



Upozornění:

- Aby se předešlo výskytu jiskry v blízkosti akumulátoru, nejprve je třeba připojit nabíjecí vedení do generátoru, a pak do akumulátoru. Rozpojení by mělo se začít od akumulátoru.
- Před připojením nabíjecího vedení do akumulátoru, který je instalován ve vozidle, je třeba rozpojit zemnicí kabel akumulátoru. Nemělo by se připojovat zemnicího kabelu dokud nabíjecí kabel není odpojený. Tento úkon pomůže předejít zkratu nebo výskytu jiskry v okamžiku sevření elektrod akumulátoru s rámem vozidla nebo s tělem.

Pozor:

- Nemělo by se startovat auto, když je generátor nadále připojen do akumulátoru, protože způsobí to poškození akumulátoru.
- Kladný pól nabíjecího kabelu by neměl být spojen se záporným pólem akumulátoru. Je třeba věnovat pozornost tomu, aby se nespletly póly nabíjecího kabelu, protože bude to mít vážné následky, jako poškození generátoru nebo akumulátoru.

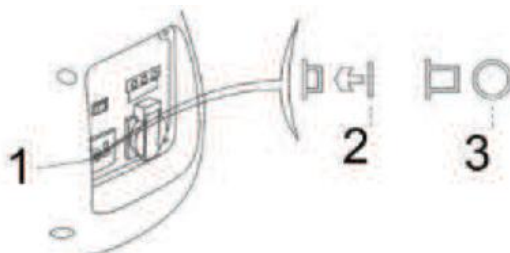
Upozornění:

- Během nabíjení akumulátoru vznikají hořlavé plyny, a tak je třeba ho uschovávat daleko od jisker, plamenu nebo cigaret. Akumulátor je třeba nabíjet v suchých podmínkách.
- Akumulátor obsahuje kyselinu (elektrolyt). Přímý kontakt kyseliny s pokožkou nebo očima může vést k závažným úrazům. Během obsluhy akumulátoru je třeba být oblečeným do příslušného ochranného oblečení a používat masku.
- Pokud se elektrolyt dostane do styku s pokožkou, tu je třeba ihned propláchnout vodou.
- Pokud se elektrolyt dostane do očí, je třeba je ihned splachovat vodou po dobu minimálně 15 minut a volat lékaře.
- Elektrolyt je toxický.
- Pokud dojde ke spolknutí elektrolytu, je třeba ihned vypít vodu nebo mléko. Následně vypít rostlinný olej a jít k lékaři.
- Uschovávat mimo dosah dětí.

Pozor:

- Zásuvka stálého proudu může se používat během použití střídavého proudu.
- Přetížení stálého obvodu může vést ke vypnutí pojistky stálého proudu. (Stisknutí pojistky ji vrátí na původní pozici). Pokud dojde k takové situaci, je třeba počkat několik minut, a pak

stisknout pojistku.



1 – Pojistka stálého proudu

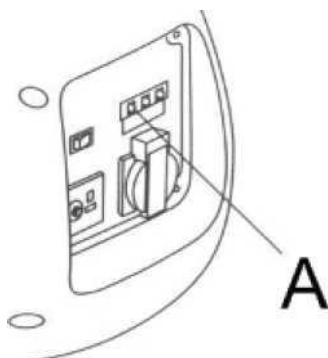
2 – Poloha zapnuto

3 – Poloha vypnuto

Snímač nízkého stavu oleje

Systém hlášení nízkého stavu oleje byl projektován, za účelem prevence poškození motoru způsobeného nedostatkem oleje v klikové skříni. Než motorový olej v klikové skříni klesne na linii bezpečnostní snímač nízkého stavu oleje automaticky vypne motor (zapínač motoru nadále zůstává v poloze „Otevřeno“).

Když bude motor vypnutý účinností snímače nízkého tlaku oleje, rozsvítí se světlo hlásící nízký tlak oleje (A), a motor se nenechá spustit. Pokud dojde k takové situaci, je třeba doplnit olej.

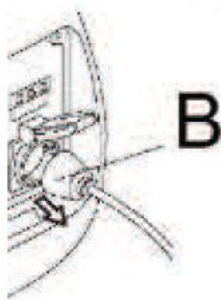


7. Vypínání generátoru.

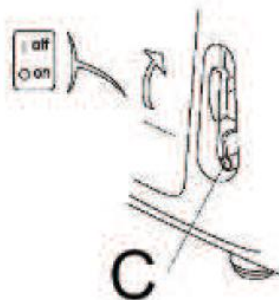
Když je toho zapotřebí, za účelem náhlého vypnutí motoru je třeba otočit zapínač motoru do polohy „Zavřeno“.

Normální exploatace:

- Je třeba vypnout všechny připojené spotřebiče a vytáhnout zástrčku (B)



- Otočit páku zhasnutí motoru do polohy OFF (C)



- Až motor úplně ochladne, je třeba otočit páku ventilace palivové nádrže do polohy “Zavřeno” ve směru opačném k pochybu hodinových ručiček(D).



Pozor:

Až bude agregát vypnutý, je třeba ho přenést a uložit tak, aby páky ventilace palivové nádrže a zhasnutí motoru byly jistě otočené do poloh “Zavřeno”.

8. Údržba zařízení

Cílem údržby a regulačních nastavení je, aby byl generátor uchován v co nejlepším stavu. Je třeba kontrolovat a udržovat generátor shodně se plánem obsaženým v níže uvedené tabulce.

Upozornění:

Je třeba vypínat motor před zahájením jakýchkoliv opravných prací. Pokud chod motoru je nezbytný během jeho opravování, je třeba se ujistit, že místnost, ve které probíhá oprava generátoru, je dobře větraná. Spaliny obsahují toxický kysličník uhelnatý.

Pozor:

Je třeba používat jenom originální náhradní díly. Nevhodné části mohou vést k poškození generátoru.

Tabulka údržby

Generátor je třeba servisovat jednou za stanovenou dobu nebo po stanoveném množství pracovních hodin, záleží na tom, která lhůta skončí první.

	Před každým spuštěním	Za měsíc nebo 20 hodin	Za 3 měsíce nebo 50 hodin	Za 6 měsíce nebo 100	Za rok nebo 200 hodin
--	-----------------------	------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------

					hodin	
Motorový olej	Zkontrolujte	X				
	Vyměňte		X		X	
Filtr vzduchu	Zkontrolujte	X				
	Očistíte			X (1)		
Zapalovací svíčka	Očistíte, nastavte				X	
	vyměňte					X
Komora spalování	Očistíte	Za každých 300 hodin (2)				
Ventilové vůle	Zkontrolujte, nastavte					X (2)
Palivové filtr a nádrž	Očistíte				X (2)	
Palivové vedení	Zkontrolujte	Za každé 2 roky. Vyměňte když je to nutné (2)				

Pozor:

- (1) Pokud je generátor používán ve špínavých místech, údržbu je třeba provádět častěji.
- (2) Údržbu výše jmenovaných prvků by měl provádět autorizovaný servis.
- (3) Pokud je generátor využíván pro komerční účely, je třeba vytvořit vhodný zápisník, do kterého by se mělo zaznamenávat informace potvrzující správnou údržbu zařízení

Výměna oleje

Olej je třeba vyjít rychle, když je motor ještě pořád horký.

Pozor:

Než vylijete olej, je třeba zkontrolovat, zda jsou páka odvodušňování palivové nádrže a shasnutí motoru nastaveny v poloze „Zavřeno“.

- Povolit šroub a otevřít servisní víko.
- Odšroubovat zátku vtoku oleje.
- Vylít špínavý olej do nádoby.
- Vlít doporučený olej a zkontrolovat jeho hladinu.
- Opakovaně namontovat servisní víko a došroubovat šroub.



Po výměně oleje nebo jakýmkoliv kontaktu s olejem je třeba si umýt ruce mýdlem.

Pozor:

S přihlédnutím k lokálním předpisům týkajícím se ochrany životního prostředí, opotřebovaný olej je třeba umístit v těsné nádobě a následně předat vhodné firmě, zabývající se utištěním olejů. Za žádných

okolností se nesmí vylívat opotřebovaný olej na zem, odpadky, s odpadovou vodou, atd.

Údržba filtru vzduchu

Špínavý filtr vzduchu bude blokovat přístup vzduchu do karburátoru. Aby se předešlo poškození karburátoru, je třeba pravidelně kontrolovat stav filtru vzduchu. Pokud je generátor využíván ve velmi špínavých místech, je třeba údržbářské práce provádět ještě častěji.

Upozornění:

Nemělo by se používat palivo nebo rozpouštědla na čištění motoru o nízké teplotě spalování, protože tyto prostředky jsou snadno hořlavé a za zvláštních podmínek může dojít k výbuchu.

Pozor

Nemělo by se spouštět generátor bez filtru vzduchu, protože motor se bude rychleji opotřebovával.

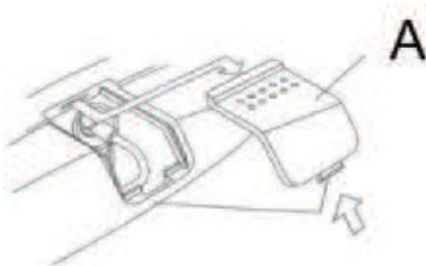
- Povolit šroub a sundat servisní víko.
- Povolit šroub víka a rozmontovat víko filtru vzduchu.
- Očistit vložku filtru vzduchu s použitím vlažné vody s čisticím prostředkem, následně opláchnout a vysušit
- Nacedit vložku filtru čistým motorovým olejem, a následně vymáčknot přebytečný olej.
- Opakovaně instalovat vložku filtru vzduchu a jeho víko, a následně přišroubovat šrouby víka.
- Opakovaně instalovat servisní víko a přišroubovat šroub.

Údržba zapalovací svíčky

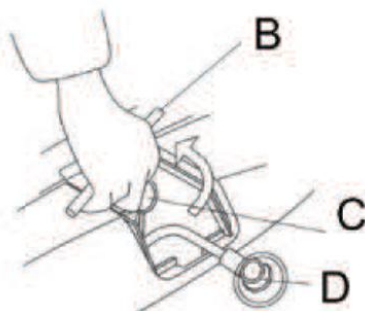
Doporučovaná zapalovací svíčka: PMi1000: A7RC nebo NGK R7HSAa PMi2000: A5RC nebo NGK R7HSA

Aby bylo zajištěné správné fungování motoru, čištění zapalovací svíčky musí být prováděno vhodným způsobem. Je třeba zároveň ujistit se, že na svíčke nejsou shromážděny zbytky spalování.

- Rozmontovat servisní víko zapalovací svíčky (A).

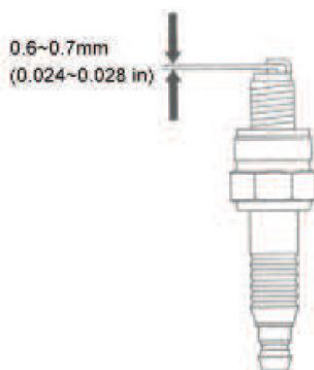


- Sundat trubičku zapalovací svíčky.
- Základ zapalovací svíčky očistit ze špíny.
- Vytáhnout svíčku pomocí klíče.



B – Uchýt klíče	C – Zapalovací svíčka	D – Trubička zapalovací svíčky
-----------------	-----------------------	--------------------------------

- Zkontrolovat stav svíčky. Pokud izolátor vypadá zvláště nebo je potrhán, je třeba vyměnit svíčku na novou. Svíčku je třeba čistit drátěným kartáčem.
- Zkontrolovat mezeru s použitím mezníku. Mezera by měla obnášet 0,6mm - 0,7mm.



- Zapalovací svíčku instalovat opatrně a ručně. Dat si pozor na správnost závitu.
- Po instalování nové zapalovací svíčky, dotáhnout ji klíčem na polovinu otáčky a přimáčknout těsnění. Pokud byla instalovaná stará zapalovací svíčka, vystáčí ji dotáhnout na 1/8 až 1/4 otáčky.
- Opětovně nainstalovat trubičku zapalovací svíčky.
- Opětovně nainstalovat servisní víko zapalovací svíčky.

Pozor:

Zapalovací svíčka by měla být silně připevněná, jinak se svíčka hodně zahřeje a způsobí poškození generátoru.

Nemělo by se používat zapalovací svíčky o jiné teplotě.

9. Doprava / skladování

Pro prevenci výtoku oleje z generátoru během dopravování nebo dočasného skladování, je třeba se ujistit, že generátor je vypnutý a v svislé poloze. Když je motor úplně zchlazen, je třeba otočit páku odzdušňování paliva do polohy „Zavřeno“

Upozornění:

- Během dopravování nemělo by se nechat palivo vytéct z nádrže(nádrž by neměla být maximálně naplněna).
- Nesmí se spouštět generátor, který se nachází ve vozidle. Je třeba vytáhnout generátor z

vozidla a spustit ho v suchých podmínkách.

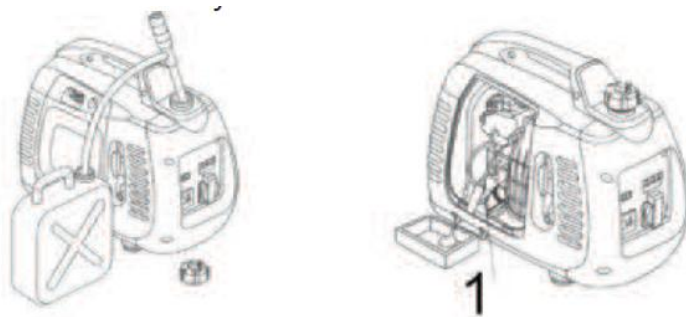
- Když se generátor nachází ve vozidle, je třeba se vyhnout jeho expozici na sluneční světlo. Jestli generátor se delší dobu nachází v těsném vozidle, vysoká teplota může způsobit párování paliva, a tím i jeho vznět.
- Generátory by neměly být delší dobu dopravovány po nerovném povrchu a děravých silnicích. V případě nutnosti dopravy generátoru po takové silnici, je třeba dříve vylít palivo z nádrže.

Pokud má být generátor skladován po delší dobu, je třeba:

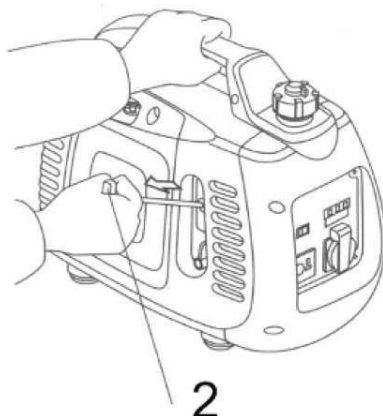
- Ujistit se, že místnost, ve které bude uschováván generátor je suchá a čistá.
- Vylít palivo z nádrže.

Upozornění:

- Palivo je snadno hořlavé a za zvláštních podmínek výbušné.
- V blízkosti paliva se nesmí kouřit nebo zacházet s volným ohněm



- Důkladně vypustit palivo do vhodné nádoby
- Otočit zapínač motoru do polohy „Zavřeno“. Odšroubovat vtokový šroub paliva na karburátoru (1) a vylít palivo do vhodné nádoby.
- Odšroubovat šroub bránící úniku paliva na víku zapalovací svíčky. Zatáhnout rukojetí 3-4 krát, a následně vylít palivo z palivového čerpadla.
- Otočit zapínač do polohy „Zavřeno“. Následně pečlivě dotáhnout šroub bránící úniku paliva.
- Opakovaně nainstalovat trubičku zapalovací svíčky.
- Vypustit motorový olej.
- Rozmontovat zapalovací svíčku a vlít velkou lžící čistého motorového oleje do spalovací komory. Zatáhnout několikrát rukojetí spouštěče tak, aby píst správně rozvedl olej. Následně opět nainstalovat zapalovací svíčku.
- Pomále zatáhnout rukojetí (2) až k okamžiku, když je cítit odpor. V této chvíli píst dosahuje zdvih komprese, a sací a výfukové ventily budou uzavřené. Takové skladování generátoru předchází výskytu rezu uvnitř zařízení.



10. Verifikace poruch.

Nejde spustit motor:

Jestli je v nádrži palivo?	Ne	Doplnit palivo
Ano		
Jestli vypínač motoru je v poloze „ON“ ?	Ne	Zapnout
Ano		
Jestli v motoru je příslušné množství oleje?	Ne	Doplnit
Ano		
Jestli zapalovací svíčka vytváří jiskru?	Ne	Vyměnit svíčku
Ne		
Dopravit agregát do autorizovaného servisu		

Upozornění:

Je třeba se ujistit, že ze zapalovací svíčky nic nekape. Rozlité palivo může způsobit požár.

Kontrola:

- Vytáhněte zapalovací svíčku, očistíte ji ze špíny a paliva
- Naložte trubičku na vymontovanou svíčku
- Dotkněte závitem svíčky jakéhokoliv kovového dílu motoru
- Po zatažení rukojetí starteru, mělo by být vidět jiskru

Jestli je vidět jiskru a nadále nejde spustit motor, je třeba dopravit generátor do autorizovaného servisu.

Agregát negeneruje střídavý proud 230V:

Jestli se svítí zelená dioda signalizující práci?	Ne	Doplnit palivo
Ne		
Jestli se svítí dioda přetížení ?	Ano	Zkontrolovat výkon spotřebičů
Ne		

Zkontrolovat, zda jsou spotřebiče správné?	Ne	Připojte jiný spotřebič
Ano		
Dopravte agregát do autorizovaného servisu		

Agregát negeneruje stálý proud 12V

Jestli vypadla pojistka ?	Ano	Resetujte pojistku
Ne		
Dopravte agregát do autorizovaného servisu		

11. Technické údaje

Model	PMi1000	PMi2000
Rozměry a váha		
Délka x Šířka x Výška (mm)	480x250x395	555x305x460
Váha netto (kg)	14	22
Motor		
Model	144F	160F
Typ	čtyřdobý, 1 cylindr	čtyřdobý, 1 cylindr
Průměr x stoupání (mm)	43,5 x 36	60 x 40
Stupeň komprese	8,5:1	8,8:1
Rychlost otáčení s vypnutou inteligentní škrtkicí klapkou	4200 obr./min	3900 obr./min
Systém chlazení	Donucen vzduchem	Donucen vzduchem
Systém zážehu	Elektronický	Elektronický
Kapacita olejové mísy	0,25 l	0,4 l
Kapacita palivové nádrže	2,1 l	6,3 l
Zapalovací svíčka	A7RC	A5RC
Hladina hluku (ISO8528-10)	64 dB / 7m	64dB / 7m
Kapacita	-	113 cm ³
Generátor		
Kmitočet (Hz)	50	50
Jmenovité napětí (V)	230	230
Jmenovitý proud (A)	3,9	7,4
Jmenovitý výkon (VA)	850	1700
Maximální výkon (VA)	1000	2000
Výstup stálého proudu	12V 8,3A	12V 6A
Hladina hluku (bez zatížení – plnézatížení)	68dB / 7m	68,5 dB / 7m