PMD5000s / PMD5050s

NÁVOD K OBSLUZE

DIESELOVÉ PROUDOVÉ GENERÁTORY, TICHÉ, VZDUCHEM CHLAZENÉ

OWNER'S MANUAL

AIR-COOLED DIESEL SILENT GENERATORS

MANUAL DEL USUARIO

GENERADORES DIESEL SILENCIOSOS REFRIGERADOS POR AIRE

MODE D'EMPLOI DE L'USAGER

GROUPES ELECTROGENES SILENCIEUX REFROIDIS A AIR

MANUAL DE INSTRUCÓES

GERADOR DIESEL SILENCIOSO ARREFECIDO A AR

BENUTZERHANDBUCH

LEISER LUFTGEK0HLTER DIESELGENERATOR

ÚVOD

Děkujeme za nákup produktů naší firmy.

Tento návod Vám pomůže při správné obsluze a údržbě těchto strojů. Před zahájením práce si prosím pečlivě přečtěte pokyny. Pouze tehdy generátory budou moci pracovat v nejlepším stavu a jejich provoz bude dlouhodobý.

Zákazníci by měli vzít v úvahu, že se tento návod může mírně lišit od skutečného výrobku, jelikož v našich produktech zavádíme stále více vylepšení. Některé ilustrace v tomto návodu se mohou rovněž mírně lišit od skutečného výrobku. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny kdykoli, bez předchozího upozornění a bez jakéhokoli závazku.

Upozorňujeme na následující varování.
Není-li stroj provozován v souladu s návodem, může to způsobit zranění a smrt.

MUSÍTE se tedy plně seznámit s tímto návodem před zahájením provozu stroje.

PR INDUSTRIAL s.r.l.
Loc. li Piano
CAP 53031, Casole D'Elsa (SI)
ITALIA

OBSAH

Kapitola 1 Specifikace a technické údaje 3

1-1 Specifikace a technické údaje 3

1-2 Základní parametry práce 4

1-3 Celkové rozměry a přehled generátorů 4

1-4 Název dílu a ovládací panel. 5

Kapitola 2 Provoz generátoru 7

2-1 Hlavní bezpečnostní body při provozu generátoru 7

2-2 Příprava před zahájením práce. 8

2-3 Kontrola provozu dieselového motoru..... 11

2-4 Startování proudového generátoru..... 11

2-5 Správné fungování proudového generátoru..... 12

2-6 Nabíjení..... 13

2-7 Zastavení generátoru..... 14

Kapitola 3 Údržba 15

3-1 Harmonogram údržby..... 15

3-2 Uchovávání na delší dobu..... 16

Kapitola 4 Řešení problémů..... 17

4-1 Postupy řešení problémů..... 17

4-2 Informace, které je nutné uvést při podávání reklamace..... 17

Kapitola 5 Schéma obvodu..... 18

Příloha I Typy zásuvky..... 21

Příloha II Seznam výkonu typických zařízení 23

KAPITOLA 1
SPECIFIKACE A TECHNICKÉ ÚDAJE

1-1 Specifikace a technické údaje

Pozice \ Typ		PMD 5000s		PMD 5050s	
Generátor	Druh	Jednofázový		Třífázový	
	Frekvence (Hz)	50	60	50	60
	Jmenovitý výkon (kVA)	4,5	5,0	4,5	5,0
	Napětí (AC)(V)	220V,230V,240V,110/220V,120/240V, 115/230V		400/230V,420/240V,380/220V, 127/200V	
	Režim vybuzení	Bezkomutátorový samo-startující nebo s konstantním napětím samo-startujícím (AVR)		Konstantní napětí samo-startující (AVR) (AVR)	
	Otáčky (ot./min)	3000	3600	3000	3600
	Napětí (DC)(V)	12			
	Proud (DC) (A)	8.3			
	Hluk dB(A)/ @4m@3/4 jmenovité zátěže	77			
	Koeficient výkonu cos Φ			0.8	
	Třída izolace	F		F	
Dieselový motor	Model výkonu	SR186FADE			
	Druh	Čtyřtaktní jednoválec s přímým vstřikováním, vzduchem chlazený			
	Maximální výkon (kW/ot./min)	6.5	8.6	6.5	8.6
	Průměr x zdvih (mm)	86x72			
	Objem válce (ml)	418			
	Chladicí systém	Nucené chlazení vzduchem			
	Mazací systém	Tlakový vstřik, mazivo typu duplex			
	Objem mazacího oleje (l)	1.65			
	Startování systému	Elektrický start			
	Palivo	Motorová nafta			
Parametry	Objem palivové nádrže (l)	14.5			
	Ochrana proti nízkému tlaku oleje	Existuje			
	Celková hmotnost (kg)	161			
	Celkové rozměry (mm)	950 x 570 x 765			

Poznámka: Tohoto výkonu dosáhne až po 30 hodinách počátečního provozu.

1-2 Základní parametry práce

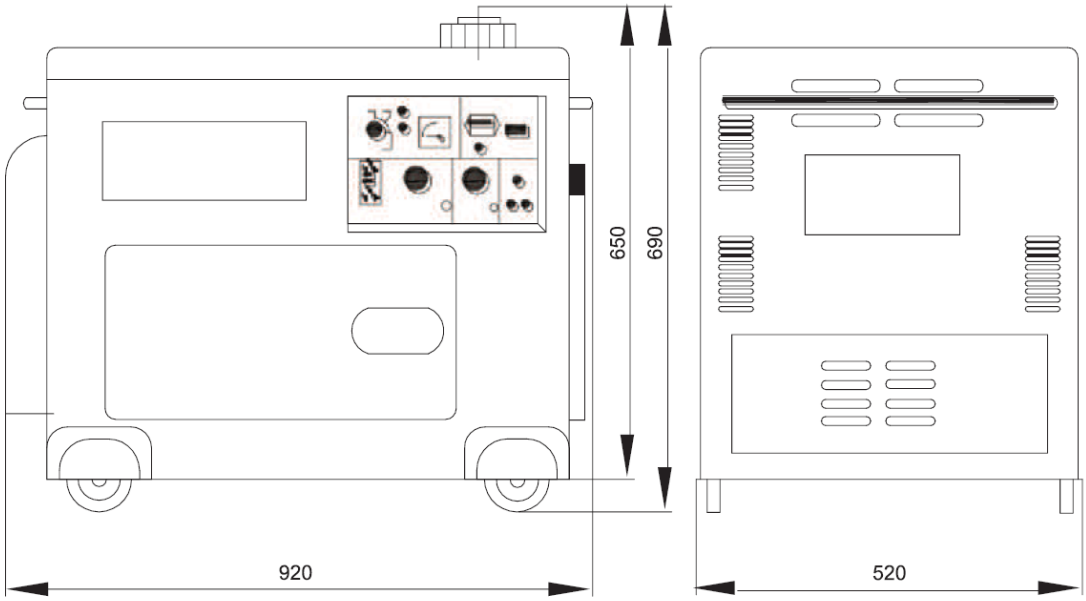
1-2.1 Generátor vygeneruje uvedený výkon za podmínek uvedených v následující tabulce.

Tabulka 1

Nadmořská výška	Okolní teplota	Relativní vlhkost (RH)
0	+20°C (+60°F)	60%
<1000 m (<3280.8 ft)	5-40°C (41~104°F)	90%

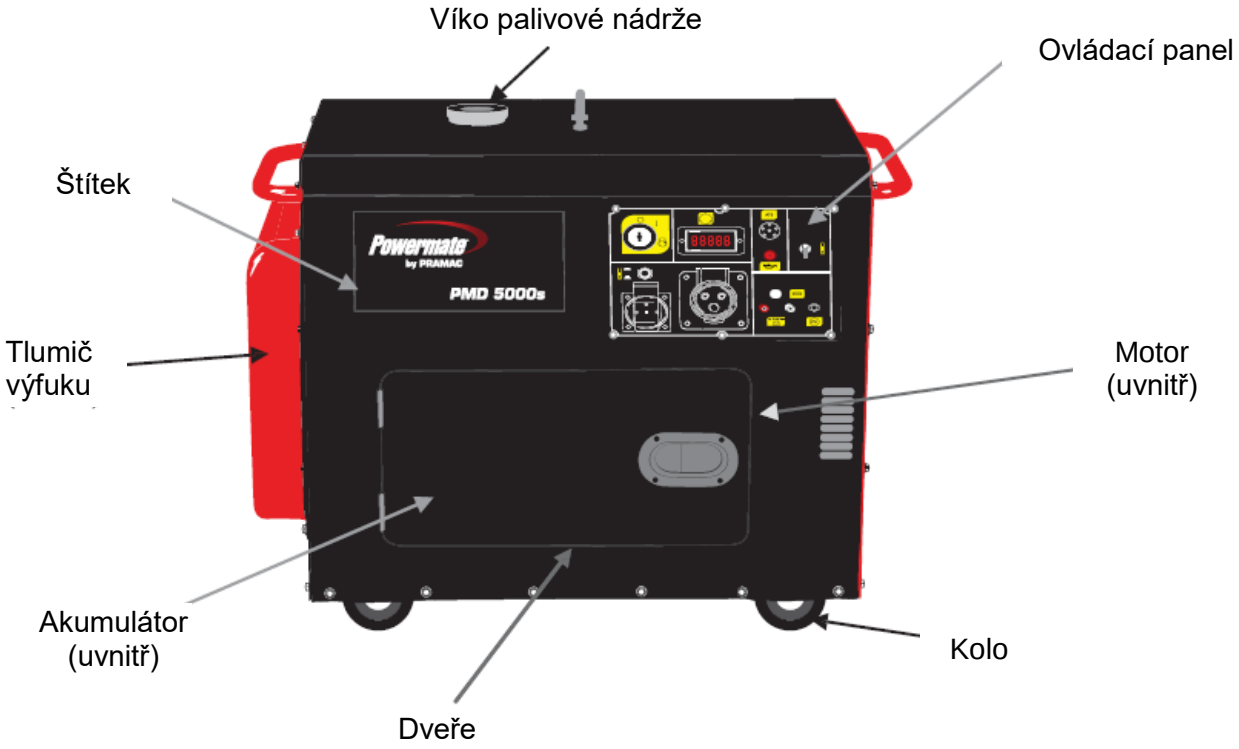
1-3 Celkové rozměry a přehled generátorů

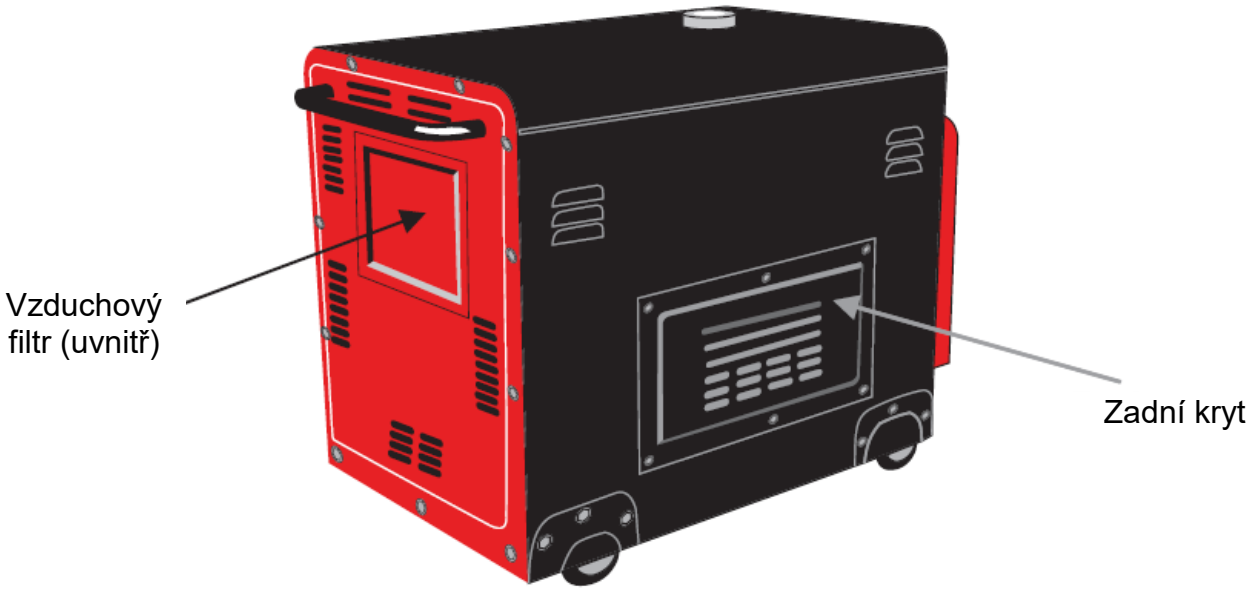
Seznamte se prosím se specifikací odpovídajícího rozměru různých modelů.



1-4 Název dílu a ovládací panel

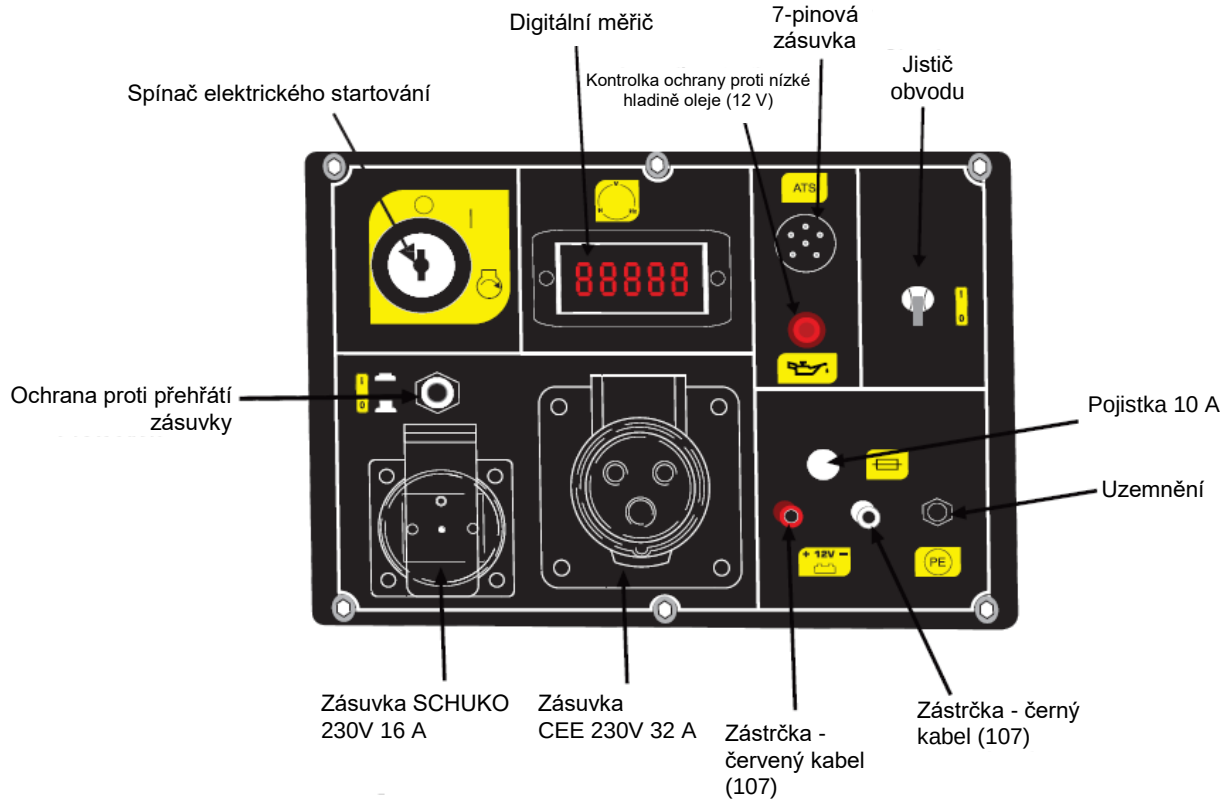
1-4.1 Názvy dílů



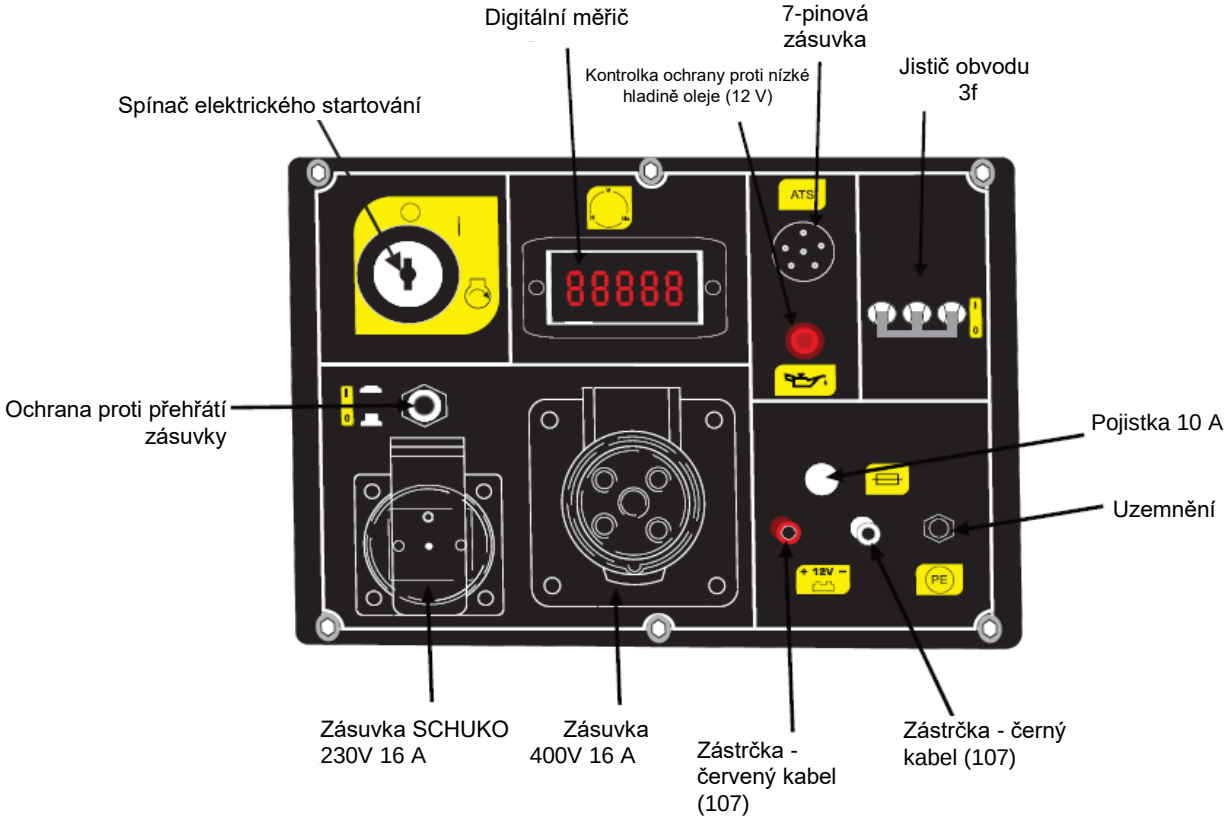


1-4.2 Ovládací panel

Ovládací panel - jednofázový model



Ovládací panel - třífázový model



KAPITOLA 2 PROVOZ DIESELOVÉHO PROUDOVÉHO GENERÁTORU

2-1 Hlavní bezpečnostní body při provozu proudového generátoru.

Chcete-li bezpečně provozovat proudový generátor, pečlivě dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu. Jiné činnosti mohou vést k nehodám a/nebo poškození zařízení.

2-1.1 Prevence požárů

- Nepoužívejte benzín, petrolej ani jiné palivo než lehkou motorovou naftu.
- Udržujte všechna hořlavá paliva mimo dosah generátoru, jelikož generátor může jiskřit a zapálit výpary.
- Udržujte dieselový generátor ve vzdálenosti nejméně 1,5 metru od budov a jiných zařízení.
- Vždy používejte dieselový generátor na rovném povrchu.

2-1.2 Předcházení vdechování výfukových plynů.

Nevdechujte výfukové plyny vyzařované motorem. Výfukové plyny obsahují toxický oxid uhelnatý.

Nepoužívejte generátor v místech se špatným větráním. K provozu tohoto stroje v místnosti je zapotřebí odpovídající systém ventilace budovy, aby se odstranily jedovaté výfukové plyny.

2-1.3 Předcházení případným popáleninám

- Nedotýkejte se tlumiče výfuku a jeho krytu, během provozu dieselového motoru.
- Nedotýkejte se tlumiče výfuku a jeho krytu po použití dieselového motoru, jelikož tlumič zůstává po dlouhou dobu horký.

2-1.4 Úraz proudem a zkrat

- Nedotýkejte se generátoru, pokud je mokrý. Nedotýkejte se generátoru mokrou rukou.
- Nepoužívejte generátor, pokud jsou povětrnostní podmínky spojeny s jakýmikoli typy srážek, jako je déšť, sníh nebo mlha.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, musí být generátor uzemněn. Seznamte se prosím s Obr. 2-1 před zahájení používání proudového generátoru.

Obr. 2-1

POZOR

Při připojování zařízení ke generátoru se ujistěte, že maji všechna zařízení dohromady nižší jmenovitý výkon než výkon generátoru. Žádná zásuvka jednotky by neměla být přetížena nad nastavitelný limit.

2-1.5 Jiné bezpečnostní body

Před nastartováním tohoto generátoru musí všichni operátoři dobře vědět,
jak přerušit obvod, pokud by došlo k jakékoli nehodě. Kromě toho se operátoři musí před použitím tohoto stroje seznámit se všemi přepínači a funkcemi generátoru. Při provozu generátoru používejte bezpečné boty a vhodné pracovní oděvy. Vždy udržujte děti a domácí zvířata mimo dosah generátoru.

2-1.6 Akumulátor

Při práci s akumulátorem používejte ochranný oděv, který chrání oči, kůži a oblečení. Při kontaktu s elektrolytem jej okamžitě opláchněte čistou vodou. Navíc, pokud elektrolyt přijde do styku s očima, okamžitě vyhledejte lékaře.

2-2 Příprava před zahájením práce

2-2.1 Výběr a příprava paliva

- Používejte pouze lehkou motorovou naftu. V opačném případě bude obtížné generátor nastartovat.
- Palivo musí být přefiltrováno. Nikdy nedovolte, aby se prach a voda smíchaly s palivem v palivové nádrži. V opačném případě dojde k ucpání palivových potrubí a palivových trysek. Může ro rovněž vést k poškození tlakového čerpadla.

Pozor

Přeplnění palivové nádrže je nebezpečné. Nikdy nepřekračujte červenou značku na filtru.

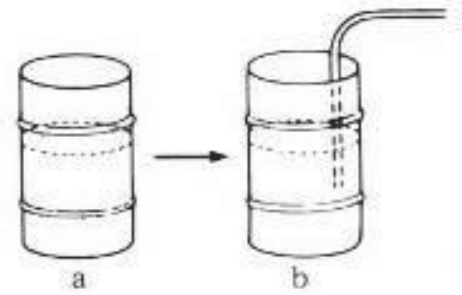
Typ	PMD 5000s
Efektivní objem palivové nádrže:	14.5L

a. Po zakoupení paliva je nalijte do sudu a ponechte 3-4 dny. V opačném případě bude obsahovat hrudky, což způsobí ucpání palivových potrubí.

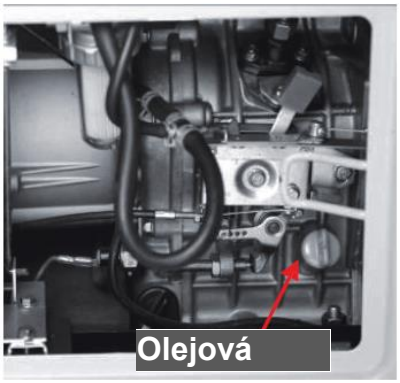
b. Po 3-4 dnech vložte sací aparát na paliva pouze do poloviny sudu (voda a nečistoty zůstávají ve spodní části bubnu). V opačném případě budou vtaženy. Kontaminované palivo způsobí rychlejší opotřebení částí palivového systému.

POZOR

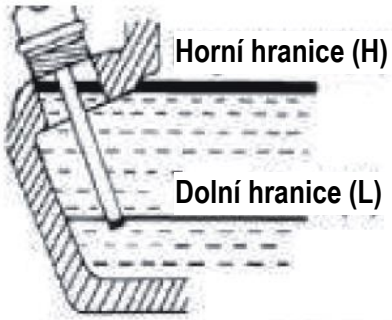
Nikdy nekouřite v blízkosti otevřené palivové nádrže. Nedovolte, aby jiskry pronikly do paliva nebo palivové nádrže a nepřeplňujte nádrž. Po naplnění zašroubujte víko palivové nádrže.



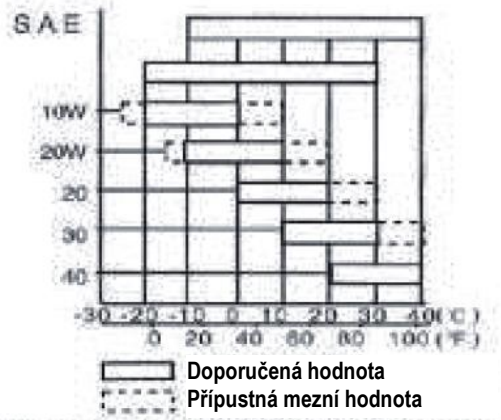
2-2.2 Zkontrolujte a doplňte motorový olej



- Ujistěte se, že je generátor na rovném povrchu a vyjměte z motoru tyčové měřítko hladiny (měrka). Pokud není generátor na rovném povrchu, indikace hladiny oleje v motoru není správná.
- Zkontrolujte, zda se hladina oleje nachází mezi horní a dolní hranicí. Pokud je motor nový nebo chybí olej, doplňte motor vhodným olejem (10W30).
- Vložte měrku zpět do otvoru, abyste znovu zkontrolovali hladinu motorového oleje.



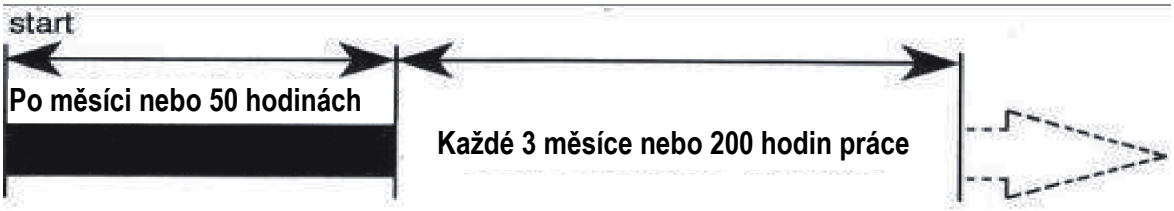
Množství / Typ	SR186FADE
Litry (galony USA)	1.65 (0.44)



Používejte pouze SAE 10W30, API třídy CD nebo vyšší

Vyberte odpovídající motorový olej

Motorový olej je nejdůležitějším faktorem určujícím životnost motoru generátoru. Pokud použijete motorový olej nízké kvality nebo nebudete pravidelně měnit olej, píst a válec se budou snadno opotřebovávat nebo se zadřou. Kromě toho se výrazně zkrátí životnost dalších částí motoru, jako jsou ložiska a další rotující části.



Období výměny oleje

⚠POZOR

Ačkoli je zařízení vybaveno systémem, který kontroluje nízký tlak oleje, je vždy vhodné osobně zkontrolovat množství oleje v motoru. Pokud je hladina oleje nízká, doplňte ji před nastartováním motoru.

Vhodným okamžikem na vypouštění oleje z motoru je, pokud je dieselový motor stále horký. Pokud je motor zcela schlazen, je velmi obtížné vypustit veškerý olej nebo může v motoru zůstat část nečistot.

⚠VAROVÁNÍ

JE ZAKÁZÁNO doplňovat motorový olej během provozu stroje

2-2.3 Kontrola vzduchového filtru

(1) Otevřete kryt generátoru, uvidíte sestavu vzduchového filtru.

(2) Povolte křídlovou matici vzduchového filtru, sundejte kryt vzduchového filtru a vyjměte kazetu vzduchového filtru.

⚠ POZOR

- **Nepoužívejte čisticí prostředek k čištění kazety vzduchového filtru.**
- **Pokud výkon motoru klesne nebo pokud je barva výfukových plynů špatná, vyměňte filtrační kazetu.**
- **Nikdy nestartujte motor bez vzduchového filtru, jelikož se mohou do sání dostat cizí tělesa a poškodit motor.**

(3) Po výměně kazety vzduchového filtru nasaďte kryt a pevně utáhněte křídlovou matici.
Pokud není vzduchový filtr okamžitě vyměněn, prach obsažený ve vzduchu nebude absorbován. V takovém případě je vysoká šance na zablokování vzduchového potrubí.

2-2.4 Zkontrolujte olejové potrubí

Palivo a olej jsou v novém motoru před prodejem vypuštěny. Před nastartováním motoru nejprve naplňte palivovou nádrž a nalijte motorový olej. Následně zkontrolujte, zda v motoru nejsou vzduchové bubliny. Pokud ano, postupujte podle níže uvedeného postupu. Odšroubujte spojovací matici mezi vstřikovacím čerpadlem oleje a olejovým potrubím. Vypusťte vzduch ze systému, dokud nezmizí všechny vzduchové bubliny. Následně znovu vložte spojovací matici a utáhněte ji.

2-2.5 Zkontrolujte generátor

(1) Zavřete spínač napájení a odpojte jej od zátěže. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem. Může to dokonce způsobit zranění nebo smrt.

⚠ VAROVÁNÍ

Pamatujte, že je nutné zavřít vypínač napětí.
Zkontrolujte, zda je generátor uzemněn.

(2) Jak používat generátory dvojího napětí
Přepněte přepínač napětí na odpovídající napětí, které budete používat.

⚠ VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že jste před startováním generátoru vypnuli veškerou zátěž. Je velmi nebezpečné, pokud jste to neudělali.

2-3 Kontrola provozu dieselového motoru

2-3.1 Systém upozornění na nízký tlak.

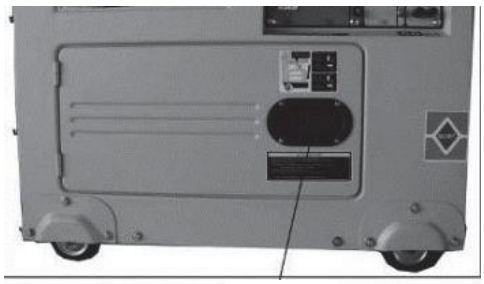
Dieselové motory mají systém snímačů nízkého tlaku, pokud tlak oleje klesne příliš nízko, snímač vypne motor. Účelem tohoto systému je zajistit, aby nedošlo k zatření motoru. Pokud motor nemá dostatečné množství oleje, teplota oleje bude příliš vysoká. V opačné situaci, pokud je v motoru příliš mnoho oleje, motorový olej, může výrazně zpomalit práci motoru.

2-3. Jak otevřít dvířka/ víko skříně

(1) Otevřete dvířka skříně: Vytáhněte rukojeť ven a otevřete dveře. Provádějte tuto kontrolu denně.

(2) Povolte šroub vnějšího krytu vzduchového filtru a vnější kryt olejové trysky a následně zkontrolujte vzduchový filtr.

(3) Zkontrolujte vnější kryt olejové trysky. Uvolněte křídlovou matici a otevřete vnější kryt.



2-3.3 Záběh motoru

Při koupi nového motoru musí být na motoru proveden řádný záběh. Doba záběhu je asi 20 hodin.

(1) Vyhněte se přetěžování nového motoru;

(2) Vyměňte motorový olej podle specifikace. Výměna oleje v novém motoru přibližně každých 20 hodin nebo jednou za měsíc, v případě starého motoru, výměna oleje, přibližně každých 100 hodin nebo jednou za tři měsíce.

Pokud není proveden záběh motoru, sníží se tím životnost, spolehlivost a výkon motoru. V důsledku toho se rovněž sníží životnost generátoru.

2-4 Startování proudového generátoru

2-4.1 Startování.

(1) Ujistěte se, že se generátor nachází na „PLOCHÉM” nebo „VODOROVNÉM POVRCHU”. Pokud je motor nakloněn, může dojít k úniku paliva.

(2) Odpojte veškerou elektrickou zátěž od generátoru. Nikdy nestartujte ani nezastavujte generátor s připojenými nebo zapnutými elektrickými zařízeními. V opačném případě může dojít ke zkratu nebo dokonce k poškození startéru.

(3) Otočte palivový ventil do polohy „ON”. V opačném případě nebude dostatek paliva pro nastartování generátoru.

(4). Přesuňte úroveň rychlosti do pracovní polohy „run”. pokud tak neučiníte, nastartování generátoru se nepodaří.

(5) Vložte klíč zapalování v poloze vypnuto „off”.

(6) Elektrický start: Otočte klíč zapalování do polohy „Start”

a podržte jej, dokud motor nenastartuje. Pokud jej nepodržíte, nedojde k nastartování. (Pokud motor nenastartuje v průběhu pěti sekund, uvolněte klíček a počkejte nejméně deset sekund před opětovným startováním motoru. Pokud přidržíte při startu, dojde k přehřátí motoru.)

(7) Jakmile se motor zahřeje, přesuňte klíč zapalování do polohy zapnuto „on". V opačném případě mohou nastat problémy s palivovým systémem

2-4.2 Akumulátor

⚠ POZOR

Pokud kroutíte startérem příliš dlouho, může se akumulátor příliš vyčerpat na to, aby byl schopný zajistit dostatek energie pro správné nastartování motoru.
Navíc, jakmile dieselový motor pracuje, ponechejte klíč v poloze „ON".

⚠ DŮLEŽITÁ POZNÁMKA

Všechna naše zařízení jsou vybavena bezúdržbovým akumulátorem. Nemusíte přilévat žádnou kyselinu do akumulátoru.

2-5 Správné fungování proudového generátoru

2-5.1 Provoz dieselového motoru

1. Zahřejte vstupně dieselový motor po dobu 3 minut bez zátěže.

2. Nejprve zkontrolujte Indikátor nízkého tlaku oleje na panelu. Svítí-li kontrolka červeně, přidejte dostatečné množství oleje.

3. Nemanipulujte šroubem pro nastavení omezení rychlosti ani šroubem pro nastavení paliva. Tyto šrouby jsou již nataveny z výroby, změna jejich nastavení ovlivní výkon motoru.

2-5.2 Kontroly během provozu motoru

1. Zkontrolujte, zda nejsou slyšet neobvyklé zvuky. Často kontrolujte spojení olejových, palivových, vodních a vzduchových vedení, abyste se ujistili, že nedochází k netěsnostem. Pokud ano, okamžitě je odstraňte. V opačném případě mohou nastat vážné problémy.

2. Zkontrolujte, zda je výkon dobrý nebo ne.

3. Zkontrolujte barvu výfukových plynů (zda nejsou příliš černé nebo příliš bílé).

Pokud se vyskytnou některé z těchto podmínek, zastavte motor a vyhledejte příčinu problému. Pokud jste nenalezli žádné problémy, obraťte se na místního prodejce nebo nejbližší pobočku naší společnosti.

2-6 Nabíjení

2-6.1 **Připojení elektrické zátěže:**

1. Počkejte několik minut po nastartování, až se motor zahřeje a začne pracovat stabilně.
2. Připojte a zapněte požadovaný výstup napětí VOLTAGE AC s elektrickou zátěží.

⚠ DŮLEŽITÁ POZNÁMKA

NEPŘIPOJUJTE 3fázovou zátěž k JEDNOFÁZOVÉMU dieselovému generátoru.
NEPŘETĚŽUJTE generátor.

Chcete-li prodloužit životnost generátoru a správně připojte zařízení, proveďte níže uvedené činnosti připojujíc elektrickou zátěž:

3. Spusťte generátor bez PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉ ZÁTĚŽE.
4. Počkejte několik minut, než se motor STABILIZUJE.
5. Připojte a zapněte první zařízení. Nejlepší je nejprve připojit zařízení, které je NEJVĚTŠÍ ZÁTĚŽÍ.
6. Počkejte, až se motor stabilizuje.
7. Připojte a zapněte další zařízení.
8. Počkejte, až se motor stabilizuje.
9. Opakujte kroky 4-5 pro každé zařízení při přidávání zátěže.

⚠ POZOR

Nepoužívejte více než dvě zařízení najednou. Každé zařízení musí být spuštěno samostatně, aby se zabránilo přetížení generátoru.
Generátor by měl pracovat s rychlostí 3600 ot./min, aby dosáhl frekvence (60 Hz). Rychlost motoru lze nastavit pomocí regulátoru rychlosti.

2-6.2 Vytváření elektrické energie

1. Zvyšte otáčky (otáčejte pákou rychlosti na maximální nastavení) generátoru, abyste z generátoru získali maximální výkon. Pokud tomu tak není, automatický regulátor napětí se vybudí a bude-li tento stav trvat dlouhou dobu způsobí to přepálení systému AVR. Jmenovitou rychlost generátoru naleznete v kapitole 1, bod 1-1 Specifikace a technické údaje.
2. Sledujte ručičku voltmetru, měla by ukazovat napětí, které potřebujete ±5%. Mezitím nastavte přepínač do polohy GEN (generátor). Napětí střídavého proudu ze zásuvky napájecího zdroje může být vypuštěno.

2-6. 3 Nabíjení akumulátoru

1. V případě elektrického startéru v generátorových instalacích se 12 V akumulátor nabíjí automaticky přes regulátor na boku motoru během jeho provozu.
2. Pokud se generátor delší dobu nepoužívá, akumulátor by měl být odpojen, aby nedocházelo ke ztrátě energie z akumulátoru.
3. Nikdy nezkratujte záporné a kladné póly akumulátoru. Může to způsobit poškození akumulátoru a vážná zranění.
4. Při spojování akumulátoru k jinému akumulátoru neměňte polaritu.

Může to způsobit poškození akumulátoru a elektrického startéru.

5. Během nabíjení akumulátoru se uvolňují hořlavé plyny. Nekuřte, nedovolte, aby se plameny a jiskry přiblížily k akumulátoru během nabíjení, jelikož by to mohlo způsobit požár.

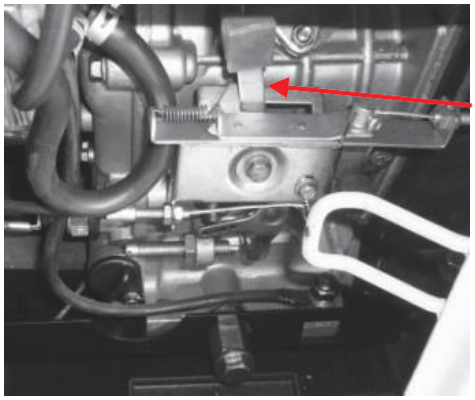
Abyste se vyhnuli jiskření při připojování vodičů k akumulátoru, nejprve připojte vodiče k akumulátoru a následně k motoru. Chcete-li odpojit kabely akumulátoru, nejprve odpojte konec kabelu od motoru.

2-7 Zastavení generátoru

1. Odpojte elektrickou zátěž od generátoru, pokud jej chcete zastavit.
2. Přesuňte vzduchový spínač do polohy vypnuto „off". Pokud tak neučiníte, dojde ke zkratu.
3. Nastavte páku rychlosti do provozní polohy „ RUN „ a nechte motor běžet po dobu 3 minut po odpojení zátěže. Nezastavujte dieselový motor okamžitě, nechte jej vychladnout. Náhlé zastavení dieselového motoru může abnormálně zvýšit jeho teplotu, zablokovat trysku a poškodit dieselový motor.

⚠ POZOR

1. Motor by neměl být zastaven, pokud je zatížen, nejprve odstraňte zátěž a následně zastavte motor.
2. Stiskněte rukojeť brzdy.
3. Pokud je vybaven elektrickým startérem, otočte klíč do polohy vypnuto „off".
4. Nastavte páku přívodu paliva do polohy „S".



4. Nastavte klíč v zapalování do polohy vypnuto „off". Generátor se zastaví.
5. Nastavte úroveň rychlosti do polohy „stop" a vypněte přívod paliva.
6. Zavřete ventil paliva. Ale nezastavujte generátor, otočením kohoutku palivové nádrže. V případě, že se do palivových kanálů dostane vzduch, bude příště obtížné nastartovat.

KAPITOLA 3 ÚDRŽBA

3-1 Harmonogram údržby

Udržování generátoru v dobrém stavu prodlouží jeho životnost. Měli byste zkontrolovat vše, včetně dieselového motoru, generátoru, ovládací skříňky a rámu. Postupy opravy naleznete v návodu k obsluze příslušné součásti. Pokud potřebujete tyto návody, zavolejte nám a my Vám je zašleme.

Před zahájením údržby se ujistěte, že je dieselový motor vypnutý.

Seznamte se s Tabulkou 3-1 pro správný harmonogram údržby.

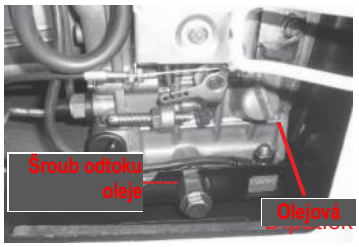
Tabulka 3-1. Harmonogram údržby dieselového proudového generátoru

Čas Pozice	Denně	Po měsíci nebo 50 hodinách	Každé 3 měsíce nebo 200 hodin	Každých 6 měsíců nebo 400 hodin	Každý rok nebo 1000 hodin
Zkontrolujte hladinu paliva a doplňte	o Před nastartováním				
Vyprázdněte palivovou nádrž		o			
Zkontrolujte a přidejte dostatečné množství motorového oleje	o				
Vyčistěte palivový filtr			o		
Zkontrolujte případné úniky oleje	o po každém nastartování				
Zkontrolujte a utáhněte každou šroubovanou část	o			• pevně utáhněte šroub hlavy válců;	
Zkontrolujte vstřikovač				•	
Zkontrolujte palivové čerpadlo					•
Zkontrolujte palivové potrubí				• v případě potřeby vyměňte	
Zkontrolujte hladinu mazacího oleje v olejové misce a doplňte	o před nastartováním				
Vyměňte mazací olej		o poprvé	o podruhé a další		
Očistěte olejový filtr		o poprvé	o podruhé a další		
Zkontrolujte kazetu vzduchového filtru		o poprvé	o podruhé a další		
Vyměňte kazetu vzduchového filtru	Pokud je poškozena nebo umazaná, včas ji změňte				
Zkontrolujte hladinu kapaliny v akumulátoru a doplňte	o				
Nastavte vůli sacích a výfukových ventilů		• poprvé		• podruhé a další	
Vyčistěte přívod vzduchu a výstup vzduchu					•
Výměna pístního kroužku					•
Zkontrolujte elektrické kartáče a pístní kroužek				•	
Zkontrolujte izolační odpor	Čas prostoje delší než 10 dní o				

Poznámka: čas práce s dobrou kvalitou vstřikovače a vysokotlakého čerpadla je 1500 hodin nebo dva roky. Značka • znamená, že musíte použít speciální nástroje, nebo můžete požádat o kontrolu dealera.

3-1.1 Výměna motorového oleje (každých 100 hodin)

Odstraňte kryt olejového systému. Odstraňte vypouštěcí zátku oleje, dokud je dieselový motor stále horký. Dávejte pozor na horký olej a horký motor, můžete se spálit. Šroub se nachází ve spodní části válce. Po vypuštění oleje zasuňte šroub zpět a utáhněte jej. Následně naplňte odpovídající motorový olej na požadovanou úroveň.



3-1.2 Harmonogram údržby vzduchového filtru

1. Čistěte vzduchový filtr každých 6 měsíců nebo každých 500 hodin provozu.
2. V případě potřeby jej vyměňte.
3. Nepoužívejte čisticí prostředek k čištění kazety vzduchového filtru.

POZOR

Nikdy nespouštějte motor bez vzduchového filtru. Pokud se cizí předměty dostanou do sacího systému, může dojít k vážnému poškození motoru. Vždy měňte vzduchový filtr v odpovídajícím čase.

3-1.3 Údržba palivového filtru

1. Palivový filtr by měl být často vyčištěn, aby motor fungoval s maximální účinností.
2. Doporučená doba čištění palivového filtru je 6 měsíců nebo 500 pracovních hodin.

a. Chcete-li to provést, nejprve vypusťte palivo z nádrže.

b. Povolte malé šrouby na palivovém přepínači a vyjměte palivový filtr z portu. K čištění palivového filtru použijte motorovou naftu. Vyjměte rovněž vstřikovač paliva a vyčistěte uhlíkový sediment kolem něj. Doporučený čas je 3 měsíce nebo 100 hodin.

3-1.4 Utažení šroubů hlavy válců

Šrouby hlavy válců musí být utaženy podle specifikace. Informace o specifikacích naleznete v příručce pro dieselový motor a dozvíte se o nezbytných speciálních nástrojích.

3-1. 5 Kontrola akumulátoru

Ujistěte se, zda je akumulátor naplněn kyselinou. Motor používá 12V akumulátor. Vzhledem k četným cyklům startování může docházet ke spotřebě kyseliny v akumulátoru. Před doplněním rovněž zkontrolujte, zda není akumulátor poškozený. Během doplňování přidejte do akumulátoru destilovanou vodu. Zkontrolujte akumulátor jednou měsíčně.

3-2 Uchovávání na delší dobu

Je-li generátor skladován po dlouhou dobu, je třeba provést následující přípravy:

1. Nastartujte dieselový motor po dobu 3 minut a následně jej zastavte.
2. Dokud je motor stále horký, vyměňte motorový olej za nový motorový olej příslušné třídy.
3. V případě generátoru s elektrickým startem stiskněte dekompresní páku dolů a nastartujte motor na 2-3 sekundy. Chcete-li to provést, nastavte přepínač startéru do polohy „Start”. (Nestartujte dieselový motor)
4. Vyčistěte motor a uložte jej na suchém místě.

KAPITOLA 4 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

4-1 Postupy řešení problémů

Příčina poruchy		Postup
Nelze nastartovat motor.	Nedostatek paliva	Přidejte dostatečné množství paliva
	Spínač paliva není v poloze „OTEVŘENÝ”.	Nastavte spínač paliva do polohy „OTEVŘENÝ”.
	Vysokotlaké čerpadlo a tryska nevstřikují palivo nebo je vstřikované množství menší.	Demontujte trysku a nastavte ji podle tabulky.
	Páka ovládání rychlosti není v pracovní poloze „RUN”.	Otočte páčku ovládání rychlosti do provozní polohy „RUN”.
	Zkontrolujte hladinu mazacího oleje.	Standardní množství mazacího oleje by mělo být mezi vysokým stupněm „H” a nízkým stupněm „L”.
	Práce startéru není rychlá a silná.	Spusťte dieselový motor podle požadavků „procesu startování”.
	Tryska vypouští nečistoty.	Vyčistěte trysku.
	Akumulátor není nabitý.	Nabijte akumulátor nebo jej vyměňte.
Generátor nemůže generovat proud a nemá napětí pro svařování	Hlavní vypínač (NFB) není zapnutý.	Otočte páčku hlavního vypínače do polohy zapnuto „ON”.
	Opotřebované uhlíkové kartáče generátoru. Kontakt nefunguje.	Vyměňte uhlíkový kartáč.
	Konektor zásuvky nefunguje.	Nastavte nožičky zástrčky zásuvky.
	Nelze dosáhnout jmenovité hodnoty otáček motoru.	Dosáhněte jmenovité hodnoty otáček motoru podle požadavků.
	Automatický regulátor AVR je poškozen.	Vyměňte.
	Poškozený potenciometr regulace proudu pro elektrické svařování.	Vyměňte.

Pokud problém neustupuje, obraťte se na nejbližšího prodejce nebo přímo na naši společnost, pokud je to nutné.

4-2 Informace, které je nutné uvést při podávání reklamace

1. Model dieselového proudového generátoru a číslo modelu motoru.

2. Země použití.

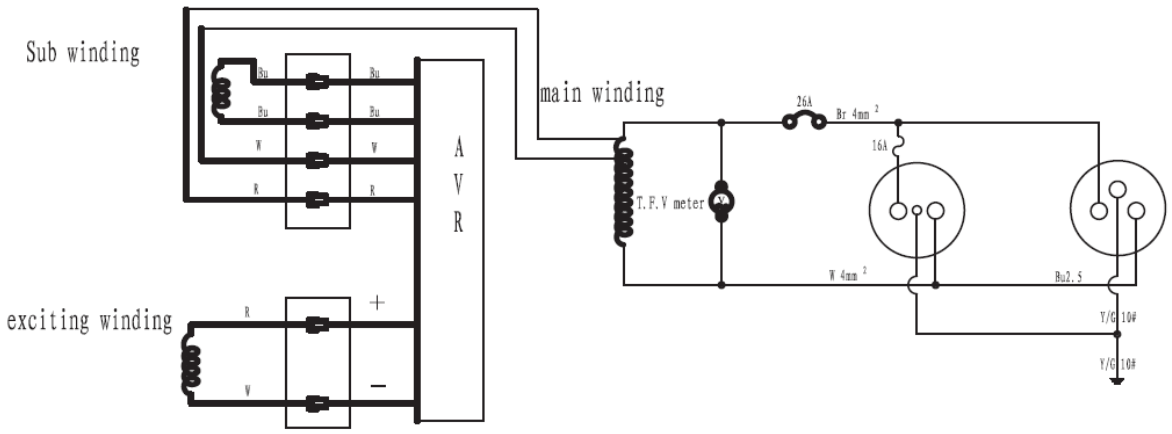
3. Vyskytující se problém i počet hodin provozu zařízení.

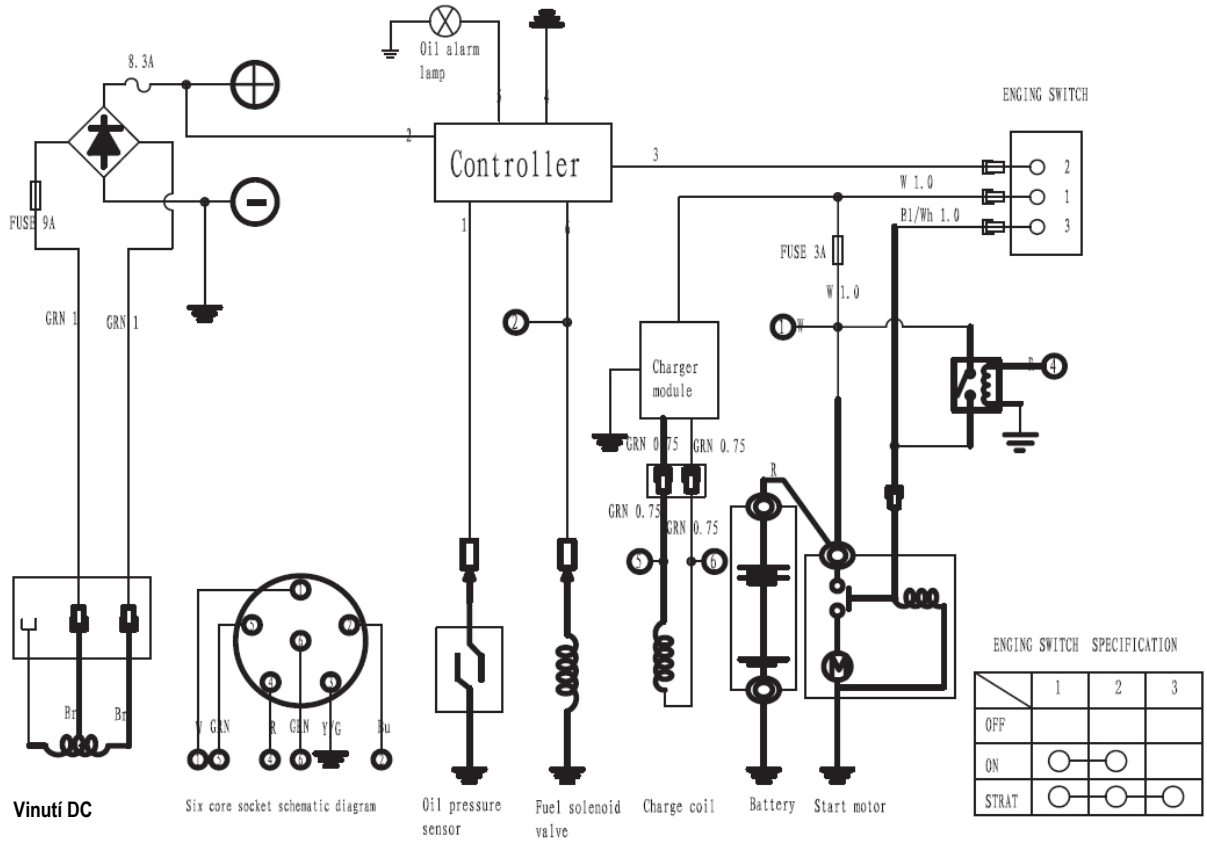
4. Datum výskytu problému a informace o panujících podmínkách (klima / povětrnostní podmínky).

SCHÉMA OBVODU

Obrázek 5-1 Schéma jednonapěťového, jednofázového obvodu

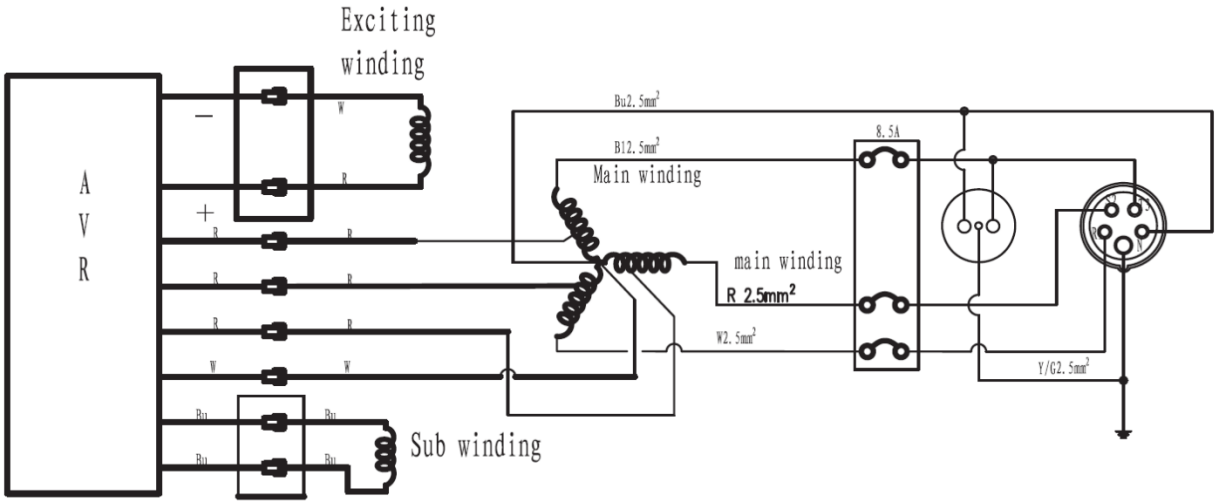
a

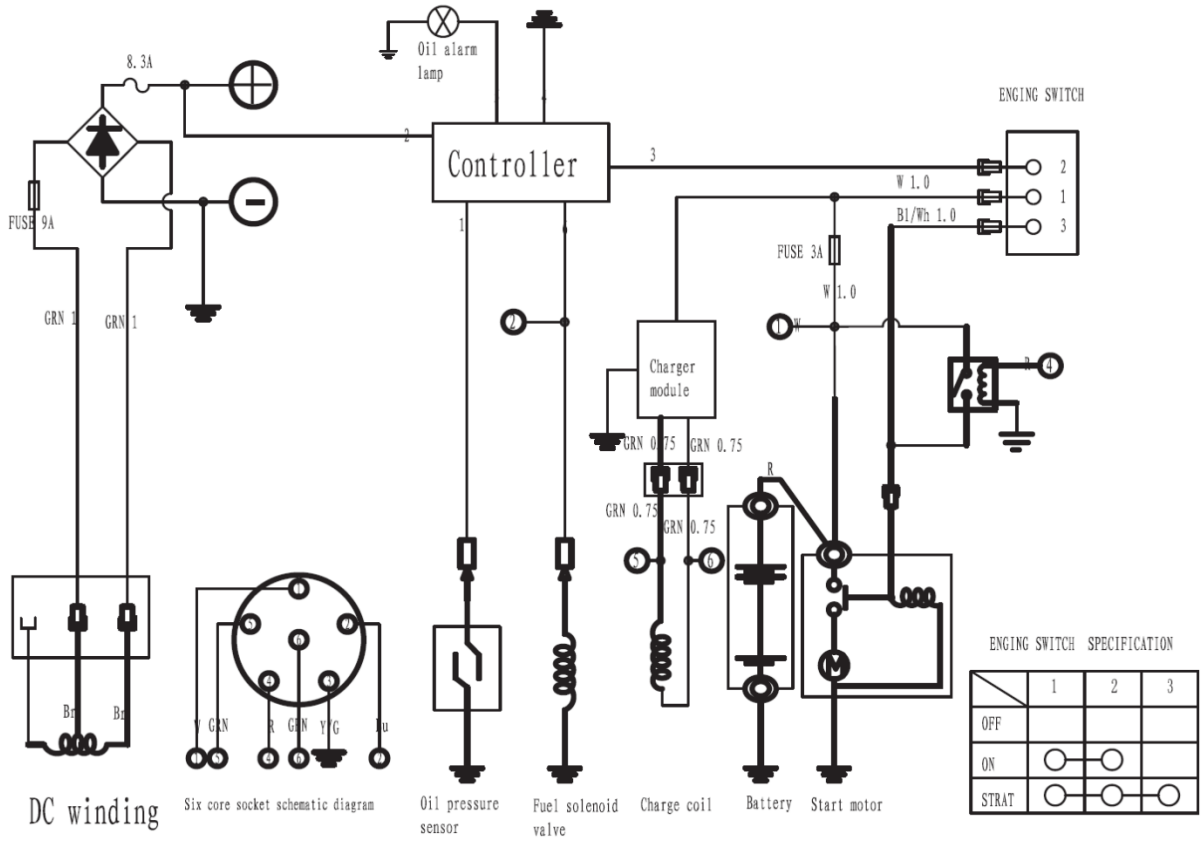




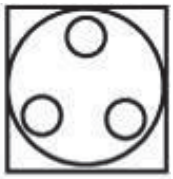
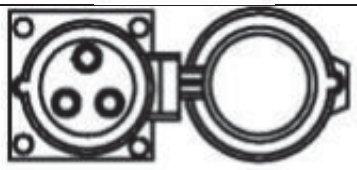
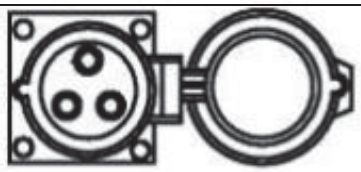
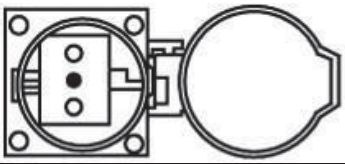
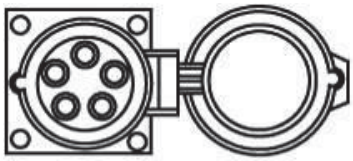
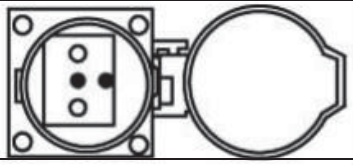
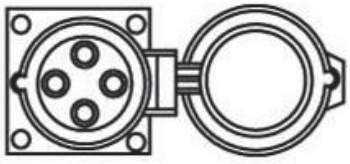
Vinutí DC

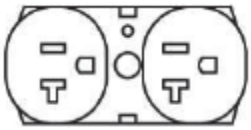
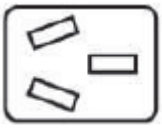
Obrázek 5-2 Schéma třífázového obvodu





Příloha I : Typy zásuvek

Kód	Popis	Specifikace	Vzhled
S01	Zásuvka SA	25A, 250V	
S02	Anglická zásuvka	32A,240V	
S03	Anglická zásuvka	16A,240V	
S04	Čtvercová americká zásuvka	20A, 120V	
S05	Německá zásuvka	16A,250V	
S06	Třífázová zásuvka s pěti otvory	16A,415V	
S07	Francouzská zásuvka	16A,250V	
S08	Třífázová zásuvka se čtyřmi otvory	16A,215V	
S09	Volná zásuvka amerického typu se 4 otvory	30A, 250V	

Kód	Popis	Specifikace	Vzhled
S10	Dvojitá americká zásuvka	20A, 125V	
S11	Volná zásuvka se 3 otvory (volitelná autentizace UL)	30A, 250V	
S12	Australská zásuvka	16A, 250V	
S13	Švýcarská zásuvka	10A, 250V	

Příloha II: Seznam výkonu typických zařízení

Abyste mohli vybrat velikost generátoru odpovídající Vašim potřebám, měli byste si vytvořit seznam nástrojů a/nebo zařízení, které chcete pomocí tohoto zařízení provozovat. Následující tabulka obsahuje přibližné výkony ve wattech a měla by Vám poskytnout představu o velikosti generátoru, který budete potřebovat. Po sestavení seznamu zařízení, které mají být používány (nezapomeňte zvážit startovací výkon), je třeba shrnout celkový počet wattů a vybrat generátor, který dokáže poskytnout takové množství energie.

Domácnost	Požadavky na aktuální výkon	Požadavky na startovací výkon
Kávovar	1750	1750
Myčka nádobí	1450	1800
Elektrická pánev	1300	1300
Elektrický rozsah		
6palcový ohřívač	1500	1500
8palcový ohřívač	2100	2100
Mikrovlnná trouba 625 W	625	800
Lednice nebo mrazák	700	2200
Toustovač na 2 plátky pečiva	1050	1050
Toustovač na 4 plátky pečiva	1650	1650
Automatická pračka	1150	2300
Sušička na oblečení	700	1800
Absorbér vlhkosti	650	800
Elektrická deka (velikost queen)	650	800
Otevření garážových vrat ¼ KM	550	1100
Otevření garážových vrat 1/3 KM	725	1400
Ventilátor kamen 1/8 KM	500	1000
Ventilátor kamen 1/6 KM	750	1500
Ventilátor kamen ¼ KM	900	1800
Ventilátor kamen 1/3 KM	1000	1800
Ventilátor kamen ½ KM	1200	1500
Fén	300 - 500	300 -1500
Žehlička	1200	1200
Světla	Dle informací	Dle informací
Rádio	50 - 200	50 - 200
Čerpadlo studny nebo jímky 1/3 KM	750	1500
Čerpadlo studny nebo jímky 1/2 KM	1000	2000
Čerpadlo studny nebo jímky 1 KM	2300	4500
Barevná televize 13 až 32”	300	300

Domácnost	Požadavky na aktuální výkon	Požadavky na startovací výkon
Videorekordér	50	50
Počítač	150	150
Modem	25	25
Tiskárna	100	100
Tyčový vysavač	800	1100
Vysavač bezsáčkový	1100	1500
Centrální klimatizační jednotka		
10.000 BTU	1500	2200
20.000 BTU	2500	3300
24.000 BTU	3800	4950
40.000 BTU	6000	7800
Vzduchový kompresor		
½ KM	1000	2000
1 KM	1500	4500
1½ KM	2200	6000
2 KM	2800	7700
6palcová stolní bruska	720	1000
8palcová stolní bruska	1400	2500
10palcová stolní bruska	1600	3600
Kultivátor elektrický 1/3 KM	700	1400
Elektrický sekačka na trávu	500	650
Bubnový mixér ¼ KM	700	1400
Rtuťová / halogenová lampa	1000	1000
Leštička podlahy		
16 palců,¾ KM	1400	3100
20 palců, 1 KM	1600	4500
Ruční vrtačka ¼ palce	350	350
Ruční vrtačka 3/8 palce	400	400
Ruční vrtačka ½ palce	600	600
Ponorné čerpadlo		
Vodní čerpadlo 400gp	200	400
Odstředivé vodní čerpadlo	500	650
Vysávání na mokro i na sucho		
1.7 KM	900	900
2.5 KM	1300	1300
Pily		
Se šnekovým pohonem (pila)	1800	2600
Kotoučová pila 6½ palce	800	1200
Kotoučová pila 7¼ palce	1400	2300

Domácnost	Požadavky na aktuální výkon	Požadavky na startovací výkon
Kotoučová pila 8¼ palce	1800	3000
Elektrická řetězová pila	1100	1400
Stolní pila 9 palců	1500	3000
Stolní pila 10 palců	1800	4500
Elektrická svářečka 70A	2800	2800
Pásová pila	1100	1400
Elektrický plot, 25 mil	250	250
Typický odmrazovač nádrže	1000	1000
Zařízení na čištění zrna	650	1000
Pohyblivý dopravník ½ km	1000	2400
Elevátor obilí ¾ KM	1000	2400
Chladič mléka	1100	2300
Mixér 3½ kubických stop		
¾ KM	2800	7700
Dojička, 2 KM	1100	2300