



# **GENERÁTOROVÉ SOUSTROJÍ SE VZNĚTOVÝM MOTOREM**

## **NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ**

**DŮLEŽITÉ** — Zajistěte, aby osoby obsluhující toto zařízení, důkladně přečetly ještě před zahájením práce tento návod k obsluze a údržbě a porozuměly mu.

---

## OBSAH

<b>Kapitola 1 Hlavní technické specifikace a parametry</b>	<b>2</b>
<b>Kapitola 2 Používání generátorového soustrojí</b>	<b>3</b>
2.1 Základní informace a výstrahy pro používání	3
2.2 Příprava před spuštěním	4
2.3 Kontrola a obsluha vznětového motoru	7
2.4 Spouštění generátorového soustrojí	7
2.5. Postup při spouštění generátorového soustrojí	9
2.6. Obsluha svařovacích nebo generátorových soustrojí	10
2.7. Zatěžování	10
2.8 Vypínání generátorového soustrojí	12
<b>Kapitola 3 Údržba generátorového soustrojí</b>	<b>13</b>
3.1 Pravidelná údržba	13
3.2 Údržba před dlouhodobým skladováním	16
<b>Kapitola 4 Hledání a odstraňování závad generátorového soustrojí</b>	<b>17</b>
<b>Přílohy</b>	<b>18</b>

## Kapitola 1 Hlavní technické specifikace a parametry

Typ		DG2200L	DG4000L	DG6000LE DG6000LE-3	DG6000SE DG6000SE-3
G E N E R Á T O R	Druh	Alternátor s regulací AVR			
	Střídavé napětí	230 V (jednofázový) 400 V (třífázový)			
	Frekvence	50 Hz			
	Max. výkon	2,9 kVA	3,5 kVA	6,6 kVA	6,6 kVA
	Jmenovitý výkon	2,5 kVA	3,1 kVA	6,3 kVA	6,3 kVA
	Regulace napětí	AVR			
	Účinnost	0,80			
	Stejnoseměrný výstup	12 V/10 A			
M O T O R	Typ	D200	D300	D400	
	Druh	Čtyřtákní, vznětový, vzduchem chlazený motor s rozvodem OHV			
	Zdvihový objem	211 cm <sup>3</sup>	296 cm <sup>3</sup>	406 cm <sup>3</sup>	
	Maximální výkon	4,2 ks / 3600 ot/min	6,0 ks / 3600 ot/min	10 ks/3600 ot/min	
	Palivo	Motorová nafta			
	Objem palivové nádrže	12 litrů	12 litrů	12 litrů	16 litrů
	Doba nepřetržitého provozu	12 hodin	10,0 hodin	7,5 hodiny	9,5 hodiny
	Motorový olej	Motorový olej třídy SD nebo lepší			
	Množství motorového oleje	0,75 litru	1,1 litru	1,65 litru	
	Spouštění	Reverzní a elektrický spouštěč			
	Zapalovací systém	Vstřikování paliva			
R O Z M Ě R Y	Čisté rozměry (mm) dxšxv	640x480x535		720x480x580	910x520x680
	Celkové rozměry (mm) dxšxv	660x500x560		740x500x610	950x565x770
	Suchá hmotnost	58 kg	73 kg	92 kg	161 kg
	Hmotnost s náplněmi	61 kg	76 kg	95 kg	171 kg

- Technické parametry se mohou změnit bez předchozího upozornění.

---

## **Kapitola 2 Používání generátorového soustrojí**

### **2.1 Základní informace a výstrahy pro používání**

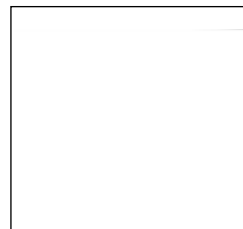
Pro zajištění bezpečné práce s generátorovým soustrojím si před zahájením používání přečtěte tento návod k obsluze a údržbě a ujistěte se, že všem pokynům rozumíte. Zvláštní důraz by měl být kladen na níže uvedené body, v případě jejich nerespektování může dojít k úrazům osob nebo poškození zařízení.

#### **2.1.1 Předcházení vzniku požáru**

- ✧ Palivo určené pro tento vznětový motor je motorová nafta. Paliva jako benzín, petrolej nebo oleje nesmí být použita.
- ✧ Na setření přelitého paliva použijte čistý hadřík. Benzín, petrolej, zápalky a další hořlavé a výbušné materiály by neměly být ukládány poblíž soustrojí, protože se výfukový systém za provozu zahřívá na velmi vysokou teplotu.
- ✧ Kvůli předcházení požáru a zajištění dostatečného větrání by soustrojí mělo být umístěno nejméně 1,5 m od budov či jiných zařízení.
- ✧ Svařovací a generátorové soustrojí provozujte na rovné ploše. Při provozování na svahu by mohlo dojít k vytékání paliva.

#### **2.1.2 Ochrana před vdechováním výfukových plynů obsahujících oxid uhelnatý**

- ✧ Svařovací a generátorové soustrojí nesmějí být provozovány na místech se špatným větráním. Pokud je nutné provozování v uzavřené místnosti, musí být zajištěno dostatečné větrání, které zabrání vdechování výfukových plynů lidmi a zvířaty.



#### **2.1.3 Ochrana před popálením**

- ✧ Za provozu je vznětový motoru horký, nedotýkejte se tlumiče výfuku, ani jeho krytu.

#### **2.1.4 Ochrana před zásahem elektrickým proudem a zkratem**

- ✧ Pokud máte mokré ruce, nikdy se svařovacího nebo generátorového soustrojí nedotýkejte,

---

hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem nebo zkratu. Toto svařovací nebo generátorové soustrojí není odolné proti vodě, proto nesmí být vystavováno dešti, sněhu ani vlhkosti.

- ✧ Toto svařovací nebo generátorové soustrojí by mělo být uzemněno, zabrání se tím nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Vodičem propojte zemnicí pól generátoru s externím uzemněním. Ke svařovacím nebo generátorovým soustrojím neuzemňujte žádná jiná zařízení.

### **2.1.5 Další důležité bezpečnostní pokyny**

- ✧ Generátor smí obsluhovat jen osoba seznámená s jeho ovládním, funkcí všech ovládacích prvků a která také ví, jak v případě potřeby, generátor rychle vypnout. Osoby neseznámené s obsluhou nesmějí generátor nikdy obsluhovat. Obsluha by měla nosit pracovní obuv a vhodný pracovní oděv. Zabraňte přístupu dětí a zvířat do blízkosti pracujícího svařovacího nebo generátorového soustrojí.

### **2.1.6 Nabíjení akumulátorů**

- ✧ Elektrolyt v akumulátorech obsahuje kyselinu sírovou, která může při kontaktu poleptat pokožku nebo oči, vhodně se oblékněte a používejte ochranné pomůcky. Pokud se elektrolyt dostane do kontaktu s pokožkou, ihned místo omyjte pitnou vodou. Pokud elektrolyt zasáhne oči, vyplachujte je pitnou vodou po dobu 15 minut a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.
- ✧ Vodík, který vzniká při nabíjení je výbušný plyn. Při nabíjení nekuřte, nevstupujte se žádným otevřeným ohněm ani zdrojem jiskření.
- ✧ Nabíjejte v dobře větraných prostorách.

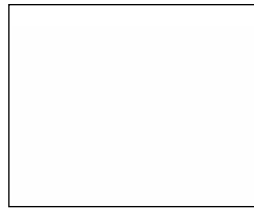
## **2.2 Příprava před spuštěním**

### **2.2.1 Výběr a zacházení s palivem**

Jako palivo používejte výhradně motorovou naftu. Palivo musí být čisté. Zejména v něm ani v nádrži nesmí být voda nebo jiné nečistoty. Jinak hrozí poškození vstřikovacího čerpadla nebo ucpaní vstřikovacích trysek.

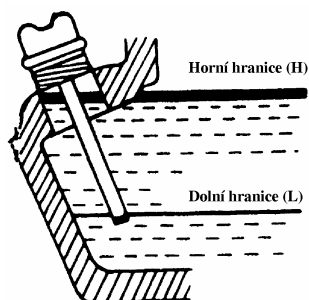
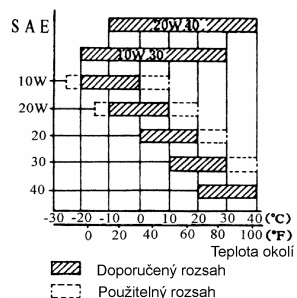
**POZOR:**

- Přelití nádrže je velmi nebezpečné. Při doplňování paliva nepřekročte červenou hranici v plnicím hrdle.
- V místech skladování paliva a tankování nekuřte, nevstupujte s otevřeným ohněm, ani zdrojem jisker. Nádrž nepřepĺňujte. Po doplnění paliva utáhněte víčko palivové nádrže.

**2.2.2 Plnění motorovým olejem**

Postavte generátorové soustrojí na vodorovnou plochu. Plnicím otvorem nalijte motorový olej. Při kontrole hladiny oleje měřku do otvoru pouze zasuňte, nezašroubovávejte ji

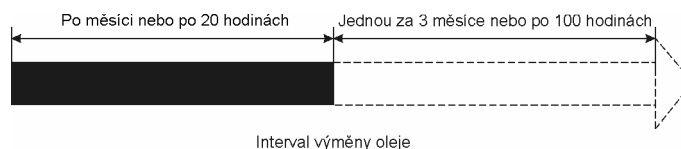
Typ	D200	D300	D400
Objem (l)	0,8	1,1	1,65



Klasifikace olejů pro vznětové motory podle A.P.I.

Oleje by měly být třídy CC nebo CD.

Motorový olej je hlavní činitel ovlivňující výkon a životnost motoru. Pokud budete používat motorové oleje nízké kvality, nebo nebudete měnit olej v intervalech podle pokynů, může snadno dojít k zadření pístů. Také se zrychlí opotřebení válců, ložisek a dalších pohybujících se částí motoru, životnost motoru se celkově zkrátí.



---

Motor je vybaven systémem, který při poklesu tlaku oleje motor odstaví. Před spouštěním je důležité zkontrolovat množství motorového oleje a v případě potřeby ho doplnit. Motorový olej vypouštějte z motoru zahřátého na provozní teplotu. Po vychladnutí olej zhoustne a je obtížné ho úplně vypustit.

**POZOR!**

**Motorový olej nikdy nedoplňujte, pokud je motor v provozu!**

---

### 2.2.3 Kontrola vzduchového filtru

- ✧ Povolte křídlovou matici, otevřete kryt filtru a vyndejte vložku filtru. Vložku nikdy neperte v čisticích prostředcích. Pokud se výkon generátoru sníží nebo mají výfukové plyny nezvyklou barvu, vložku vzduchového filtru vyměňte. Nikdy motor nespouštějte bez vložky vzduchového filtru, do motoru by se sáním mohly dostat nečistoty a zvýšit opotřebení motoru.
- ✧ Po vložení vložky vzduchového filtru našroubujte křídlovou matici.

### 2.2.4 Kontrola generátorového soustrojí

- ✧ Před spuštěním generátoru se ujistěte, že je jistič v poloze VYPNUTO (OFF). Pokud by při spuštění nebyl v poloze VYPNUTO (OFF), mohly by se připojené spotřebiče nečekaně zapnout a způsobit zranění.
- ✧ Generátor by měl být uzemněn, aby se předešlo zásahu elektrickým proudem.
- ✧ Ručně nebo suchým stlačeným vzduchem (tlak vzduchu by měl být nižší než 200 kPa) odstraňte nečistoty z ovládacího panelu a povrchu generátoru. Zkontrolujte sběrací kroužky, přítlak uhlíků, zkontrolujte, zda jsou sběrací kroužky správně namontovány. Zkontrolujte, zda jsou spoje řádně utaženy a generátor je řádně upevněn.
- ✧ Podle schéma zapojení zkontrolujte, zda vodiče vedou správně a zda jsou jejich kontakty řádně dotažené.

### 2.2.5 Při expedici z výrobního závodu motor není naplněn olejem ani palivem

- ✧ Před plněním paliva a spouštěním motoru je nezbytné zkontrolovat, zda není v palivovém systému vzduch. Pokud ano, je nutné systém odvzdušnit. Povolte matici mezi vstříkovacím čerpadlem a přívodem paliva, vypouštějte vzduch tak dlouho, až se neobjevují žádné vzduchové bublinky. Pak matici utáhněte.

---

## 2.3 Kontrola a obsluha vznětového motoru

### 2.3.1 Systém výstrahy před nízkým tlakem oleje / vypínací zařízení

- ✧ Vznětový motor je vybaven zařízením, které v případě poklesu tlaku oleje motor automaticky vypne, aby nedošlo k jeho poškození v důsledku nedostatečného mazání.
- ✧ Pokud vznětový motor pracuje při nízké hladině oleje, značně se přehřívá. Na druhou stranu je nebezpečné, pokud je oleje příliš mnoho. Dojde k jeho spalování a tím k náhlému vzrůstu otáček. Z těchto důvodů je nutné hladinu oleje kontrolovat a udržovat ji v předepsaných mezích.

### 2.3.2 Záběh motoru

Pokud je vznětový motor nový, zkrátí velké zatěžování jeho životnost. Proto je třeba provést v prvních 20 provozních hodinách záběh.

- ✧ Vyhněte se přetěžování. Během záběhu je nutné vyhýbat se velkým zátěžím. Provozujte motor na 75% jmenovitého výkonu.
- ✧ Dodržujte intervaly výměny motorového oleje. Na počátku používání vyměňte olej po 20 provozních hodinách nebo po měsíci. Potom je interval výměny motorového oleje každých 100 provozních hodin nebo po 3 měsících.

## 2.4 Spouštění generátorového soustrojí

### 2.4.1 Reverzní spouštěč (ruční spouštění)

Motor spouštějte podle následujících pokynů:

- (1) Otočte palivový kohout do polohy "ON".
  - (2) Páčku ovládání otáček přestavte do polohy provoz (RUN).
  - (3) Zatáhněte za rukojeť startovacího zařízení.
- ✧ Táhněte za rukojeť startovacího zařízení až ucítíte odpor, pak nechte rukojeť vrátit do výchozí polohy.
  - ✧ Stiskněte dekompresní tlačítko (pokud bylo taženo za startovací rukojeť, stalo se tak automaticky).
  - ✧ Uchopte rukojeť oběma rukama a rychle zatáhněte. Když motor naskočí, nepouštějte rukojeť z ruky, prudce by narazila do motoru. Pomalu a lehce nechte vrátit do výchozí polohy, předejdete tím poškození spouštěcího zařízení.





---

**VAROVÁNÍ:**

---

Pokud motor běží, nikdy netahejte za rukojeť spouštěcího zařízení, mohlo by dojít k poškození vznětového motoru.

---

- ✧ Pokud je chladné počasí a je obtížné motor spustit, sundejte pryžovou zátku z krytu zdvihátek ventilů motoru a do otvoru nalijte 2 ml motorového oleje.

Před spouštěním vraťte zátku zpět.

Pryžovou zátku sundávejte pouze pokud chcete dovnitř lít olej. Jinak mohou vniknout do motoru nečistoty a způsobit opotřebení vnitřních součástí s následkem vážného poškození.

#### **2.4.2 Elektrický spouštěč**

##### **1. Spouštění (Příprava na spouštění je stejná jako při ručním spouštění.)**

- ✧ Zasuňte klíček do spínací skříňky v poloze VYPNUTO "OFF".
- ✧ Páčku ovládání otáček přestavte do polohy provoz (RUN).
- ✧ Otočte klíčkem po směru otáčení hodinových ručiček do polohy "START".
- ✧ Jakmile motor naskočí, klíček uvolněte, automaticky se vrátí do polohy ZAPNUTO (ON).
- ✧ Pokud se vznětový motor nerozběhne do 10 sekund, počkejte 15 sekund a spouštění opakujte znovu.

---

**VAROVÁNÍ:**

---

- Pokud by protáčení motorem trvalo dlouho a napětí akumulátoru bylo nízké, mohlo by to způsobit odmagnetování statoru startéru.
  - Pokud vznětový motor běží, vždy nechte klíček v poloze ZAPNUTO (ON).
- 

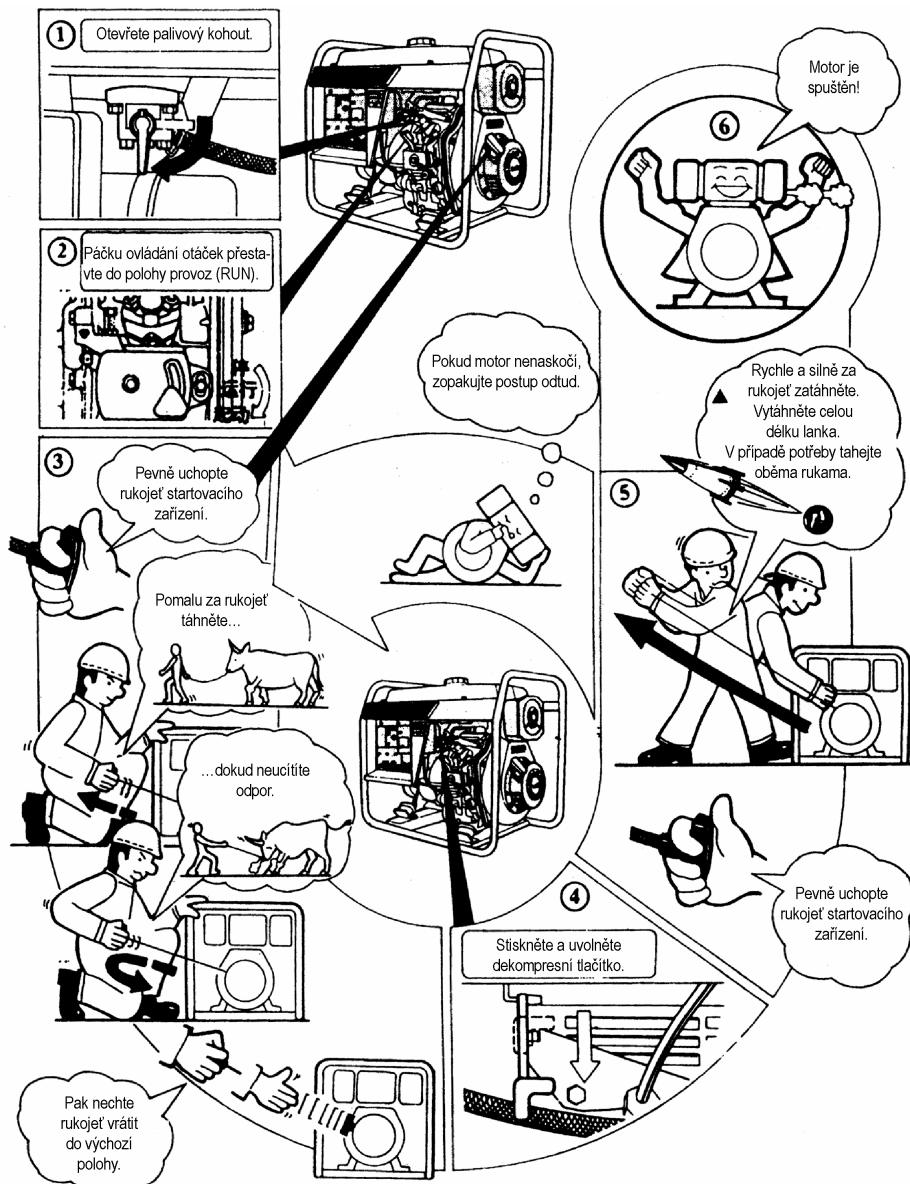
#### **2. Akumulátory**

- ✧ Jednou měsíčně zkontrolujte hladinu elektrolytu v akumulátoru. Pokud hladina klesne pod značku "minimální množství", dolijte do akumulátoru destilovanou vodu po značku "maximální množství".
- ✧ Pokud bude hladina elektrolytu v akumulátoru příliš nízká, vznětový motor nepůjde spustit. Doplňte destilovanou vodu, aby hladina elektrolytu na akumulátoru byla mezi značkami "min" a "max".
- ✧ Pokud je akumulátor přeplněn, může elektrolyt vytéct a způsobit korozi okolních součástí.
- ✧ Věnujte pozornost tomu, aby elektrolytu nebylo příliš málo, ani příliš mnoho.

✧ Jednou měsíčně akumulátor nabijte.

## 2.5. Postup při spuštění generátorového soustrojí

Tento postup platí pro generátory vybavené reverzním spouštěčem.



---

## **2.6. Obsluha svařovacích nebo generátorových soustrojí**

### **2.6.1 Obsluha vznětového motoru**

- ✧ Před připojením zátěže nechte motor 3 minuty ohřát při volnoběžných otáčkách.
- ✧ Přestože je motor vybaven zařízením, které v případě poklesu tlaku oleje motor automaticky odstaví, je nutné kontrolovat, zda kontrolka nízkého tlaku oleje nesvítí. Kontrolka se rozsvítí a motor automaticky zastaví, pokud je hladina motorového oleje nízká, nebo je nízký jeho tlak. Pokud olej nedoplníte, motor nepůjde znovu spustit nebo se ihned zastaví. Zkontrolujte množství oleje, v případě potřeby ho doplňte.
- ✧ Nepovolujte šrouby pro nastavování otáček vznětového motoru, nepovolujte ani seřizovací dorazový šroub vysokotlakého vstříkovacího čerpadla, motor by pak nepracoval správně. (Seřízení těchto šroubů bylo provedeno ve výrobním závodě.)

### **2.6.2 Kontrola při provozu**

- ✧ Kontrolujte, zda se nevyskytují nezvyklé zvuky nebo vibrace.
- ✧ Zjistěte, proč motor nejde spustit nebo proč nepracuje správně.
- ✧ Kontrolujte barvu výfukových plynů (je příliš černá nebo bílá). Pokud nastane jeden z těchto případů, je nutné motor vypnout, najít příčinu tohoto stavu a odstranit ji. Pokud se to nepodaří, kontaktujte náš nejbližší autorizovaný servis, případně přímo naši firmu.

## **2.7. Zatěžování**

### **2.7.1 Zátěž**

- ✧ Generátor zatěžujte do výše jmenovitého výkonu. Schéma elektrického zapojení generátoru je zobrazeno na následujícím obrázku.

### **2.7.2 Střídavé napětí**

- ✧ Otáčky při provozu nastavujte tak, aby dosahovaly jmenovitých otáček (páčka ovládání otáček by měla být otočena směrem nahoru). Více informací viz Kapitola 1 Hlavní technické specifikace a parametry.
- ✧ Po zapnutí jističe zkontrolujte voltmetr na přístrojovém panelu, měl by ukazovat hodnotu  $220\text{ V} \pm 5\%$  (50 Hz), potom může být spotřebič připojen.

- 
- ✧ Pokud voltmetr ukazuje vyšší hodnotu, měl by být jistič přepnut do polohy "OFF". Jinak hrozí spálení nebo jiné poškození generátoru nebo připojených spotřebičů.

---

**VAROVÁNÍ!**

---

Nespuštějte více než dva spotřebiče (stroje) najednou. Spotřebiče by měly být spouštěny jeden po druhém. Nepřipojujte současně stroje a reflektory.

---

- ✧ Při připojování různých druhů spotřebičů ke generátoru by mělo být zachovááno určité pořadí. Například u spotřebičů s elektromotory by měl být nejdříve připojen spotřebič s největším příkonem. Pokud pracuje normálně, může být připojen motorový spotřebič s menším příkonem. Pokud generátor nepracuje správně, může dojít ke ztrátě předmagnetizace statoru nebo náhlému zastavení. V takovém případě je nutné spotřebiče ihned vypnout a generátor vypínačem vypnout. Zjistěte, co způsobilo potíže.

Pokud je okruh přetížen, může se stát, že se jistič vypne, tím se zatížení okruhu sníží.

Přetěžování generátorového soustrojí není dovoleno. Maximální zatížení by nemělo překračovat jmenovitý výkon. Před obnovením provozu je nutné několik minut počkat. Pokud voltmetr ukazuje příliš nízké nebo příliš vysoké napětí, musejí být upraveny otáčky. Pokud se při provozu generátor chová nezvykle, je nutné ho zastavit a provést kontrolu.

### 2.7.3 Stejnoseměrné napětí

- ✧ Stejnoseměrná zásuvka je určena pouze pro nabíjení 12 V akumulátorů.
- ✧ Při nabíjení 12 V akumulátorů by měl být jistič v poloze vypnuto (OFF). Do stejnoseměrné zásuvky může být zapojen vypínač, který může sloužit k vypínání a zapínání dobíjení.
- ✧ U automobilových, vodiči připojených akumulátorů zajistěte, aby byl záporný vodič při nabíjení odpojen.
- ✧ Připojovací vodiče od generátoru připojujte ke kladnému a zápornému pólu akumulátoru postupně. Ujistěte se, že kladný a záporný vodič z generátoru jsou připojeny k odpovídajícím pólům akumulátoru, jinak hrozí zničení akumulátoru nebo generátoru.
- ✧ Nepropojujte kladný a záporný pól akumulátoru, hrozí jeho zničení.
- ✧ Nedovolte vzájemný dotyk kladného a záporného dobíjecího vodiče, hrozí nebezpečí zničení generátoru.
- ✧ Při nabíjení akumulátoru s velkou kapacitou může proud dosahovat vysokých hodnot. Dobíjecí proud by neměl přesáhnout 10 A, jinak dojde k přepálení pojistky stejnoseměrného okruhu.

- 
- ✧ Při nabíjení vzniká výbušný plyn. Při nabíjení nekuřte, nevstupujte se žádným otevřeným ohněm ani zdrojem jiskření. Nejprve připojte dobíjecí kabely k akumulátoru, potom je připojte ke generátoru, po dobití nejprve odpojte kabely od generátoru, potom od akumulátoru. Tímto postupem se vyhnete jiskření.
  - ✧ Akumulátory by měly být nabíjeny v dobře větraných prostorách. Před začátkem nabíjení povolte zátky na článcích akumulátoru. Pokud teplota elektrolytu překročí 45°C, nabíjení ukončete.
  - ✧ Generátor je na ochranu motoru před zkratem v zásuvce vybaven pojistkou. Pokud zjistíte, že okruh je v pořádku, ale v zásuvce není stejnosměrné napětí, otevřete zadní kryt motoru. Pokud je pojistka přepálená, nejprve zkontrolujte stav usměrňovacího můstku, pokud je v pořádku, pojistku vyměňte. Pokud nebude generátor delší dobu provozován, odpojte přípojovací kabely k akumulátoru, aby se předešlo jejímu vybíjení.

## 2.8 Vypínání generátorového soustrojí

Od generátorového soustrojí odpojte spotřebiče.

Vypněte jistič generátorového soustrojí.

Páčku ovládání otáček přestavte do polohy provoz (RUN). Nechte motor při volnoběžných otáčkách 3 minuty ochladit. Nevypínejte generátorové soustrojí ihned po odpojení zátěže, došlo by k náhlému vzrůstu teploty, který by mohl způsobit zapečení vstřikovacích trysek nebo jiné poškození motoru.

- ✧ Stisknete vypínací páčku dolů.
- ✧ Pokud je Váš generátor vybaven elektrickým spouštěčem, otočte klíček do polohy vypnuto.
- ✧ Palivový kohout otočte do polohy "S".
- ✧ Táhněte za rukojeť startovacího zařízení až ucítíte odpor, v tuto chvíli je píst v horní úvratí a výfukový ventil je uzavřen. V tomto stavu je generátor nejlépe chráněn proti korozi a může být uložen.

---

### **VAROVÁNÍ:**

- Pokud je páčka ovládání otáček v poloze "STOP" a vznětový motor stále pracuje, je možné ho vypnout otočením palivového kohoutu do polohy zavřeno "OFF" nebo povolením matice na vysokotlakém potrubí. Nezastavujte motor stisknutím dekompresní páčky.
- Vypínání generátoru s připojenou zátěží je zakázáno. Nejdříve zátěž odpojte a pak generátorové soustrojí vypněte.

## Kapitola 3 Údržba generátorového soustrojí

### 3.1 Pravidelná údržba

Interval pravidelné údržby Místo údržby	Každý den	Po měsíci nebo po 20 prov. hod.	až 3 měsíce nebo po 100 prov. hod.	Každých 6 měsíců nebo po 500 prov. hod.	každý rok nebo po 1000 prov. hod.
Kontrola množství a doplnění paliva	○				
Odkalení palivové nádrže		○			
Kontrola množství a doplnění motorového oleje	○				
Kontrola úniků motorového oleje	○				
Kontrola a dotažení částí motoru	○			● dotáhnout šrouby hlavy válce	
Výměna motorového oleje		○ poprvé	○ podruhé a dále		
Čištění olejového filtru				○ (v případě potřeby vyměnit)	
Výměna vložky vzduchového filtru	(V případě provozu v prašném prostředí provádět údržbu častěji.)			○ (vyměnit)	
Čištění palivového filtru				○	● (vyměnit)
Kontrola vstřikovacího čerpadla				●	
Kontrola vstřikovacích trysek				●	
Kontrola palivového vedení				● (v případě potřeby vyměnit)	
Nastavení vůle sacích a výfukových ventilů		● (poprvé)		●	
Zabroušení sacích a výfukových ventilů					●
Vyměnit pístní kroužky					●

Zkontrolovat množství elektrolytu	(měsíčně)
-----------------------------------	-----------

“●” Výše uvedená tabulka znázorňuje kdy a jaké úkony údržby provádět, značka (●) znamená, že pro provedení tohoto úkonu údržby jsou potřeba zvláštní nástroje a znalosti, kontaktujte svého dodavatele.

Pokud chcete udržet své svářecí nebo generátorové soustrojí v dobrém stavu, jsou pravidelné kontroly a údržba velmi důležité. Soustrojí se skládá ze vznětového motoru, svařovacího generátoru, ovládání a regulace, rámu, atd. Podrobné informace o kontrolách a údržbě získáte v návodech pro obsluhu a údržbu jednotlivých částí.

Před prováděním údržby vznětový motor zastavte. Pokud musí být generátor při údržbě v provozu, pracujte v dobře větraném prostředí. Výfukové plyny obsahují jedovatý plyn – oxid uhelnatý.

Po ukončení provozu je nutné otřít čistým hadříkem nečistoty, zabrání se tím korozi a hromadění nečistot.

### 3.1.1 Výměna motorového oleje (každých 100 provozních hodin)

Sundejte víčko plnicího otvoru oleje. Demontujte vypouštěcí zátku a vypusťte olej dokud je motor ještě zahřátý na provozní teplotu. Zátka je umístěna na spodní části bloku válce. Po vypuštění našroubujte zátku zpět a naplňte motor doporučeným olejem.

### 3.1.2 Čištění filtru motorového oleje

Čištění	Každých 6 měsíců nebo 500 provozních hodin
Výměna	Vyměnit v případě potřeby

### 3.1.3 Výměna vložky vzduchového filtru

Vložku nikdy neperte v čistících prostředcích, protože se jedná o tzv. mokrou vložku.

Výměna	Každých 6 měsíců nebo 500 provozních hodin (v případě potřeby častěji)
--------	--

#### **VAROVÁNÍ:**

Nikdy motor nespouštějte bez vložky vzduchového filtru nebo s poškozenou vložkou. Vložku vyměňujte včas.



### 3.1.4 Čištění a výměna palivového filtru

Palivový filtr čistěte často, aby byla zajištěna maximální výkonnost motoru.

Čištění	Každých 6 měsíců nebo 500 provozních hodin.
Vyměnit	Každý rok nebo 1000 provozních hodin.

- ✧ Z palivové nádrže vypusťte všechno palivo.
- ✧ Povolte malé šroubky na palivovém kohoutu a z palivové nádrže vytáhněte filtr. Řádně ho vyperte v čistém palivu.  
Vyšroubujte pojistnou matici odvodu skříně a zbavte součásti karbonových úsad.

Interval čištění	Každé 3 měsíce nebo 100 provozních hodin.
------------------	---

### 3.1.5 Dotahování šroubů hlavy válce (více informací viz návod ke vznětovému motoru) vyžaduje zvláštní nářadí. Nepokoušejte se provádět sami.

### 3.1.6 Kontrola vstřikovacích trysek, vstřikovacího čerpadla atd.

- ✧ Nastavení vůli sacích a výfukových ventilů.
- ✧ Zabroušení sacích a výfukových ventilů.
- ✧ Výměna pístních kroužků.

Všechny tyto úkony vyžadují zvláštní nářadí a znalosti. Neprovádějte zkoušku vstřikovacích trysek v blízkosti otevřeného ohně. Rozprášené palivo se může vznítit. Nevystavujte palivu holou pokožku. Palivo může vniknout do těla a způsobit závažné zranění. Nikdy nestůjte před tryskou.

### 3.1.7 Kontrola a doplnění elektrolytu a dobití akumulátoru.

Vznětový motor používá akumulátor s napětím 12 V. Při opakovaném nabíjení a vybíjení se může elektrolyt odpařovat.

Před spuštěním zkontrolujte, zda není akumulátor poškozen, zkontrolujte hladinu elektrolytu, v případě potřeby doplňte destilovanou vodou po značku. Je-li akumulátor poškozen, vyměňte ho.

Kontrola množství elektrolytu	Každý měsíc
-------------------------------	-------------

---

### **3.2. Údržba před dlouhodobým skladováním**

Pokud bude Váš generátor delší dobu skladován, proveďte následující úkony:

#### **3.2.1 Vznětový motor spust'ete na tři minuty, zastavte ho.**

#### **3.2.2 Dokud je motor horký, vypust'ete starý motorový olej a naplňte motor čistým olejem.**

#### **3.2.3 Protočení motoru**

##### ✧ Ruční spouštění

Stiskněte dekompresní páčku (do polohy žádná komprese), zatáhněte 2 až 3x za rukojeť spouštěcího zařízení. (Vznětový motor nespouštějte.)

##### ✧ Elektrické spouštění

S páčkou v poloze "žádná komprese" protáchejte vznětovým motorem 2 až 3 sekundy. Je-li páčka v poloze start, motor nespouštějte.

#### **3.2.4 Vytáhněte dekompresní páčku ven, pomalu táhněte za rukojeť spouštěcího zařízení.**

Táhněte za rukojeť startovacího zařízení až ucítíte odpor, v tuto chvíli je píst v horní úvrati a výfukový ventil je uzavřen. V tomto stavu je generátor nejlépe chráněn proti korozi a může být uložen.

#### **3.2.5 Celý generátor očistěte a uložte ho na suchém místě.**

## Kapitola 4 Hledání a odstraňování závad generátorového soustrojí

Příčina		Řešení
Vznětový motor nejde spustit	Nedostatek paliva	Doplňte palivo
	Klíček není v poloze zapnuto (ON)	Otočte ho do polohy zapnuto (ON)
	Vysokotlaké čerpadlo se vstříkovacími tryskami nevstříkují dostatečné množství paliva nebo žádné palivo	Demontujte vstříkovací trysky a nastavte na zkušební stolici
	Ovládací páčka otáček není v poloze "RUN"	Přesuňte ovládací páčku otáček do polohy "RUN"
	Zkontrolujte množství motorového oleje	Hladina motorového oleje by měla dosahovat mezi značky horní hranice (H) a dolní hranice (L)
	Rychlost a síla tažení za rukojeť reverzního spouštěče není dostatečná	Vznětový motor spouštějte podle uvedeného postupu spouštění
	Vstříkovací trysky jsou zanesené	Vyčistěte trysky
	Akumulátor je vybitý	Nabijte nebo vyměňte akumulátor
Generátor nevyrábí elektrickou energii	Hlavní jistič (AC SW) není sepnutý	Přepněte jistič do polohy zapnuto (ON)
	Vadný kondenzátor	Vyměňte kondenzátor
	V zásuvce není kontakt	Upravte kontakty v zásuvce
	Nejsou dosaženy provozní otáčky generátoru	Páčkou nastavte potřebné otáčky

Pokud generátor stále nevyrábí elektrickou energii, kontaktujte svého dodavatele.