

**iTcPower**

## **NÁVOD K OBSLUZE**

**Elektrocentrála s invertorovou regulací**

**GG4000Ei**



**TENTO NÁVOD SI PŘED POUŽITÍM  
ZAŘÍZENÍ POZORNĚ PŘEČTĚTE.**

# ÚVOD

Děkujeme, že jste si vybrali naši elektrocentrálu s invertorovou regulací.

- Tento návod k obsluze Vás seznámí s obsluhou a údržbou elektrocentrály GG4000SEI.
- Všechny informace o produktu obsažené v tomto návodu jsou aktuální k datu schválení k tisku. Vyhraujeme si právo na provádění změn produktu i návodu bez předchozího upozornění. Na základě změn v návodu není možné vznášet žádné požadavky.
- Autorská práva k tomuto Návodu k obsluze patří naší společnosti.
- Reprodukování, přenášení nebo distribuování jakýchkoli částí jeho obsahu je bez předchozího písemného schválení naší společností zakázáno.
- Tento návod je nedílnou součástí elektrocentrály. Při prodeji předejte návod společně s elektrocentrálou dalšímu majiteli.
- Pokud se vyskytnou problémy nebo máte jakékoli otázky nebo pochybnosti, obraťte se na svého dodavatele.

Pokynům uvedeným následujícími signálními slovy věnujte zvýšenou pozornost:



V případě nerespektování pokynu hrozí bezprostředně vážný nebo i smrtelný úraz.



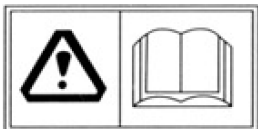
V případě nerespektování pokynu hrozí bezprostředně vážný nebo i smrtelný úraz.



Elektrocentrála je navržena, aby sloužila bezpečně a spolehlivě, podmínkou je však dodržování pokynů z návodu k obsluze. Před začátkem práce s elektrocentrálou si pozorně přečtete a pochopíte tento Návod k obsluze. Nerespektování tohoto pokynu může mít za následek úraz nebo materiální škody.

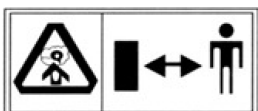
## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### ⚠ VÝSTRAHA!



- Naše elektrocentrály díky své konstrukci slouží bezpečně a spolehlivě, ovšem za podmínky, že jsou provozovány v souladu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Návod k obsluze si před zahájením práce se zařízením pozorně přečtěte a ujistěte se, že mu správně rozumíte. Jinak může dojít k vážnému zranění nebo poškození zařízení.

### ⚠ VÝSTRAHA!



- Výfukové plyny obsahují oxid uhelnatý, jedovatý plyn bez barvy a zápachu. Neprovozujte elektrocentrálu v uzavřených prostorech! Elektrocentrála je určena výhradně k venkovnímu použití, umíst'ujte ji v dostatečné vzdálenosti od oken a větracích otvorů.

### ⚠ VÝSTRAHA!



- Výfukový systém včetně tlumiče se při provozu zahřívá na vysokou teplotu a tuto teplotu si udržuje ještě určitou dobu po zastavení motoru. Buďte opatrní a horkých součástí výfukového systému a tlumiče se nedotýkejte. Před uložením do uzavřené místnosti nechte elektrocentrálu vychladnout. Na nebezpečí popálení upozorňují výstražné štítky umístěné na elektrocentrále.

### ⚠ POZNÁMKA!



- Nepřipojujte do zásuvky vedle sebe více kabelů, použijte speciální zásuvku. Jinak hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem!

### ⚠ VÝSTRAHA!

- Benzín je velmi hořlavá a za určitých podmínek výbušná látka. Před doplňováním paliva vypněte motor, palivo doplňujte na dobře větraném místě.
- V místech skladování paliva a tankování nekuřte, nevstupujte s otevřeným ohněm, ani zdrojem jisker. Palivo doplňujte v dobře větraných prostorech.

## VÝSTRAHA!

- Připojování elektrocentrál jako záložních zdrojů elektrické energie, k elektrickým rozvodům budov směřjí provádět kvalifikovaní elektrikáři. Elektrocentrála musí být oddělena od rozvodné sítě a při zapojování musí být respektovány všechny příslušné normy a elektrotechnické předpisy. Nesprávné zapojení by mohlo mít za následek zpětný tok elektrické energie do rozvodné sítě a mohlo by být příčinou úrazu elektrickým proudem pracovníků rozvodných závodů. Po obnovení dodávky elektrické energie by mohla elektrocentrála vybuchnout, začít hořet nebo by mohl vzniknout požár v elektrické instalaci budovy.

## VÝSTRAHA!

- Při každém uvedení do provozu proved'te prohlídku zařízení, předejdete tím vzniku úrazů a možnému poškození zařízení.
- Elektrocentrálu při provozu umístěte ve vzdálenosti nejméně 1 metr od budov či jiných zařízení.
- Elektrocentrálu provozujte na vodorovné ploše. Při provozování na svahu by mohlo dojít k vylití paliva.
- Elektrocentrálu smí obsluhovat jen osoba seznámená s jejím ovládáním, funkcí všech ovládacích prvků a která také ví jak v případě potřeby elektrocentrálu rychle vypnout. Osoby s obsluhou neseznámené nesmějí elektrocentrálu obsluhovat.
- Zabraňte přístupu dětí a zvířat do blízkosti pracující elektrocentrály.
- Za provozu dodržujte dostatečný odstup od všech rotujících částí elektrocentrály.
- Při nesprávném používání hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Nikdy elektrocentrálu neobsluhujte mokřýma rukama.
- Nevystavujte elektrocentrálu vlhkosti, sněhu nebo dešti.



Úvod.....	2
Bezpečnostní pokyny .....	3
Obsah .....	5
<b>1 Popis dílů.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Bezpečnostní pokyny.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Umístění bezpečnostních štítků .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Kontroly před uvedením do provozu.....</b>	<b>9</b>
4.1 Kontrola množství motorového oleje .....	9
4.2 Kontrola množství paliva .....	10
4.3 Kontrola vzduchového filtru.....	11
<b>5 Obsluha elektrocentrály.....</b>	<b>12</b>
5.1 Spouštění motoru.....	12
5.2 Úprava karburátoru pro práci ve vyšších nadmořských výškách.....	14
<b>6 Provoz elektrocentrály .....</b>	<b>14</b>
6.1 Použití střídavého napětí .....	15
6.2 Kontrolky výstupu a přetížení .....	15
6.3 Použití stejnosměrného napětí.....	17
6.4 Spuštění motoru.....	18
6.5 Systém sledování množství oleje .....	19
6.6 Zastavení motoru.....	19
<b>7 Údržba .....</b>	<b>21</b>
7.1 Výměna oleje .....	22
7.2 Údržba vzduchového filtru .....	24
7.3 Údržba zapalovací svíčky .....	25
7.4 Údržba lapače jisker tlumiče výfuku .....	26
<b>8 Přeprava a skladování.....</b>	<b>27</b>
8.1 Přeprava elektrocentrály .....	27
8.2 Úkony před dlouhodobým skladováním.....	27
<b>9 Diagnostika závad.....</b>	<b>29</b>
<b>10 Technické parametry .....</b>	<b>31</b>
10.1 Rozměry a hmotnost.....	31
10.2 Motor .....	31
10.3 Generátor.....	31
<b>11 Schéma zapojení .....</b>	<b>32</b>
<b>12 Rozkres dílů .....</b>	<b>33</b>

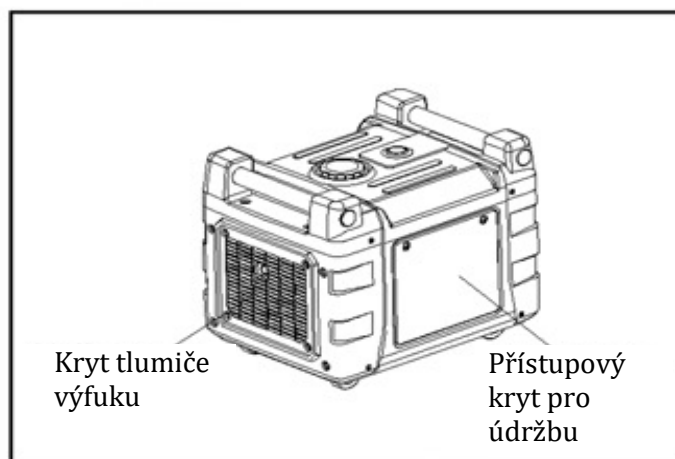
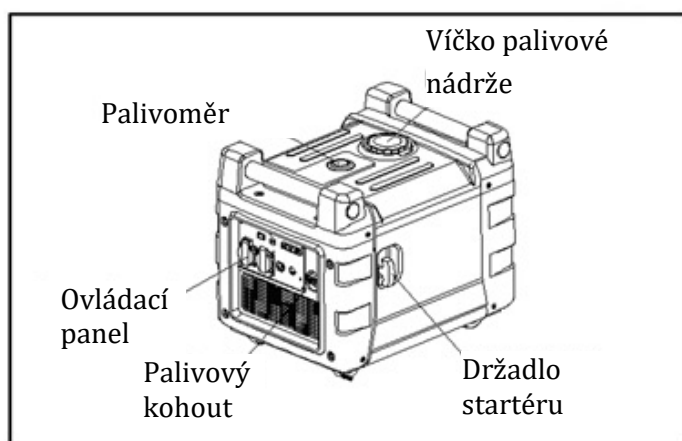
# Elektrocentrála s invertorovou regulací 3500 kVA



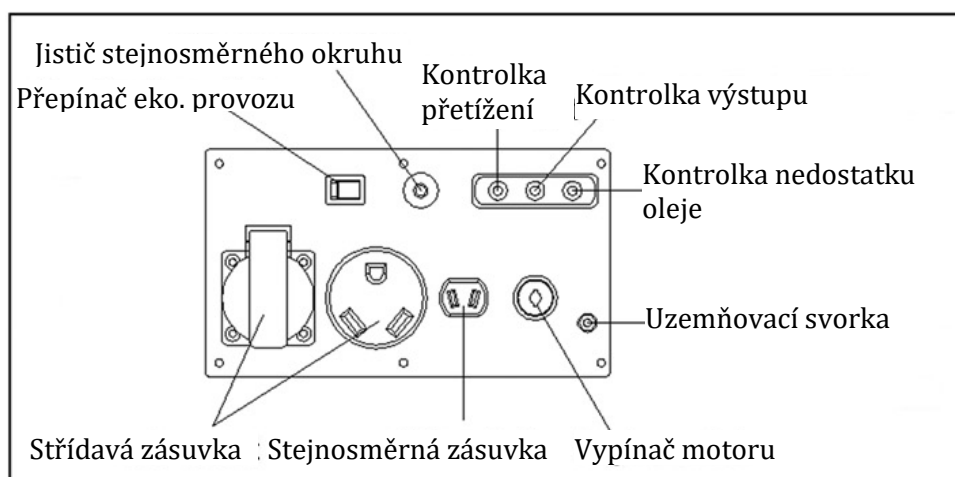
V zájmu své vlastní bezpečnosti si ještě před začátkem práce se zařízením důkladně přečtěte návod k obsluze. Návod k obsluze by měl být stále u zařízení.

## 1 POPIS DÍLŮ

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Víčko palivové nádrže       | 9. Kontrolka přetížení            |
| 2. Odvzdušňovací ventil nádrže | 10. Kontrolka výstupu             |
| 3. Ovládání sytiče             | 11. Kontrolka nedostatku oleje    |
| 4. Ovládací panel              | 12. Přepínač ekonomického provozu |
| 5. Držadlo startéru            | 13. Vypínač motoru                |
| 6. Ovládání palivového kohoutu | 14. Stejnoseměrná zásuvka         |
| 7. Přístupový kryt pro údržbu  | 15. Jistič stejnosměrného okruhu  |
| 8. Střídavá zásuvka            | 16. Uzemňovací svorka             |



## Ovládací panel



### Přepínač „chytrého“ ovládnání otáček

Pokud je přepínač „chytrého“ ovládnání otáček v poloze zapnuto, motor při odpojení elektrického spotřebiče automaticky přejde do volnoběžných otáček, při opětovném připojení se otáčky automaticky zvýší na provozní. V této poloze je minimalizována spotřeba paliva.

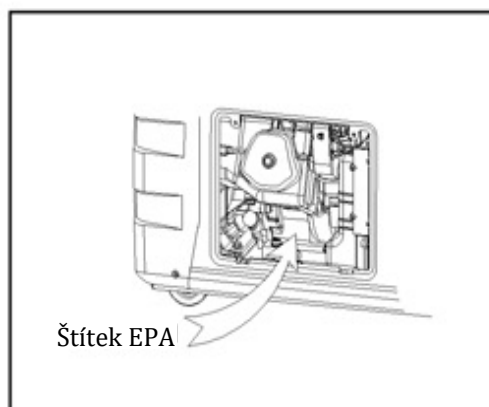
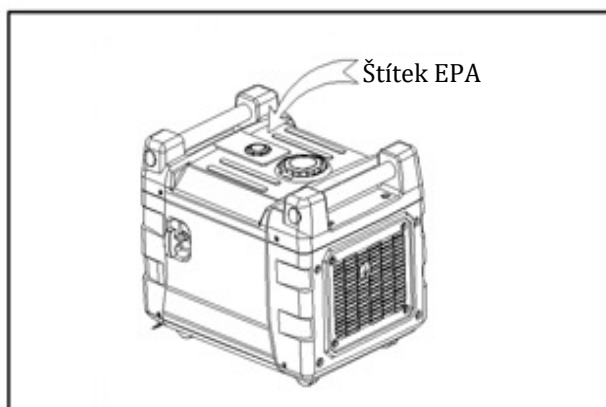
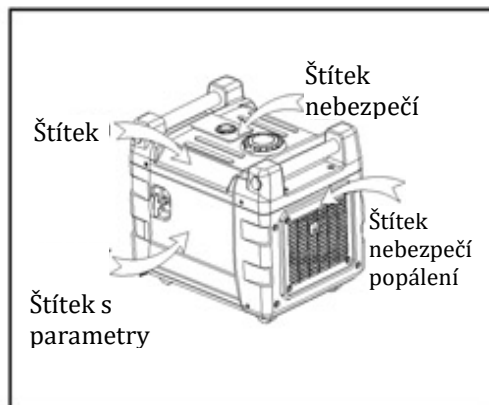
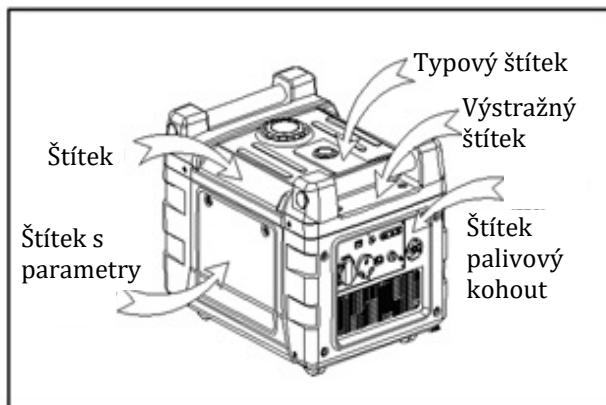
## 2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Elektrocentrála je navržena, aby sloužila bezpečně a spolehlivě, podmínkou však je dodržování pokynů z návodu k obsluze.
- Před začátkem práce s elektrocentrálou si pozorně přečtete tento Návod k obsluze a ujistěte se, že mu rozumíte. Nerespektování tohoto pokynu může mít za následek úraz nebo materiální škody.
- Výfukové plyny z motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Nikdy nespouštějte elektrocentrálu v uzavřených prostorech. Elektrocentrálu používejte jen na dobře větraných místech.
- Výfukový systém včetně tlumiče se při provozu zahřívá na vysokou teplotu a tuto teplotu si udržuje ještě určitou dobu po zastavení motoru. Buďte opatrní a horkých součástí výfukového systému a tlumiče se nedotýkejte. Před uložením do uzavřené místnosti nechte elektrocentrálu vychladnout. Na nebezpečí popálení upozorňují výstražné štítky na elektrocentrále.
- Benzín se může za určitých podmínek vznítit nebo vybuchnout. Při doplňování paliva nebo práci s ním musí být motor zastaven a v blízkosti se nesmí kouřit nebo se vyskytovat otevřený oheň. Palivo doplňujte na dobře větraných místech a při zastaveném motoru.
- Případně rozlité palivo ihned otřete.
- Připojování elektrocentrál jako záložní zdroj elektrické energie k elektrickým rozvodům budov smějí provádět kvalifikovaní elektrikáři, musí být respektovány všechny příslušné normy a elektrotechnické předpisy. Nesprávné zapojení by mohlo mít za následek zpětný tok elektrické energie do rozvodné sítě a mohlo by být příčinou úrazu elektrickým proudem pracovníků rozvodných závodů.

### 3 UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

Tyto štítky varují před možnými nebezpečími, která mohou být příčinou vážného úrazu. Bezpečnostní štítky, pokyny a také informace uvedené v návodu si pozorně přečtěte.

Pokud dojde k poškození štítků nebo je text na nich obtížně čitelný, vyžádejte si u svého dodavatele štítky nové.



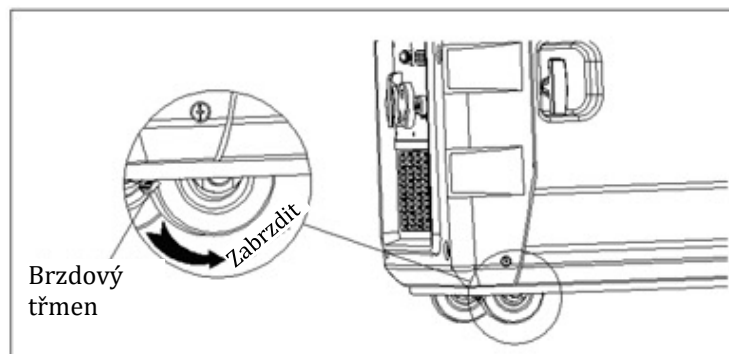


## 4 KONTROLY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU



Při zastaveném motoru zkontrolujte, zda je elektrocentrála ve stabilní, vodorovné poloze a zda jsou brzdy zajištěny.

Zkontrolujte, zda nejsou kolem elektrocentrály překážky nebo nepořádek, zajistěte, aby byla nejméně 1 metr od budov či jiných zařízení. Před spuštěním elektrocentrály zabrzděte kolečka.



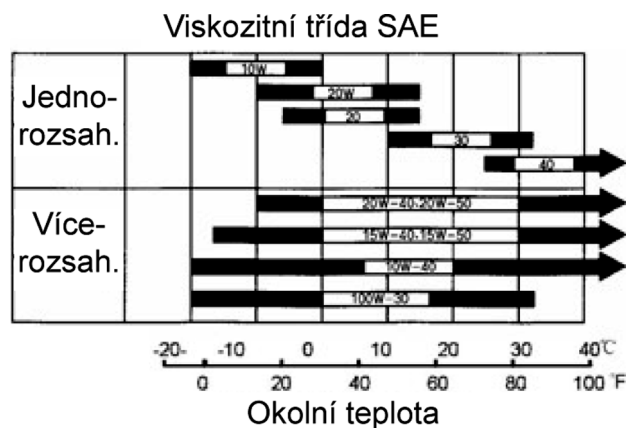
### 4.1 Kontrola množství motorového oleje



Používání motorového oleje bez detergentů nebo oleje pro dvoudobé motory může zkrátit životnost motoru.

Používejte vysoce aditivované motorové oleje pro čtyřdobé motory kvality premium, jejichž parametry se vyrovnají nebo překračují požadavky klasifikace API SG, SF (15W40).

Podle průměrných okolních teplot v místě nasazení zvolte vhodnou viskozitní třídu.

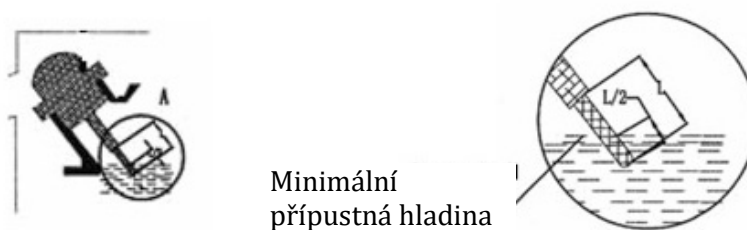
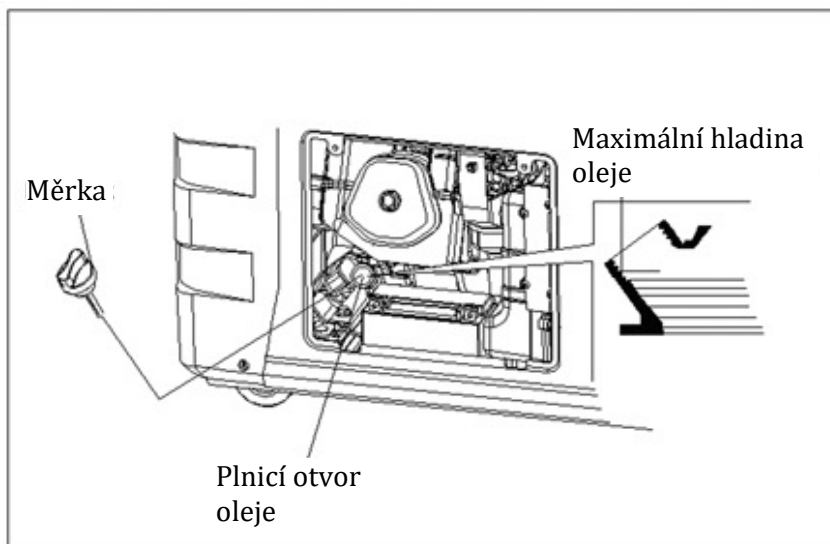


Po povolení šroubů demontujte přístupový kryt na levé straně. Vyšroubujte víčko plnicího otvoru oleje, měrku otřete do čistého hadříku. Zkontrolujte hladinu oleje vložení měrky do otvoru (měrku nezašroubovávejte).

Pokud hladina oleje nedosahuje ke konci měrky, doplňte doporučeným olejem až po hranu plnicího otvoru.

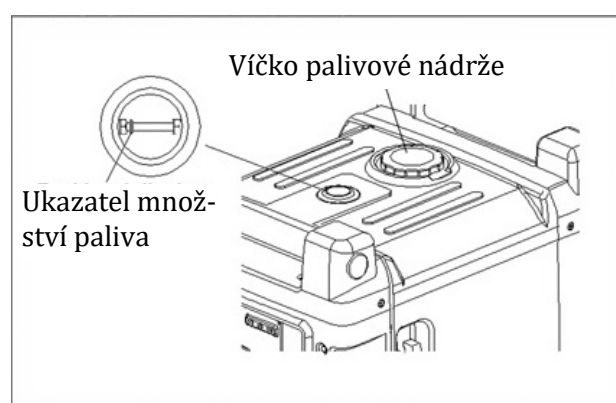


Motor je vybaven sledováním hladiny motorového oleje, pokud hladina oleje klesne pod bezpečnou úroveň, systém motor automaticky zastaví. Vzhledem k potížím, které mohou být způsobeny nečekaným zastavením motoru, se doporučuje provádět kontroly množství motorového oleje pravidelně.



## 4.2 Kontrola množství paliva

- Před přepravou dotáhněte víčko palivové nádrže.
- Používejte běžný automobilový bezolovnatý benzín (nebo s nízkým obsahem olova), sníží se tím množství úsad ve spalovacím prostoru.
- !! Nepoužívejte palivo obsahující alkohol: Došlo by k poškození palivového systému nebo ke snížení výkonu motoru. Na závady vzniklé používáním takového paliva se záruka nevztahuje.



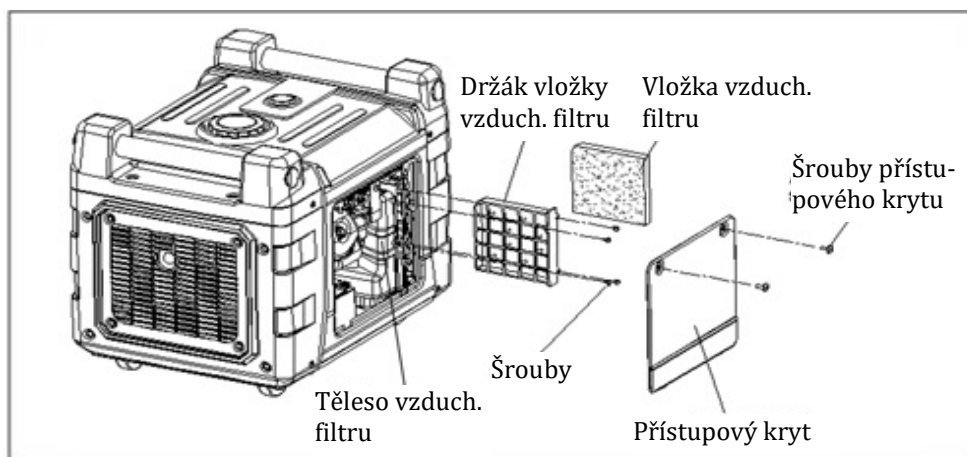
- Nikdy nepoužívejte směs benzínu s olejem nebo znečištěné palivo.
- Zajistěte, aby se do palivové nádrže nedostala voda a nečistoty.
- Po doplnění paliva víčko palivové nádrže řádně utáhněte.

- Benzín je za určitých podmínek velmi hořlavý a výbušný.
- Palivo doplňujte v dobře větraných prostorách a při zastaveném motoru.
- V místech skladování paliva a tankování nekuřte, nevstupujte s otevřeným ohněm, ani zdrojem jisker.
- Palivovou nádrž nepřepĺňujte. Po doplnění paliva zkontrolujte, zda je víčko nádrže řádně nasazeno a dotaženo.
- Při doplňování nerozlijte palivo kolem nádrže. Rozlité palivo nebo jeho páry se mohou vznítit. Pokud k rozlití paliva dojde, vždy ho před spuštěním motoru dosucha otřete.
- Vyvarujte se delšího kontaktu pokožky s palivem nebo vdechování jeho výparů.
- **PALIVO VŽDY UCHOVÁVEJTE MIMO DOSAH DĚTÍ.**

### 4.3 Kontrola vzduchového filtru

Pravidelně kontrolujte vložku vzduchového filtru, zda je v dobrém stavu, čistá a nepoškozená.

1. Povolte šrouby přístupového krytu na levé straně, kryt sundejte.
2. Stiskněte západku na horní části tělesa vzduchového filtru, vyndejte držák vložky filtru, vložku zkontrolujte.
3. Vložku vzduchového filtru vyčistěte, v případě potřeby vyměňte.



Nikdy motor nespouštějte bez vložky vzduchového filtru. Do motoru by se sáním mohly dostat nečistoty a způsobit zrychlené opotřebení motoru.

Pokud elektrocentrála běží nepřetržitě delší dobu a v motoru je plná olejová náplň, může se stát, že je v tělese vzduchového filtru menší množství oleje. To je normální. Po každém použití nebo naklopení elektrocentrály olej vytřete.

## 5 OBSLUHA ELEKTROCENTRÁLY

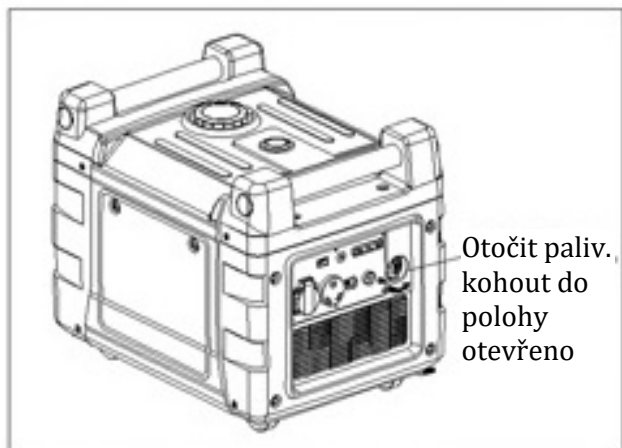
### 5.1 Spouštění motoru



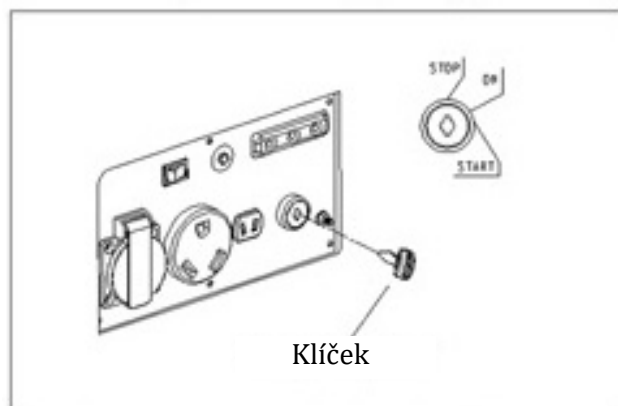
Před spouštěním motoru odpojte od stejnosměrné zásuvky všechny spotřebiče.

#### Elektrické spouštění

1. Otočte palivový kohout do polohy ON/OTEVŘENO.



2. Zasuňte klíček do spínací skříňky a otočte do polohy ON/ZAPNUTO.



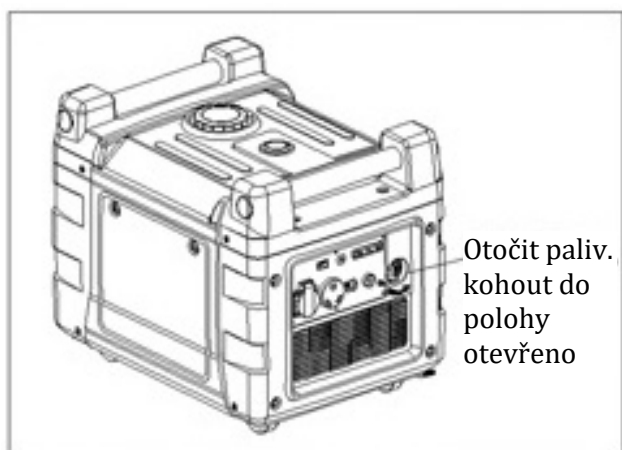
3. Otočte klíček do polohy START a držte ho tam, dokud se motor nespustí.

## Manuální spouštění

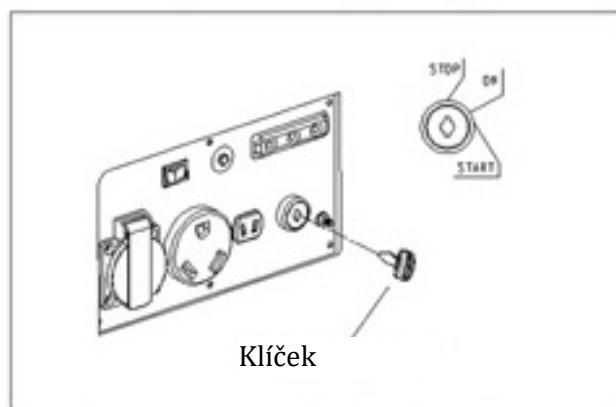
### ⚠ POZNÁMKA!

- Při prvním spouštění motoru nebo po dlouhé době nečinnosti může mít spouštěcí akumulátor nedostatek energie ke spuštění motoru. V takovém případě spusťte motor pomocí manuálního startéru.

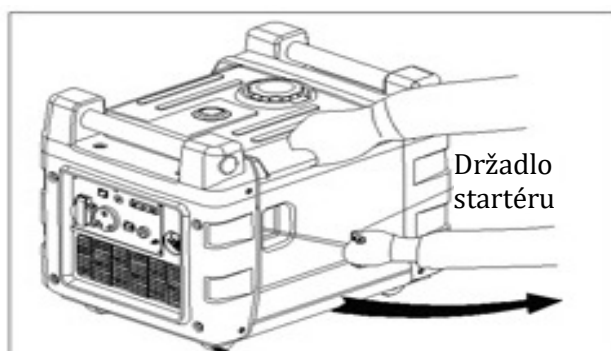
1. Otočte palivový kohout do polohy ON/OTEVŘENO.



2. Zasuňte klíček do spínací skříňky a otočte do polohy ON/ZAPNUTO.



3. Táhněte opatrně za držadlo manuálního startéru, dokud neucítíte odpor, pak motor spusťte rychlým zatažením.



## 5.2 Úprava karburátoru pro práci ve vyšších nadmořských výškách

Ve vyšších nadmořských výškách je směs ze standardně nastaveného karburátoru příliš bohatá. Klesne výkon motoru a zvýší se spotřeba paliva. Příliš bohatá směs je také příčinou znečištění zapalovací svíčky a obtížného spouštění motoru.

Pokud bude elektrocentrála provozována ve vyšších nadmořských výškách, je třeba vyměnit hlavní trysku a u karburátoru nastavit šroub volnoběžných otáček.

Pokud bude elektrocentrála často provozována v nadmořských výškách nad 1500 m. n. m., obraťte se s úpravou karburátoru na některý z autorizovaných servisů.

I při provedení uvedených úprav klesá výkon elektrocentrály o přibližně 3,5 % na každých 300 výškových metrů. Vliv na výkon elektrocentrály bude bez provedených úprav ještě větší.

### POZNÁMKA!

- Pokud byl karburátor upraven pro provoz ve vyšších nadmořských výškách, bude jeho směs v nízkých nadmořských výškách příliš chudá. Provoz v nízkých nadmořských výškách pak může vést k poklesu výkonu, přehřívání motoru a následně k jeho vážnému poškození. Karburátor je v takovém případě nutné uvést do výchozího stavu.

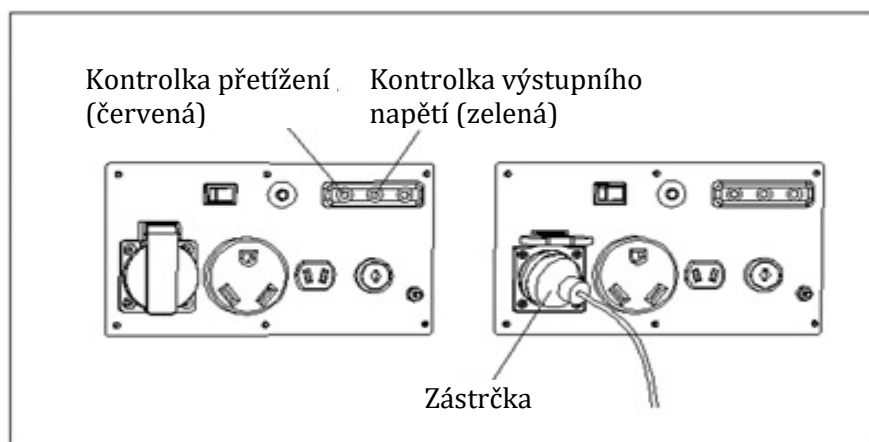
## 6 PROVOZ ELEKTROCENTRÁLY

### VÝSTRAHA!

- Elektrocentrála by měla být za provozu uzemněna, aby se při špatné manipulaci nebo vadném spotřebiči předešlo zásahu elektrickým proudem. Zemnicí bod elektrocentrály a externí zemnicí bod propojte vodičem průřezu minimálně 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Připojení elektrocentrály jako záložního zdroje pro napájení rozvodů v budovách smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. Připojení musí být provedeno takovým způsobem, aby byla elektrocentrála oddělena od rozvodné sítě, musí být v souladu se všemi příslušnými normami a předpisy. Nesprávné zapojení do elektrického systému budovy může způsobit, že elektrický proud z elektrocentrály pronikne do rozvodné sítě. Takový proud by mohl zasáhnout pracovníky elektrorozvodné společnosti nebo jiné osoby, které by po dobu výpadku napájení pracovali na vedeních. Elektrocentrála by po obnovení dodávky proudu mohla vybuchnout, shořet nebo být příčinou vzniku požáru.
- Nepřekračujte jmenovitý proud zásuvek.
- Nepřipojujte elektrocentrálu k domovnímu rozvodu, může dojít k poškození generátoru nebo spotřebičů.
- Nepoužívejte elektrocentrálu nedovoleným způsobem, zejména dodržujte následující pravidla:
- Elektrocentrálu paralelně nepropojujte s jinými.
- Nepoužívejte prodloužení výfukového potrubí.
- Pokud je třeba použít prodlužovací kabely, používejte výhradně odolné, ohebné, pryžové kabely. Maximální délka prodlužovacích kabelů je: 60 m při průřezu vodičů 1,5 mm<sup>2</sup>, 100 m při průřezu vodičů 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Elektrocentrály musejí být vždy dostatečně vzdáleny od jiných elektrických vodičů nebo kabelů.
- Současný odběr stejnosměrného i střídavého proudu, je možný, ale nesmí být překročen celkový výkon elektrocentrály pro střídavou a stejnosměrnou část.
- Většina spotřebičů s elektromotory vyžaduje při rozběhu větší než jmenovitý příkon.

## 6.1 Použití střídavého napětí

1. Spusťte motor a zkontrolujte, zda svítí kontrolka výstupního napětí (zelená).
2. Zkontrolujte, zda jsou všechny spotřebiče vypnuté, pak jejich zástrčky zapojte do zásuvek elektrocentrály.



Výrazné přetížení, při kterém trvale svítí kontrolka přetížení (červená), může způsobit poškození elektrocentrály. Menší přetížení, při kterém se kontrolka přetížení (červená) rozsvítí, může zkrátit životnost elektrocentrály.

Před připojením k elektrocentrále zkontrolujte všechny spotřebiče, zda jsou v bezvadném provozním stavu. Pokud některý připojený spotřebič nepracuje správně, klesají mu otáčky nebo se náhle zastavuje, ihned zastavte motor elektrocentrály, spotřebič odpojte a zjistěte příčinu.

## 6.2 Kontrolky výstupu a přetížení

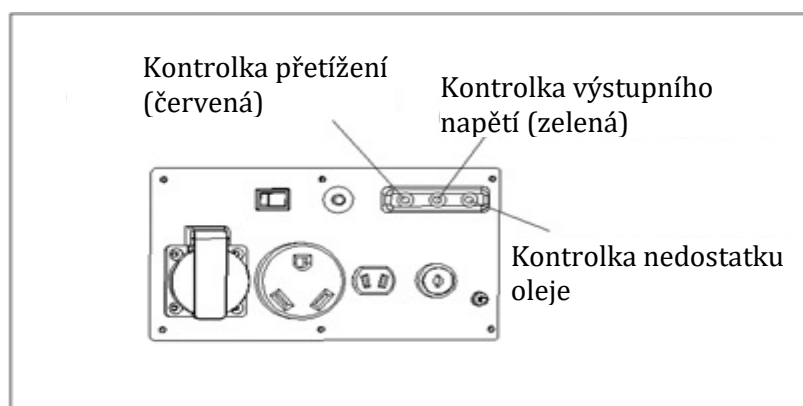
Za běžných provozních podmínek by měla kontrolka výstupního napětí (zelená) nepřetržitě svítit.

Pokud je elektrocentrála přetížena nebo v případě zkratu v připojeném spotřebiči, kontrolka výstupního napětí (zelená) zhasne a kontrolka přetížení (červená) se rozsvítí. Výstup střídavého napětí pro spotřebič se vypne.

Pokud se rozsvítí kontrolka přetížení (červená), zastavte motor a zjistěte příčinu přetížení.



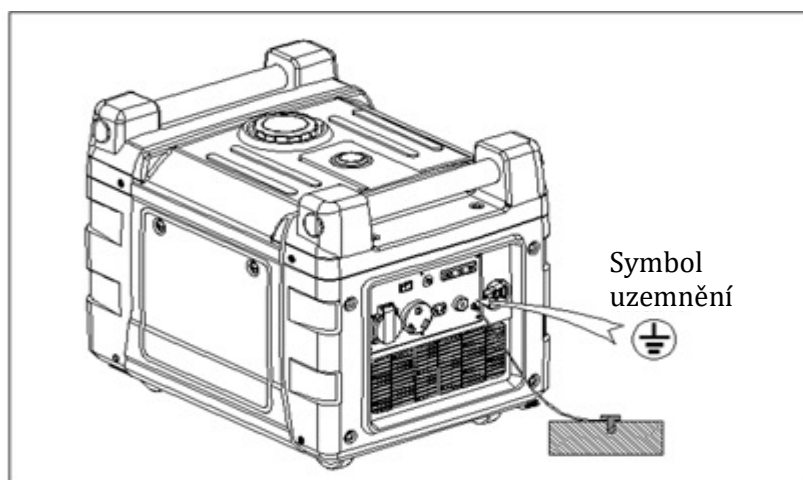
**Před připojením k elektrocentrále zkontrolujte všechny spotřebiče, zda jsou v bezvadném provozním stavu a jejich příkon nepřekračuje jmenovitý výkon elektrocentrály. Zapojte zástrčky spotřebičů do zásuvek elektrocentrály a spusťte motor. Před zapojením zástrček se ujistěte, že všechna připojená zařízení jsou vypnutá.**



Při spuštění elektromotoru se může stát, že se rozsvítí kontrolka přetížení (červená) i kontrolka výstupního napětí (zelená). Pokud po cca 4 sekundách kontrolka přetížení zhasne, je vše v pořádku.

Pokud zůstane kontrolka přetížení svítit, **obraťte se na svého dodavatele.**

### 1. Připojte zemnicí vodič



### 2. Spusťte motor podle pokynů z kapitoly "Spouštění motoru".



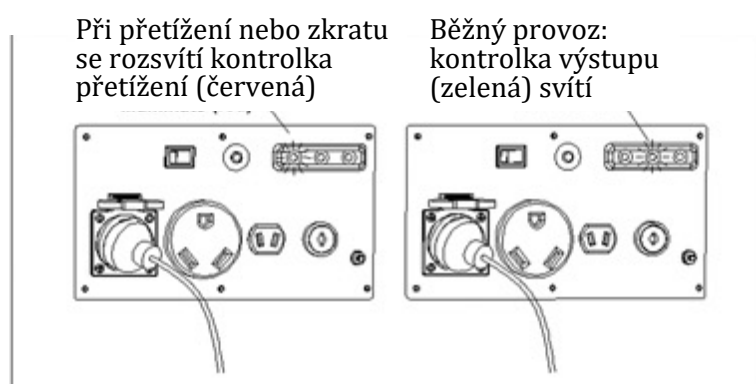
**Pokud se kontrolka výstupního napětí (zelená) nerozsvítí, ale svítí kontrolka přetížení (červená), vypínač motoru přepněte do polohy STOP. Zastavte motor a pokuste se o spuštění motoru znovu.**

### 3. Ujistěte se, že jsou všechny spotřebiče vypnuté a potom zapojte zástrčku do příslušné zásuvky.



**Kontrola vypnutí připojovaných spotřebičů je důležitá. Pokud je spotřebič při zapojování zástrčky do zásuvky zapnutý, hrozí při jeho nečekaném spuštění úraz.**

4. Po rozsvícení kontrolky výstupního napětí (zelené) můžete spotřebiče zapnout. V případě přetížení nebo poruchy spotřebiče kontrolka výstupního napětí (zelená) zhasne a kontrolka přetížení (červená) se rozsvítí, v zásuvce nebude žádné napětí. Avšak tentokrát se motor nevypne, musíte ho ručně vypnout otočením vypínače zapalování do polohy STOP.



**Pokud spotřebič vyžaduje vyšší rozběhový proud, v takovém případě se najednou krátce rozsvítí kontrolka přetížení (červená) i kontrolka výstupního napětí (zelená). To je normální. Po rozběhnutí spotřebiče červená kontrolka přetížení zhasne a zelená kontrolka výstupního napětí zůstane svítit.**



Střídavé napětí	Elektrické svítidlo	Elektrické nářadí	Elektromotor	Nabíjení akumulátoru
Účinník	1	0,8-0,9	0,4-0,7 (úč. 0,85)	
GG4000SEI	0-3000 W	0-2400 W	0-1800 W	Jmen. napětí 12 V Jmenovitý proud: 6 A (Kanada) 8,3 A (ostatní státy)

### 6.3 Použití stejnosměrného napětí

Zdroj stejnosměrného napětí je určen pouze pro nabíjení 12 V automobilových akumulátorů:

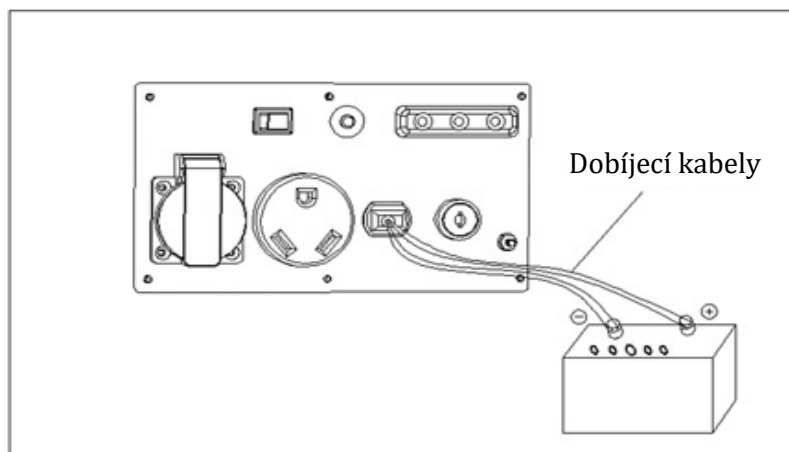
Elektrocentrála nemá takovou citlivost na potřebu výkonu spotřebiče, jako při manuálním nastavení. Citlivost je 40 až 70 % výkonu.

	Napětí při volnoběhu	Napětí při zátěži	Proud při zátěži
„Chytré“ řízení otáček zap.	22 V	12 V	6 A
„Chytré“ řízení otáček vyp.	27 V	13 V	8,5 A
Max. výstupní výkon při stejnosměrném napětí	37 V	13,5 V	8,5 A

#### Příklad:

Typ		GG4000SEI
Jmenovitý výkon generátoru		3500 VA
Frekvence	Účinník	
Střídavé napětí	1,0	3500 W
	0,4-0,75	0-1400 W až 2650 W
Stejnoseměrné napětí		100 W (12 V/8,3 A)

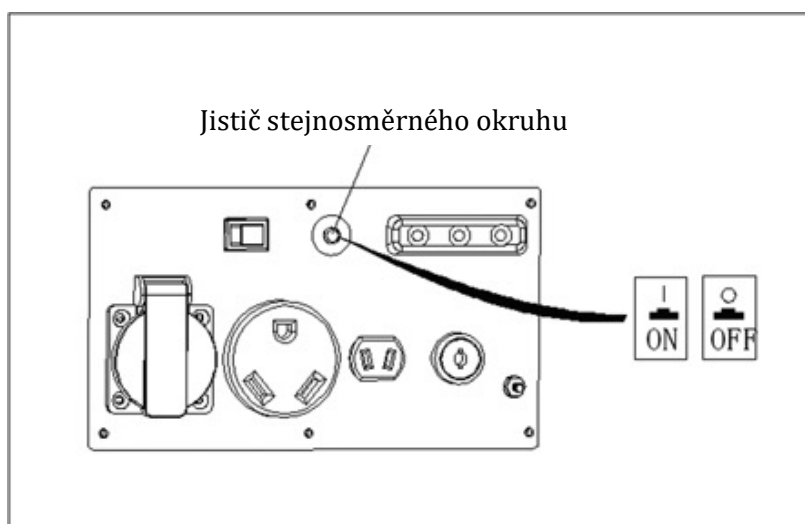
- Pokud používáte stejnosměrný výstup, přepněte přepínač „Chytrého“ ovládání otáček do polohy OFF/ VYPNUTO. Jinak by proud na výstupu, bez současného použití střídavého proudu, nepřekročil 5 A.
- Při dobíjení musíte stále sledovat napětí akumulátoru. Když napětí akumulátoru překročí 16 V, přestaňte nabíjet. Jinak může akumulátor explodovat a způsobit tak vážný nebo i smrtelný úraz.



- Aby nedošlo k tvorbě jisker u akumulátoru, připojte nabíjecí kabely nejprve k elektrocentrále a až potom k akumulátoru. Nejprve odpojte kabely od akumulátoru.
- Při nabíjení akumulátoru zamontovaného ve vozidle nejprve odpojte uzemňovací vodič akumulátoru, zpět ho připojte až po odpojení nabíjecích kabelů. Tímto postupem při nechtěném kontaktu zabráníte možnému zkratu nebo jiskření mezi póly akumulátoru nebo kostrou vozidla.
- Pokud je k akumulátoru připojena elektrocentrála, nespouštějte motor vozidla, mohlo by dojít k jejímu poškození.
- Ke kladnému pólu baterie připojte kladnou koncovku nabíjecího kabelu. Nezaměňte koncovky kabelů, mohlo by dojít k vážnému poškození elektrocentrály nebo akumulátoru.
- Při nabíjení vzniká výbušný plyn, proto nabíjejte v dobře větraných prostorách, při nabíjení nekuřte a nevstupujte s otevřeným ohněm.
- Akumulátory obsahují kyselinu sírovou (elektrolyt), která může při kontaktu poleptat pokožku nebo oči. Vhodně se oblékněte, používejte ochranný oděv a obličejový štít.
- 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.
- Elektrolyt je zdraví nebezpečný (žíravina)
- Pokud elektrolyt omylem požijete, vypijte najednou větší množství vody, mléka, magnéziové ho mléka nebo rostlinného oleje a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.
- AKUMULÁTORY VŽDY UCHOVÁVEJTE MIMO DOSAH DĚTÍ.

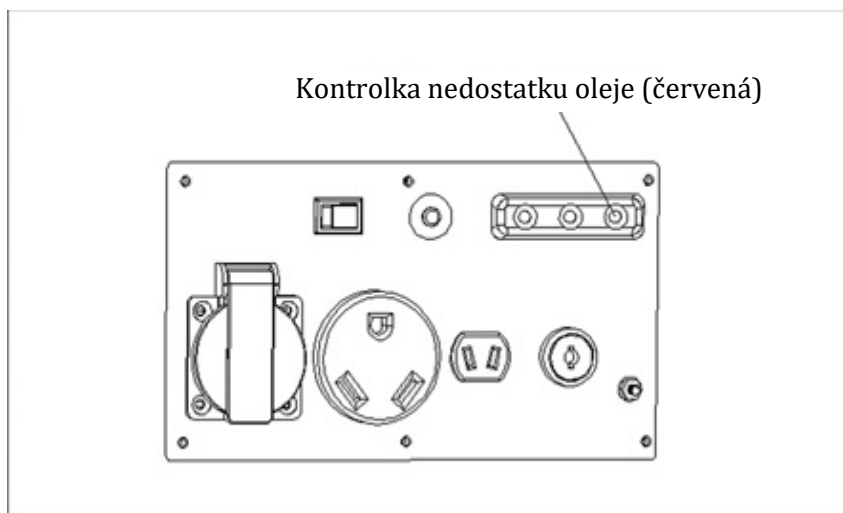
## 6.4 Spuštění motoru

- Současné odebírání stejnosměrného a střídavého proudu je možné.
- Jestliže jistič stejnosměrného okruhu v případě přetížení odpojí napájení, stiskněte resetovací tlačítko.



## 6.5 Systém sledování množství oleje

- Systém sledování množství oleje slouží k předcházení poškození motoru v důsledku nedostatečného množství oleje v klikové skříni. Ještě před tím, než hladina oleje v klikové skříni poklesne pod bezpečnou mez, kontrolka nedostatku oleje se rozsvítí a systém sledování množství oleje automaticky motor vypne (vypínač motoru zůstane v poloze ON/ZAPNUTO).
- Pokud byl motor vypnut systémem sledování množství oleje a kontrolka nedostatku oleje (červená) svítí, není možné ho znovu spustit. Nejprve musíte olej doplnit.

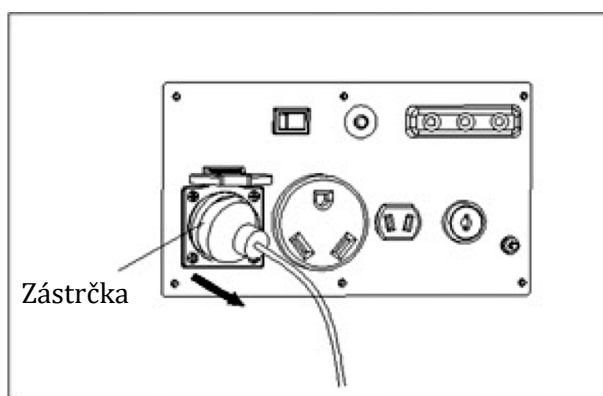


## 6.6 Zastavení motoru

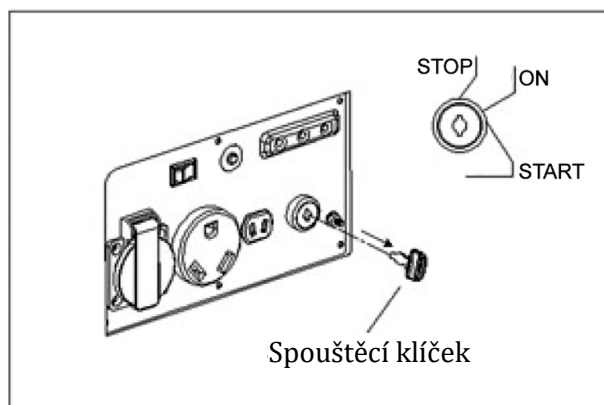
V nouzové situaci zastavte motor otočením vypínače motoru do polohy OFF/VYPNUTO.

### Běžný postup

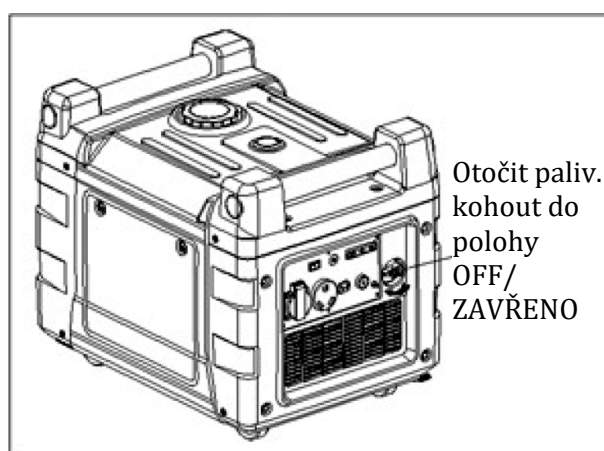
1. Vypněte připojené spotřebiče a odpojte je ze zásuvek.



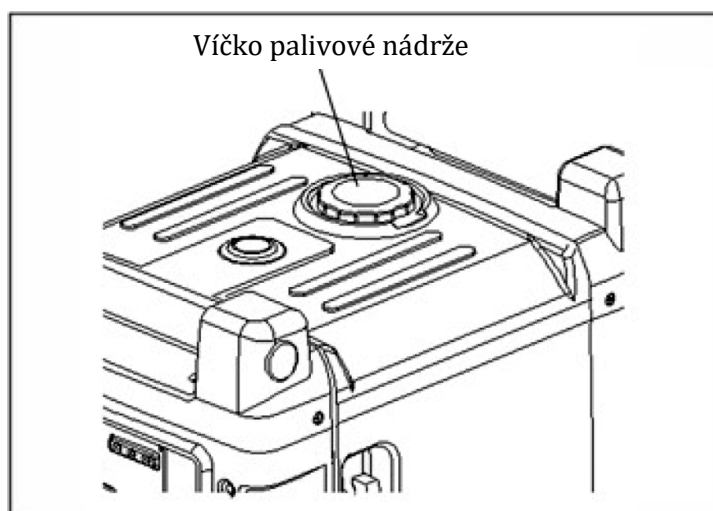
2. Vypínač motoru otočte do polohy OFF/VYPNUTO.



3. Palivový kohout otočte do polohy OFF/ZAVŘENO.



**Po zastavení, při uložení, přepravě nebo skladování elektrocentrály dotáhněte víčko palivové nádrže a vypínač zapalování otočte do polohy OFF/VYPNUTO.**



## 7 ÚDRŽBA

- Cílem řádného provádění úkonů pravidelné údržby a seřizování je udržení elektrocentrály v bezvadném provozním stavu.
- Úkony a intervaly údržby jsou uvedeny v následující tabulce.



**Před začátkem provádění jakékoli údržby nejprve zastavte motor. Pokud musí být motor při údržbě v provozu, pracujte v dobře větraném prostředí. Výfukové plyny obsahují jedovatý oxid uhelnatý.**



**Při výměnách dílů používejte originální náhradní díly nebo díly se stejnými vlastnostmi. Nekvalitní náhradní díly mohou být příčinou poškození elektrocentrály.**

### Plán údržby

Interval pravidelné údržby <sup>(1)</sup>		Při každém použití	Po prvním měsíci nebo 20 provozních hodin	Každé 3 měsíce či každých 50 provozních hodin	Každých 6 měsíců či každých 100 provozních hodin	Každý rok či každých 200 provozních hodin
Místo	Úkon					
Motorový olej	Kontrola	☉				
	Výměna		☉		☉	
Vzduchový filtr	Kontrola	☉				
	Výměna			☉ <sup>(2)</sup>		
Zapalovací svíčka	Čištění, seřízení				☉	
Zapalovací svíčka	Výměna				☉	
Lapač jisker	Čištění				☉	
Vůle ventilů	Kontrola, seřízení					☉ <sup>(3)</sup>
Palivová nádrž a filtr	Čištění					☉ <sup>(3)</sup>
Palivové vedení	Kontrola	Každé 2 roky (V případě potřeby vyměnit) <sup>(3)</sup>				

### Poznámky:

- <sup>(1)</sup> Zaznamenávejte si provozní hodiny, snadno pak stanovíte čas údržby.
- <sup>(2)</sup> V případě provozu v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.
- <sup>(3)</sup> Bez potřebného vybavení a zkušeností, svěřte tyto úkony autorizovanému servisu. Servisní postupy viz příslušné manuály.

Teplota (°C)	Interval výměny oleje (hod)	Doporučené zatížení
25	Běžný	100 %
30	18	95 %
35	15	85 %
40	12	70 %



**Pokud se teplota okolí blíží nebo přesahuje 45 °C, měla by elektrocentrála být zastavena, jinak hrozí její poškození.**



**Pokud se teplota okolí blíží nebo klesá pod -5 °C, nesmí být elektrocentrála spouštěna.**

## 7.1 Výměna oleje

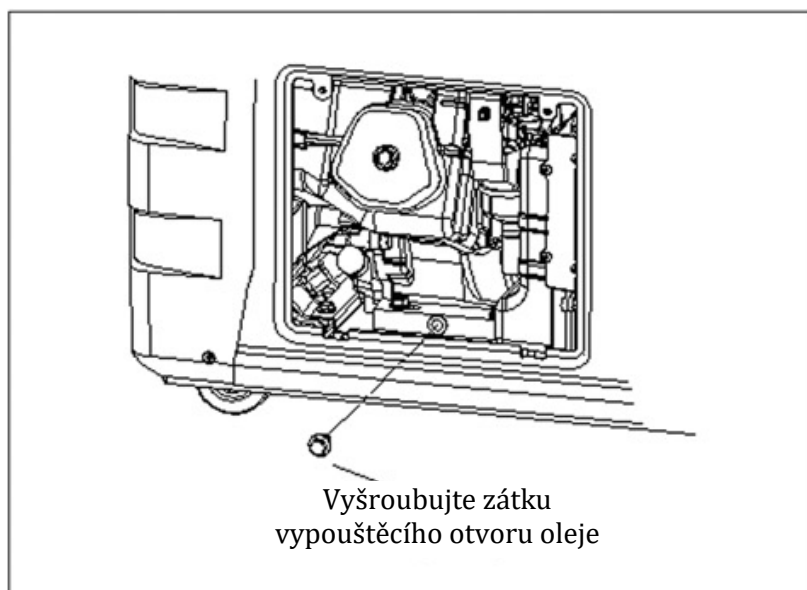
Motorový olej vypouštějte z motoru zahřátého na provozní teplotu. Horký olej vypusťte rychle a úplně.



**Před vypouštěním oleje přepnete vypínač motoru do polohy OFF/VYPNUTO a uzavřete odvzdušňovací ventil palivové nádrže.**

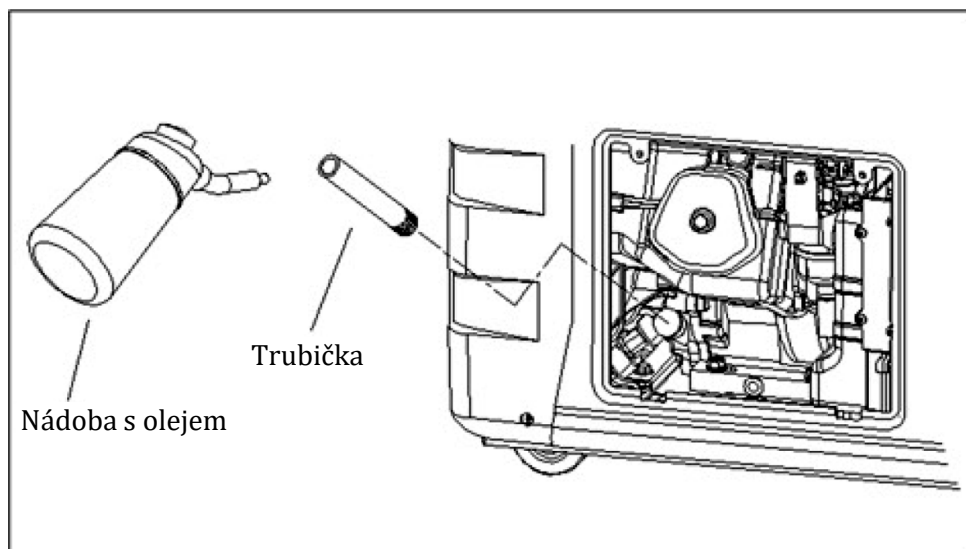
1. Povolte šrouby přístupového krytu a sundejte ho.
2. Na vypouštěcí otvor našroubujte trubičku (viz obrázek). Vypusťte olej.
3. Naplňte motor novým olejem, zkontrolujte jeho hladinu.
4. Po naplnění novým olejem elektrocentrálu několikrát nakloňte doleva a doprava, zkontrolujte, zda plováček systému sledování množství oleje plave.

Objem olejové náplně je 1 l.

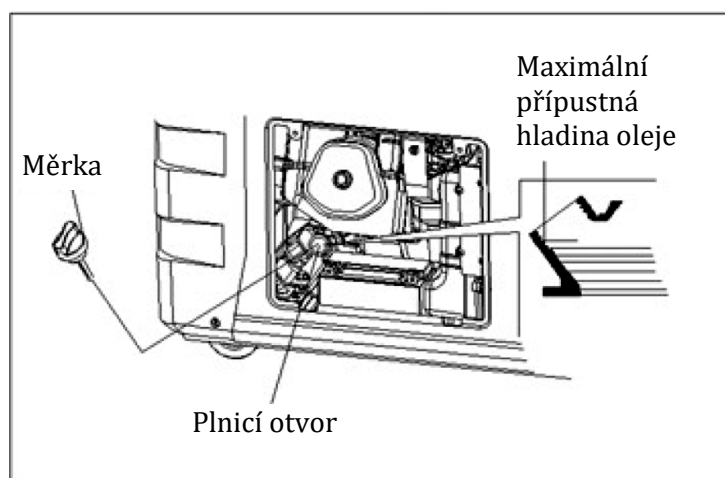


## Doplnění oleje

1. Vyšroubujte šrouby přístupového krytu a sundejte ho.
2. Vyšroubujte olejovou měrku.
3. Do otvoru našroubujte plnicí trubičku.
4. Z lahve dolijte do klikové skříně doporučený olej a měrkou zkontrolujte jeho hladinu.



Po naplnění motoru novým olejem elektrocentrálu několikrát nakloňte doleva a doprava a zkontrolujte, zda plovák systému kontroly množství motorového oleje plave.



Po výměně oleje si umyjte ruce mýdlem a vodou.



**Nesprávné nakládání s použitým olejem může poškodit životní prostředí. Pokud si olej měníte sami, zneškodněte ho v souladu s příslušnými předpisy. Nalijte ho do vhodné nádoby a odevzdejte na sběrném místě. Neodhazujte do popelnice, na skládku, nelijte do kanalizace.**

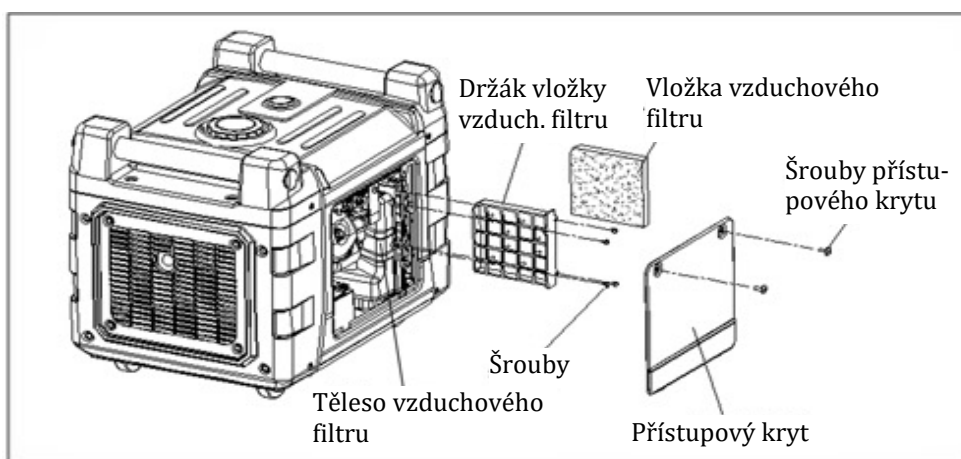
## 7.2 Údržba vzduchového filtru

Zanesený vzduchový filtr omezuje průtok vzduchu do karburátoru. Vzduchový filtr pravidelně čistěte, předejdete tím zhoršené funkci karburátoru. Pokud je elektrocentrála provozována ve velmi prašném prostředí, čistěte vzduchový filtr častěji.



**Použití benzínu nebo jiného rozpouštědla s nízkým bodem vzplanutí k čištění vzduchového filtru může mít za následek požár nebo výbuch. Používejte pouze mýdlový roztok nebo nehořlavá rozpouštědla.**

1. Vyšroubujte šrouby přístupového krytu a sundejte ho.
2. Vyšroubujte šroub pod tělesem filtru.
3. Zatáhněte za držák filtrační vložky dolů asi o 30 mm a vyndejte ho.
4. Vyndejte kovové sponky a zkontrolujte stav filtrační vložky. Vložku vyčistěte nebo v případě potřeby vyměňte.
5. Po čištění nebo výměně namontujte držák filtrační vložky zpět.



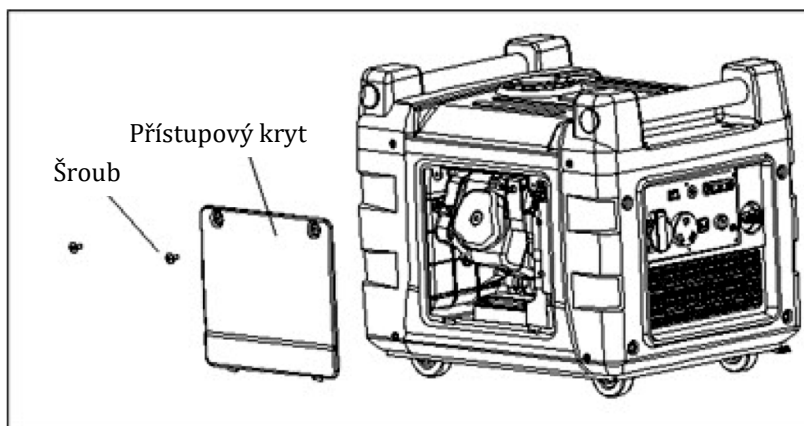


### 7.3 Údržba zapalovací svíčky

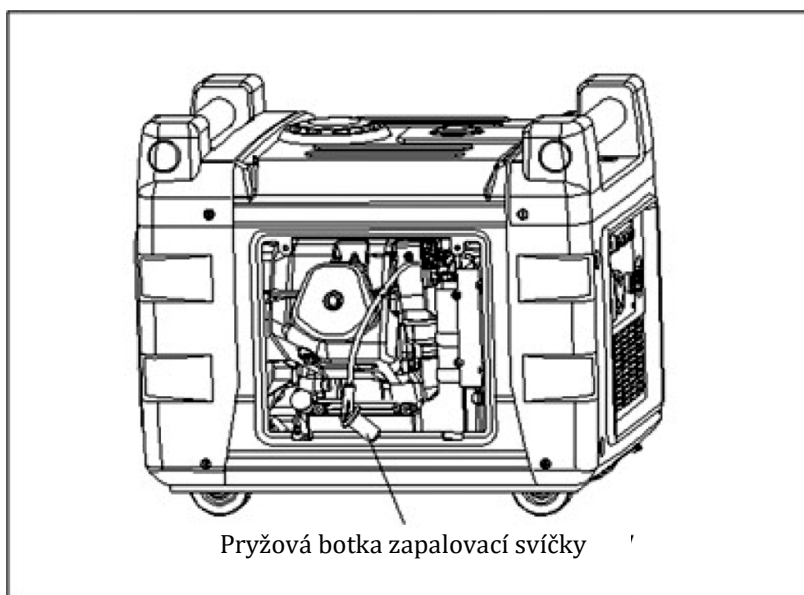
Používejte kvalitní originální zapalovací svíčky.

Správnou funkci motoru zajistí jen správně nastavená zapalovací svíčka zbavená úsad.

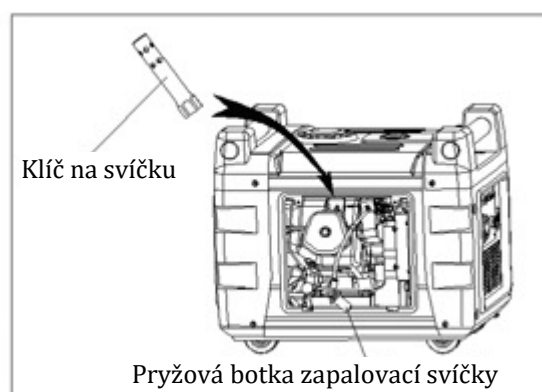
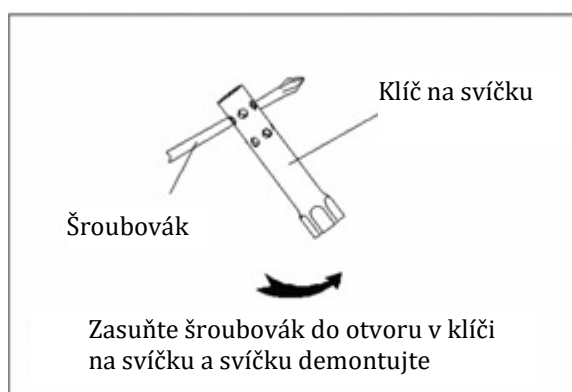
1. Vyšroubujte šrouby přístupového krytu a sundejte ho.



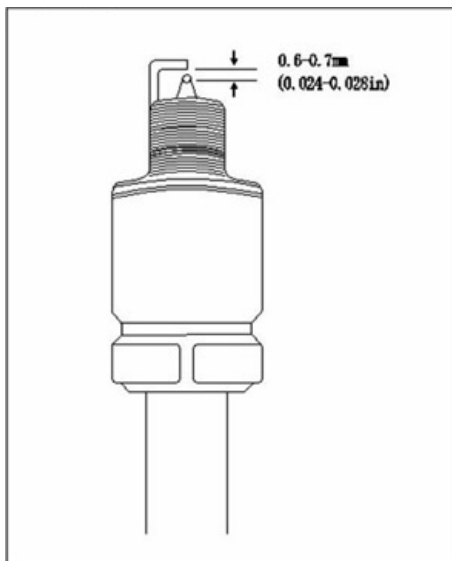
2. Ze svíčky sundejte pryžovou botku.



3. Pomocí klíče na zapalovací svíčky svíčku demontujte.



4. Svíčku vizuálně zkontrolujte. Drátěným kartáčem svíčku očistěte. Pokud je izolátor popraskaný nebo odštípaný, svíčku vyměňte. Pokud je možné svíčku znovu použít, očistěte ji drátěným kartáčem



5. Rukou našroubujte novou svíčku. Buďte opatrní, aby nedošlo k zašroubování "přes závit".
6. Po našroubování nové svíčky rukou ji dotáhněte po dosednutí těsnící podložky klíčem ještě o 1/2 otáčky. Pokud montujete opakovaně použitou svíčku, dotáhněte ji po dosednutí těsnící podložky ještě o 1/8 až 1/4 otáčky.
7. Na svíčku řádně nasad'te kabelovou koncovku.
8. Namontujte zpět přístupový kryt.



- Svíčka musí být řádně utažena, jinak by kolem ní mohly pronikat horké plyny a způsobit poškození motoru.
- Nikdy nepoužívejte svíčky s nesprávnou tepelnou charakteristikou.
- Nikdy nepoužívejte zapalovací svíčky bez tlumicího odporu, jinak by nebylo výstupní napětí ve střídavé zásuvce.

## 7.4 Údržba lapače jisker tlumiče výfuku

Nečištěný tlumič výfuku může způsobovat zvýšenou hlučnost a má vliv i na výkon motoru.

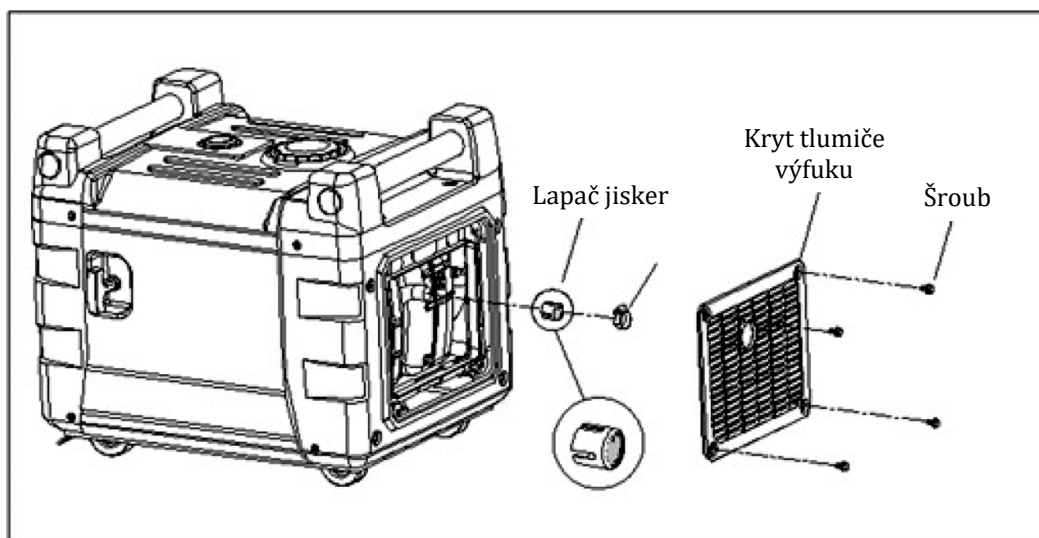
Pravidelnou údržbou a čištěním lapače jisker tlumiče výfuku zajistíte bezproblémový provoz elektrocentrály.

Pokud je elektrocentrála provozována ve velmi prašném prostředí, musí být lapač jisker čištěn častěji, v případě potřeby i vyměňován.

### BUĎTE OPATRNÍ!

- Před čištěním lapače jisker musí být motor zastaven.
- Před kontrolou nebo čištěním lapače jisker a tlumiče výfuku nechte motor a výfukový systém vychladnout, jinak může dojít k popálení.

1. Vyšroubujte šrouby M6 a sundejte kryt tlumiče výfuku.
2. Vyšroubujte dva šrouby M4 lapače jisker.
3. Sundejte lapač jisker (podle následujícího obrázku).
4. Zkontrolujte lapač jisker, vyčistěte ho, v případě potřeby vyměňte.



## 8 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě nebo dočasném uložení elektrocentrály předcházejte vylití paliva, vypínač motoru přepněte do polohy OFF/VYPNUTO. Elektrocentrálu přepravujte a skladujte v běžné provozní poloze.

Odvzdušňovací ventil víčka nádrže se uzavírá otočením proti směru hodinových ručiček.

Před zavřením uzávěru odvzdušňovacího otvoru víčka nádrže nechte motor vychladnout.

### 8.1 Přeprava elektrocentrály

- Nádrž nepřepĺňujte palivem. (Palivo nesmí sahat až do plnicího hrdla).
- Neprovozujte elektrocentrálu v přepravních vozidlech. Vyndejte elektrocentrálu z vozidla, používejte ji na dobře větraných místech.
- Při přepravě nenechávejte elektrocentrálu příliš dlouho v uzavřeném vozidle na přímém slunci. Vysoká teplota uvnitř vozidla, může vést k vypaření paliva, pak hrozí nebezpečí výbuchu.
- Nepřepravujte elektrocentrálu ve vozidle na delší vzdálenosti po nerovných cestách. Pokud je to nutné, vypusťte z nádrže všechno palivo.

### 8.2 Úkony před dlouhodobým skladováním

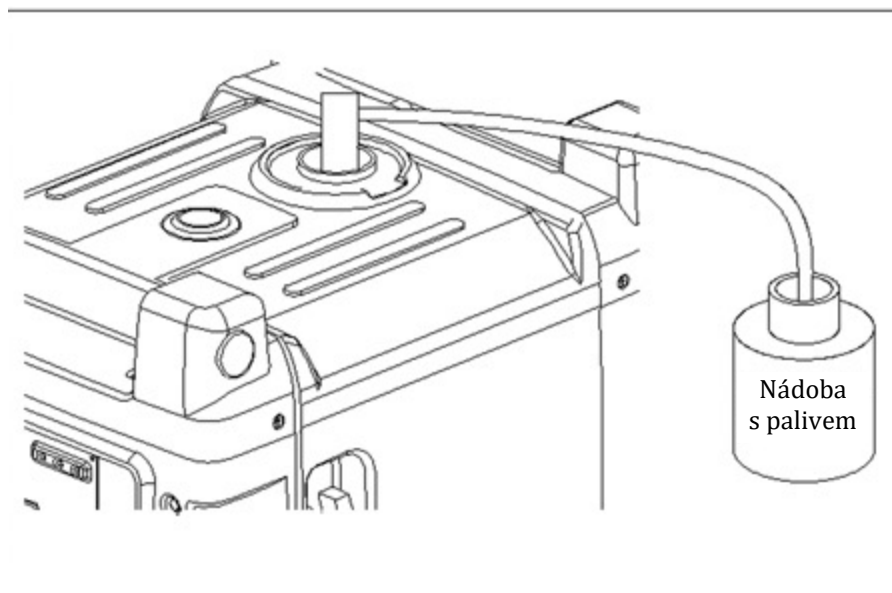
1. Elektrocentrálu skladujte na suchém a čistém místě.
2. Vypusťte všechno palivo z nádrže.



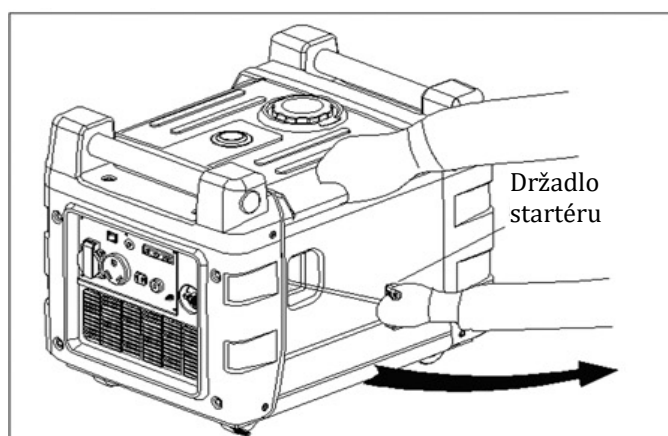
**Palivo může být za určitých podmínek velmi vznětlivé a výbušné.**

**Na místech, kde se vyskytuje palivo, nekuřte a nevstupujte s otevřeným ohněm.**

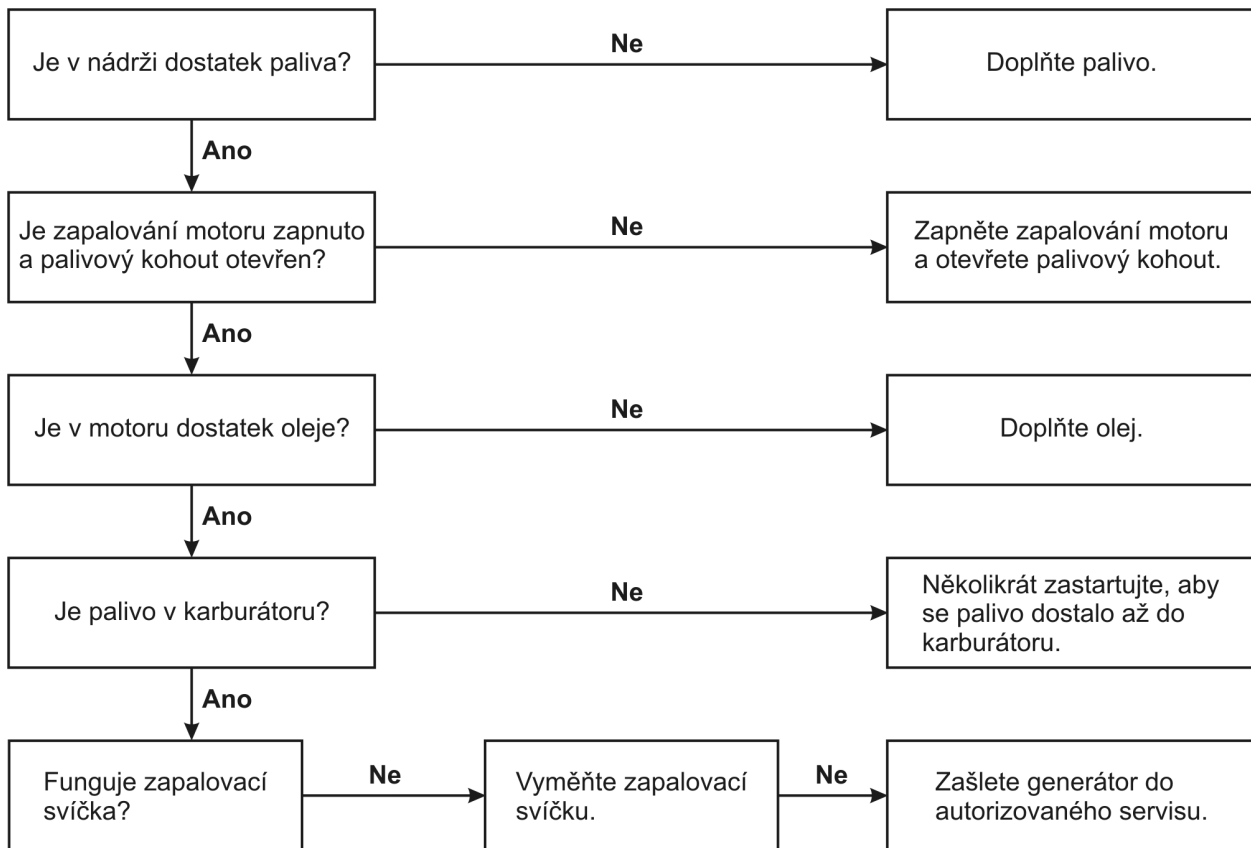
3. Všechno palivo z nádrže vypusťte do vhodné nádoby. Otevřete palivový kohout, spusťte motor a nechte ho běžet na volnoběžné otáčky, dokud se sám, po spotřebování paliva v palivové soustavě, nezastaví.



4. Vypust'te olej.
5. Demontujte zapalovací svíčku a do válce nalijte lžíci čistého oleje, 3 až 4× zatáhněte za držadlo startéru, aby se olej rozprostřel po stěnách válce, pak namontujte zapalovací svíčku zpět.
6. Táhněte za držadlo startovacího zařízení, až ucítíte odpor, v tuto chvíli je píst v horní úvrati a výfukový ventil je uzavřen. V tomto stavu je motor nejlépe chráněn proti korozi a může být uložen.



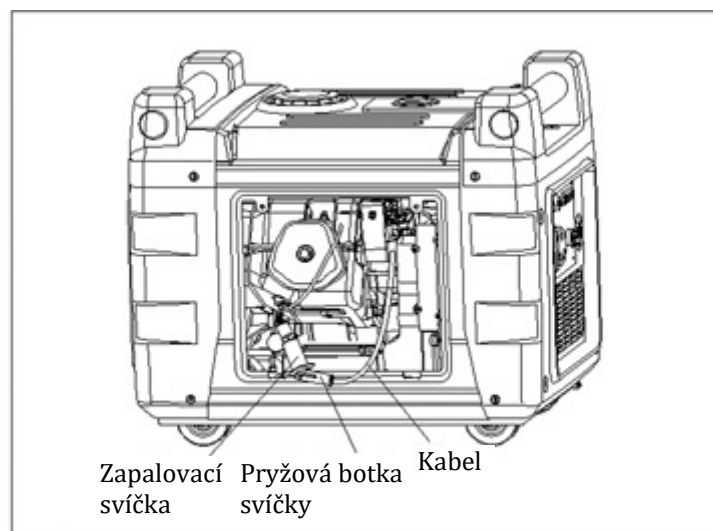
## 9 DIAGNOSTIKA ZÁVAD



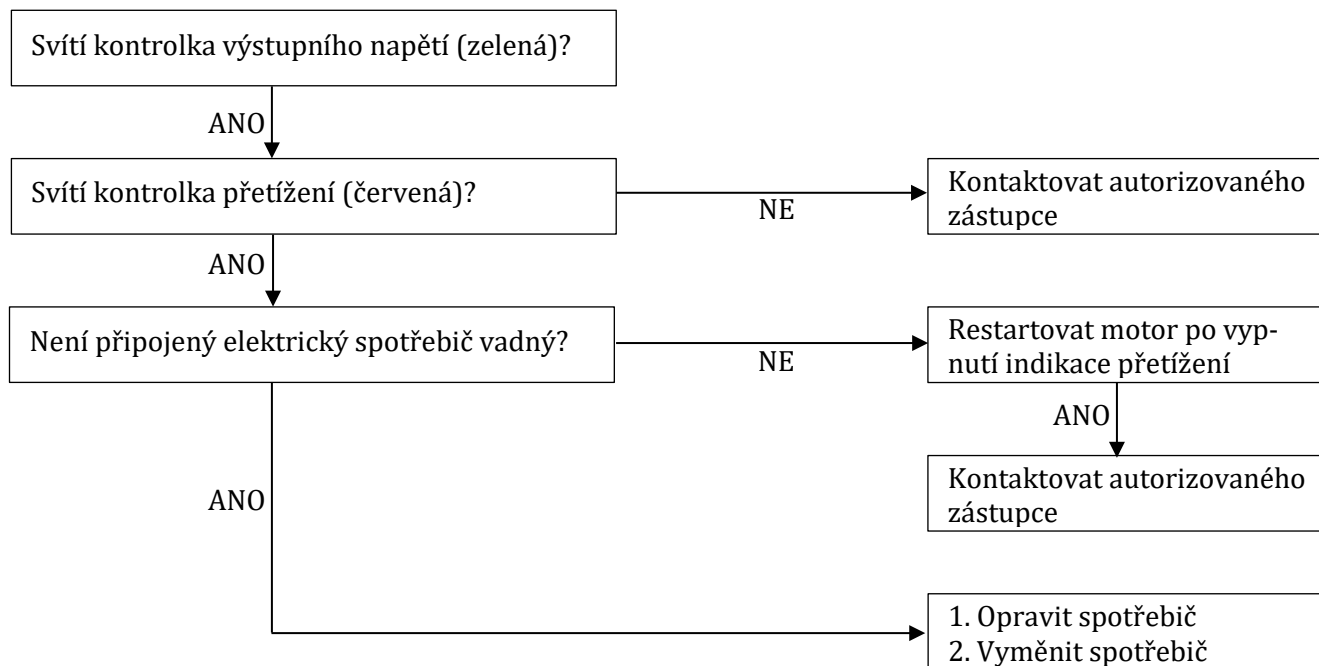
- Pokud po prvním naplnění oleje zůstává svítit kontrolka olejového čidla několikrát nakloňte elektrocentrálu doleva a doprava, aby se olej dostal i k plováku systému sledování množství oleje.
- Zkontrolujte, zda není palivo rozlité kolem svíčky. Rozlité palivo se může snadno vznítit.
- Pokud motor stále nejde spustit, zašlete elektrocentrálu do autorizovaného servisu.

### Kontrola:

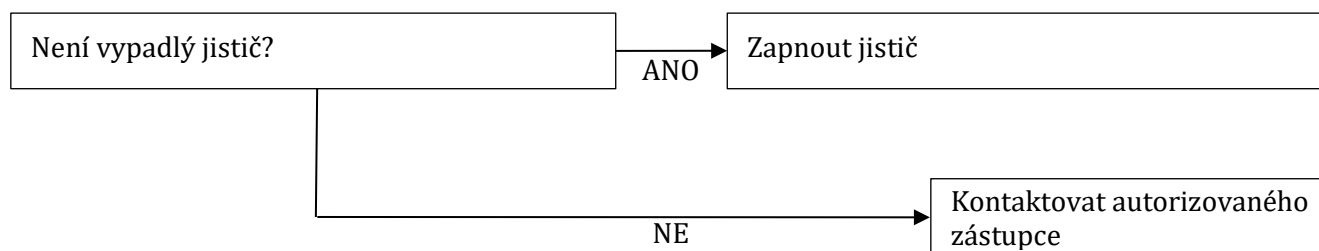
1. Ze svíčky sundejte pryžovou botku. Z okolí zapalovací svíčky odstraňte všechny nečistoty.
2. Zapalovací svíčku vymontujte. Nasad'te na ní kabelovou koncovku.
3. Boční elektrodu přiložte k válci, aby byla svíčka uzemněna.
4. Zatáhněte za startovací držadlo, na svíče by měla přeskakovat jiskra.



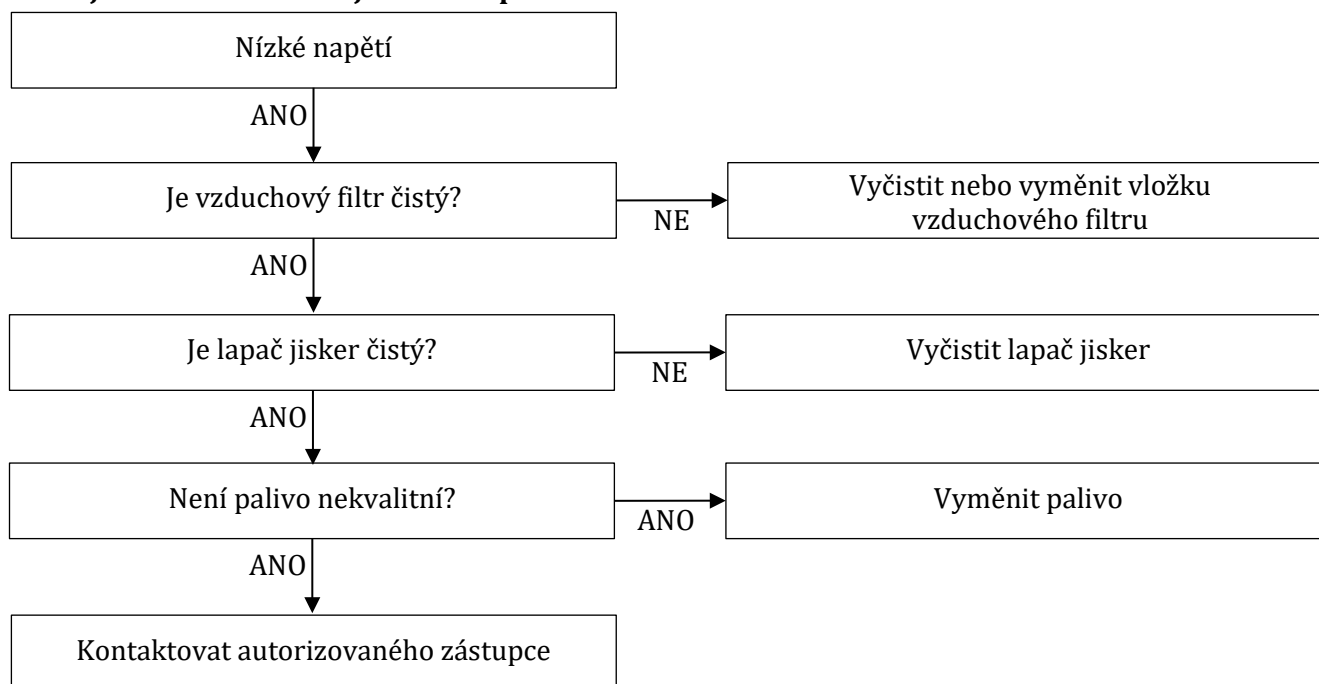
### Spotřebiče připojené k elektrocentrále nefungují



### Ve stejnosměrné zásuvce není napětí



### Ve stejnosměrné zásuvce je nízké napětí



## 10 TECHNICKÉ PARAMETRY

### 10.1 Rozměry a hmotnost

Typ	GG4000SEI
Délka × Šířka × Výška (mm)	600 × 450 × 500
Čistá hmotnost (kg)	50

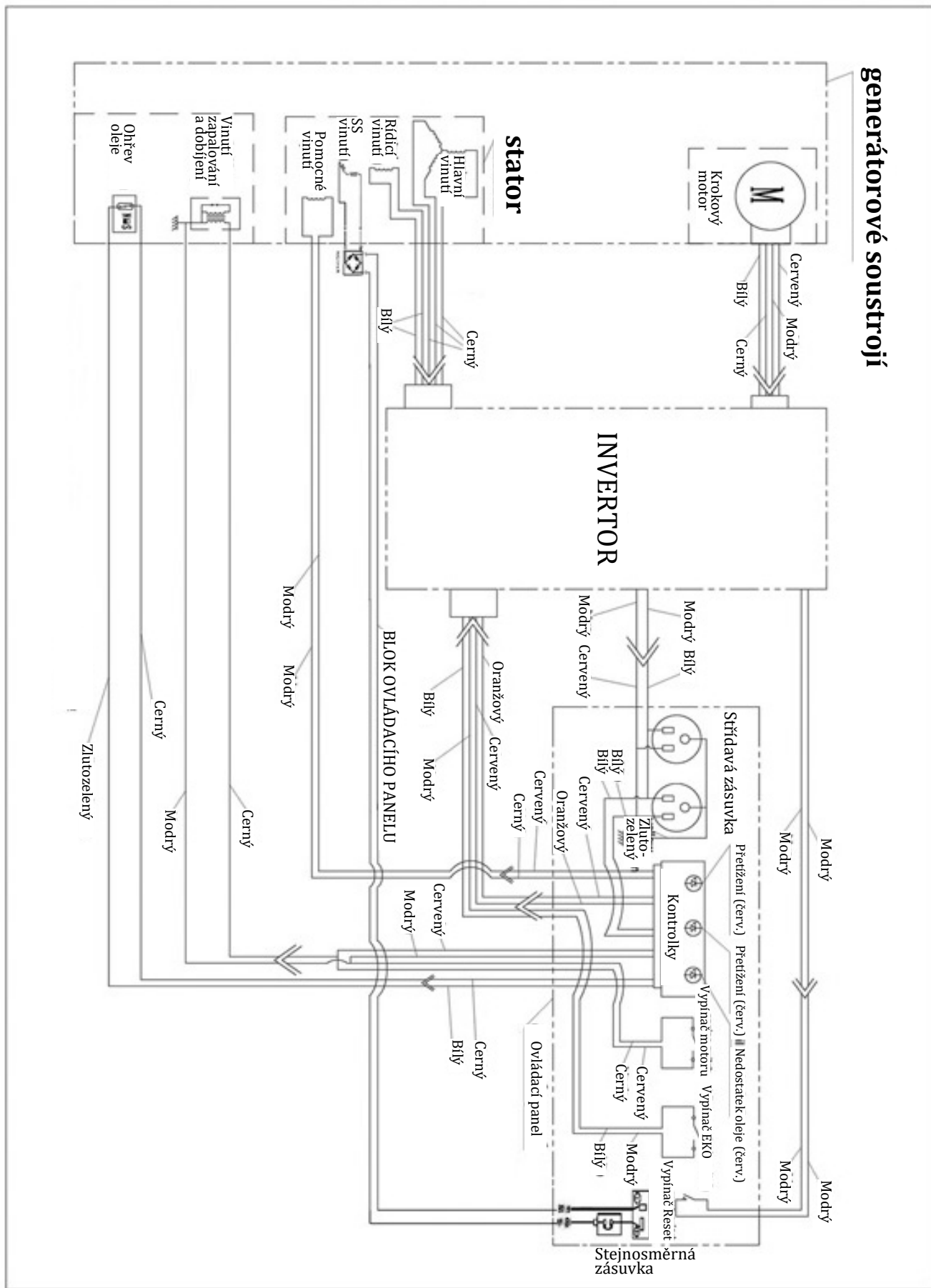
### 10.2 Motor

Typ motoru	177F
Druh motoru	jednoválcový, čtyřdobý, rozvod OHV
Zdvihový objem (cm <sup>3</sup> )	269
Kompresní poměr	9,2:1
Jmenovité otáčky (min <sup>-1</sup> )	2200 až 3600
Chlazení	nucené vzduchem
Zapalování	bezdotykové tranzistorové (TDI)
Olejová náplň (l)	1,0
Objem palivové nádrže (l)	14
Zapalovací svíčka	NGK
Akustický tlak L <sub>pA</sub> (ve vzdál. 7 m) (dB(A))	59
Provozní výdrž (h)	5,5

### 10.3 Generátor

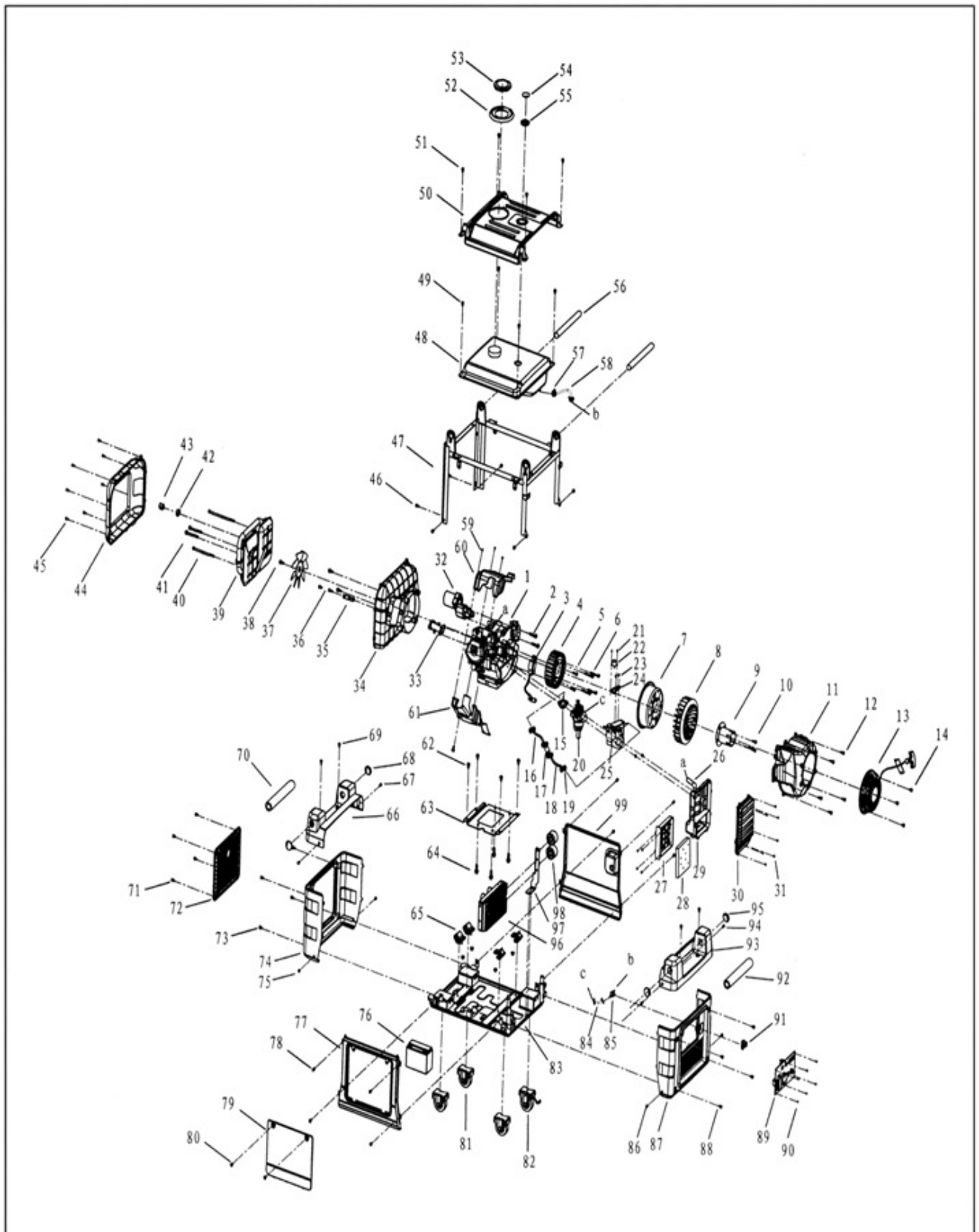
Typ		GG4000SEI
Střídavý výstup	Jmenovité napětí (V)	120/240
	Jmenovitá frekvence (Hz)	50/60
	Jmenovitý proud (A)	25/12,5
	Jmenovitý výkon (kVA)	3,8
Stejnoseměrný výstup	Jmenovité napětí (V)	12
	Jmenovitý proud (A)	8,3

# 11 SCHÉMA ZAPOJENÍ





## 12 ROZKRES DÍLŮ



## Seznam dílů elektrocentrály GG4000SEI

Č.	Popis dílu	Č.	Popis dílu
1	Sestava motoru	50	Horní kryt
2	Šroub M8 × 40	51	Šroub M6 × 12
3	Cívka zapalování	52	Vložka palivové nádrže
4	Sestava statoru	53	Víčko palivové nádrže
5	Šroub M6×25	54	Kryt palivoměru
6	Šroub s vnitřním 6HR M6 ×50	55	Vložka palivoměru
7	Sestava rotoru	56	Držadlo
8	Ventilátor setrvačnicku	57	Plechová svorka
9	Miska startéru	58	Připojovací hadička palivové nádrže
10	Šroub M6×20	59	Samořezný šroub M4,2×10
11	Kryt motoru	60	Horní kryt ventilátoru
12	Šroub M6×18	61	Dolní kryt ventilátoru
13	Sestava ručního startéru	62	Šroub M8×15
14	Šroub M6×10	63	Držák motoru
15	Těsnění karburátoru, plastové	64	Šroub M10×30
16	Připojovací hadička karburátoru	65	Tlumič
	Těsnění, plastové	66	Zadní kryt
17	Zpětný ventil	67	Samořezný šroub M6×12
18	Připojovací trubička sytiče	68	Zátka držadla
19	Svorka	69	Šroub M6×12
20	Karburátor	70	Pěnový potah držadla
21	Samořezný šroub M3×8	71	Šroub M6×12
22	Krokový motor	72	Mřížka výfuku
23	Samořezný šroub M5×8	73	Šroub M6×12
24	Držák krokového motoru	74	Zadní kryt
25	Držák ovládacích otáček	75	Samořezný šroub M6×12
26	Odvzdušňovací hadička	76	Akumulátor
27	Držák vzduchového filtru	77	Levá bočnice
28	Vložka vzduchového filtru	78	Šroub M6×12
29	Těleso vzduchového filtru	79	Přístupový kryt
30	Kryt vzduchového filtru	80	Šroub s velkou hlavou M6×12
31	Samořezný šroub M4, 2×12	81	Kolečka
32	Startovací motor	82	Bržděná kolečka
33	Koleno tlumiče výfuku	83	Podvozek
34	Kryt tlumiče výfuku	84	Připojovací hadička karburátoru
35	Rámeček krytu tlumiče výfuku	85	Palivový kohout
36	Šroub M6×12	86	Samořezný šroub M6×12
37	Ventilátor	87	Přední kryt
38	Šroub M10×20	88	Šroub M6×12
39	Sestava tlumiče	89	Sestava ovládacího panelu
40	Šroub M8×165	90	Samořezný šroub M4,2×10
41	Šroub M8×85	91	Ovládací odvzdušňovací ventilu
42	Svorka	92	Pěnový potah držadla
43	Lapač jisker	93	Přední kryt
44	Koleno tlumiče výfuku	94	Samořezný šroub M6×12
45	Samořezný šroub M6×16	95	Zátka držadla
46	Šroub M6×12	96	Sestava invertoru
47	Rám	97	Držák invertoru
48	Palivová nádrž	98	Indukční cívka
49	Šroub M6×12	99	Levá bočnice