

# HERON®

8896327

**Benzínový / plynový generátor s dálkovým ovládaním / CZ**  
**Benzínový / plynový generátor s diaľkovým ovládaním / SK**  
**Benzin / Gáz áramfejlesztő távirányítóval / HU**  
**Benzin- / Gasgenerator mit Fernsteuerung / DE**  
**Gasoline / LPG / CNG Generator with Remote Control / EN**  
**Бензиновий/газовий генератор з дистанційним керуванням / UA**

---



---

**Původní návod k použití – Záruka a servis**

**Preklad pôvodného návodu na použitie – Záruka a servis**

**Az eredeti felhasználói kézikönyv fordítása – Garancia és szerviz**

**Übersetzung der ursprünglichen**

**Bedienungsanleitung – Garantie und Service**

**Translation of the original user's manual – Warranty and service**

**Переклад оригінальної інструкції**

**з експлуатації – Гарантія та обслуговування**

## CZ / Stručný obsah příručky

A. POPISNÉ OBRÁZKY .....	3
B. CHARAKTERISTIKA, STARTOVÁNÍ A VYPNUTÍ ELEKTROCENTRÁLY .....	7
C. DALŠÍ INFORMACE K ELEKTROCENTRÁLE .....	43
D. ZÁRUKA A SERVIS .....	154

## SK / Stručný obsah príručky

A. OPISNÉ OBRÁZKY .....	3
B. CHARAKTERISTIKA, ŠTARTOVANIE A VYPNUTIE ELEKTROCENTRÁLY .....	13
C. ĎALŠIE INFORMÁCIE O GENERÁTORE .....	60
D. ZÁRUKA A SERVIS .....	158

## HU / Az útmutató rövid tartalma

A. MAGYARÁZÓ ÁBRÁK .....	3
B. A JELLEMZŐI, ÁRAMFEJLESZTŐ INDÍTÁSA ÉS LEÁLLÍTÁSA .....	19
C. TOVÁBBI INFORMÁCIÓK A GENERÁTORRÓL .....	78
D. GARANCIA ÉS SZERVIS .....	162

## DE / Kurzinhalt des Handbuchs

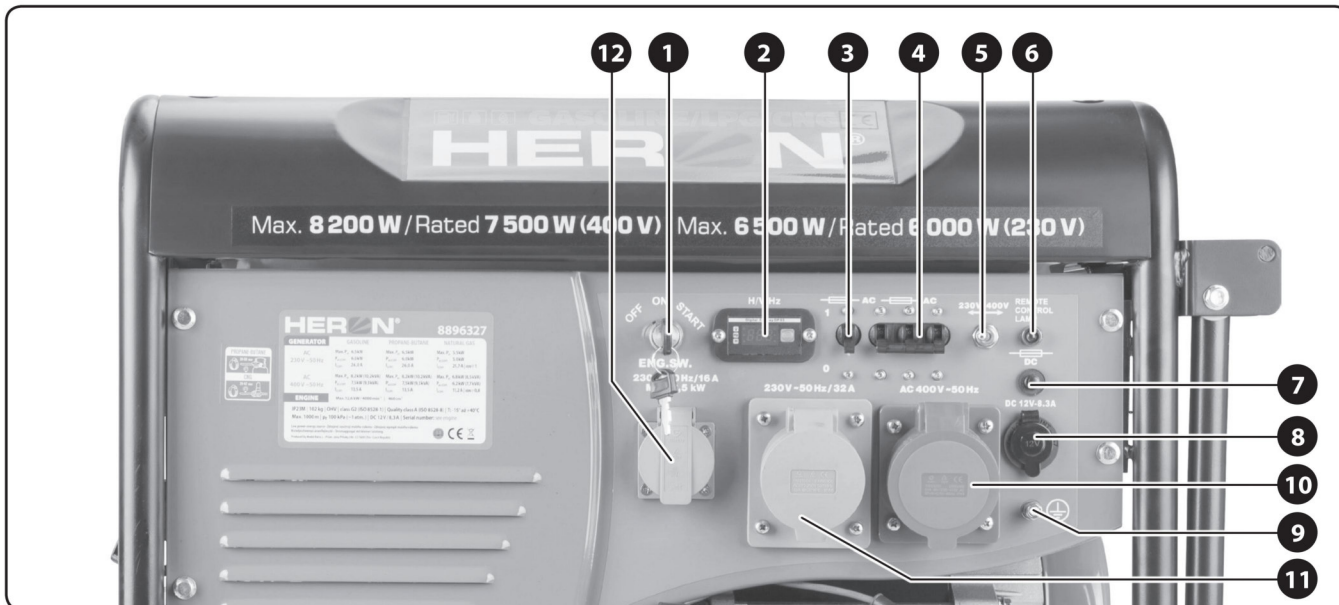
A. BESCHREIBENDE BILDER .....	3
B. CHARAKTERISTIK, STARTEN UND AUSSCHALTEN DES STROMERZEUGERS .....	25
C. WEITERE INFORMATIONEN ZUM GENERATOR .....	96
D. GARANTIE UND SERVICE .....	163

## EN / Brief contents of the handbook

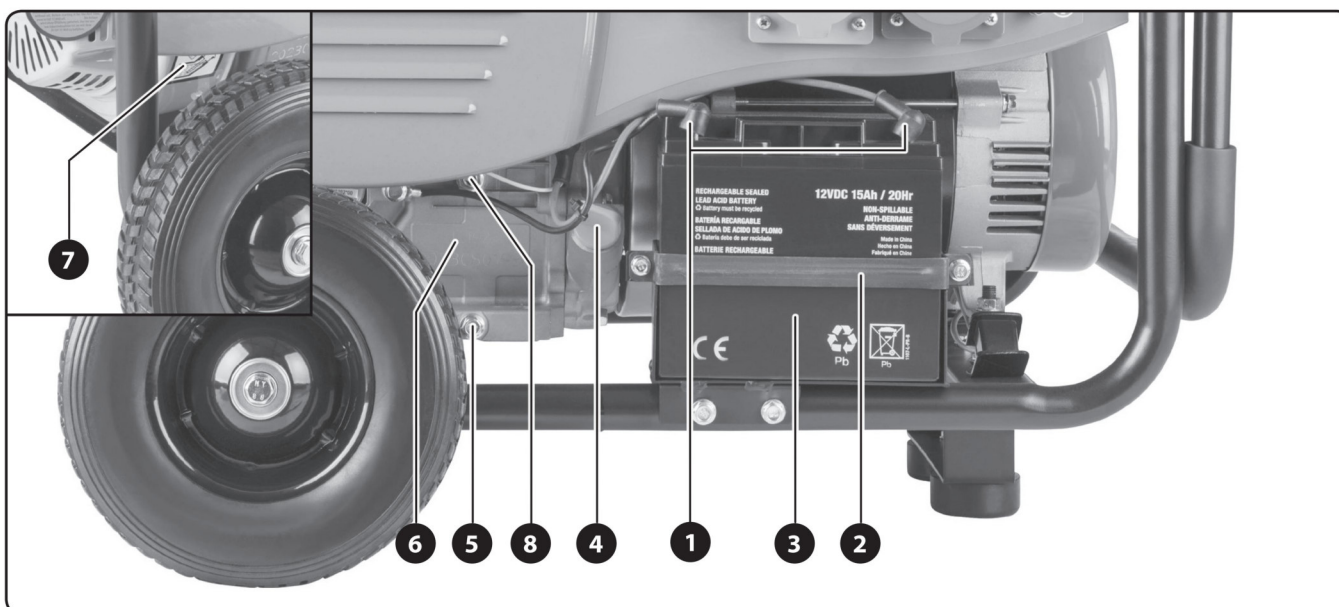
A. DESCRIPTIVE PICTURES .....	3
B. DESCRIPTION, STARTING AND TURNING OFF THE POWER GENERATOR .....	31
C. MORE INFORMATION ABOUT THE GENERATOR .....	116
D. WARRANTY AND SERVICE .....	166

## UA / Короткий зміст інструкції

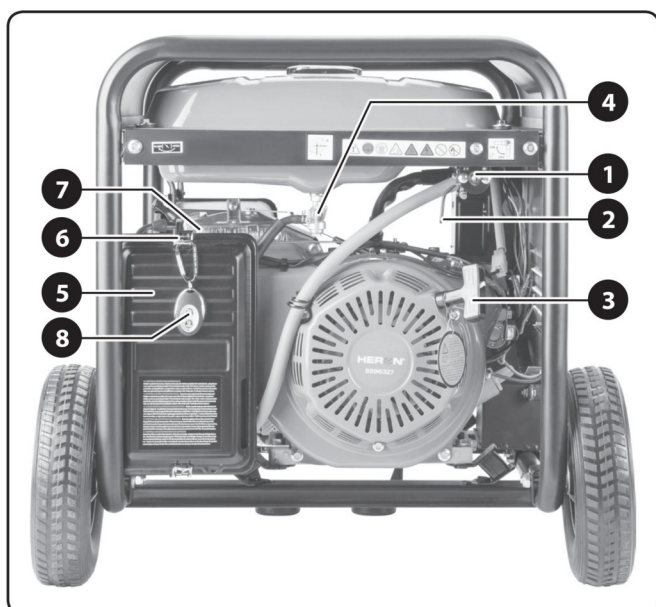
A. ОПИСОВІ РИСУНКИ .....	3
B. ХАРАКТЕРИСТИКА, ЗАПУСК ТА ЗУПИНКА ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА .....	37
C. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР .....	134
D. ГАРАНТІЯ ТА СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	170



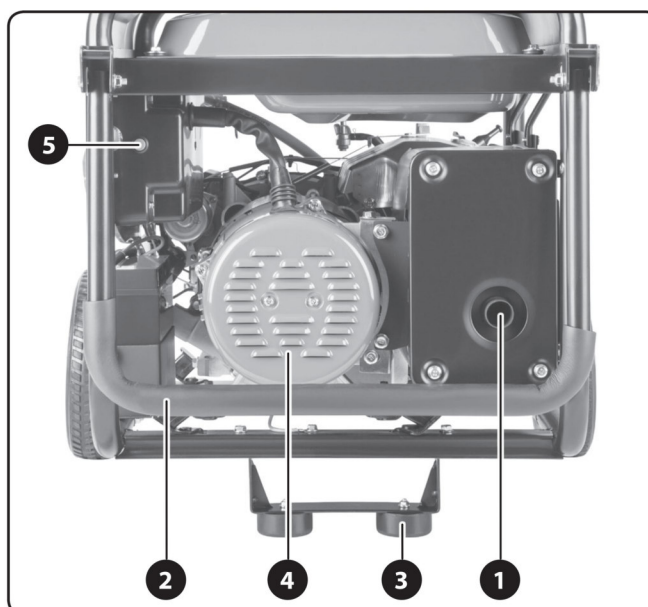
Obr. 1 / 1. ábra / Abb. 1 / Fig. 1 / Рис. 1



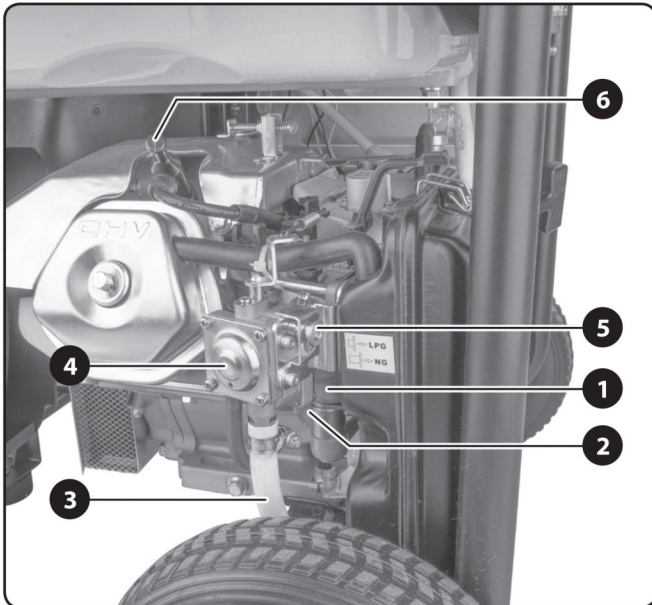
Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2 / Рис. 2



Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3 / Fig. 3 / Рис. 3



Obr. 4 / 4. ábra / Abb. 4 / Fig. 4 / Рис. 4

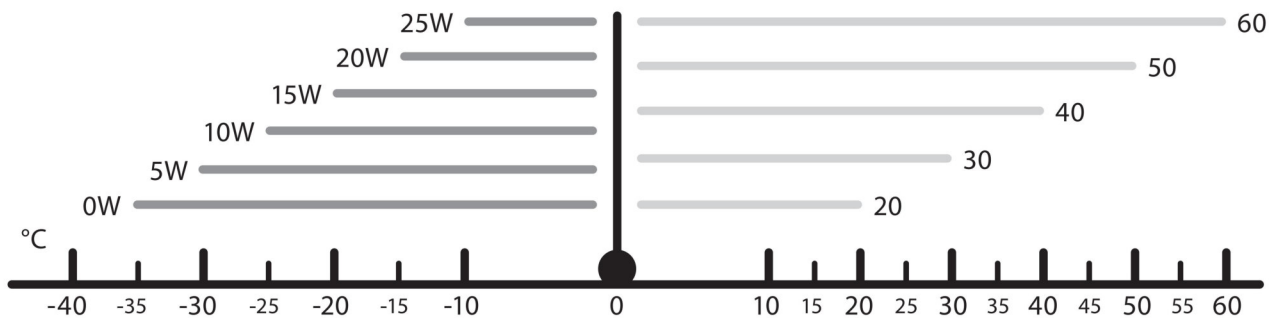


Obr. 5 / 5. ábra / Abb. 5 / Fig. 5 / Рис. 5

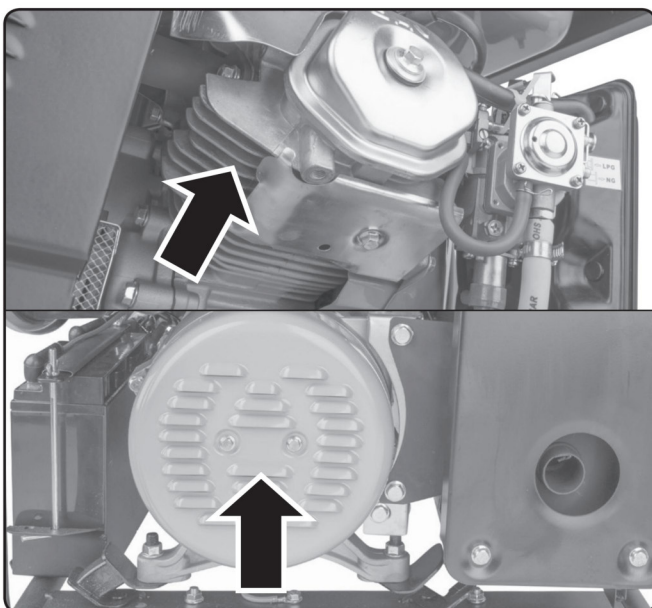


Obr. 6 / 6. ábra / Abb. 6 / Fig. 6 / Рис. 6

**CZ / DOPORUČENÉ VISKÓZNÍ TRÍDY SAE MOTOROVÝCH OLEJŮ PODLE VNĚJŠÍCH TEPLŮT (°C)**  
**SK / ODPORÚČANÉ VISKÓZNE TRIEDY SAE MOTOROVÝCH OLEJOV PODĽA VONKAJŠÍCH TEPLÔT (°C)**  
**HU / A KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET TARTOMÁNYOKNAK (°C) MEGFELELŐ SAE VISZKOZITÁS OSZTÁLYOK**  
**DE / EMPFOHLENE SAE-VISKOSITÄTSKLASSEN FÜR MOTORÖLE NACH AUSSENTEMPERATUREN (°C)**  
**EN / RECOMMENDED SAE MOTOR OIL VISCOSITY CLASSES BASED ON AMBIENT TEMPERATURES (°C)**  
**UA / РЕКОМЕНДОВАНИ КЛАСИ В'ЯЗКОСТІ МОТОРНИХ ОЛИВ SAE ЗАЛЕЖНО ВІД ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ (°C)**



Obr. 7 / 7. ábra / Abb. 7 / Fig. 7 / Рис. 7

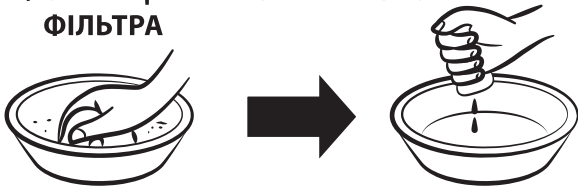


Obr. 8 / 8. ábra / Abb. 8 / Fig. 8 / Рис. 8



Obr. 9 / 9. ábra / Abb. 9 / Fig. 9 / Рис. 9

**CZ / ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU  
SK / ČISTENIE VZDUCHOVÉHO FILTRA  
HU / A LÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA  
DE / REINIGUNG VOM LUFTFILTER  
EN / CLEANING THE AIR FILTER  
UA / ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯНОГО  
ФІЛЬТРА**

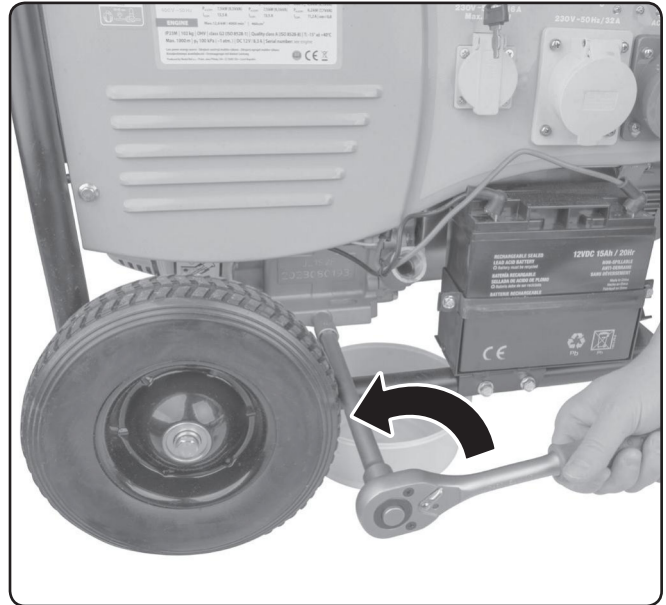


Roztok saponátu  
Roztok saponátu  
Mosogatószeres víz  
Reinigungsmittellösung  
Detergent solution  
Розчин детергента

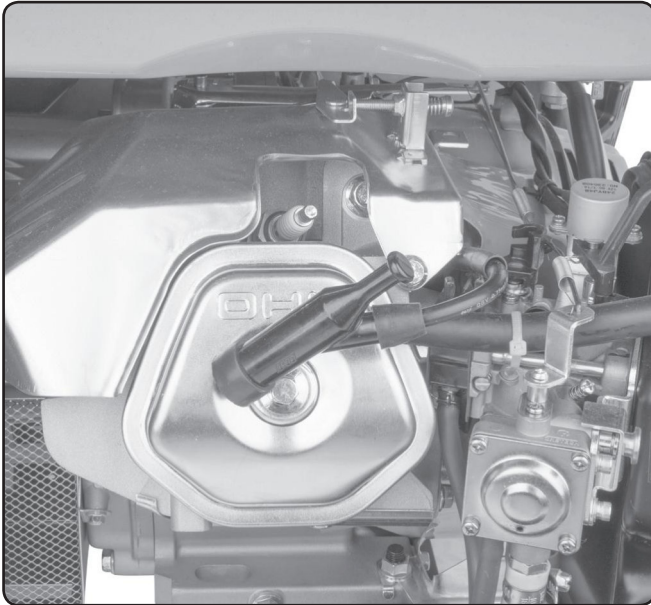
SUŠENÍ  
SUŠENIE  
SZÁRÍTÁS  
TROCKUNG  
DRYING  
СУШІННЯ

Motorový olej  
Motorový olej  
Motorolaj  
Motoröl  
Motor oil  
Моторна олива

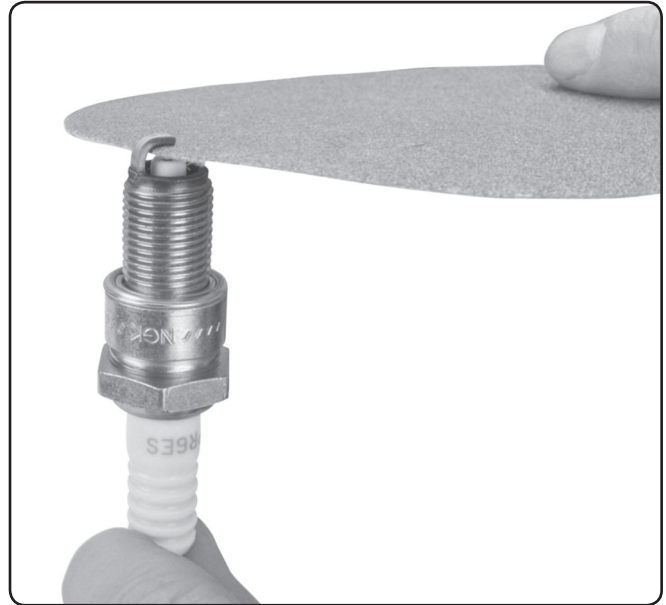
Obr. 10 / 10. ábra / Abb. 10 / Fig. 10 / Рис. 10



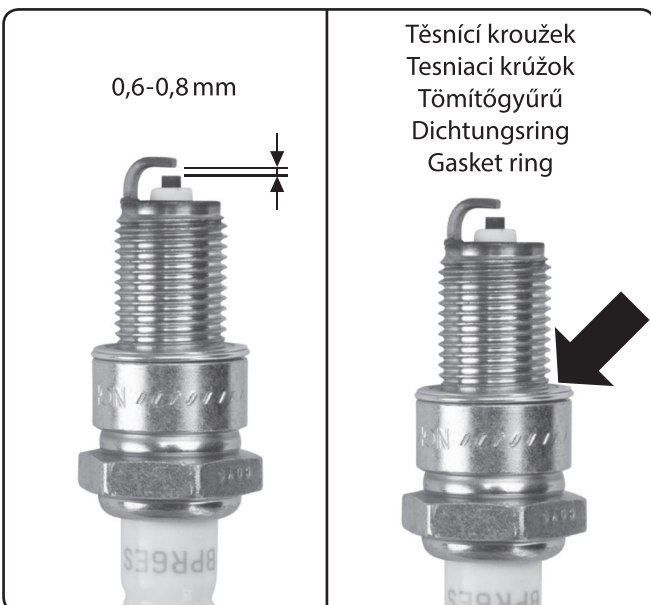
Obr. 11 / 11. ábra / Abb. 11 / Fig. 11 / Рис. 11



Obr. 12 / 12. ábra / Abb. 12 / Fig. 12 / Рис. 12



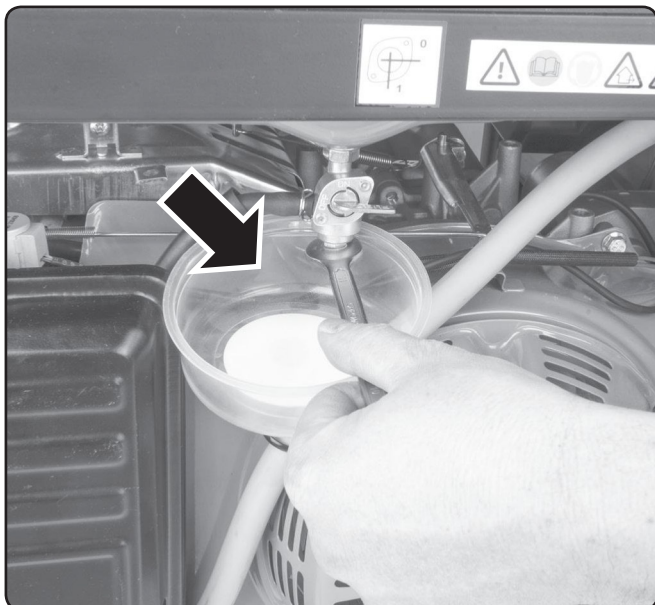
Obr. 13 / 13. ábra / Abb. 13 / Fig. 13 / Рис. 13



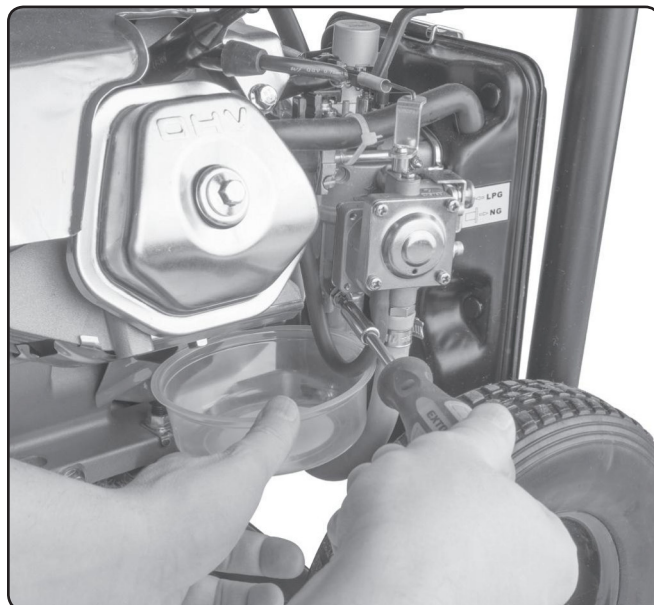
Obr. 14 / 14. ábra / Abb. 14 / Fig. 14 / Рис. 14



Obr. 15 / 15. ábra / Abb. 15 / Fig. 15 / Рис. 15



Obr. 16 / 16. ábra / Abb. 16 / Fig. 16 / Рис. 16



Obr. 17 / 17. ábra / Abb. 17 / Fig. 17 / Рис. 17

**CZ / VÝMĚNA BATERIE V DÁLKOVÉM OVLADAČI**  
**SK / VÝMENA BATÉRIE V DIAĽKOVOM OVLÁDAČI**  
**HU / ELEMCSERE A TÁVIRÁNYÍTÓBAN**  
**DE / AUSWECHSELN DER BATTERIE IN DER FERNBEDIENUNG**  
**EN / REPLACING A BATTERY IN THE REMOTE CONTROL**  
**UA / ЗАМІНА АКУМУЛЯТОРА В ПУЛЬТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ**

Obr. 18a / 18a. ábra /  
Abb. 18a / Fig. 18a / Рис. 18aObr. 18b / 18b. ábra /  
Abb. 18b / Fig. 18b / Рис. 18bObr. 18c / 18c. ábra /  
Abb. 18c / Fig. 18c / Рис. 18c

# CZ / Startování/vypnutí elektrocentrály

## Úvod a kontaktní údaje

Vážený zákazníku,

děkujeme za důvěru, kterou jste projevili značce **HERON®** zakoupením tohoto výrobku.

Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

**info@madalbal.cz** Tel.: **+420 577 599 777**

**Autorizovaný servis** elektrocentrály na **www.heron-motor.cz**

**Náhradní díly** lze objednat na adrese **servis@madalbal.cz**

**Výrobce:** Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, CZ- 760 01 Zlín, Česká republika

**Datum vydání:** 12.12.2023

## I. Charakteristika – účel použití elektrocentrály



**Benzínová/plynová** elektrocentrála Heron® 8896327 s **podvozkem a manipulačním madlem pro převoz**, má provozní elektrický výkon **6 kW** (max. 6,5 kW)/230V a **7,5 kW** (max. 8,2 kW)/400V a je určena k napájení elektrospotřebičů v místech, kde není dostupná elektrická distribuční síť.

Generátor lze **nastartovat a vypnout vzdáleně** s použitím **odpovídajícího dálkového ovladače** nebo také **bez použití dálkového ovladače** přímo na generátoru. Pro **dálkové ovládaný provoz** nebo **elektrický start** pouze „otočením“ klíčku provozního spínače je generátor dodáván s **12V gelovou baterií**. V případě vybité baterie lze generátor nastartovat **zatáhnutím za rukojeť ručního startéru**. Generátor je vybaven **motorkem pro automatické ovládání sytiče** (i pro ruční startování tažným startérem) bez **nutnosti jakéhokoli ovládání sytiče**.



Max. <b>8 200 W</b> (10,2 kVA) Rated <b>7 500 W</b> (9,3 kVA) AC 400 V~50 Hz
Max. <b>6 500 W</b> Rated <b>6 000 W</b> AC 230 V~50 Hz

Elektrocentrála je vybavena zásuvkami: **1x 16 A/230 V** pro odběr max. **3,5 kW**; **1x 32 A/230 V** pro odběr max. **6,5 kW** a **400 V** zásuvkou pro odběr max. **8,2 kW**. Elektrocentrálou nelze současně napájet jednofázové spotřebiče (230 V) a třífázové spotřebiče (400 V).



Generátor lze provozovat na **benzín**, nebo na **plynný propan-butan (PB)** ze standardní PB láhve (po redukci tlaku na 30-50 mbar), nebo na **zemní plyn** o tlaku 20-42 mbar.



Elektrocentrála je vybavena **digitálním počítadlem celkových provozních hodin** od prvního startu, **provozních hodin od posledního startu**, **aktuálního napětí a frekvence**, přičemž hodnoty jsou zobrazeny na displeji po stisknutí tlačítka na displeji.



Elektrocentrála má **12V zásuvku cigaretového zapalovače** v autech (CL zásuvkou) pro nabíjení 12V autobaterie.

- Pokud je elektrocentrála použita jako záložní zdroj elektrické energie pro napájení TN-C-S (TN-C) sítě (tj. pevná elektroinstalace v bytech, domech atd.), připojení elektrocentrály musí provést pouze elektrikář s potřebnou kvalifikací, protože musí být dána do souladu IT sítě elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sítí. Elektrocentrála smí být připojena k TN-C-S (TN-C) síti pouze přes přepětovou ochranu, která je zabudována do TN-C-S (TN-C) sítě.

## II. Příprava elektrocentrály před spuštěním

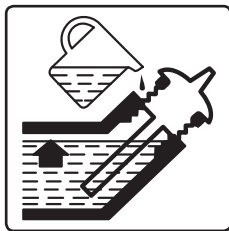
### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při nedodržení dále uvedeného postupu nebude možné elektrocentrálu nastartovat.
- **Pokud budete jako palivo používat plyn, je nutné do benzínové nádrže elektrocentrály nalít benzín a pro přechod na plyn je nutný start s použitím benzínu - viz dále.**

### KONTROLA STROJE PŘED STARTEM

#### 1. Zkontrolujte hladinu oleje v olejové nádrži.

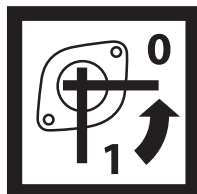
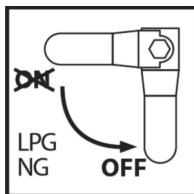
Hladina motorového oleje SAE 15W40 musí být v úrovni dle uvedeného piktogramu (1,2–1,3 l). Při nízké hladině oleje nebude možné elektrocentrálu nastartovat z důvodu ochrany motoru olejovým čidlem. Uvedený objem nemusí odpovídat skutečnosti vzhledem k možné změně objemu olejové vany v motoru ve výrobě.



#### 2. Klíček provozního spínače musí být v poloze „OFF“.



#### 3. Páčku plynového ventilu přepněte do pozice „OFF“ dle uvedeného piktogramu.



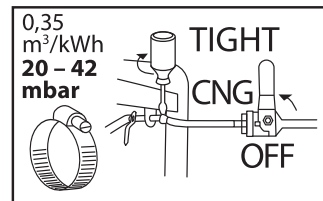
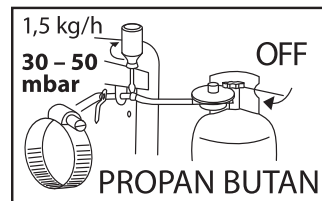
#### 4. Benzínový ventil přepněte do pozice „0“ dle uvedeného piktogramu.

#### 5. Do palivové nádrže nalijte čerstvý kvalitní benzín bez oleje, např. Natural 95; 98 (lze použít i ekvivalent Naturalu 95 nebo 98 s obsahem 10% ethanolu s označením dle EN 228 Super BA 95 E10 nebo Super Plus BA 98 E10).



Dle ČSN 65 6500 je doba použitelnosti benzínu jen 3 měsíce, protože z benzínu vypřichají nejtěžší složky a způsobí to potíže se startováním. Do benzínu doporučujeme použít kondicionér do paliva (k zakoupení např. na benzínové stanici), protože kvalitní kondicionér efektivně odstraňuje případné potíže se startováním. Velmi osvědčený je kondicionér značky Wynn's s názvem DRY FUEL od belgického výrobce.

## POKUD BUDETE JAKO PALIVO POUŽÍVAT PLYN, PŘIPOJTE JEJ NÁSLEDUJÍCÍM POSTUPEM



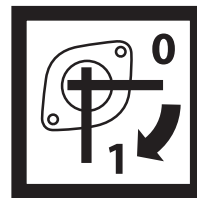
1. Uzavřete ventil na propan-butanové láhvi dle vyznačeného směru nebo zemního plynu z potrubí.
2. Na výstup plynu z propan-butanové láhve našroubujte **redukční ventil určený pro napájení plynových sporáků nebo varných desek s výstupním tlakem 30 mbar a maximálním průtokem plynu 1,5 kg za hodinu, např. model HERON® 8898300**. Elektrocentrálu nelze připojit k propan-butanové lahvi bez redukce tlaku. Model regulátoru tlaku **HERON® 8898300** je vybaven nátrubkem pro jednoduché nasunutí přípojné plynové hadice. Před našroubováním regulátoru tlaku na závit výstupu plynu z propan-butanové láhve doporučujeme na závit tlakové láhve navinout teflonovou pásku pro plynoinstalace z důvodu utěsnění spoje. V případě zemního plynu musí být tlak v rozmezí 20-42 mbar s kapacitní dodávkou 0,35 m<sup>3</sup>/kWh.
3. Plynovou hadici s vnitřním průměrem **8 mm**, např. **Extol® Premium 8848121** připojte k regulátoru tlaku a k elektrocentrále a hadici v místě připojení k elektrocentrále a k regulátoru tlaku ji zajistěte kovovou stahovací páskou (viz obrázek) (pokud se hadice k regulátoru připojuje nasunutím na nátrubek a ne prostřednictvím příruby).

## III. Startování/vypnutí elektrocentrály

### STARTOVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud budete jako palivo používat plyn, je nutné nejprve nastartovat generátor s použitím paliva benzín.



1. Otevřete přívod benzínu přepnutím benzínového ventilu do pozice „1“.

#### 2. Pokud je připojena dostatečně nabitá baterie elektrického startu, páčku sytiče není nutné ručně nastavovat – což platí pro všechny typy startování, protože sytič je automaticky ovládaný motorkem (i při ručním startování tahem za rukojeť). Pokud není připojena baterie elektrického startu nebo je vybitá, před startováním páčku sytiče přepněte do pozice „CLOSE“.



- 3a. Pro startování zatáhnutím za rukojeť startéru klíček provozního spínače přepněte do pozice „ON“ a poté

elektrocentrálu nastartujte zatáhnutím za táhlo ručního startéru.

- 3b. Pro elektrické startování z baterie (musí být připojena dostatečně nabitá 12 V baterie) klíček provozního spínače přepněte do pozice „START“ a v této pozici jej přidržte, dokud elektrocentrála nenastartuje.
- 3c. Pro startování dálkovým ovladačem musí být připojena dostatečně nabitá 12 V baterie, klíček provozního spínače přepněte do pozice „ON“ a poté na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko „START“. Pokud generátor nenastartuje při prvním pokusu o start, automaticky se bude pokoušet opět generátor nastartovat po krátké přestávce bez nutnosti opětovného stisknutí tlačítka „START“ na dálkovém ovladači. Pokud k nastartování nedojde, stiskněte tlačítko „STOP“ na dálkovém ovladači a pokuste se zjistit příčinu, proč generátor nelze nastartovat.

#### Poznámka k dálkovému ovládání

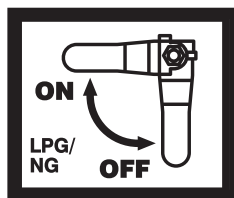
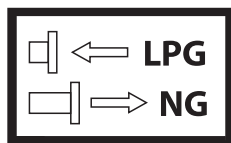
- Provoz generátoru lze dálkovým ovladačem ovládat ve vzdálenosti 100 m (možná ještě více – nutno vyzkoušet) od generátoru při přímé viditelnosti nebo z uzavřeného objektu (přes zeď a uzavřené dveře) s generátorem ve venkovním prostředí; konkrétní požadavky je nutné ověřit praktickou zkouškou v závislosti na podmínkách prostředí. Pro max. dosah signálu dálkového ovladače je nutné mít nabitou baterii v dálkovém ovladači a nesmí být podchlazená (při podchlazení se snižuje dodávka proudu baterií).

#### PŘEPNUTÍ ELEKTROCENTRÁLY NA PLYN

- Pokud budete používat jako palivo plyn, nechte motor asi 1 min. zahřát s použitím paliva benzínu a poté postupujte následovně:



1. Při použití paliva **propan-butan (LPG) zatlačte** „mosazný“ přepínač na směšovači (viz piktogram); při použití **zemního plynu (NG) přepínač vytáhněte**. Pozice přepínače vzhledem k typu použitého plynu LPG nebo NG je uvedena na piktogramu, který je umístěn u přepínače.
2. **Uzavřete přívod benzínu** přepnutím palivového ventilu do pozice „0“ a počkejte, dokud se nezačne projevoval zvukově nerovnoměrný chod motoru z důvodu nedostatku benzínu.
3. **Poté zcela otevřete přívod plynu na tlakové láhvi pro dostatečný přívod plynu a poté pozdolna otevřete přívod plynu do elektrocentrály přetočením páčky do pozice „ON“**. Při přechodu z benzínu na plyn je důležité nespěchat a přívod plynu do elektrocentrály otvírat postupně dle zvuku motoru (může to trvat 1-2 minuty). Přechod z benzínu na plyn se může projevoval přechodnými vyššími vibracemi motoru a emisemi výfukových plynů.



## VYPNUTÍ ELEKTROCENTRÁLY

- 1a. Na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko „STOP“.
- 1b. Provozní spínač na stroji přepněte do pozice „OFF“.
- 2a. Plynový ventil na elektrocentrále přepněte do pozice „OFF“.
- 2b. Pokud byl jako palivo používán benzín, benzínový ventil (obr.3, pozice 4) přepněte do pozice „0“ – pokud nebude uzavřený benzínový ventil, mohlo by při manipulaci s elektrocentrálou dojít k vniknutí kapalného benzínu do válce motoru, což vyžaduje servisní vyčištění válce bez nároku na záruční opravu.
3. Uzavřete přívod plynu na tlakové láhvi.
4. Po odejmutí plynové hadice na nátrubek (obr.3, pozice 1) nasadte gumovou krytku pro ochranu před vniknutím nečistot a vody – při vniknutí do směšovače by jej mohly poškodit.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ K POUŽITÍ ELEKTROCENTRÁLY

- **Pokud je elektrocentrála použita jako záložní zdroj elektrické energie pro napájení TN-C-S (TN-C) sítě (tj. pevná elektroinstalace v bytech, domech atd.), připojení elektrocentrály musí provést pouze elektrikář s potřebnou kvalifikací, protože musí být dána do souladu IT sítí elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sítí. Elektrocentrála smí být připojena k TN-C-S (TN-C) síti pouze přes přepětovou ochranu, která je zabudována do TN-C-S (TN-C) sítě.**
- Pokud je elektrocentrála instalována jako záložní zdroj energie, měla by být uvedena do zkušebního provozu 1-2x za měsíc pro ověření, zda je připravena k pohotovostnímu použití.

## IV. Technická specifikace

Označení modelu/objednávací číslo	<b>8896327</b>
Generované napětí <sup>1)</sup>	230 V ~ 50 Hz 400 V ~ 50 Hz 12 V ≍

### JMENOVIÝ (PROVOZNÍ) / MAX. VÝKON <sup>2)</sup> DLE DRUHU PALIVA, ÚČINÍK COS φ JMENOVIÝ (PROVOZNÍ) / MAX. PROUD DLE DRUHU PALIVA

<b>Benzín/propan-butan</b>	<b>230 V</b> 6 kW / Max. 6,5 kW 26,0 A / Max. 28,2 A
	<b>400 V</b> 7,5 kW / Max. 8,2 kW účinník cos φ 0,8 9,37 kVA / Max. 10,2 kVA Jmenovitý fázový proud I <sub>FCOP</sub> : 13,5 A
<b>Zemní plyn</b>	<b>230 V</b> 6 kW / Max. 6,5 kW 26,0 A / Max. 28,2 A
	<b>400 V</b> 6,2 kW / Max. 6,8 kW účinník cos φ 0,8 7,7 kVA / Max. 8,5 kVA Jmenovitý fázový proud: I <sub>FCOP</sub> : 11,2 A
<b>Max. odběr z jedné 230 V / 16 A zásuvky</b>	3,5 kW
<b>Nominální/vypínací proud jističe I<sub>n</sub>/I<sub>TRIPS</sub></b>	<b>230 V</b> I <sub>n</sub> 27,2 A; I <sub>TRIPS</sub> : 31,28 A <b>400 V</b> I <sub>n</sub> : 3× 13,7 A I <sub>TRIPS</sub> : 3× 15,7 A
<b>12 V DC / 8,3 A výstup ≍</b>	Pro nabíjení 12 V autobaterie

Tabulka 1

### TYP PALIVA

<b>Benzín</b>	Natural 95, Natural 98 (lze použít i ekvivalent Naturalu 95 nebo 98 s obsahem 10% ethanolu s označením dle EN 228: Super BA 95 E10 nebo Super Plus BA 98 E10)
<b>Zdroj propan-butanu</b>	Standardní propan-butanová láhev pro napájení např. plynového sporáku s regulátorem tlaku pro tento typ lahví s výstupním tlakem 30-50 mbar a s průtokem plynu na výstupu 1,5 kg/hod., např. regulátor HERON® 8898300
<b>Zdroj zemního plynu</b>	Rozvody zemního plynu o tlaku 20-42 mbar s dodávkou plynu 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Spotřeba paliva</b>	Benzín: 0,6 l/kWh; Propan-butan: 0,36 kg/kWh; Zemní plyn: 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Požadovaný vnitřní průměr hadice pro přívod plynu</b>	8 mm, na nátrubek elektrocentrály nelze nasunout hadici s menším vnitřním průměrem než 8 mm. Větší vnitřní průměr hadice je nepřijatelný pro zajištění těsnosti.
<b>Třída výkonové charakteristiky/kvality <sup>3)</sup></b>	G2/A
<b>Číslo IP</b>	IP23M
<b>Baterie dálkového ovládání/počet</b>	CR2032; 1 ks
<b>Info k dálkovému ovládání</b>	Viz kapitola III. Startování elektrocentrály
<b>Teplota okolí pro provoz generátoru</b>	-15°C až +40°C (ISO 8528-8)
<b>Objem benzínové nádrže</b>	25 l

<b>Přibližná doba provozu na jednu nádrž 75%/100% jmenovitého výkonu</b>	~ 7 h (75%) ~ 5,5 h (100%)
<b>Motor generátoru</b>	Zážehový (benzínový), čtyřtakt, jednoválec s OHV rozvodem
<b>Zapalování</b>	T.C.I., tranzistorové, bezkontaktní
<b>Typ oleje do olejové nádrže motoru</b>	Motorový, pro čtyřtaktní motory třídy SAE 15W40
<b>Chlazení</b>	Vzduchem
<b>Startování</b>	Ruční (táhlem) nebo elektrické nebo dálkové-napájení z baterie
<b>Typ generátoru</b>	Synchronní
<b>Zdvihový objem válce</b>	460 cm <sup>3</sup>
<b>Max. výkon motoru</b>	12,6 kW / 4000 min <sup>-1</sup>
<b>Objem oleje v olejové vaně <sup>4)</sup></b>	1 200 - 1 300 ml
<b>Čidlo úrovně hladiny oleje <sup>5)</sup></b>	ano
<b>Systém AVR <sup>6)</sup></b>	ano
<b>Zapalovací svíčka</b>	NGK BP6ES nebo její ekvivalent
<b>Hmotnost bez naplní s baterií, kolečky a madly</b>	102 kg
<b>Rozměry BEZ koleček V × Š × H</b>	55,2 × 75,5 × 55,8 cm
<b>Rozměry s kolečky, V × Š × H</b>	65 × 78,5 × 68 cm
<b>Rozměry baterie el. startu V × Š × H</b>	16,5 × 18,0 × 7,5 cm
<b>Specifikace baterie el. startu</b>	12 V / 15 Ah / 20 Hr Pb AGM (obj.č.: 8896120A)
<b>Naměřená hladina akustického tlaku; nejistota K</b>	84,4 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Naměřená hladina akustického výkonu; nejistota K</b>	94,3 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14 ES)</b>	97 dB(A)
<b>Vysílací radiofrekvence dálkového ovladače</b>	433 MHz
<b>Max. radiofrekvenční výkon dálkového ovladače</b>	13 dBm

Tabulka 1 (pokračování)

#### STANDARDNÍ SROVNÁVACÍ PODMÍNKY PRO POROVNÁNÍ VÝKONU, TŘÍDY KVALITY A SPOTŘEBY PALIVA DLE ISO 8528-8 <sup>7)</sup>

<b>Okolní teplota</b>	25°C
<b>Tlak vzduchu</b>	100 kPa
<b>Vlhkost vzduchu</b>	30%

#### ZÁKLADNÍ NÁHRADNÍ DÍLY K OBJEDNÁNÍ V PŘÍPADĚ POTŘEBY (OBJEDNÁVACÍ ČÍSLO)

<b>Baterie el. startu</b>	8896120A
<b>Vzduchový filtr</b>	8896112A
<b>Kolečko, 1 ks</b>	8898105
<b>Startovací set</b>	8896112G
<b>Dálkový ovladač</b>	8898140
<b>Regulátor tlaku propan-butanu na PB láhev (30 mbar), 1,5 kg/h</b>	8898300
<b>Plynová hadice, vnitřní Ø 8 mm, délka 3m</b>	8848121

Tabulka 1 (pokračování)

## Doplňující informace k tabulce 1

- 1) **Uváděné jmenovité napětí** může nabývat hodnoty v rozsahu povolené odchylky pro elektrickou distribuční síť.
- 2) **Provozní (jmenovitý) elektrický výkon (COP)** dle ISO 8528-1 je celkový trvalý elektrický výkon, který je generátor schopen poskytovat nepřetržitě a přitom zajišťovat konstantní elektrické zatížení při podmínkách provozu a použití elektrocentrály stanovených výrobcem (včetně dodržování plánu a postupů údržby). Celkovým elektrickým výkonem elektrocentrály se rozumí celkový odebíraný příkon všech připojených elektrospotřebičů ke generátoru napájených daným napětím, tj. buď pro 230 V, nebo jen pro 400 V. Uváděný max. elektrický výkon je pro krátkodobé pokrytí vyššího odběru proudu připojenými spotřebiči nad hodnotu dlouhodobého provozního výkonu COP (viz výše), např. při rozběhu elektromotoru. Elektrocentrála tedy může být dlouhodobě zatížena pouze na hodnotu provozního (jmenovitého) výkonu COP. Při zatížení elektrocentrály nad její max. výkon nemusí dojít k vyhození jističe, ale k zadušení motoru. Elektrický výkon elektrocentrály je dán výkonem alternátoru a nikoli vypínacím proudem jističe.
- 3) **Třída výkonové charakteristiky G2 (ISO 8528-1):** charakteristika výstupního napětí generátoru je velmi podobná charakteristikám napětí komerční distribuční sítě pro dodávku elektrické energie. Objeví-li se změny zatížení, mohou se vyskytnout krátkodobé přijatelné odchylky napětí a kmitočtu.

**Třída kvality A (ISO 8528-8):** Při jiné provozní teplotě či tlaku, než odpovídá standardním srovnávacím podmínkám (viz tabulka 1), není jmenovitý výkon nižší než 95% původní hodnoty stanovené při standardních srovnávacích podmínkách (přepočít dle ISO 3046-1).

- 4) Objem oleje se může oproti uvedené hodnotě lišit z důvodu možné změny objemu olejové vany ve výrobě. Do nádrže nalijte takový objem oleje, aby jeho hladina byla v úrovni vyznačené na piktogramu.
- 5) Pokud v olejové vaně motoru nebude dostatečné množství oleje, olejové čidlo neumožní nastartování motoru z důvodu ochrany před poškozením.
- 6) **AVR: Systém elektronické regulace výstupního napětí AVR zamezuje kolísání napětí,** v jehož důsledku může dojít k poškození připojených elektrospotřebičů. Podmínky pro napájení citlivých elektrospotřebičů (počítače, TV, kancelářská technika apod.) a další podmínky pro připojení elektrospotřebičů jsou uvedeny v kapitole VII. Připojení elektrických spotřebičů.
- 7) Standardní srovnávací podmínky: Okolní podmínky prostředí pro stanovení jmenovitých parametrů elektrocentrály (jmenovitého výkonu COP, spotřeby paliva, třídy kvality) dle ISO 8528-8.



# CZ / Další informace k elektrocentrále

## Obsah

POPISNÉ OBRÁZKY.....	3
<b>ÚVOD A KONTAKTNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>7</b>
<b>I. CHARAKTERISTIKA – ÚČEL POUŽITÍ ELEKTROCENTRÁLY.....</b>	<b>7</b>
<b>II. PŘÍPRAVA ELEKTROCENTRÁLY PŘED SPUŠTĚNÍM .....</b>	<b>8</b>
<b>III. STARTOVÁNÍ/VYPNUTÍ ELEKTROCENTRÁLY.....</b>	<b>8</b>
Startování elektrocentrály.....	8
Vypnutí elektrocentrály.....	9
<b>IV. TECHNICKÁ SPECIFIKACE.....</b>	<b>10</b>
<b>V. SOUČÁSTI A OVLÁDACÍ PRVKY.....</b>	<b>44</b>
<b>VI. DŮLEŽITÉ DOPLŇKOVÉ INFORMACE K PŘÍPRAVĚ GENERÁTORU PRO UVEDENÍ DO PROVOZU .....</b>	<b>44</b>
<b>VII. PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ A ZATÍŽITELNOST ELEKTROCENTRÁLY .....</b>	<b>48</b>
Odběr stejnosměrného proudu (DC 12 V; 8,3 A).....	49
<b>VIII. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K POUŽÍVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY.....</b>	<b>49</b>
Obsah kyslíkatých látek v palivu.....	49
Olejové čidlo a kontrola množství oleje.....	50
Digitální měřič výstupního napětí, frekvence a provozních hodin.....	50
Uzemnění elektrocentrály.....	50
Použití prodlužovacího kabelu pro připojení spotřebičů k elektrocentrále.....	50
Provoz ve vysokých nadmořských výškách.....	50
<b>IX. SERVIS A ÚDRŽBA.....</b>	<b>51</b>
Plán údržby.....	51
Údržba žeber chlazení válce a větracích otvorů alternátoru .....	52
Čištění/výměna vzduchového filtru.....	52
Výměna oleje.....	53
Vyjmutí/kontrola/údržba/výměna zapalovací svíčky.....	53
Údržba filtračního sítka benzínu v plnicím otvoru palivové nádrže .....	53
Odkalení karburátoru.....	54
Odkalení palivového ventilu.....	54
Směšovač paliva.....	54
Údržba výfuku a lapače jisker.....	54
<b>X. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY .....</b>	<b>54</b>
Přeprava elektrocentrály.....	54
Před uskladněním elektrocentrály na delší dobu .....	55
<b>XI. DIAGNOSTIKA A ODSTRANĚNÍ PŘÍPADNÝCH ZÁVAD.....</b>	<b>55</b>
Motor nelze nastartovat .....	55
Test funkčnosti zapalovací svíčky.....	55
<b>XII. VÝZNAM PIKTOGRAMŮ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....</b>	<b>55</b>
<b>XIII. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY.....</b>	<b>56</b>
<b>XIV. HLUK.....</b>	<b>58</b>
<b>XV. LIKVIDACE ODPADU.....</b>	<b>58</b>
<b>XVI. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....</b>	<b>59</b>
<b>ZÁRUKA A SERVIS.....</b>	<b>154</b>

# V. Součásti a ovládací prvky

## Poznámka

- Dálkový ovladač (obr.3, pozice 8) je nebo může být zavěšený na úchyty krytu vzduchového filtru pro ochranu před poškozením.

## Obr.1, pozice-popis

- 1) Provozní spínač – klíček
- 2) Displej – ukazatel střídavého napětí, frekvence, počítadlo celkových motohodin od prvního zprovoznění a motohodin od posledního nastartování – na displeji je tlačítko přepínání pro zobrazení střídavého napětí, frekvence a motohodin
- 3) Jistič 230V zásuvek
- 4) Jistič 400V zásuvky
- 5) Přepínač pro napájení z 230V nebo 400V zásuvky
- 6) LED kontrolka signalizace aktivní funkce dálkového ovládání
- 7) Jistič 12V zásuvky
- 8) 12V zásuvka
- 9) Zemní svorka
- 10) 400V zásuvka
- 11) 230V/32A zásuvka
- 12) 230V/16A zásuvka

## Obr.2, pozice-popis

- 1) Konektory baterie s připojenými kabely
- 2) Zajišťovací příčka baterie
- 3) 12V Pb gelová baterie
- 4) Uzávěr hrdla pro nalití oleje do olejové vany
- 5) Šroub pro vypouštění oleje
- 6) Sériové číslo zahrnující rok a měsíc výroby a označení výrobní série
- 7) Štítek s požadovanou úrovní hladiny oleje
- 8) Olejové čidlo

## Obr.3, pozice-popis

- 1) Nátrubek pro nasunutí plynové hadice
- 2) Uzávěr přívodu plynu do směšovače
- 3) Rukojeť tažného startéru pro ruční startování
- 4) Palivový ventil pro otevření/uzavření přívodu benzínu
- 5) Kryt vzduchového filtru
- 6) Páčka sytiče
- 7) Motorek pro automatické ovládání sytiče
- 8) Dálkový ovladač pro start/vypnutí generátoru

## Obr.4, pozice-popis

- 1) Výfuk
- 2) Manipulační madlo
- 3) Gumové stojky
- 4) Větrací otvory alternátoru
- 5) Tlačítko pro změnu párování nového dálkového ovladače

## Obr.5, pozice-popis

- 1) Karburátor
- 2) Výpušť karburátoru
- 3) Plynová hadice
- 4) Směšovač
- 5) Tlačítko pro přepínání mezi plyným propan-butanem (LPG) a zemním plynem (CNG)
- 6) Konektor zapalovací svíčky

## Obr.6, pozice-popis

- 1) Uzávěr plnicího otvoru palivové nádrže
- 2) Palivová nádrž
- 3) Ukazatel množství benzínu v nádrži

# VI. Důležité doplňkové informace k přípravě generátoru pro uvedení do provozu

## ⚠ VÝSTRAHA

- Před použitím generátoru si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud generátor komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním generátoru, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím generátoru se seznamte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí, abyste jej mohli ihned vypnout případně nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte pevné upevnění všech součástí a zkontrolujte, zda nějaká část generátoru jako např. bezpečnostní ochranné prvky nejsou poškozeny, či špatně nainstalovány či zda nechybí na svém místě. Generátor s poškozenými nebo chybějícími částmi nepoužívejte a zajistěte jeho opravu či náhradu v autorizovaném servisu generátorů značky HERON®.

**1. Po vybalení zkontrolujte stav povrchu, bezvadnou funkčnost ovládacích prvků elektrocentrály a zda nejsou na pohled patrné nějaké vady, např. nezapojené kabely, nepřípojené hadičky pro přívod paliva apod.**

**2. Elektrocentrálu umístěte na pevnou rovnou plochu na dobře větraném místě. Elektrocentrála nesmí být provozována v prostředí s nebezpečím požáru či výbuchu.**

### **⚠ VÝSTRAHY**

- ➔ Elektrocentrála nesmí být provozována v uzavřených nebo špatně odvětrávaných prostorech či v prostředí (např. místnosti, hlubší příkopy venku atd.), protože výfukové plyny jsou jedovaté a mohou vést k otravě osob či zvířat. Provoz v uzavřených místnostech po nezbytných opatřeních musí schválit úřad bezpečnosti práce nebo příslušné orgány státní správy.
- ➔ Elektrocentrála nesmí mít při provozu větší náklon než 10° vůči vodorovnému povrchu, neboť při větším náklonu není systém promazávání motoru dostatečný a vede to k vážnému poškození motoru.
- ➔ Při větším náklonu centrály může dojít k vytékání paliva z nádrže.

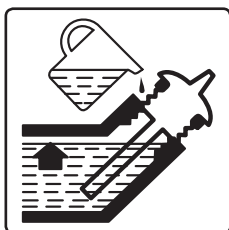


**3. Odšroubujte uzávěr plnicího hrdla (viz obr.2, pozice 4) a do klikové skříně motoru nálevkou nalijte motorový olej třídy SAE 15W40, případně jiné třídy dle obr.7 v závislosti na teplotě okolí provozu generátoru. Úroveň hladiny oleje musí být v úrovni dle níže uvedeného symbolu. Měrka úrovně hladiny je na uzávěru plnicího hrdla.**

### **POŽADOVANÁ ÚROVEŇ HLADINY OLEJE**

#### **⚠ VÝSTRAHA**

- Při manipulaci s olejem použijte vhodné nesmáčivé ochranné rukavice, protože olej se vstřebává pokožkou a je zdraví škodlivý.



#### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

- Pokud v klikové skříně motoru nebude olej, olejové čidlo neumožní nastartování elektrocentrály z důvodu ochrany před poškozením motoru.
- ➔ Používejte kvalitní motorové oleje určené pro mazání čtyřtákních benzínových/diesellových motorů chlazených vzduchem např. **Shell Helix HX7 15W-40**, **Castrol GTX 15W40** nebo jejich ekvivalent, které mají viskózní třídu SAE 15W40, případně jinou dle provozní okolní teploty dle obr.7. Oleje s viskózní třídou SAE 15W40 zajišťují dobré mazací vlastnosti při teplotách v našich klimatických podmínkách (v rozmezí tep-

loty okolí -20°C až +40°C). Oleje s třídou SAE 15W40 lze zakoupit na čerpací stanici s pohonnými hmotami. Do elektrocentrály smí být použit jen kvalitní motorový olej. Použití jiných typů olejů, např. potravinářského, pro pneumatické nářadí či použitého automobilového oleje apod., je nepřijatelné.

**➔ Nikdy do elektrocentrály nepoužívejte oleje určené pro dvoutákní motory!**

### **⚠ VÝSTRAHA**

**➔ Při doplnění či výměně oleje nemíchejte motorové oleje různých tříd SAE či oleje stejné třídy SAE od různých výrobců.**

- Proveďte kontrolu výšky hladiny oleje na měrce po jejím vyšroubování z nádrže.
- ➔ Kontrolu hladiny oleje provádějte pouze, stojí-li elektrocentrála na vodorovné rovině a delší dobu (alespoň 15 minut) po vypnutí motoru. Pokud budete kontrolu hladiny oleje provádět krátce po vypnutí elektrocentrály, nebude všechen olej stečený ze stěn klikové skříně a odečet hladiny nebude věrohodný.

### **4. Zkontrolujte stav vzduchového filtru.**

- ➔ Zanesení a stav vzduchového filtru kontrolujte před každým uvedením elektrocentrály do provozu. Zanesený vzduchový filtr nebo provoz elektrocentrály bez vzduchového filtru povede k poškození karburátoru a motoru. Zanesený vzduchový filtr brání přívodu dostatečného množství spalovacího vzduchu do motoru a dochází ke karbonizaci motoru, svíčky a výfuku.

Odklopte úchyty krytu vzduchového filtru a filtr vyjměte (obr.9).

**Filtr čistěte po každých 50 motohodinách provozu (viz počítadlo motohodin obr.1, pozice 2) nebo v případě provozu v prašném prostředí po každých 10 motohodinách nebo častěji. Filtr čistěte dle postupu uvedeného v kapitole Údržba a servis. Před uložením filtru zpět musí být filtr dokonale suchý. V případě poškození nebo silného zanesení jej vyměňte za nový originální (obj. č.: 8896112A).**

Pro uložení filtru postupujte v opačném pořadí kroků. Pro účinnou filtraci vzduchu filtr řádně usadte do úložného prostoru filtru a nasadte na něj kryt, který řádně připevněte. Pozor!, kryt je nutné nasadit ve správné orientaci, jinak nepůjde uchytit úchytkami- tj. postranní otvor pro přívod vzduchu musí být dole.

**5. Do benzínové nádrže přes sítko v plnicím otvoru benzínové nádrže (obr.15) nalijte čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleje.**

- ➔ Palivo nalévejte do nádrže vždy přes sítko (obr.15), které je vloženo v plnicím otvoru palivové nádrže, odstraní se tím případné mechanické nečistoty obsažené v benzínu, které mohou ucpat palivový systém nebo karburátor.

- Benzín je vysoce hořlavý a velice těkavý. Snadno může dojít ke vznícení benzínu či jeho výparů, proto při manipulaci s benzínem nekuřte a zamezte přístupu jakéhokoli zdroje ohně a jisker. Benzín do nádrže čerpadla nedoplňujte za provozu motoru a před doplněním benzínu vypněte motor čerpadla a nechte jej vychladnout!



- Benzín je zdraví škodlivý. Zamezte proto kontaktu benzínu s pokožkou, vdechování jeho výparů a požití. Při manipulaci s benzínem používejte ochranné pomůcky- zejména nesmáčivé rukavice a také brýle. Benzín se vstřebává pokožkou do těla. Benzín doplňujte pouze v dobře větraném prostředí pro zamezení vdechování výparů.



## ⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Normou ČSN 65 6500 je stanoveno, že pokud není benzín skladován v uzavřené nádobě bez přístupu vzduchu a světla při teplotě 10-20°C, je doporučená doba použitelnosti benzínu 3 měsíce.**

Benzín zvětrává, což znamená, že z benzínu vyprchají nejtěkavější (nejhořlavější) složky a rovněž při změnách teploty prostředí může být benzín kontaminován zkonkondenzovanou vzdušnou vlhkostí, což v závislosti na stáří benzínu může způsobit potíže se startováním motoru, snížení výkonu, zvýšenou karbonizaci svíčky, výfuku atd.



**Do benzínu doporučujeme přidat kondicionér do benzínu (odvodňovač benzínu). Velice to pomůže při případných potížích se startováním, zlepšuje to vlastnosti**

**benzín-u, prodlužuje životnost motoru a snižuje karbonizaci výfuku. Kondicionér do benzínu lze zakoupit na čerpací stanici. Dle našich zkušeností je osvědčený kondicionér značky Wynn's s názvem DRY FUEL od belgického výrobce. Při používání kondicionéru se řiďte pokyny k jeho používání uvedenými na obalu výrobku. Dle našich zkušeností stačí do benzínu přidat menší objem kondicionéru, než uvádí výrobce, avšak záleží na kvalitě benzínu a na jeho stáří, neboť benzín může být zvětralý již při prodeji na čerpací stanici. Před použitím benzínu nechte kondicionér v benzínu působit 15-30 min. Pokud je kondicionér přidán až do palivové nádrže generátoru, je nutné přiměřeným pohybem generátoru promístit směs v benzínové nádrži, aby kondicionér mohl působit v celém objemu benzínu a před startováním motoru počkat 15-30 min.**

- ➔ Množství paliva v nádrži sledujte na ukazateli množství benzínu v nádrži.
- ➔ Benzín nikdy nedoplňujte za provozu elektrocentrály a před doplněním benzínu elektrocentrálu nechte vychladnout.

## PŘÍVOD PLYNU DO ELEKTROCENTRÁLY

- Zdrojem plynného propan-butanu jsou standardní propan-butanové lahve pro napájení např. plynových sporáků se standardním redukčním ventilem tlaku určeným



pro tento typ lahví, např. HERON® 8898300 – viz. kapitola spuštění elektrocentrály v přední části návodu k použití. Zdrojem zemního plynu je rozvod plynu potrubím. Přípojku k potrubí zemního plynu, příp. propan-butanu smí z bezpečnostních důvodů provést pouze oprávněná osoba, která také musí provést revizi zřízeného připojení. Požadavky na maximální použitelný tlak a průtok napájecího plynu jsou uvedeny v kapitole II nebo IV. Připojení elektrocentrály k potrubnímu rozvodu plynu musí splňovat požadavky aktuálního znění Technického pravidla TPG G 800 03 s názvem „Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu“. Hadice pro přivedení propan-butanu nebo zemního plynu z vnitřních rozvodů plynu (plynovodů) v budovách do elektrocentrály musí splňovat normu EN 14800 nebo EN 1762, jak je uvedeno v čl. 5.7 normy EN 1775, který stanovuje požadavky na hadice pro přívod plynu z vnitřních plynovodů budov. Norma EN 1775 je implementována do technického pravidla TPG 70401 s názvem „Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách“. Pokud je na pevném plynovém potrubí koncovka určená pro rychlé napojení a odpojení hadice pro připojení spotřebičů, musí se dle požadavku čl. 5.7.2 EN 1775 po odpojení hadice sama těsně uzavřít a musí zabránit úniku plynu z potrubí. Tato koncovka musí být konstruována tak, aby nemohlo dojít k náhodnému odpojení hadice nebo jejímu nesprávnému připojení. Pro přivedení propan-butanu do elektrocentrály ze standardní propan-butanové lahve musí plynová hadice nebo trubkové přívody, případně sestavy splnit normu EN 16436-1, příp. EN 16436-2, pokud nesplňují normu EN 14800 či EN 1762, např. plynová hadice na propan-butan značky Extol® Premium 8848121.

Elektrocentrála nesmí být k propan-butanové lahvi připojena napřímo bez redukce tlaku redukčním ventilem určeným pro tento typ propan-butanových lahví, který je se používá např. pro napájení plynových sporáků nebo vařičů. Regulátor tlaku na PB lahev musí mít výstupní tlak PB 30-50 mbar s průtokem plynu 1,5 kg/hod., např. regulátor značky Meva. Tyto regulátory musí splňovat normu EN 16129.

Bezpečnostní pokyny (návod k použití) pro používání propan-butanových láhví si vyžádejte od prodávajícího těchto lahví a řiďte se těmito pokyny.

## PŘIPOJENÍ BATERIE ELEKTRICKÉHO STARTU

- Z konektorů baterie sejměte ochranné plastové krytky a před připojením kabelů k autobaterii doporučujeme změřit napětí na pólech baterie voltmetrem a zjistit tak, zda není vybitá.**

Pro Vaši orientaci uvádíme hodnoty napětí baterie ve vztahu k úrovni jeho nabití v tabulce 2.

Úroveň nabití baterie	Svorkové napětí baterie
100%	12,90 V až 14,4 V
75%	12,60 V
50%	12,40 V
25%	12,10 V
0%	11,90 V

Tabulka 2

- Baterii doporučujeme udržovat plně nabitou. Pokud je baterie delší dobu méně nabitá nebo vybitá, výrazně se snižuje její životnost, zhoršuje se její schopnost nastartovat elektrocentrálu a také možnost její regenerace inteligentními mikroprocesorovými nabíječkami, pokud jsou vybaveny funkcí regenerace baterií. Kromě potřeby dobíjení baterie, pokud není pravidelně dobíjena provozem elektrocentrály, je baterie zcela bezúdržbová a nesmí se do ní jakkoli zasahovat. Pokud je baterie delší dobu zcela vybitá, bude jí nutné vyměnit za novou, obj. č.: viz kapitola II.

#### Poznámka

- Pokud je elektrocentrála v provozu, baterie je automaticky dobíjena, podobně jako autobaterie za provozu automobilu. Pokud elektrocentrála není delší dobu v provozu, baterie není dobíjena a dochází k jejímu přirozenému samovybíjení, které je o to významnější, pokud jsou kabely připojeny k baterii. V případě, že není generátor dlouhou dobu v provozu (baterie není dobíjena), doporučujeme odpojit kabely baterie a k baterii připojit inteligentní mikroprocesorovou nabíječku s pulzním dobíjením s nabíjecím proudem 1-2 A pro udržení baterie plně nabitě dlouhou dobu. Mikroprocesorová nabíječka s pulzním dobíjením automaticky dobije baterie při poklesu svorkového napětí baterie a při dobití automaticky nabíjení ukončí (nemůže dojít k přebíjení).
- Pokud je nutné baterii nabít, tak k nabíjení doporučujeme použít inteligentní mikroprocesorovou nabíječku s nabíjecím proudem v rozsahu 1-2 A, např. mikroprocesorovou nabíječku Extol® Craft 417301 s nabíjecím proudem 1 A, která sama kontroluje a vyhodnocuje úroveň nabití baterie a nemůže dojít k přebíjení baterie, což je velmi důležité pro bezpečnost a životnost baterie.
- Svorkové napětí gelové baterie by nemělo přesáhnout 14,4 V, což spolehlivě zajišťují nebo by měly zajistit inteligentní mikroprocesorové nabíječky (pokud jsou kvalitní). K nabíjení baterie by vzhledem ke kapacitě baterie z bezpečnostních důvodů neměla být použita nabíječka s nabíjecím proudem větším než 2 A, protože větší nabíjecí proud nedokáže baterie „nárazově zpracovat“ a způsobí to efekt „falešného“ nabití, kdy baterie bude plně nabitá krátký čas po odpojení nabíječky, ale poté svorkové napětí velmi rychle klesne, případně použití velkého nabíjecího proudu může vést až k explozi baterie. Rychlé „falešné“ nabíjení baterie nevhodným příliš velkým nabíjecím proudem zkracuje životnost baterie.
- Pokud je k nabíjení baterie generátoru použita nabíječka bez automatické regulace, při nabíjení je nezbytné pravidelně měřit svorkové napětí baterie při odpojených nabíjecích kabelech, aby nepřesáhlo 14,4 V.
- Pokud není elektrocentrála delší dobu dostatečně dlouho v provozu a nemáte k baterii připojenou mikroprocesorovou nabíječku s pulzním nabíjením, odpojte kabely od baterie, aby se minimalizoval proces přirozeného samovybíjení a pro zachování co nejdelší životnosti baterii po několika měsících plně nabijte a při nabíjení sledujte, aby svorkové napětí

baterie nepřesáhlo napětí 14,4 V (pokud se je jedná o nabíječku bez automatického řízení provozu).

- Další užitečné informace o olovených akumulátorech naleznete v dokumentu s názvem „Průvodce světem olovených akumulátorů“, který naleznete na webových stránkách HERON® po zadání objednávacího čísla elektrocentrály do vyhledávače nebo Vám jej na vyžádání poskytne naše zákaznické středisko.

#### b) Červený kabel přišroubujte ke kladnému pólu baterie s označením „+“ a černý kabel k zápornému pólu s označením „-“. Šroubové připojení kabelů řádně dotáhněte a pravidelně kontrolujte pevné dotažení, aby nedošlo k uvolnění spoje.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Kabely od baterie neumísťte pod přepážku (obr.2, pozice 2), protože vlivem vibrací za provozu generátoru může dojít k prodření izolace kabelů a k přívodu napětí na kostru a může dojít k požáru vlivem zkratu. Kabely doporučujeme spojit plastovou stahovací páskou a umístit za plech čelního panelu, aby nemohlo dojít k zachycení a poškození vyčnívajících kabelů.

#### SPÁROVÁNÍ NOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLADAČE

- Pokud spuštění generátoru s dodávaným ovladačem nefunguje dle postupu uvedeného v kapitole III., proveďte spárování dle níže uvedeného postupu, pokud to nepomůže, vyměňte baterii dle postupu uvedeného na obr.18a až obr.18c.
1. Zkontrolujte, zda je připojena baterie generátoru a zda je dostatečně nabitá.
  2. Klíček startování přepněte do polohy „ON“.
  3. Stiskněte a přidržte stisknuté tlačítko na pravé straně plastového krytu za ovládacím panelem (obr.4, pozice 5), dokud se nerozsvítí kontrolka (obr.1, pozice 6) na ovládacím panelu.
  4. Poté na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko „STOP“ a dojde k bliknutí kontrolky (obr.1, pozice 6).
  5. Poté na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko „START“ a dojde k bliknutí kontrolky (obr.1, pozice 6).
  6. Stiskněte a přidržte stisknuté tlačítko na pravé straně plastového krytu za ovládacím panelem, dokud kontrolka na generátoru (obr.1, pozice 6) nezhasne. Po zhasnutí kontrolky je nový dálkový ovladač spárován s generátorem.
  7. Proveďte zkušební startování novým dálkovým ovladačem stisknutím tlačítka „START“ na dálkovém ovladači.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud během chodu elektrocentrály bude nestandardní zvuk, vibrace či chod, elektrocentrálu ihned vypněte a zjistěte a odstraňte příčinu nestandardního chodu. Je-li nestandardní chod způsoben závadou uvnitř přístroje, zajistěte jeho opravu v autorizovaném servisu generátorů značky HERON® prostřednictvím obchodníka nebo se obraťte přímo na autorizovaný servis (servisní místa naleznete na HERON® webových stránkách elektrocentrál v úvodu návodu).

## VII. Připojení elektrických spotřebičů a zatížitelnost elektrocentrály

- Do zásuvek 230 V ~ 50 Hz je možné připojit jednofázové elektrospotřebiče určené do standardní elektrické distribuční sítě 230 V ~ 50 Hz. Je možné současně zatížit 16 A/230 V zásuvku a 32 A/230 V.
- Do zásuvky 400 V ~ 50 Hz je možné připojit třífázové elektrospotřebiče určené do standardní elektrické distribuční sítě 400 V ~ 50 Hz. Není možné současně zatížit 400 V a 230 V zásuvku. Přepínačem (obr.1, pozice 5) nastavte 230 V nebo 400 V dle zatížené zásuvky (připojeného spotřebiče).

### ⚠ VÝSTRAHA

- Pokud je elektrocentrála v provozu, nesmí být převážena či manipulována na jiné místo. Před přemístěním ji vypněte.

Pro napájení elektrospotřebičů je nutné respektovat následující podmínky, jinak může dojít k poškození napájených spotřebičů či elektrocentrály:



- **Celkový jmenovitý (provozní) příkon všech připojených elektrospotřebičů nesmí překročit jmenovitý (provozní) elektrický výkon elektrocentrály. Ke zjištění jmenovitého příkonu elektrospotřebiče lze použít běžně dostupný zásuvkový měřič příkonu (wattmetr). Celkovým elektrickým výkonem elektrocentrály se rozumí celkový odebíraný příkon všech připojených elektrospotřebičů ke generátoru pro určité napájecí napětí. Jmenovitý provozní výkon elektrocentrály je dostatečný k napájení většiny elektrospotřebičů - viz odstavec dále „Informace k příkonu elektrospotřebičů“.**
- **Připojené elektrospotřebiče zapínejte (uvádějte do provozu) postupně jeden po druhém s časovou prodlevou a ne všechny spotřebiče najednou. Velký nárazový příkon zapnutím všech připojených spotřebičů může způsobit výkyv napětí a může dojít k poškození připojených elektrospotřebičů.**
- **Citlivé elektrické přístroje jako např. počítač, TV, kancelářskou techniku apod. pro jistotu připojujte přes přepětovou ochranu. V obchodní síti lze zakoupit prodlužovací kabel se zásuvkami s přepětovou ochranou.**
- **Elektrocentrálou nesmí být současně napájeny citlivé elektrické přístroje (např. počítač, TV, kancelářská technika) a spotřebič se silovým elektromotorem, který má nárazový rozběhový (startovací) příkon a proměnný příkon v závislosti na zatížení elektromotoru jako např. ruční elektronářadí, kompresory, vysokotlaké vodní čističe apod., protože může dojít ke „špičkovému“ výkyvu napětí, které může citlivý elektrospotřebič poškodit.**

- Pokud je elektrocentrála použita jako záložní zdroj elektrické energie pro napájení TN-C-S (TN-C) sítě (tj. pevná elektroinstalace v bytech, domech atd.), připojení elektrocentrály musí provést pouze elektrikář s potřebnou kvalifikací, protože musí být dána do souladu IT síť elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sítí. **Elektrocentrála smí být připojena k TN-C-S (TN-C) síti pouze přes přepětovou ochranu, která je zabudována do TN-C-S (TN-C) sítě. Za případné škody vzniklé neodborným připojením elektrocentrály nenese výrobce elektrocentrály odpovědnost.**
- **V případě odběru ze 400 V zásuvky nesmí dojít k nesymetrickému zatížení fází, což by poškodilo třífázový alternátor generátoru.**

- Pokud generátor používáte jako záložní zdroj el. energie, proveďte alespoň 1x za 2 měsíce zkušební uvedení do provozu pro ověření provozuschopnosti generátoru.

### INFORMACE K PŘÍKONU ELEKTROSPOTŘEBIČŮ

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Příkon uváděný na štítku elektrospotřebičů s elektromotorem, je ve většině případů u elektrospotřebičů vyjádřením síly elektromotoru – jakou zátěž může elektromotor zvládnout, než aby tím byl vyjádřen příkon při běžném způsobu použití elektrospotřebiče, protože hodnota příkonu vzrůstá se zatížením elektromotoru. Silové elektromotory v ručním elektronářadí mají při rozběhu rozběhový příkon, který je vyšší než příkon při běžném provozním zatížení elektromotoru, ale většinou nedosahuje hodnoty příkonu uváděné na štítku elektrospotřebiče nebo výjimečně přesahuje do 30% uváděné hodnoty. Při běžném provozním zatížení ručního elektronářadí je příkon výrazně pod hodnotou uváděnou na štítku.

#### POZNÁMKA K POUŽÍVÁNÍ HORKOVZDUŠNÉ PISTOLE

- Pokud je k elektrocentrále připojena horkovzdušná pistole s regulací teploty a celkový příkon všech připojených spotřebičů se blíží nebo je roven provoznímu elektrickému výkonu generátoru, nemusí být dosaženo uváděného provozního výkonu generátoru z důvodu extrémně rychlých změn příkonu horkovzdušné pistole až 300 W za sekundu (k tomuto jevu dochází i při jejím napájení z elektrické distribuční sítě) a takovéto rychlé změny příkonu nemusí být alternátor elektrocentrály schopen vykryt v případě, když se celkový odebíraný příkon blíží nebo je roven provoznímu elektrickému výkonu elektrocentrály, což se projeví snížením jejího provozního elektrického výkonu. Horkovzdušná pistole bez regulace teploty má stabilní příkon a k tomuto jevu by nemělo docházet.

#### PŘEKROČENÍ PROUDOVÉ ZATÍŽITELNOSTI GENERÁTORU

- Při zatížení elektrocentrály nad její max. výkon nemusí dojít k vyhození jističe, ale k zadušení motoru. Elektrický výkon elektrocentrály je dán výkonem alternátoru a nikoli vypínacím proudem jističe.

## ODBĚR STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU (DC 12 V; 8,3 A)

- ➔ Zásuvka 12V/8,3A DC (obr.1, pozice 8) je určena pro dobíjení 12V olověných autobaterií s použitím 12V nabíjecích kabelů s krokosvorkami.
1. Vypněte motor vozidla, vypněte všechny zapnuté elektrospotřebiče ve vozidle a klíček vyjměte ze startování vozidla.
  2. Ujistěte se, že nabíjecí kabel před připojením k autobaterii není zasunutý v 12V zásuvce generátoru. Dle požadavku EN IEC 60335-2-29 se nabíjecí kabely musí nejprve připojit k autobaterii a poté ke zdroji napájení.
  3. **Před připojením nabíjecích kabelů k pólům autobaterie nejprve zjistěte, který pól autobaterie je uzemněný, tj. spojený se šasi (kostrou) vozidla. U většiny moderních vozidel je uzemněná záporná elektroda autobaterie (označená znaménkem „-“). V tomto případě nejprve připojte klešťovou svorku s červeným nabíjecím kabelem na neuzemněný kladný pól baterie („+“) a poté svorku černého nabíjecího kabelu („-“) připněte k šasi (kostře) vozidla. Nepřipojujte klešťovou svorku ke karburátoru, palivovému potrubí či plechovým částem karoserie, vždy využijte masivní pevné kovové části rámu nebo bloku motoru (požadavek EN IEC 60335-2-29).**
    - V případě, že je uzemněná kladná elektroda autobaterie, pak nejprve k záporné elektrodě autobaterie připojte černý nabíjecí kabel se svorkou („-“) a poté k šasi (kostře) vozidla připojte klešťovou svorku s červeným nabíjecím kabelem („+“) při dodržení všech opatření viz výše.
    - **Dbejte na správnost připojení nabíjecích kabelů k pólům autobaterie. Svorku červeného kabelu připojte ke kladnému pólu a svorku černého kabelu připojte k zápornému pólu autobaterie.**
  4. **Nakonec koncovku nabíjecího kabelu zasuňte do 12V zásuvky generátoru.**
    - ➔ Při dobíjení autobaterie se řiďte pokyny výrobce autobaterie.
    - ➔ Během procesu dobíjení nespouštějte motor automobilu a nezapínajte elektrospotřebiče.
    - ➔ Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození elektrocentrály i autobaterie.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Pokud ve 12V zásuvce není napětí, stiskněte tlačítko DC jističe (obr.1, pozice 7).**

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Elektrocentrály nemají ochranu proti přebíjení autobaterie, proto během nabíjení průběžně kontrolujte hodnotu napětí na pólech autobaterie voltmetrem při odpojených nabíjecích kabe-**

**lech. Svorkové napětí na autobaterii by nemělo být vyšší než 14,4V (po odpojení nabíjecích kabelů; úroveň nabití ve vztahu k napětí je uvedena v tabulce 2). 12V DC výstup elektrocentrály není určen k nabíjení jiných než 12V olověných autobaterií.**

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Během procesu dobíjení autobaterie vzniká vodík, který tvoří se vzduchem výbušnou směs. Proto během dobíjení nekuřte a zamezte přístup jakéhokoliv zdroje ohně a sálavého tepla. Během nabíjení zajistěte dostatečné větrání.
  - Autobaterie obsahuje roztok kyseliny sírové, což je silná žravina, která způsobuje poleptání a poškození tkání. Při manipulaci s autobaterií používejte vhodné ochranné prostředky, přinejmenším gumové rukavice a ochranné brýle. Při manipulaci s autobaterií nikdy nejezte a nepijte.
  - Dojde-li k zasažení pokožky elektrolytem, pokožku ihned omyjte tekoucí vodou a poté omyjte mýdlem. Dojde-li k požití roztoku této kyseliny, vypijte 2 dcl čisté neochucené neperlivé vody a okamžitě kontaktujte s lékařem nebo Toxikologickým informačním střediskem.
  - V případě zkratu, např. neúmyslným spojením krokosvorek +/- nabíjecího kabelu, nebo přetížením odběrem většího proudu, dojde k aktivaci jističe pro stejnosměrný proud (obr.1, pozice 7). Pro obnovení dodávky proudu nejprve odstraňte příčinu zkratu či přetížení a poté stiskněte tlačítko jističe (obr.1, pozice 7).
5. **Před odpojením nabíjecích kabelů od autobaterie nejprve odpojte nabíjecí kabel od generátoru a poté od autobaterie. Při odpojení kabelů od autobaterie nejprve odpojte krokosvorku nabíjecího kabelu z uzemněného pólu autobaterie a poté krokosvorku z neuzemněného pólu autobaterie (požadavek EN IEC 60335-2-29).**

## VIII. Doplnující informace k používání elektrocentrály

### OBSAH KYSLÍKATÝCH LÁTEK V PALIVU

- Obsah kyslíkatých látek v bezolovnatém automobilovém benzínu musí splňovat aktuální požadavky normy EN 228, bližší info v kapitole Technická specifikace. Palivovou směs si v žádném případě nepřipravujte sami, ale opatřete si ji pouze na čerpací stanici s pohonnými hmotami. Neupravujte složení zakoupeného paliva (vyjma použití kondicionéru do paliva). Používejte pouze kvalitní čistý bezolovnatý automobilový benzín.

## OLEJOVÉ ČIDLO A KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE

- Součástí elektrocentrály je olejové čidlo (obr.2, pozice 8), které zastaví chod motoru při poklesu hladiny oleje pod kritickou mez a zabrání tak poškození motoru v důsledku nedostatečného promazávání. Pokud v klikové skříní nebude olej, olejové čidlo neumožní nastartování elektrocentrály. **Přítomnost tohoto čidla neopravňuje obsluhu opomíjet pravidelnou kontrolu množství oleje v olejové nádrži motoru.**
- **Olejové čidlo nesmí být z elektrocentrály demontováno.**

## DIGITÁLNÍ MĚŘIČ VÝSTUPNÍHO NAPĚTÍ, FREKVENCE A PROVOZNÍCH HODIN

- Elektrocentrála je vybavena digitálním počítadlem provozních hodin (motohodin) od posledního startu (po vypnutí motoru se počítadlo automaticky vynuluje) a také celkového počtu provozních hodin od prvního startu elektrocentrály, výstupního napětí a frekvence, viz (obr.1, pozice 2).

Tlačítkem na měřiči lze přepínat mezi jednotlivými měřenými veličinami.

## UZEMNĚNÍ ELEKTROCENTRÁLY

- Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, elektrocentrály splňují požadavky aktuálně platného evropského předpisu HD 60364-4-4 na ochranu elektrickým oddělením. Požadavky tohoto předpisu jsou zaneseny do národních elektrotechnických norem dané země (v ČR je to norma ČSN 33 2000-4-41 včetně platných příloh, pokud existují).
- Norma EN ISO 8528-13, která stanovuje bezpečnostní požadavky na elektrocentrály vyžaduje, aby v návodu k použití elektrocentrál byla uvedena informace, že uzemnění elektrocentrály není nutné v případě, když elektrocentrála splňuje výše uvedené požadavky na ochranu elektrickým oddělením.
- Zemnicí svorka, kterou je elektrocentrála vybavena, se používá pro sjednocení ochrany mezi obvody elektrocentrály a připojeným elektrospotřebičem v případě, že připojený spotřebič je I. třídy ochrany nebo spotřebič je uzemněn, pak je potřebné uzemnit i elektrocentrálu, aby byly splněny požadavky předpisu HD 60364-4-4 (v ČR to je norma ČSN 33 2000-4-41). Uzemnění je nutné provést normovaným uzemňovacím zařízením a musí být provedeno osobou s potřebnou odbornou kvalifikací v závislosti na podmínkách umístění a provozu elektrocentrály.

## POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO KABELU PRO PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ K ELEKTROCENTRÁLE

- ➔ Proudová zatížitelnost kabelů závisí na odporu vodiče. Čím delší je použitý kabel, tím větší musí mít průřez vodiče. S rostoucí délkou kabelu se obecně snižuje provozní výkon na jeho koncovce v důsledku elektrických ztrát.
- ➔ Dle normy EN ISO 8528-13 při použití prodlužovacích kabelů nebo mobilních distribučních sítí nesmí hodnota odporu přesáhnout 1,5 Ω. Celková délka kabelů při průřezu vodiče 1,5 mm<sup>2</sup> (pro jmenovitý proud v rozsahu >10 A do ≤ 16 A) nesmí přesáhnout 60 m. Při průřezu vodiče 2,5 mm<sup>2</sup> (pro jmenovitý proud v rozsahu >16 A do ≤ 25 A) nesmí délka kabelů přesáhnout 100 m (s výjimkou případu, kdy generátor splňuje požadavky ochrany elektrickým oddělením v souladu s přílohou B (B.5.2.1.1.) normy EN ISO 8528-13. Podle české normy ČSN 340350 nesmí být jmenovitá délka prodlužovacího pohyblivého přívodu s průřezem žil 1,0 mm<sup>2</sup> Cu při jmenovitém proudu 10 A (2,3 kW) delší než 10 m, prodlužovací přívod s průřezem jádra 1,5 mm<sup>2</sup> Cu při jmenovitém proudu 16 A (3,68 kW) pak nesmí být delší než 50 m. Podle této normy by celková délka pohyblivého přívodu včetně použitého prodlužovacího přívodu neměla přesáhnout 50 m (pokud se např. jedná o prodlužovací přívod s průřezem 2,5 mm<sup>2</sup> Cu).
- ➔ Prodlužovací kabel nesmí být stočený nebo navinutý na navijáku, ale musí být v rozloženém stavu po celé své délce z důvodu ochlazení teplotou okolního prostředí.

## PROVOZ VE VYSOKÝCH NADMOŘSKÝCH VÝŠKÁCH

- **Ve vysoké nadmořské výšce (nad 1000 m.n.m.) dochází ke změně poměru palivo:vzduch v karburátoru směrem k přesycení palivem (nedostatek vzduchu). To má za následek snížení výkonu, zvýšenou spotřebu paliva, karbonizaci motoru, výfuku, zapalovací svíčky a zhoršuje se startování. Provoz ve vysokých nadmořských výškách také negativně ovlivňuje emise výfukových plynů.**
- Pokud chcete elektrocentrálu dlouhodoběji používat při nadmořské výšce vyšší než 1000 m.n.m., nechte v autorizovaném servisu generátorů značky HERON® přenastavit karburátor.  
Přenastavení karburátoru neprovádějte sami!

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- I při doporučeném přenastavení karburátoru elektrocentrály dochází ke snížení výkonu přibližně o 3,5% na každých 305 m nadmořské výšky. Bez provedení výše popsaných úprav je ztráta výkonu ještě větší.
- Při provozu centrály v nižší nadmořské výšce, než na kterou je karburátor nastaven, dochází v karburátoru k ochuzení směsi o palivo, a tím také ke ztrátě výkonu. Proto je karburátor nutné zpět přenastavit.

## IX. Servis a údržba

1. Před zahájením údržbových prací vypněte motor a umístěte elektrocentrálu na pevnou vodorovnou plochu.
2. Před údržbovými (servisními) pracemi na elektrocentrále ji nechte vychladnout.

### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

- K opravě elektrocentrály smí být z bezpečnostních důvodů použity pouze originální náhradní díly výrobce.
- Pravidelné prohlídky, údržba, kontroly, revize a seřízení v pravidelných intervalech jsou nezbytným předpokladem pro zajištění bezpečnosti a pro dosahování vysokých výkonů elektrocentrály. V tabulce 3 je uvedený plán úkonů, které musí provádět v pravidelných intervalech uživatel sám a které smí vykonávat pouze autorizovaný servis značky HERON®.

- Při uplatnění nároků na záruční opravu musí být předloženy doklady o koupi a vykonaných servisních prohlídkách - úkonech. Tyto záznamy se zapisují do druhé části návodu označené jako „Záruka a servis“. Nepředložení servisních záznamů bude posuzováno jako zanedbání údržby, které má za následek ztrátu garance dle záručních podmínek.

Při poruše elektrocentrály a uplatnění nároku na bezplatnou záruční opravu je nedodržení těchto servisních úkonů důvodem k neuznání záruky z důvodu zanedbání údržby a nedodržení návodu k použití.

- Pro prodloužení životnosti elektrocentrály doporučujeme po 1200 provozních hodinách provést celkovou kontrolu a opravu zahrnující úkony:
  - stejné úkony dle plánu údržby po každých 200 hodinách a následující úkony, které smí provádět pouze autorizovaný servis značky HERON®:
  - kontrolu klikové hřídele, ojnice a pístu
  - kontrolu sběrných kroužků, uhlíkových kartáčů alternátoru či ložisek hřídele

### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

- Nedodržení servisních úkonů v intervalech údržby uvedených v tabulce 3 může vést k poruše nebo poškození elektrocentrály, na které se nevztahuje bezplatná záruční oprava.

## PLÁN ÚDRŽBY

Provádějte vždy v uvedených provozních hodinách		Před každým použitím	Po prvních 5 hodinách provozu	Každých 50 prov. hodin nebo častěji	Každých 100 prov. hodin	Každých 300 prov. hodin
Předmět údržby						
Motorový olej	Kontrola stavu	X				
	Výměna		X <sup>(1)</sup>		X	
Vzduchový filtr	Kontrola stavu	X <sup>(2)</sup>				
	Čištění			X <sup>(2)</sup>		
Zapalovací svíčka	Kontrola, seřízení				X	
	Výměna					X
Vůle ventilů	Kontrola - seřízení					X <sup>(3)</sup>
Palivové vedení	Vizuální kontrola těsnosti	X <sup>(5)</sup>				
	Kontrola a případně výměna	Každé 2 kalendářní roky (výměna dle potřeby) / X <sup>(3)</sup>				
Sítka palivové nádrže	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X				
Palivová nádrž	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X <sup>(3)</sup>				
Karburátor - odkalovací nádobka	Vypouštění odkalovacím šroubem				X	
Karburátor	Čištění				X <sup>(3)</sup>	
Spalovací komora	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X <sup>(3)</sup>				
Palivový ventil	Čištění				X <sup>(3)</sup>	
	Odkalení				X	
Elektrická část/plynová část	Revize/údržba	Každých 12 měsíců od zakoupení / X <sup>(4)</sup>				

Tabulka 3

## **⚠ UPOZORNĚNÍ**

- Úkony označené symbolem X<sup>(3)</sup> smí provádět pouze autorizovaný servis značky HERON® a úkony označené X<sup>(4)</sup> kvalifikovaný revizní technik, viz níže. Ostatní úkony smí provádět uživatel sám.

## **⚠ POZNÁMKA**

X<sup>(1)</sup> První výměnu oleje proveďte po prvních 5 hodinách provozu, protože v oleji může být přítomný jemný kovový prach z výbrusu válce, což může způsobit zkratování olejového čidla.

X<sup>(2)</sup> Kontrolu stavu zanesení vzduchového filtru je nutné provádět před každým uvedením do provozu, neboť zanesený vzduchový filtr brání přívodu spalovacího vzduchu do motoru, což vede k jeho zanášení apod. Filtr čistěte každých 50 hodin provozu dle dále uvedeného postupu, při používání v prašném prostředí každých 10 hodin nebo častěji-v závislosti na prašnosti prostředí. V případě silného znečištění nebo opotřebení/poškození jej vyměňte za nový originální kus od výrobce (vzduchový filtr pro daný model generátoru lze objednat s objednávacím číslem uvedeným v tabulce 1). Elektrocentrála nesmí být provozována bez vzduchového filtru nebo bez originálního vzduchového filtru od výrobce, který má potřebnou pórovitost a filtrační účinnost potřebnou pro správný provoz motoru.

X<sup>(3)</sup> Tyto body údržby smí být prováděny pouze autorizovaným servisem značky HERON®. Provedení úkonů jiným servisem či svépomocí bude posuzováno jako neoprávněný zásah do výrobku, jehož následkem je ztráta záruky (viz. Záruční podmínky).

## **X<sup>(4)</sup> ⚠ UPOZORNĚNÍ**

Dle platných předpisů pro revize elektrických a plynových zařízení smí revize a kontroly elektrocentrál provádět výhradně revizní technik elektrických zařízení, který má oprávnění tyto úkony provádět, tj. osoba znalá. V případě použití elektrocentrály právníky osobami je pro provozovatele/zaměstnavatele nezbytně nutné, aby ve smyslu pracovních předpisů a na základě analýzy skutečných podmínek provozu a možných rizik, vypracoval plán preventivní údržby elektrocentrály jako celku. Povinné revize elektrické a plynové části musí být prováděny i při placeném pronájmu (placeném půjčení) elektrocentrály. Po odstávce stroje déle než 12 měsíců, musí být revize provedena před uvedením do provozu. (viz odst. 8.3 TPG 811 01). Náklady spojené s revizemi jdou na náklad provozovatele/uživatele. V případě použití elektrocentrály pro soukromé účely ve vlastním zájmu nechte provést revizi elektrických částí elektrocentrály revizním technikem elektrických zařízení dle harmonogramu v tabulce 3.

X<sup>(5)</sup> Proveďte kontrolu těsnosti spojů, hadiček.

## **ÚDRŽBA ŽEBER CHLAZENÍ VÁLCE A VĚTRACÍCH OTVORŮ ALTERNÁTORU**

- Pravidelně kontrolujte, zda nejsou zanesena žebra chlazení válce motoru a větracích otvorů alternátoru (obr.8). V případě silného zanesení, překrytí apod. může docházet k přehřívání a k případnému vážnému poškození motoru, alternátoru či k požáru.

## **ČIŠTĚNÍ/VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU**

- ➔ Zanesený vzduchový filtr brání proudění vzduchu do karburátoru a zamezuje přívodu spalovacího vzduchu. V zájmu zabránění následného poškození čistěte vzduchový filtr v souladu s plánem předepsané údržby (tabulka 3). Při provozování elektrocentrály v prašném prostředí filtr čistěte ještě častěji. **Elektrocentrála nesmí být provozována bez vzduchového filtru nebo bez originálního vzduchového filtru od výrobce, který má potřebnou pórovitost a filtrační účinnost potřebnou pro správný provoz motoru.**

## **⚠ VÝSTRAHA**

- K čištění vzduchového filtru nikdy nepoužívejte benzín ani jiné vysoce hořlavé látky. Hrozí nebezpečí požáru v důsledku možného výboje statické elektřiny z prachu.

1. **Sejměte kryt vzduchového filtru a filtr vyjměte (viz. obr.9).**

## **⚠ UPOZORNĚNÍ**

- V případě silného znečištění nebo poškození vzduchový filtr nahraďte za nový originální-viz tabulka 1.
2. **Filtr ručně vyperte v teplém roztoku saponátu ve vhodné nádobě (ne v pračce) a nechte jej důkladně uschnout (obr.10). Nepoužívejte organická rozpouštědla, např. aceton. S filtrem zacházejte jemně, aby se nepoškodil.**
  3. **Filtr nechte důkladně uschnout při pokojové teplotě.**
  4. **Dokonale suchý filtr nechte nasáknout motorovým olejem a přebytečný olej dobře vymačkejte, ale nepřekrucujte, aby se nepotřhal (obr.10). Olej je nutné z filtru důkladně vymačkat, jinak by zamezil proudění vzduchu přes filtr. Mastný vzduchový filtr zvyšuje filtrační účinnost.**
  5. **Filtr vložte zpět a kryt správně nasadte zpět.**

## VÝMĚNA OLEJE (OBR.11)

- Olej vypouštějte z mírně zahřátého motoru, protože teplý olej nižší viskozitu (lépe teče) a také určitou dobu po vypnutí motoru, aby olej stekl ze stěn klikové skříně.

**K vypouštění oleje je určen vypouštěcí šroub (obr.2, pozice 5).**

1. **Vyšroubujte uzávěr plnicího hrdla pro plnění olejové nádrže olejem (pro přívod vzduchu) a šroub pro vypouštění oleje z olejové nádrže (obr.2, pozice 5) a olej nechte vytéct do připravené nádoby (obr.11). Elektrocentrálu poté mírně nakloňte, aby všechen olej vytekl.**
2. **Po vypouštění veškerého oleje vypouštěcí otvor zpět uzavřete a řádně jej utáhněte.**
3. **Olejovou nádrž naplňte novým olejem dle pokynů uvedených výše v návodu.**
4. **Uzávěr plnicího hrdla našroubujte zpět.**

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Případně rozlitý olej utřete do sucha. Používejte ochranné rukavice, abyste zabránili styku oleje s pokožkou. V případě zasažení pokožky olejem postižené místo důkladně omyjte mýdlem a vodou. Nepoužitelný olej nevyhazujte do směsného odpadu nebo nelijte do kanalizace nebo do země, ale odevzdejte jej do zpětného sběru nebezpečného odpadu. Použitý olej přepravujte v uzavřených nádobách zajištěných proti nárazu během přepravy.

## VYJMUTÍ/KONTROLA/ÚDRŽBA/ VÝMĚNA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

- Pro bezproblémové startování a chodu motoru, nesmí být elektrody svíčky zaneseny, svíčka musí být správně nastavena a namontována.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při častém používání plynu pro pohon elektrocentrály mohou mít běžné zapalovací svíčky určené pro benzín nižší trvanlivost z důvodu vyšší spalovací teploty plynu oproti benzínu. Na trhu jsou dostupné NGK zapalovací svíčky s povrchovou úpravou elektrod obsahující iridium a/nebo platinu určené pro vyšší teploty. Tyto svíčky jsou však dražší oproti běžným svíčkám. Je tedy nutné zvážit náklady za častěji vyměňované běžné svíčky oproti odolnějším a trvanlivějším svíčkám obsahující iridium a/nebo platinu.

### ⚠ VÝSTRAHA

- Motor a výfuk jsou za provozu elektrocentrály i dlouho po jejím vypnutí velmi horké. Dejte proto velký pozor, aby nedošlo k popálení.

**1. Sejměte konektor svíčky (obr.12) a svíčku demonstujte pomocí klíče na svíčky.**

**2. Vizuálně překontrolujte vnější vzhled svíčky.**

- Jestliže má svíčka zanesené elektrody, obruste je brusným papírem a případně ocelovým kartáčkem (obr.13).
- Pokud je svíčka viditelně značně zanesená nebo má prasklý izolátor nebo dochází k jeho odlupování, svíčku vyměňte za novou.
- Pomocí měrky zkontrolujte, zda je vzdálenost elektrod 0,6-0,8 mm a zda je v pořádku těsnící kroužek (obr.14).

**3. Svíčku poté rukou zašroubujte zpět.**

**4. Jakmile svíčka dosedne, dotáhněte ji pomocí klíče na svíčky tak, aby stlačila těsnící kroužek.**

#### Poznámka

- Novou svíčku je nutno po dosednutí dotáhnout asi o 1/2 otáčky, aby došlo ke stlačení těsnícího kroužku. Jestliže je znovu použita stará svíčka, je nutno dotáhnout ji pouze o 1/8 – 1/4 otáčky.
- ➔ Zapalovací svíčka je spotřebním zbožím, na jejíž opotřebení nelze uplatňovat záruku.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Dbejte na to, aby byla svíčka dobře dotažena. Špatně dotažená svíčka se silně zanáší, zahřívá se a může dojít k vážnému poškození motoru.

**5. Konektor svíčky nasadte zpět na svíčku, aby došlo k jeho zacvaknutí.**

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud nepůjde elektrocentrálu nastartovat i při vyčištěné svíčce, vyměňte svíčku za novou.

## ÚDRŽBA FILTRAČNÍHO SÍTKA BENZÍNU V PLNÍCÍM OTVORU PALIVOVÉ NÁDRŽE

**1. Odšroubujte uzávěr palivové nádrže a vyjměte sítko vložené v hrdle (obr.15). Sítko propláchněte v jakémkoli nehořlavém čistícím prostředku (např. roztok saponátu), případně je k čištění sítka možné použít kartáček s umělými štětinami a sítko pak omyjte čistou vodou a nechte jej důkladně uschnout, aby se do benzínu nedostala voda. Jestliže je sítko enormně znečištěno, vyměňte jej za nové originální.**

**2. Vyčištěný filtr vložte zpět do plnicího otvoru nádrže.**

**3. Uzávěr palivové nádrže nasadte zpět a řádně jej dotáhněte.**

## ODKALENÍ KARBURÁTORU

1. Uzavřete přívod benzínu do karburátoru palivovým ventilem.
2. Pod vypouštěcí šroub karburátoru umístěte vhodnou nádobu na jímání benzínu a poté odšroubujte vypouštěcí šroub karburátoru a nečistoty vypustíte do připravené nádoby (obr.17).

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Povolovaným šroubem začne vytékat benzín. Odkalení karburátoru provádějte nejlépe venku, protože výpary benzínu jsou zdraví škodlivé. Rovněž používejte vhodné nesmáčivé ochranné rukavice, aby nedošlo k potřísnění pokožky benzínem. Benzín se vstřebává pokožkou do těla! Odkalení karburátoru provádějte mimo jakýkoli zdroj ohně, nekuřte.
3. Pro propláchnutí karburátoru na chvíli otevřete přívod paliva palivovým ventilem a případné nečistoty nechat vytéct do nádoby. Pak palivovým ventilem opět uzavřete přívod paliva.
  4. Vypouštěcí šroub karburátoru s těsnicí podložkou poté našroubujte zpět a řádně utáhněte. Po otevření palivového ventilu zkontrolujte, zda okolo šroubu neuniká palivo. Pokud palivo uniká, vypouštěcí šroub utáhněte, popř. vyměňte těsnění šroubu.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Benzín s nečistotami z karburátoru odevzdejte v uzavřené nádobě do sběru nebezpečného odpadu. Nelijte jej do kanalizace, do země či nevyhazujte jej do komunálního odpadu.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Odkalení karburátoru vypouštěcím šroubem může uživatel provést sám, ale jakýkoli jiný zásah do karburátoru smí provádět pouze autorizovaný servis značky HERON®.
- Seřízení bohatosti směsi a karburátoru je nastaveno výrobcem a není dovoleno toto seřízení jakkoliv měnit. V případě jakéhokoliv neodborného zásahu do seřízení karburátoru může vážně poškodit motor.

## ODKALENÍ PALIVOVÉHO VENTILU

- Čištění palivového ventilu smí provádět pouze autorizovaný servis značky HERON®, odkalení smí uživatel provést sám.
1. Palivovým ventilem uzavřete přívod benzínu pootočením páčky do pozice „0“ dle pozice na piktogramu.
  2. Pod odkalovací šroub vložte vhodnou nádobku a montážním nářadím odšroubujte odkalovací nádobku dle obr.16.

3. Na okamžik otevřete palivový ventil pro přívod benzínu, aby se palivový ventil promyl. Vytékající benzín jímejte do připravené nádoby.
4. Poté uzavřete přívod benzínu palivovým ventilem a odkalovací nádobku našroubujte zpět.

- Odkalení palivového ventilu provádějte nejlépe venku, protože výpary benzínu jsou zdraví škodlivé. Rovněž používejte vhodné nesmáčivé ochranné rukavice, aby nedošlo k potřísnění pokožky benzínem. Benzín se vstřebává pokožkou do těla! Odkalení provádějte mimo jakýkoli zdroj ohně, nekuřte.

## SMĚŠOVAČ PALIVA

- Uživateli je zakázána změna nastavení či rozebírání směšovače paliva (obr.5, pozice 4). Změnu nastavení či zásah do směšovače smí provést pouze autorizovaný servis značky HERON®.

## ÚDRŽBA VÝFUKU A LAPAČE JISKER

- Dekarbonizaci výfuku a čištění lapače jisker přenechejte autorizovanému servisu značky HERON®.

## X. Převážení a skladování elektrocentrály

- Motor i výfuk jsou během provozu velice horké a zůstávají horké i dlouho po vypnutí elektrocentrály, proto se jich nedotýkejte. Abyste předešli popáleninám při manipulaci nebo nebezpečí vzplanutí při skladování, nechte elektrocentrálu před manipulací a skladováním vychladnout.

## PŘEPRAVA ELEKTROCENTRÁLY

- Elektrocentrálu přepravujte výhradně ve vodorovné poloze vhodně zajištěnou proti pohybu a nárazům v přepravovaném prostoru.
- Propan-butanovou láhev zajistěte proti pádu, pohybu a nárazům a uzavřete ventil na PB láhvi, aby nemohlo dojít k případnému úniku plynu.
- Vypínač motoru přepněte do polohy vypnuto-„OFF“.
- Ventil pro přívod benzínu a plynu musí být uzavřen a uzávěr benzínové nádrže pevně dotažen.
- Nikdy elektrocentrálu během přepravy neuvádějte do provozu. Před spuštěním elektrocentrály vždy vyložte z vozidla.

- Při přepravě v uzavřeném vozidle vždy pamatujte na to, že při silném slunečním záření a vyšší okolní teplotě uvnitř vozidla extrémně narůstá teplota a hrozí vznícení či výbuch benzínových výparů.

## PŘED USKLADNĚNÍM ELEKTROCENTRÁLY NA DELŠÍ DOBU

- Při skladování dbejte na to, aby teplota neklesla pod  $-15^{\circ}\text{C}$  a nevystoupila nad  $40^{\circ}\text{C}$ .
- Chraňte před přímým slunečním zářením.
- Z benzínové nádrže a palivových hadiček vypusťte veškeré palivo a uzavřete palivový ventil.
- Odkalte karburátor.
- Vyměňte olej.
- Uzavřete plynový ventil na PB láhvi. Láhev zajistěte proti pádu, nárazům apod.
- Vyčistěte vnější část motoru.
- Vyšroubujte zapalovací svíčku a do válce nechte vtéci cca 1 čajovou lžičku motorového oleje, pak 2-3x zatáhněte za rukojeť ručního startéru. Tím se v prostoru válce vytvoří rovnoměrný ochranný olejový film. Poté svíčku našroubujte zpět.
- Zatáhněte za rukojeť ručního startéru a zastavte píst v horní úvratí. Tak zůstane výfukový i sací ventil uzavřen.
- Elektrocentrálu uložte do chráněné suché místnosti.
- Odpojte baterii a plně ji dobijte. Zamezte, aby baterie byla vybitá. Skladování vybité baterie ji může nevratně poškodit.

## XI. Diagnostika a odstranění případných závad

### MOTOR NELZE NASTARTOVAT

- Je provozní spínač v poloze „ON“?
- Je palivový ventil pro přívod daného paliva otevřen?
- Je v nádrži dostatek paliva?
- Je v motoru dostatečné množství oleje?
- Je připojen konektor kabelu zapalování k motorové svíčce?
- Je nabitá baterie el. startu? Je páčka sytiče v pozici "CLOSE" pro startování? Funguje motorek ovládání páčky sytiče?
- Přeskakuje na motorové svíčce jiskra?

- Nemáte v nádrži starý zvětralý benzín? (Do benzínu přidejte kondicionér do benzínu a promíchejte pohybem generátoru či přilitím dalšího podílu benzínu a nechte chvíli působit- viz kapitola spuštění elektrocentrály.

Pokud motor stále nelze nastartovat, odkalte karburátor (viz výše).

Pokud se vám poruchu nepodaří odstranit, svěřte opravu autorizovanému servisu značky HERON®.

## TEST FUNKČNOSTI ZAPALOVACÍ SVÍČKY

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Nejprve se ujistěte, že v blízkosti není rozlitý benzín nebo jiné vznětlivé látky. Při testu funkčnosti použijte vhodné ochranné rukavice, při práci bez rukavic hrozí úraz elektrickým proudem! Před demontáží zapalovací svíčky se ujistěte, že svíčka není horká!

1. Z motoru vyšroubujte zapalovací svíčku.
2. Zapalovací svíčku nasadte do konektoru („fajfky“) zapalování.
3. Provozní spínač přepněte do polohy „ON“.
4. Závit motorové svíčky přidrže na těle motoru (např. hlavě válce) a zatáhněte za rukojeť tažného startéru.
5. Pokud k jiskření nedochází, vyměňte zapalovací svíčku za novou. V případě, že k jiskření nedochází ani při nové svíčce, je nutné zajistit opravu v autorizovaném servisu. Pokud je jiskření v pořádku, namontujte svíčku zpět a pokračujte ve startování podle návodu.

Pokud ani poté motor nenastartuje, svěřte opravu autorizovanému servisu značky HERON®.

## XII. Význam piktogramů a bezpečnostní pokyny

HERON®		8896327		
GENERATOR	GASOLINE	PROPANE-BUTANE	NATURAL GAS	
AC 230 V ~50 Hz	Max. P <sub>el</sub> 6,5 kW P <sub>el(COP)</sub> 6,0 kW I <sub>(COP)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 6,5 kW P <sub>el(COP)</sub> 6,0 kW I <sub>(COP)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 5,5 kW P <sub>el(COP)</sub> 5,0 kW I <sub>(COP)</sub> 21,7 A   cos φ 1	
AC 400 V ~50 Hz	Max. P <sub>el</sub> 8,2 kW (10,2 kVA) P <sub>el(COP)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COP)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 8,2 kW (10,2 kVA) P <sub>el(COP)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COP)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 6,8 kW (8,5 kVA) P <sub>el(COP)</sub> 6,2 kW (7,7 kVA) I <sub>(COP)</sub> 11,2 A   cos φ 0,8	
ENGINE	Max. 12,6 kW / 4000 min <sup>-1</sup>   460 cm <sup>3</sup>			
IP23M   102 kg   OHV   class G2 (ISO 8528-1)   Quality class A (ISO 8528-8)   T: -15° až +40°C Max. 1000 m   p <sub>r</sub> 100 kPa (~1 atm.)   DC 12 V / 8,3 A   Serial number: see engine				
<small>Low power energy source - Zdrojové soustrojí malého výkonu - Zdrojový agregát malého výkonu Kleinstleistungsmotor - Strömungsaggregat mit kleiner Leistung Produced by Madal Bal s.r.o. - Průmyslová Pílský 244 - CZ 76001 Zlín - Czech Republic</small>				



Piktogram	Význam
	Bezpečnostní výstrahy.
	Před použitím stroje si přečtěte návod k použití.
	Při pobytu v blízkosti elektrocentrály používejte certifikovanou ochranu sluchu s dostatečnou úrovní ochrany.
	Stroj provozujte venku. Výfukové plyny jsou jedovaté. Nebezpečí otravy výfukovými plyny.
	Motor a výfuk jsou horké ještě dlouhou dobu po vypnutí motoru. Nedotýkejte se horkého motoru a výfuku.
	Pozor elektrické zařízení. Nebezpečí úrazu el. proudem při nesprávném způsobu používání.
	Při doplňování paliva zamezte přístupu ohně, jisker a nekuřte. Nebezpečí požáru. Elektrocentrálu nezakrývejte, nebezpečí požáru.
	Elektrocentrálu chraňte před deštěm a vysokou vlhkostí.
	Ukazatel pozice páčky pro otevření přívodu (ON) nebo uzavření přívodu (OFF) plynu do směšovače paliva.
	Ukazatel pozice páčky pro otevření přívodu (1) nebo uzavření přívodu (0) benzínu.
	Pozice přepínače pro napájení propan-butanem (LPG) nebo zemním plynem (NG).
	Pozice páčky sytiče pro startování- pozice close. Pozice páčky sytiče pro provoz motoru- pozice open.
	Ukazatel množství benzínu v benzínové nádrži.
	Splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.
	Elektrozařízení s ukončenou životností-viz dále.
	Zemní svorka.
Serial number: see engine	Na motoru (obr.3, pozice 5) je uvedeno sériové číslo zahrnující rok a měsíc výroby a číslo výrobní série.

Tabulka 4

## XIII. Bezpečnostní pokyny pro používání elektrocentrály

Elektrické generátory mohou způsobit rizika, která nejsou rozpoznatelná laiky a zejména dětmi. Bezpečná obsluha je možná s dostatečnou znalostí funkcí elektrických generátorů.

### a) Základní bezpečnostní informace

- 1) Chraňte děti tak, aby se nacházely v bezpečné vzdálenosti od elektrických generátorů.
- 2) Palivo je hořlavé a snadno se vznítí. Neprovádějte doplňování paliva během chodu motoru. Neprovádějte doplňování paliva, jestliže kouříte nebo je-li v blízkosti otevřený zdroj ohně. Zabraňte rozlití paliva.
- 3) Některé části spalovacích motorů jsou horké a mohou způsobit popáleniny. Věnujte pozornost výstrahám na elektrických generátorech.
- 4) Výfukové plyny motoru jsou toxické. Nepoužívejte elektrické generátory v nevětraných místnostech. Jsou-li elektrické generátory umístěny ve větraných místnostech, musí být dodržovány další požadavky týkající se ochrany před způsobením požáru nebo exploze.

### b) Elektrická bezpečnost

- 1) Před použitím elektrických generátorů a jejich elektrického vybavení (včetně kabelů, zásuvek a zástrček) musí být provedena jejich kontrola, aby bylo zajištěno, že nejsou poškozeny.
- 2) Tento elektrický generátor nesmí být připojen k jiným napájecím zdrojům, jako jsou elektrické napájecí sítě. Ve zvláštních případech, kdy je generátor určen k pohotovostnímu připojení k stávajícím elektrickým systémům, musí být takové připojení prováděno pouze kvalifikovaným elektrikářem, který musí brát v úvahu rozdíly mezi provozním zařízením využívajícím veřejnou elektrickou síť a obsluhou elektrického generátoru. V souladu s touto částí normy ISO 8528 musí být rozdíly uvedeny v návodu k použití.
- 3) Ochrana proti úrazu elektrickým proudem závisí na jističích, které jsou speciálně přizpůsobeny elektrickému generátoru. Je-li výměna jističů nutná, musí být nahrazeny jističi s identickými parametry a výkonovými charakteristikami.
- 4) Vzhledem k velkému mechanickému namáhání musí být používány pouze odolné a ohebné kabely v gumové izolaci (splňující požadavky normy IEC 60245-4).
- 5) Splňuje-li elektrický generátor požadavky ochranné funkce „ochrana elektrickým oddělením“ v souladu s přílohou B; B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13 uzemnění generátoru není nutné (viz odstavec uzemnění elektrocentrály).

- 6) Při použití prodlužovacích kabelů nebo mobilních distribučních sítí nesmí hodnota odporu přesáhnout 1,5 Ω. Celková délka kabelů při průřezu vodiče 1,5 mm<sup>2</sup> nesmí přesáhnout 60 m. Při průřezu vodiče 2,5 mm<sup>2</sup> nesmí délka kabelů přesáhnout 100 m (s výjimkou případu, kdy generátor splňuje požadavky ochranné funkce „ochrana elektrickým oddělením“ v souladu s přílohou B, B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13). Prodlužovací příklady musí být roztažené po celé své délce z důvodu chlazení okolním vzduchem.
- 7) Volba ochranného uspořádání, které musí být provedeno v závislosti na charakteristice generátoru, na provozních podmínkách a na schématu uzemněných spojů určených uživatelem. Tyto pokyny a návod pro použití musí obsahovat všechny informace potřebné pro uživatele, aby mohl správně provádět tato ochranná opatření (informace o uzemnění, přípustných délkách spojovacích kabelů, zařízeních doplňkové ochrany atd.).

## **⚠ VÝSTRAHA**

- Uživatel musí dodržovat požadavky předpisů vztahující se elektrické bezpečnosti, které se vztahující na místo, kde je elektrický generátor používán.
- **Nikdy zařízení nespouštějte v uzavřeném nebo v částečně uzavřeném prostoru, za podmínek nedostatečného chlazení a přístupu čerstvého vzduchu. Provozování elektrocentrály v blízkosti otevřených oken nebo dveří není dovoleno z důvodu nedokonalého odvodu výfukových plynů. Toto platí i při používání elektrocentrály v příkopech, šachtách či jámách venku, kde výfukové plyny zaplní tyto prostory, protože mají větší hustotu než vzduch, a proto nejsou z těchto prostor dobře odvětrávány. Může tak dojít k otravě pracující osoby v těchto prostorech. Výfukové plyny jsou jedovaté a obsahují jedovatý oxid uhelnatý, který jako bezbarvý a nepáchnoucí plyn může při nadýchání způsobit ztrátu vědomí, případně i smrt. Bezpečné provozování elektrocentrály v uzavřených nebo v částečně uzavřených prostorech musí posoudit a schválit příslušné bezpečnostní úřady (protipožární ochrana, odvod spalin, hluk apod.), které dokáží posoudit všechna rizika, stanovit a posoudit všechny přípustné limitní hodnoty rizikových faktorů, jinak není provozování motoru v těchto prostorech dovoleno.**
- **Benzín je hořlavý a jedovatý, včetně jeho výparů. Zamezte proto kontaktu benzínu s pokožkou, vdechování výparů, či jeho požití. Manipulaci s benzínem a tankování provádějte v dobře větraných prostorech, aby nedošlo k vdechování benzínových výparů. Používejte při tom vhodné ochranné pomůcky, aby nedošlo k potřísnění kůže při případném rozlítí. Při manipulaci s benzínem nekuřte ani nemanipulujte s otevřeným ohněm. Vyvarujte se kontaktu se sálavými zdroji tepla. Benzín nedoplňujte za chodu elektrocentrály – před tankováním vypněte motor a vyčkejte, až budou všechny její části vychladlé.**
- Pokud dojde k rozlítí paliva, před nastartováním elektrocentrály musí být vysušeno a výpary odvětrány.
- Před zahájením provozu se musí obsluha elektrocentrály důkladně seznámit se všemi jejími ovládacími prvky a zejména pak se způsobem, jak v nouzové situaci elektrocentrálu co nejdříve vypnout.
- Nenechávejte nikoho obsluhovat elektrocentrálu bez předchozího poučení. Zabraňte také tomu, aby zařízení obsluhovala fyzicky či mentálně nezpůsobitelná osoba a osoba indisponovaná vlivem drog, léků, alkoholu či nadměru unavená. Zamezte používání elektrocentrály dětmi a zajistěte, aby si s elektrocentrálou nehrály.
- Elektrocentrála a zejména pak motor a výfuk jsou během provozu i dlouho po vypnutí velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Dbejte proto na upozornění v podobě symbolů na stroji. Všechny osoby (zejména děti) i zvířata se proto musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti od zařízení.
- Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokřima rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při pobytu v bezprostřední blízkosti elektrocentrály používejte ochranu sluchu, jinak může dojít k nevratnému poškození sluchu.
- Při případném požáru elektrocentrály nesmí být hašena vodou, ale hasicím přístrojem určeným/ vhodným k hašení elektroinstalace.
- V případě nadýchání výfukových plynů nebo spalin z požáru ihned kontaktujte lékaře a vyhledejte lékařské ošetření.
- V zájmu zabezpečení dostatečného chlazení elektrocentrálu provozujte ve vzdálenosti minimálně 1 m od zdí budov jiných zařízení či strojů. Na elektrocentrálu nikdy nepokládejte žádné předměty.
- Elektrocentrála nesmí být zabudována do žádných konstrukcí.
- K elektrocentrále nepřipojujte jiné typy zásuvkových konektorů, než odpovídají platným normám a pro které je elektrocentrála zároveň uzpůsobena. V opačném případě hrozí nebezpečí zranění elektrickým proudem nebo vznik požáru. Přívodní (prodlužovací) kabel použitých spotřebičů musí odpovídat platným normám. Vzhledem k velkému mechanickému namáhání použijte výhradně ohebný pryžový kabel.
- Ochrana centrály proti přetížení a zkratu je závislá na speciálně přizpůsobených jističích. Pokud je nutné tyto jističe vyměnit, musí být nahrazeny jističi se stejnými parametry a charakteristikami. Výměnu smí provádět pouze autorizovaný servis značky HERON®.
- K elektrocentrále připojujte pouze spotřebiče v bezvadném stavu, nevykazující žádnou funkční abnormalitu. Pokud se na spotřebiči projevuje závada (jiskří, běží pomalu, nerozběhne se, je nadměru hlučný, kouří...), okamžitě jej vypněte, odpojte a závadu odstraňte.
- Elektrocentrála nesmí být provozována na dešti, při větru, v mlze a při vysoké vlhkosti, mimo teplotní inter-

val -15° až + 40°C. Pozor, vysoká vlhkost či námraza na ovládacím panelu centrály může vést ke zkratu a usmrčení obsluhy elektrickým proudem. Za deště musí být elektrocentrála umístěna pod přístřeškem. Centrálu během použití i skladování neustále chraňte před vlhkostí, nečistotami, korozními vlivy, přímým sluncem a teplotám nad + 40°C a pod -15°C.

- Elektrocentrála nesmí být provozována v prostředí s výbušnou nebo hořlavou atmosférou nebo v prostředí s vysokým rizikem požáru nebo výbuchu.
- Nikdy nepřenastavujte parametry elektrocentrály (např. přenastavení otáček, elektroniky, karburátoru) a nijak elektrocentrálu neupravujte, např. prodloužení výfuku. Veškeré díly centrály smí být nahrazeny pouze originálními kusy výrobce, které jsou určeny pro daný typ elektrocentrály. Pokud elektrocentrála nepracuje správně, obraťte se na autorizovaný servis značky HERON®.
- Podle hygienických předpisů nesmí být elektrocentrála používána v době nočního klidu tj. od 22.00 do 6.00 hodin.

## XIV. Hluk

### ⚠ VÝSTRAHA

- Uvedené číselné hodnoty garantované hladiny akustického výkonu splňují směrnici 2000/14 ES, ale jelikož hladina akustického tlaku přesahuje 80 dB (A), osoby v blízkosti elektrocentrály by měly používat certifikovanou ochranu sluchu s dostatečnou úrovní ochrany. Ačkoliv mezi hodnotami hladiny vyzářeného hluku a hladinami expozice hluku je určitá korelace, není ji možno spolehlivě použít ke stanovení, zda jsou či nejsou nutná další opatření. Faktory, které ovlivňují aktuální hladinu hlukové expozice pracovníků zahrnují vlastnosti pracovního prostředí (rezonance hluku), jiné zdroje hluku jako např. počet strojů nebo jiných v blízkosti probíhajících pracovních procesů, a dále i délku doby, po kterou je obsluhující pracovník vystaven hluku. Také povolená úroveň expozice se může lišit v různých zemích. Proto po instalaci elektrocentrály na pracoviště nechte provést měření hluku oprávněnou osobou, aby se zjistilo zatížení pracovníka hlukem a k tomu, aby se stanovila bezpečná doba expozice a zajistila ochrana sluchu s dostatečnou úrovní ochrany.



## XV. Likvidace odpadu

### OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

### ELEKTROCENTRÁLA S UKONČENOU ŽIVOTNOSTÍ

- Elektrocentrála obsahuje elektrické/elektronické součásti, které jsou nebezpečné pro životní prostředí. Podle evropské směrnice (EU) 2012/19 se elektrická a elektronická zařízení nesmějí vyhazovat do směsného odpadu, ale je nezbytné je odevzdat k ekologické likvidaci zpětného sběru elektrozařízení. Informace o těchto místech obdržíte na obecním úřadě nebo u prodávajícího. Elektrocentrála musí být k ekologické likvidaci odevzdána bez provozních náplní (benzín, olej) a bez akumulátoru. Akumulátor je nutné odevzdat k ekologické likvidaci odděleně.



### LIKVIDACE AKUMULÁTORU

- Nepoužitelný akumulátor elektrocentrály nevyhazujte do směsného odpadu či životního prostředí, ale odevzdejte jej do zpětného sběru nebezpečného odpadu (informace obdržíte na obecním úřadě nebo u prodávajícího). Akumulátor obsahuje olovo, které je recyklovatelné a spolu s dalšími složkami je také nebezpečné pro životní prostředí.



### LIKVIDACE NEPOUŽITELNÝCH PROVOZNÍCH NÁPLNÍ

- Nepoužitelné provozní náplně musí být odevzdány k ekologické likvidaci do zpětného sběru nebezpečných látek v dobře uzavřených a odolných nádobách.

# XVI. ES Prohlášení o shodě

Předmět prohlášení-model, identifikace výrobku:

**Elektrocentrála**

**HERON® 8896327**

6 kW / max.6,5 kW 230 V

7,5 kW / max.8,2 kW 400 V

**Výrobce: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717**

prohlašuje,

že výše popsany předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:  
2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; 2000/14 ES; (EU) 2016/1628; (EU) 2014/53

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

**Harmonizované normy (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují),  
které byly použity k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:**

EN ISO 8528-13:2016; EN ISO 12100:2010; EN IEC 61000-6-1:2019;

EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 55012:2007;

EN 61000-3-3:2013; EN IEC 63000:2018, EN ISO 3744:2010, ISO 8528-10:1998;

EN 300 220-2 V3.1.1:2017; EN 301 489-3 V1.6.1:2013

Kompletaci technické dokumentace 2006/42 ES, 2000/14 ES provedl Martin Šenkýř se sídlem na adrese Madal Bal, a.s.,  
Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika. Technická dokumentace (2006/42 ES, 2000/14 ES)  
je k dispozici na výše uvedené adrese společnosti Madal Bal a.s. Postup posouzení shody (2006/42 ES, 2000/14 ES):  
Ověření jednotlivého zařízení notifikovanou osobou č.: 1282 Ente Certificatione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc.  
Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO) Italy.

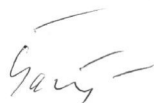
Naměřená hladina akustického výkonu zařízení reprezentujícího daný typ; nejistota K:  
viz tabulka 1- technická specifikace

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení (2000/14 ES):  
viz tabulka 1- technická specifikace

EU schválení typu spalovacích motorů na mezní hodnoty emisí ve výfukových plynech  
dle (EU) 2016/1628 (viz štítek na stroji)

**Místo a datum vydání ES prohlášení o shodě:** Zlín 14.12.2023

Osoba oprávněná vypracováním ES prohlášení o shodě jménem výrobce  
(podpis, jméno, funkce):



Martin Šenkýř

člen představenstva společnosti výrobce