

# HERON®

8896327

**Benzínový / plynový generátor s dálkovým ovládáním / 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

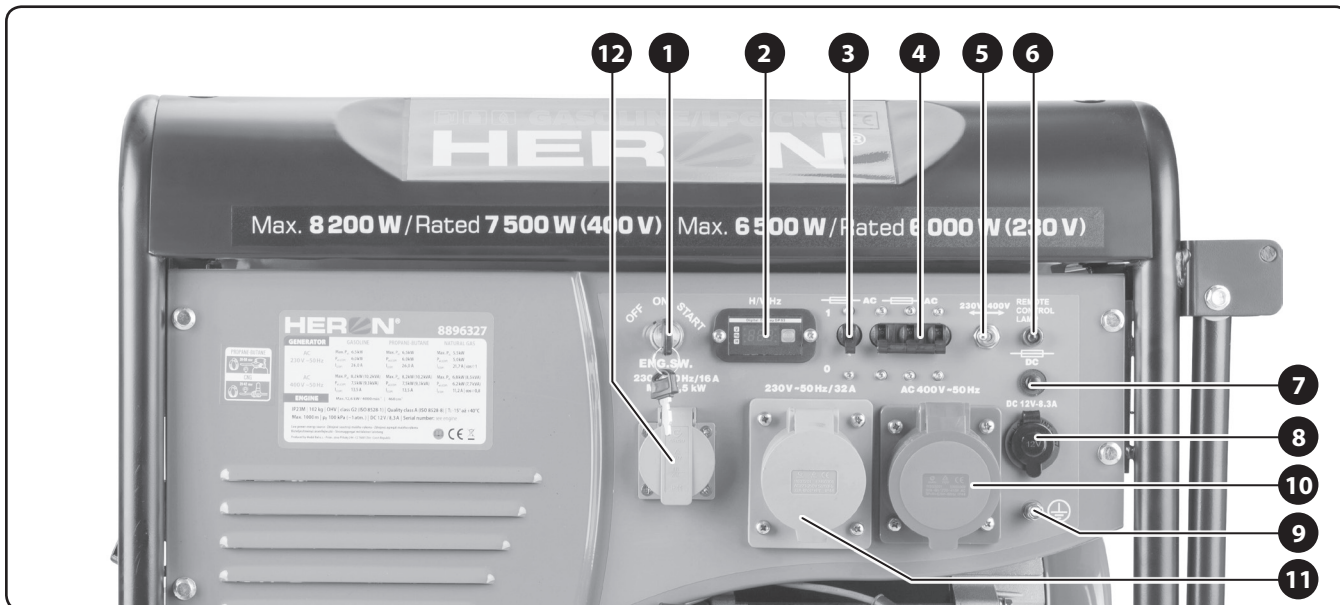
A. BESCHREIBENDE BILDER .....	3
B. CHARAKTERISTIK, STARTEN UND AUSSCHALTEN DES STROMERZEUGERS .....	25
C. WEITERE INFORMATIONEN ZUM GENERATOR .....	96
D. GARANTIE UND SERVICE .....	163

## EN / Brief contents of the handbook

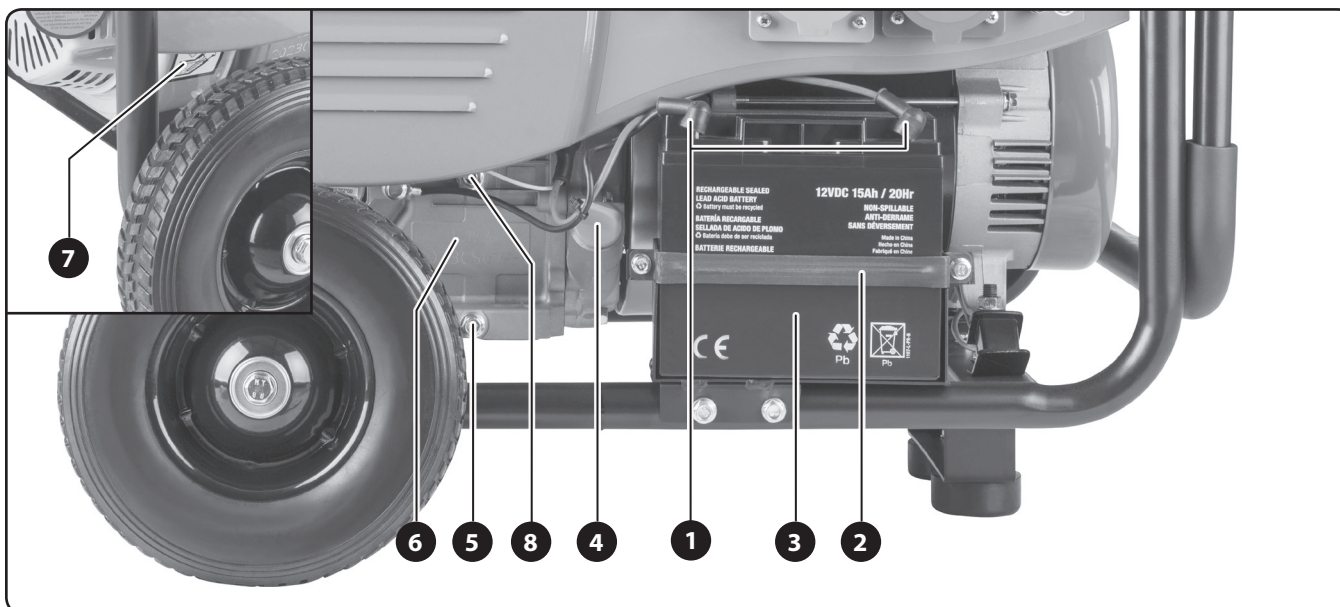
A. DESCRIPTIVE PICTURES .....	3
B. DESCRIPTION, STARTING AND TURNING OFF THE POWER GENERATOR .....	31
C. MORE INFORMATION ABOUT THE GENERATOR .....	116
D. WARRANTY AND SERVICE .....	166

## UA / Короткий зміст інструкції

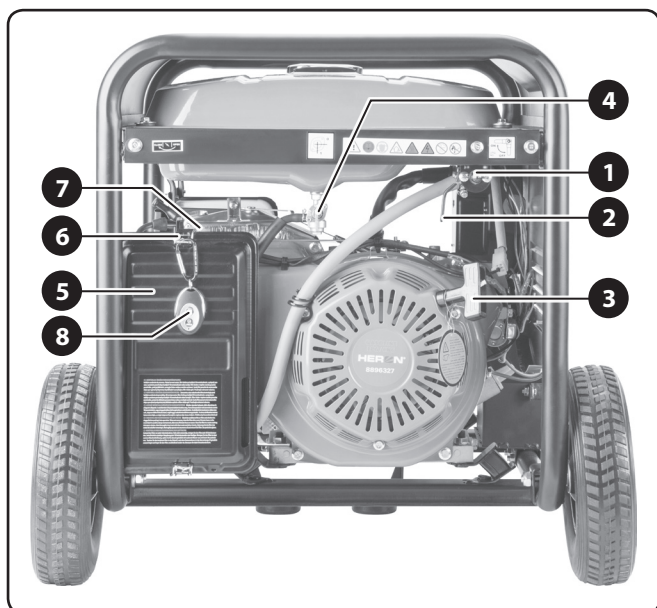
A. ОПИСОВІ РИСУНКИ .....	3
B. ХАРАКТЕРИСТИКА, ЗАПУСК ТА ЗУПИНКА ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА .....	37
C. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР .....	134
D. ГАРАНТІЯ ТА СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	170



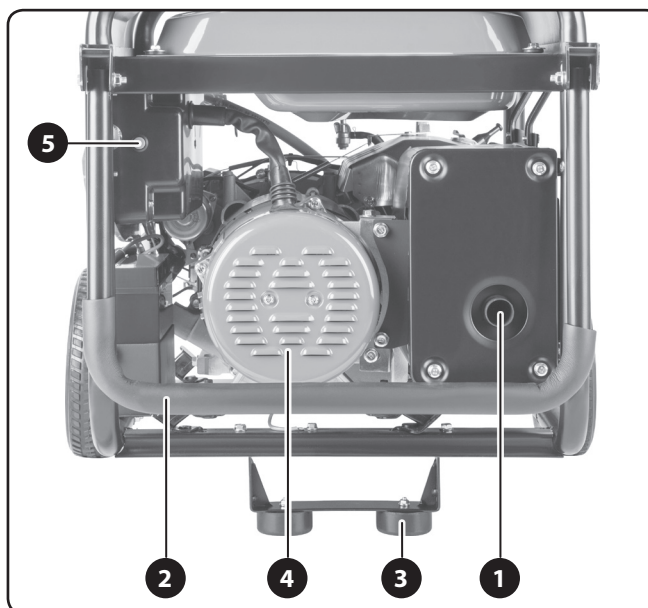
Obr. 1 / 1. ábra / Abb. 1 / Fig. 1 / Рис. 1



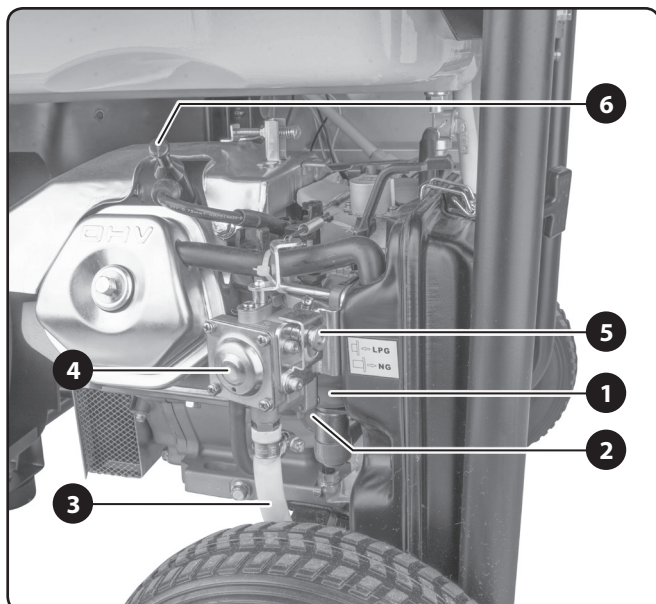
Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2 / Рис. 2



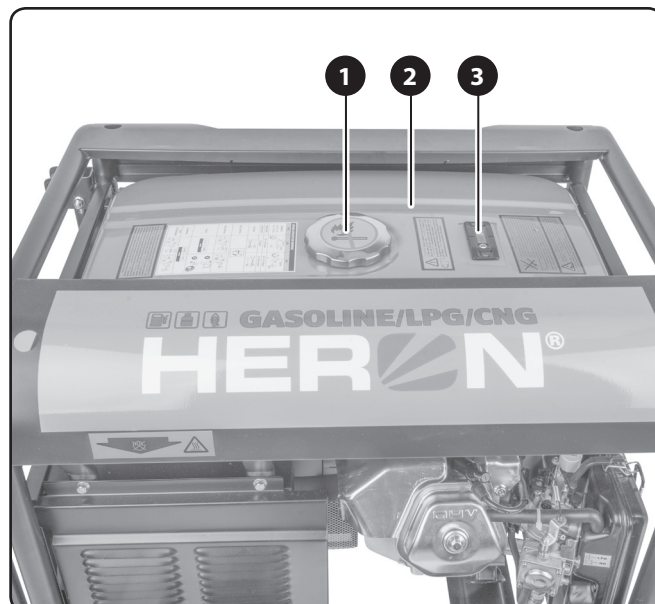
Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3 / Fig. 3 / Рис. 3



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

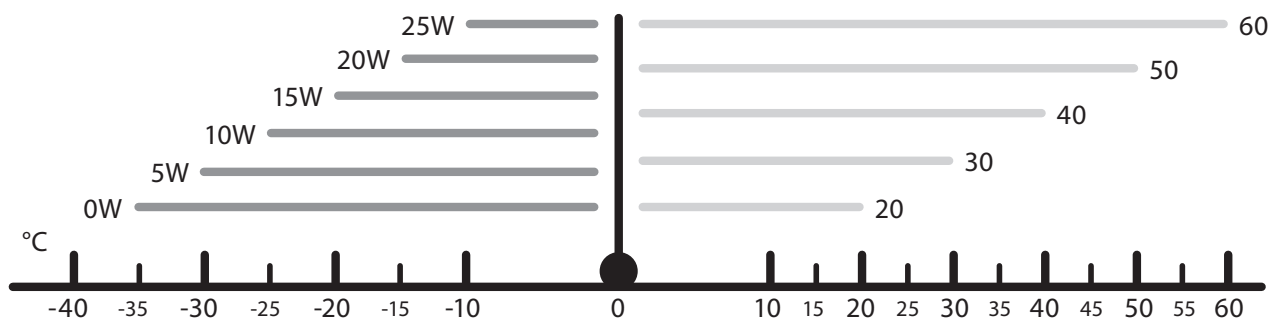


Obr. 5 / 5. ábra / Abb. 5 / Fig. 5 / Рис. 5

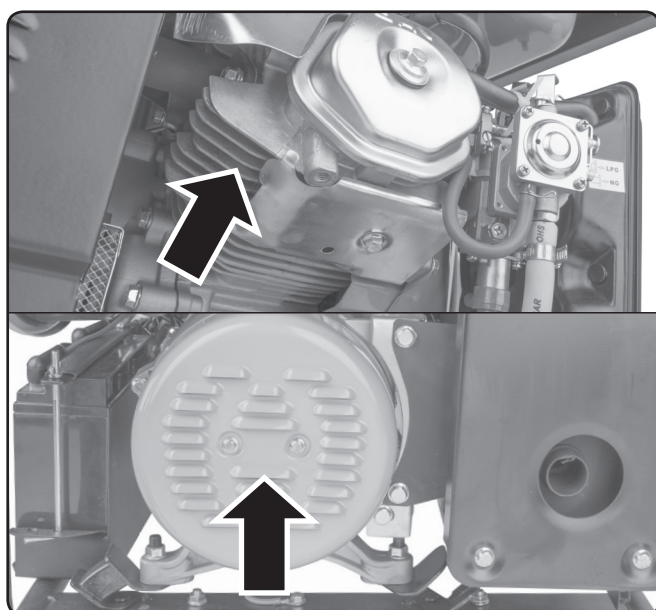


Obr. 6 / 6. ábra / Abb. 6 / Fig. 6 / Рис. 6

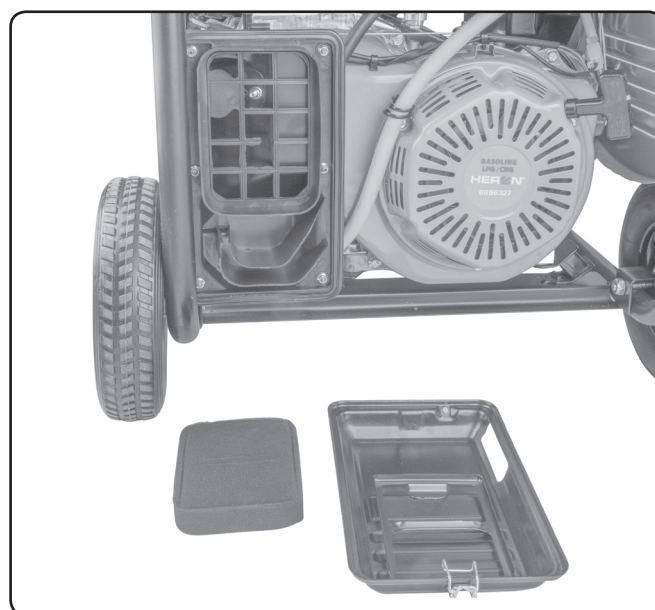
**CZ / DOPORUČENÉ VISKÓZNÍ TRÍDY SAE MOTOROVÝCH OLEJŮ PODLE VNĚJŠÍCH TEPLŮT (°C)**  
**SK / ODPORÚČANÉ VISKÓZNE TRIEDY SAE MOTOROVÝCH OLEJOV PODĽA VONKAJŠÍCH TEPLÔT (°C)**  
**HU / A KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET TARTOMÁNYOKNAK (°C) MEGFELELŐ SAE VISZKOZITÁS OSZTÁLYOK**  
**DE / EMPFOHLENE SAE-VISKOSITÄTSKLASSEN 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

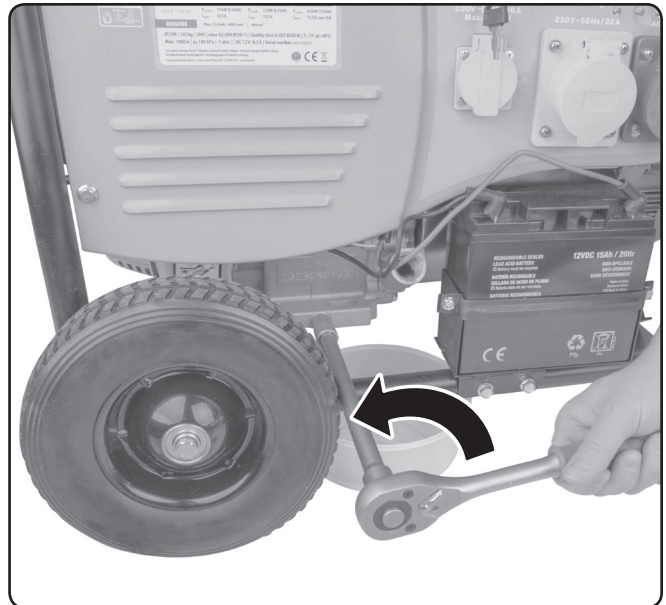


SUŠENÍ  
SUŠENIE  
SZÁRÍTÁS  
TROCKUNG  
DRYING  
СУШІННЯ

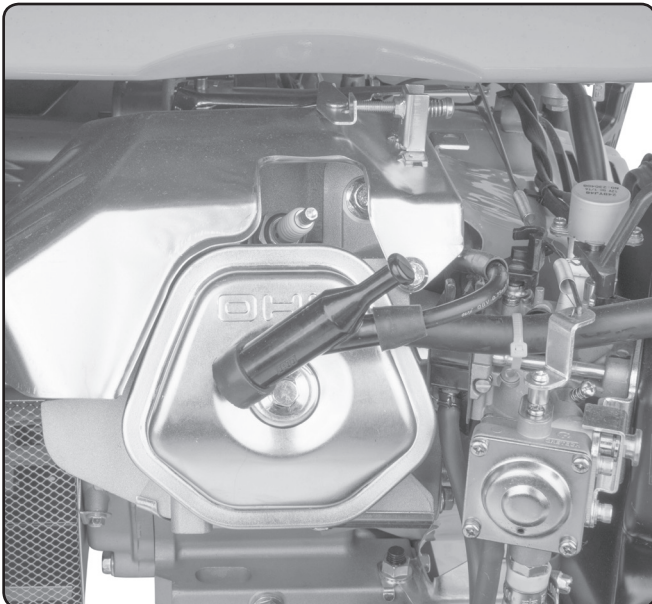


Motorový olej  
Motorový olej  
Motorolaj  
Motoröl  
Motor oil  
Моторна олива

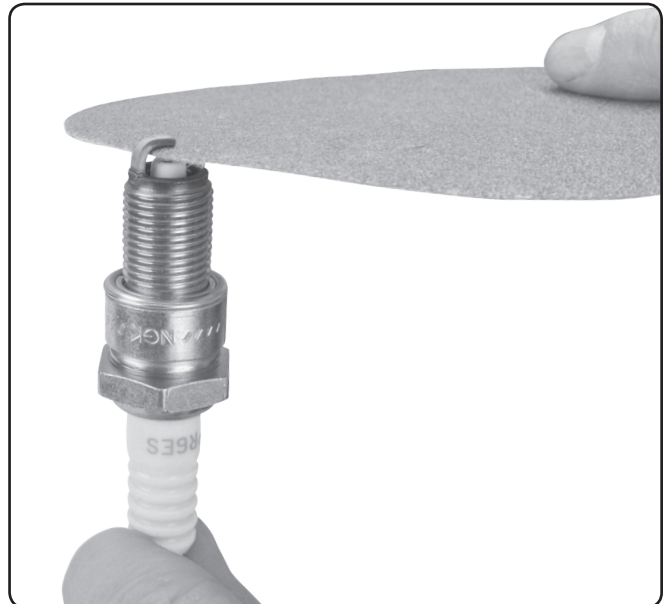
Obr. 10/10. ábra/Abb. 10 / Fig. 10 / Рис. 10



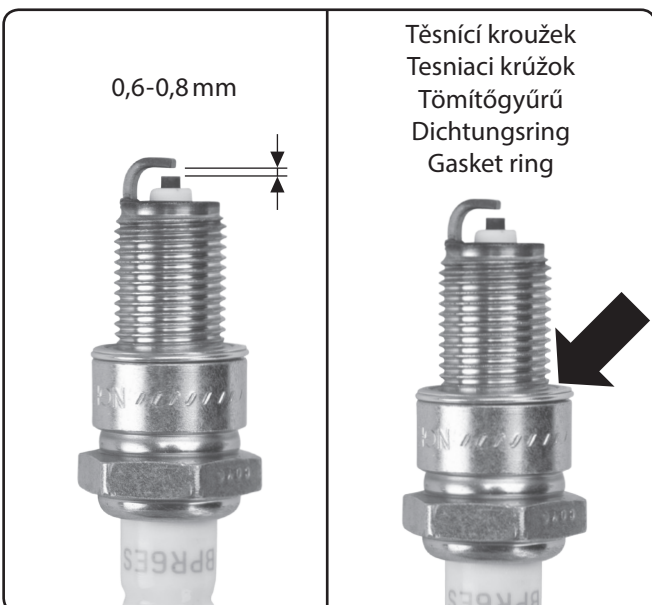
Obr. 11/11. ábra/Abb. 11 / Fig. 11 / Рис. 11



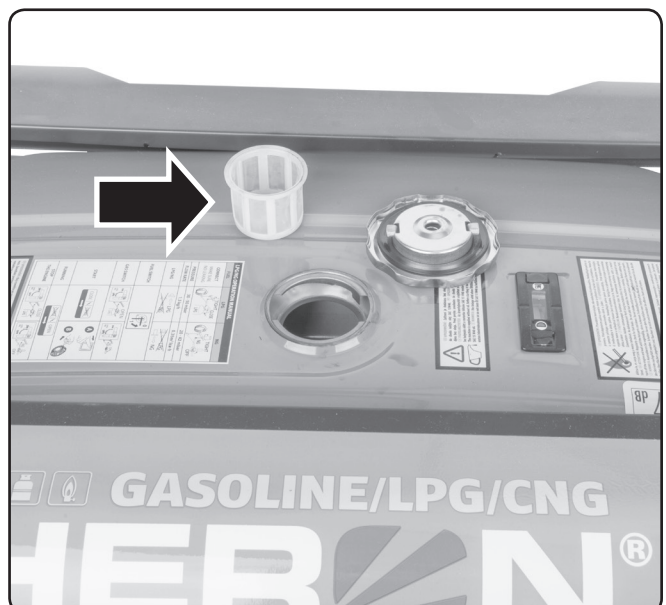
Obr. 12/12. ábra/Abb. 12 / Fig. 12 / Рис. 12



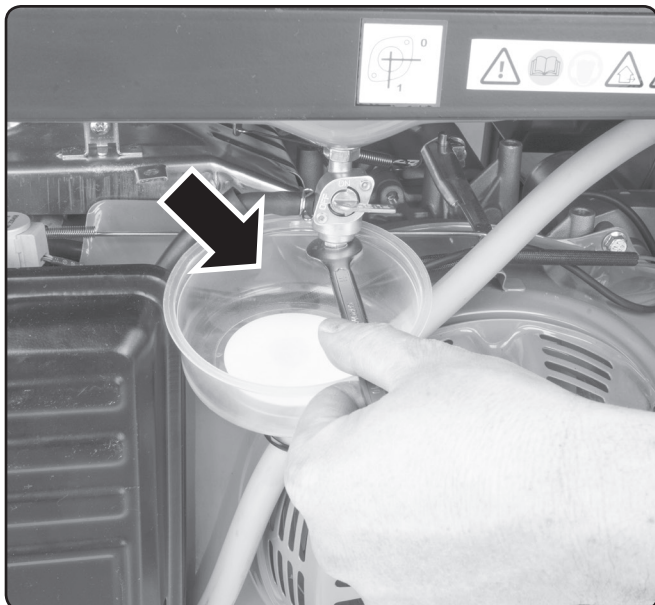
Obr. 13/13. ábra/Abb. 13 / Fig. 13 / Рис. 13



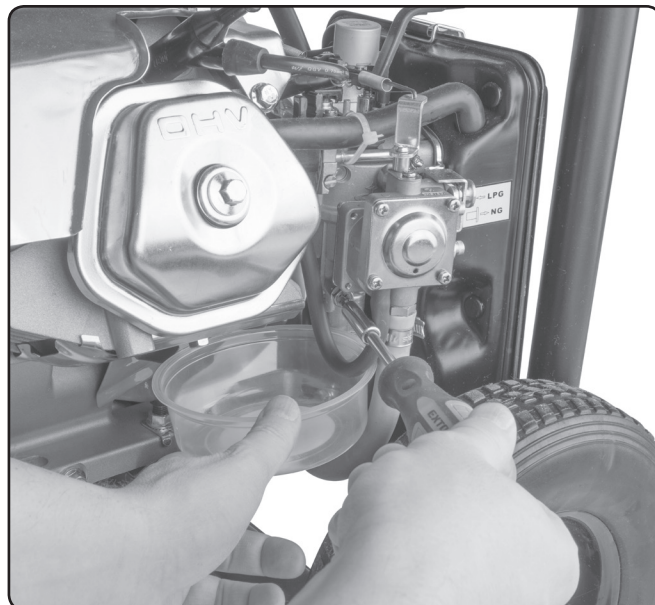
Obr. 14/14. ábra/Abb. 14 / Fig. 14 / Рис. 14



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

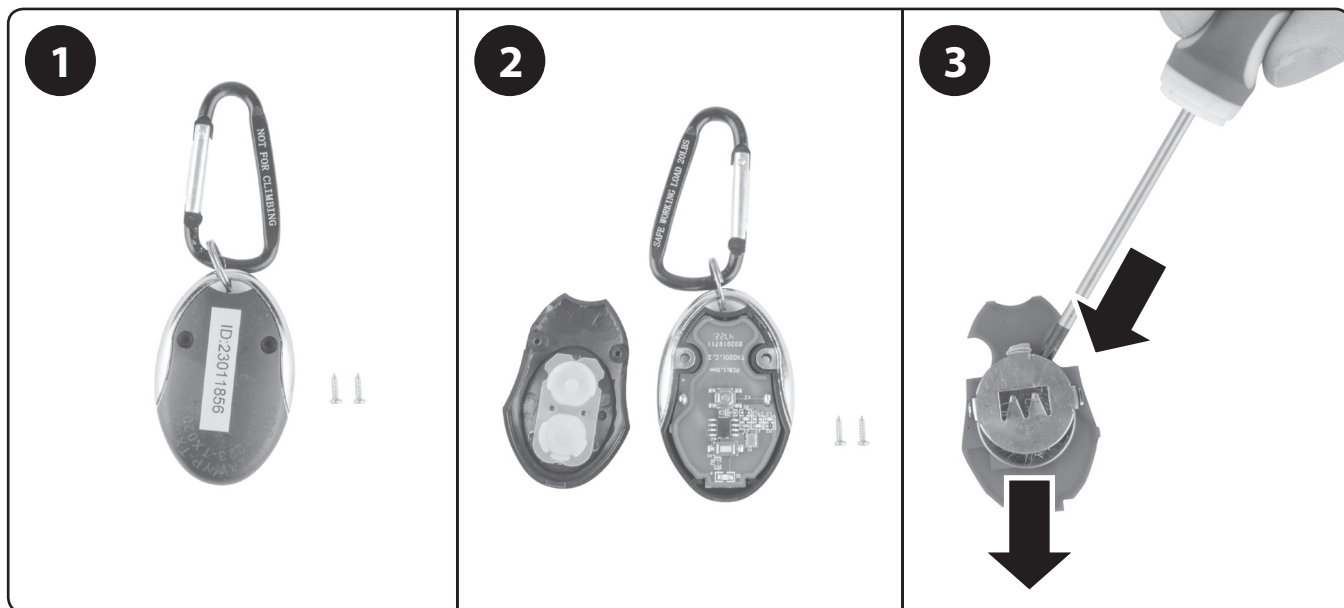


Obr. 16 / 16. ábra / Abb. 16 / Fig. 16 / Рис. 16



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](http://www.heron-motor.cz)**

**Náhradní díly lze objednat na adrese [servis@madalbal.cz](mailto: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 **dodávaného 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 dodávaný 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 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.

8896327

## II. Příprava elektrocentrály před spuštěním

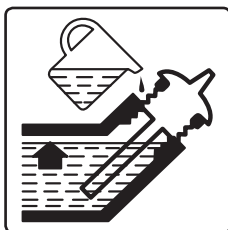
### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- 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.

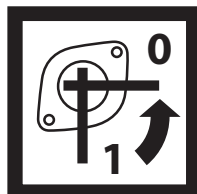
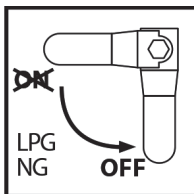
Hladina motorového oleje SAE 15W40 musí být v úrovni dle uvedeného piktogramu (1,2–1,3 l). Při nízké hladině oleje nebude možné elektrocentrálu nastartovat z důvodu ochrany motoru olejovým čidlem. Uvedený objem nemusí odpovídat skutečnosti vzhledem k možné změně objemu olejové vany v motoru ve výrobě.



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



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



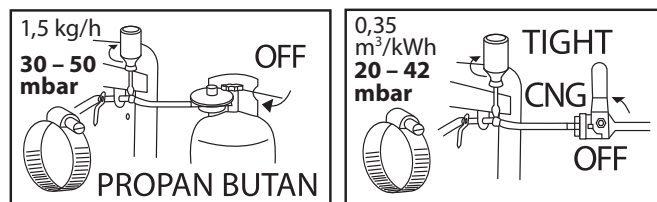
#### 4. Benzínový ventil přepněte do pozice „0“ dle uvedeného piktogramu.

#### 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



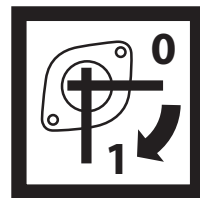
1. Uzavřete ventil na propan-butanové láhvi dle vyznačeného směru nebo zemního plynu z potrubí.
2. Na výstup plynu z propan-butanové láhve našroubujte **redukční ventil určený pro napájení plynových sporáků nebo varných desek s výstupním tlakem 30 mbar a maximálním průtokem plynu 1,5 kg za hodinu, např. 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 m³/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

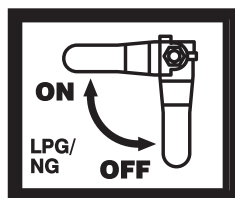
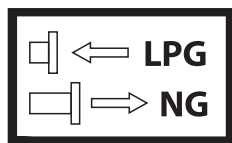
- Provoz generátoru lze dálkovým ovladačem ovládat ve vzdálenosti 100 m (možná ještě více – nutno vyzkoušet) od generátoru při přímé viditelnosti nebo z uzavřeného objektu (přes zeď a uzavřené dveře) s generátorem ve venkovním prostředí; konkrétní požadavky je nutné ověřit praktickou zkouškou v závislosti 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 projevovat zvukově nerovnoměrný chod motoru z důvodu nedostatku benzínu.
3. **Poté zcela otevřete přívod plynu na tlakové láhvi pro dostatečný přívod plynu a poté pozdvolna 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 projevovat 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 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.**
- 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 $\overline{\text{---}}$

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

Benzín/propan-butan	<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 $\varphi$ 0,8 9,37 kVA / Max. 10,2 kVA Jmenovitý fázový proud $I_{FCOP}$ : 13,5 A
Zemní plyn	<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 $\varphi$ 0,8 7,7 kVA / Max. 8,5 kVA Jmenovitý fázový proud: $I_{FCOP}$ : 11,2 A
Max. odběr z jedné 230 V / 16 A zásuvky	3,5 kW
Nominální/vypínací proud jističe $I_n/I_{TRIPS}$	<b>230 V</b> $I_n$ 27,2 A; $I_{TRIPS}$ : 31,28 A
	<b>400 V</b> $I_n$ : 3 × 13,7 A $I_{TRIPS}$ : 3 × 15,7 A
12 V DC / 8,3 A výstup $\overline{\text{---}}$	Pro nabíjení 12 V autobaterie

Tabulka 1

### TYP PALIVA

Benzín	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)
Zdroj propan-butanu	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
Zdroj zemního plynu	Rozvody zemního plynu o tlaku 20-42 mbar s dodávkou plynu 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
Spotřeba paliva	Benzín: 0,6 l/kWh; Propan-butan: 0,36 kg/kWh; Zemní plyn: 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
Požadovaný vnitřní průměr hadice pro přívod plynu	8 mm, na nátrubek elektrocentrály nelze nasunout hadici s menším vnitřním průměrem než 8 mm. Větší vnitřní průměr hadice je nepřijatelný pro zajištění těsnosti.
Třída výkonové charakteristiky/kvality <sup>3)</sup>	G2/A
Číslo IP	IP23M
Baterie dálkového ovládání/počet	CR2032; 1 ks
Info k dálkovému ovládání	Viz kapitola III. Startování elektrocentrály
Teplota okolí pro provoz generátoru	-15°C až +40°C (ISO 8528-8)
Objem benzínové nádrže	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 naplnění 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. Objevili-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.



# SK / Štartovanie/vypnutie elektrocentrály

## Úvod a kontaktné údaje

Vážený zákazník,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke **HERON**® kúpou tohto výrobku.

Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným normami a predpismi Európskej únie.

S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

**www.heron.sk** Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

**Distribútor pre Slovenskú republiku:** Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

**Výrobca:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

**Dátum vydania:** 12. 12. 2023

## I. Charakteristika – účel použitia elektrocentrály



**Benzínová/plynová** elektrocentrála Heron® 8896327 s **podvozkom a manipulačným držadlom na prevoz**, má prevádzkový elektrický výkon **6 kW** (max. 6,5 kW)/230V a **7,5 kW** (max. 8,2 kW)/400V a je určená na napájanie elektrospotrebičov v miestach, kde nie je dostupná elektrická distribučná sieť. Generátor je možné **naštartovať a vypnúť vzdialene** s použitím **dodávaného diaľkového ovládača** alebo aj **bez použitia diaľkového ovládača** priamo na generátore.

Pre **diaľkovo ovládanú prevádzku** alebo **elektrický štart** iba „otočením“ kľúčika prevádzkového spínača sa generátor dodáva s **12V gélovou batériou**. V prípade vybitie batérie je možné generátor naštartovať **zatiahnutím za rúkoväť ručného štartéra**. Generátor je vybavený **motorčekom na automatické ovládanie sýtiča** (aj pre ručné štartovanie ťažným štartérom) bez **nutnosti akéhokoľvek ovládania sýtiča**.



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 vybavená zásuvkami: **1x 16 A/230 V** pre odber max. **3,5 kW**; **1x 32 A/230 V** pre odber max. **6,5 kW** a **400V** zásuvkou pre odber max. **8,2 kW**. Elektrocentrálou nie je možné súčasne napájať jednofázové spotrebiče (230 V) a trojfázové spotrebiče (400 V).



Generátor je možné prevádzkovať na **benzín**, alebo na **plynný propán-bután** (PB) zo štandardnej PB fľaše (po redukcii tlaku na 30 – 50 mbar), alebo na **zemný plyn** s tlakom 20 – 42 mbar.



Elektrocentrála je vybavená **digitálnym počítadlom celkových prevádzkových hodín** od prvého štartu, **prevádzkových hodín od posledného štartu**, **aktuálneho napätia a frekvencie**, pričom hodnoty sú zobrazené na displeji po stlačení tlačidla na displeji.



Elektrocentrála má **12V zásuvku cigaretového zapalovača** v autách (CL zásuvkou) na nabíjanie 12V autobatérie.

- Ak je elektrocentrála použitá ako záložný zdroj elektrickej energie na napájanie TN-C-S (TN-C) siete (t. j. pevná elektroinštalácia v bytoch, domoch atď.), pripojenie elektrocentrály musí vykonať iba elektrikár s potrebnou kvalifikáciou, pretože musí byť daná do súladu IT sieť elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sieťou. Elektrocentrála smie byť pripojená k TN-C-S (TN-C) sieti iba cez prepäťovú ochranu, ktorá je zabudovaná do TN-C-S (TN-C) siete.

## II. Príprava elektrocentrály pred spustením

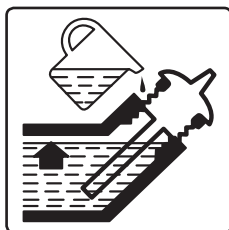
### ⚠ UPOZORNENIE

- Pri nedodržaní ďalej uvedeného postupu nebude možné elektrocentrálu naštartovať.
- **Ak budete ako palivo používať plyn, je nutné do benzínovej nádrže elektrocentrály naliať benzín a pre prechod na plyn je nutný štart s použitím benzínu – pozrite ďalej.**

### KONTROLA STROJA PRED ŠTARTOM

#### 1. Skontrolujte hladinu oleja v olejovej nádrži.

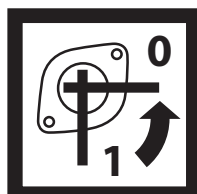
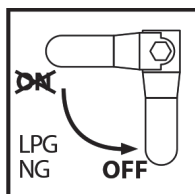
Hladina motorového oleja SAE 15W40 musí byť v úrovni podľa uvedeného piktogramu (1,2 – 1,3 l). Pri nízkej hladine oleja nebude možné elektrocentrálu naštartovať z dôvodu ochrany motora olejovým snímačom. Uvedený objem nemusí zodpovedať skutočnosti vzhľadom na možnú zmenu objemu olejovej vane v motore vo výrobe.



#### 2. Kľúčik prevádzkového spínača musí byť v polohe „OFF“.



#### 3. Páčku plynového ventilu prepnete do pozície „OFF“ podľa uvedeného piktogramu.



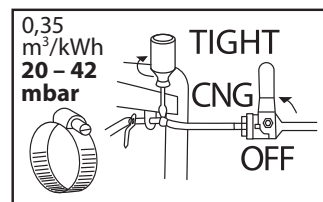
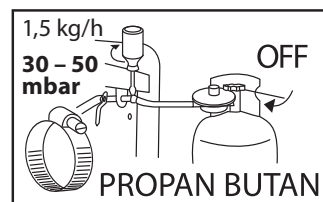
#### 4. Benzínový ventil prepnete do pozície „0“ podľa uvedeného piktogramu.

#### 5. Do palivovej nádrže nalejte čerstvý kvalitný benzín bez oleja, napr. Natural 95; 98 (je možné použiť aj ekvivalent Naturalu 95 alebo 98 s obsahom 10 % etanolu s označením podľa EN 228 Super BA 95 E10 alebo Super Plus BA 98 E10).

Podľa STN 65 6500 je čas použiteľnosti benzínu len 3 mesiace, pretože z benzínu vyprchávajú najprchavejšie zložky a spôsobí to problémy so štartovaním. Do benzínu odporúčame použiť kondicionér do paliva (na dokúpenie napr. na benzínovej stanici), pretože kvalitný kondicionér efektívne odstraňuje prípadné problémy so štartovaním. Veľmi osvedčený je kondicionér značky Wynn's s názvom DRY FUEL od belgického výrobcu.



### AK BUDETE AKO PALIVO POUŽÍVAŤ PLYN, PRIPOJTE HO NASLEDUJÚCIM POSTUPOM



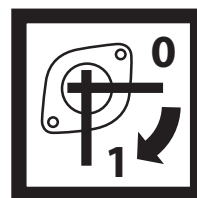
1. Uzavrite ventil na propán-butárovej fľaši podľa vyznačeného smeru alebo zemného plynu z potrubia.
2. Na výstup plynu z propán-butárovej fľaše naskrutkujte **redukčný ventil určený na napájanie plynových sporákov alebo varných dosiek s výstupným tlakom 30 mbar a maximálnym prietokom plynu 1,5 kg za hodinu, napr. model HERON® 8898300.** Elektrocentrálu nie je možné pripojiť k propán-butárovej fľaši bez redukcie tlaku. Model regulátora tlaku HERON® 8898300 je vybavený nátrubkom na jednoduché nasunutie prípojnej plynovej hadice. Pred naskrutkovaním regulátora tlaku na závit výstupu plynu z propán-butárovej fľaše odporúčame na závit tlakovej fľaše navinúť teflonovú pásku pre plynoinštalácie z dôvodu utesnenia spoja. V prípade zemného plynu musí byť tlak v rozmedzí 20 – 42 mbar s kapacitou dodávkou 0,35 m³/kWh.
3. Plynovú hadicu s vnútorným priemerom **8 mm**, napr. **Extol® Premium 8848121** pripojte k regulátoru tlaku a k elektrocentrále a hadicu v mieste pripojenia k elektrocentrále a k regulátoru tlaku ju zaistíte kovovou sťahovacou páskou (pozrite obrázok) (ak sa hadica k regulátoru pripája nasunutím na nátrubok a nie prostredníctvom príruby).

## III. Štartovanie/vypnutie elektrocentrály

### ŠTARTOVANIE ELEKTROCENTRÁLY

### ⚠ UPOZORNENIE

- Ak budete ako palivo používať plyn, je nutné najprv naštartovať generátor s použitím paliva benzín.



1. Otvorte prívod benzínu prepnutím benzínového ventilu do pozície „1“.

2. **Ak je pripojená dostatočne nabitá batéria elektrického štartu, páčku sýtiča nie je nutné ručne nastavovať – čo platí pre všetky typy štartovania, pretože sýtič je automaticky ovládaný motorčekom (aj pri ručnom štartovaní ťahom za rukoväť). Ak nie je pripojená batéria elektrického štartu alebo je vybitá, pred štartovaním páčku sýtiča prepnete do pozície „CLOSE“.**



## VYPNUTIE ELEKTROCENTRÁLY

- 3a. Na štartovanie zatiahnutím za rukoväť štartéra kľúčik prevádzkového spínača prepnete do pozície „ON“ a potom elektrocentrálu naštartujte zatiahnutím za ťahadlo ručného štartéra.
- 3b. Na elektrické štartovanie z batérie (musí byť pripojená dostatočne nabitá 12 V batéria) kľúčik prevádzkového spínača prepnete do pozície „START“ a v tejto pozícii ho pridržiňte, kým elektrocentrála nenaštartuje.
- 3c. Pre štartovanie diaľkovým ovládačom musí byť pripojená dostatočne nabitá 12 V batéria, kľúčik prevádzkového spínača prepnete do pozície „ON“ a potom na diaľkovom ovládači stlačte tlačidlo „START“. Ak generátor nenaštartuje pri prvom pokuse o štart, automaticky sa bude pokúšať opäť generátor naštartovať po krátkej prestávke bez nutnosti opätovného stlačenia tlačidla „START“ na diaľkovom ovládači. Ak k naštartovaniu nedôjde, stlačte tlačidlo „STOP“ na diaľkovom ovládači a pokúste sa zistiť príčinu, prečo generátor nie je možné naštartovať.

### Poznámka k diaľkovému ovládaniu

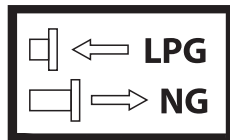
- Prevádzku generátora je možné diaľkovým ovládačom ovládať vo vzdialenosti 100 m (možno ešte viac – nutné vyskúšať) od generátora pri priamej viditeľnosti alebo z uzatvoreného objektu (cez stenu a uzatvorené dvere) s generátorom vo vonkajšom prostredí; konkrétne požiadavky je nutné overiť praktickou skúškou v závislosti od podmienok prostredia. Pre max. dosah signálu diaľkového ovládača je nutné mať nabitú batériu v diaľkovom ovládači a nesmie byť podchladená (pri podchladení sa znižuje dodávka prúdu batériou).

### PREPNUTIE ELEKTROCENTRÁLY NA PLYN

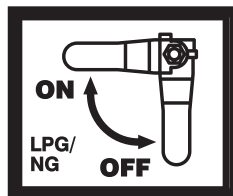
- Ak budete používať ako palivo plyn, nechajte motor asi 1 min. zahriať s použitím paliva benzínu a potom postupujte nasledovne:



1. Pri použití paliva **propán-bután (LPG)** zatlačte „mosadzný“ prepínač na zmiešavači (pozrite piktogram); pri použití **zemného plynu (NG)** prepínač **vytiahnite**. Pozícia prepínača vzhľadom na typ použitého plynu LPG alebo NG je uvedená na piktograme, ktorý je umiestnený pri prepínači.



2. **Uzavrite prívod benzínu** prepnutím palivového ventilu do pozície „0“ a počkajte, kým sa nezačne prejavovať zvukovo nerovnomerný chod motora z dôvodu nedostatku benzínu.
3. **Potom úplne otvorte prívod plynu na tlakovej fľaši na dostatočný prívod plynu a potom pozdvoľna otvorte prívod plynu do elektrocentrály pretočením páčky do pozície „ON“**. Pri prechode z benzínu na plyn je **dôležité sa neponáhľať a prívod plynu do elektrocentrály otvárať postupne podľa zvuku motora (môže to trvať 1 – 2 minúty)**. **Prechod z benzínu na plyn sa môže prejavovať prechodnými vyššími vibráciami motora a emisiami výfukových plynov.**



- 1a. Na diaľkovom ovládači stlačte tlačidlo „STOP“.
- 1b. Prevádzkový spínač na stroji prepnete do pozície „OFF“.
- 2a. Plynový ventil na elektrocentrále prepnete do pozície „OFF“.
- 2b. Ak sa ako palivo používal benzín, benzínový ventil (obr. 3, pozícia 4) prepnete do pozície „0“ – ak nebude uzatvorený benzínový ventil, mohlo by pri manipulácii s elektrocentrálou dôjsť k vniknutiu kvapalného benzínu do valca motora, čo vyžaduje servisné vyčistenie valca bez nároku na záručnú opravu.
3. Uzavrite prívod plynu na tlakovej fľaši.
4. Po odobratí plynovej hadice na nátrubok (obr. 3, pozícia 1) nasadíte gumovú krytku na ochranu pred vniknutím nečistôt a vody – pri vniknutí do zmiešavača by ho mohli poškodiť.

### ⚠ UPOZORNENIE K POUŽITIU ELEKTROCENTRÁLY

- **Ak je elektrocentrála použitá ako záložný zdroj elektrickej energie na napájanie TN-C-S (TN-C) siete (t. j. pevná elektroinštalácia v bytoch, domoch atď.), pripojenie elektrocentrály musí vykonať iba elektrikár s potrebnou kvalifikáciou, pretože musí byť daná do súladu IT sieť elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sieťou. Elektrocentrála smie byť pripojená k TN-C-S (TN-C) sieti iba cez prepäťovú ochranu, ktorá je zabudovaná do TN-C-S (TN-C) siete.**
- Ak je elektrocentrála inštalovaná ako záložný zdroj energie, mala by byť uvedená do skúšobnej prevádzky 1- až 2x za mesiac na overenie, či je pripravená na pohotovostné použitie.

## IV. Technická špecifikácia

Označenie modelu/objednávacie číslo	<b>8896327</b>
Generované napätie <sup>1)</sup>	230 V ~ 50 Hz 400 V ~ 50 Hz 12 V ≍

### MENOVITÝ (PREVÁDZKOVÝ) / MAX. VÝKON <sup>2)</sup> PODĽA DRUHU PALIVA, ÚČINNÍK COS φ MENOVITÝ (PREVÁDZKOVÝ) / MAX. PRÚD PODĽA DRUHU PALIVA

<b>Benzín/propán-bután</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 Menovitý fázový prúd I <sub>FCOP</sub> : 13,5 A
<b>Zemný 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 Menovitý fázový prúd: I <sub>FCOP</sub> : 11,2 A
<b>Max. odber z jednej 230 V / 16 A zásuvky</b>	3,5 kW
<b>Nominálny/vypínací prúd ističa 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>	Na nabíjanie 12 V autobaterie

Tabuľka 1

### TYP PALIVA

<b>Benzín</b>	Natural 95, Natural 98 (je možné použiť aj ekvivalent Naturalu 95 alebo 98 s obsahom 10 % etanolu s označením podľa EN 228: Super BA 95 E10 alebo Super Plus BA 98 E10)
<b>Zdroj propán-butánu</b>	Štandardná propán-butánová fľaša na napájanie napr. plynového sporáka s regulátorom tlaku pre tento typ fliaš s výstupným tlakom 30 – 50 mbar a s prietokom plynu na výstupe 1,5 kg/hod., napr. regulátor HERON® 8898300
<b>Zdroj zemného plynu</b>	Rozvody zemného plynu s tlakom 20 – 42 mbar s dodávkou plynu 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Spotreba paliva</b>	Benzín: 0,6 l/kWh; Propán-bután: 0,36 kg/kWh; Zemný plyn: 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Požadovaný vnútorný priemer hadice na prívod plynu</b>	8 mm, na nátrubok elektrocentrály nie je možné nasunúť hadicu s menším vnútorným priemerom než 8 mm. Väčší vnútorný priemer hadice je neprípustný na zaistenie tesnosti.
<b>Trieda výkonovej charakteristiky/kvality <sup>3)</sup></b>	G2/A
<b>Číslo IP</b>	IP23M
<b>Batéria diaľkového ovládača/počet</b>	CR2032; 1 ks
<b>Info k diaľkovému ovládaniu</b>	Pozrite kapitolu III. Štartovanie elektrocentrály
<b>Teplota okolia pre prevádzku generátora</b>	-15 °C až +40 °C (ISO 8528-8)
<b>Objem benzínovej nádrže</b>	25 l



<b>Približný čas prevádzky na jednu nádrž 75 %/100 % menovitého výkonu</b>	~ 7 h (75 %) ~ 5,5 h (100%)
<b>Motor generátora</b>	Zážihový (benzínový), štvortakt, jednovalec s OHV rozvodom
<b>Zapaľovanie</b>	T.C.I., tranzistorové, bezkontaktné
<b>Typ oleja do olejovej nádrže motora</b>	Motorový, pre štvortaktné motory triedy SAE 15W40
<b>Chladenie</b>	Vzduchom
<b>Štartovanie</b>	Ručné (ťahadlom) alebo elektrické alebo diaľkové – napájanie z batérie
<b>Typ generátora</b>	Synchronny
<b>Zdvihový objem valca</b>	460 cm <sup>3</sup>
<b>Max. výkon motora</b>	12,6 kW/4 000 min <sup>-1</sup>
<b>Objem oleja v olejovej vani <sup>4)</sup></b>	1 200 – 1 300 ml
<b>Snímač úrovne hladiny oleja <sup>5)</sup></b>	áno
<b>Systém AVR <sup>6)</sup></b>	áno
<b>Zapaľovacia sviečka</b>	NGK BP6ES alebo jej ekvivalent
<b>Hmotnosť bez naplní s batériou, kolieskami a držadlami</b>	102 kg
<b>Rozmery BEZ koliesok V × Š × H</b>	55,2 × 75,5 × 55,8 cm
<b>Rozmery s kolieskami, V × Š × H</b>	65 × 78,5 × 68 cm
<b>Rozmery batérie el. štartu V × Š × H</b>	16,5 × 18,0 × 7,5 cm
<b>Špecifikácia batérie el. štartu</b>	12 V/15 Ah/20 Hr Pb AGM (obj. č.: 8896120A)
<b>Nameraná hladina akustického tlaku; neistota K</b>	84,4 dBA; K = ± 3 dB(A)
<b>Nameraná hladina akustického výkonu; neistota K</b>	94,3 dBA; K = ± 3 dB(A)
<b>Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14 ES)</b>	97 dB(A)
<b>Vysielacia rádiová frekvencia diaľkového ovládania</b>	433 MHz
<b>Maximálny výkon rádiovéj frekvencie diaľkového ovládania</b>	13 dBm

Tabuľka 1 (pokračovanie)

#### ŠTANDARDNÉ POROVNÁVACIE PODMIENKY PRE POROVNANIE VÝKONU, TRIEDY KVALITY A SPOTREBY PALIVA PODĽA ISO 8528-8 <sup>7)</sup>

<b>Okolité teplota</b>	25 °C
<b>Tlak vzduchu</b>	100 kPa
<b>Vlhkosť vzduchu</b>	30 %

#### ZÁKLADNÉ NÁHRADNÉ DIELY NA OBJEDNANIE V PRÍPADE POTREBY (OBJEDNÁVACIE ČÍSLO)

<b>Batéria el. štartu</b>	8896120A
<b>Vzduchový filter</b>	8896112A
<b>Koliesko, 1 ks</b>	8898105
<b>Štartovacia súprava</b>	8896112G
<b>Diaľkový ovládač</b>	8898140
<b>Regulátor tlaku propán-butánu na PB fľašu (30 mbar), 1,5 kg/h</b>	8898300
<b>Plynová hadica, vnútorný Ø 8 mm, dĺžka 3 m</b>	8848121

Tabuľka 1 (pokračovanie)

## Doplňujúce informácie k tabuľke 1

- 1) **Uvádzané menovité napätie** môže nadobúdať hodnoty v rozsahu povolenej odchýlky pre elektrickú distribučnú sieť.
- 2) **Prevádzkový (menovitý) elektrický výkon (COP)** podľa ISO 8528-1 je celkový trvalý elektrický výkon, ktorý je generátor schopný poskytovať nepretržite a pritom zaisťovať konštantné elektrické zaťaženie pri podmienkach prevádzky a použitia elektrocentrály stanovených výrobcom (vrátane dodržiavania plánu a postupov údržby). Celkovým elektrickým výkonom elektrocentrály sa rozumie celkový odoberaný príkon všetkých pripojených elektrospotrebičov ku generátoru napájaných daným napätím, t. j. buď pre 230 V, alebo len pre 400 V.  
Uvádzaný max. elektrický výkon je na krátkodobé pokrytie vyššieho odberu prúdu pripojenými spotrebičmi nad hodnotu dlhodobého prevádzkového výkonu COP (pozrite vyššie), napr. pri rozbehu elektromotora. Elektrocentrála teda môže byť dlhodobo zaťažená iba na hodnotu prevádzkového (menovitého) výkonu COP. Pri zaťažení elektrocentrály nad jej max. výkon nemusí dôjsť k vyhodneniu ističa, ale k zaduseniu motora. Elektrický výkon elektrocentrály je daný výkonom alternátora a nie vypínacím prúdom ističa.
- 3) **Trieda výkonovej charakteristiky G2 (ISO 8528-1):** charakteristika výstupného napätia generátora je veľmi podobná charakteristikám napätia komerčnej distribučnej siete pre dodávku elektrickej energie. Ak sa objavia zmeny zaťaženia, môžu sa vyskytnúť krátkodobé prijateľné odchýlky napätia a kmitočtu.  
**Trieda kvality A (ISO 8528-8):** Pri inej prevádzkovej teplote či tlaku, než zodpovedá štandardným porovnávacím podmienkam (pozrite tabuľku 1), nie je menovitý výkon nižší než 95 % pôvodnej hodnoty stanovenej pri štandardných porovnávacích podmienkach (prepočet podľa ISO 3046-1).
- 4) Objem oleja sa môže oproti uvedenej hodnote líšiť z dôvodu možnej zmeny objemu olejovej vane vo výrobe. Do nádrže nalejte taký objem oleja, aby jeho hladina bola v úrovni vyznačenej na piktograme.
- 5) Ak v olejovej vani motora nebude dostatočné množstvo oleja, olejový snímač neumožní naštartovanie motora z dôvodu ochrany pred poškodením.
- 6) **AVR: Systém elektronickej regulácie výstupného napätia AVR zamedzuje kolísaniu napätia**, v ktorého dôsledku môže dôjsť k poškodeniu pripojených elektrospotrebičov. Podmienky na napájanie citlivých elektrospotrebičov (počítače, TV, kancelárska technika a pod.) a ďalšie podmienky na pripojenie elektrospotrebičov sú uvedené v kapitole VII. Pripojenie elektrických spotrebičov.
- 7) Štandardné porovnávacíe podmienky: Okolité podmienky prostredia pre stanovenie menovitých parametrov elektrocentrály (menovitého výkonu COP, spotreby paliva, triedy kvality) podľa ISO 8528-8.



# HU / Az áramfejlesztő indítása és leállítása

## Bevezető és kapcsolattartási adatok

Tisztelt vevő!

Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta a **HERON®** márka termékét!

A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá.

Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

**www.heron.hu** Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

**Gyártó:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság

**Forgalmazó:** Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régióvám köz 2. (Magyarország)

**Kiadás dátuma:** 2023.12.12.

## I. Az áramfejlesztő jellemzői és rendeltetése

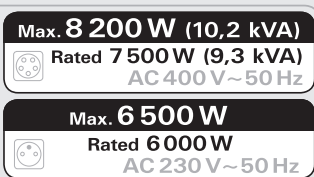


A **benzin/gáz üzemű** Heron® 8896327 **áramfejlesztő a mozdítás megkönnyítéséhez kerekekkel és fogantyúval is fel van szerelve.** Az áramfejlesztő üzemi teljesítménye **6 kW** (max. 6,5 kW)/230 V és **7,5 kW** (max. 8,2 kW)/400 V, az áramfejlesztőt áramkimaradások esetén vagy olyan helyeken lehet használni, ahol nincs vezetékes áramhálózat.



A generátor **indítható és leállítható** a mellékelt **távírányítóval** vagy közvetlenül az **áramfejlesztőn található indító kulccsal.**

A **távírányítás** vagy **elektromos indításhoz** az áramfejlesztőhöz **12 V-os zselés indítóakkumulátor** is tartozik. Amennyiben ez az indítóakkumulátor le van merülve, akkor az áramfejlesztőt **berántó kötél segítségével is elindítani.** Az áramfejlesztőn **kis motor működteti a szivatót** (kézi vagy elektromos indításkor is), **a szivatókart nem kell kézzel működtetni.**



Az áramfejlesztőn található kimeneti aljzatok: **1 db 16 A/230 V max. 3,5 kW** teljesítmény leadásához; **1 db 32 A/230 V max. 6,5 kW** teljesítmény leadásához, és **400 V max. 8,2 kW** teljesítmény leadásához. Az áramfejlesztőhöz nem lehet egyidejűleg egyfázisú (230 V) és háromfázisú (400 V) elektromos fogyasztókat csatlakoztatni.



Az áramfejlesztő **benzinről**, vagy **propán-butánról** (PB), hagyományos PB palack (30-50 mbar-os nyomáscsökkentőn keresztül) használatával, vagy **földgázzal** (20-42 mbar nyomással) lehet üzemeltetni.



Az áramfejlesztőn **digitális üzemóra számláló** számlálja az **összes üzemórát és a legutolsó indítás óta eltelt időt.** A kijelzőn az üzemórák mellett az aktuális **feszültség és frekvencia** értéke is látható (a kívánt adat megjelenítéséhez nyomja meg a gombot a kijelző panelen).



Az áramfejlesztőn **12 V-os („szivargyújtó”) aljzat** is található, ami az autókban található (CL) aljzatnak felel meg, és amelyikről autó akkumulátort lehet tölteni.

- Ha az áramfejlesztőt (pl. hosszabb áramkimaradás miatt) pót áramforrásként TN-C-S (TN-C) hálózathoz kívánja csatlakoztatni (pl. családi háznál, víkendháznál stb.), és árammal kívánja ellátni a villanyóra utáni elektromos hálózathoz csatlakoztatott elektromos készülékeket, akkor az áramfejlesztő és a hálózat csatlakoztatását csak villanyszerelő szakember hajthatja végre (aki tisztában van a TN-C-S (TN-C) és az IT hálózatok üzemeltetésével és biztonsági előírásaival). Az áramfejlesztőt csak a TN-C-S (TN-C) hálózatba beépített túlfeszültség védelemmel keresztül szabad a TN-C-S (TN-C) hálózathoz csatlakoztatni.

## II. Az áramfejlesztő előkészítése az indításhoz

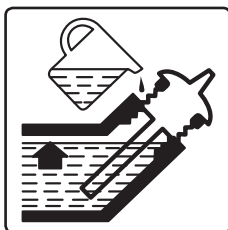
### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az alábbi utasítások be nem tartása esetén az áramfejlesztőt nem lehet elindítani.
- Amennyiben az áramfejlesztő gázzal kívánja üzemeltetni, akkor a benzintartályba benzint kell betölteni, és a gázra való átkapcsolás előtt a motort benzinnel kell elindítani (lásd lent).

### A GÉP ELLENŐRZÉSE INDÍTÁS ELŐTT

#### 1. Ellenőrizze le az olajsintet az olajteknőben.

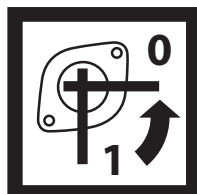
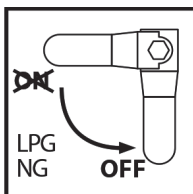
A SAE 15W40 specifikációnak megfelelő motorolaj mennyisége feleljen meg a piktogramnak (1,2-1,3 l). Ha az olajteknőben nincs elegendő olaj (vagy egyáltalán nincs olaj), akkor a szintmérő által szolgáltatott jel nem engedi a motor indítását. A műszaki adatok között szereplő olajmennyiség nem feltétlenül felel meg a valóságnak, mert az olajteknő kialakítása megváltozhat a gép gyártása során (pl. fejlesztés miatt).



#### 2. Az indítókulcs legyen „OFF” állásban.

#### 3. A gázszelep karját fordítsa „OFF” állásba (a piktogram szerint).

#### 4. A benzinszelep karját fordítsa „0” állásba (a piktogram szerint).

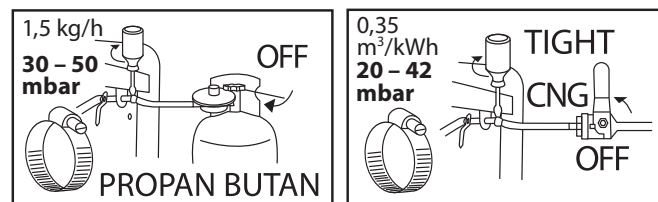


#### 5. A benzintartályba töltsön friss és minőségi, olajmentes benzint (Natural 95 vagy 98), a benzin etanol tartalma nem lehet 10%-nál magasabb (EN 228 szerinti jelölés: Szuper BA 95 E10 vagy Szuper Plus BA 98 E10).



A benzin párolog, ami azt jelenti, hogy az illó anyagok (leggyúlékonyabb anyagok) elpárolognak a benzinből, ezért a ČSN 65 6500 szabvány szerint a benzin felhasználhatósága csak 3 hónap. A benzinbe tölthet speciális kondicionáló készítményt is (benzinkutaknál lehet megvásárolni), mivel a jó minőségű kondicionáló segíti a motor indítását (ha a benzin minősége miatt egyébként a motor nehezebben indulna el). Tapasztalataink szerint az egyik legjobb ilyen kondicionáló készítmény a belga Wynn's márka DRY FUEL nevű terméke.

## HA ÜZEMANYAGKÉNT GÁZT KÍVÁN HASZNÁLNI, AKKOR AZ A KÖVETKEZŐ MÓDON KÖSSÉ BE



1. A propán-bután gázpalackon, vagy a fix gázvezetéken zárja el a szelepet (a szelepen megjelölt irányba).
2. A propán-bután gázpalack kimenetére csavarozzon fel egy **nyomáscsökkentő szelepet (amelyet gáztűzhelyekhez lehet használni), 30-50 mbar kimenő nyomással és max. 1,5 kg/óra áramlással). Például a HERON® 8898300 típusú nyomáscsökkentőt. Az áramfejlesztőt nem lehet a propán-bután gázpalackhoz nyomáscsökkentő szelep nélkül bekötni. A HERON® 8898300 nyomásszabályozón tömlőcsatlakozó is található, a gáztömlő felszereléséhez. Javasoljuk, hogy a nyomáscsökkentő szelep felcsavarozása előtt a gázpalack menetes csomójára tekerjen gázszereléshez használható teflon tömítőszalagot. Földgázról való üzemeltetés esetén 0,35 m³/kWh áramlási kapacitás mellett a nyomás legyen 20 és 42 mbar között.**
3. A propán-bután vagy földgázhoz használható gáztömlőt (8 mm-es belső átmérővel, pl. **Extol® Premium 8848121**) csatlakoztassa a nyomáscsökkentő szelep kimenetéhez és az áramfejlesztő bemenetéhez. A tömlőt mindkét végén fém tömlőbilincsel rögzítse a tömlőcsatlakozóhoz (kivéve, ha a gáztömlő hollandi anyával van a menetes csomkkal rendelkező nyomáscsökkentő szelephez csatlakoztatva).

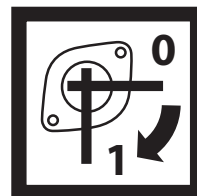
## III. Az áramfejlesztő indítása és leállítása

### AZ ÁRAMFEJLESZTŐ INDÍTÁSA

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Amennyiben az áramfejlesztőt gázzal kívánja üzemeltetni, akkor az áramfejlesztőt benzinnel kell beindítani.

1. Nyissa ki a benzin szelepet (fordítsa „1” állásba).



2. Amennyiben az indító akkumulátor kellő mértékben fel van töltve, akkor a szivatót nem kell kézzel beállítani, mert a szivatót a motor állítja megfelelő helyzetbe. Ez érvényes a berántó kötéllal való kézi indításra is. Amennyiben az akkumulátor lemerült vagy nincs csatlakoztatva, akkor a szivatókart indítás előtt állítsa „CLOSE” állásba.



## AZ ÁRAMFEJLESZTŐ KIKAPCSOLÁSA

- 3a. A kézi indítás előtt az indító kulcsot kapcsolja „ON” állásba, a berántó kötel meghúzásával indítsa el az áramfejlesztő motorját.
- 3b. Akkumulátorról történő indítás esetén (az áramfejlesztőhöz megfelelő mértékben feltöltött 12 V-os akkumulátort kell csatlakoztatni), az indító kulcsot fordítsa „START” állásba, és addig tartsa itt, amíg a motor el nem indul.
- 3c. Távirányítóval való indítás esetén (az áramfejlesztőhöz megfelelő mértékben feltöltött 12 V-os akkumulátort kell csatlakoztatni), az indító kulcsot fordítsa „ON” állásba, majd a távirányítón nyomja meg a START gombot. Amennyiben az első indítás sikertelen volt, akkor az áramfejlesztő rövid idő múlva automatikusan ismét megpróbálja beindítani a motort (anélkül, hogy ismét megnyomná a távirányítón a „START” gombot). Amennyiben az áramfejlesztő motorja ezután sem indul be, akkor a távirányítón nyomja meg a „STOP” gombot és keresse meg a sikertelen indítások okát.

### Megjegyzés a távirányításhoz

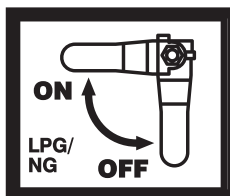
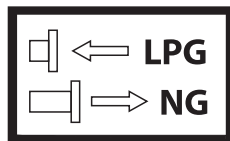
- Az áramfejlesztőt a távirányítóval 100 m-es távolságból lehet üzemeltetni, ha a távirányítónak közvetlen „rálátása” van az áramfejlesztőre (ez a távolság akár nagyobb is lehet - ki kell próbálni). A távirányítóval épületekből (falon keresztül) is lehet egy szabad téren található áramfejlesztőt be- és kikapcsolni. A távirányító tényleges hatótávolságáról (adott körülmények között) gyakorlati próbákkal kell meggyőződni. A maximális hatótávolsághoz a távirányítóban legyen új elem, és a távirányító ne legyen túl hideg (a hideg akkumulátor áramleadása kisebb).

### AZ ÁRAMFEJLESZTŐ GÁZRA VALÓ ÁTKAPCSOLÁSA

- Ha az áramfejlesztőt gázzal kívánja üzemeltetni, akkor hagyja kb. 1 percig melegedni a motort (benzinről való üzemeltetéssel), majd a következőket tegye:



1. **Propán-bután gáz (LPG)** használata esetén a „sárgarézs színű” gombot nyomja be a keverőn, **földgáz (NG)** használata esetén a **gombot húzza ki**. A gomb állását a gáz típusától függően (LPG vagy NG), a gombnál található piktogram mutatja.
2. **Zárja el a benzinszelepet** „0” állásba kapcsolással, majd várja meg a motor futásának az egyenetlenné válását (megváltozik a motor hangja).
3. **Majd teljesen nyissa ki a palack szelepet, és lassan nyissa ki az áramfejlesztőn a gázszelepet, a kar „ON” állásba fordításával.** Amikor benzin üzembről gáz üzemre kapcsol át, fontos, hogy ne siessen, a gázszelepet fokozatosan nyissa ki az áramfejlesztőn, a motor hangját figyelve (a folyamat 1-2 percig is eltarthat). Benzinről gázra való átkapcsolás közben a motor erősebben berezgeghet, illetve a kipufogóból több füst áramolhat ki.



- 1a. A távirányítón nyomja meg a „STOP” gombot.
- 1b. Az indító kulcsot fordítsa „OFF” állásba.
- 2a. A gázszelepet az áramfejlesztőn zárja el („OFF” állás).
- 2b. Ha az áramfejlesztőt benzinről üzemeltette, akkor az üzemanyag szelepet (3. ábra 4-es tétel) fordítsa „0” állásba. Ha nem zárja el az üzemanyag szelepet, akkor az áramfejlesztő mozgatása közben benzin kerülhet a motor hengerébe, amelyet csak a márkaszervizben lehet kitisztítani (erre a garancia nem vonatkozik).
3. A gázpalackon zárja el a szelepet.
4. A gáztömlő leszerelése esetén a tömlőcsonkra (3. ábra 1-es tétel) húzza rá a gumisapkát, hogy ne kerüljön szennyeződés a rendszerbe. A szennyeződések a keverő egység meghibásodását okozhatják.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HASZNÁLATÁHOZ

- **Ha az áramfejlesztőt (pl. hosszabb áramkimaradás miatt) pót áramforrásként TN-C-S (TN-C) hálózathoz kívánja csatlakoztatni (pl. családi háznál, víkendháznál stb.), és árammal kívánja ellátni a villanyóra utáni elektromos hálózathoz csatlakoztatott elektromos készülékeket, akkor az áramfejlesztő és a hálózat csatlakoztatását csak villanszerelő szakember hajthatja végre (aki tisztában van a TN-C-S (TN-C) hálózatok üzemeltetésével és biztonsági előírásaival). Az áramfejlesztőt csak a TN-C-S (TN-C) hálózatba beépített túlfeszültség védelemmel keresztül szabad a TN-C-S (TN-C) hálózathoz csatlakoztatni.**
- Ha az áramfejlesztőt helyettesítő energiaforrásként használják, akkor az áramfejlesztőt havonta 1-2-szer el kell indítani, hogy meggyőződjenek az áramfejlesztő készenléti állapotáról.

## IV. Műszaki specifikáció

Típuszám / rendelési szám	<b>8896327</b>
Generált feszültség <sup>1)</sup>	230 V ~ 50 Hz 400 V ~ 50 Hz 12 V $\overline{\text{DC}}$

### NÉVLEGES (ÜZEMI) / MAX. TELJESÍTMÉNY <sup>2)</sup> ÜZEMANYAG TÍPUSA SZERINT, FÁZISELTOLÓDÁS COS $\varphi$ NÉVLEGES (ÜZEMI) / MAX. ÁRAM ÜZEMANYAG TÍPUSA SZERINT

Benzin / propán-bután	<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 fáziseltolódás cos $\varphi$ 0,8 9,37 kVA / max. 10,2 kVA Névleges fázisáram $I_{FCOP}$ : 13,5 A
Földgáz	<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 fáziseltolódás cos $\varphi$ 0,8 7,7 kVA / max. 8,5 kVA Névleges fázisáram: $I_{FCOP}$ : 11,2 A
Max. teljesítményfelvétel egy 230 V / 16 A-es aljzatról	3,5 kW
Névleges / kikapcsolási áram a kismegszakítón $I_n / I_{TRIPS}$	<b>230 V</b> $I_n$ 27,2 A; $I_{TRIPS}$ : 31,28 A <b>400 V</b> $I_n$ : 3 × 13,7 A $I_{TRIPS}$ : 3 × 15,7 A
12 V DC / 8,3 A kimenet $\overline{\text{DC}}$	12 V-os autó akkumulátor töltéséhez

1. táblázat

### ÜZEMANYAG TÍPUSA

Benzin	Natural 95, Natural 98 (10 % etanol tartalmú Natural 95 vagy 98 is használható, EN 228 szerinti jelölés: Szuper BA 95 E10 vagy Szuper Plus BA 98 E10)
Propán-bután gázforrás	Standard propán-bután palack (pl. gáztűzhely üzemeltetéséhez), megfelelő típusú nyomáscsökkentővel (30-50 mbar kimeneti nyomás és 1,5 kg/óra gázáram, pl. HERON® 8898300 típusú nyomáscsökkentő használatával)
Földgáz forrás	Földgáz vezeték, 20-42 mbar nyomással 0,35 m <sup>3</sup> / kWh gázárammal
Üzemanyag-fogyasztás	Benzin: 0,6 l / kWh; Propán-bután: 0,36 kg / kWh; földgáz: 0,35 m <sup>3</sup> / kWh
Gáztömlő minimális belső átmérője	8 mm, az áramfejlesztő bemeneti csomakjára nem lehet 8 mm-nél kisebb belső átmérőjű tömlőt ráhúzni. Nagyobb átmérőjű tömlőt nem szabad használni, mert nem biztosítható a megfelelő tömítettség.
Teljesítmény-karakterisztika / minőségi osztály <sup>3)</sup>	G2/A
IP védettség	IP23M
Elem a távirányítóban típus / darab	CR2032 / 1 db
Információk a távirányítóhoz	Lásd a III. fejezetet: Az áramfejlesztő indítása
Üzemi környezeti hőmérséklet	-15°C és +40°C között (ISO 8528-8)
Benzintartály térfogata	25 l

<b>Üzemelési idő teli tartály esetén, 75/100%-os névleges teljesítmény mellett</b>	~ 7 óra (75%) ~ 5,5 óra (100%)
<b>Az áramfejlesztő motorja</b>	benzinmotor, négyütemű, egyhengeres, OHV vezérlés
<b>Gyújtás</b>	T.C.I. tranzistoros gyújtás, érintkezés nélküli
<b>Motorolaj típusa</b>	Négyütemű benzinmotor olaj, SAE 15W40 osztály
<b>Hűtés</b>	léghűtés
<b>Indítás</b>	Kézi (berántó kötéllel), vagy akkumulátorról (indító kulccsal vagy távirányítóval)
<b>Generátor típusa</b>	szinkron
<b>Henger lökettérfogat</b>	460 cm <sup>3</sup>
<b>Motor maximális teljesítménye</b>	12,6 kW / 4000 f/p
<b>Motorolaj mennyisége az olajteknőben <sup>4)</sup></b>	1 200 - 1 300 ml
<b>Olajszint mérő <sup>5)</sup></b>	igen
<b>AVR rendszer <sup>6)</sup></b>	igen
<b>Gyújtógyertya</b>	NGK BP6ES vagy ezzel egyenértékű
<b>Tömeg, töltetek nélkül akkumulátorral, kerekekkel és fogantyúval</b>	102 kg
<b>Az áramfejlesztő befoglaló méretei, kerekek nélkül (ma × szé × mé)</b>	55,2 × 75,5 × 55,8 cm
<b>Az áramfejlesztő befoglaló méretei, kerekekkel együtt (ma × szé × mé)</b>	65 × 78,5 × 68 cm
<b>Akkumulátor mérete ma × sz × mé</b>	16,5 × 18,0 × 7,5 cm
<b>Indító akkumulátor</b>	12 V / 15 Ah / 20 Hr Pb AGM (rend. szám: 8896120A)
<b>Mért akusztikus nyomás, pontatlanság K</b>	84,4 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Mért akusztikus teljesítmény, pontatlanság K</b>	94,3 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Garantált akusztikus teljesítményszint (a 2000/14/EK szerint)</b>	97 dB(A)
<b>A távvezérlő rádiófrekvenciája</b>	433 MHz
<b>A távirányító maximális rádiófrekvenciás teljesítménye</b>	13 dBm

1. táblázat (folytatás)

### STANDARD ÖSSZEHASONLÍTÁSI FELTÉTELEK, A TELJESÍTMÉNY, A MINŐSÉGI OSZTÁLY ÉS AZ ÜZEMANYAG FOGYASZTÁS ÖSSZEHASONLÍTÁSÁRA, AZ ISO 8528-7 SZERINT

<b>Környezeti hőmérséklet</b>	25 °C
<b>Légnyomás</b>	100 kPa
<b>Levegő páratartalma</b>	30%

### VÁSÁROLHATÓ ALAPVETŐ PÓTALKATRÉSZEK (RENDELÉSI SZÁM)

<b>Indító akkumulátor</b>	8896120A
<b>Levegőszűrő</b>	8896112A
<b>Kerék, 1 db</b>	8898105
<b>Indító készlet</b>	8896112G
<b>Távirányító</b>	8898140
<b>Propán-bután palack nyomáscsökkentő szelep (30 mbar, 1,5 kg/h)</b>	8898300
<b>Gáztömlő, belső Ø 8 mm, hosszúság 3 m</b>	8848121

1. táblázat (folytatás)

## Kiegészítő információk az 1. táblázathoz

- 1) **A névleges feszültség** ingadozása azonos az áramszolgáltatók által szolgáltatott hálózati feszültség engedélyezett ingadozási határértékeivel.
- 2) **A COP típusú elektromos üzemi (névleges) teljesítmény** (az ISO 8-528-1 szerint) olyan teljesítmény, amelyet az áramfejlesztő a gyártó által meghatározott körülmények között (ideértve a rendszeres karbantartások betartását is) folyamatosan le tud adni, konstans terhelést feltételezve. Az áramfejlesztő teljes teljesítménye az adott tápfeszültségű (230 V vagy 400 V) aljzatokhoz csatlakoztatott elektromos fogyasztók összesített teljesítményfelvétele.  
A feltüntetett maximális elektromos teljesítményt az áramfejlesztő csak rövid ideig tartó terhelés esetén biztosítja (pl. a csatlakoztatott készülék bekapcsolása, a villanymotor fordulatszámának a felfutása közben), a hosszan tartó üzemi teljesítmény COP felett. Az áramfejlesztőt hosszabb ideig csak az üzemi (névleges) teljesítménnyel (COP) lehet terhelni.  
Az áramfejlesztő maximális teljesítménye feletti terhelés esetén nem feltétlenül a kimegszakító kapcsol le, előfordulhat, hogy a motor fullad le. Az áramfejlesztő elektromos teljesítményét ugyanis a generátor határozza meg (nem a kismegszakító terhelhetősége).

- 3) **G2 teljesítménykarakterisztika osztály (az ISO 852-8-1 szerint):** a generátor kimeneti feszültségének a karakterisztikája a hagyományos elektromos hálózatok karakterisztikájához nagyon hasonló. A terhelésben bekövetkezett változásokat rövid idejű és elfogadható mértékű feszültség- és frekvenciaingadozás követi.

**Minőségi osztály A (ISO 852-8-8):** a standard összehasonlítási feltételektől (lásd az 1. táblázatot) eltérő üzemeltetési nyomás vagy hőmérséklet esetén a névleges teljesítmény nem kisebb, mint a standard összehasonlítási feltételeknél megadott névleges teljesítmény 95%-a (átszámolás az ISO 3046-1 szerint).

- 4) Az olaj mennyisége kis mértékben eltérhet a feltüntetett értéktől, ha a gyártás során megváltoztatjuk az olajteknő öntvény kivitelét. Az olajtartályba annyi olajat töltsön be, hogy az olajsint az ábra szerint legyen.

- 5) Ha az olajteknőben nincs elegendő olaj (vagy egyáltalán nincs olaj), akkor az olaj érzékelő által szolgáltatott jel nem engedi a motor indítását.



- 6) **AVR: Az áramfejlesztő AVR rendszerrel (kimenő feszültség elektronikus szabályozással)**

is fel van szerelve, ez biztosítja a konstans kimeneti feszültséget terhelés során. Az érzékeny elektronikával rendelkező elektromos fogyasztók (számítógép, TV, irodatechnika stb.) csatlakoztatási feltételeit a VII. Az elektromos fogyasztó készülékek bekötése fejezet tartalmazza.

- 7) Standard összehasonlítási feltételek: az áramfejlesztők névleges paramétereinek (COP névleges teljesítmény, üzemanyag-fogyasztás, minőségi osztályok) az összehasonlításához felhasznált környezeti feltételek (az ISO 8528-8 szerint).



# DE / Starten und Ausstellen der Elektrozentrale

## Einführung und Kontaktinformationen

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke **HERON**® durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben. Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Union vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

[www.heron-motor.info](http://www.heron-motor.info)

**Hersteller:** Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 01 Zlín, Tschechische Republik

**Herausgegeben am:** 12.12.2023

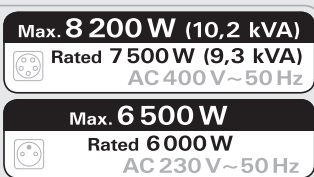
## I. Charakteristik – Nutzungszweck des Stromerzeugers



Der **Benzin-/Gasgenerator** Heron® 8896327 mit **Fahrgestell und Tragegriff** hat eine elektrische Betriebsleistung von **6 kW** (max. 6,5 kW)/230 V und **7,5 kW** (Max. 8,2 kW)/400 V ist zum Speisen von Elektrogeräten an Orten bestimmt, an denen kein Verteilerstromnetz zur Verfügung steht.



Der Generator kann mit der **mitgelieferten Fernbedienung** oder auch **ohne Fernbedienung** direkt am Generator **gestartet und abgeschaltet** werden. Für den **ferngesteuerten Betrieb** oder den **elektrischen Start** durch einfaches Drehen des Schlüssels im Betriebsschalter ist der Generator mit einer **12-V-Gel-Batterie** ausgestattet. Im Falle einer leeren Batterie kann der Generator durch **Ziehen am Griff des Handstarters** gestartet werden. Der Generator ist mit einem **Motor für die automatische Chokeregulierung** ausgestattet (auch für den manuellen Start mit einer Starterschnur), **so dass der Choke nicht eingestellt werden muss**.



Der Generator besitzt die folgenden Steckdosen: **1x 16 A/230 V** für eine Belastung mit max. **3,5 kW**; **1x 32 A/230 V** für eine Belastung mit max. **6,5 kW** und **400 V** Steckdose für eine Belastung mit max. **8,2 kW**. Mit dem Generator können nicht gleichzeitig einphasige Geräte (230 V) und dreiphasige Geräte (400 V) versorgt werden.



Der Generator kann mit **Benzin** oder mit **Propan-Butan-Gas (PB)** aus einer handelsüblichen PB-Flasche (nach Druckreduzierung auf 30-50 mbar) oder mit **Erdgas** mit einem Druck von 20-42 mbar betrieben werden.



Der Stromerzeuger ist **mit einem digitalen Zähler der gesamten Betriebsstunden** seit dem ersten Start, **der Betriebsstunden seit dem letzten Start, der aktuellen Spannung und der Frequenz ausgestattet**, wobei die Werte durch Knopfdruck auf dem Display abgebildet werden.



Der Stromerzeuger ist **mit einer 12-V-Steckdose eines Zigarettenanzünders** in Autos (CL-Steckdose) zum Laden einer 12-V-Autobatterie ausgestattet.

- Wenn der Stromerzeuger als Notstromaggregat für die Versorgung eines TN-C-S (TN-C)-Netzes genutzt wird (d.h. eines festen Elektronetzes in Wohnungen usw.), darf den Anschluss des Stromerzeugers nur ein Elektriker mit der notwendigen Qualifikation ausführen, weil das IT-Netz des Stromerzeugers mit dem TN-C-S (TN-C) Netz in Einklang gebracht werden muss. Der Stromerzeuger darf nur über einen in das TN-C-S (TN-C)-Netz eingebauten Überspannungsschutz an das TN-C-S (TN-C)-Netz angeschlossen werden.

## II. Vorbereitung des Stromerzeugers vor der Inbetriebnahme

### ⚠ HINWEIS

- Wird das folgende Verfahren nicht befolgt, kann der Stromerzeuger nicht gestartet werden.
- **Wenn Sie Gas als Kraftstoff verwenden wollen, müssen Sie Benzin in den Benzintank des Stromerzeugers füllen und den Generator mit Benzin starten, erst dann können Sie auf Gas umstellen - siehe unten.**

### ÜBERPRÜFUNG DER MASCHINE VOR DEM START

#### 1. Kontrollieren Sie den Ölstand im Öltank.

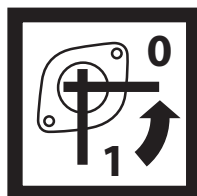
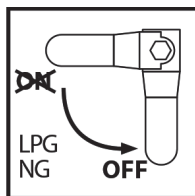
Der Stand des Motoröls SAE 15W40 muss dem Piktogramm entsprechen (1,2-1,3 Liter). Wenn der Ölstand zu niedrig ist, verhindert der Ölfühler zum Schutz des Motors den Start des Generators. Der angeführte Füllstand muss aufgrund der möglichen Veränderung des Volumens der Ölwanne im Motor bei der Herstellung nicht der Realität entsprechen.



#### 2. Der Schlüssel des Betriebsschalters muss sich in der Stellung „OFF“ befinden.



#### 3. Schalten Sie den Hebel des Gasventils gemäß dem abgebildeten Piktogramm in die Stellung „OFF“.



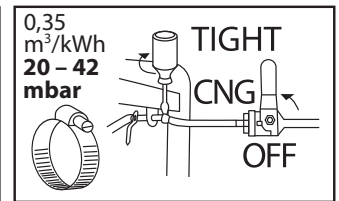
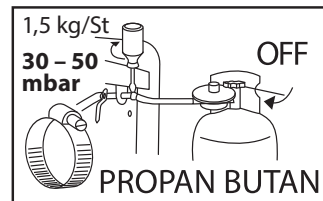
#### 4. Stellen Sie das Benzinventil gemäß dem abgebildeten Piktogramm in die Position „0“.

#### 5. Füllen Sie den Kraftstofftank mit frischem, qualitativ hochwertigem, ölfreiem Benzin, z.B. Natural 95; 98 (das Äquivalent zu Natural 95 oder 98 mit 10% Ethanol mit der Bezeichnung nach EN 228 Super BA 95 E10 oder Super Plus BA 98 E10 kann ebenfalls verwendet werden).



Nach der Norm ČSN 65 6500 beträgt die Haltbarkeit von Benzin nur 3 Monate, da die flüchtigsten Bestandteile des Benzins verdampfen und Startprobleme verursachen. Es wird empfohlen, dem Benzin einen Kraftstoffkonditionierer beizumischen (z. B. an der Tankstelle erhältlich), da ein qualitativ hochwertiger Konditionierer eventuelle Startprobleme wirksam beseitigt. Der Konditionierer DRY FUEL der Marke Wynn's von einem belgischen Hersteller hat sich sehr bewährt.

## WENN SIE GAS ALS BRENNSTOFF VERWENDEN WOLLEN, SCHLIESSEN SIE ES WIE FOLGT AN



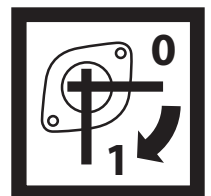
1. Schließen Sie das Ventil an der Propan-Butan-Flasche entsprechend der markierten Richtung oder das Ventil der Gasleitung bei Erdgas.
2. Schrauben Sie **einen Druckminderer für Gasherde oder Kochfelder mit einem Ausgangsdruck von -50 mbar und einem maximalen Gasdurchfluss von 1,5 kg pro Stunde, z.B. das Modell HERON® 8898300**, auf den Gasausgang der Propan-Butan-Flasche. Der Stromerzeuger kann nicht ohne einen Druckminderer an die Propan-Butan-Flasche angeschlossen werden. Der Druckregler Modell **HERON® 8898300** ist mit einem Stutzen zum einfachen Aufstecken des Gasschlauchanschlusses ausgestattet. Vor dem Aufschrauben des Druckreglers auf das Gewinde des Gasausgangs der Propan-Butan-Flasche empfiehlt es sich, Teflonband auf das Gewinde der Druckflasche zu wickeln, um die Verbindung abzudichten. Bei Erdgas muss der Druck im Bereich von 20-42 mbar bei einer Lieferkapazität von 0,35 m³/kWh liegen.
3. Schließen Sie den Gasschlauch mit einem Innendurchmesser von **8 mm**, z. B. **Extol® Premium 8848121**, an den Druckregler und an den Generator an und sichern Sie den Schlauch am Generator und am Druckregler mit einem Metallschlauchband (siehe Abbildung), wenn der Schlauch durch Aufschieben auf einen Stutzen und nicht über einen Flansch verbunden wird.

## III. Starten und Ausstellen der Elektrozentrale

### STARTEN DES STROMERZEUGERS

### ⚠ HINWEIS

- Wenn Sie Gas als Kraftstoff verwenden wollen, müssen Sie den Generator zunächst mit Benzin starten.



1. Öffnen Sie die Benzinzufuhr, indem Sie das Benzinventil auf Position „1“ stellen.

2. **Wenn eine ausreichend geladene Startbatterie angeschlossen ist, muss der Chochehebel bei allen Startformen nicht manuell eingestellt werden – , da der Choke automatisch vom Motor geregelt wird (auch beim Starten**



per Hand durch Ziehen am Griff). Wenn die Startbatterie nicht angeschlossen oder entladen ist, muss der Chokehebel vor dem Starten in die Stellung „CLOSE“ gebracht werden.

- 3a. Zum Starten durch Ziehen des Startergriffs drehen Sie den Schlüssel des Betriebsschalters in die Stellung „ON“ und starten dann den Generator durch Ziehen der Starterschnur.
- 3b. Für den Elektrostart über die Batterie (eine ausreichend geladene 12-V-Batterie muss angeschlossen sein) muss der Schlüssel des Betriebsschalters in die Stellung „START“ gedreht und in dieser Stellung gehalten werden, bis der Generator anspringt.
- 3c. Zum Starten mit der Fernbedienung muss eine ausreichend geladene 12-V-Batterie angeschlossen sein, der Schlüssel des Betriebsschalters muss in die Position „ON“ gedreht sein und dann muss die Taste „START“ auf der Fernbedienung gedrückt werden. Wenn der Generator beim ersten Startversuch nicht anspringt, wird nach einer kurzen Pause automatisch versucht, den Generator erneut zu starten, ohne dass die „START“-Taste auf der Fernbedienung erneut gedrückt werden muss. Wenn der Generator nicht startet, drücken Sie die Taste „STOP“ auf der Fernbedienung und versuchen Sie herauszufinden, warum der Generator nicht gestartet werden kann.

#### Hinweis zur Fernbedienung

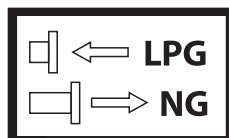
- Der Betrieb des Generators kann per Fernbedienung aus einer Entfernung von 100 m (möglicherweise mehr - dies ist zu prüfen) vom Generator in direkter Sichtlinie oder aus einem geschlossenen Gebäude (durch eine Wand und eine geschlossene Tür) mit dem Generator im Freien gesteuert werden; die konkreten Anforderungen müssen je nach den Umgebungsbedingungen durch einen praktischen Test überprüft werden. Um eine maximale Reichweite des Fernbedienungssignals zu erzielen, muss die Batterie in der Fernbedienung geladen sein und darf nicht unterkühlt sein (Unterkühlung verringert die Stromzufuhr aus der Batterie).

#### UMSCHALTEN DES STROMERZEUGERS AUF GAS

- Wenn Sie Gas als Kraftstoff verwenden, lassen Sie den Motor ca. 1 Minute lang mit Benzin warmlaufen und gehen Sie dann wie folgt vor:

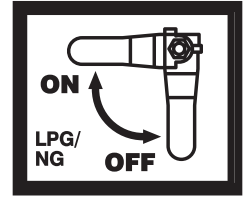


1. Bei Verwendung von **Propan-Butan (LPG)** als Kraftstoff **drücken** Sie den „Messing“-Schalter am Gas-Luft-Mischer **ein** (siehe Piktogramm); bei Verwendung von **Erdgas (NG)** **ziehen** Sie den Schalter **heraus**. Die Stellung des Schalters in Abhängigkeit von der Art des verwendeten Gases - Flüssiggas oder Erdgas - ist auf dem Piktogramm neben dem Schalter angegeben.



2. **Schließen Sie die Benzinzufuhr**, indem Sie das Kraftstoffventil auf „0“ stellen, und warten Sie, bis der Motor aufgrund von Benzinmangel ungleichmäßig zu klopfen beginnt.

3. **Öffnen Sie dann den Gaseinlass an der Flasche voll, um eine ausreichende Gaszufuhr sicherzustellen, und öffnen Sie dann langsam die Gaszufuhr zum Stromerzeuger, indem Sie den Hebel in die Position „ON“ drehen.** Bei der Umstellung von Benzin auf Gas ist es wichtig, langsam vorzugehen und die Gaszufuhr zum Stromerzeuger je nach Motorgeräusch allmählich zu öffnen (dies kann 1-2 Minuten dauern). Die Umstellung von Benzin auf Gas kann zu vorübergehend höheren Motorvibrationen und Abgasemissionen führen.



#### AUSSCHALTEN DES STROMERZEUGERS

- 1a. Drücken Sie die Taste „STOP“ auf der Fernbedienung.
- 1b. Schalten Sie den Betriebsschalter an der Maschine in die Position „OFF“, um.
- 2a. Schalten Sie das Treibstoffventil am Stromerzeuger in die Position „OFF“ um.
- 2b. Wenn Benzin als Kraftstoff verwendet wurde, schalten Sie den Benzinhahn (Abb.3, Pos. 4) auf die Position „0“ -der Benzinhahn nicht geschlossen ist, kann beim Umgang mit der Maschine flüssiges Benzin in den Motorzylinder gelangen, was eine Reinigung des Zylinders ohne Garantieanspruch erforderlich macht.
3. Schließen Sie die Gaszufuhr an der Druckflasche.
4. Stecken Sie nach dem Abziehen des Gasschlauchs eine Gummikappe auf den Stutzen (Abb.3, Position 1), um ihn vor dem Eindringen von Schmutz und Wasser zu schützen - diese könnten den Gas-Luft-Mischer beschädigen.

#### ⚠ HINWEISE ZUR VERWENDUNG DES STROMERZEUGERS

- Wenn der Stromerzeuger als Notstromaggregat für die Versorgung eines TN-C-S (TN-C)-Netzes genutzt wird (d.h. eines festen Elektonetzes in Wohnungen usw.), darf den Anschluss des Stromerzeugers nur ein Elektriker mit der notwendigen Qualifikation ausführen, weil das IT-Netz des Stromerzeugers mit dem TN-C-S (TN-C)-Netz in Einklang gebracht werden muss. Der Stromerzeuger darf nur über einen in das TN-C-S (TN-C)-Netz eingebauten Überspannungsschutz an das TN-C-S (TN-C)-Netz angeschlossen werden.
- Wenn der Stromerzeuger als Reservestromquelle installiert ist, sollte er 1-2Mal pro Monat probeweise in Betrieb genommen werden, um zu überprüfen, ob er für den Bereitschaftsbetrieb bereit steht.

## IV. Technische Spezifikation

<b>Modellbezeichnung/Bestell-Nr.</b>	<b>8896327</b>
<b>Erzeugte Spannung<sup>1)</sup></b>	230 V ~ 50 Hz 400 V ~ 50 Hz 12 V $\overline{\text{=}}$

### NENNLEISTUNG (BETRIEBSLEISTUNG) / MAX. LEISTUNG <sup>2)</sup> JE NACH BRENNSTOFFART, WIRKFAKTOR COS $\varphi$ NENNSTROM (BETRIEBSSTROM) / MAX. STROM JE NACH BRENNSTOFFART

<b>Benzin/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 Leistungsfaktor cos $\varphi$ 0,8 9,37 kVA / Max. 10,2 kVA Nennphasenstrom $I_{FCOP}$ : 13,5 A
<b>Erdgas</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 Leistungsfaktor cos $\varphi$ 0,8 7,7 kVA / Max. 8,5 kVA Nennphasenstrom: $I_{FCOP}$ : 11,2 A
<b>Max. Abnahme aus einer 230 V / 16 A Steckdose</b>	$\leq 3,5$ kW
<b>Nennstrom/Auslösestrom des Schalters <math>I_n / I_{TRIPS}</math></b>	<b>230 V</b> $I_n$ 27,2 A; $I_{TRIPS}$ : 31,28 A <b>400 V</b> $I_n$ : 3 $\times$ 13,7 A $I_{TRIPS}$ : 3 $\times$ 15,7 A
<b>12 V DC / 8,3 A Ausgang <math>\overline{\text{=}}</math></b>	Zum Laden einer 12-V-Autobatterie

Tabelle 1

### TREIBSTOFFTYP

<b>Benzin</b>	Natural 95, Natural 98 (das Äquivalent zu Natural 95 oder 98 mit 10% Ethanol kann ebenfalls verwendet werden, Bezeichnung nach EN 228: Super BA 95 E10 oder Super Plus BA 98 E10)
<b>Propan-Butansquelle</b>	Normale Propan-Butan-Flasche z.B. für einen Gasherd mit einem Druckregler für diesen Flaschentyp mit einem Ausgangsdruck von 30-50 mbar und einem Gasdurchfluss am Ausgang von 1,5 kg/h, z.B. Regler HERON® 8898300
<b>Erdgasquelle</b>	Erdgasnetz mit einem Druck von 20- 42 mbar mit einer Gaslieferung von 0,35 m <sup>3</sup> / kWh
<b>Treibstoffverbrauch</b>	Benzin: 0,6 l / kWh; Propan-Butan: 0,36 kg / kWh; Erdgas: 0,35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Geforderter Innendurchmesser des Gasschlauchs</b>	8 mm, ein Schlauch mit einem kleineren Innendurchmesser als 8 mm kann nicht auf den Schlauchverbinder des Stromerzeugers aufgezogen werden. Ein größerer Innendurchmesser des Schlauchs ist nicht zulässig, da dieser die Dichtheit nicht gewährleisten würde.
<b>Leistungsklasse/Qualitätsklasse <sup>3)</sup></b>	G2/A
<b>Nr. IP</b>	IP23M
<b>Batterien der Fernbedienung/Anzahl</b>	CR2032; 1 St.
<b>Informationen zur Fernbedienung</b>	Siehe Kapitel III. Starten des Stromerzeugers
<b>Umgebungstemperatur für den Generatorbetrieb</b>	-15°C až +40°C (ISO 8528-8)

<b>Volumen des Benzintanks</b>	25 L
<b>Ungefähre Betriebsdauer pro Tank bei 75%/100% der Nennleistung</b>	~ 7 h (75%) ~ 5,5 h (100%)
<b>Motor des Generators</b>	Benzin-, Viertakt-, Einzylindermotor mit OHV-Ventilsteuerung
<b>Zündung</b>	T.C.I., Transistor, kontaktlos
<b>Öltyp in den Öltank des Motors</b>	Motorenöl für Viertaktmotoren der Klasse SAE 15W40
<b>Kühlung</b>	mit Luft
<b>Starten</b>	Manuell (Starterschnur) oder elektrisch oder mit Fernbedienung aus der Batterie
<b>Generator-Typ</b>	Synchron
<b>Hubraum des Zylinders</b>	460 cm <sup>3</sup>
<b>Max. Motorleistung</b>	12,6 kW / 4000 Min <sup>-1</sup>
<b>Ölvolumen in der Ölwanne <sup>4)</sup></b>	1 200 - 1 300 ml
<b>Ölstandssensor <sup>5)</sup></b>	ja
<b>System AVR <sup>6)</sup></b>	ja
<b>Zündkerze</b>	NGK BP6ES oder vergleichbar
<b>Gewicht ohne Betankung mit Akku, Rädern und Griffen</b>	102 kg
<b>Abmessungen OHNE Rädchen H × B × T</b>	55,2 × 75,5 × 55,8 cm
<b>Abmessungen mit Rädchen, H × B × T</b>	65 × 78,5 × 68 cm
<b>Abmessungen der Starterbatterie H × B × T</b>	16,5 × 18,0 × 7,5 cm
<b>Starterbatterie</b>	12 V / 15 Ah / 20 Hr Pb AGM (Best.-Nr.: 8896120A)
<b>Gemessener Schalldruckpegel; Unsicherheit K</b>	84,4 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Gemessener Schallleistungspegel; Unsicherheit K</b>	94,3 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Garantierter Schallleistungspegel (2000/14 ES)</b>	97 dB(A)
<b>Sendefrequenz der Fernbedienung</b>	433 MHz
<b>Max. Funkfrequenzleistung der Fernbedienung</b>	13 dBm

Tabelle 1 (Fortsetzung)

#### VERGLEICHSBEDINGUNGEN FÜR DEN VERGLEICH VON LEISTUNG, QUALITÄTSKLASSE UND KRAFTSTOFFVERBRAUCH NACH ISO 8528-8 <sup>7)</sup>

<b>Umgebungstemperatur</b>	25°C
<b>Luftdruck</b>	100 kPa
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	30%

#### GRUNDLEGENDE ERSATZTEILE, DIE BEI BEDARF ZU BESTELLEN SIND (BESTELLNUMMER)

<b>Starterbatterie</b>	8896120A
<b>Luftfilter</b>	8896112A
<b>Rad, 1 St.</b>	8898105
<b>Starter-Set</b>	8896112G
<b>Fernbedienung</b>	8898140
<b>Propan-Butan Druckregler für die PB-Flasche (30 mbar), 1,5 kg/h</b>	8898300
<b>Gasschlauch, Innen Ø 8 mm, Länge 3m</b>	8848121

Tabelle 1 (Fortsetzung)

### Ergänzende Informationen zur Tabelle 1

- 1) **Die angegebene Nennspannung** kann innerhalb des zulässigen Abweichungsbereichs für das elektrische Verteilungsnetz liegen.
- 2) **Die elektrische Betriebsleistung (COP)** ist nach ISO 8528-1 eine permanente elektrische Leistung, die der Stromerzeuger kontinuierlich bereitstellen kann, während er unter den Betriebsbedingungen und der Verwendung des vom Hersteller eingestellten Stromerzeugers eine konstante elektrische Last bereitstellt (einschließlich der Einhaltung des Wartungsplans und der Wartungsverfahren). Die elektrische Gesamtleistung des Stromerzeugers ist die Gesamtleistung, die von allen an den Generator entweder für 230 V oder nur für 400 V angeschlossenen elektrischen Geräten aufgenommen wird. Die angegebene maximale elektrische Leistung dient dazu, einen kurzfristig höheren Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte oberhalb der elektrischen Dauerleistung COP (siehe oben) abzudecken, z.B. wenn der Motor eines angeschlossenen Elektrogerätes anläuft. Somit kann der Stromerzeuger nur langfristig mit dem Betriebs- (Nenn-) Leistungswert belastet werden COP. Wenn der Stromerzeuger über seine maximale Leistung belastet wird, muss der Leistungsschalter nicht unbedingt ansprechen, sondern der Motor kann ersticken. Die Leistung des Stromerzeugers wird von der Leistung der Lichtmaschine und nicht von dem Ausschaltstrom der Sicherung bestimmt.
- 3) **Leistungsklasse G2 (ISO 8528-1):** Die Charakteristik der Ausgangsspannung des Generators ähnelt stark den Charakteristiken der Spannung im kommerziellen Stromnetz. Bei Lastwechseln können kurzzeitig akzeptable Spannungs- und Frequenzabweichungen auftreten.  
  
**Qualitätsklasse A (ISO 8528-8):** Bei einer anderen Betriebstemperatur oder einem anderen Betriebsdruck, als den Standard-Vergleichsbedingungen (siehe Tabelle 1) entspricht, ist die Nennleistung nicht niedriger als 95 % des ursprünglichen Werts, der unter den Standardvergleichsbedingungen festgelegt wurde (Umrechnung gemäß ISO 3046-1).
- 4) Das Ölvolumen kann aufgrund möglicher Änderungen des Ölwannevolumens im Werk von den angegebenen Werten abweichen. Füllen Sie eine solche Menge Öl in den Tank, dass der Ölstand die auf dem Piktogramm angegebene Höhe erreicht.
- 5) Wenn sich in der Ölwanne des Motors nicht genügend Öl befindet, verhindert der Ölsensor das Starten des Motors, um diesen vor Schäden zu schützen.
- 6) **AVR: Das System der elektronischen Regulation der Ausgangsspannung AVR verhindert Spannungsschwankungen**, durch die es zu einer Beschädigung der angeschlossenen Elektrogeräte kommen könnte. Die Bedingungen für die Stromversorgung empfindlicher elektrischer Geräte (Computer, Fernseher, Bürogeräte usw.) und andere Bedingungen für den Anschluss elektrischer Geräte sind in Kapitel VII aufgeführt. Anschluss von Elektrogeräten.
- 7) Standardmäßige Vergleichsbedingungen: Umgebungsbedingungen für die Festlegung der Nennparameter des Stromerzeugers (Nennspannung COP, Kraftstoffverbrauch, Qualitätsklassen) nach ISO 8528-8.



# EN / Starting and turning off the generator

## Introduction and contact information

Dear customer,

Thank you for the confidence you have shown in the **HERON**® brand by purchasing this product. This product has been tested for reliability, safety and quality according to the prescribed norms and regulations of the European Union.

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

[www.heron-motor.info](http://www.heron-motor.info)

**Manufacturer:** Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, CZ- 760 01 Zlín, Czech Republic

**Date of issue:** 12/12/2023

## I. Description – purpose of use of the generator



**Petrol/gas-powered generator Heron® 8896327 with undercarriage and handle for transport**, has an operating electrical power output of **6 kW** (max. 6.5 kW)/230 V and **7.5 kW** (max. 8.2 kW)/400 V and is intended for powering electrical appliances in locations, where the electrical power grid is not available. The generator can be **started and turned off remotely** using the **supplied remote control** or can also be used **without the remote control** directly on the generator.



For simple "turnkey" **remote-controlled operation** or **electric start** the generator is supplied with a **12 V gel battery**. In the event that the battery is flat, the generator can be started by **pulling the handle of the manual starter**. The generator is equipped with a **small motor for automatic choke control** (also for manual starting with the pull starter) **eliminating the need to control the choke in any way**.



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

The generator is equipped with the following power sockets: **1× 16 A/230 V** for a draw of max. **3.5 kW**; **1× 32 A/230 V** for a draw of max. **6.5 kW** and a **400 V** power socket for a draw of max. **8.2 kW**. It is not possible to concurrently power single-phase appliances (230 V) and three-phase appliance (400 V).



The generator can be powered by **petrol** or **gaseous propane-butane (PB)** from a standard PB pressure vessel (after a pressure reduction to 30-50 mbar), or by **natural gas** with a pressure of 20-42 mbar.



The generator is equipped with a **digital counter of total operational hours** from the first start, **operational hours from the previous start, current voltage and frequency**, with the values shown on the display after a button is pressed on the display.



The generator has a **12 V cigarette lighter car socket (CL socket)** for charging 12 V car batteries.

- In the event that the generator is used as a backup electrical energy source for powering TN-C-S (TN-C) networks (i.e. fixed electrical grids in apartments, houses, etc.), the connection of the generator must be performed only by an electrician with the necessary qualifications, since it must be put into balance with the IT network of the generator with the TN-C-S (TN-C) grid. The generator may be connected to a TN-C-S (TN-C) grid only via an over-voltage protection that is built into the TN-C-S (TN-C) grid.

## II. Preparing the generator before starting it

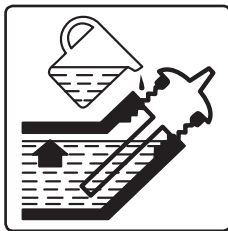
### ⚠ ATTENTION

- Not adhering to the procedure described below will result in not being able to start-up the generator.
- **When using gas as a fuel, it is necessary to pour petrol into the petrol tank of the generator and it is necessary to start using the petrol before switching over to gas-powered operation - see below.**

### INSPECTING THE MACHINE BEFORE STARTING IT.

#### 1. Check the oil level in the oil pan.

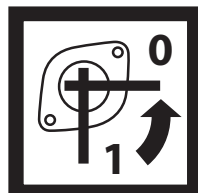
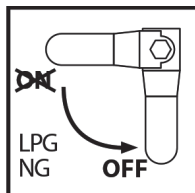
The level of motor oil type SAE 15W40 must be at the level shown on the picture (1.2-1.3 litres). When the oil level is low, it will not be possible to start the generator because of sensor protection of the engine will prevent it. The volume specified may not necessarily correspond to reality with respect to the possible change in the volume of the oil pan in the engine during production.



#### 2. The power switch/ignition key must be in the "OFF" position.



#### 3. Set the gas valve lever to the "OFF" position as shown in the figure.



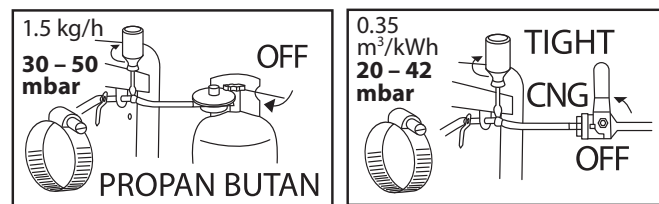
#### 4. Set the petrol valve to the "0" position as shown in the figure.

#### 5. Pour fresh petrol into the fuel tank, without oil, e.g. Natural 95; 98 (an equivalent of Natural 95 or 98 with 10% ethanol content designated according to EN 228 as Super BA 95 E10 or Super Plus BA 98 E10 can be used).



According to norm ČSN 65 6500, the time limit for the usability of petrol is only 3 months because the most volatile compounds of the petrol vaporise and cause problems with starting up the engine. We recommend using a fuel conditioner (available for purchase at, for example, a petrol station) because a quality conditioner effectively eliminates potential start-up problems. A very well proven conditioner is the Wynn's brand under the name DRY FUEL from the Belgian manufacturer.

### WHEN USING GAS AS THE FUEL, CONNECT IT ACCORDING TO THE FOLLOWING PROCEDURE



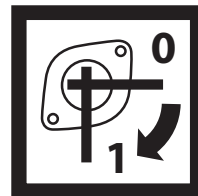
1. Close the valve on the propane-butane gas vessel or natural gas mains line according to the indicated direction.
2. On to the gas outlet from the propane-butane pressure vessel, screw on a **pressure reduction valve designed for supplying gas stoves or cooktops with an output pressure of 30 mbar and a maximum gas flow rate of 1.5 kg per hour, e.g. model HERON® 8898300**. It is not possible to connect the generator to a propane-butane pressure vessel without pressure reduction. The pressure regulator model **HERON® 8898300** is equipped with a nozzle that allows the gas hose to be easily slid on. Before screwing the pressure regulator on to the gas outlet thread, we recommend winding Teflon tape for gas installations on to the thread of the pressure vessel in order to seal the connection. In the case of natural gas, the pressure must be in the range 20-42 mbar with a capacitive supply of 0.35 m³/kWh.
3. Connect the gas hose with an internal diameter of **8 mm, e.g. Extol® Premium 8848121** to the gas regulator and to the generator, and secure the hose in place at the connection point to the generator and to the pressure regulator using a metal hose clamp (see figure), (in the event that the hose is connected to the regulator by being slid on to the nozzle and not by means of a flange).

## III. Starting and turning off the generator

### STARTING THE GENERATOR

### ⚠ ATTENTION

- When intending to use gas as the fuel, it is necessary to first start the generator using petrol as the fuel.



1. Open the petrol inlet by setting the petrol valve to position "1".

2. **If a sufficiently charged electric start battery is connected, it is not necessary to manually set the choke lever to -, which applies for all types of starting, because the choke is automatically controlled by the engine (even during manual start-up with the pull cord). If the electric start battery is not connected or it is flat, then set the**





**choke lever to the "CLOSE" position before starting the engine.**

- 3a. To start the engine by pulling on the pull cord of the starter, set the ignition key to the "ON" position and then start the generator by pulling the draw cord of the manual starter.
- 3b. For electrical start-up using the battery (a sufficiently charged 12 V battery must be connected), set the ignition key to the "START" position and hold it in this position until the generator starts up.
- 3c. For start-up using the remote control (a sufficiently charged 12 V battery must be connected), set the ignition key to the "ON" position and then press the "START" button on the remote control. If the generator does not start up at the first start up attempt, the generator will automatically try again to start up after a short pause without the "START" button on the remote control needing to be pressed again. If the generator fails to start, press the "STOP" button on the remote control and try to find the cause for why the generator will not start.

#### Information about remote control

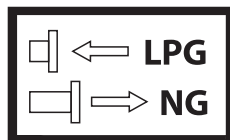
- The operation of the generator can be controlled using the remote control at a distance of 100 m (maybe even more - need to perform a test) from the generator in direct line of sight or from an enclosed building (through a wall and closed door) with the generator in the outdoor environment; the necessary requirements must be verified using a practical test based on the conditions of the environment. For maximum signal range of the remote control, it is necessary to have a charged battery inside the remote control and it must not be excessively cold (i.e. excessive cold reduces the supply of current from the battery).

#### SWITCHING THE GENERATOR TO GAS OPERATION

- When using gas as the fuel, allow the engine to run for approx. 1 minute using petrol as a fuel in order to heat it up and then proceed as follows:

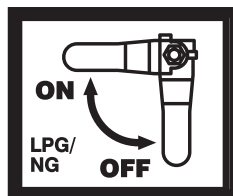


- When using **propane-butane (LPG)**, push down the "brass" toggle switch on the mixer (see figure); when using **natural gas (NG)** pull the toggle switch up. The position of the toggle switch with respect to the type of gas used, i.e. LPG or NG, is shown on the pictogram that is located next to the toggle switch.



- Shut off the petrol fuel supply** by setting the fuel valve to position "0" and wait until the sound of the engine starts to be irregular due to an insufficient supply of petrol.

- Then completely open the gas outlet valve on the pressure vessel to provide a sufficient supply of gas and then gradually open the gas supply to the**



**generator by turning the lever to the "ON" position. When transitioning from petrol to gas, it is important not to rush and to open the gas supply to the generator gradually based on the engine noise (it may take 1-2 minutes). Transition from petrol to gas may manifest itself through temporarily higher vibrations of the engine and emissions of exhaust fumes.**

#### TURNING OFF THE GENERATOR

- On the remote control, press the "STOP" button.
- Set the power switch on the generator to the "OFF" position.
- Set the gas valve on the generator to the "OFF" position.
- When petrol is used as the fuel source, set the petrol valve (fig. 3, position 4) to the "0" position – if the petrol valve is not closed, then during handling of the generator, liquid petrol could enter into the cylinder, which would require a service centre to clean it out without entitlement to a warranty repair.
- Close the gas inlet on the pressure vessel.
- After removing the gas hose from the nozzle (fig. 3, position 1), put the rubber cap for protection against the ingress of dirt and water, which could damage the mixer.

#### ⚠ INFORMATION ABOUT USING THE GENERATOR

- In the event that the generator is used as a backup electrical energy source for powering TN-C-S (TN-C) networks (i.e. fixed electrical grids in apartments, houses, etc.), the connection of the generator must be performed only by an electrician with the necessary qualifications, since it must be put into balance with the IT network of the generator with the TN-C-S (TN-C) grid. The generator may be connected to a TN-C-S (TN-C) grid only via an overvoltage protection that is built into the TN-C-S (TN-C) grid.**
- In the event that the generator is installed as a backup power source, it should be put into test operation (started-up) 1-2x per month to verify that it is ready for backup use.

## IV. Technical specifications

<b>Model/order number</b>	<b>8896327</b>
<b>Generated voltage <sup>1)</sup></b>	230 V ~ 50 Hz 400 V ~ 50 Hz 12 V ≍

### RATED (OPERATING) / MAX. POWER OUTPUT <sup>2)</sup> BASED ON FUEL TYPE, POWER FACTOR COS φ RATED (OPERATING) / MAX. CURRENT BASED ON FUEL TYPE

<b>Petrol/propane-butane</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 power factor cos φ 0.8 9.37 kVA / Max. 10.2 kVA Rated phase current $I_{FCOP}$ : 13.5 A
<b>Natural gas</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 power factor cos φ 0.8 7.7 kVA / Max. 8.5 kVA Rated phase current: $I_{FCOP}$ : 11.2 A
<b>Max. draw from one 230 V / 16 A power socket</b>	3.5 kW
<b>Rated/trip current of circuit breaker <math>I_n/I_{TRIPS}</math></b>	<b>230 V</b> $I_n$ 27.2 A; $I_{TRIPS}$ : 31.28 A <b>400 V</b> $I_n$ : 3 × 13.7 A $I_{TRIPS}$ : 3 × 15.7 A
<b>12 V DC / 8.3 A output ≍</b>	For charging 12 V car batteries

Table 1

### FUEL TYPE

<b>Petrol</b>	Natural 95, Natural 98 (it is possible to use an equivalent to Natural 95 or 98 with 10% ethanol content designated according to EN 228 as: Super BA 95 E10 or Super Plus BA 98 E10)
<b>Source: propane-butane</b>	Standard propane-butane pressure vessels for powering, e.g. a gas stove with a pressure regulator for this type of pressure vessel with an output pressure of 30-50 mbar and a gas flow rate at the outlet of 1.5 kg/hour, e.g. regulator HERON® 8898300.
<b>Source: natural gas</b>	Natural gas system with a pressure of 20-42 mbar with a gas supply of 0.35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Fuel consumption</b>	Petrol: 0.6 l/kWh; Propane-butane: 0.36 kg/kWh; Natural gas: 0.35 m <sup>3</sup> /kWh
<b>Required internal hose diameter for gas supply</b>	8 mm, it is not possible to slide on a hose with a smaller inner diameter than 8 mm on to the gas connection nozzle of the generator. A larger inner diameter of a hose is forbidden in order to ensure tightness.
<b>Class of output characteristic/quality <sup>3)</sup></b>	G2/A
<b>IP number</b>	IP23M
<b>Battery-remote control/number</b>	CR2032; 1 pc
<b>Info about remote control</b>	See chapter III. Starting the generator
<b>Ambient temperature for operation of the generator</b>	-15°C to +40°C (ISO 8528-8)

<b>Petrol tank capacity</b>	25 l
<b>Approximate operating time per single fuel tank at 100% nominal power</b>	~ 7 h (75%) ~ 5.5 h (100%)
<b>Engine of the generator</b>	Spark-ignited (petrol powered), four-stroke, single-cylinder with OHV valve gear
<b>Ignition</b>	T.C.I., transistor, contactless
<b>Oil type for the engine's oil tank</b>	Motor oil for four-stroke engines, class SAE 15W40
<b>Cooling</b>	Air-cooled
<b>Starting</b>	Manual (draw cord) or electrical or remote control - battery powered
<b>Generator type</b>	Synchronous
<b>Cylinder displacement</b>	460 cm <sup>3</sup>
<b>Max. engine power output</b>	12.6 kW / 4000 min <sup>-1</sup>
<b>Oil volume in oil pan <sup>4)</sup></b>	1 200 - 1 300 ml
<b>Oil level sensor <sup>5)</sup></b>	yes
<b>AVR system <sup>6)</sup></b>	yes
<b>Spark plug</b>	NGK BP6ES or its equivalent
<b>Weight when unfilled with battery, wheels and handles</b>	102 kg
<b>Dimensions WITHOUT wheels H×W×D</b>	55.2×75.5×55.8 cm
<b>Dimensions with wheels H×W×D</b>	65×78.5×68 cm
<b>Dimensions of the el. start-up battery H×W×D</b>	16.5×18.0×7.5 cm
<b>El. start-up battery specifications</b>	12V / 15 Ah / 20 Hour Pb AGM (Part no.: 8896120A)
<b>Measured sound pressure level, uncertainty K</b>	84.4 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Measured sound pressure level, uncertainty K</b>	94.3 dBA; K= ±3 dB(A)
<b>Guaranteed emission level of acoustic power (2000/14 ES)</b>	97 dB(A)
<b>Transmitting radio frequency of the remote control</b>	433 MHz
<b>Max. radio frequency power of the remote control</b>	13 dBm

Table 1 (continued)

#### STANDARD COMPARATIVE CONDITIONS FOR COMPARISON OF POWER OUTPUT, QUALITY CLASS AND FUEL CONSUMPTION ACCORDING TO ISO 8528-8 <sup>7)</sup>

<b>Ambient temperature</b>	25°C
<b>Air pressure</b>	100 kPa
<b>Air humidity</b>	30%

#### BASIC SPARE PARTS THAT CAN BE ORDERED IF REQUIRED (PART NUMBER)

<b>El. start-up battery</b>	8896120A
<b>Air filter</b>	8896112A
<b>Wheel, 1 pcs</b>	8898105
<b>Starting set</b>	8896112G
<b>Remote control</b>	8898140
<b>Propane-butane pressure regulator for PB pressure vessel (30 mbar), 1.5 kg/h</b>	8898300
<b>Gas hose, internal Ø 8 mm, length 3m</b>	8848121

Table 1 (continued)

### Additional information for Table 1

- 1) The **specified nominal voltage** may exhibit values in the range of the permitted deviation for the power distribution grid.
- 2) The **(nominal) operating power output (COP)** according to ISO 8528-1 is the total power output that the generator is able to provide continuously, whilst providing a constant electrical load under operating conditions and use of the generator as specified by the manufacturer (including adherence to the maintenance plan and procedures). The total electrical power output of the generator is understood to be the total drawn power input of all the electrical devices connected to the generator at the given voltage, i.e. either only for 230 V or only for 400 V. The specified max. power output is for the very short coverage of a higher current draw by a connected electrical device above the value of the continuous (long-term) operating power output COP (see above), e.g. during the ramp up of an electric motor. Thus, the generator can only be continuously loaded at the value of the operating (nominal) power output COP.  
When the generator is loaded above its max. power output, the circuit breaker may not necessarily be triggered, but rather the engine may be throttled. The power output of the generator is given by the rating of the alternator and not by the shut-off current of the circuit breaker.
- 3) **Power characteristic class G2 (ISO 8528-1):** the characteristic of the output voltage of the generator is very similar to the characteristics of voltage in the commercial power distribution grid for the supply of electrical power. If changes in load occur, then acceptable short-term voltage and frequency deviations may occur.

**Quality class A (ISO 8528-8):** At a different operating temperature or pressure than corresponding to the standard comparative conditions (see table 1), the nominal power output is not less than 95% of the initial value specified during standard comparative conditions (calculation according to ISO 3046-1).

- 4) The oil volume may differ to the specified value due to possible changes in the capacity of the oil pan during production. Pour an amount of oil into the tank such that its level is at the level marked on the pictogram.

- 5) In the event that there is an insufficient amount of oil in the oil pan of the engine, the oil sensor will prevent the engine from starting as protection against damage.



- 6) **AVR: The electronic input voltage regulation system**  
**AVR limits voltage fluctuations**, which could result in damage to the connected electrical devices. Conditions for powering sensitive electrical devices (computers, TVs, office equipment, etc.) and other conditions for the connection of electrical devices are provided in chapter VII. Connecting electrical devices.
- 7) Standard comparative conditions: The ambient conditions of the environment for the specified nominal parameters of the generator (nominal power output COP, fuel consumption, quality class) according to ISO 8528-8.

# UA / Запуск та зупинка електрогенератора

## Вступ та контактні дані

Шановний клієнте,

дякуємо за довіру, яку ви виявили марці **HERON**®, придбавши даний продукт. Агрегат пройшов випробування на надійність, безпеку та якість, передбачені стандартами та нормами Європейського Союзу.

За будь-якими питаннями звертайтеся до нашого центру обслуговування клієнтів:

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

**Авторизований сервіс електрогенераторів: [www.heron-motor.cz](http://www.heron-motor.cz)**

**Запасні частини можна замовляти за електронною адресою: [servis@madalbal.cz](mailto:servis@madalbal.cz)**

Виробник: Madal Bal, a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Чеська Республіка

Дата видання: 12.12.2023

## I. Характеристика – призначення електрогенератора



**Бензиновий/газовий** електрогенератор Heron® 8896327 з **шасі та ручкою для транспортування** має робочу електричну потужність **6 кВт** (макс. 6,5 кВт)/230 В та **7,5 кВт** (макс. 8,2 кВт)/400 В та призначений для живлення електроприладів у місцях, які не підключені до загальної електромережі. Генератор можна **запускати і зупиняти дистанційно** за допомогою **пульта дистанційного керування, що входить у комплектацію**, або **без використання пульта** безпосередньо на генераторі.

Для **дистанційного керування** або **запуску простим поворотом ключа** робочого перемикача, генератор оснащений гелевим **12 В акумулятором**. У разі розрядки акумулятора генератор можна запустити, **потягнувши за ручку стартера**. Генератор обладнаний **електроприводом для автоматичного регулювання повітряної заслінки** (також у разі запуску за допомогою ручного стартера) **без потреби ручного регулювання повітряної заслінки**.



Max. **8 200 W (10,2 kVA)**  
Rated **7 500 W (9,3 kVA)**  
AC 400 V~50 Hz



Max. **6 500 W**  
Rated **6 000 W**  
AC 230 V~50 Hz

Електрогенератор обладнаний розетками: **1x 16 A/230 В** для максимального споживання **3,5 кВт**; **1x 32 A/230 В** для максимального споживання **6,5 кВт** та **400 В** для максимального споживання **8,2 кВт**. Від електрогенератора неможливо одночасно жити однофазні (230 В) і трифазні прилади (400 В).



Генератор може працювати на **бензині**, або на **пропан-бутані** зі стандартного газового балону (після зниження тиску до 30-50 мбар), або на **природному газі** з тиском 20-42 мбар.



Електрогенератор обладнаний **цифровим лічильником мотогодин** з моменту першого та **останнього запуску**, поточної напруги та частоти, який відображає усі значення після натиснення кнопки на дисплеї.



Електрогенератор обладнаний **роз'ємом автомобільного прикурювача на 12 В** (гніздо CL) для заряджання автомобільного акумулятора.

- Якщо електрогенератор використовується як резервне джерело живлення для мережі TN-C-S (TN-C) (тобто стаціонарна проводка в квартирах, будинках і т.д.), підключення електрогенератора повинен здійснювати виключно електрик з відповідною кваліфікацією, оскільки IT-мережа електрогенератора повинна бути узгоджена з мережею TN-C-S (TN-C). Підключення електрогенератора до мережі TN-C-S (TN-C) може здійснюватися виключно через запобіжник, вбудований в мережу TN-C-S (TN-C).

## II. Підготовка генератора до пуску

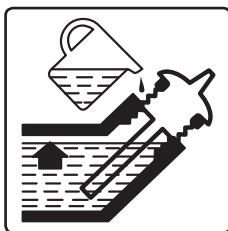
### ⚠ УВАГА

- Якщо не виконати нижченаведений порядок дій, генератор не запуститься.
- Якщо ви збираєтеся використовувати як паливо газ, в бензобак електрогенератора необхідно спочатку залити бензин та запустити двигун за допомогою бензину, перш ніж перейти на газ - див. далі.

### ПЕРЕВІРКА АГРЕГАТУ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

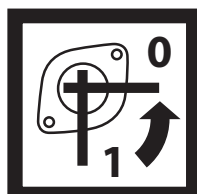
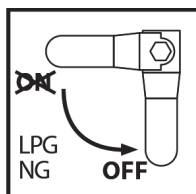
#### 1. Перевірте рівень оливи в баку

Рівень моторної оливи SAE 15W40 повинен відповідати рівню, позначеному піктограмою (1,2-1,3 л). У разі занадто низького рівня оливи генератор не запуститься через захист двигуна датчиком рівня оливи. Наведена кількість оливи може не відповідати дійсності через можливу зміну об'єму оливного піддону двигуна в процесі виробництва.



#### 2. Ключ робочого вимикача повинен бути в позиції «OFF».

#### 3. Переведіть важіль газового крана в позицію «OFF» згідно з піктограмою.



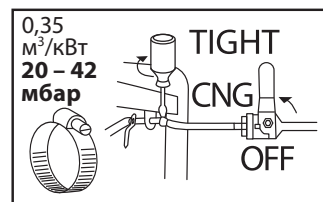
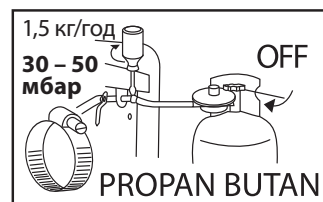
#### 4. Переведіть бензиновий кран в позицію «OFF» згідно з піктограмою.

#### 5. Заправте паливний бак свіжим, якісним, бензином без оливи, наприклад, А-95; А-98 (також можна використовувати еквівалент А-95 або А-98 з 10% етанолу з маркуванням EN 228 Super BA 95 E10 або Super Plus BA 98 E10).



За нормою ČSN 65 6500, термін придатності бензину складає лише 3 місяці, оскільки найбільш леткі компоненти бензину випаровуються, що спричиняє труднощі при запуску двигуна. Рекомендується використовувати присадку в бензин (можна придбати на АЗС), оскільки якісна присадка ефективно усуває проблеми з запуском двигуна. Дуже ефективною є присадка Wynn's DRY FUEL від бельгійського виробника.

## ЯКЩО ВИ БУДЕТЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЯК ПАЛИВО ГАЗ, ПІДКЛЮЧІТЬ ЙОГО НАСТУПНИМ ЧИНОМ



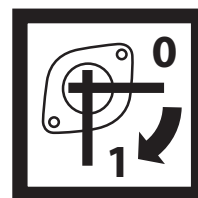
1. Перекрийте кран на балоні з пропан-бутаном або на газорозподільній системі у позначеному напрямку.
2. На випускний отвір пропан-бутанового балону накрутіть **перехідник для газових плит з випускним тиском 30-50 мбар і максимальним потоком газу 1,5 кг/год, наприклад, модель HERON® 8898300**. Електрогенератор не можна підключати до пропан-бутанового балону без зниження тиску. Модель регулятора тиску **HERON® 8898300** обладнана втулкою для зручного підключення газового шлангу. Перш ніж накрутити регулятор тиску на випускні різьби балону з пропан-бутаном, рекомендується намотати тефлонову газову монтажну стрічку для ущільнення з'єднання. Тиск природного газу повинен складати 20-42 мбар з пропускнуою спроможністю 0,35 м³/кВт год.
3. Підключіть газовий шланг з внутрішнім діаметром **8 мм**, напр. **Extol® Premium 8848121**, до регулятора тиску і до електрогенератора, та закріпіть шланг в місці підключення до електрогенератора і до регулятора тиску металевою стяжкою (див. рисунок), якщо шланг підключається до регулятора натягуванням на втулку, а не за допомогою фланця.

## III. Запуск та зупинка електрогенератора

### ЗАПУСК ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

### ⚠ УВАГА

- Якщо ви збираєтеся використовувати як паливо газ, спочатку необхідно запустити двигун за допомогою бензину.



1. Відкрийте подачу бензину, перевівши бензиновий кран у позицію «1».



2. У разі підключення достатньо зарядженого акумулятора електростартера немає необхідності перемикати важіль повітряної заслінки вручну – це стосується всіх типів запуску, оскільки повітряна заслінка регулюється автоматично електроприводом

(навіть при запуску ручним стартером).  
**Якщо акумулятор електричного стартера не підключений або розряджений, перед запуском переведіть важіль повітряної заслінки в положення «CLOSE».**

- 3а. Для запуску за допомогою стартера перемкніть ключ робочого перемикача в позицію «ON», а потім запустіть генератор, потягнувши за ручку стартера.
- 3б. Для запуску від акумулятора (необхідно підключити заряджений 12 В акумулятор) переведіть ключ робочого перемикача в позицію «START» і утримуйте його в цьому положенні до моменту запуску генератора.
- 3с. Для запуску за допомогою пульта дистанційного керування (необхідно підключити заряджений 12 В акумулятор) переведіть ключ робочого перемикача в позицію «ON» та натисніть кнопку «START». Якщо генератор не запускається з першої спроби, він автоматично повторить запуск після короткої перерви без необхідності повторного натискання кнопки «START» на пульті дистанційного керування. Якщо навіть після цього запуск не вдасться, натисніть кнопку «STOP» на пульті дистанційного керування і спробуйте виявити причину неможливості запуску генератора.

#### Примітка до дистанційного керування

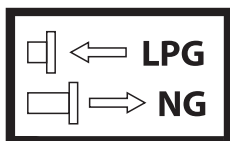
- Роботою генератора можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування на відстані 100 м (або більше - необхідно перевірити) від генератора в межах прямої видимості або з закритого приміщення (через стіну і зачинені двері); конкретні умови необхідно перевірити шляхом практичних випробувань залежно від умов навколишнього середовища. Для забезпечення максимального радіусу покриття сигналу пульта дистанційного керування необхідно, щоб батарея в ньому була зарядженою і не була переохолодженою (переохолодження знижує силу струму).

#### ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА НА ГАЗ

- Якщо ви використовуватимете як паливо газ, дайте двигуну прогрітися приблизно 1 хвилину, працюючи на бензині, а потім дійте наступним чином:

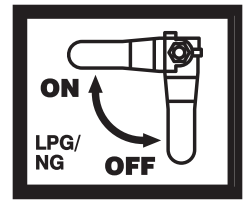


1. При використанні **пропан-бутану (LPG)** натисніть «мідяний» перемикач на змішувачі (див. піктограму); при використанні **природного газу (NG)** витягніть перемикач. Позиція перемикача відносно типу використовуваного газу LPG або NG позначена на піктограмі, розташованій біля перемикача.



2. Перекрийте подачу бензину, перевівши паливний кран в положення «0», та зачекайте, поки двигун не розпочне працювати нерівномірно через нестачу бензину.

3. Після цього повністю відкрийте подачу газу на балоні, щоб забезпечити достатнє джерело газу, а потім **повільно відкрийте подачу газу на генератор, повернувши важіль в положення «ON».** При переході з бензину на газ важливо не поспішати і відкривати подачу газу на електрогенератор поступово залежно від звуку роботи двигуна (це може зайняти 1-2 хвилини).  
**Перехід з бензину на газ може призвести до тимчасового збільшення вібрації двигуна та викидів вихлопних газів.**



#### ЗУПИНКА ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- 1а. Натисніть кнопку «STOP» на пульті.
- 1б. Перемкніть робочий перемикач агрегату в позицію «OFF».
- 2а. Переведіть газовий кран на генераторі в позицію «OFF».
- 2б. Якщо як паливо використовувався бензин, переведіть бензиновий кран (рис. 3, поз. 4) в позицію «0» – якщо бензиновий кран не буде перекритий, під час поводження з електрогенератором в циліндр двигуна може потрапити рідкий бензин, що вимагатиме проведення сервісної чистки циліндра без права на гарантійний ремонт.
3. Перекрийте подачу газу на балоні.
4. Знявши газовий шланг, надіньте на втулку гумовий ковпачок (рис. 3, поз. 1) для захисту від потрапляння бруду та води - вони можуть пошкодити змішувач при потраплянні всередину.

#### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- Якщо електрогенератор використовується як резервне джерело живлення для мережі TN-C-S (TN-C) (тобто стаціонарна проводка в квартирах, будинках і т.д.), підключення електрогенератора повинен здійснювати виключно електрик з відповідною кваліфікацією, оскільки ІТ-мережа електрогенератора повинна бути узгоджена з мережею TN-C-S (TN-C). **Підключення електрогенератора до мережі TN-C-S (TN-C) може здійснюватися виключно через запобіжник, вбудований в мережу TN-C-S (TN-C).**
- Якщо генератор встановлено як резервне джерело живлення, його необхідно запускати 1-2 рази на місяць для перевірки готовності до роботи в екстреному режимі.

## IV. Технічні характеристики

Ідентифікація моделі/номер для замовлення	<b>8896327</b>
Генерована напруга <sup>1)</sup>	230 В ~ 50 Гц 400 В ~ 50 Гц 12 В ≋
<b>НОМІНАЛЬНА (РОБОЧА) / МАКС. ПОТУЖНІСТЬ <sup>2)</sup> ЗГІДНО З ВИДОМ ПАЛЬНОГО, КОЕФІЦІЄНТ ПОТУЖНОСТІ COS φ; НОМІНАЛЬНА (РОБОЧА) / МАКС. ПОТУЖНІСТЬ ЗГІДНО З ВИДОМ ПАЛЬНОГО</b>	
<b>Бензин/пропан-бутан</b>	<b>230 В</b> 6 кВт / макс. 6,5 кВт 26,0 А / макс. 28,2 А
	<b>400 В</b> 7,5 кВт / макс. 8,2 кВт коефіцієнт потужності cos φ 0,8 9,37 кВА / макс. 10,2 кВА Номінальний фазовий струм I <sub>FCOP</sub> : 13,5 А
<b>Природний газ</b>	<b>230 В</b> 6 кВт / макс. 6,5 кВт 26,0 А / макс. 28,2 А
	<b>400 В</b> 6,2 кВт / макс. 6,8 кВт коефіцієнт потужності cos φ 0,8 7,7 кВА / макс. 8,5 кВА Номінальний фазовий струм: I <sub>FCOP</sub> : 11,2 А
<b>Макс. споживання з однієї розетки 230 В / 16 А</b>	3,5 кВт
<b>Номінальний струм / струм відключення I<sub>n</sub> / I<sub>TRIPS</sub></b>	<b>230 В</b> I <sub>n</sub> 27,2 А; I <sub>TRIPS</sub> : 31,28 А <b>400 В</b> I <sub>n</sub> : 3× 13,7 А I <sub>TRIPS</sub> : 3× 15,7 А
<b>12 В / 8,3 А постійного струму на виході ≋</b>	Для підзарядки автомобільного акумулятора

Таблиця 1

### ВИД ПАЛЬНОГО

<b>Бензин</b>	A-95; A-98 (також можна використовувати еквівалент A-95 або A-98 з 10% етанолу з маркуванням EN 228 Super BA 95 E10 або Super Plus BA 98 E10)
<b>Джерело пропан-бутану</b>	Стандартний пропан-бутановий балон для газових плит з регулятором тиску для даного типу балону з випускним тиском 30-50 мбар та випускним потоком газу 1,5 кг/год., напр. регулятор HERON® 8898300
<b>Джерело природного газу</b>	Газорозподільна система з тиском 20-42 мбар з потужністю 0,35 м <sup>3</sup> /кВт*год
<b>Споживання пального</b>	Бензин: 0,6 л/кВт*год; Пропан-бутан: 0,36 кг/кВт*год; Природний газ: 0,35 м <sup>3</sup> /кВт*год
<b>Необхідний внутрішній діаметр шланга для подачі газу</b>	8 мм, на втулку електрогенератора не можна вставити шланг з внутрішнім діаметром менше 8 мм. Більший внутрішній діаметр шланга неприпустимий з точки зору забезпечення щільності.
<b>Клас потужності/якості <sup>3)</sup></b>	G2/A
<b>Номер IP</b>	IP23M
<b>Акумулятор пульта дистанційного керування / кількість</b>	CR2032; 1 шт
<b>Інформація щодо дистанційного керування</b>	Див. розділ III. Запуск електрогенератора
<b>Температура навколишнього середовища для роботи генератора</b>	Від -15°C до +40°C (ISO 8528-8)
<b>Об'єм бензобаку</b>	25 л



<b>Приблизний час роботи на один бак на 75%/100% номінальної потужності</b>	~ 7 год (75 %) ~ 5,5 год (100%)
<b>Двигун генератора</b>	Бензиновий, чотиритактний, одноциліндровий, OHV
<b>Запалювання</b>	ТСІ, транзисторне, безконтактне
<b>Тип моторної оливи</b>	Моторна олива для чотиритактних двигунів класу SAE 15W40
<b>Охолодження</b>	Повітряне
<b>Запуск</b>	Ручний (за допомогою стартера) або електричний або дистанційний з акумулятора
<b>Тип генератора</b>	Синхронний
<b>Робочий об'єм циліндра</b>	460 см <sup>3</sup>
<b>Макс. потужність двигуна</b>	12,6 кВт / 4000 хв. <sup>-1</sup>
<b>Кількість оливи <sup>4)</sup></b>	1 200 - 1 300 мл
<b>Датчик рівня оливи <sup>5)</sup></b>	так
<b>Система АВР <sup>6)</sup></b>	так
<b>Свічка запалювання</b>	NGK BP6ES або еквівалент
<b>Маса без наповнення з акумулятором, колесами та ручками</b>	102 кг
<b>Розміри без коліс В × Ш × Г</b>	55,2 × 75,5 × 55,8 см
<b>Розміри з колесами, В × Ш × Г</b>	65 × 78,5 × 68 см
<b>Розміри акумулятора електричного запуску В × Ш × Г</b>	16,5 × 18,0 × 7,5 см
<b>Характеристики акумулятора електричного запуску</b>	12 В / 15 А*год / 20 год. Pb AGM (номер для замовлення: 8896120A)
<b>Виміряні значення рівня звукового тиску; невизначеність К</b>	84,4 дБА; К= ±3 дБ(А)
<b>Виміряний рівень звукової потужності; невизначеність К</b>	94,3 дБА; К= ±3 дБ(А)
<b>Гарантований рівень звукової потужності (2000/14 ЄС)</b>	97 дБ(А)
<b>Радіочастота передавання пульта дистанційного керування</b>	433 МГц
<b>Максимальна потужність радіочастоти пульта дистанційного керування</b>	13 дБм

Таблиця 1 (продовження)

### СТАНДАРТНІ УМОВИ ПОРІВНЯННЯ ПОТУЖНОСТІ, КЛАСУ ЯКОСТІ ТА СПОЖИВАННЯ ПАЛЬНОГО ЗГІДНО З ISO 8528-8 <sup>7)</sup>

<b>Температура навколишнього середовища</b>	25°C
<b>Атмосферний тиск</b>	100 кПа
<b>Вологість повітря</b>	30 %

### ОСНОВНІ ЗАПЧАСТИНИ НА ЗАМОВЛЕННЯ В РАЗІ ПОТРЕБИ (НОМЕР ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ)

<b>Акумулятор електричного запуску</b>	8896120A
<b>Повітряний фільтр</b>	8896112A
<b>Колесо, 1 шт.</b>	8898105
<b>Набор для запуску</b>	8896112G
<b>Пульт дистанційного керування</b>	8898140
<b>Регулятор тиску пропан-бутану на газовий балон (30 мбар), 1,5 кг/год</b>	8898300
<b>Газовий шланг, внутрішній Ø 8 мм, довж. 3 м</b>	8848121

Таблиця 1 (продовження)

## Додаткова інформація до таблиці 1

- 1) **Наведена номінальна напруга** може приймати значення в межах діапазону допуску для електричної розподільної мережі.
- 2) **Робоча (номінальна) потужність (COP)** згідно з ISO 8528-1 - це сумарна постійна електрична потужність, яку генератор здатний видавати на безперервній основі, забезпечуючи при цьому постійне електричне навантаження за умов експлуатації та використання генератора, визначених виробником (включно дотримання графіка і правил технічного обслуговування). Загальна електрична потужність електрогенератора - це сумарна потужність, яка споживається всіма електроприладами, підключеними до генератора при даній напрузі, тобто 230 В або тільки 400 В. Наведена максимальна електрична потужність використовується для покриття більшого споживання електроенергії підключеними приладами в короткостроковому періоді, що перевищує значення COP (див. вище), наприклад, під час запуску електродвигуна. Відповідно, протягом тривалого часу електрогенератор може бути навантажений лише до значення робочої (номінальної) потужності COP.

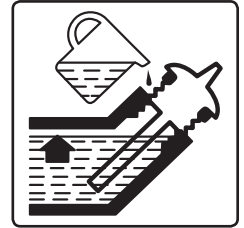
При навантаженні електрогенератора понад його максимальну потужність автоматичний вимикач може не спрацювати, але двигун може заглухнути. Електрична потужність електрогенератора визначається потужністю генератора, а не струмом відключення запобіжника.

- 3) **Клас потужності G2 (ISO 8528-1):** характеристики вихідної напруги генератора дуже близькі до характеристик комерційної електричної мережі. При зміні навантаження можуть виникати короткочасні допустимі коливання напруги та частоти.

**Клас якості A (ISO 8528-8):** При робочій температурі або тиску, відмінних від тих, що відповідають стандартним умовам порівняння (див. таблицю 1), номінальна потужність становить не менше 95% від початкового значення, визначеного за стандартних умов порівняння (перерахунок відповідно до ISO 3046-1).

- 4) Об'єм оливи може відрізнятися від заявленого значення через можливі зміни об'єму оливного піддону в процесі виробництва. Залейте в бак таку кількість оливи, щоб її рівень відповідав рівню, позначеному на піктограмі.

- 5) Якщо в оливному піддоні двигуна немає достатньої кількості оливи, датчик не дозволить запустити двигун, щоб захистити його від пошкодження.



- 6) **ABP: Електронна система регулювання вихідної напруги ABP запобігає коливанням напруги,** які можуть пошкодити підключені прилади. Умови живлення чутливих електроприладів (комп'ютерів, телевізорів, оргтехніки тощо) та інші умови підключення електроприладів наведені в розділі VII. Підключення електроприладів.
- 7) Стандартні умови порівняння: Умови навколишнього середовища для визначення номінальних параметрів електрогенератора (номінальна потужність COP, витрата палива, клас якості) за нормою 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 úchytu 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) Zemnicí 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) Výpust' 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 přečtete 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 použitím 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, nepřipojené 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 čtyřtákných 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 nepřipustné.

**➔ Nikdy do elektrocentrály nepoužívejte oleje určené pro dvoutaktní 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 připevňte. Pozor!, kryt je nutné nasadit ve správné orientaci, jinak nepůjde uchytnout 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 zkoncentrovanou 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 vyhledavače 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 elektrocentrály 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 nese 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 mívá 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 žíravina, 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 skříni 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 právními 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 nepotrhal (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 elektrocentrálu 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 12V / 8,3 A   Serial number: see engine				
<small>Low power energy source - Zdrojové soustrojí malého výkonu - Zdrojový agregát malého výkonu Niedźmoenergetyczny agregat prądowy - Stromaggregat mit kleiner Leistung Produced by Madal Bal s.r.l. - Prům. záva Přísluhy 244 - CZ 76007 Zlin - 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 přívody 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 nejrychleji 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 mokřýma 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 používejte 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 nepřenasťavujte parametry elektrocentrály (např. přenasťavení 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 vyhoďte 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

# SK / Ďalšie informácie o generátore

## Obsah

POPISNÉ OBRÁZKY.....	3
ÚVOD A KONTAKTNÉ ÚDAJE .....	13
I. CHARAKTERISTIKA – ÚČEL POUŽITIA ELEKTROCENTRÁLY. ....	13
II. PRÍPRAVA ELEKTROCENTRÁLY PRED SPUSTENÍM .....	14
III. ŠTARTOVANIE/VYPNUTIE ELEKTROCENTRÁLY.....	14
Štartovanie elektrocentrály.....	14
Vypnutie elektrocentrály.....	15
IV. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA.....	16
V. SÚČASTI A OVLÁDACIE PRVKY.....	61
VI. DÔLEŽITÉ DOPLNKOVÉ INFORMÁCIE PRE PRÍPRAVU GENERÁTORA NA UVEDENIE DO PREVÁDZKY .....	61
VII. PRIPOJENIE ELEKTRICKÝCH SPOTREBIČOV A ZAŤAŽITEĽNOSŤ ELEKTROCENTRÁLY .....	65
Odber jednosmerného prúdu (DC 12 V; 8,3 A).....	66
VIII.DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE NA POUŽÍVANIE ELEKTROCENTRÁLY. ....	67
Obsah kyslíkatých látok v palive.....	67
Olejový snímač a kontrola množstva oleja. ....	67
Digitálne meradlo výstupného napätia, frekvencie a prevádzkových hodín.....	67
Uzemnenie elektrocentrály.....	67
Použitie predlžovacieho kábla na pripojenie spotrebičov k elektrocentrále. ....	67
Prevádzka vo vysokých nadmorských výškach.....	68
IX. SERVIS A ÚDRŽBA.....	68
Plán údržby.....	69
Údržba rebier chladenia valca a vetracích otvorov alternátora . ....	70
Čistenie/výmena vzduchového filtra. ....	70
Výmena oleja.....	70
Vybratie/kontrola/údržba/výmena zapalovacej sviečky. ....	70
Údržba filtračného sitka benzínu v plniacom otvore palivovej nádrže . ....	71
Odkalenie karburátora.....	71
Odkalenie palivového ventilu. ....	71
Zmiešavač paliva. ....	72
Údržba výfuku a lapača iskier. ....	72
X. PREPRAVA A SKLADOVANIE ELEKTROCENTRÁLY.....	72
Preprava elektrocentrály. ....	72
Pred uskladnením elektrocentrály na dlhší čas . ....	72
XI. DIAGNOSTIKA A ODSTRÁNENIE PRÍPADNÝCH PORÚCH.....	72
Motor sa nedá naštartovať.....	72
Test funkčnosti zapalovacej sviečky. ....	73
XII. VÝZNAM PIKTOGRAMOV A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.....	73
XIII.BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE ELEKTROCENTRÁLY. ....	74
XIV.HLUK .....	76
XV. LIKVIDÁCIA ODPADU.....	76
XVI.ES VYHLÁSENIE O ZHODE. ....	77
ZÁRUKA A SERVIS.....	158

## V. Súčasti a ovládacie prvky

### Poznámka:

- Diaľkový ovládač (obr. 3, pozícia 8) je alebo môže byť zavesený na úchyte krytu vzduchového filtra na ochranu pred poškodením.

### Obr. 1, pozícia – popis

- 1) Prevádzkový spínač – kľúčik
- 2) Displej – ukazovateľ striedavého napätia, frekvencie, počítadlo celkových motohodín od prvého sprevádzkovania a motohodín od posledného naštartovania – na displeji je tlačidlo prepínania na zobrazenie striedavého napätia, frekvencie a motohodín
- 3) Istič 230 V zásuviek
- 4) Istič 400 V zásuvky
- 5) Prepínač pre napájanie z 230 V alebo 400 V zásuvky
- 6) LED kontrolka signalizácie aktívnej funkcie diaľkového ovládania
- 7) Istič 12 V zásuvky
- 8) 12 V zásuvka
- 9) Uzemňovacia svorka
- 10) 400 V zásuvka
- 11) 230 V / 32 A zásuvka
- 12) 230 V / 16 A zásuvka

### Obr. 2, pozícia – popis

- 1) Konektory batérie s pripojenými káblami
- 2) Zaisťovacia priečka batérie
- 3) 12 V Pb gélová batéria
- 4) Uzáver hrdla pre naliatie oleja do olejovej vane
- 5) Skrutka na vypúšťanie oleja
- 6) Sériové číslo zahŕňajúce rok a mesiac a výrobné číslo série
- 7) Štítok s požadovanou úrovňou hladiny oleja
- 8) Olejový snímač

### Obr. 3, pozícia – popis

- 1) Nátrubok na nasunutie plynovej hadice
- 2) Uzáver prívodu plynu do zmiešavača
- 3) Rukoväť ťažného štartéra na ručné štartovanie
- 4) Palivový ventil na otvorenie/uzatvorenie prívodu benzínu
- 5) Kryt vzduchového filtra
- 6) Páčka sýtiča
- 7) Motorček na automatické ovládanie sýtiča
- 8) Diaľkový ovládač pre štart/vypnutie generátora

### Obr. 4, pozícia – popis

- 1) Výfuk
- 2) Manipulačné držadlo
- 3) Gumové stojky
- 4) Vetracie otvory alternátora
- 5) Tlačidlo na zmenu spárovania nového diaľkového ovládača

### Obr. 5, pozícia – popis

- 1) Karburátor
- 2) Výpust karburátora
- 3) Plynová hadica
- 4) Zmiešavač
- 5) Tlačidlo na prepínanie medzi plynným propán-butánom (LPG) a zemným plynom (CNG)
- 6) Konektor zapaľovacej sviečky

### Obr. 6, pozícia – popis

- 1) Uzáver plniaceho otvoru palivovej nádrže
- 2) Palivová nádrž
- 3) Ukazovateľ množstva benzínu v nádrži

## VI. Dôležité doplnkové informácie k príprave generátora na uvedenie do prevádzky

### ⚠ VÝSTRAHA

- Pred použitím generátora si prečítajte celý návod na použitie a ponechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Ak generátor komukoľvek požiavate alebo ho predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zamedzte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody či zranenia vzniknuté používaním generátora, ktoré je v rozpore s týmto návodom. Pred použitím generátora sa oboznámte so všetkými jeho ovládacími prvkami a súčastami a tiež so spôsobom vypnutia, aby ste ho mohli ihneď vypnúť v prípade nebezpečnej situácie. Pred použitím skontrolujte pevné upevnenie všetkých súčastí a skontrolujte, či nejaká časť generátora, ako napr. bezpečnostné ochranné prvky nie sú poškodené alebo zle nainštalované alebo či nechýbajú na svojom mieste. Generátor s poškodenými alebo chýbajúcimi časťami nepoužívajte a zaistite jeho opravu či náhradu v autorizovanom servise generátorov značky HERON®.

**1. Po vybalení skontrolujte stav povrchu, bezchybnú funkčnosť ovládacích prvkov elektrocentrály a či nie sú na pohľad zjavné nejaké chyby, napr. nezapojené káble, nepripojené hadičky na prívod paliva a pod.**

**2. Elektrocentrálu umiestnite na pevnú rovnú plochu na dobre vetranom mieste. Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať v prostredí s nebezpečenstvom požiaru či výbuchu.**

### ⚠ VÝSTRAHY

- ➔ Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať v uzatvorených alebo zle odvetrávaných priestoroch či v prostredí (napr. miestnosti, hlbšie priekopy vonku atď.), pretože výfukové plyny sú jedovaté a môžu viesť k otrave osôb či zvierat. Prevádzku v uzatvorených miestnostiach po nevyhnutných opatreniach musí schváliť úrad bezpečnosti práce alebo príslušné orgány štátnej správy.
- ➔ Elektrocentrála nesmie mať pri prevádzke väčší náklon než 10° voči vodorovnému povrchu, pretože pri väčšom náklone nie je systém premazávania motora dostatočný a vedie to k vážnemu poškodeniu motora.
- ➔ Pri väčšom náklone centrálky môže dôjsť k vytekaniu paliva z nádrže.

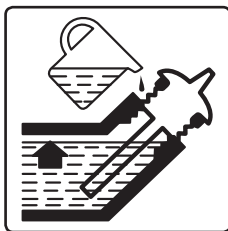


**3. Odskrutkujte uzáver plniaceho hrdla (pozrite obr. 2, pozícia 4) a do kľukovej skrine motora nálevkou nalejte motorový olej triedy SAE 15W40, prípadne inej triedy podľa obr. 7 v závislosti od teploty okolia prevádzky generátora. Úroveň hladiny oleja musí byť v úrovni podľa nižšie uvedeného symbolu. Mierka úrovne hladiny je na uzávere plniaceho hrdla.**

### POŽADOVANÁ ÚROVEŇ HLADINY OLEJA

#### ⚠ VÝSTRAHA

- Pri manipulácii s olejom používajte vhodné nezmáčavé ochranné rukavice, pretože olej sa vstrebáva pokožkou a je zdraviu škodlivý.



#### ⚠ UPOZORNENIE

- Ak v kľukovej skrini motora nebude olej, olejový snímač neumožní naštartovanie elektrocentrály z dôvodu ochrany pred poškodením motora.
- ➔ Používajte kvalitné motorové oleje určené na mazanie štvortaktných benzínových/dieselových motorov chladených vzduchom napr. **Shell Helix HX7 15W-40, Castrol GTX 15W40** alebo ich ekvivalent, ktoré majú viskóznou triedu SAE 15W40, prípadne inú podľa prevádzkovej okolitej teploty podľa obr. 7. Oleje s viskóznou triedou SAE 15W40 zaisťujú dobré mazacie vlastnosti pri teplotách v našich klimatických podmienkach (v rozmedzí tep-

loty okolia -20 °C až +40 °C). Oleje s triedou SAE 15W40 je možné kúpiť na čerpacej stanici s pohonnými hmotami. Do elektrocentrály sa smie použiť len kvalitný motorový olej. Použitie iných typov olejov, napr. potravinárskeho, pre pneumatikové náradie či použitého automobilového oleja a pod., je neprípustné.

➔ **Nikdy do elektrocentrály nepoužívajte oleje určené pre dvojtaktné motory!**

### ⚠ VÝSTRAHA

➔ **Pri doplnení či výmene oleja nemiešajte motorové oleje rôznych tried SAE či oleje rovnakej triedy SAE od rôznych výrobcov.**

- Skontrolujte výšku hladiny oleja na mierke po jej vyskrutkovaní z nádrže.
- ➔ Kontrolujte hladinu oleja iba vtedy, ak stojí elektrocentrála na vodorovnej rovine a dlhší čas (aspoň 15 minút) po vypnutí motora. Ak budete kontrolovať hladinu oleja krátko po vypnutí elektrocentrály, nebude všetok olej stečený zo stien kľukovej skrine a odpočet hladiny nebude vierohodný.

### 4. Skontrolujte stav vzduchového filtra.

- ➔ Zanesenie a stav vzduchového filtra kontrolujte pred každým uvedením elektrocentrály do prevádzky. Zanesený vzduchový filter alebo prevádzka elektrocentrály bez vzduchového filtra povedie k poškodeniu karburátora a motora. Zanesený vzduchový filter bráni prívodu dostatočného množstva spaľovacieho vzduchu do motora a dochádza ku karbonizácii motora, sviečky a výfuku.

Odklopte úchyty krytu vzduchového filtra a filter vyberte (obr. 9).

**Filter čistite po každých 50 motohodinách prevádzky (pozrite počítadlo motohodín – obr. 2, pozícia 1) alebo v prípade prevádzky v prašnom prostredí po každých 10 motohodinách alebo častejšie. Filter čistite podľa postupu uvedeného v kapitole Údržba a servis. Pred uložením filtra späť musí byť filter dokonale suchý. V prípade poškodenia alebo silného zanesenia ho vymeňte za nový originálny (obj. č.: 8896112A).**

Pre uloženie filtra postupujte v opačnom poradí krokov. Pre účinnú filtráciu vzduchu filter riadne usadte do úložného priestoru filtra a nasadte naň kryt, ktorý riadne pripevnite. Pozor! Kryt je nutné nasadiť v správnej orientácii, inak sa nebude dať uchytiť úchytkami – t. j. postranný otvor na prívod vzduchu musí byť dole.

### 5. Do benzínovej nádrže cez sitko v plniacom otvore benzínovej nádrže (obr. 15) nalejte čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleja.

- ➔ Palivo nalievajte do nádrže vždy cez sitko (obr. 15), ktoré je vložené v plniacom otvore palivovej nádrže, odstráni sa tým prípadné mechanické nečistoty nachádzajúce sa v benzíne, ktoré môžu upchať palivový systém alebo karburátor.

- Benzín je vysoko horľavý a veľmi prchavý. Ľahko môže dôjsť k vznieteniu benzínu či jeho výparov, preto pri manipulácii s benzínom nefajčite a zamedzte prístupu akéhokoľvek zdroja ohňa a iskier. Benzín do nádrže čerpadla nedoplňujte počas prevádzky motora a pred doplnením benzínu vypnite motor čerpadla a nechajte ho vychladnúť!



- Benzín je zdraviu škodlivý. Zamedzte preto kontaktu benzínu s pokožkou, vdychovaniu jeho výparov a požitiu. Pri manipulácii s benzínom používajte ochranné pomôcky – najmä nezmáčavé rukavice a takisto okuliare. Benzín sa vstrebáva pokožkou do tela. Benzín doplňujte iba v dobre vetranom prostredí na zamedzenie vdychovaniu výparov.



## ⚠ UPOZORNENIE

- **Normou ČSN 65 6500 je stanovené, že ak sa benzín neskladuje v uzatvorenej nádobe bez prístupu vzduchu a svetla pri teplote 10 – 20 °C, je odporúčateľný čas použiteľnosti benzínu 3 mesiace.**

Benzín zvetráva, čo znamená, že z benzínu vyprchajú najprchavejšie (najhorľavejšie) zložky a takisto pri zmenách teploty prostredia môže byť benzín kontaminovaný skondenovanou vzdušnou vlhkosťou, čo v závislosti od staroby benzínu môže spôsobiť problémy so štartovaním motora, zníženie výkonu, zvýšenú karbonizáciu sviečky, výfuku atď.



**Do benzínu odporúčame pridať kondicionér do benzínu (odvodňovač benzínu). Veľmi to pomôže pri prípadných problémoch so štartovaním, zlepšuje to vlastnosti benzínu,**

**predlžuje životnosť motora a znižuje karbonizáciu výfuku. Kondicionér do benzínu je možné kúpiť na čerpacej stanici. Podľa našich skúseností je osvedčený kondicionér značky Wynn's s názvom DRY FUEL od belgického výrobcu. Pri používaní kondicionéra sa riadte pokynmi na jeho používanie uvedenými na obale výrobku. Podľa našich skúseností stačí do benzínu pridať menší objem kondicionéra, než uvádza výrobca, no záleží na kvalite benzínu a na jeho starobe, pretože benzín môže byť zvetraný už pri predaji na čerpacej stanici. Pred použitím benzínu nechajte kondicionér v benzíne pôsobiť 15 – 30 min. Ak je kondicionér pridaný až do palivovej nádrže generátora, je nutné primeraným pohybom generátora premiešať zmes v benzínovej nádrži, aby kondicionér mohol pôsobiť v celom objeme benzínu a pred štartovaním motora počkať 15 – 30 min.**

- Množstvo paliva v nádrži sledujte na ukazovateli množstva benzínu v nádrži.
- Benzín nikdy nedoplňujte počas prevádzky elektrocentrály a pred doplnením benzínu elektrocentrálu nechajte vychladnúť.

## PRÍVOD PLYNU DO ELEKTROCENTRÁLY

- Zdrojom plynného propán-butánu sú štandardné propán-butánové fľaše na napájanie napr. plynových sporákov so štandardným redukčným ventilom tlaku určeným pre tento typ fliaš, napr. HERON® 8898300 – pozrite kapitolu spustenia elektrocentrály v prednej časti návodu na použitie. Zdrojom zemného plynu je potrubný rozvod plynu. Prípojku k potrubiu zemného plynu, príp. propán-butánu smie z bezpečnostných dôvodov vykonať iba oprávnená osoba, ktorá tiež musí vykonať revíziu zriadeného pripojenia. Požiadavky na maximálny použiteľný tlak a prietok napájacieho plynu sú uvedené v kapitole II alebo IV. Pripojenie elektrocentrály k potrubnému rozvodu plynu musí spĺňať požiadavky aktuálneho znenia Technického pravidla TPG G 800 03 s názvom „Pripájanie odberných plynových zariadení a ich uvádzanie do prevádzky“. Hadica na privedenie propán-butánu alebo zemného plynu z vnútorných rozvodov plynu (plynovodov) v budovách do elektrocentrály musí spĺňať normu EN 14800 alebo EN 1762, ako je uvedené v čl. 5.7 normy EN 1775, ktorý stanovuje požiadavky na hadice pre prívod plynu z vnútorných plynovodov budov. Norma EN 1775 je implementovaná do technického pravidla TPG 70401 s názvom „Odberné plynové zariadenia a spotrebiče na plynné palivá v budovách“. Ak je na pevnom plynovom potrubí koncovka určená na rýchle napojenie a odpojenie hadice na pripojenie spotrebičov, musí sa podľa požiadavky čl. 5.7.2 EN 1775 po odpojení hadice sama tesne uzavrieť a musí zabrániť úniku plynu z potrubia. Táto koncovka musí byť konštruovaná tak, aby nemohlo dôjsť k náhodnému odpojeniu hadice alebo jej nesprávnemu pripojeniu.



Na privedenie propán-butánu do elektrocentrály zo štandardnej propán-butánovej fľaše musia plynová hadica alebo trubkové príklady, prípadne zostavy splniť normu EN 16436-1, príp. EN 16436-2, ak nespĺňajú normu EN 14800 či EN 1762, napr. plynová hadica na propán-bután značky Extol® Premium 8848121.

Elektrocentrála nesmie byť k propán-butánovej fľaši pripojená priamo bez redukcie tlaku redukčným ventilom určeným pre tento typ propán-butánových fliaš, ktorý sa používa napr. na napájanie plynových sporákov alebo varičov. Regulátor tlaku na PB fľašu musí mať výstupný tlak PB 30 – 50 mbar s prietokom plynu 1,5 kg/hod., napr. regulátor značky Meva. Tieto regulátory musia spĺňať normu EN 16129.

Bezpečnostné pokyny (návod na použitie) na používanie propán-butánových fliaš si vyžiadajte od predávajúceho týchto fliaš a riadte sa týmito pokynmi.

## PRIPOJENIE BATÉRIE ELEKTRICKÉHO ŠTARTU

- Z konektorov batérie odoberte ochranné plastové krytky a pred pripojením káblov k autobatérii odporúčame zmerať napätie na póloch batérie voltmetrom a zistiť tak, či nie je vybitá.**

Pre vašu orientáciu uvádzame hodnoty napätia batérie vo vzťahu k úrovni jeho nabitia v tabuľke 2.

Úroveň nabitia batérie	Svorkové napätie batérie
100 %	12,90 V až 14,4 V
75 %	12,60 V
50 %	12,40 V
25 %	12,10 V
0 %	11,90 V

**Tabuľka 2**

- Batériu odporúčame udržiavať plne nabitú. Ak je batéria dlhší čas menej nabitá alebo vybitá, výrazne sa znižuje jej životnosť, zhoršuje sa jej schopnosť naštartovať elektrocentrálu a tiež možnosť jej regenerácie inteligentnými mikroprocesorovými nabíjačkami, ak sú vybavené funkciou regenerácie batérií. Okrem potreby dobíjania batérie, ak sa pravidelne nedobíja prevádzkou elektrocentrály, je batéria celkom bezúdržbová a nesmie sa do nej akokoľvek zasahovať. Ak je batéria dlhší čas úplne vybitá, bude ju nutné vymeniť za novú, obj. č.: pozrite kapitolu II.

**Poznámka:**

- Ak je elektrocentrála v prevádzke, batéria sa automaticky dobíja, podobne ako autobatéria počas prevádzky automobilu. Ak elektrocentrála nie je dlhší čas v prevádzke, batéria sa nedobíja a dochádza k jej prirodzenému samovybíjaniu, ktoré je o to významnejšie, ak sú káble pripojené k batérii. V prípade, že nie je generátor dlhý čas v prevádzke (batéria sa nedobíja), odporúčame odpojiť káble batérie a k batérii pripojiť inteligentnú mikroprocesorovú nabíjačku s pulzným dobíjaním s nabíjacím prúdom 1–2 A na udržanie batérie plne nabitou dlhý čas. Mikroprocesorová nabíjačka s pulzným dobíjaním automaticky dobije batériu pri poklese svorkového napätia batérie a pri dobití automaticky nabíjanie ukončí (nemôže dôjsť k prebíjaniu).
- Ak je nutné batériu nabiť, tak na nabíjanie odporúčame použiť inteligentnú mikroprocesorovú nabíjačku s nabíjacím prúdom v rozsahu 1–2 A, napr. mikroprocesorovú nabíjačku Extol® Craft 417301 s nabíjacím prúdom 1 A, ktorá sama kontroluje a vyhodnocuje úroveň nabitia batérie a nemôže dôjsť k prebitiu batérie, čo je veľmi dôležité pre bezpečnosť a životnosť batérie.
- Svorkové napätie gélovej batérie by nemalo presiahnuť 14,4 V, čo spoľahlivo zaisťujú alebo by mali zaisťiť inteligentné mikroprocesorové nabíjačky (ak sú kvalitné). Na nabíjanie batérie by sa vzhľadom na kapacitu batérie z bezpečnostných dôvodov nemala použiť nabíjačka s nabíjacím prúdom väčším než 2 A, pretože väčší nabíjací prúd nedokáže batéria „nárazovo spracovať“ a spôsobí to efekt „falošného“ nabitia, keď batéria bude plne nabitá krátky čas po odpojení nabíjačky, ale potom svorkové napätie veľmi rýchlo klesne, prípadne použitie veľkého nabíjacieho prúdu môže viesť až k explózii batérie. Rýchle „falošné“ nabíjanie batérie nevhodným príliš veľkým nabíjacím prúdom skracaie životnosť batérie.

- Ak sa na nabíjanie batérie generátora používa nabíjačka bez automatickej regulácie, pri nabíjaní je nevyhnutné pravidelne merať svorkové napätie batérie pri odpojených nabíjacích kábloch, aby nepresiahlo 14,4 V.
- Ak nie je elektrocentrála dlhší čas dostatočne dlho v prevádzke a nemáte k batérii pripojenú mikroprocesorovú nabíjačku s pulzným nabíjaním, odpojte káble od batérie, aby sa minimalizoval proces prirodzeného samovybíjania a na zachovanie čo najdlhšej životnosti batériu po niekoľkých mesiacoch plne nabite a pri nabíjaní sledujte, aby svorkové napätie batérie nepresiahlo napätie 14,4 V (ak ide o nabíjačku bez automatického riadenia prevádzky).
- Ďalšie užitočné informácie o olovených akumulátoroch nájdete v dokumente s názvom „Sprievodca svetom olovených akumulátorov“, ktorý nájdete na webových stránkach HERON® po zadaní objednávacieho čísla elektrocentrály do vyhľadávacieho alebo vám ho na vyžiadanie poskytne naše zákaznícke stredisko.

- b) Červený kábel priskrutkujte ku kladnému pólu batérie s označením „+“ a čierny kábel k zápornému pólu s označením „-“. Skrutkové pripojenie káblov riadne dotiahnite a pravidelne kontrolujte pevné dotiahnutie, aby nedošlo k uvoľneniu spoja.**

**! UPOZORNENIE**

- Káble od batérie neumiestňujte pod priehradku (obr. 2, pozícia 2), pretože vplyvom vibrácií počas prevádzky generátora môže dôjsť k predretiu izolácie káblov a k prívodu napätia na kostru a môže dôjsť k požiaru vplyvom skratu. Káble odporúčame spojiť plastovou sťahovacou páskou a umiestniť za plech čelného panelu, aby nemohlo dôjsť k zachyteniu a poškodeniu vyčnievajúcich káblov.

**SPÁROVANIE NOVÉHO DIAĽKOVÉHO OVLÁDAČA**

- Ak spustenie generátora s dodávaným ovládačom nefunguje podľa postupu uvedeného v kapitole III., vykonajte spárovanie podľa nižšie uvedeného postupu, ak to nepomôže, vymeňte batériu podľa postupu uvedeného na obr. 18a až obr. 18c.
1. Skontrolujte, či je pripojená batéria generátora a či je dostatočne nabitá.
  2. Kľúčik štartovania prepnite do polohy „ON“.
  3. Stlačte a pridržte stlačené tlačidlo na pravej strane plastového krytu za ovládacím panelom (obr. 4, pozícia 5), kým sa nerozsvieti kontrolka (obr. 1, pozícia 6) na ovládacom paneli.
  4. Potom na diaľkovom ovládači stlačte tlačidlo „STOP“ a dôjde k bliknutiu kontrolky (obr. 1, pozícia 6).
  5. Potom na diaľkovom ovládači stlačte tlačidlo „START“ a dôjde k bliknutiu kontrolky (obr. 1, pozícia 6).
  6. Stlačte a pridržte stlačené tlačidlo na pravej strane plastového krytu za ovládacím panelom, kým kontrolka na generátore (obr. 1, pozícia 6) nezhasne. Po zhasnutí kontrolky je nový diaľkový ovládač spárovaný s generátorom.



7. Vykonajte skúšobné štartovanie novým diaľkovým ovládačom stlačením tlačidla „START“ na diaľkovom ovládači.

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Ak počas chodu elektrocentrály budete počuť neštandardný zvuk, vibrácie či chod, elektrocentrálu ihneď vypnite a zistite a odstráňte príčinu neštandardného chodu. Ak je neštandardný chod spôsobený poruchou vnútri prístroja, zaistite jeho opravu v autorizovanom servise generátorov značky HERON® prostredníctvom obchodníka alebo sa obráťte priamo na autorizovaný servis (servisné miesta nájdete na HERON® webových stránkach elektrocentrál v úvode návodu).

## VII. Pripojenie elektrických spotrebičov a zaťažiteľnosť elektrocentrály

- Do zásuviek 230 V~ 50 Hz je možné pripojiť jednofázové elektrospotrebiče určené do štandardnej elektrickej distribučnej siete 230 V~ 50 Hz. Je možné súčasne zaťažiť 16 A/230 V zásuvku a 32 A/230 V.
- Do zásuvky 400 V~ 50 Hz je možné pripojiť trojfázové elektrospotrebiče určené do štandardnej elektrickej distribučnej siete 400 V~ 50 Hz. Nie je možné súčasne zaťažiť 400 V a 230 V zásuvku. Prepínačom (obr. 1, pozícia 5) nastavte 230 V alebo 400 V podľa zaťaženej zásuvky (pripojeného spotrebiča).

## **⚠ VÝSTRAHA**

- Ak je elektrocentrála v prevádzke, nesmie sa s ňou manipulovať alebo prevážať na iné miesto. Pred premiestnením ju vypnite.

**Pre napájanie elektrospotrebičov je nutné rešpektovať nasledujúce podmienky, inak môže dôjsť k poškodeniu napájaných spotrebičov či elektrocentrály:**



- **Celkový menovitý (prevádzkový) príkon všetkých pripojených elektrospotrebičov nesmie prekročiť menovitý (prevádzkový) elektrický výkon elektrocentrály. Na zistenie menovitého príkonu elektrospotrebiča je možné použiť bežne dostupný zásuvkový merač príkonu (wattmeter). Celkovým elektrickým výkonom elektrocentrály sa rozumie celkový odoberaný príkon všetkých pripojených elektrospotrebičov ku generátoru pre určité napájacie napätie. Menovitý prevádzkový výkon elektrocentrály je dostatočný na napájanie väčšiny elektrospotrebičov – pozrite odsek ďalej „Informácie k príkonu elektrospotrebičov“.**
- **Pripojené elektrospotrebiče zapínajte (uvádzajte do prevádzky) postupne jeden po druhom s časovým oneskorením a nie všetky spotrebiče naraz. Veľký nárazový príkon zapnutím všetkých pripojených spotrebičov môže spôsobiť výkyv napätia a môže dôjsť k poškodeniu pripojených elektrospotrebičov.**

- **Citlivé elektrické prístroje, ako napr. počítač, TV, kancelársku techniku a pod. pre istotu pripájajte cez prepäťovú ochranu. V obchodnej sieti je možné kúpiť predlžovací kábel so zásuvkami s prepäťovou ochranou.**

- **Elektrocentrálou sa nesmú súčasne napájať citlivé elektrické prístroje (napr. počítač, TV, kancelárska technika) a spotrebič so silovým elektromotorom, ktorý má nárazový rozbehový (štartovací) príkon a premenlivý príkon v závislosti od zaťaženia elektromotora, ako napr. ručné elektronáradie, kompresory, vysokotlakové vodné čističe a pod., pretože môže dôjsť k „špičkovému“ výkyvu napätia, ktoré môže citlivý elektrospotrebič poškodiť.**

- Ak je elektrocentrála použitá ako záložný zdroj elektrickej energie na napájanie TN-C-S (TN-C) siete (t. j. pevná elektroinštalácia v bytoch, domoch atď.), pripojenie elektrocentrály musí vykonať iba elektrikár s potrebnou kvalifikáciou, pretože musí byť daná do súladu IT sieť elektrocentrály s TN-C-S (TN-C) sieťou. **Elektrocentrála smie byť pripojená k TN-C-S (TN-C) sieti iba cez prepäťovú ochranu, ktorá je zabudovaná do TN-C-S (TN-C) siete. Za prípadné škody vzniknuté neodborným pripojením elektrocentrály nenesie výrobca elektrocentrály zodpovednosť.**

- V prípade odberu zo 400 V zásuvky nesmie dôjsť k nesymetrickému zaťaženiu fáz, čo by poškodilo trojfázový alternátor generátora.

- Ak generátor používate ako záložný zdroj el. energie, vykonajte aspoň 1x za 2 mesiace skúšobné uvedenie do prevádzky na overenie prevádzkyschopnosti generátora.

## INFORMÁCIE K PRÍKONU ELEKTROSPOTREBIČOV

### **⚠ UPOZORNENIE**

- Príkon uvádzaný na štítku elektrospotrebičov s elektromotorom, je vo väčšine prípadov pri elektrospotrebičoch vyjadrením sily elektromotora – akú záťaž môže elektromotor zvládnuť, než aby tým bol vyjadrený príkon pri bežnom spôsobe použitia elektrospotrebiča, pretože hodnota príkonu vzrastá so zaťažením elektromotora. Silové elektromotory v ručnom elektronáradí majú pri rozbehu rozbehový príkon, ktorý je vyšší než príkon pri bežnom prevádzkovom zaťažení elektromotora, ale väčšinou nedosahuje hodnotu príkonu uvádzanú na štítku elektrospotrebiča alebo výnimočne presahuje do 30 % uvádzanej hodnoty. Pri bežnom prevádzkovom zaťažení ručného elektronáradia je príkon výrazne pod hodnotou uvádzanou na štítku.

### POZNÁMKA PRE POUŽÍVANIE TEPLOVZDUŠNEJ PIŠTOLE

- Ak je k elektrocentrále pripojená teplovzdušná pištoľ s reguláciou teploty a celkový príkon všetkých pripojených spotrebičov sa blíži alebo je rovný prevádzkovému elektrickému výkonu generátora, nemusí sa dosiahnuť uvádzaný prevádzkový výkon generátora z dôvodu extrémne rýchlych zmien príkonu teplovzdušnej pištole až 300 W za

sekundu (k tomuto javu dochádza aj pri jej napájaní z elektrickej distribučnej siete) a takéto rýchle zmeny príkonu nemusí byť alternátor elektrocentrály schopný vykryť v prípade, keď sa celkový odoberaný príkon blíži alebo je rovný prevádzkovému elektrickému výkonu elektrocentrály, čo sa prejaví znížením jej prevádzkového elektrického výkonu. Teplovzdušná pištoľ bez regulácie teploty máva stabilný príkon a k tomuto javu by nemalo dochádzať.

## PREKROČENIE PRÚDOVEJ ZATAŽITEĽNOSTI GENERÁTORA

- Pri zaťažení elektrocentrály nad jej max. výkon nemusí dôjsť k vyhodneniu ističa, ale k zaduseniu motora. Elektrický výkon elektrocentrály je daný výkonom alternátora a nie vypínacím prúdom ističa.

## ODBER JEDNOSMERNÉHO PRÚDU (DC 12 V; 8,3 A)

- ➔ Zásuvka 12V/8,3A DC (obr. 1, pozícia 8) je určená na dobíjanie 12V olovených autobaterií s použitím 12V nabíjacích káblov s krokosvorkami.
1. Vypnite motor vozidla, vypnite všetky zapnuté elektrospotrebiče vo vozidle a kľúčik vyberte zo štartovania vozidla.
  2. Uistite sa, že nabíjací kábel pred pripojením k autobaterii nie je zasunutý v 12V zásuvke generátora. Podľa požiadavky EN IEC 60335-2-29 sa nabíjacie káble musia najprv pripojiť k autobaterii a potom k zdroju napájania.
  3. **Pred pripojením nabíjacích káblov k pólom autobaterie najprv zistite, ktorý pól autobaterie je uzemnený, t. j. spojený so šasi (kostrou) vozidla. Pri väčšine moderných vozidiel je uzemnená záporná elektróda autobaterie (označená znamienkom „-“). V tomto prípade najprv pripojte kliešťovú svorku s červeným nabíjacím káblom na neuzemnený kladný pól batérie („+“) a potom svorku čierneho nabíjacieho kábla („-“) pripnite k šasi (koste) vozidla. Nepripájajte kliešťovú svorku ku karburátoru, palivovému potrubiu či plechovým častiam karosérie, vždy využite masívne pevné kovové časti rámu alebo bloku motora (požiadavka EN IEC 60335-2-29).**
    - V prípade, že je uzemnená kladná elektróda autobaterie, potom najprv k zápornej elektróde autobaterie pripojte čierny nabíjací kábel so svorkou („-“) a potom k šasi (koste) vozidla pripojte kliešťovú svorku s červeným nabíjacím káblom („+“) pri dodržaní všetkých opatrení – pozrite vyššie.
    - **Dbajte na správnosť pripojenia nabíjacích káblov k pólom autobaterie. Svorku červeného kábla pripojte ku kladnému pólu a svorku čierneho kábla pripojte k zápornému pólu autobaterie.**
  4. **Nakoniec koncovku nabíjacieho kábla zasuňte do 12V zásuvky generátora.**
    - ➔ Pri dobíjaní autobaterie sa riadte pokynmi výrobcu autobaterie.

- ➔ Počas procesu dobíjania neštartujte motor automobilu a nezapínajte elektrospotrebiče.
- ➔ Pri nedodržaní týchto pokynov môže dôjsť k poškodeniu elektrocentrály aj autobaterie.

### ⚠ UPOZORNENIE

- **Ak v 12V zásuvke nie je napätie, stlačte tlačidlo DC ističa (obr. 1, pozícia 7).**

### ⚠ UPOZORNENIE

- **Elektrocentrály nemajú ochranu proti prebíjaniu autobaterie, preto počas nabíjania priebežne kontrolujte hodnotu napätia na póloch autobaterie voltmetrom pri odpojených nabíjacích kábloch. Svorkové napätie na autobaterii by nemalo byť vyššie než 14,4V (po odpojení nabíjacích káblov; úroveň nabitia vo vzťahu k napätiu je uvedená v tabuľke 2). 12V DC výstup elektrocentrály nie je určený na nabíjanie iných než 12V olovených autobaterií.**

### ⚠ UPOZORNENIE

- Počas procesu dobíjania autobaterie vzniká vodík, ktorý tvorí so vzduchom výbušnú zmes. Preto počas dobíjania nefajčite a zamedzte prístup akéhokoľvek zdroja ohňa a sálavého tepla. Počas nabíjania zaistite dostatočné vetranie.
  - Autobateria obsahuje roztok kyseliny sírovej, čo je silná žieravina, ktorá spôsobuje poleptanie a poškodenie tkanív. Pri manipulácii s autobateriou používajte vhodné ochranné prostriedky, prinajmenšom gumové rukavice a ochranné okuliare. Pri manipulácii s autobateriou nikdy nejeďte a nepite.
  - Ak dôjde k zasiahnutiu pokožky elektrolytom, pokožku ihneď umyte tečúcou vodou a potom umyte mydlom. Ak dôjde k požitiu roztoku tejto kyseliny, vypite 2 dcl čistej neochutenej neperlivej vody a okamžite sa kontaktujte s lekárom alebo Toxikologickým informačným strediskom.
  - V prípade skratu, napr. neúmyselným spojením krokosvoriek +/- nabíjacieho kábla, alebo preťažením odberom väčšieho prúdu, dôjde k aktivácii ističa pre jednosmerný prúd (obr. 1, pozícia 7). Na obnovenie dodávky prúdu najprv odstráňte príčinu skratu či preťaženia a potom stlačte tlačidlo ističa (obr. 1, pozícia 7).
5. **Pred odpojením nabíjacích káblov od autobaterie najprv odpojte nabíjací kábel od generátora a potom od autobaterie. Pri odpojení káblov od autobaterie najprv odpojte krokosvorku nabíjacieho kábla z uzemneného pólu autobaterie a potom krokosvorku z neuzemneného pólu autobaterie (požiadavka EN IEC 60335-2-29).**

# VIII. Doplnujúce informácie na používanie elektrocentrály

## OBSAH KYSLÍKATÝCH LÁTOK V PALIVE

- Obsah kyslíkatých látok v bezolovnatom automobilovom benzíne musí spĺňať aktuálne požiadavky normy EN 228, bližšie info v kapitole Technická špecifikácia. Palivovú zmes si v žiadnom prípade nepripravujte sami, ale zaobstarajte si ju iba na čerpacej stanici s pohonnými hmotami. Neupravujte zloženie kúpeného paliva (okrem použitia kondicionéra do paliva). Používajte iba kvalitný čistý bezolovnatý automobilový benzín.

## OLEJOVÝ SNÍMAČ A KONTROLA MNOŽSTVA OLEJA

- Súčasťou elektrocentrály je olejový snímač (obr. 2, pozícia 8), ktorý zastaví chod motora pri poklese hladiny oleja pod kritickú medzu a zabráni tak poškodeniu motora v dôsledku nedostatočného premazávania. Ak v kľukovej skrini nebude olej, olejový snímač neumožní naštartovanie elektrocentrály. **Prítomnosť tohto snímača neopravňuje obsluhu zanedbávať pravidelnú kontrolu množstva oleja v olejovej nádrži motora.**
- **Olejový snímač sa nesmie z elektrocentrály demontovať.**

## DIGITÁLNY MERAČ VÝSTUPNÉHO NAPÄTIA, FREKVENCIE A PREVÁDZKOVÝCH HODÍN

- Elektrocentrála je vybavená digitálnym počítadlom prevádzkových hodín (motohodín) od posledného štartu (po vypnutí motora sa počítadlo automaticky vynuluje) a takisto celkového počtu prevádzkových hodín od prvého štartu elektrocentrály, výstupného napätia a frekvencie, pozrite (obr. 1, pozícia 2).

Tlačidlom na merači je možné prepínať medzi jednotlivými meranými veličinami.

## UZEMNENIE ELEKTROCENTRÁLY

- Z hľadiska ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím na neživých častiach spĺňajú elektrocentrály požiadavky aktuálne platného európskeho predpisu HD 60364-4-4 na ochranu elektrickým oddelením. Požiadavky tohto predpisu sú zanesené do národných

elektrotechnických noriem danej krajiny (v SR je to norma STN 33 2000-4-41 vrátane platných príloh, ak existujú).

- Norma EN ISO 8528-13, ktorá stanovuje bezpečnostné požiadavky na elektrocentrály vyžaduje, aby v návode na použitie elektrocentrál bola uvedená informácia, že uzemnenie elektrocentrály nie je nutné v prípade, keď elektrocentrála spĺňa vyššie uvedené požiadavky na ochranu elektrickým oddelením.
- Uzemňovacia svorka, ktorou je elektrocentrála vybavená, sa používa na zjednotenie ochrany medzi obvodom elektrocentrály a pripojeným elektrospotrebičom v prípade, že pripojený spotrebič je I. triedy ochrany alebo spotrebič je uzemnený, potom je potrebné uzemniť aj elektrocentrálu, aby boli splnené požiadavky predpisu HD 60364-4-4 (v SR to je norma STN 33 2000-4-41). Uzemnenie je nutné vykonať normovaným uzemňovacím zariadením a musí ho vykonať osoba s potrebnou odbornou kvalifikáciou v závislosti od podmienok umiestnenia a prevádzky elektrocentrály.

## POUŽITIE PREDLŽOVACIEHO KÁBLA NA PRIPOJENIE SPOTREBIČOV K ELEKTROCENTRÁLE

- ➔ Prúdová zatažiteľnosť káblov závisí od odporu vodiča. Čím dlhší je použitý kábel, tým väčší musí byť prierez vodiča. S rastúcou dĺžkou kábla sa všeobecne znižuje prevádzkový výkon na jeho koncovke v dôsledku elektrických strát.
- ➔ Podľa normy EN ISO 8528-13 pri použití predlžovacích káblov alebo mobilných distribučných sietí nesmie hodnota odporu presiahnuť 1,5 Ω. Celková dĺžka káblov pri priereze vodiča 1,5 mm<sup>2</sup> (pre menovitý prúd v rozsahu > 10 A do ≤ 16 A) nesmie presiahnuť 60 m. Pri priereze vodiča 2,5 mm<sup>2</sup> (pre menovitý prúd v rozsahu > 16 A do ≤ 25 A) nesmie dĺžka káblov presiahnuť 100 m (s výnimkou prípadu, keď generátor spĺňa požiadavky ochrany elektrickým oddelením v súlade s prílohou B (B.5.2.1.1.) normy EN ISO 8528-13. Podľa slovenskej normy STN 340350 nesmie byť menovitá dĺžka predlžovacieho pohyblivého prívodu s prierezom žíl 1,0 mm<sup>2</sup> Cu pri menovitom prúde 10 A (2,3 kW) dlhšia než 10 m, predlžovací prívod s prierezom jadra 1,5 mm<sup>2</sup> Cu pri menovitom prúde 16 A (3,68 kW) potom nesmie byť dlhší než 50 m. Podľa tejto normy by celková dĺžka pohyblivého prívodu vrátane použitého predlžovacieho prívodu nemala presiahnuť 50 m (ak ide napr. o predlžovací prívod s prierezom 2,5 mm<sup>2</sup> Cu).
- ➔ Predlžovací kábel nesmie byť stočený alebo navinutý na navijaku, ale musí byť v rozloženom stave po celej svojej dĺžke z dôvodu ochladzovania teplotou okolitého prostredia.

## PREVÁDZKA VO VYSOKÝCH NADMORSKÝCH VÝŠKACH

- Vo vysokej nadmorskej výške (nad 1000 m.n.m.) dochádza k zmene pomeru palivo : vzduch v karburátore smerom k presýteniu palivom (nedostatok vzduchu). To má za následok zníženie výkonu, zvýšenú spotrebu paliva, karbonizáciu motora, výfuku, zapalovacej sviečky a zhoršuje sa štartovanie. **Prevádzka vo vysokých nadmorských výškach tiež negatívne ovplyvňuje emisie výfukových plynov.**
- Ak chcete elektrocentrálu dlhodobejšie používať pri nadmorskej výške vyššej než 1000 m.n.m., nechajte v autorizovanom servise generátorov značky HERON® prenastaviť karburátor.  
Prenastavenie karburátora nerobte sami!

### ⚠ UPOZORNENIE

- Aj pri odporúčanom prenastavení karburátora elektrocentrály dochádza k zníženiu výkonu približne o 3,5% na každých 305 m nadmorskej výšky. Bez vykonania vyššie opísaných úprav je strata výkonu ešte väčšia.
- Pri prevádzke centrál v nižšej nadmorskej výške, než na ktorú je karburátor nastavený, dochádza v karburátore k ochudobneniu zmesi o palivo, a tým aj k strate výkonu. Preto je karburátor nutné späť prenastaviť.

## IX. Servis a údržba

1. Pred začatím údržbových prác vypnite motor a umiestnite elektrocentrálu na pevnú vodorovnú plochu.
2. Pred údržbovými (servisnými) prácami na elektrocentrále ju nechajte vychladnúť.

### ⚠ UPOZORNENIE

- Na opravu elektrocentrály sa smú z bezpečnostných dôvodov použiť iba originálne náhradné diely výrobcu.
- Pravidelné prehliadky, údržba, kontroly, revízie a nastavenia v pravidelných intervaloch sú nevyhnutným predpokladom na zaistenie bezpečnosti a na dosahovanie vysokých výkonov elektrocentrály. V tabuľke 3 je uvedený plán úkonov, ktoré musí v pravidelných intervaloch vykonávať používateľ sám a ktoré smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®.
- **Pri uplatnení nárokov na záručnú opravu sa musia predložiť doklady o kúpe a vykonaných servisných prehliadkach – úkonoch. Tieto záznamy sa zapisujú do druhej časti návodu označenej ako „Záruka a servis“. Nepredloženie servisných záznamov sa bude posudzovať ako zanedbanie údržby, ktoré má za následok stratu záruky podľa záručných podmienok.**

Pri poruche elektrocentrály a uplatnení nároku na bezplatnú záručnú opravu je nedodržanie týchto servisných úkonov dôvodom na neuznanie záruky z dôvodu zanedbania údržby a nedodržania návodu na použitie.

- ➔ Na predĺženie životnosti elektrocentrály odporúčame po 1 200 prevádzkových hodinách vykonať celkovú kontrolu a opravu zahrňujúcu úkony:
  - rovnaké úkony podľa plánu údržby po každých 200 hodinách a nasledujúce úkony, ktoré smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®:
  - kontrolu kľukového hriadeľa, ojnice a piesta
  - kontrolu zberných krúžkov, uhlíkových kief alternátora alebo ložísk hriadeľa

## PLÁN ÚDRŽBY

### ⚠ UPOZORNENIE

- Nedodržanie servisných úkonov v intervaloch údržby uvedených v tabuľke 3 môže viesť k poruche alebo poškodeniu elektrocentrály, na ktoré sa nevzťahuje bezplatná záručná oprava.

Vykonávajte vždy v uvedených prevádzkových hodinách		Pred každým použitím	Po prvých 5 hodinách prevádzky	Každých 50 prev. hodín alebo častejšie	Každých 100 prev. hodín	Každých 300 prev. hodín
Predmet údržby						
Motorový olej	Kontrola stavu	X				
	Výmena		X <sup>(1)</sup>		X	
Vzduchový filter	Kontrola stavu	X <sup>(2)</sup>				
	Čistenie			X <sup>(2)</sup>		
Zapaľovacia sviečka	Kontrola, nastavenie				X	
	Výmena					X
Vôľa ventilov	Kontrola–nastavenie					X <sup>(3)</sup>
Palivové vedenie	Vizuálna kontrola tesnosti	X <sup>(5)</sup>				
	Kontrola a prípadne výmena	Každé 2 kalendárne roky (výmena podľa potreby) / X <sup>(3)</sup>				
Sitko palivovej nádrže	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X				
Palivová nádrž	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X <sup>(3)</sup>				
Karburátor – odkalovacia nádobka	Vypúšťanie odkalovacomou skrutkou				X	
Karburátor	Čistenie				X <sup>(3)</sup>	
Spaľovacia komora	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X <sup>(3)</sup>				
Palivový ventil	Čistenie				X <sup>(3)</sup>	
	Odkalenie				X	
Elektrická časť/plynová časť	Revízia/údržba	Každých 12 mesiacov od kúpy / X <sup>(4)</sup>				

Tabuľka 3

### ⚠ UPOZORNENIE

- Úkony označené symbolom X<sup>(3)</sup> smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON® a úkony označené X<sup>(4)</sup> kvalifikovaný revízny technik, pozrite nižšie. Ostatné úkony smie vykonávať používateľ sám.

### ⚠ POZNÁMKA:

X<sup>(1)</sup> Prvú výmenu oleja vykonajte po prvých 5 hodinách prevádzky, pretože v oleji môže byť prítomný jemný kovový prach z výbrusu valca, čo môže spôsobiť skratovanie olejového snímača.

X<sup>(2)</sup> Kontrolu stavu zanesenia vzduchového filtra je nutné vykonávať pred každým uvedením do prevádzky, pretože zanesený vzduchový filter bráni prívodu spaľovacieho vzduchu do motora, čo vedie k jeho zanášaniam a pod. Filter čistite každých 50 hodín prevádzky podľa ďalej uvedeného postupu, pri používaní v prašnom prostredí každých 10 hodín alebo častejšie – v závislosti od prašnosti prostredia. V prípade silného znečistenia alebo opotrebovania/poškodenia ho vymeňte za nový originálny kus od výrobcu (vzduchový filter pre daný model generátora je možné objednať s objednávacím číslom uvedeným

v tabuľke 1). Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať bez vzduchového filtra alebo bez originálneho vzduchového filtra od výrobcu, ktorý má potrebnú pórovitosť a filtračnú účinnosť potrebnú na správnu prevádzku motora.

X<sup>(3)</sup> Tieto body údržby smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®. Vykonanie úkonov iným servisom či svojpomocne sa bude posudzovať ako neoprávnený zásah do výrobku, ktorého následkom je strata záruky (pozrite Záručné podmienky).

### X<sup>(4)</sup> ⚠ UPOZORNENIE

Podľa platných predpisov pre revízie elektrických a plynových zariadení smie revízie a kontroly elektrocentrál vykonávať výhradne revízny technik elektrických zariadení, ktorý má oprávnenie tieto úkony vykonávať, t. j. osoba znalá. V prípade použitia elektrocentrály právnickými osobami je pre prevádzkovateľa/zamestnávateľa nevyhnutné, aby v zmysle pracovno-právnych predpisov a na základe analýzy skutočných podmienok prevádzky a možných rizík, vypracoval plán preventívnej údržby elektrocentrály ako celku. Povinné revízie elektrickej a plynovej časti sa musia vykonávať aj pri platenom prenájme (platenom požičaní) elektrocentrály. Po odstávke stroja dlhšie než

12 mesiacov, sa musí revízia vykonať pred uvedením do prevádzky. (pozrite ods. 8.3 TPG 811 01). Náklady spojené s revíziami idú na náklad prevádzkovateľa/používateľa. V prípade použitia elektrocentrály na súkromné účely vo vlastnom záujme nechajte vykonať revíziu elektrických častí elektrocentrály revíznym technikom elektrických zariadení podľa harmonogramu v tabuľke 3.

X<sup>(5)</sup> Vykonajte kontrolu tesnosti spojov, hadičiek.

## ÚDRŽBA REBIER CHLADENIA VALCA A VETRACÍCH OTVOROV ALTERNÁTORA

- Pravidelne kontrolujte, či nie sú zanesené rebrá chladienia valca motora a vetracích otvorov alternátora (obr. 8). V prípade silného zanesenia, prekrytia a pod. môže dochádzať k prehrievaniu a k prípadnému vážnemu poškodeniu motora, alternátora či k požiaru.

## ČISTENIE/VÝMENA VZDUCHOVÉHO FILTRA

- ➔ Zanesený vzduchový filter bráni prúdeniu vzduchu do karburátora a zamedzuje prívodu spaľovacieho vzduchu. V záujme zabránenia následného poškodenia čistite vzduchový filter v súlade s plánom predpísanej údržby (tabuľka 3). Pri prevádzkovaní elektrocentrály v prašnom prostredí čistite filter ešte častejšie. **Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať bez vzduchového filtra alebo bez originálneho vzduchového filtra od výrobcu, ktorý má potrebnú pórovitosť a filtračnú účinnosť potrebnú na správnu prevádzku motora.**

### ⚠ VÝSTRAHA

- Na čistenie vzduchového filtra nikdy nepoužívajte benzín ani iné vysoko horľavé látky. Hrozí nebezpečenstvo požiaru v dôsledku možného výboja statickej elektriny z prachu.

1. **Odoberte kryt vzduchového filtra a filter vyberte (pozrite obr. 9).**

### ⚠ UPOZORNENIE

- V prípade silného znečistenia alebo poškodenia vzduchový filter nahradte za nový originálny – pozrite tabuľku 1.
2. **Filter ručne vyperte v teplom roztoku saponátu vo vhodnej nádobe (nie v práčke) a nechajte ho dôkladne uschnúť (obr. 10). Nepoužívajte organické rozpúšťadlá, napr. acetón. S filtrom zaobchádzajte jemne, aby sa nepoškodil.**
  3. **Filter nechajte dôkladne uschnúť pri izbovej teplote.**
  4. **Dokonale suchý filter nechajte nasiaknuť motorovým olejom a prebytočný olej dobre vytlačte, ale neprekrućujte, aby sa nepotrhal (obr. 10). Olej je nutné z filtra dôkladne vytlačiť, inak by zamedzil prúdeniu vzduchu cez filter. Mastný vzduchový filter zvyšuje filtračnú účinnosť.**
  5. **Filter vložte späť a kryt správne nasadte späť.**

## VÝMENA OLEJA (OBR. 11)

- Olej vypúšťajte z mierne zahriateho motora, pretože teplý olej má nižšiu viskozitu (lepšie tečie) a takisto určitý čas po vypnutí motora, aby olej stiekol zo stien kľukovej skrine.

**Na vypúšťanie oleja je určená vypúšťacia skrutka (obr. 2, pozícia 5).**

1. **Vyskrutkujte uzáver plniaceho hrdla na plnenie olejovej nádrže olejom (na prívod vzduchu) a skrutku na vypúšťanie oleja z olejovej nádrže (obr. 2, pozícia 5) a olej nechajte vytečť do pripravenej nádoby (obr. 11). Elektrocentrálu potom mierne nakloňte, aby všetok olej vytekol.**
2. **Po vypustení všetkého oleja vypúšťací otvor späť uzavrite a riadne ho dotiahnite.**
3. **Olejovú nádrž naplňte novým olejom podľa pokynov uvedených vyššie v návode.**
4. **Uzáver plniaceho hrdla naskrutkujte späť.**

### ⚠ UPOZORNENIE

- Prípadne rozliaty olej utrite do sucha. Používajte ochranné rukavice, aby ste zabránili styku oleja s pokožkou. V prípade zasiahnutia pokožky olejom postihnuté miesto umyte dôkladne mydlom a vodou. Nepoužitelný olej nevyhadzujte do zmesového odpadu alebo nelejte do kanalizácie alebo do zeme, ale odovzdajte ho do spätného zberu nebezpečného odpadu. Použitý olej prepravujte v uzavretých nádobách zaistených proti nárazu počas prepravy.

## VYBRATIE/KONTROLA/ÚDRŽBA/VÝMENA ZAPAĽOVACEJ SVIEČKY

- Pre bezproblémové štartovanie a chod motora nesmú byť elektródy sviečky zanesené, sviečka musí byť správne nastavená a namontovaná.

### ⚠ UPOZORNENIE

- **Pri častom používaní plynu na pohon elektrocentrály môžu mať bežné zapalovacie sviečky určené na benzín nižšiu trvanlivosť z dôvodu vyššej spaľovacej teploty plynu oproti benzínu. Na trhu sú dostupné NGK zapalovacie sviečky s povrchovou úpravou elektród obsahujúcou irídium a/alebo platínu určené pre vyššie teploty. Tieto sviečky sú však drahšie oproti bežným sviečkam. Je teda nutné zvážiť náklady za častejšie vymieňané bežné sviečky oproti odolnejším a trvanlivejším sviečkam obsahujúcim irídium a/alebo platínu.**

## **⚠ VÝSTRAHA**

- Motor a výfuk sú počas prevádzky elektrocentrály aj dlho po jej vypnutí veľmi horúce. Dajte preto veľký pozor, aby nedošlo k popáleniu.

1. **Odoberte konektor sviečky (obr. 12) a sviečku demontujte pomocou kľúča na sviečky.**
2. **Vizuálne prekontrolujte vonkajší vzhľad sviečky.**
  - Ak má sviečka zanesené elektródy, obrúste ich brús-ným papierom a prípadne oceľovou kefkou (obr. 13).
  - Ak je sviečka viditeľne značne zanesená alebo má prasknutý izolátor alebo dochádza k jeho odlupova-niu, sviečku vymeňte za novú.
  - Pomocou mierky skontrolujte, či je vzdialenosť elek-tród 0,6 – 0,8 mm a či je v poriadku tesniaci krúžok (obr. 14).
3. **Sviečku potom rukou zaskrutkujte späť.**
4. **Hneď ako sviečka dosadne, dotiahnite ju pomocou kľúča na sviečky tak, aby stlačila tesniaci krúžok.**

### **Poznámka:**

- Novú sviečku je nutné po dosadnutí dotiahnuť asi o 1/2 otáčky, aby došlo k stlačeniu tesniaceho krúžku. Ak je znovu použitá stará sviečka, je nutné dotiahnuť ju iba o 1/8 – 1/4 otáčky.
- ➔ Zapaľovacia sviečka je spotrebný tovar, na ktorého opotrebenie nie je možné uplatňovať záruku.

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Dbajte na to, aby bola sviečka dobre utiahnutá. Zle dotiahnutá sviečka sa silne zanáša, zahrieva sa a môže dôjsť k vážnemu poškodeniu motora.
5. **Konektor sviečky nasadte späť na sviečku, aby došlo k jeho zacvaknutiu.**

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Ak nebude možné elektrocentrálu naštartovať aj pri vyčistenej sviečke, vymeňte sviečku za novú.

## **ÚDRŽBA FILTRAČNÉHO SITKA BENZÍNU V PLNIACOM OTVORE PALIVOVEJ NÁDRŽE**

1. **Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže a vyberte sitko vložené v hrdle (obr. 15). Sitko prepláchnite v akomkoľvek nehorľavom čistiacom prostriedku (napr. roztok saponátu), prípadne je na čistenie sitka možné použiť kefkou s umelými štetinami, a sitko potom umyte čistou vodou a nechajte ho dôkladne uschnúť, aby sa do benzínu nedostala voda. Ak je sitko enormne znečistené, vymeňte ho za nové originálne.**
2. **Vyčistený filter vložte späť do plniaceho otvoru nádrže.**
3. **Uzáver palivovej nádrže nasadte späť a riadne ho dotiahnite.**

## **ODKALENIE KARBURÁTORA**

1. **Uzavrite prívod benzínu do karburátora palivovým ventilom.**
2. **Pod vypúšťaciu skrutku karburátora umiestnite vhodnú nádobu na zachytávanie benzínu a potom odskrutkujte vypúšťaciu skrutku karburátora a nečis-toty vypustite do pripravenej nádoby (obr. 17).**

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Uvoľňovanou skrutkou začne vytekať benzín. Karburátor odkalujte najlepšie vonku, pretože výpa-ry benzínu sú zdraviu škodlivé. Takisto používajte vhodné nezmáčavé ochranné rukavice, aby nedošlo k poškodeniu pokožky benzínom. Benzín sa vstre-báva pokožkou do tela! Odkalujte karburátor mimo akéhokoľvek zdroja ohňa, nefajčite.
3. **Na prepláchnutie karburátora na chvíľu otvorte prívod paliva palivovým ventilom a prípadné nečis-toty nechať vyteciť do nádoby. Potom palivovým ventilom opäť uzavrite prívod paliva.**
  4. **Vypúšťaciu skrutku karburátora s tesniacou pod-ložkou potom naskrutkujte späť a riadne utiahnite. Po otvorení palivového ventilu skontrolujte, či okolo skrutky neuniká palivo. Ak palivo uniká, vypúšťaciu skrutku utiahnite, príp. vymeňte tesnenie skrutky.**

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Benzín s nečistotami z karburátora odovzdajte v uzavre-tej nádobe do zberu nebezpečného odpadu. Nelejte ho do kanalizácie, do zeme či ho nevyhadzujte do komu-nálneho odpadu.

## **⚠ UPOZORNENIE**

- Odkaliť karburátor vypúšťacou skrutkou môže použiť-ateľ sám, ale akýkoľvek iný zásah do karburátora smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®.
- Bohatosť zmesi a karburátor nastavil výrobca a nie je dovolené toto nastavenie akokoľvek meniť. V prípade akéhokoľvek neodborného zásahu do nastavenia karbu-rátora môžete vážne poškodiť motor.

## **ODKALENIE PALIVOVÉHO VENTILU**

- Čistenie palivového ventilu smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®, odkalenie smie používateľ vykonať sám.
1. **Palivovým ventilom uzavrite prívod benzínu pootoče-ním páčky do pozície „0“ podľa pozície na piktograme.**
  2. **Pod odkalovaciu skrutku vložte vhodnú nádobku a montážnym náradím odskrutkujte odkalovaciu nádobku podľa obr. 16.**

3. Na okamih otvorte palivový ventil na prívod benzínu, aby sa palivový ventil premyl. Vytekajúci benzín zachytávajú do pripravenej nádoby.
  4. Potom uzavrite prívod benzínu palivovým ventilom a odkalovaciu nádobku naskrutkujte späť.
- Palivový ventil odkalujte najlepšie vonku, pretože výpary benzínu sú zdraviu škodlivé. Takisto používajte vhodné nezmáčavé ochranné rukavice, aby nedošlo k pošpineniu pokožky benzínom. Benzín sa vstrebáva pokožkou do tela! Odkalujte mimo akéhokoľvek zdroja ohňa, nefajčite.

## ZMIEŠAVAČ PALIVA

- Používateľovi je zakázaná zmena nastavenia či rozoberanie zmiešavača paliva (obr. 5, pozícia 4). Zmenu nastavenia či zásah do zmiešavača smie vykonať iba autorizovaný servis značky HERON®.

## ÚDRŽBA VÝFUKU A LAPAČA ISKIER

- Dekarbonizáciu výfuku a čistenie lapača iskier prenehajte autorizovanému servisu značky HERON®.

## X. Preprava a skladovanie elektrocentrály

- Motor aj výfuk sú počas prevádzky veľmi horúce a zostávajú horúce aj dlho po vypnutí elektrocentrály, preto sa ich nedotýkajte. Aby ste predišli popáleninám pri manipulácii alebo nebezpečenstvu vznietenia pri skladovaní, nechajte elektrocentrálu pred manipuláciou a skladovaním vychladnúť.

## PREPRAVA ELEKTROCENTRÁLY

- Elektrocentrálu prepravujte výhradne vo vodorovnej polohe vhodne zaistenú proti pohybu a nárazom v prepravovanom priestore.
- Propán-butánovú fľašu zaistite proti pádu, pohybu a nárazom a uzavrite ventil na PB fľaši, aby nemohlo dôjsť k prípadnému úniku plynu.
- Vypínač motora prepnite do polohy vypnuté – „OFF“.
- Ventil na prívod benzínu a plynu musí byť uzatvorený a uzáver benzínovej nádrže pevne dotiahnutý.
- Nikdy elektrocentrálu počas prepravy neuvádzajte do prevádzky. Pred spustením elektrocentrálu vždy vyložte z vozidla.

- Pri preprave v uzatvorenom vozidle vždy pamätajte na to, že pri silnom slnečnom žiarení a vyššej okolitej teplote vnútri vozidla extrémne narastá teplota a hrozí vznietenie či výbuch benzínových výparov.

## PRED USKLADNENÍM ELEKTROCENTRÁLY NA DLHŠÍ ČAS

- Pri skladovaní dbajte na to, aby teplota neklesla pod -15 °C a nevystúpila nad 40 °C.
- Chráňte pred priamym slnečným žiarením.
- Z benzínovej nádrže a palivových hadičiek vypustíte všetko palivo a uzatvorte palivový ventil.
- Odkalte karburátor.
- Vymeňte olej.
- Uzavrite plynový ventil na PB fľaši. Fľašu zaistite proti pádu, nárazom a pod.
- Vyčistite vonkajšiu časť motora.
- Vyskrutkujte zapalovaciu sviečku a do valca nechajte vtiecť cca 1 čajovú lyžičku motorového oleja, potom 2 – 3x zatiahnite za rukoväť ručného štartéra. Tým sa v priestore valca vytvorí rovnomerný ochranný olejový film. Potom sviečku naskrutkujte späť.
- Zatiahnite za rukoväť ručného štartéra a zastavte piest v hornom úvrate. Tak zostane výfukový aj nasávací ventil uzatvorený.
- Elektrocentrálu uložte do chránenej suchej miestnosti.
- Odpojte batériu a plne ju dobite. Zamedzte, aby batéria bola vybitá. Skladovanie vybitej batérie ju môže nevrátne poškodiť.

## XI. Diagnostika a odstránenie prípadných porúch

### MOTOR SA NEDÁ NAŠTARTOVAŤ

- Je prevádzkový spínač v polohe „ON“?
- Je palivový ventil na prívod daného paliva otvorený?
- Je v nádrži dostatok paliva?
- Je v motore dostatočné množstvo oleja?
- Je pripojený konektor kábla zapalovania k motorovej sviečke?
- Je nabitá batéria el. štartu? Je páčka sýtiča v pozícii „CLOSE“ pre štartovanie? Funguje motorček ovládania páčky sýtiča?
- Preskakuje na motorovej sviečke iskra?



- Nemáte v nádrži starý zvetraný benzín? (Do benzínu pridajte kondicionér do benzínu a premiešajte pohybom generátora či priliatím ďalšieho podielu benzínu a nechajte chvíľu pôsobiť – pozrite kapitolu „spustenie elektrocentrály“.

Ak motor stále nie je možné naštartovať, odkaľte karburátor (pozrite vyššie).

Ak sa vám poruchu nepodarí odstrániť, zverte opravu autorizovanému servisu značky HERON®.

## TEST FUNKČNOSTI ZAPAĽOVACEJ SVIEČKY

### ⚠ UPOZORNENIE

- Najprv sa uistite, že v blízkosti nie je rozliaty benzín alebo iné zápalné látky. Pri teste funkčnosti použite vhodné ochranné rukavice, pri práci bez rukavíc hrozí úraz elektrickým prúdom! Pred demontážou zapalovacej sviečky sa uistite, že sviečka nie je horúca!

- Z motora vyskrutkujte zapalovaciu sviečku.
- Zapalovaciu sviečku nasadíte do konektora („fajky“) zapalovania.
- Prevádzkový spínač prepnete do polohy „ON“.
- Závit motorovej sviečky pridržte na tele motora (napr. hlave valca) a zatiahnite za rukoväť ťažného štartéra.
- Ak k iskreniu nedochádza, vymeňte zapalovaciu sviečku za novú. V prípade, že k iskreniu nedochádza ani pri novej sviečke, je nutné zaistiť opravu v autorizovanom servise. Ak je iskrenie v poriadku, namontujte sviečku späť a pokračujte v štartovaní podľa návodu.

Ak ani potom motor nenaštartuje, zverte opravu autorizovanému servisu značky HERON®.

## XII. Význam piktogramov a bezpečnostné 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(COPI)</sub> 6,0 kW I <sub>(COPI)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 6,5 kW P <sub>el(COPI)</sub> 6,0 kW I <sub>(COPI)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 5,5 kW P <sub>el(COPI)</sub> 5,0 kW I <sub>(COPI)</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(COPI)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COPI)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 8,2 kW (10,2 kVA) P <sub>el(COPI)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COPI)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 6,8 kW (8,5 kVA) P <sub>el(COPI)</sub> 6,2 kW (7,7 kVA) I <sub>(COPI)</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 Kisálműködésű áramfejlesztő - Strommagregát mál kisvívű Lovítung</small> Produced by Madal Bál s.s. - Prím. zána Píllékly 244 - CZ16001 Zlin - Czech Republic				



Piktogram	Význam
	Bezpečnostné výstrahy.
	Pred použitím stroja si prečítajte návod na použitie.
	Pri pobyte v blízkosti elektrocentrály používajte certifikovanú ochranu sluchu s dostatočnou úrovňou ochrany.
	Stroj prevádzkujte vonku. Výfukové plyny sú jedovaté. Nebezpečenstvo otravy výfukovými plynmi.
	Motor a výfuk sú horúce ešte dlhý čas po vypnutí motora. Nedotýkajte sa horúceho motora a výfuku.
	Pozor, elektrické zariadenie. Nebezpečenstvo úrazu el. prúdom pri nesprávnom spôsobe používania.
	Pri doplňovaní paliva zamedzte prístupu ohňa, iskier a nefajčíte. Nebezpečenstvo požiaru. Elektrocentrálu nezakrývajte, nebezpečenstvo požiaru.
	Elektrocentrálu chráňte pred dažďom a vysokou vlhkosťou.
	Ukazovateľ pozície páčky na otvorenie prívodu (ON) alebo uzatvorenie prívodu (OFF) plynu do zmiešavača paliva.
	Ukazovateľ pozície páčky na otvorenie prívodu (1) alebo uzatvorenie prívodu (0) benzínu.
	Pozícia prepínača pre napájanie propán-butánom (LPG) alebo zemným plynom (NG).
	Pozícia páčky sýtiča na štartovanie – pozícia „close“. Pozícia páčky sýtiča pre prevádzku motora – pozícia „open“.
	Ukazovateľ množstva benzínu v benzínovej nádrži.
	Spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ.
	Elektrozariadenie s ukončenou životnosťou – pozrite ďalej.
	Uzemňovacia svorka.
Serial number: see engine	Na motore (obr. 3, pozícia 5) je uvedené sériové číslo zahŕňajúce rok a mesiac výroby a číslo výrobnej série.

Tabuľka 4

# XIII. Bezpečnostné pokyny na používanie elektrocentrály

Elektrické generátory môžu spôsobiť riziká, ktoré nie sú rozpoznateľné laikmi a najmä deťmi. Bezpečná obsluha je možná s dostatočnou znalosťou funkcií elektrických generátorov.

## a) Základné bezpečnostné informácie

- 1) Chráňte deti tak, aby sa nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od elektrických generátorov.
- 2) Palivo je horľavé a ľahko sa vznieti. Nedoplňujte palivo počas chodu motora. Nedoplňujte palivo, ak práve fajčíte alebo ak je v blízkosti otvorený zdroj ohňa. Zabráňte rozliatiu paliva.
- 3) Niektoré časti spaľovacích motorov sú horúce a môžu spôsobiť popáleniny. Venujte pozornosť výstrahám na elektrických generátoroch.
- 4) Výfukové plyny motora sú toxické. Nepoužívajte elektrické generátory v nevetraných miestnostiach. Ak sú elektrické generátory umiestnené vo vetraných miestnostiach, musia sa dodržiavať ďalšie požiadavky týkajúce sa ochrany pred spôsobením požiaru alebo explózie.

## b) Elektrická bezpečnosť

- 1) Pred použitím elektrických generátorov a ich elektrického vybavenia (vrátane káblov, zásuviek a zástrčiek) je nutné vykonať ich kontrolu, aby bolo zaistené, že nie sú poškodené.
- 2) Tento elektrický generátor nesmie byť pripojený k iným napájacím zdrojom, ako sú elektrické napájacie siete. Vo zvláštnych prípadoch, keď je generátor určený na pohotovostné pripojenie k existujúcim elektrickým systémom, musí takéto pripojenie vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár, ktorý musí brať do úvahy rozdiely medzi prevádzkovým zariadením využívajúcim verejnú elektrickú sieť a obsluhou elektrického generátora. V súlade s touto časťou normy ISO 8528 musia byť rozdiely uvedené v návode na použitie.
- 3) Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom závisí od ističov, ktoré sú špeciálne prispôsobené elektrickému generátoru. Ak je výmena ističov nutná, musia sa nahradiť ističmi s identickými parametrami a výkonovými charakteristikami.
- 4) Vzhľadom na veľké mechanické namáhanie sa musia používať iba odolné a ohybné káble v gumovej izolácii (splňajúce požiadavky normy IEC 60245-4).
- 5) Ak spĺňa elektrický generátor požiadavky ochrannej funkcie „ochrana elektrickým oddelením“ v súlade s prílohou B; B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13 uzemnenie generátora nie je nutné (pozrite odsek uzemnenia elektrocentrály).

- 6) Pri použití predlžovacích káblov alebo mobilných distribučných sietí nesmie hodnota odporu presiahnuť 1,5  $\Omega$ . Celková dĺžka káblov pri priereze vodiča 1,5 mm<sup>2</sup> nesmie presiahnuť 60 m. Pri priereze vodiča 2,5 mm<sup>2</sup> nesmie dĺžka káblov presiahnuť 100 m (s výnimkou prípadu, keď generátor spĺňa požiadavky ochrannej funkcie „ochrana elektrickým oddelením“ v súlade s prílohou B, B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13). Predlžovacie príklady musia byť roztiahnuté po celej svojej dĺžke z dôvodu chladenia okolitým vzduchom.
- 7) Voľba ochranného usporiadania, ktoré musí byť vyhotovené v závislosti od charakteristiky generátora, od prevádzkových podmienok a od schémy uzemnených spojov určených používateľom. Tieto pokyny a návod na použitie musia obsahovať všetky informácie potrebné pre používateľa, aby mohol správne vykonávať tieto ochranné opatrenia (informácie o uzemnení, prípustných dĺžkach spojovacích káblov, zariadeniach doplnkovej ochrany atď.).

## ⚠ VÝSTRAHA

- Používateľ musí dodržiavať požiadavky predpisov vzťahujúce sa na elektrickú bezpečnosť, ktoré sa vzťahujú na miesto, kde sa elektrický generátor používa.
- **Nikdy zariadenie nespúšťajte v uzatvorenom alebo v čiastočne uzatvorenom priestore za podmienok nedostatočného chladenia a prístupu čerstvého vzduchu. Prevádzkovanie elektrocentrály v blízkosti otvorených okien alebo dverí nie je dovolené z dôvodu nedokonalého odvodu výfukových plynov. Toto platí aj pri používaní elektrocentrály v priekopách, šachtách alebo jamách vonku, kde výfukové plyny zaplnia tieto priestory, pretože majú väčšiu hustotu ako vzduch, a preto nie sú z týchto priestorov dobre odvetrávané. Môže tak dôjsť k otrave osoby pracujúcej v týchto priestoroch. Výfukové plyny sú jedovaté a obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ktorý ako bezfarebný a nepáchnuci plyn môže pri nadýchaní spôsobiť stratu vedomia, prípadne aj smrť. Bezpečné prevádzkovanie elektrocentrály v uzatvorených alebo v čiastočne uzavretých priestoroch musia posúdiť a schváliť príslušné bezpečnostné úrady (protipožiarna ochrana, odvod spalín, hluk a pod.), ktoré dokážu posúdiť všetky riziká, stanoviť a posúdiť všetky prípustné limitné hodnoty rizikových faktorov, inak nie je prevádzkovanie motora v týchto priestoroch dovolené.**
- **Benzín je horľavý a jedovatý, vrátane jeho výparov. Zabráňte preto kontaktu benzínu s pokožkou, vdychovaniu výparov alebo jeho požitiu. Manipulujte s benzínom a tankujte v dobre vetraných priestoroch, aby nedošlo k vdychovaniu benzínových výparov. Používajte pri tom vhodné ochranné pomôcky, aby nedošlo k zasiahnutiu pokožky pri prípadnom rozliatí. Pri manipulácii s benzínom nefajčíte ani nemanipulujte s otvoreným ohňom. Vyvarujte sa kontaktu so sálavými zdrojmi tepla. Benzín nedoplňajte za chodu elektrocentrály – pred tankovaním vypnite motor a počkajte, kým nebudú všetky jej časti vychladnuté.**

- Ak dôjde k rozliatiu paliva, pred naštartovaním elektrocentrály je nutné ho vysušiť a výpary odvetrať.
- Pred začatím prevádzky sa musí obsluha elektrocentrály dôkladne oboznámiť so všetkými jej ovládacími prvkami a hlavne so spôsobom, ako v núdzovej situácii elektrocentrálu čo najrýchlejšie vypnúť.
- Nenechávajte nikoho obsluhovať elektrocentrálu bez predchádzajúceho poučenia. Zabráňte aj tomu, aby zariadenie obsluhovala fyzicky či mentálne nespôsobilá osoba a osoba indisponovaná vplyvom drog, liekov, alkoholu či nadmieru unavená. Zabráňte používaniu elektrocentrály deťmi a zaistite, aby sa s elektrocentrálou nehrali.
- Elektrocentrála a hlavne motor a výfuk sú počas prevádzky aj dlho po vypnutí veľmi horúce a môžu spôsobiť popáleniny. Dbajte preto na upozornenia v podobe symbolov na stroji. Všetky osoby (najmä deti) aj zvieratá sa preto musia zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od zariadenia.
- Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokrými rukami. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Pri pobyte v bezprostrednej blízkosti elektrocentrály používajte ochranu sluchu, inak môže dôjsť k nevratnému poškodeniu sluchu.
- Pri prípadnom požiari elektrocentrály sa nesmie hasiť vodou, ale hasiacim prístrojom určeným/vhodným na hasenie elektroinštalácie.
- V prípade nadýchania výfukových plynov alebo spalín z požiaru ihneď kontaktujte lekára a vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- V záujme zabezpečenia dostatočného chladenia prevádzkujte elektrocentrálu vo vzdialenosti minimálne 1 m od stien budov, iných zariadení alebo strojov. Na elektrocentrálu nikdy nekladte žiadne predmety.
- Elektrocentrála nesmie byť zabudovaná do žiadnych konštrukcií.
- K elektrocentrále nepripájajte iné typy zásuvkových konektorov, než vyhovujúce platným normám a pre ktoré je elektrocentrála zároveň prispôbena. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zranenia elektrickým prúdom alebo vznik požiaru. Prívodný (predlžovací) kábel použitých spotrebičov musí zodpovedať platným normám. Vzhľadom na veľké mechanické namáhanie používajte výhradne ohybný gumový kábel.
- Ochrana centrálky proti preťaženiu a skratu je závislá od špeciálne prispôbených ističov. Ak je nutné tieto ističe vymeniť, musia sa nahradiť ističmi s rovnakými parametrami a charakteristikami. Výmenu smie vykonávať iba autorizovaný servis značky HERON®.
- K elektrocentrále pripájajte iba spotrebiče v bezchybnom stave, ktoré nevykazujú žiadnu funkčnú abnormalitu. Ak sa na spotrebiči prejavuje porucha (iskrí, beží pomaly, nerozbehne sa, je nadmieru hlučný, dymí...), okamžite ho vypnite, odpojte a poruchu odstráňte.
- Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať na daždi, pri vetre, v hmle a pri vysokej vlhkosti, mimo teplotného intervalu -15 °C až +40 °C. Pozor, vysoká vlhkosť či námraza na ovládacom paneli centrálky môžu viesť ku skratu a usmrteniu obsluhy elektrickým prúdom. Za dažďa musí byť elektrocentrála umiestnená pod prístreškom. Centrálku počas použitia aj skladovania neustále chráňte pred vlhkosťou, nečistotami, koróznymi vplyvmi, priamym slnkom a teplotami nad +40 °C a pod -15 °C.
- Elektrocentrála sa nesmie prevádzkovať v prostredí s výbušnou alebo horľavou atmosférou alebo v prostredí s vysokým rizikom požiaru alebo výbuchu.
- Nikdy neprenastavujte parametre elektrocentrály (napr. prenastavenie otáčok, elektroniky, karburátora) a nijako elektrocentrálu neupravujte, napr. predĺženie výfuku. Všetky diely centrálky sa môžu nahradiť iba originálnymi kusmi od výrobcu, ktoré sú určené pre daný typ elektrocentrálky. Ak elektrocentrála nefunguje správne, obráťte sa na autorizovaný servis značky HERON®.
- Podľa hygienických predpisov sa elektrocentrála nesmie používať v čase nočného pokoja, t. j. od 22.00 do 6.00 hod.

## XIV. Hluk

### ⚠ VÝSTRAHA

- Uvedené číselné hodnoty garantovanej hladiny akustického výkonu spĺňajú smernicu 2000/14 ES, ale keďže hladina akustického tlaku presahuje 80 dB (A), osoby v blízkosti elektrocentrály by mali používať certifikovanú ochranu sluchu s dostatočnou úrovňou ochrany. Aj keď medzi hodnotami hladiny vyžiareného hluku a hladinami expozície hluku je určitá korelácia, nie je ju možné spoľahlivo použiť na stanovenie, či sú alebo nie sú nutné ďalšie opatrenia. Faktory, ktoré ovplyvňujú aktuálnu hladinu hlukovej expozície pracovníkov zahŕňajú vlastnosti pracovného prostredia (rezonancia hluku), iné zdroje hluku, ako napr. počet strojov alebo iných v blízkosti prebiehajúcich pracovných procesov, a ďalej aj dĺžku času, keď je obsluhujúci pracovník vystavený hluku. Aj povolená úroveň expozície sa môže líšiť v rôznych krajinách. Preto po inštalácii elektrocentrály na pracovisko nechajte vykonať meranie hluku oprávnenou osobou, aby sa zistilo zaťaženie pracovníka hlukom a k tomu, aby sa stanovil bezpečný čas expozície a zaistila ochrana sluchu s dostatočnou úrovňou ochrany.



## XV. Likvidácia odpadu

### OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

### ELEKTROCENTRÁLA S UKONČENOU ŽIVOTNOSŤOU

- Elektrocentrála obsahuje elektrické/elektronické súčasti, ktoré sú nebezpečné pre životné prostredie. Podľa európskej smernice (EU) 2012/19 sa elektrické a elektronické zariadenia nesmú vyhadzovať do zmesového odpadu, ale je nevyhnutné ich odovzdať na ekologickú likvidáciu spätného zberu elektrozariadení. Informácie o týchto miestach dostanete na obecnom úrade alebo u predávajúceho. Elektrocentrála sa musí na ekologickú likvidáciu odovzdať bez prevádzkových náplní (benzín, olej) a bez akumulátora. Akumulátor je nutné odovzdať na ekologickú likvidáciu oddelene.



### LIKVIDÁCIA AKUMULÁTORA

- Nepoužiteľný akumulátor elektrocentrály nevyhadzujte do zmesového odpadu či životného prostredia, ale odovzdajte ho do spätného zberu nebezpečného odpadu (informácie dostanete na obecnom úrade alebo u predávajúceho). Akumulátor obsahuje olovo, ktoré je recyklovateľné a spolu s ďalšími zložkami je tiež nebezpečné pre životné prostredie.



### LIKVIDÁCIA NEPOUŽITEĽNÝCH PREVÁDZKOVÝCH NÁPLNÍ

- Nepoužiteľné prevádzkové náplne je nutné odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu nebezpečných látok v dobre uzavretých a odolných nádobách.

# XVI. ES Vyhlásenie o zhode

**Predmet vyhlásenia – model, identifikácia výrobku:**

**Elektrocentrála  
HERON® 8896327**

6 kW / max. 6,5 kW 230 V  
7,5 kW / max. 8,2 kW 400 V

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

vyhlasuje,

že vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie:  
2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; 2000/14 ES; (EU) 2016/1628; (EU) 2014/53

Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

**Harmonizované normy (vrátane ich pozmeňujúcich príloh, ak existujú),  
ktoré sa použili na posúdenie zhody a na ktorých základe sa zhoda vyhlasuje:**

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

Kompletizáciu technickej dokumentácie 2006/42 ES, 2000/14 ES vykonal Martin Šenkýř so sídlom na adrese Madal Bal, a.s., Priemyselná zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika. Technická dokumentácia (2006/42 ES, 2000/14 ES) je k dispozícii na vyššie uvedenej adrese spoločnosti Madal Bal a.s. Postup posúdenia zhody (2006/42 ES, 2000/14 ES): Overenie jednotlivého zariadenia notifikovanou osobou č.: 1282 Ente Certificatione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc. Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO) Italy.

Nameraná hladina akustického výkonu zariadenia reprezentujúceho daný typ; neistota K:  
pozrite tabuľku 1 – technická špecifikácia  
Garantovaná hladina akustického výkonu zariadenia (2000/14 ES):  
pozrite tabuľku 1 – technická špecifikácia

EÚ schválenie typu spaľovacích motorov na medzné hodnoty emisií vo výfukových plynch podľa (EÚ) 2016/1628 (pozrite štítok na stroji)

**Miesto a dátum vydania ES vyhlásenia o zhode:** Zlín, 14. 12. 2023

Osoba oprávnená vypracovaním ES vyhlásenia o zhode v mene výrobcu  
(podpis, meno, funkcia):



Martin Šenkýř  
člen predstavenstva spoločnosti výrobcu

# HU / További információk a generátorról

## Tartalom

MAGYARÁZÓ ÁBRÁK.....	3
----------------------	---

BEVEZETŐ ÉS KAPCSOLATTARTÁSI ADATOK.....	19
I. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ JELLEMZŐI ÉS RENDELTETÉSE.....	19
II. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ ELŐKÉSZÍTÉSE AZ INDÍTÁSHOZ.....	20
III. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ INDÍTÁSA ÉS LEÁLLÍTÁSA.....	20
Az áramfejlesztő indítása.....	20
Az áramfejlesztő földelése.....	21
IV. MŰSZAKI ADATOK.....	22
V. A KÉSZÜLÉK RÉSZEI ÉS MŰKÖDTETŐ ELEMEI.....	79
VI. FONTOS KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK AZ ÁRAMFEJLESZTŐ ÜZEMBE HELYEZÉSÉHEZ.....	79
VII. ELEKTROMOS FOGYASZTÓ KÉSZÜLÉKEK CSATLAKOZTATÁSA ÉS AZ ÁRAMFEJLESZTŐK TERHELHETŐSÉGE.....	83
Egyenfeszültség vétele (DC 12 V; 8,3 A).....	84
VIII. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HASZNÁLATÁHOZ KAPCSOLÓDÓ KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK.....	85
Oxigénes anyagok tartalma az üzemanyagban.....	85
Olajsint mérő és az olajmennyiség ellenőrzése.....	85
A kimenő feszültség és frekvencia, valamint üzemóra digitális mérése.....	85
Az áramfejlesztő földelése.....	85
Fogyasztók csatlakoztatása az áramfejlesztőhöz hosszabbító vezetéken keresztül.....	85
Üzemeltetés nagyobb tengerszint feletti magasságokon.....	86
IX. SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS.....	86
Karbantartási terv.....	87
A hengerfej bordázatának és a generátor szellőzőnyílásainak a tisztántartása.....	88
Légszűrő tisztítása és cseréje.....	88
Olajcsere.....	88
A gyújtógyertya ellenőrzése/karbantartása/cseréje.....	88
Az üzemanyag szűrőszita tisztítása és karbantartása.....	89
A karburátor iszaptalanítása.....	89
Üzemanyag szelep iszaptalanítás.....	90
Keverő.....	90
A kipufogó és a szikrafogó tisztítása.....	90
X. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ SZÁLLÍTÁSA ÉS TÁROLÁSA.....	90
Az áramfejlesztő szállítása.....	90
Az áramfejlesztő hosszabb eltárolása előtt.....	90
XI. DIAGNOSZTIKA ÉS KISEBB HIBÁK MEGSZÜNTETÉSE.....	91
A motort nem lehet elindítani.....	91
A gyújtógyertya működésének az ellenőrzése.....	91
XII. A CÍMKÉKEN ÉS A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKBAN TALÁLHATÓ JELEK MAGYARÁZATA.....	91
XIII. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HASZNÁLATÁHOZ.....	92
XIV. ZAJ.....	94
XV. HULLADÉK MEGSEMISÍTÉS.....	94
XVI. ES MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT.....	95

GARANCIA ÉS SZERVIZ.....	162
--------------------------	-----

## V. A készülék részei és működtető elemei

### Megjegyzés

- A távirányítót (3. ábra 8-as tétel) a légszűrő burkolatra lehet felakasztani a tároláshoz.

### 1. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Indító kulcs
- 2) Kijelző: váltakozó feszültség, frekvencia, üzemóra számláló (az első indítástól és a legutolsó bekapcsolástól) megjelenítése, kapcsoló gomb a váltakozó feszültség, frekvencia, üzemóra megjelenítéséhez.
- 3) 230V-os aljzat kismegszakító
- 4) 400V-os aljzat kismegszakító
- 5) 230V-os vagy 400V-os kimenet kapcsoló
- 6) LED kijelző: aktív távirányító
- 7) 12V-os aljzat kismegszakító
- 8) 12V-os aljzat
- 9) Földelő kapocs
- 10) 400V-os aljzat
- 11) 230V / 32A aljzat
- 12) 230V / 16A aljzat

### 2. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Akkumulátor kapcsok bekötött vezetékkel
- 2) Akkumulátor rögzítő
- 3) 12V Pb zselés akkumulátor
- 4) Betöltő furat és dugó, a motorolaj betöltéséhez
- 5) Olajleeresztő furat és dugó
- 6) Gyártási szám, a gyártási évet és hónapot, valamint a készülék gyártási sorszámát tartalmazza
- 7) Előírt olajsintet ábrázoló címke
- 8) Olaj érzékelő

### 3. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Gáztömlő csatlakozó
- 2) Gázszelep
- 3) Indítókötél fogantyú (kézi indításhoz)
- 4) Benzin szelep (benzin adagolás kinyitása/elzárása)
- 5) Légszűrő fedél
- 6) Szivatókar
- 7) Szivató automatikus működtetését végző motor
- 8) Áramfejlesztőt indító/leállító távirányító

### 4. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Kipufogó
- 2) Fogantyú
- 3) Gumiláb
- 4) Generátor szellőzőnyílások
- 5) Távirányító párosító gomb

### 5. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Karburátor
- 2) Karburátor leeresztő
- 3) Gáztömlő
- 4) Keverő
- 5) Kapcsoló gomb a gáz kiválasztásához: propán-bután (LPG) vagy földgáz (CNG)
- 6) Gyújtógyertya csatlakozó (pipa)

### 6. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Üzemanyagtartály sapka
- 2) Üzemanyagtartály
- 3) Tartályban lévő üzemanyag mennyiségét mutató kijelző

## VI. Fontos kiegészítő információk az áramfejlesztő üzembe helyezéséhez

### ▲ FIGYELMEZTETÉS!

- Az áramfejlesztő használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben az áramfejlesztőt eladja vagy kölcsönadja, akkor azzal együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget az áramfejlesztő rendeltetésétől vagy a használati útmutatótól eltérő használata miatt bekövetkező károkért. Az áramfejlesztő első bekapcsolása előtt ismerkedjen meg alaposan a működtető elemek és a tartozékok használatával, a készülék gyors kikapcsolásával (veszély esetén). A használatba vétel előtt mindig ellenőrizze le az áramfejlesztő és tartozékai, valamint a védő és biztonsági elemek sérülésmentességét, az áramfejlesztő helyes összeszerelését. Amennyiben sérülést vagy hiányt észlel, akkor az áramfejlesztőt ne kapcsolja be. Az áramfejlesztőt HERON® márkaszervizben javíttassa meg.

**1. Az áramfejlesztő kicsomagolása után szemrevételezéssel ellenőrizze le a készülék külső részét és a működtető elemeket, valamint az áramfejlesztő tartozékait (vezetéseket, tömlőket stb.).**

**2. Az áramfejlesztőt sima és szilárd talajra állítsa fel, jól szellőztetett helyen. Az áramfejlesztőt robbanásveszélyes helyen vagy gyúlékony anyagok közelében használni tilos!**

### ⚠ FIGYELMEZTETÉSEK

- ➔ Az áramfejlesztőt zárt és rosszul szellőztethető helyiségekben, mélyebb árkokban stb. üzemeltetni tilos (a kipufogó gázok emberek vagy állatok mérgezését okozhatják)! Az áramfejlesztőt zárt helyen csak akkor lehet üzemeltetni, ha biztosított az előírásoknak megfelelő szellőztetés (a kipufogó gáz elvezetése) és a friss levegő bevezetése, valamint a vonatkozó biztonsági előírások maradéktalan betartása.
- ➔ Az áramfejlesztőt nem szabad 10°-nál nagyobb dőlésszögű padlón (lejtőn) üzemeltetni, mert az ennél nagyobb dőlésszög esetén a motor kenése nem biztosított, a motor alkatrészei meghibásodhatnak.
- ➔ Az előzőnél nagyobb dőlésszög esetén az üzemanyag kifolyhat a tartályból.

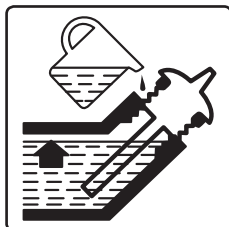


**3. A töltőfuratból csavarozza ki a dugót (2. ábra 4-es tétel) és a motor forgattyúházába töltsön tiszta SAE 15W40 motorolajat (vagy a 7. ábrán látható adatoknak megfelelő más olajat, a környezeti hőmérsékletektől függően). Az olaj szintje feleljen meg az alábbi piktoگرامnak. Az olajsztint a töltőtörök széléig érjen.**

### SZÜKSÉGES OLAJSZINT

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az olaj leeresztése és betöltése közben viseljen vízhatlan és olajálló védőkesztyűt. Az olaj a bőrön keresztül is felszívódik testbe!



#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ha az olajteknőben nincs elegendő olaj (vagy egyáltalán nincs olaj), akkor az olajsztint mérő által szolgáltatott jel nem engedi a motor indítását.
- ➔ Az áramfejlesztő motorjába csak négyütemű és léghűtéses benzinmotorokhoz használatos minőségi motorolajat töltsön be, pl. **Shell Helix HX7 15W-40**, **Castrol GTX 15 15W40** (vagy ezekkel azonos olajat). Az alkalmazott motorolaj viszkozitása SAE 15W40 legyen (az üzemeltetési környezeti hőmérséklettől függően, lásd a 7. ábrát). A SAE 15W40 viszkozitású olaj mérsékelt égővi területen való használat esetén biztosítja a motor alkatrészeinek a megfelelő kenését (-20 és +40°C közötti környezeti hőmérsékleten). SAE 15W40 viszkozitású motorolajat a benzinkutaknál tud vásárolni. Az áramfejlesztőbe csak minőségi motorolajat töltsön be. Más típusú olajok, pl. étolaj, fáradt motorolaj stb. használata tilos.

- ➔ Az áramfejlesztőbe nem szabad kétütemű motorokban használatos olajat tölteni!

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ➔ Ne keverjen össze különböző SAE osztályokba sorolt olajokat, illetve különböző gyártóktól származó olajokat (akkor sem, ha azonos a SEA besorolásuk).
- Az olaj mennyiségét az olajtartály záródugó kicsavarozása után ellenőrizze le a szintmérőn.
- ➔ Az olajsztint ellenőrzéséhez az áramfejlesztőt állítsa vízszintes felületre és a motort legalább 15 perccel az ellenőrzés előtt állítsa le. Amennyiben az olajsztint a motor leállítása után ellenőrzi le, akkor a rendszerben található olaj még nem folyik vissza a tartályba, a leolvasás eredménye nem lesz megbízható.

#### 4. Ellenőrizze le a légszűrő állapotát.

- ➔ Az áramfejlesztő minden üzembe helyezése előtt ellenőrizze le a légszűrő állapotát. Az eltömődött és szennyezett, sérült vagy hiányzó levegőszűrő a karburátor meghibásodását okozza. Az eltömődött levegő szűrőn keresztül kevesebb levegő jut a motorba, a motorban, a gyújtógyertyán és a kipufogóban szén és korom rakódik le.

Vegye le a szűrő burkolatát és vegye ki a szűrőbetétet (9. ábra).

**A szűrőbetétet 50 üzemóránként cserélje ki (poros környezetben való üzemeltetés esetén 10 üzemóránként vagy még gyakrabban). Lásd az üzemóra számláló (2. ábra 1-es tétel) állását. A légszűrő betét tisztításának a leírása a karbantartással és szervizzel foglalkozó fejezetben található. A visszaszerelés előtt a légszűrő betétet tökéletesen szárítsa meg. Sérülés vagy a szűrő eltömődése esetén a szűrőbetétet cserélje ki (rend. szám: 8896112A).**

A légszűrő összeszerelését fordított sorrendben hajtsa végre. A szűrőbetétet tegye a házba, majd rögzítse a burkolatot. Figyelem! A burkolatot csak egyféle módon lehet felszerelni (az oldalsó nyílás alul legyen), ellenkező esetben a csatot nem lehet bezárni.

#### 5. A szűrőszítán keresztül töltsön tiszta és friss olmozatlan benzint az üzemanyag tartályba (15. ábra).

- ➔ Az üzemanyagot mindig (a töltőnyílásba behelyezett) szítán keresztül öntse be a tartályba (15. ábra). A szita kiszűri a benzinből azokat a mechanikus szennyeződéseket, amelyek eltömíthetnék az üzemanyag rendszert vagy a karburátort.

- A benzin erősen gyúlékony és robbanékony anyag. A benzin kezelése és betöltése közben ne dohányozzon, ne használjon nyílt lángot, és előzze meg a szikraképződést is (a benzin és a benzingőz gyúlékony és robbanékony). A működő motorba üzemanyagot betölteni tilos. A művelet előtt a motort állítsa le és várja meg a motor lehűlését!





- A benzin egészségre ártalmas anyag. Előzze meg a benzin belélegzését, lenyelését vagy bőrre kerülését. A benzin betöltését csak jól szellőztetett helyen hajtsa végre, és használjon egyéni védőfelszereléseket (védőkesztyűt és védőszemüveget). A benzin a bőrön keresztül is fel tud szívódni a testbe! A benzint csak jól szellőztetett helyen töltsa a tartályba, a benzingőzöket ne lélegezze be.



### ▲ FIGYELMEZTETÉS!

- **A ČSN 65 6500 szabvány szerint, ha a benzint nem tárolják légmentesen lezárt tartályban, a benzin nincs védve a fénytől, illetve, ha a környezeti hőmérséklet kisebb vagy nagyobb 10-20°C-nál, akkor a benzin felhasználhatósága csak 3 hónap.**

A benzin párolog, ami azt jelenti, hogy az illó anyagok (leggyúlékonyabb anyagok) elpárolognak a benzinből, illetve a változó hőmérsékletek miatt a benzin felveszi a levegő páratartalmát (a benzin öregszik), ami problémát okozhat a motor indításakor, továbbá csökkenhet a motor teljesítménye, valamint a gyertyára és a kipufogó rendszerre nagyobb mennyiségben rakódik le a szén és a korom.



**A benzinbe tölthet speciális kondicionáló készítményt is (megköti a benzinben található vizet). Ez megkönnyíti a motor indítását, javítja a benzin tulajdonságait, növeli a motor élettartamát és csökkenti a szén és korom lerakódásokat. Benzin kondicionáló készítményt benzinkutaknál vásárolhat. Tapasztalataink szerint az egyik legjobb ilyen kondicionáló készítmény a belga Wynn's márka DRY FUEL nevű terméke. A benzin kondicionálót a gyártó használati útmutatója szerint használja fel. Tapasztalataink szerint a kondicionáló gyártó által megadott mennyiségnél kisebb mennyiség is elegendő a benzin feljavításához. Azonban a benzin már a benzinkútnál is régi lehet, tehát a „friss” benzint is fel kell javítani. A benzin felhasználása előtt hagyja legalább 15-30 percig hatni a kondicionáló anyagot. Ha a kondicionáló anyagot az áramfejlesztő benzintartályába önti be, akkor az áramfejlesztőt meg kell mozgatni a benzin és a kondicionáló megfelelő összekeveredéséhez, továbbá hagyja legalább 15-30 percig hatni a kondicionálót a benzinben (a motor indítása előtt).**

**Tapasztalataink szerint a kondicionáló gyártó által megadott mennyiségnél kisebb mennyiség is elegendő a benzin feljavításához. Azonban a benzin már a benzinkútnál is régi lehet, tehát a „friss” benzint is fel kell javítani. A benzin felhasználása előtt hagyja legalább 15-30 percig hatni a kondicionáló anyagot. Ha a kondicionáló anyagot az áramfejlesztő benzintartályába önti be, akkor az áramfejlesztőt meg kell mozgatni a benzin és a kondicionáló megfelelő összekeveredéséhez, továbbá hagyja legalább 15-30 percig hatni a kondicionálót a benzinben (a motor indítása előtt).**

- ➔ Rendszeresen ellenőrizze le a tartályban lévő üzemenyag mennyiségét a kijelzőn keresztül.
- ➔ Az áramfejlesztő működése közben a benzint betölteni tilos, a benzin betöltése előtt várja meg az áramfejlesztő teljes lehűlését.

## A GÁZ CSATLAKOZTATÁSA AZ ÁRAMFEJLESZTŐHÖZ

- Standard propán-bután palack (pl. gáztűzhely üzemeltetéséhez), megfelelő típusú nyomáscsökkentővel, pl. HERON® 8898300 típus (lásd a használati útmutató elején). A földgázt fix gázvezetékéből lehet csatlakoztatni. A propán-bután gázpalack vagy a földgáz bekötését csak gázszerelő szakember hajthatja végre, aki azonnal elvégzi a szükséges felülvizsgálatot is. A gázok típusa szerinti maximális nyomásokat és



gázáramokat a II. vagy a IV. fejezet tartalmazza. Az áramfejlesztőt csak a TPG G 800 03 Műszaki szabályzat, „Fogyasztók csatlakoztatása és üzemeltetése gázvezetékéről” előírás szerint szabad üzemeltetni. A propán-bután gázpalackot vagy a földgáz vezetékét csak az EN 14800 vagy az EN 1762 szabványokban meghatározott, és belső terekben használható (lásd az EN 1775 szabvány 5.7. cikkét) gáztömlővel szabad az áramfejlesztőhöz csatlakoztatni. Az EN 1775 szabvány követelményei be vannak dolgozva a TPG 70401 műszaki szabályzatba „Gázkészülékek és gázfogyasztók épületeken belül”. Amennyiben a fix gázvezetékéről gyorscsatlakozós tömlőn keresztül van vételezve a gáz, akkor az EN 1775 szabvány 5.7.2. cikke szerint, a gyorscsatlakozónak a megbontás után automatikusan le kell záródnia. Ezt a bekötést úgy kell kivitelezni, hogy a tömlőt ne lehet véletlenül megbontani vagy rosszul csatlakoztatni. A propán-bután gázpalack és az áramfejlesztőt összekötő rendszer (tömlő, cső stb.) feleljen meg az EN 16436-1, illetve EN 16436-2 szabvány követelményeinek (ha nem teljesíti az EN 14800 vagy az EN 1762 szabványok követelményeit, mint például a 8848121 rendelési számú gáztömlő). Az áramfejlesztőt nem lehet a propán-bután gázpalackhoz nyomáscsökkentő szelep nélkül bekötni. A bekötéshez hagyományos propán-bután gázpalackra szerelhető nyomáscsökkentőt kell használni. A PB palackra csatlakoztatott nyomáscsökkentő szelep kimeneti nyomása: 30-50 mbar, gázárama 1,5 kg/óra legyen, ilyen például a MEVA nyomáscsökkentő. Ez a nyomáscsökkentő megfelel az EN 16129 szabvány követelményeinek. A gázpalackhoz kapcsolódó biztonsági előírásokról kérjen tájékoztatást a gáz forgalmazójától. Ezeket az előírásokat tartsa be.

## AZ INDÍTÓAKKUMULÁTOR BEKÖTÉSE

- a) **Az akkumulátor pólusokról vegye le a műanyag védősapkát, és a bekötés előtt voltmérővel mérje meg a kapocsfeszültséget (nem merült-e le az akkumulátor).**

Az alábbi 2. táblázat az akkumulátor töltöttségi állapotaihoz tartozó feszültségeket mutatja.

Akkumulátor töltöttségi szint	Akkumulátor kapocsfeszültsége
100%	12,90 V ÷ 14,4 V
75%	12,60 V
50%	12,40 V
25%	12,10 V
0%	11,90 V

2. táblázat

- Az akkumulátort tartsa folyamatosan töltött állapotban. A hosszabb ideig lemerült, vagy alacsony töltöttségű akkumulátor élettartama rövidebb lesz, nehezebben indítja el az áramfejlesztőt, és csökken az akkumulátor regenerálhatóságai is (ez olyan intelligens akkumulátortöltővel hajtható végre, amely rendelkezik akkumulátor regeneráló funkcióval). Ha az áramfejlesztőt hosszabb ideig nem üzemelteti, akkor az akkumulátort időnként töltsa fel. Az akkumulátor ezen kívül más karbantartást nem igényel, az akkumulátort ne bontsa meg. Ha az akkumulátort túl hosszú ideig

hagyja lemerült állapotban, akkor az akkumulátor már nem lesz feltölthető, vásároljon új akkumulátort (pót akkumulátor rendelési száma: lásd a II. fejezetet).

### Megjegyzés

- A működő áramfejlesztő a beépített akkumulátort folyamatosan tölti (ahogy az autókban is töltődik az akkumulátor a motor üzemeltetése közben). Ha az áramfejlesztőt hosszabb ideig nem használja, akkor a beépített akkumulátor önlemerülése miatt az akkumulátor veszít a töltöttségéből (különösen akkor, ha az akkumulátorhoz a vezetékek is be vannak kötve). Ha az akkumulátort nem tölti fel az áramfejlesztő üzemeltetésével, akkor javasoljuk, hogy az áramfejlesztőről leválasztott akkumulátorhoz csatlakoztasson intelligens mikroprocesszoros és impulzusos akkumulátortöltőt (1-2 A-es töltőárammal). Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor folyamatosan fel legyen töltve. Az intelligens mikroprocesszoros és impulzusos akkumulátortöltő folyamatosan méri a kapcsolófeszültséget, és ha az bizonyos szint alá süllyed, akkor akkumulátortöltő automatikusan feltölti a csatlakoztatott akkumulátort, majd a feltöltés után automatikusan befejezi a töltést (nincs túltöltés).
- Amennyiben az akkumulátort külső akkumulátortöltővel kívánja feltölteni, akkor javasoljuk intelligens mikroprocesszoros akkumulátortöltő használatát 1-2 A-es töltőárammal (ilyen például az Extol® Craft 417301 mikroprocesszoros akkumulátortöltő, amelynek a töltőárama 1 A). Az ilyen akkumulátortöltő méri, ellenőrzi és vezérli a töltőáramot és az akkumulátor töltöttségét, az akkumulátor nem lesz túltöltve (ez fontos a hosszú élettartam és biztonságos üzemeltetés érdekében).
- A zselés akkumulátor kapcsolófeszültsége nem lépheti túl a 14,4 V-ot (ezt csak a minőségi intelligens mikroprocesszoros akkumulátortöltők biztosítják megbízható módon). Az akkumulátor kapacitását figyelembe véve (biztonsági okokból), nem javasoljuk olyan akkumulátortöltő használatát, amelynek a töltőárama 2 A-nál nagyobb, mert a nagyobb töltőárammal az akkumulátor nem tud megbirkózni, és úgynevezett „fals töltés” effektus jön létre (az akkumulátor nem töltődik fel teljesen), és a használat közben az akkumulátor kapcsolófeszültsége gyorsan csökkenni fog. A túl nagy töltőáram pedig akár az akkumulátor felrobbanását is okozhatja. A nagy töltőárammal végrehajtott gyors és „fals” akkumulátortöltés az akkumulátor élettartamát jelentős mértékben csökkenti.
- Amennyiben az akkumulátort nem automatikus vezérlésű akkumulátortöltőről tölti fel, akkor a töltés közben többször is meg kell mérni az akkumulátor kapcsolófeszültségét, amely nem lehet több 14,4 V-nál (a mérés előtt a töltőkábeleket szerelje le az akkumulátorról).
- Ha az áramfejlesztőben található akkumulátorhoz nincs intelligens mikroprocesszoros akkumulátortöltő csatlakoztatva (és az áramfejlesztőt hosszú ideig nem használja), akkor javasoljuk, hogy az áramfejlesztő akkumulátor vezetékeit válassza le az akkumulátorról (az önlemerülés miatt gyorsabban lemerül az akkumulátor). Az akkumulátor élettartamának a megőrzése érdekében az akkumulátort pár hónap után teljesen

töltse fel, ügyelve arra, hogy az akkumulátor kapcsolófeszültsége ne legyen 14,4 V-nál nagyobb (ha nem automatikus vezérlésű akkumulátortöltőt használ).

- Az ólomakkumulátorokról sok hasznos információt talál „Az ólomakkumulátorok világa - kézikönyv”-ben. A kézikönyvet a HERON® honlapjáról töltheti le, a megvásárolt áramfejlesztő gyártási számának a megadása után (illetve a vevőszolgálatunktól és kérheti a kézikönyv megküldését).

### b) A piros vezetékét a „+” (plusz), a fekete vezetékét a „-” (mínusz) pólushoz csatlakoztassa. A kapcsok csavar-kötéseit jól húzza meg (és rendszeresen ellenőrizze le).

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az akkumulátor vezetékeket ne helyezze az akkumulátor tartó (2. ábra 2-es tétel) alá, mert az áramfejlesztő működése közben keletkező rezgés hatására a vezetékek szigetelése megsérülhet (a fém részekhez érve), és rosszabb esetben zárlatot vagy tüzet is okozhat. A vezetékeket kábelkötöző szalaggal húzza egymáshoz és rögzítse az akkumulátor tartóhoz, hogy a vezetékek ne lógnak ki az áramfejlesztőből.

### A TÁVIRÁNYÍTÓ PÁROSÍTÁSA

- Amennyiben az áramfejlesztőt a III. fejezetben leírtak szerint nem lehet működtetni a távirányítóval, akkor az alábbiak szerint hajtson végre párosítást, vagy a 18a - 18c. ábrákon látható módon cserélje ki az elemet.
1. Győződjön meg az indítóakkumulátor megfelelő feltöltéséről és bekötéséről.
  2. Az indító kulcsot fordítsa „ON” állásba.
  3. A működtető panel mögött, a jobb oldalon található műanyag burkolatra szerelt gombot (4. ábra 5-ös tétel) addig tartsa benyomva, amíg a működtető panelen a LED kijelző (1. ábra 6-os tétel) be nem kapcsol.
  4. A távirányítón nyomja meg a „STOP” gombot, a LED kijelző (1. ábra 6-os tétel) felvillan.
  5. A távirányítón nyomja meg a „START” gombot, a LED kijelző (1. ábra 6-os tétel) felvillan.
  6. A működtető panel mögött, a jobb oldalon található műanyag burkolatra szerelt gombot nyomja meg és addig tartsa benyomva, amíg a működtető panelen a LED kijelző (1. ábra 6-os tétel) ki nem kapcsol. Ezt követően a távirányító használható az áramfejlesztő indításához és leállításához.
  7. Hajtson végre próbaindítást a távirányítóval (a „START” gomb megnyomásával).

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ha a használat közben szokatlan jelenséget észlel: zaj, rezgés stb. akkor a készüléket azonnal kapcsolja le és próbálja megállapítani és megszüntetni a jelenség okát. Amennyiben a jelenség a készülék hibájára utal, akkor a készüléket HERON® márkaszervizben javíttassa meg (a HERON® szervizek jegyzékét az útmutató elején feltüntetett honlapon találja meg). Az áramfejlesztő javítását az eladó üzletben vagy a márkaszervizben rendelje meg.

# VII. Az elektromos fogyasztók bekötése és az áramfejlesztő terhelhetősége

- Az áramfejlesztő 230 V~50 Hz aljzataihoz a normál elektromos hálózathoz csatlakoztatható készülékeket és fogyasztókat (230 V~50 Hz) lehet bekötni. A 16 A/230 V és a 32 A/230 V aljzat egyidejűleg is terhelhető.
- Az áramfejlesztő 400 V~50 Hz aljzatához háromfázisú hálózathoz csatlakoztatható készülékeket és fogyasztókat (400 V~50 Hz) lehet bekötni. Egyidejűleg nem lehet használni a 400 V-os és 230 V-os aljzatokat. A használandó tápfeszültséget (230 V-os vagy 400 V-os aljzatot) a kapcsolóval (1. ábra 5-ös tétel) kell kiválasztani.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A működő áramfejlesztőt ne mozgassa és ne tolja másik helyre. A mozgás előtt az áramfejlesztőt kapcsolja le.

**Az elektromos fogyasztók csatlakoztatásához az alábbi feltételeket tartsa be (ellenkező esetben a fogyasztó vagy az áramfejlesztő meghibásodhat).**



- A csatlakoztatott fogyasztók együttes teljesítményfelvétele nem haladhatja meg az áramfejlesztő névleges (üzemi) teljesítményét. Az elektromos fogyasztók névleges teljesítményfelvételét hagyományos teljesítménymérővel (wattmérővel) lehet meghatározni. Az áramfejlesztő teljes teljesítménye az adott tápfeszültségű aljzatokhoz csatlakoztatott elektromos fogyasztók összesített teljesítményfelvétele. Az áramfejlesztő névleges teljesítménye elegendő a legtöbb elektromos készülék tápellátásához (lásd „Az elektromos fogyasztók teljesítményfelvételéhez kapcsolódó információk” fejezetben).
- **A csatlakoztatott elektromos fogyasztókat egymás után kapcsolja be (nem egyszerre). A bekapcsolások között tartson rövid szünetet. A hirtelen teljesítményfelvétel (csúcsáram) feszültségingadozást és az áramfejlesztő meghibásodását okozhatja.**
- **Az érzékeny elektronikai készülékeket, pl. számítógépet, tévét, irodatechnikát stb. túlfeszültség védelmen keresztül csatlakoztassa az áramfejlesztőhöz. Elektromos szaküzletekben lehet túlfeszültség védelemmel szerelt hosszabbító vezetékeket vásárolni.**
- **Az áramfejlesztőhöz ne csatlakoztasson egyidejűleg érzékeny elektronikai készülékeket, pl. számítógépet, tévét, irodatechnikát stb. valamint villanymotoros készülékeket, mert a villanymotor (pl. elektromos kéziszerszám, kompresszor, nagy nyomású mosó stb.) indító karakterisztikája esetleg csúcsárammal terheli meg az áramfejlesztőt, amely a feszültségingadozás miatt az érzékeny készülékek meghibásodását okozhatja.**

- **Ha az áramfejlesztőt (pl. hosszabb áramkimaradás miatt) pót áramforrásként TN-C-S (TN-C) hálózathoz kívánja csatlakoztatni (pl. családi háznál, víkendháznál stb.), és árammal kívánja ellátni a villanyóra utáni elektromos hálózathoz csatlakoztatott elektromos készülékeket, akkor az áramfejlesztő és a hálózat csatlakoztatását csak villanszerelő szakember hajthatja végre (aki tisztában van a TN-C-S (TN-C) hálózatok üzemeltetésével és biztonsági előírásaival). Az áramfejlesztőt csak a TN-C-S (TN-C) hálózatba beépített túlfeszültség védelmen keresztül szabad a TN-C-S (TN-C) hálózathoz csatlakoztatni. Az áramfejlesztő szakszerűtlen bekötése miatt keletkezett károkért a berendezés gyártója semmilyen felelősséget sem vállal.**
- **A 400 V-os aljzat használata esetén a terhelés nem lehet aszimmetrikus, ellenkező esetben a háromfázisú generátor meghibásodhat.**

- **Ha az áramfejlesztőt pót áramforrásként használja és az áramfejlesztő nincs rendszeresen használva, akkor 2 havonta legalább egyszer indítsa el az áramfejlesztőt, és ellenőrizze le az áramfejlesztő megfelelő működését**

## AZ ELEKTROMOS FOGYASZTÓK TELJESÍTMÉNYFELVÉTELÉHEZ KAPCSOLÓDÓ INFORMÁCIÓK

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A villanymotoros elektromos fogyasztókon általában a villanymotor maximális teljesítményfelvétele (vagyis a készüléktől elvárt „legnagyobb teljesítmény”) van feltüntetve. Ez a teljesítményfelvétel azonban nem azonos a normál üzemeltetés közbeni teljesítményfelvétellel. A villanymotor nagyobb terheléséhez nagyobb teljesítményfelvétel tartozik. Az elektromos kéziszerszámokba épített villanymotorok indításakor indítási teljesítményfelvétellel kell számolni, amely azonban általában nem éri el a készülék címkéjén megadott maximális teljesítményfelvételt (kivételes esetekben az indítási teljesítményfelvétel legfeljebb 30 %-kal haladja meg a normál teljesítményfelvétel értékét). Tehát az elektromos kéziszerszámok működtetése közben a teljesítményfelvétel nem éri el a címkén megadott értéket.

## V. MEGJEGYZÉS A FORRÓLEVEGŐS PISZTOLY TÁPELLÁTÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓAN

- Amennyiben az áramfejlesztőhöz hőmérséklet szabályozással ellátott forrólevegős pisztolyt csatlakoztat, és a teljesítményfelvétel megközelíti (vagy eléri) az áramfejlesztő üzemi teljesítményét, akkor az áramfejlesztő nem fogja elérni a feltüntetett üzemi teljesítményét. Például egy szabályozható hőmérsékletű forrólevegős pisztoly csatlakoztatása esetén a pisztoly teljesítményfelvétele egy másodperc alatt meghaladhatja a 300 W-ot is (ez a jelenség akkor is előfordul, ha a forrólevegős pisztoly a hagyományos elektromos hálózathoz van csatlakoztatva). Ilyen gyors teljesítményfelvétel változásra az

áramfejlesztő nem tud reagálni (ha a teljesítményfelvétel megközelíti vagy eléri az áramfejlesztő üzemi teljesítményét), az áramfejlesztő üzemi teljesítménye ilyen esetben csökkenni fog. Hőmérséklet szabályozó nélküli forrólevegős pisztoly esetében a teljesítményfelvétel stabil, a fenti jelenség ennél nem fog előfordulni.

## AZ ÁRAMFEJLESZTŐ ÁRAM-TERHELHETŐSÉGÉNEK A TÚLLÉPÉSE

- Az áramfejlesztő maximális teljesítménye feletti terhelés esetén nem feltétlenül a kismegszakító kapcsol le, előfordulhat, hogy a motor fullad le. Az áramfejlesztő elektromos teljesítményét ugyanis a generátor határozza meg (nem a kismegszakító terhelhetősége).

### EGYENFESZÜLTÉS VÉTELE (DC 12 V/8,3 A)

- ➔ A 12 V/8,3 A DC aljzatról (1. ábra 8-es tétel) 12 V ólomakkumulátorokat lehet feltölteni. A töltéshez megfelelő (12 V-os) kábeleket és csatlakozókat (pl. krokodilcsipeszt) használjon.
1. Az elektromos fogyasztókat kapcsolja le, állítsa le a motort, és az indítókulcsot húzza ki a gyújtáskapcsolóból.
  2. A töltőkábelt még ne csatlakoztassa az áramfejlesztő 12 V-os aljzatához. Az EN IEC 60335-2-29 előírások szerint a töltőkábelt először a jármű akkumulátorához, majd az áramfejlesztő kimenetéhez kell csatlakoztatni.
  3. **A töltőkábel akkumulátorhoz való csatlakoztatása előtt állapítsa meg, hogy melyik pólus van rákötve a jármű karosszériájára (úgynevezett „test”). A legtöbb modern jármű esetében a negatív (-) pólus a test. Ilyen esetben előbb a piros krokodilcsipeszt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a fekete krokodilcsipeszt (- pólus) a jármű testre (legyen jó fémes csatlakozás), például a karosszériához vagy a motorblokkhoz. A krokodilcsipeszt ne csatlakoztassa a karburátorhoz, üzemanyag csőhöz, vagy vékony karosszérialemezhez. A csipeszt vastag és jól vezető, fémtiszta alkatrészhez csatlakoztassa (EN IEC 60335-2-29 szabvány követelmény).**
    - Amennyiben a test a pozitív (+) pólus, akkor előbb a fekete töltővezeték csatlakoztassa az akkumulátor (-) pólusához, majd a piros töltővezeték (+ pólus) a jármű testre (fémtiszta helyhez), betartva a fenti előírásokat is.
    - **Ügyeljen a töltővezeték megfelelő pólushoz csatlakoztatására. A vezeték piros csipeszt csatlakoztassa az akkumulátor plusz (+) a fekete csipeszt a mínusz (-) pólusához.**
  4. **Végül a töltőkábelt csatlakoztassa az áramfejlesztő 12 V-os aljzatához.**
    - ➔ Az akkumulátor töltése során vegye figyelembe az akkumulátor használati előírásait.
    - ➔ A töltés ideje alatt a jármű motorját ne indítsa el, és az autó elektromos fogyasztóit (pl. rádiót) se kapcsolja be.

- ➔ Ellenkező esetben az áramfejlesztő és az akkumulátor is meghibásodhat.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- **Ha a 12 V-os aljzatban nincs feszültség, akkor nyomja meg a DC megszakító gombját (1. ábra 7-es tétel).**

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- **Az áramfejlesztő nincs felszerelve akkumulátor töltést felügyelő elektronikával, ezért az akkumulátor töltése során rendszeresen ellenőrizze le (feszültségmérővel) a töltőfeszültség értékét (az akkumulátor csatlakozóin). Az akkumulátor kapocsfeszültsége nem lehet 14,4 V-nál nagyobb (a töltőkábelt vegye le, az akkumulátor töltöttségi állapota és a kapocsfeszültség kapcsolatát a 2. táblázat tartalmazza). A 12 V DC kimenetről csak 12 V-os ólomakkumulátorokat lehet feltölteni.**

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Töltés közben az akkumulátorból hidrogén szabadul fel, a hidrogén és a levegő keveréke robbanékony. A fenti tevékenység közben ne dohányozzon és ne használjon nyílt lángot. Töltés közben gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről.
  - Az akkumulátorban elektrolit található (kénsav vizes oldata), amely kifröccsenés esetén marási sérüléseket okozhat! Az akkumulátorokon végzett bármilyen munka esetén viseljen gumikesztyűt és védőszemüveget. Az akkumulátor kezelése közben ne egyen és ne igyon.
  - Ha az elektrolit a bőrre kerül, akkor azt azonnal mossa le bő folyó vízzel és szappannal. Az elektrolit véletlen lenyelése esetén igyon meg 2 dl tiszta ivóvizet és azonnal forduljon orvoshoz (vagy hívja fel a Toxikológiai Információs Központot).
  - A 12 V-os aljzat rövidre zárása (például a +/- krokodilcsipeszek egymáshoz érintése) esetén az egyenáramú kismegszakító lekapcsol (lásd a működtető panel leírását. 1. ábra 7-es tétel). Az újraindítás előtt szüntesse meg a zárlat okát, majd nyomja meg a kismegszakító gombját (1. ábra 7-es tétel).
5. **A töltés befejezése után először az áramfejlesztőről válassza le a kábel, majd az akkumulátorról. Először a karosszériához csatlakoztatott testpólust, majd az akkumulátorhoz csatlakoztatott kábelt vegye le (EN IEC 60335-2-29 szabvány követelmény).**

# VIII. Az áramfejlesztő használatához kapcsolódó kiegészítő információk

## OXIGÉNES ANYAGOK TARTALMA AZ ÜZEMANYAGBAN

- Az ólmozatlan benzin oxigénes vegyület tartalma fel- eljen meg az EN 228 szabvány követelményeinek (lásd a Műszaki adatokat).  
A motorban használt üzemanyag keverék előállításával ne próbálkozzon. Vásároljon ellenőrzött minőségű benzint valamelyik benzinkútnál. Az üzemanyagba ne adagoljon saját ötletei alapján adalékanyagot (a fent ajánlott kondicionáló készítmény kivételével). A motorba csak minőségi és tiszta ólmozatlan gépkocsi benzint töltsön be.

## OLAJSZINT MÉRŐ ÉS AZ OLAJMENNYISÉG ELLENŐRZÉSE

- Az áramfejlesztő motorjába olajsztint érzékelő (2. ábra 8-as tétel) is be van építve. Az olajsztint érzékelő a motort azonnal leállítja, ha az olaj elfolyik a motorból, vagy az olajsztint hirtelen lecsökken. Ha a forgattyús házban nincs elegendő olaj, akkor az olajsztint érzékelő nem engedi a motor beindítását. **Az olajsztint mérő nem helyettesíti az olajsztint ellenőrzését minden indítás előtt.**
- **Az olajsztint mérőt kivenni vagy kiiktatni tilos.**

## A KIMENŐ FESZÜLTSG ÉS FREKVENCIA, VALAMINT ÜZEMÓRA DIGITÁLIS MÉRÉSE

- Az áramfejlesztőbe digitális üzemóra számláló és kijelző is be van építve, amely méri az aktuális indítás után eltelt időt (az áramfejlesztő leállításával ez az üzemóra számláló lenullázódik), az összes üzemórát, a kimeneti feszültséget és a frekvenciát (1. ábra 2-es tétel).

Az egyes megjelenítések között a kijelzőn található gomb megnyomásával lehet lapozni.

## AZ ÁRAMFEJLESZTŐ FÖLDELÉSE

- Érintésvédelmi szempontból (a feszültségmentes része- ken), az áramfejlesztő megfelel az aktuális európai előírás (HD 60364-4-4) követelményeinek. A nemzetközi előírás követelményeit az európai országok beépítették a saját szabványaikba (Csehországban a ČSN 33 2000-4-41 szabványba, és későbbi módosításaiba).

- Az áramfejlesztők biztonságával foglalkozó EN ISO 8528-13 szabvány előírja, hogy az áramfejlesztő használati útmutatójában fel kell tüntetni, miszerint az áramfejlesztőt nem kell leföldelni, ha az áramfejlesztő elektromos leválasztással biztosítja a védelmet (a fenti előírás szerint).
- Az áramfejlesztőn található földelő kapocs segítségével a csatlakoztatott elektromos fogyasztót lehet leföldelni (amennyiben a csatlakoztatott elektromos fogyasztó az I. védelmi osztályba tartozik), illetve ha a csatlakoztatott elektromos fogyasztót le kell földelni. Ehhez azonban az áramfejlesztőt is kell földelni a HD 60364-4-4 előírás követelményeinek a teljesítéséhez (Csehországban a vonatkozó szabvány: ČSN 33 2000-4-41). A földelést megfelelő és szabványos vezetékkel kell végrehajtani. A földelés bekötését (a használati feltételek figyelembe vételével) csak villanszerelő szakember hajthatja végre.

## FOGYASZTÓK CSATLAKOZTATÁSA AZ ÁRAMFEJLESZTŐHÖZ HOSSZABBÍTÓ VEZETÉKEN KERESZTÜL

- A vezeték árammal való terhelése függ a vezető ellenállásától. Minél hosszabb a vezeték, annál nagyobb vezető keresztmetszetre van szükség azonos áram átviteléhez. A veszteségek miatt, minél hosszabb a vezeték, annál kisebb üzemi terhelésű készüléket lehet rácsatlakoztatni.
- Az EN ISO 8528-13 szabvány szerint a hosszabbító vezeték vagy a mobil áramellátó hálózat ellenállása nem lehet nagyobb 1,5 Ω-nál. 1,5 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszet esetén (>10 A és ≤ 16 A közötti tartományban) a vezeték hossza nem lehet 60 m-nél nagyobb. 2,5 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszet esetén (>16 A és ≤ 25 A közötti tartományban) a vezeték hossza nem lehet 100 m-nél nagyobb (kivéve, ha az áramfejlesztő megfelel az EN ISO 8528-13 szabvány B (B.5.2.1.1.) mellékletében található elektromos leválasztási védelemre vonatkozó követelményeknek).  
A ČSN 340350 cseh szabvány szerint az 1,0 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszetű Cu vezeték névleges hossza, 10 A (2,3 kW) névleges áramátvitel esetén nem lehet 10 m-nél hosszabb. Az 1,5 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszetű Cu vezeték névleges hossza, 16 A névleges áramátvitel esetén nem lehet 50 m-nél hosszabb. A fenti szabvány szerint a vezeték teljes hossza nem lehet 50 m-nél több (amennyiben a hosszabbító vezeték vezető keresztmetszete 2,5 mm<sup>2</sup>, és az anyaga Cu).
- Használat közben a hosszabbító vezeték ki kell téríteni (nem lehet dobra feltekerve), mert az összetekert vezeték hűtése a környezet hőelvezetésével nem biztosított.

## ÜZEMELTETÉS NAGYOBB TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁGOKON

- **Nagyobb tengerszint feletti magasságokon (1000 méter felett) való üzemeltetés során a levegő-üzemanyag keverék aránya megváltozik (levegő oxigéntartalmának a csökkenése miatt). Ez a teljesítmény csökkenésével, az üzemanyag fogyasztás növekedésével, a gyújtógyertya, a dugattyú és a kipufogó rendszer szenesedésével és az áramfejlesztő nehezebb indításával jár. A nagyobb tengerszint feletti magasságokon való üzemeltetés negatív hatással van a károsanyag kibocsátásra is.**
- Amennyiben az áramfejlesztőt folyamatosan 1000 m tengerszint feletti magasság felett kívánja használni, akkor a karburátort szabályoztassa be a HERON® márkaszervizben (a szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg).  
A karburátort ne próbálja meg saját erőből beállítani!

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A karburátor megfelelő beszabályozása ellenére a teljesítmény csökkenni fog, 305 méterenként kb. 3,5 %-kal. A beszabályozás nélkül azonban sokkal nagyobb lesz a teljesítmény csökkenése.
- Kisebb tengerszint feletti magasságon (mint amennyire a karburátor be van szabályozva) a keverék szegény lesz (kevesebb benzint fog tartalmazni), ami a teljesítmény csökkenését és a berendezés túlmelegedését fogja okozni. A karburátort ezért ebben az esetben is be kell szabályozni.

## IX. Szerviz és karbantartás

1. **A karbantartási munkák megkezdése előtt az áramfejlesztőt kapcsolja le, a karbantartáshoz az áramfejlesztőt vízszintes felületre állítsa fel.**
2. **A karbantartási munkák megkezdése előtt várja meg az áramfejlesztő lehűlését.**

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék javításához (biztonsági okokból) csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.
- Az áramfejlesztő biztonságos és megbízható működtetéséhez, valamint a leadott teljesítmény folyamatos biztosításához, az áramfejlesztőn hajtsa végre a rendszeres szemléket, karbantartásokat és ellenőrzéseket, valamint az előírt beállításokat. A 3. táblázat tartalmazza azokat a karbantartási tevékenységeket, amelyeket rendszeres időközönként a felhasználónak kell elvégeznie (továbbá azokat is, amelyeket a HERON® márkaszerviznek kell végrehajtania).
- **A garanciális javítás megrendelése során be kell mutatni a vásárlást igazoló bizonylatot, valamint a szervizszemlék végrehajtását igazoló feljegyzéseket. A feljegyzéseket a Garancia és szerviz fejezetben található naplóba kell beírni. Amennyiben nem tudja bemutatni a szervizszemlék igazolását, akkor ez azt jelenti, hogy azokat nem hajtatta végre, ezért a garanciális feltételek szerinti garanciális javításokra vonatkozó jogát nem érvényesítheti.**

A szervizszemlék elhanyagolása vagy a használati útmutató előírásainak a be nem tartása miatt bekövetkező hibák és sérülések esetében, a garanciális feltételek szerinti garanciális javításokra vonatkozó jogát nem érvényesítheti.

- ➔ Az áramfejlesztő élettartamának a meghosszabbítása érdekében javasoljuk, hogy 1200 üzemóra után hajtsa végre a következő ellenőrzéseket és javításokat is:
  - 200 üzemóránként végrehajtandó feladatok, valamint a HERON® márkaszerviz által elvégzendő feladatok.
  - forgattyús tengely, hajtórúd és dugattyú ellenőrzése,
  - kommutátor, generátor szénkefék és a tengely csapágyazások ellenőrzése.

## KARBANTARTÁSI TERV

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A 3. táblázatban feltüntetett szerviz feladatok végrehajtásának az elhanyagolása az áramfejlesztő meghibásodásához vezethet, ilyen hibákra a garancia nem érvényes.

Üzemórák szerint végrehajtandó feladatok		Minden használatba vétel előtt	Első 5 üzemóra után	50 üzemóránként, vagy gyakrabban	100 üzemóránként	300 üzemóránként
A karbantartás tárgya						
Motorolaj	Állapot ellenőrzése	X				
	Csere		X <sup>(1)</sup>		X	
Levegőszűrő	Állapot ellenőrzése	X <sup>(2)</sup>				
	Tisztítás			X <sup>(2)</sup>		
Gyújtógyertya	Ellenőrzés, beállítás				X	
	Csere					X
Szelephézag	Ellenőrzés, beállítás					X <sup>(3)</sup>
Üzemanyag vezeték	Tömítettség vizuális ellenőrzése	X <sup>(5)</sup>				
	Ellenőrzés és szükség szerint csere	2 évente (csere szükség szerint) / X <sup>(3)</sup>				
Üzemanyagtartály beöntő szűrő	Tisztítás	500 üzemóránként / X				
Üzemanyagtartály	Tisztítás	500 üzemóránként / X <sup>(3)</sup>				
Karburátor - leválasztó tartály	Leeresztés a leeresztő csavarral				X	
Karburátor	Tisztítás				X <sup>(3)</sup>	
Égéstér	Tisztítás	500 üzemóránként / X <sup>(3)</sup>				
Üzemanyag szelep	Tisztítás				X <sup>(3)</sup>	
	Iszaptalanítás				X	
Elektromos rész / gázrendszer	Felülvizsgálat / karbantartás	A vásárlástól számított minden 12. hónapban / X <sup>(4)</sup>				

3. táblázat

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az X<sup>(3)</sup> jellel megjelölt feladatokat csak HERON® márkaszerviz, a X<sup>(4)</sup> jellel megjelölt feladatokat csak felülvizsgálatra feljogosított szakember hajthatja végre (lásd lent). A többi feladatot a felhasználó is elvégezheti.

### ⚠ MEGJEGYZÉS

X<sup>(1)</sup> Az első olajcserét 5 üzemóra után kell végrehajtani, mert az olajba bekerülhet a motorból származó finom fémhulladék, amely az olajsint mérő rövidre zárását okozhatja.

X<sup>(2)</sup> Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze le a légszűrő állapotát. Az eldugult szűrő meggátolja a levegő áramlását a motorba, ami a motor működésében okozhat problémákat. A levegőszűrőt 50 üzemóránként kell kicserélni (az alábbiakban leírtak szerint). Amennyiben az üzemeltetés helye poros, akkor a tisztítást (a por koncentrációjától függően) 10 üzemóránként vagy gyakrabban kell végrehajtani. A szűrőbetét sérülése vagy elkopása, illetve erős elszennyeződése esetén a szűrőbetétet cserélje ki (vásároljon eredeti alkatrészt az 1.

táblázatban található rendelési számok felhasználásával). Az áramfejlesztőt légszűrő nélkül üzemeltetni tilos. A légszűrő legyen eredeti, mert csak ez biztosítja a levegő megfelelő kiszűrését és a szűrés hatékonyságát.

X<sup>(3)</sup> Ezeket a munkákat csak HERON® márkaszerviz végezheti el. Amennyiben ezeket a munkákat más személy vagy szerviz hajtja végre, akkor ezek illetéktelen beavatkozásnak számítanak és a garancia elvesztését vonják maguk után (lásd a Garanciális feltételek fejezetet).

### X<sup>(4)</sup> ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Gépek elektromos részeit (gázrendszerét) a vonatkozó előírások és rendeletek szerint csak megfelelő szakképzettségű, az elektromos (gáz) berendezéseken való önálló munkára feljogosító bizonyítvánnyal rendelkező szakember bonthatja meg, javíthatja ki, illetve hagyhatja jóvá a további üzemeltetéshez.

Az áramfejlesztő professzionális (vállalkozási célokra való) felhasználása esetén az üzemeltető/tulajdonos, a vonatkozó előírások szerint, a tényleges üzemeltetési körülmények és kockázatok elemzése alapján, köteles megelőző karbantartási előírásokat kidolgozni az áramfejlesztő berendezésre. Az elektromos és gáz részek

a rendszeres felülvizsgálatokat az áramfejlesztő bérbeadása esetén is végre kell hajtani. Ha az áramfejlesztőt 12 hónapnál hosszabb ideje nem használták, akkor az üzembe helyezés előtt a felülvizsgálatokat végre kell hajtani. (lásd a TPG 811 01 8.3 fejezetet). A felülvizsgálatok költségei az áramfejlesztő üzemeltetőjét/felhasználóját terhelik.

Magán jellegű felhasználás esetén (saját érdekében), ellenőriztesse le az áramfejlesztő elektromos részét, megfelelő végzettségű, és ilyen feladatok végrehajtására felkészült villanszerelő szakemberrel (az 3. táblázatban található intervallumok szerint).

X<sup>(5)</sup> Ellenőrizze le a tömítettséget és a csatlakozásokat a tömlőkön.

## A HENGERFEJ BORDÁZATÁNAK ÉS A GENERÁTOR SZELLŐZŐNYÍLÁSAINAK A TISZTÁNTARTÁSA

- Rendszeresen ellenőrizze le a motor hengerfej hűtőbordák és a generátor szellőzőnyílások tisztaságát (8. ábra). Amennyiben a hűtőbordákon vagy a szellőzőnyílásokban szennyeződés vagy lerakódás van, akkor a motor és a generátor túlmelegedhet vagy meghibásodhat, illetve tüzet is okozhat.

## LÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA ÉS CSERÉJE

- ➔ Az eltömődött légszűrő meggátolja a levegő karburátorba jutását, a motor nem fog megfelelő módon működni. A karburátor meghibásodásának a megelőzése érdekében a légszűrőt az előírt időközönként tisztítsa meg (lásd a 3. táblázatot). Ha az áramfejlesztőt poros környezetben működteti, akkor a légszűrőt gyakrabban kell tisztítani. **Az áramfejlesztőt légszűrő nélkül üzemeltetni tilos. A légszűrő legyen eredeti, mert csak ez biztosítja a levegő megfelelő kiszűrését és a szűrés hatékonyságát.**

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A légszűrő tisztításához benzint vagy más gyúlékony anyagot használni tilos. A statikus elektromosság okozta szikra tüzet vagy robbanást idézhet elő.
1. Vegye le a szűrő burkolatát és vegye ki a szűrőbetétet (lásd a 9. ábrát).

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A szűrőbetét sérülése vagy elkopása, illetve erős elszennyeződése esetén a szűrőbetétet cserélje ki (lásd a vásárolható alkatrészek táblázatát).
2. A szűrőbetétet meleg mosogatószeres vízben kézzel mossa ki, öblítse ki és szárítsa meg (lásd a 10. ábrát). A tisztításhoz ne használjon szerves oldószereket, pl. acetont! A szűrőbetéttel bánjon

óvatosan, ügyeljen arra, hogy a szűrőbetétet ne szakadjon be.

3. A szűrőbetétet alaposan szárítsa meg (szoba-hőmérsékleten).
4. A szivacs szűrőbetét tökéletes megszáradása után azt martsa tiszta motorolajba, majd a felesleges olajat nyomja ki a szivacsból, a szivacsot erősen ne facsarja ki (10. ábra). Az olajat jól nyomkodja ki a szivacsból, ellenkező esetben a levegő nem tud áramolni a szivacson keresztül. Az olajos szivacs növeli a szűrés hatékonyságát.
5. A szűrőbetétet tegye vissza a helyére, majd szerelje fel a fedelet.

## OLAJCSERE (11. ÁBRA).

- Az elhasznált olajat langyos motorból engedje le, ilyenkor az olaj viszkozitása alacsonyabb (az olaj folyékonyabb), az olaj jobban lefolyik a tartályba.

**Az olajat az olajleeresztő furaton keresztül engedje ki, a dugó (2. ábra, 5-ös tétel) kicsavarozása után.**

1. Csavarozza ki az olajtartály betöltő nyílásából a záródugót (a levegő beáramlásához), valamint csavarozza ki az olajleeresztő dugót (2. ábra 5-ös tétel), majd az olajat egy odakészített edénybe engedje ki. Az áramfejlesztőt finoman döntse meg, hogy az összes olaj kifolyjon.
2. Az olaj kieresztése után az olajleeresztő csavart csavarozza vissza és jól húzza meg.
3. Az olajtartályba töltsön új olajat az útmutató vonatkozó utasításai szerint.
4. Az olajbetöltő záródugót csavarozza vissza.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az esetleg kifolyt vagy kicseppent olajat törölje fel. Viseljen védőkesztyűt, hogy megelőzze az olaj kéz bőrre kerülését. Ha az olaj a bőrre kerül, akkor azt szappannal és meleg vízzel alaposan mossa le. A fáradtolajat a háztartási hulladékok közé kidobni, vagy csatornába (talajra) kiönteni tilos, az ilyen hulladékot kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni. A fáradtolajat zárt edényben szállítsa a gyűjtőhelyre.

## A GYÚJTÓGYERTYA ELLENŐRZÉSE / KARBANTARTÁSA/CSERÉJE

- A problémamentes indításhoz és üzemeltetéshez a gyertya nem lehet koszos és szenes, illetve azt helyesen kell beállítani és beszerelni.



## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- Amennyiben az áramfejlesztőt gyakran üzemelteti gázzal, akkor a gyertya élettartama rövidebb lesz, mivel a gáz gyulladási hőmérséklete magasabb, mint a benzin gyulladási hőmérséklete. Ilyen esetben vásároljon olyan kompatibilis NGK gyertyát, amelynek a felülete irídiummal vagy platínával van bevonva, mivel ezek ellenállnak a nagyobb hőmérsékleteknek is. Azonban ezek a gyertyák drágábbak, mint a hagyományos gyertyák. A vásárlás előtt hasonítsa össze a gyakoribb gyertyacsere, valamint az irídiummal vagy platínával kezelt gyertyák költségeit.

## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- Az áramfejlesztő motorja és kipufogója az üzemeltetés során erősen felmelegszik, és a kikapcsolás után még hosszú ideig forró marad. Ügyeljen arra, hogy ezeket ne fogja meg, mert égési sérüléseket szenvedhet.

### **1. A gyertya vezetékét (12. ábra) vegye le, majd a gyertyát gyertyakulccsal szerelje ki.**

### **2. Szemrevételezéssel ellenőrizze le a gyertyát.**

- Az elektródát tisztítsa meg. Erre a célra a legjobb az acél drótkefe vagy a finom csiszolópapír (13. ábra).
- Ha a gyertyán szemmel látható sérülés van, a szigetelője repedt vagy lepattogzott, illetve azon kemény szenes lerakódás van, akkor a gyertyát cserélje ki.
- Hézagmérő segítségével állítsa be az elektródák közti hézagot 0,6-0,8 mm között. Ellenőrizze le a tömítőgyűrűt is (14. ábra).

### **3. A gyújtógyertyát kézzel csavarozza be.**

### **4. A kézzel ütközésig becsavart gyertyát gyertyakulccsal húzza meg.**

#### **Megjegyzés**

- Új gyertya esetében a gyertyát körülbelül 1/2 fordulattal kell meghúzni a megfelelő tömítettséghez. Amennyiben a régi gyertyát teszi vissza, akkor a gyertyát csak 1/8 - 1/4 fordulattal húzza meg.
- ➔ A gyertya fogyóanyag, erre a garancia nem vonatkozik.

## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- Ügyeljen a gyertya megfelelő meghúzására. A rosszul meghúzott gyertya erősen felmelegszik és azon lerakódás képződik, ami a motorban súlyos hibát okozhat.

### **5. A gyertyára helyezze fel a vezetékét (pipát), kattanást kell hallania.**

## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- Ha a gyertya megtisztítása után sem indul el az áramfejlesztő, akkor vásároljon új gyújtógyertyát.

## **AZ ÜZEMANYAG SZŰRŐSZITA TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA**

1. Csavarozza le az üzemanyagtartály sapkát és húzza ki a szűrőszitát (15. ábra). A szitát mosogatószeres meleg vízben (vagy más nem gyúlékony tisztítószerben) mosogassa el, a szennyeződéseket műsörtés kefével távolítsa el, majd a szitát tiszta meleg víz alatt öblítse el és tökéletesen szárítsa meg. Amennyiben a szűrő eltömődött vagy erősen szennyezett, akkor azt cserélje ki.
2. A tiszta szűrőszitát tegye vissza a tartály töltőcsontjába.
3. Az üzemanyagtartály sapkát csavarozza fel, és jól húzza meg.

## **A KARBURÁTOR ISZAPTALANÍTÁSA**

1. A karburátorba vezető üzemanyag elzáró csapot zárja el.
2. Csavarozza ki a karburátor leeresztő csavarját és a leülepedett szennyeződést és iszapot engedje ki egy odakészített edénybe (17. ábra).

## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- A meglazított csavar mellett benzin fog kifolyni. A karburátor tisztítását (iszaptalanítását) szabadban végezze el, mert a benzin gőzei egészségkárosító anyagokat tartalmaznak. A munka közben használjon gumi védőkesztyűt, ügyeljen arra, hogy a benzin ne kerüljön a bőrére. A benzin a bőrön keresztül fel tud szívódni a testbe! A karburátort leereszteni csak jól szellőző helyen, nyílt lángtól és forró tárgyaktól kellő távolságban szabad. A munka közben ne dohányozzon.

3. A karburátor átöblítéséhez rövid időre megnyithatja az üzemanyag szelepet is, a kifolyó üzemanyagot pedig edénybe fogja fel. Az üzemanyag elzáró csapot zárja be.
4. A karburátor leeresztő csavarját a tömítéssel együtt csavarja vissza, majd jól húzza meg. Nyissa meg az üzemanyag elzáró csapot és ellenőrizze le, hogy nincs-e szivárgás. Amennyiben szivárgást tapasztal, akkor húzza meg jobban a csavart, vagy cserélje ki a tömítést.

## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- A szennyezett benzint (zárt edényben) kijelölt gyűjtőhelyen adja le, a szennyezett benzin veszélyes hulladék. Háztartási hulladékok közé kidobni, csatornába vagy talajra önteni tilos.

## **▲ FIGYELMEZTETÉS!**

- A karburátor iszaptalanítását a felhasználó is elvégezheti, azonban más beavatkozásokat a karburátoron csak a HERON® márkaszerviz hajthat végre.
- A keverék előállításának a beállításait a gyárban végrehajtottuk, azt elállítani tilos. A karburátor szétszerelése és elállítása komoly sérülést okozhat a motoron.

## **ÜZEMANYAG SZELEP ISZAPTALANÍTÁS**

- Az üzemanyag elzáró szelep tisztítást csak HERON® márkaszerviz hajthat végre. Az iszaptalanítást a felhasználó is végrehajthatja.
1. Zárja el az üzemanyag szelepet, fordítsa „0” állásba (lásd a piktogramot).
  2. Az iszapleeresztő csavar alá tegyen egy kis edényt, majd megfelelő szerszámmal csavarozza le az iszapgyűjtőt (16. ábra).
  3. Rövid időre nyissa meg a benzinszelepet, hogy a benzin kimossa a szennyeződésekkel. A benzint is az edénybe engedje ki.
  4. Zárja el a benzin szelepet, és csavarozza vissza az iszapgyűjtőt is.
- Az iszaptalanítást szabadban végezze el, mert a benzin gőzei egészségkárosító anyagokat tartalmaznak. A munka közben használjon gumi védőkesztyűt, ügyeljen arra, hogy a benzin ne kerüljön a bőrére. A benzin a bőrön keresztül fel tud szívódni a testbe! Az iszapot leereszteni csak jól szellőző helyen, nyílt lángtól és forró tárgyaktól kellő távolságban szabad. A munka közben ne dohányozzon.

## **ÜZEMANYAG KEVERŐ**

- A felhasználó nem állíthatja el a keverő beállításait és azt nem is szedheti szét (5. ábra 4-es tétel). A keverőn beállításokat és javítási munkákat csak HERON® márkaszerviz hajthat végre.

## **A KIPUFOGÓ ÉS A SZIKRAFOGÓ TISZTÍTÁSA**

- A kipufogóra és a szikrafogóra lerakódott szenesedés eltávolítását a HERON® márkaszerviznél rendelje meg.

# **X. Az áramfejlesztő szállítása és tárolása**

- Az áramfejlesztő motorja és kipufogója az üzemeltetés során erősen felmelegszik, és a kikapcsolás után még hosszú ideig forró marad. A berendezés mozgatása előtt várja meg az áramfejlesztő lehűlését, a berendezést csak lehűlt állapotban mozgassa, szállítsa és tárolja.

## **AZ ÁRAMFEJLESZTŐ SZÁLLÍTÁSA**

- Az áramfejlesztőt kizárólag csak vízszintes helyzetben, elmozdulás és ütközés ellen rögzítve szállítsa.
- A propán-bután palackot rögzítse felborulás ellen, a palack szelepet zárja el. Előzze meg a gázzzivárgást.
- A motor leállító kapcsolót kapcsolja OFF állásba.
- Az üzemanyag szelepet zárja el, a benzintartály sapkáját jól húzza meg.
- Szállítás közben az áramfejlesztőt elindítani tilos. Indítás előtt az áramfejlesztőt vegye le a szállítójárműről.
- Zárt járműtérben való szállítás esetén ne felejtse el, hogy erős napsütés esetén, a benzingáz zárt térben tüzet vagy robbanást okozhat.

## **AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HOSSZABB ELTÁROLÁSA ELŐTT**

- Az áramfejlesztőt ne tárolja -15 °C alatti és 40°C feletti hőmérsékleteken.
- Óvja a készüléket a közvetlen napsütéstől.
- Az üzemanyag tartályból és a tömlőkből engedje le a benzint, az üzemanyag elzáró csapot zárja be.
- A karburátor leválasztó tartályát tisztítsa ki.
- Cserélje ki a motorolajat.
- Zárja el a PB palackon a szelepet. A palackot rögzítse felborulás vagy ütközés stb. ellen.
- A motor külső felületét tisztítsa meg.
- A gyújtógyertyát vegye ki, és a hengerfejbe töltsön be kb. egy teáskanál tiszta motorolajat, majd a berántó kötelet 2-3-szor húzza meg. Ezzel a hengerfejben vékony védő olajréteget hoz létre. A gyújtógyertyát szerelje vissza.
- A motort a berántó kötéllal forgassa meg, és a dugattyút a felső holtpontjában állítsa meg. Ebben a helyzetben a szívó- és kipufogó szelepek zárt állapotban lesznek.
- Az áramfejlesztőt védett és száraz helyiségben tárolja.
- Az akkumulátort válassza le és töltsen fel. Előzze meg az akkumulátor lemerülését. A lemerült akkumulátor meghibásodhat.

## XI. Diagnosztika és kisebb hibák megszüntetése

### A MOTORT NEM LEHET ELINDÍTANI

- A működtető kapcsoló ON állásban van?
- Nyitva van az üzemanyag szelep?
- Van elegendő üzemanyag a tartályban?
- Van a motorban elegendő olaj?
- A gyújtógyertya kábel csatlakoztatva van a gyertyához?
- Fel van töltve az indító akkumulátor? Indításkor „CLOSE” állásban van a szivatókar? Működik a szivatókart működtető motor?
- Van szikra a gyertyán?
- A tartályban nem régi benzin van? A benzinbe öntsön kondicionáló készítményt, keverje össze és hagyja rövid ideig hatni (lásd az áramfejlesztő indítása fejezetben).

Ha a motort továbbra sem tudja beindítani, akkor tisztítsa meg a karburátor leválasztó tartályát (lásd fent).

Amennyiben a hibát önerőből nem tudja megszüntetni, akkor forduljon HERON® márkaszervizhez.

### A GYÚJTÓGYERTYA MŰKÖDÉSÉNEK AZ ELLENŐRZÉSE

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS!

- Először győződjön meg arról, hogy a közelben nincs-e benzin vagy más gyúlékony anyag. Az ellenőrzés során használjon védőkesztyűt, ellenkező esetben áramütés érheti! A gyújtógyertya kiszérése előtt várja meg a gyertya lehűlését!

1. Csavarozza ki a motorból gyújtógyertyát.
2. A gyújtógyertyára húzza rá a gyertyapipát.
3. A működtető kapcsolót kapcsolja ON állásba.
4. A gyújtógyertya menetét érintse hozzá a motor fém burkolatához (pl. a hengerfejhez) és húzza meg a berántó kötelet.
5. Amennyiben nincs szikra az elektródáknál, akkor a gyertyát cserélje ki. Amennyiben az új gyertyán sem keletkezik szikra, akkor a berendezést márkaszervizben javíttassa meg. Ha van szikraképződés, akkor a gyertyát szerelje vissza.

Ha a motor nem indul el, akkor forduljon HERON® márkaszervizhez.

## XII. A címkéken és a biztonsági előírásokban található jelek magyarázata

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 - Zdrojová soustava malého výkonu - Zdrojový agregát malého výkonu Kis teljesítményű áramfejlesztő - Stromaggregat mit kleiner Leistung Produced by Madal Bal a.s. - Průmysl zóna Příluky 244 - CZ76001 Zlín - Czech Republic</small>				



Piktogram	Jelentés
	Biztonsági figyelmeztetések.
	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	Az áramfejlesztővel végzett munka közben viseljen megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező fülvédőt.
	A gépet szabadban üzemeltesse. A kipufogó gáz mérgező. Mérgezésveszély.
	A motor lekapcsolása után a motor és a kipufogó egy ideig még nagyon forró. A motor és a kipufogó forró részeit ne érintse meg!
	Figyelem! Elektromos berendezések! Nem megfelelő kezelés esetén áramütés érheti.
	Az üzemanyag betöltése közben nyílt láng használata és dohányzás tilos. Tűzveszély! Az áramfejlesztőt ne takarja le. Tűzveszély!
	Az áramfejlesztőt víztől és magas páratartalomtól óvja.
	Gázszelep kar állása: ON - nyitva, vagy OFF - zárva.
	Benzinszelep kar állása: 1 - nyitva, vagy 0 - zárva.

	Keverő kar állása: propán-bután (LPG) gázzal vagy földgázzal (NG) való üzemeltetéshez.
	Szivatókar helyzete indításhoz: CLOSE (zárra állás). Szivatókar helyzete üzemeltetéshez: OPEN (nyitva állás).
	Tartályban lévő üzemanyag mennyiségét mutató kijelző
	Megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.
	Lejárt élettartamú elektromos készülékek - lásd lent.
	Földelő kapocs.
Serial number: see engine	A motoron (3. ábra, 5-ös tétel) található a gyártási szám, amely tartalmazza a gyártási évet és hónapot, valamint a gyártási sorszámot.

4. táblázat

## XIII. Biztonsági utasítások az áramfejlesztő használatához

Az áramfejlesztők üzemeltetése közben olyan kockázatok alakulhatnak ki, amelyeket gyerekek vagy hozzá nem értő személyek nem ismernek fel. Az áramfejlesztő biztonságos üzemeltetéséhez ismerni kell az áramfejlesztő működését és funkcióit.

### a) Alapvető biztonsági információk

- 1) A gyerekeket tartsa távol az áramfejlesztőtől.
- 2) Az üzemanyag gyúlékony, könnyedén belobban. A motor működése közben nem szabad az üzemanyagot betölteni. Az üzemanyag betöltése közben dohányozni vagy nyílt lángot használni tilos. Előzze meg az üzemanyag kifolyását.
- 3) A működő motor bizonyos részei erősen felmelegsznek, a megérintésük égési sérülést okozhat. Tartsa be az áramfejlesztőn elhelyezett figyelmeztető feliratok utasításait.
- 4) A kipufogó gáz egészségre káros anyagokat tartalmaz. Az áramfejlesztőt zárt és rosszul szellőző helyen használni tilos. Amennyiben jól szellőztetett helyiségben üzemelteti az áramfejlesztőt, akkor tartsa be a tűz- és robbanásveszélyt megelőző intézkedéseket.

### b) Elektromos biztonság

- 1) Az áramfejlesztő bekapcsolása előtt ellenőrizze le a berendezést és annak az alkatrészeit (vezetékeket, tömlőket, aljzatokat, csatlakozásokat stb.), ezeken sérülés vagy hiányosság nem lehet.

- 2) Az áramfejlesztőt más elektromos forrásokhoz (pl. elektromos hálózat) csatlakoztatni tilos. Különleges esetekben az áramfejlesztőt lehet pót áramforrásként is használni (fix elektromos hálózatokban, pl. háztartásban), de az áramfejlesztő bekötését és a fix hálózat más elektromos rendszerekről való leválasztását csak villanyszerelő szakember hajthatja végre (a vonatkozó szabványok és érintésvédelmi előírások betartásával). Az ISO 8528 szabvány szerint az üzemeltetési útmutatóban fel kell hívni a felhasználó figyelmét az üzemeltetési eltérésekre.
- 3) Az áramütés elleni védelemről az áramfejlesztőbe épített kismegszakítók gondoskodnak, ezek a kismegszakítók megfelelnek az áramfejlesztő specifikus követelményeinek. A kismegszakítók cseréje esetén, csak az eredetivel azonos kismegszakítót szabad beépíteni.
- 4) A jelentős mechanikai terhelések miatt csak gumi bevonatú (az EC 60245-4 szabvány előírásainak megfelelő) hajlékony vezetékeket szabad csatlakoztatni az áramfejlesztőhöz.
- 5) Amennyiben az áramfejlesztő védelme megfelel „az elektromos leválasztás” szerinti védelemnek, akkor az áramfejlesztőt az EN ISO 8528-1 szabvány B; B.5.2.1.1 melléklete szerint nem kell leföldelni (lásd a földeléssel foglalkozó fejezetet).
- 6) A csatlakoztatott hosszabbító vezeték vagy a mobil áramellátó hálózat ellenállása nem lehet nagyobb 1,5 Ω-nál. 1,5 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszet esetén a vezeték hossza nem lehet 60 m-nél több. 2,5 mm<sup>2</sup> vezető keresztmetszet esetén a vezeték hossza nem lehet 100 m-nél több (kivéve, ha az áramfejlesztő megfelel az EN ISO 8528-13 szabvány B (B.5.2.1.1.) mellékletében található elektromos leválasztási védelemre vonatkozó követelményeknek). A hosszabbító vezetékét mindig szét kell teríteni, hogy biztosított legyen a vezeték megfelelő hűtése.
- 7) Az érintésvédelmi rendszer kialakítását az áramfejlesztő jellemzői, az üzemeltetési feltételek, valamint a földelési módszerek figyelembe vételével a felhasználó köteles létrehozni. A fenti intézkedéseknek, valamint a használati útmutatónak együttesen tartalmaznia kell az összes információt az áramfejlesztő biztonságos üzemeltetéséhez (földelési információk, megengedett vezeték hosszúságok, kiegészítő védelem, stb.).

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A felhasználó köteles betartani az áramfejlesztő üzemeltetésének az országában előírt specifikus érintésvédelmi előírásokat is.
- **A berendezést zárt helyen, illetve ahol nem biztosítható a megfelelő hűtés vagy a friss levegő utánpótlása, üzemeltetni tilos. Az áramfejlesztőt nem szabad nyitott ablak vagy ajtó mellett üzemeltetni, mert ez nem elegendő a kipufogó gázok biztonságos elvezetéséhez. Ez vonatkozik az áramfejlesztő árkokban, bányákban, vagy üregekben és csator-**

nákban való üzemeltetésére is, ahol a kipufogó gáz kitöltheti a zárt teret. A kipufogó gáz nehezebb a levegőnél. A zárt helyen dolgozókat mérgezés (fulladás) érheti. A berendezésből eltávozó kipufogó gáz mérgező, szén-monoxidot is tartalmaz. A szén-monoxid színtelen és szagtalan gáz, amely eszméletvesztést, rosszabb esetben halálos fulladást okozhat.

**Az áramfejlesztő részben zárt helyen való üzemeltetését csak megfelelő kompetenciával rendelkező hatóság engedélyezheti, amely képes felmérni az összes kockázatot (tűz, égéstermék elvezetése, zaj stb.), és amely meg tudja határozni a kockázati tényezők határértékeit és a szükséges intézkedéseket. Ezek nélkül az áramfejlesztő ilyen helyen nem üzemeltethető.**

- **A benzin gyúlékony és mérgező, ez a gőzeire is vonatkozik. Előzze meg a benzin belélegzését, lenyelését vagy bőrre kerülését. Az üzemanyag betöltését csak jól szellőztetett helyen hajtsa végre, az üzemanyag gőzeit pedig ne lélegezze be. Az üzemanyag betöltése során használjon egyéni védőfelszereléseket (pl. védőkesztyű). Az üzemanyagok kezelése során dohányozni és nyílt lángot használni szigorúan tilos! A készüléket védje a sugárzó hőtől is. Az üzemelő készülékbe üzemanyagot betölteni tilos. A művelet előtt a motort állítsa le és várja meg a motor teljes lehűlését.**
- Amennyiben az üzemanyag véletlenül kifolyik, akkor azt még az áramfejlesztő bekapcsolása előtt törölje fel.
- A berendezés használatba vétele előtt az üzemeltető ismerkedjen meg a berendezés működtetésével és működtető elemeivel, illetve legyen tisztában azzal, hogyan kell vészhelyzet esetén az áramfejlesztőt a lehető leggyorsabban leállítani.
- Az áramfejlesztőt nem használhatja olyan személy, aki nem ismeri a működtetés módját. A berendezést nem működtetheti olyan személy, aki kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek kábító hatása alatt áll, illetve aki fáradt és nem tud a munkára összpontosítani. Az áramfejlesztőt gyerekek nem üzemeltethetik, ügyeljen arra is, hogy az áramfejlesztővel a gyerekek ne tudjanak játszani.
- Az áramfejlesztő (mindenekelőtt a kipufogó) az üzemeltetés során erősen felmelegszik, sőt, a kikapcsolás után még hosszú ideig is forró marad. A berendezésen található figyelmeztető jelzések utasításait tartsa be. Illetéktelen személyek (elsősorban gyerekek és háziállatok) nem tartózkodhatnak a berendezés közelében.
- Az áramfejlesztőhöz ne nyúljon nedves kézzel. Áramütés veszélye!
- Az áramfejlesztő közvetlen környezetében használjon fülvédőt (az erős és hosszan tartó zaj halláskárosodást okozhat).
- Tűz esetén az áramfejlesztőt nem szabad vízzel oltani, az áramfejlesztőt csak elektromos berendezések oltásához ajánlott tűzoltó készülékkel szabad oltani.

- A kipufogó gázok nagyobb mennyiségű belélegzése esetén forduljon orvoshoz.
- A megfelelő hűtés érdekében, az áramfejlesztőt legalább 1 méterre állítsa fel a faltól vagy más tárgytól, illetve egyéb berendezéstől. Az áramfejlesztőre ne helyezzen semmilyen tárgyat sem.
- Az áramfejlesztőt nem lehet más berendezésbe beépíteni.
- Az áramfejlesztőhöz ne csatlakoztasson nem szabványos, és a berendezésen található aljzattól eltérő csatlakozódugókat. A fenti utasítások be nem tartása áramütést vagy tüzet okozhat. Az áramfejlesztőhöz csak az előírásoknak minden szempontból megfelelő vezetékeket (csatlakozódugókat és hosszabbítókat) szabad csatlakoztatni. A mechanikus terhelések miatt kizárólag csak rugalmas vezetéket használjon.
- Az áramfejlesztő túlterhelés és rövidzárlat elleni védelméről kismegszakító gondoskodik. Amennyiben a kismegszakító meghibásodik, akkor azt csak azonos paraméterű kismegszakítóval szabad helyettesíteni. A készülék javítását kizárólag csak HERON® márkaszerviz végezheti el.
- Az áramfejlesztőhöz csak hibátlan és sérülésmentes elektromos készülékeket csatlakoztasson. Ha a csatlakoztatott készülék működésében zavarokat észlel (szikrázás, lassabb forgás, nagy zaj, füst stb.), akkor azt azonnal kapcsolja le és szüntesse meg a hibát.
- Az áramfejlesztőt esőben vagy ködben, illetve túl párás helyen, továbbá  $-15^{\circ}\text{C}$  alatti vagy  $+40^{\circ}\text{C}$  feletti hőmérsékleten üzemeltetni tilos. Figyelem! A működtető panelre lerakódott nedvesség (pl. zúzmara) súlyos áramütést vagy zárlatot okozhat. Eső esetén az áramfejlesztőt vigye tető alá. Használat és tárolás közben az áramfejlesztőt óvni kell a nedvességtől, a szennyeződésektől és a korróziót okozó anyagoktól, továbbá  $-15^{\circ}\text{C}$  alatti vagy  $40^{\circ}\text{C}$  feletti hőmérséklettől.
- Az áramfejlesztőt ne használja robbanásveszélyes helyen, gyúlékony anyagok közelében, gyúlékony gázokat tartalmazó környezetben.
- Az áramfejlesztő paramétereit nem változtassa meg (pl. fordulatszám, elektronika, karburátor stb.). Az áramfejlesztőt ne alakítsa át (pl. a kipufogó meghosszabbításával). Az áramfejlesztőhöz csak eredeti illetve a gyártó által az adott típusú áramfejlesztőhöz ajánlott alkatrészeket és tartozékokat használjon. Amennyiben az áramfejlesztő nem működik megfelelő módon, akkor forduljon a HERON® márkaszervizhez.
- A higiéniai előírások szerint, a megengedettnél nagyobb zajt kibocsátó áramfejlesztőket este 22:00 órától reggel 6:00-ig nem szabad üzemeltetni olyan helyen, ahol a berendezés zavarhatja mások nyugalma.

## XIV. Zaj

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A műszaki adatok között feltüntetett garantált akusztikus teljesítmény megfelel a 2000/14/EK irányelvben meghatározott előírásoknak, de mivel a készülék zajszintje meghaladja a 80 dB(A) értéket, a készülék közelében dolgozó személyeknek megfelelő védelmi szinttel és tanúsítvánnyal rendelkező fülvédőt kell viselniük. Annak ellenére, hogy a zajkibocsátás és a zajterhelés között kölcsönös viszony van, nem lehet egyértelműen megállapítani, hogy szükséges-e (vagy sem) további intézkedés a zajterhelés csökkentésére. Az aktuális zajterhelés mértékére különböző tényezők vannak hatással: többek között a munkahely akusztikai tulajdonságai, az egyéb zajforrások (pl. több gép egyidejű működtetése és egymástól való távolsága) illetve a zajterhelés időtartama. Továbbá a zajterhelés megengedett értékei is eltérhetnek az egyes országokban. Ezért a motor üzemeltetési helyén végeztessen el zajnyomás és zajteljesítmény mérést, ami alapján meghatározható a dolgozók zajterhelése és a halláskárosodást még nem okozó expozíció időtartama, továbbá a zajterhelés ellen védő megfelelő munkavédelmi eszközök típusa.



## XV. Hulladék megsemmisítés

### CSOMAGOLÓ ANYAG

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

### LEJÁRT ÉLETCIKLUSÚ ÁRAMFEJLESZTŐ

- A termék veszélyes hulladéknak számító elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaz. Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot alapanyagokra szelektálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani. A hulladékgyűjtő helyekről a polgármesteri hivatalban kaphat további információkat. A gyűjtőhelyre leadott áramfejlesztőben nem lehet üzemi folyadék (olaj, benzin). A kiszertelt akkumulátort adja le kijelölt gyűjtőhelyen.



### AZ AKKUMULÁTOR MEGSEMMISÍTÉSE

- Az áramfejlesztőbe épített akkumulátort a háztartási hulladékok közé dobni tilos. Az akkumulátort kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni (kérjen tájékoztatást a polgármesteri hivatalban, vagy az áramfejlesztő eladójától). Az akkumulátor újrafeldogozható, de a környezetünkre veszélyes ólmot és egyéb anyagokat tartalmaz.



### AZ ÜZEMI FOLYADÉKOK MEGSEMMISÍTÉSE

- A nagynyomású mosóból kieresztett üzemi folyadékokat (veszélyes hulladékokat) zárható és tartós edényben kell a kijelölt gyűjtőhelyen leadni.

# XVI. EK Megfelelőségi nyilatkozat

A nyilatkozat tárgya, modell vagy típus, termékazonosító:

**Áramfejlesztő**  
**HERON® 8896327**

6 kW / max. 6,5 kW 230 V  
7,5 kW / max. 8,2 kW 400 V

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

kijelenti,

hogy a fent megnevezett termék megfelel az Európai Unió harmonizáló rendeletek és irányelvek előírásainak:  
2006/42/EK; 2011/65/EU; 2014/30/EU; 2000/14/EK; 2016/1628/EU; (EU) 2014/53.

A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

**Harmonizáló szabványok (és módosító mellékleteik, ha ilyenek vannak), amelyeket a megfelelés nyilatkozat kiállításához felhasználtunk, és amelyek alapján a megfelelés nyilatkozatot kiállítottuk:**

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

A műszaki dokumentáció (2006/42/EK és 2000/14/EK szerinti) összeállítását Martin Šenkýř hajtotta végre, a Madal Bal a.s. társaság székhelyén: Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Cseh Köztársaság.

A műszaki dokumentáció (a 2006/42/EK és 2000/14/EK szerint), a Madal Bal, a.s. társaság székhelyén áll rendelkezésre.  
A megfelelés kiértékelése (2006/42/EK; 2000/14/EK): az egyes berendezések típusvizsgálatát az alábbi vizsgáló intézet hajtotta végre: 1282 Ente Certificatione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc. Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO) Italy.

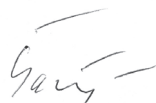
Az adott típust jellemző mért akusztikus teljesítményszint; K pontatlanság:  
lásd az 1. fejezetet: "Műszaki adatok".

A készülék garantált akusztikus teljesítményszintje (a 2000/14/EK szerint):  
lásd az 1. fejezetet: "Műszaki adatok".

EU típusjóváhagyás a kipufogó gázok károsanyag kibocsátásának a határértékeire  
a 2016/1628/EU szerint (lásd a gépcímkrét)

**Az EK megfelelés nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma:** Zlín, 2023.12.14.

Az ES megfelelés nyilatkozat kidolgozásért felelős személy  
(alírása, neve, beosztása):



Martin Šenkýř  
gyártó cég igazgatótanácsi tag

# DE / Weitere Informationen zum Generator

## Inhalt

BESCHREIBENDE BILDER. ....	3
----------------------------	---

EINFÜHRUNG UND KONTAKTINFORMATIONEN .....	25
I. CHARAKTERISTIK – NUTZUNGSZWECK DES STROMERZEUGERS.....	25
II. VORBEREITUNG DES STROMERZEUGERS VOR DER INBETRIEBNAHME .....	26
III. STARTEN UND AUSSTELLEN DER ELEKTROZENTRALE.....	26
Starten des Stromerzeugers.....	26
Ausschalten des Stromerzeugers.....	27
IV. TECHNISCHE SPEZIFIKATION. ....	28

V. BESTANDTEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE. ....	97
VI. WICHTIGE ZUSATZINFORMATIONEN	
FÜR DIE VORBEREITUNG DES GENERATORS AUF DIE INBETRIEBNAHME .....	97
VII. ANSCHLIESSEN VON ELEKTROGERÄTEN UND BELASTBARKEIT DES STROMERZEUGERS .....	101
Gleichstromabnahme (DC 12 V; 8,3 A). ....	102
VIII. ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZUR ANWENDUNG DER STROMERZEUGER. ....	103
Sauerstoffgehalt im Kraftstoff. ....	103
Ölwächter und Ölmengekontrolle.....	104
Digitalzähler für Ausgangsspannung, Frequenz und Betriebsstunden. ....	104
Erdung des Stromerzeugers.....	104
Verwendung vom Verlängerungskabel zum Anschluss von Geräten an den Stromerzeuger. ....	104
Betrieb in großen Meereshöhen.....	105
IX. WARTUNG UND PFLEGE. ....	105
Wartungsplan. ....	106
Wartung der Kühllüfterrippen und der Kühllöcher der Lichtmaschine.....	107
Reinigung/Austausch vom Luftfilter. ....	107
Ölwechsel.....	107
Kontrolle/Wartung/Austausch der Zündkerze.....	108
Wartung des Benzinfiltersiebs im Einfüllstutzen des Treibstofftanks. ....	108
Entschlammung vom Vergaser.....	109
Reinigung des Kraftstoffventils. ....	109
Gas-Luft-Mischer. ....	109
Wartung vom Auspuff und Funkenfänger.....	109
X. TRANSPORT UND LAGERUNG STROMERZEUGER .....	110
Transport des Stromerzeugers. ....	110
Vor einer längeren Einlagerung des Stromerzeugers.....	110
XI. ERMITTLUNG UND BESEITIGUNG ETWAIGER STÖRUNGEN.....	110
Motor kann nicht gestartet werden.....	110
Funktionstest der Zündkerze.....	110
XII. BEDEUTUNG DER KENNZEICHNUNG UND SICHERHEITSHINWEISE. ....	111
XIII. SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DIE ANWENDUNG DES STROMERZEUGERS .....	112
XIV. LÄRM.....	114
XV. ABFALLENTSORGUNG.....	114
XVI. ES-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	115

GARANTIE UND SERVICE. ....	163
----------------------------	-----



# V. Bestandteile und Bedienungselemente

## Bemerkung

- Die Fernbedienung (Abb.3, Position 8) ist oder kann zum Schutz vor Beschädigung am Griff der Luftfilterabdeckung aufgehängt werden.

### Abb. 1, Position – Beschreibung

- 1) Betriebsschalter –kleiner Schlüssel
- 2) Display – Anzeige der Wechselspannung und der Frequenz, Zähler der gesamten Motorstunden seit der ersten Inbetriebnahme und der Motorstunden seit dem letzten Starten – auf dem Display ist eine Umschalttaste zur Anzeige von Wechselspannung, Frequenz und Motorstunden
- 3) Schutzschalter für 230V Steckdosen
- 4) Schutzschalter für 400 V Steckdosen
- 5) Schalter für die Stromversorgung aus der 230-V- oder 400-V-Steckdose
- 6) LED-Leuchte zur Anzeige der aktiven Fernbedienungsfunktion
- 7) Schutzschalter für 12-V-Steckdose
- 8) 12V Steckdose
- 9) Erdungsklemme
- 10) 400V Steckdose
- 11) 230V/32A Steckdose
- 12) 230V/16A Steckdose

### Abb. 2, Position – Beschreibung

- 1) Batterieanschlüsse mit angeschlossenen Kabeln
- 2) Sicherungsbügel der Batterie
- 3) 12V Pb-Gel-Batterie
- 4) Verschluss der Einfüllung des Motorenöls in die Ölwanne
- 5) Schraube zum Ölablass
- 6) Die Seriennummer drückt das Produktionsjahr und -monat und die Nummer der Produktionsserie aus
- 7) Schild mit gefordertem Ölstand
- 8) Ölsensor

### Abb. 3, Position - Beschreibung

- 1) Stutzen zum Aufstecken des Gasschlauchs
- 2) Absperrung für die Gaszufuhr zum Gas-Luft-Mischer
- 3) Seilzugstarter für manuellen Start
- 4) Treibstoffventil zum Öffnen/Schließen der Benzinzufuhr
- 5) Luftfilterabdeckung
- 6) Vergaserhebel
- 7) Motor für automatische Steuerung des Chokes
- 8) Fernbedienung zum Starten/Abschalten des Generators

### Abb. 4, Position – Beschreibung

- 1) Auspuff
- 2) Manipulationsgriff
- 3) GummifüÙe
- 4) Lüftungsschlitze der Lichtmaschine
- 5) Taste zum Abgleichen einer neuen Fernbedienung

### Abb. 5, Position – Beschreibung

- 1) Vergaser
- 2) Vergaser-Ausgang
- 3) Gasschlauch
- 4) Gasmischer
- 5) Taste zum Umschalten zwischen Propan-Butan (LPG) und Erdgas (CNG)
- 6) Zündkerzenstecker

### Abb. 6, Position - Beschreibung

- 1) Einfülldeckel des Kraftstofftanks
- 2) Treibstofftank
- 3) Anzeige der Benzinmenge im Tank

# VI. Wichtige Zusatzinformationen für die Vorbereitung des Generators auf die Inbetriebnahme

## ⚠️ WARNUNG

- Lesen Sie vor dem Gebrauch des Stromerzeugers die komplette Bedienungsanleitung und halten Sie diese in der Nähe des Gerätes, damit sich der Bediener mit ihr vertraut machen kann. Wenn Sie den Stromerzeuger ausleihen oder verkaufen, legen Sie bitte auch diese Bedienungsanleitung bei. Verhindern Sie die Beschädigung dieser Bedienungsanleitung. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen infolge vom Gebrauch des Stromerzeugers im Widerspruch zu dieser Bedienungsanleitung. Machen Sie sich vor dem Gebrauch des Stromerzeugers mit allen seinen Bedienungselementen und Bestandteilen und auch mit dem Ausschalten vertraut, um es im Falle einer gefährlichen Situation sofort ausschalten zu können. Überprüfen Sie vor der Anwendung den festen Sitz aller Bestandteile und überprüfen Sie, ob nicht Teile des Stromerzeugers, z B. die Sicherheits-Schutzelemente beschädigt, oder falsch installiert, falsch platziert sind oder ob sie fehlen. Ein Stromerzeuger mit beschädigten oder fehlenden Teilen darf nicht benutzt werden und muss in einer autorisierten Werkstatt für Stromerzeuger der Marke HERON® repariert oder ausgetauscht werden.

**1. Prüfen Sie nach dem Auspacken den Zustand der Oberfläche, die Funktion der Bedienungselemente des Stromerzeugers und ob keine sichtbaren Defekte vorhanden sind, z. B. nicht angeschlossene Kabel, nicht angeschlossene Kraftstoffzufuhrschläuche u. ä.**

**2. Stellen Sie den Stromerzeuger auf eine feste, ebene Fläche in einem gut belüfteten Bereich. Der Stromerzeuger darf nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.**

### ⚠️ WARNUNGEN

- ➔ Der Stromerzeuger darf nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen oder Umgebungen betrieben werden (z.B. Zimmer, tieferen Gräben im Außenbereich), denn die Auspuffgase sind giftig und können zur Vergiftung von Personen oder Tieren führen. Der Betrieb in geschlossenen Räumen muss, nachdem die erforderlichen Vorkehrungen getroffen wurden, von der Arbeitsschutzbehörde oder den zuständigen staatlichen Behörden genehmigt werden.
- ➔ Der Stromerzeuger darf in Betrieb keine höhere Neigung als 10° zur horizontalen Fläche aufweisen, da die Schmierung des Motors bei höheren Neigungen nicht ausreicht und zu schweren Motorschäden führt.
- ➔ Bei höheren Neigungen kann auch der Treibstoff aus dem Tank herauslaufen.



**3. Schrauben Sie den Einfülldeckel ab (siehe Abb.2, Position 4) und füllen Sie Motoröl der Klasse SAE 15W40 oder ggf. einer anderen Klasse gemäß Abb.7 je nach Umgebungstemperatur des Generators in das Kurbelgehäuse des Motors ein. Der Ölstand muss sich auf dem Niveau gemäß der unten angeführten Abbildung befinden. Der Messstab befindet sich auf dem Deckel des Einfüllstutzens.**

### GEFORDERTER ÖLSPIEGEL

#### ⚠️ WARNUNG

- Tragen Sie beim Umgang mit Öl geeignete nicht saugfähige Handschuhe, da das Öl von der Haut aufgenommen wird und gesundheitsschädlich ist.



### ⚠️ HINWEIS

- Wenn im Kurbelgehäuse kein Öl ist, verhindert der Ölsensor das Starten des Motors, um diesen vor Schäden zu schützen.
- ➔ Benutzen Sie hochwertige Motoröle, die zum Schmieren von luftgekühlten 4-Takt-Benzin-/Dieselmotoren bestimmt sind, wie z. B. **Shell Helix HX7 15W-40, Castrol GTX 15W40** oder gleichwertige Öle mit der Viskositätsklasse SAE 15W40 oder einer anderen Viskositätsklasse entsprechend der Betriebsumgebungstemperatur, wie in Abbildung 7 dargestellt. Öle mit Viskositätsklasse SAE 15W40 gewährleisten gute Schmiereigenschaften unter Temperaturen in unseren klimatischen Bedingungen (in einem Umgebungstemperaturbereich von -20°C bis +40°C). Öle mit Viskositätsklasse SAE 15W40 können an normalen Tankstellen bezogen werden. Im Stromerzeuger darf nur hochwertiges Motoröl verwendet werden. Es ist verboten, andere Öltypen wie etwa Lebensmittelöl, Öl für pneumatisches Werkzeug oder gebrauchtes Autoöl zu verwenden.

➔ **Verwenden Sie für den Stromerzeuger niemals Öle für Zweitakt-Motoren!**

### ⚠️ WARNUNG

➔ **Beim Nachfüllen oder Auswechseln des Öls vermischen Sie kein Motorenöl verschiedener Klassen SAE oder Öl der gleichen Klasse SAE von verschiedenen Herstellern.**

- Kontrollieren Sie den Ölpegel am Messstab nach dem Herausrauben aus dem Tank.
- ➔ Die Kontrolle des Ölstands darf nur dann durchgeführt werden, wenn der Stromerzeuger auf einem waagerechten Untergrund steht und der Motor für eine längere Zeit (mindestens 15 Minuten) stillsteht. Wenn Sie die Kontrolle des Ölpegels kurz nach dem Abschalten des Stromerzeugers durchführen, wird nicht das komplette Öl von dem Kurbelgehäuse abgelassen sein und das Ablesen des Ölpegels wird nicht der Wahrheit entsprechen.

### 4. Kontrollieren Sie den Zustand vom Luftfilter.

- ➔ Prüfen Sie den Luftfilter auf Verstopfung und seinen Zustand, bevor Sie den Stromerzeuger in Betrieb nehmen. Ein verstopfter Luftfilter oder der Betrieb eines Stromerzeugers ohne Luftfilter führt zu Schäden am Vergaser und am Motor. Ein zugesetzter Luftfilter verhindert die Zufuhr einer ausreichenden Luftmenge in den Motor und es kommt zur Verrußung des Motors, der Zündkerzen und des Auspuffs.

Öffnen Sie die Klammern der Luftfilterabdeckung und nehmen Sie den Filter heraus.

**Reinigen Sie den Filter alle 50 Motorbetriebsstunden (siehe Motorstundenzähler Abb.1, Position 2) oder bei Betrieb in staubiger Umgebung alle 10 Motorbetriebsstunden oder häufiger. Reinigen Sie den Filter gemäß den Anweisungen im Kapitel „Wartung und Service“. Der Filter muss vollkommen trocken sein,**

**bevor er wieder eingesetzt wird. Bei Beschädigung oder starker Verschmutzung ersetzen Sie ihn durch einen neuen Originalfilter (Best.-Nr.: 8896112A).**

Um den Filter wieder einzusetzen, kehren Sie die Reihenfolge der Schritte um. Um eine effektive Luftfilterung zu gewährleisten, setzen Sie den Filter ordnungsgemäß in das Filterstaufach ein, bringen Sie die Abdeckung am Filter an und befestigen Sie sie ordnungsgemäß. Achtung! Die Abdeckung muss in der richtigen Ausrichtung aufgesetzt werden, da sonst die Klammern nicht passen - d. h. die seitliche Lufteinlassöffnung muss unten sein.

#### 5. Füllen Sie den Benzintank durch das Sieb in der Benzintanköffnung (Abb.15) mit reinem, bleifreien Kfz-Benzin ohne Öl ein.

- ➔ Gießen Sie den Kraftstoff immer durch das Sieb (Abb. 15) im Einfüllstutzen des Kraftstofftanks. Dadurch werden eventuelle mechanische Verunreinigungen im Benzin entfernt, die das Treibstoffsystem oder den Vergaser verstopfen könnten.
- Benzin ist stark feuergefährlich und sehr flüchtig. Benzin und seine Gase sind leicht entzündbar, deswegen ist beim Umgang mit Benzin das Rauchen verboten und es ist jegliche Flammen- oder Funkenquelle in der Umgebung auszuschließen. Füllen Sie kein Benzin während des Betriebs des Motors in den Tank der Pumpe! Vor dem Tanken des Benzins stellen Sie den Motor der Pumpe aus und lassen Sie diesen auskühlen.
- Der Benzin ist gesundheitsschädlich. Verhindern Sie deswegen einen Kontakt des Benzins mit der Haut und ein Einatmen der Dämpfe und eine Einnahme! Verwenden Sie beim Umgang mit Benzin Schuttmittel – insbesondere nicht saugfähige Handschuhe und auch eine Brille.



#### **⚠ HINWEIS**

- **Die Norm ČSN 65 6500 empfiehlt für Benzin, das nicht in einem geschlossenen Behälter ohne Zufuhr von Luft und Licht bei einer Temperatur von 10-20°C gelagert wird, eine Haltbarkeit des Benzins von 3 Monaten.**

Benzin altert, was bedeutet, dass aus dem Benzin die flüchtigsten (und brennbarsten) Bestandteile verdampfen. Bei Temperaturänderungen kann das Benzin durch kondensierte Luftfeuchtigkeit kontaminiert werden, was in Abhängigkeit vom Alter des Benzins Schwierigkeiten beim Starten des Motors, eine gesenkte Leistung, eine erhöhte Verrußung der Zündkerzen und des Auspuffs usw. verursachen kann.



**Es wird empfohlen, ein Additiv für Benzin (Benzinentfeuchter) zu verwenden. Dies hilft sehr bei eventuellen Schwierigkeiten beim Starten, verbessert die Eigenschaften des**

**Benzins, verlängert die Lebensdauer des Motors und senkt die Verrußung des Auspuffs. Der Abscheider für Benzin kann an Tankstellen bezogen werden. Nach unseren Erfahrungen hat sich das Additiv der Marke Wynn's DRY FUEL vom belgischen Hersteller bewährt. Bei der Verwendung von Benzinzusatz halten Sie sich an die Gebrauchsanweisung auf der Verpackung des Erzeugnisses. Nach unseren Erfahrungen reicht es, dem Benzin eine kleinere Menge von Benzinzusatz als vom Hersteller angegeben hinzuzufügen, dies hängt jedoch von der Qualität des Benzins und seinem Alter ab, denn das Benzin kann bereits bei seinem Verkauf in der Tankstelle älteren Datums sein. Vor der Verwendung des Benzins lassen Sie den Benzinzusatz 15-30 min. im Benzin wirken. Wenn der Benzinzusatz erst in den Kraftstofftank des Generators hinzugegeben wird, ist er durch eine entsprechende Bewegung des Generators mit dem Benzin im Tank zu vermischen, damit der Benzinzusatz im ganzen Volumen des Benzins wirken kann. Vor dem Starten des Motors sollte 15-30 min. gewartet werden.**

- ➔ Den Tankstand können Sie im Parameter „Benzin im Tank“ verfolgen.
- ➔ Füllen Sie nie Benzin während des Betriebs des Stromerzeugers nach und lassen Sie den Stromerzeuger vor dem Nachtanken des Benzins abkühlen.

#### **GASZULEITUNG ZUM STROMERZEUGER**

- Die Gasquelle ist eine handelsübliche Propan-Butan-Flasche z.B. für Gasherde mit einem handelsüblichen, für diesen Flaschentyp ausgelegten Druckregler, z.B. HERON® 8898300 -- siehe Kapitel „Vorbereitung des Stromerzeugers vor der Inbetriebnahme“ zu Beginn der Bedienungsanleitung. Das Erdgas wird aus dem Gasnetz entnommen.
- Aus Sicherheitsgründen darf der Anschluss an die Erdgasleitung oder die Propan-Butan-Flasche nur von einer befugten Person vorgenommen werden, der auch eine wiederholte Kontrolle des hergestellten Anschlusses obliegt. Die Anforderungen an den maximal nutzbaren Druck und den Durchfluss des eingespeisten Gases sind in Kapitel II. oder IV. angegeben. Der Anschluss des Stromerzeugers an die Gasleitung muss den Anforderungen der aktuellen Fassung der Technischen Regel TPG G 800 03 „Anschluss und Inbetriebnahme von Gasgeräten“ entsprechen. Die Schläuche für die Versorgung des Stromerzeugers mit Propan-Butan oder Erdgas aus dem inneren Gasnetz (Gasleitungen) in Gebäuden müssen der Norm EN 14800 oder EN 1762 gemäß Artikel 5.7 der Norm EN 1775 entsprechen, in der die Anforderungen an Schläuche für die Versorgung mit Gas aus inneren Gasleitungen in Gebäuden festgelegt sind. Die Norm EN 1775 ist in der technischen Regel TPG 70401 „Gasanlagen und -geräte für gasförmige Brennstoffe in Gebäuden“ umgesetzt. Ist an einer ortsfesten Gasleitung eine Anschlussstelle als Schnellkupplung zum An- und Abkuppeln eines Schlauches für den Anschluss von Geräten ausgelegt,



so muss sie gemäß Artikel 5.7.2 der Norm EN 1775 nach Abkuppeln des Schlauches selbst dicht schließen und ein Austreten von Gas aus der Leitung verhindern. Dieser Anschluss muss so beschaffen sein, dass der Schlauch nicht versehentlich abgezogen oder falsch angeschlossen werden kann.

Für die Zufuhr von Propan-Butan zum Stromerzeuger aus einer normalen Propan-Butan-Flasche müssen der Gasschlauch oder das Gasrohr, gegebenenfalls das Gasnetz, der Norm EN 16436-1, bzw. EN 16436-2, entsprechen, wenn sie nicht der Norm EN 14800 oder EN 1762 entsprechen, z. B. der Gasschlauch für Propan-Butan der Marke Extol® Premium 8848121.

Der Stromerzeuger darf nicht direkt an die Propan-Butan-Flasche angeschlossen werden, ohne dass eine Druckreduzierung durch ein Druckreduzierventil erfolgt, das für diese Art von Propan-Butan-Flaschen ausgelegt ist und das z. B. zum Betrieb von Gasherden oder -kochern verwendet wird. Der Druckregler für die PB-Flasche muss einen Ausgangsdruck von PB 30-50 mbar bei einem Gasdurchfluss von 1,5 kg/hod. haben, dies erfüllt z.B. der Regler der Marke Meva. Diese Regler müssen der Norm EN 16129 entsprechen. Die Sicherheitshinweise (Bedienungsanleitung) zur Verwendung von Propan-Butan-Flaschen erhalten Sie vom Verkäufer dieser Flaschen. Befolgen Sie diese Anweisungen!

## ANSCHLUSS DER BATTERIE FÜR DAS ELEKTRISCHE STARTEN

### 1) Entfernen Sie die Kunststoffschutzkappen von den Batterieanschlüssen. Bevor Sie die Kabel zu der Autobatterie anschließen, empfehlen wir, die Spannung an den Batteriepolen mit einem Voltmeter zu messen, um festzustellen, ob sie nicht entladen ist.

Nur zur Orientierung werden Spannungswerte der Batterie in Bezug auf ihre Ladestatus in Tabelle 2 angeführt.

Ladezustandsanzeige der Batterie	Nennspannung der Batterie
100%	12,90 V bis 14,4 V
75%	12,60 V
50%	12,40 V
25%	12,10 V
0%	11,90 V

Tabelle 2

- Wir empfehlen, die Batterie voll geladen zu halten. Wenn die Batterie eine längere Zeit weniger geladen oder voll entladen ist, so senkt dies wesentlich ihre Lebensdauer, verschlechtert ihre Fähigkeit, den Stromerzeuger zu starten, und beschränkt auch die Möglichkeit ihrer Regeneration mit intelligenten Mikroprozessor-Ladegeräten, wenn diese mit der Funktion der Regeneration von Batterien ausgestattet sind. Abgesehen von der Notwendigkeit, die Batterie aufzuladen, sofern sie nicht regelmäßig durch den Betrieb des Stromerzeugers aufgeladen wird, ist die Batterie völlig wartungsfrei und darf in keiner Weise verändert werden. Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum vollständig entla-
- den ist, muss sie durch eine neue ersetzt werden, Bestellnummer: siehe Kapitel II.

### Bemerkung

- Wenn der Stromerzeuger in Betrieb ist, wird die Batterie automatisch wie eine Autobatterie im Auto aufgeladen. Wenn der Stromerzeuger längere Zeit nicht in Betrieb ist, wird die Batterie nicht nachgeladen und entlädt sich natürlicherweise selbst, was umso schneller vor sich geht, wenn Kabel an die Batterie angeschlossen sind. Wenn der Generator über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb sein wird (die Batterie wird nicht nachgeladen), empfehlen wir, die Batteriekabel abzuklemmen und ein intelligentes mikroprozessorgesteuertes Impuls-ladegerät mit einem Ladestrom von 1-2 A anzuschließen, um die Batterie über einen längeren Zeitraum voll geladen zu halten. Das Mikroprozessor-Impuls-ladegerät lädt die Batterie automatisch auf, wenn die Klemmenspannung der Batterie abfällt, und beendet den Ladevorgang automatisch, wenn die Batterie voll ist (eine Überladung ist ausgeschlossen).
- Wenn die Batterie geladen werden muss, empfehlen wir, intelligente Mikroprozessor-Ladegeräte mit einem Ladestrom im Bereich 1-2 A zu verwenden, z.B. das Mikroprozessor-Ladegerät Extol® Craft 417301 mit einem Ladestrom von 1 A, das den Ladezustand der Batterie selbst kontrolliert und auswertet, wodurch ein Überladen der Batterie ausgeschlossen wird, was für die Sicherheit und die Lebensdauer der Batterie sehr wichtig ist.
- Die Klemmenspannung der Gel-Batterie sollte 14,4 V nicht überschreiten, was durch intelligente Mikroprozessor-Ladegeräte zuverlässig gesichert wird oder sein sollte (sofern sie von guter Qualität sind). Aus Sicherheitsgründen sollte ein Ladegerät mit einem Ladestrom von mehr als 2 A mit Hinsicht auf die Kapazität der Batterie nicht zum Laden der Batterie verwendet werden, da ein größerer Ladestrom von der Batterie nicht „verkräftet“ wird und zum Effekt eines „falschen“ Ladens führt, bei dem die Batterie nach dem Abklemmen des Ladegeräts für kurze Zeit voll geladen ist, dann aber die Klemmenspannung sehr schnell abfällt - gegebenenfalls kann ein hoher Ladestrom bis zu einer Explosion der Batterie führen. Schnelles „falsches“ Laden der Batterie mit zu hohem Ladestrom verkürzt die Lebensdauer der Batterie.
- Wenn zur Aufladung der Batterie des Generators ein Ladegerät ohne automatische Regulation verwendet wird, muss beim Aufladen regelmäßig die Klemmenspannung der Batterie bei abgeklemmten Ladekabeln gemessen werden, damit diese 14,4 V nicht übersteigt.
- Wenn der Stromerzeuger längere Zeit nicht ausreichend lange in Betrieb sein wird und Sie kein mikroprozessorgesteuertes Impuls-ladegerät an die Batterie anschließen, trennen Sie die Kabel von der Batterie, um den natürlichen Selbstentladungsprozess zu minimieren. Um eine möglichst lange Lebensdauer zu erhalten, laden Sie die Batterie nach einigen

Monaten vollständig auf und überwachen Sie die Spannung an den Batterieklemmen während des Ladevorgangs, damit diese 14,4 V nicht übersteigt (wenn es sich um ein Ladegerät ohne automatische Betriebskontrolle handelt).

- Weitere nützliche Informationen zu Bleibatterien finden Sie in dem Dokument mit dem Titel "Wegweiser durch die Welt der Bleu-Akkus, das Sie auf der HERON®-Webseite nach Eingabe der Bestellnummer des Stromerzeugers in die Suchmaschine finden oder von unserem Kundendienstcenter bereitgestellt bekommen.

- 2) **Schrauben Sie das rote Kabel an den mit „+“ gekennzeichneten Pluspol der Batterie und das schwarze Kabel an den mit „-“ gekennzeichneten Minuspol ver. Ziehen Sie die Schraubverbindungen der Kabel ordnungsgemäß an und überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz, um ein Lockern der Verbindung zu verhindern.**

#### HINWEIS

- Legen Sie die Batteriekabel nicht unter den Sicherungsbügel (Abb.2, Position 2), da die Vibrationen während des Generatorbetriebs dazu führen können, dass die Kabelisolierung durchgerieben wird und die Spannung dann am Rahmen liegt, was zu einem Brand durch Kurzschluss führen kann. Es wird empfohlen, die Kabel mit einem Kunststoffkabelbinder zusammenzufassen und hinter die Frontplatte zu legen, damit die freien Kabel nicht eingeklemmt oder beschädigt werden können.

#### ABGLEICHEN EINER NEUEN FERNBEDIENUNG

- Wenn das Starten des Generators mit der mitgelieferten Fernbedienung nicht wie in Kapitel III beschrieben funktioniert, gleichen Sie sie wie unten beschrieben ab. Wenn dies nicht funktioniert, ersetzen Sie die Batterie wie in Abbildung 18a bis Abbildung 18c gezeigt.
1. Prüfen Sie, ob die Generatorbatterie angeschlossen und ausreichend geladen ist.
  2. Schalten Sie den Zündschlüssel auf die Position „ON“.
  3. Drücken und halten Sie die Taste auf der rechten Seite der Kunststoffabdeckung hinter dem Bedienfeld (Abb.4, Position 5), bis die Kontrollleuchte (Abb.1, Position 6) auf dem Bedienfeld aufleuchtet.
  4. Drücken Sie dann die „STOP“-Taste auf der Fernbedienung, so dass die Kontrollleuchte (Abb.1, Position 6) blinkt.
  5. Drücken Sie dann die „START“-Taste auf der Fernbedienung, so dass die Kontrollleuchte (Abb.1, Position 6) blinkt.
  6. Drücken und halten Sie die Taste auf der rechten Seite der Kunststoffabdeckung hinter dem Bedienfeld, bis die Kontrollleuchte am Generator (Abb.1, Position 6) erlischt. Wenn die Leuchte erloschen ist, ist die neue Fernbedienung mit dem Generator abgeglichen.
  7. Führen Sie einen Teststart mit der neuen Fernbedienung durch, indem Sie die Taste „START“ auf der Fernbedienung drücken.

#### HINWEIS

- Wenn der Stromerzeuger ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen ausgibt oder ungewöhnlich läuft, schalten Sie den Stromerzeuger sofort ab und stellen Sie die Ursache der Abnormalität fest und beseitigen Sie die Ursache. Sofern der nicht standardmäßige Lauf durch einen Defekt im Inneren des Gerätes verursacht wurde, veranlassen Sie die Reparatur in einer autorisierten Werkstatt für Stromerzeuger der Marke HERON® über Ihren Händler oder wenden Sie sich direkt an eine autorisierte Werkstatt (die Servicestellen finden Sie auf der Webseite der Stromerzeuger HERON® in der Einleitung der Gebrauchsanleitung).

## VII. Anschließen von Elektrogeräten und Belastbarkeit des Stromerzeugers

- An die 230 V~50 Hz Steckdosen können einphasige Elektrogeräte angeschlossen werden, die für das normale Stromnetz bestimmt sind 230V~ 50Hz. Es ist möglich, die Steckdosen 16 A/230 V und 32 A/230 V gleichzeitig zu belasten.
- An die 400 V~50 Hz Steckdosen können dreiphasige Elektrogeräte angeschlossen werden, die für das normale Stromnetz bestimmt sind 400V~ 50Hz. Es ist nicht möglich, die Steckdosen 400V und 230V gleichzeitig zu belasten. Stellen Sie mit dem Schalter (Abb.1, Position 5) je nach belasteter Steckdose (angeschlossenem Gerät) 230 V oder 400V ein.

#### WARNUNG

- Wenn der Stromerzeuger in Betrieb ist, darf er nicht anderweitig transportiert oder gehandhabt werden. Vor dem Transport muss sie ausgeschaltet werden.

**Für den Anschluss von Elektrogeräten müssen die folgenden Bedingungen berücksichtigt werden, andernfalls kann es zu einer Beschädigung der angeschlossenen Geräte oder des Stromerzeugers kommen:**



- **Die gesamte Nennspannung (Betriebsspannung) aller angeschlossenen Elektrogeräte darf nicht die Nennspannung (Betriebsspannung) des Stromerzeugers übersteigen. Zur Bestimmung der Nennleistung eines Elektrogeräts kann ein gewöhnlich erhältlicher Leistungsmesser (Wattmeter) genutzt werden. Die gesamte elektrische Leistung des Stromerzeugers bezeichnet den gesamten Stromverbrauch aller an den Stromerzeuger angeschlossenen Elektrogeräte bei einer bestimmten Versorgungsspannung. Die Nennbetriebsleistung des Stromerzeugers reicht aus, um die meisten Elektrogeräte zu betreiben – siehe Abschnitt unten „Informationen zur Leistung von Elektrogeräten“.**

- **Schalten Sie die angeschlossenen Elektrogeräte nacheinander mit einer bestimmten Zeitverzögerung und nicht alle Geräte gleichzeitig ein. Eine plötzliche Leistungsaufnahme durch gleichzeitiges Einschalten aller angeschlossenen Geräte kann Spannung erzeugen, durch die die angeschlossenen Elektrogeräte beschädigt werden können.**
- **Empfindliche elektrische Geräte wie z.B. Computer, TV oder Bürotechnik schließen Sie sicherheitshalber über einen Überspannungsschutz an. Im Handel sind Verlängerungskabel mit Steckdosen mit Überspannungsschutz erhältlich.**
- **Der Stromerzeuger darf nicht gleichzeitig empfindliche elektrische Geräte wie z.B. Computer, TV oder Bürotechnik und Geräte mit einem Leistungselektromotor speisen, der eine Leistungsspitze beim (Start-)Anlauf und eine veränderliche Leistung in Abhängigkeit von der Belastung des Elektromotors hat. Dies sind zum Beispiel Elektrowerkzeuge, Kompressoren, Hochdruck-Wasserreiniger bei denen es zu Spannungsspitzen kommen kann, die das empfindliche Elektrogerät beschädigen könnten.**
- **Wenn der Stromerzeuger als Notstromaggregat für die Versorgung eines TN-C-S (TN-C)-Netzes genutzt wird (d.h. eines festen Elektronetzes in Wohnungen usw.), darf den Anschluss des Stromerzeugers nur ein Elektriker mit der notwendigen Qualifikation ausführen, weil das IT-Netz des Stromerzeugers mit dem TN-C-S (TN-C)-Netz in Einklang gebracht werden muss. Der Stromerzeuger darf nur über einen in das TN-C-S (TN-C)-Netz eingebauten Überspannungsschutz an das TN-C-S (TN-C)-Netz angeschlossen werden. Der Hersteller der Stromerzeuger haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Anschluss des Stromerzeugers verursacht werden.**
- **Bei der Benutzung der Steckdose 400 V dürfen die Phasen nicht unsymmetrisch belastet werden, da dies den Dreiphasengenerator beschädigen würde.**
- **Wenn Sie den Stromerzeuger als Ersatzstromquelle verwenden, führen Sie mindestens alle 2 Monate eine Testinbetriebnahme durch, um die Funktionsfähigkeit des Stromerzeugers zu überprüfen.**

## INFORMATIONEN ZUR LEISTUNG VON ELEKTROGERÄTEN

### ⚠ HINWEIS

- Die Leistung auf dem Typenschild der Elektrogeräte mit Elektromotor ist in den meisten Fällen der Elektrogeräte der Ausdruck der Leistung des Elektromotors – welche Last kann der Elektromotor tragen, als die Leistungsaufnahme in der normalen Art und Weise der

Verwendung des Elektrogerätes auszudrücken, weil der Leistungswert mit der Belastung des Elektromotors steigt. Antriebsmotoren in einem elektrischen Handwerkzeug haben beim Starten eine Startleistung, die höher ist als die elektrische Leistung bei normaler Motorbetriebslast. Diese Leistung erreicht jedoch die auf dem Typenschild des Elektrogeräts angegebenen Nennleistungen meistens nicht oder sie überschreitet ausnahmsweise 30% des angegebenen Wertes. Bei normalen Betriebslasten des elektrischen Handwerkzeugs liegt die Leistung deutlich unter dem auf dem Typenschild angegebenen Wert.

## HINWEIS ZUR VERWENDUNG EINER HEISSLUFTPISTOLE

- Wenn an den Stromerzeuger eine Heißluftpistole mit Temperaturregelung angeschlossen ist und die Gesamtleistungsaufnahme aller angeschlossenen Geräte der elektrischen Betriebsleistung des Stromerzeugers nahe- oder gleichkommt, kann es vorkommen, dass die angeführte Betriebsleistung des Stromerzeugers nicht erreicht wird, da die Leistungsaufnahme der Heißluftpistole mit bis zu 300 W pro Sekunde extrem schnell geändert wird (dieses Phänomen tritt auch bei einer Versorgung aus dem Stromnetz auf), und es kann passieren, dass der Alternator des Stromerzeugers nicht in der Lage ist, so schnelle Leistungsänderungen abzudecken, wenn die Gesamtleistungsaufnahme der elektrischen Betriebsleistung des Stromerzeugers nahe- oder gleichkommt, was zu einer Verringerung der elektrischen Betriebsleistung führt. Eine Heißluftpistole ohne Temperatursteuerung hat üblicherweise eine stabile Leistungsaufnahme und diese Erscheinung sollte nicht auftreten.

## ÜBERSCHREITUNG DER STROMBELASTBARKEIT DES STROMERZEUGERS

- Wenn der Stromerzeuger über seine maximale Leistung belastet wird, muss der Leistungsschalter nicht unbedingt ansprechen, sondern der Motor kann ersticken. Die Leistung des Stromerzeugers wird von der Leistung der Lichtmaschine und nicht von dem Ausschaltstrom der Sicherung bestimmt.

## GLEICHSTROMABNAHME (DC 12 V; 8,3 A)

➔ Die 12V/8,3 A DC-Steckdose (Abb. 1, Position 8) ist für das Laden von 12 V Blei-Säure-Autobatterien mit 12V-Ladekabeln mit Krokodilklemmen vorgesehen.

1. Stellen Sie den Motor ab, schalten Sie alle eingeschalteten elektrischen Geräte aus und ziehen Sie den Schlüssel aus der Starten.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Ladekabel vor dem Anschluss an die Autobatterie nicht in die Steckdose 12V des Generators eingesteckt ist. Gemäß EN IEC 60335-2-29 müssen die Ladekabel zuerst an die Autobatterie und dann an das Stromnetz angeschlossen werden.

3. **Bevor Sie die Ladekabel an die Batteriepole anschließen, stellen Sie zuerst fest, welcher Batteriepol geerdet ist, d.h. mit der Masse des Fahrzeugs verbunden ist.**

**Bei den meisten modernen Fahrzeugen ist die negative Elektrode der Autobatterie (mit dem Symbol „-“ gekennzeichnet) geerdet. Verbinden Sie in diesem Fall zuerst die Klemmschelle mit dem roten Ladekabel mit der ungeerdeten positiven Batterieklemme („+“), und schließen Sie dann das schwarze Ladekabel („-“) am Fahrzeuggestell (Masse) an. Schließen Sie die Zangenklemme nicht an die Lichtmaschine, Treibstoffleitungen oder Blechteile der Karosserie an, sondern nutzen Sie nur die massiven Metallteile des Fahrgestells oder des Motorblocks (Anforderung EN IEC 60335-2-29).**

- Falls die positive Elektrode der Autobatterie geerdet ist, schließen Sie zuerst zur negativen Elektrode der Autobatterie das schwarze Ladekabel mit der Minus-Klemme (-) an und erst dann schließen Sie an das Fahrgestell (Masse) des Fahrzeugs die Zangenklemme mit dem roten Ladekabel mit der Plus-Klemme (+) unter Einhaltung aller obig genannten Maßnahmen an.
- **Stellen Sie sicher, dass die Ladekabel korrekt an die Batterieklemmen angeschlossen sind. Verbinden Sie die rote Kabelklemme mit dem Pluspol und die schwarze Kabelklemme mit dem Minuspol der Batterie.**

4. **Anschließend stecken Sie das Ende des Ladekabels in die Steckdose 12 V des Generators.**

- ➔ Befolgen Sie beim Laden der Batterie die Anweisungen des Batterieherstellers.
- ➔ Starten Sie während des Ladevorgangs nicht den Fahrzeugmotor und schalten Sie keine elektrischen Geräte ein.
- ➔ Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen können der Stromerzeuger und Batterie beschädigt werden.

#### **⚠ HINWEIS**

- **Wenn an der Steckdose 12 V keine Spannung anliegt, drücken Sie den Schalter der Gleichstromsicherung (Abb.1, Position 7).**

#### **⚠ HINWEIS**

- **Die Stromerzeuger verfügen über keinen Schutz gegen Überladung der Autobatterie, daher ist während des Ladevorgangs laufend bei abgezogenen Ladekabeln der Spannungswert an den Polen der Autobatterie mit einem Voltmeter zu überprüfen. Die Klemmenspannung an der Autobatterie sollte nicht höher als 14,4 V sein (bei abgeklemmten Ladekabeln; der Ladestand in Abhängigkeit von der Spannung ist in Tabelle 2 angegeben). Der 12-V-Gleichstromausgang des Stromerzeugers ist nicht zum Laden anderer Autobatterien als 12-V-Blei-Säure-Autobatterien bestimmt.**

#### **⚠ HINWEIS**

- Während des Ladevorgangs der Batterie entsteht Wasserstoff, der zusammen mit der Luft ein explosives Gemisch bildet. Rauchen Sie deshalb nicht während des Ladevorgangs und verhindern Sie jegliche Feuer- und Hitzequellen. Beim Laden ist eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten.
- Die Autobatterie enthält eine Lösung von Schwefelsäure, die ein starkes Ätzmittel ist und Verbrennungen und Gewebeschäden verursacht. Verwenden Sie beim Umgang mit der Autobatterie geeignete Schutzausrüstung, mindestens Gummihandschuhe und Schutzbrille. Beim Umgang mit einer Autobatterie ist das Essen und Trinken untersagt.
- Wenn der Elektrolyt auf die Haut gelangt, spülen Sie die Haut sofort unter fließendem Wasser und waschen Sie sie dann mit Seife. Sollten Sie die Lösung dieser Säure eingenommen haben, trinken Sie 2 dcl reines, nicht gefärbtes, nicht prickelndes Wasser und wenden Sie sich sofort an einen Arzt oder an das Toxikologische Informationszentrum.
- Im Falle eines Kurzschlusses (z. B. durch versehentliches Verbinden der Krokodilklemmen +/- des Ladekabels) oder einer Überlastung durch höhere Stromaufnahme wird der Gleichstrom-Schutzschalter aktiviert (Abb. 1, Position 7). Um die Stromversorgung wiederherzustellen, beseitigen Sie zuerst die Ursache für Kurzschluss oder Überlastung und drücken Sie dann die Taste des Leistungsschalters (Abb. 1, Position 7).

5. **Bevor Sie die Ladekabel von der Autobatterie abklemmen, ziehen Sie zuerst das Ladekabel aus dem Generator und erst dann aus der Autobatterie. Beim Abklemmen der Kabel von der Autobatterie nehmen Sie zuerst die Krokodilklemme des Ladekabels vom geerdeten Pol der Autobatterie und dann die Krokodilklemme vom ungeerdeten Pol der Autobatterie ab (Anforderung der Norm EN IEC 60335-2-29).**

## VIII. Ergänzende Informationen zur Anwendung des Stromerzeugers

### SAUERSTOFFGEHALT IM KRAFTSTOFF

- Der Anteil von sauerstoffhaltigen Stoffen in bleifreiem Autobenzin muss den aktuellen Anforderungen der Norm EN 228 entsprechen; weitere Informationen finden Sie in den technischen Daten. Mischen den Treibstoff niemals selbst zusammen, son-

dern beziehen Sie ihn immer nur an einer Tankstelle. Ändern Sie nicht die Kraftstoffzusammensetzung (außer wenn Sie das Additiv für Kraftstoff verwenden). Verwenden Sie nur hochwertiges, unverbleites Automobilbenzin.

## ÖLWÄCHTER UND ÖLMENGENKONTROLLE

- Der Stromerzeuger verfügt über einen Ölwächter (Abb. 4, Position 8), der den Motor stoppt, wenn der Ölpegel unter die kritische Menge sinkt, und somit verhindert er die Beschädigung vom Motor infolge einer unzureichenden Schmierung. Wenn sich kein Öl im Kurbelgehäuse befindet, verhindert der Ölsensor das Starten des Stromerzeugers. **Das Vorhandensein von diesem Sensor berechtigt den Bediener nicht, eine regelmäßige Kontrolle vom Ölstand im Öltank zu vernachlässigen.**
- **Der Ölsensor darf nicht vom Stromerzeuger entfernt werden.**

## DIGITALZÄHLER FÜR AUSGANGSSPANNUNG, FREQUENZ UND BETRIEBSSTUNDEN

- Der Stromerzeuger ist mit einem digitalen Zähler für die Betriebsstunden (Motorstunden) seit dem letzten Start ausgestattet (beim Abschalten des Motors wird der Zähler automatisch zurückgesetzt), sowie für die Gesamtzahl der Betriebsstunden seit dem ersten Start des Stromerzeugers, für die Ausgangsspannung und die Frequenz (siehe Abb. 1, Position 2).

Per Tastendruck am Zähler kann zwischen den einzelnen Messgrößen umgeschaltet werden.

## ERDUNG DES STROMERZEUGERS

- Im Hinblick auf den Schutz gegen gefährliche Berührungsspannung an nicht stromführenden Teilen erfüllen die Stromerzeuger die Anforderungen der aktuellen europäischen Verordnung HD 60364-4-4 zum Schutz durch elektrische Trennung. Die Anforderungen dieser Verordnung sind in den nationalen elektrotechnischen Normen des jeweiligen Landes enthalten (in der Tschechischen Republik ist es die ČSN 33 2000-4-41 einschließlich etwaiger gültiger Anhänge, falls es diese gibt).
- Die Norm EN ISO 8528-13, die Sicherheitsanforderungen für Stromerzeuger festlegt, schreibt vor, dass in der Gebrauchsanweisung für den Stromerzeuger die Information angegeben ist, dass eine Erdung des Stromerzeugers nicht erforderlich ist, wenn der Stromerzeuger die oben genannten Anforderungen für den Schutz durch elektrische Trennung erfüllt.

- Die Erdungsklemme, mit der der Stromerzeuger ausgestattet ist, dient zur Vereinheitlichung des Schutzes zwischen dem Stromversorgungskreis des Stromerzeugers und dem angeschlossenen Elektrogerät, wenn das angeschlossene Gerät der Schutzklasse I entspricht oder das Gerät geerdet ist. Dann muss auch der Stromerzeuger geerdet werden, um den Anforderungen der Verordnung HD 60364-4-4 zu entsprechen (in der Tschechischen Republik ist dies die Norm ČSN 33 2000-4-41). Die Erdung muss durch ein normiertes Erdungsgerät und von einer Person mit den erforderlichen fachlichen Qualifikationen durchgeführt werden, je nach Standort und Betrieb des Stromerzeugers.

## VERWENDUNG VOM VERLÄNGERUNGSKABEL ZUM ANSCHLUSS VON GERÄTEN AN DEN STROMERZEUGER

- ➔ Die Strombelastbarkeit der Kabel hängt vom Leiterwiderstand ab. Je länger das verwendete Kabel, desto größer muss der Leiterquerschnitt sein. Das Erhöhen der Kabellänge verringert im Allgemeinen die Ausgangsleistung an seinem Abschluss aufgrund elektrischer Verluste.
- ➔ Gemäß EN ISO 8528-13 darf der Widerstandswert bei Verwendung von Verlängerungskabeln oder mobilen Verteilernetzen  $1,5 \Omega$  nicht überschreiten. Die gesamte Kabellänge beim Leiterquerschnitt  $1,5 \text{ mm}^2$  (für einen Nennstrom im Bereich  $>10 \text{ A}$  bis  $\leq 16 \text{ A}$ ) darf  $60 \text{ m}$  nicht überschreiten. Beim Leiterquerschnitt von  $2,5 \text{ mm}^2$  (für einen Nennstrom im Bereich  $>16 \text{ A}$  bis  $\leq 25 \text{ A}$ ) darf die Kabellänge nicht  $100 \text{ m}$  überschreiten (ausgenommen den Fall, wenn der Stromerzeuger die Anforderungen des Schutzes durch elektrische Trennung in Übereinstimmung mit der Anlage B (B.5.2.1.1.) der Norm EN ISO 8528-13 erfüllt. Gemäß der tschechischen Norm ČSN 340350 darf die Nennlänge eines beweglichen Verlängerungsleiters mit einem Aderquerschnitt von  $1,0 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$  beim Nennstrom von  $10 \text{ A}$  ( $2,3 \text{ kW}$ ) nicht länger als  $10 \text{ m}$  sein; ein Verlängerungsleiter mit Kernquerschnitt von  $1,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$  beim Nennstrom  $16 \text{ A}$  ( $3,68 \text{ kW}$ ) darf dann  $50 \text{ m}$  nicht überschreiten. Gemäß dieser Norm sollte die Gesamtlänge des beweglichen Leiters inklusive des verwendeten Verlängerungskabels  $50 \text{ m}$  nicht überschreiten (wenn es sich z. B. um ein Verlängerungskabel mit einem Querschnitt von  $2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$  handelt).
- ➔ Das Verlängerungskabel darf nicht gedreht oder auf der Trommel aufgewickelt sein, sondern muss sich wegen ausreichender Kühlung in seiner gesamten Länge bei der Umgebungstemperatur strecken.





# WARTUNGSPLAN

## HINWEIS

- Die Nichteinhaltung der Wartungsintervalle gemäß Tabelle 3 kann zu einer Störung oder einer Beschädigung des Stromerzeugers führen, die nicht durch eine kostenlose Garantiereparatur gedeckt sind.

Führen Sie stets nach angeführten Betriebsstunden durch		Vor jedem Gebrauch	Nach den ersten 5 Betriebsstunden	Jede 50 Betriebsstunden oder häufiger	Jede 100 Betriebsstunden	Jede 300 Betriebsstunden
Wartungsgegenstand						
Motoröl	Zustandskontrolle	X				
	Austausch		X <sup>(1)</sup>		X	
Luftfilter	Zustandskontrolle	X <sup>(2)</sup>				
	Reinigung			X <sup>(2)</sup>		
Zündkerze	Kontrolle, Einstellung				X	
	Austausch					X
Ventilspiel	Kontrolle - Einstellung					X <sup>(3)</sup>
Kraftstoffleitung	Visuelle Dichtheitskontrolle	X <sup>(5)</sup>				
	Kontrolle, ggf. Austausch	Jede 2 Kalenderjahre (Austausch je nach Bedarf) / X <sup>(3)</sup>				
Treibstofftanksieb	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X				
Treibstofftank	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X <sup>(3)</sup>				
Vergaser - Entschlammungs-Behälter	Ablassen über Entschlammungs-Schraube				X	
Vergaser	Reinigung				X <sup>(3)</sup>	
Verbrennungskammer	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X <sup>(3)</sup>				
Treibstoffventil	Reinigung				X <sup>(3)</sup>	
	Reinigung				X	
Elektrischer Teil/Gasteil	Revision/Wartung	Jede 12 Monate ab Kaufdatum / X <sup>(4)</sup>				

Tabelle 3

## HINWEIS

- Die mit dem Symbol X<sup>(3)</sup> gekennzeichneten Vorgänge darf nur eine autorisierte Werkstatt der Marke HERON® durchführen, und die mit X<sup>(4)</sup> gekennzeichneten Vorgänge ein qualifizierter Revisionstechniker, siehe unten. Sonstige Handlungen darf der Benutzer selbst durchführen.

## BEMERKUNG

- X<sup>(1)</sup> Führen Sie den ersten Ölwechsel nach den ersten 5 Betriebsstunden durch, da sich im Öl ein feiner Metallstaub aus dem Motorauswurf befinden kann, der einen Kurzschluss des Ölsensors verursachen kann.
- X<sup>(2)</sup> Vor jeder Inbetriebnahme ist eine Kontrolle des Verschmutzungsgrads des Luftfilters notwendig, denn ein zugesetzter Luftfilter verhindert die Zufuhr der Luft für die Verbrennung in den Motor, wodurch sich dieser zusetzt. Reinigen Sie den Filter nach je 50 Betriebsstunden nach dem im Weiteren beschriebenen

Vorgehen. Bei einer Verwendung in staubiger Umgebung sollte die Reinigung jede 10 Stunden oder häufiger in Abhängigkeit vom Staub in der Umgebung erfolgen. Bei starker Verschmutzung oder Abnutzung/Beschädigung wechseln Sie den Filter gegen einen neuen Originalfilter vom Hersteller aus. (Luftfilter für das jeweilige Generatormodell können über die in Tabelle 1 angeführte Bestellnummer bestellt werden.) Der Stromerzeuger darf nicht ohne Luftfilter oder ohne den Original-Luftfilter des Herstellers betrieben werden, der eine für einen ordnungsgemäßen Motorbetrieb erforderliche Porosität und Filterwirkung besitzt.

- X<sup>(3)</sup> Diese Wartungstätigkeiten dürfen nur von einer autorisierten Werkstatt der Marke HERON® durchgeführt werden. Die Durchführung dieser Schritte in einer anderen Werkstatt oder durch Selbsthilfe wird als unautorisierte Eingriffe in das Produkt beurteilt und hat einen Garantieverlust zu Folge (siehe Garantiebedingungen).

## X<sup>(4)</sup> HINWEIS

Nach den geltenden Vorschriften für die Revision elektrischer und gaser Geräte dürfen Inspektionen und Kontrollen ausschließlich durch einen Revisionstechniker für Elektrogeräte durchgeführt werden, der zur Ausführung dieser Arbeiten befugt ist, d.h. eine sog. qualifizierte Elektro-Fachkraft.

Im Falle der Nutzung des Stromerzeugers durch juristische Personen ist es zwingend erforderlich, dass der Betreiber/Arbeitgeber einen Plan zur vorbeugenden Instandhaltung des gesamten Stromerzeugers im Sinne des Arbeitsrechts und auf der Grundlage einer Analyse der tatsächlichen Betriebsbedingungen und möglicher Risiken erstellt. Die obligatorischen Revisionen der elektrischen und gasen Teile müssen regelmäßig auch bei bezahlter Miete (Verleih) des Stromerzeugers erfolgen. Nach einer Betriebsruhe der Maschine von mehr als 12 Monaten muss vor der Inbetriebnahme eine Revision durchgeführt werden. (siehe Abschnitt 8.3 TPG 811 01). Die mit den Revisionen verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Betreibers/Nutzers.

Lassen Sie im Falle der Nutzung eines Stromerzeugers zu privaten Zwecken in Ihrem eigenen Interesse die elektrischen Teile des Stromerzeugers vom Revisionstechniker für Elektrogeräte gemäß dem Zeitplan in Tabelle 3 überprüfen.

X<sup>(5)</sup> Führen Sie eine Kontrolle der Dichtheit von Verbindungen und Schläuchen durch.

## WARTUNG DER KÜHLLÜFTERRIPPEN UND DER LUFTLÖCHER DER LICHTMASCHINE

- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Kühlrippen des Motorzylinders und Lüftungsöffnungen des Wechselstromgenerators nicht verstopft sind (Abb. 8). Bei starker Verschmutzung, Überdeckung usw. kann es zu Überhitzung und möglicherweise zu schweren Schäden am Motor und am Wechselstromgenerator oder zu einem Brand kommen.

## REINIGUNG/AUSTAUSCH VOM LUFTFILTER

- ➔ Ein zugesetzter Luftfilter hindert die Luftzufuhr in den Vergaser und beschränkt die Luftzufuhr für die Verbrennung. Damit es nicht beschädigt wird, reinigen Sie den Luftfilter in Übereinstimmung mit dem vorgeschriebenen Wartungsplan (Tabelle 3). Beim Betreiben des Stromerzeugers in einer staubigen Umgebung ist der Filter noch öfter zu reinigen. **Der Stromerzeuger darf nicht ohne Luftfilter oder ohne den Original-Luftfilter des Herstellers betrieben werden, der eine für einen ordnungsgemäßen Motorbetrieb erforderliche Porosität und Filterwirkung besitzt.**

## WARNUNG

- Benutzen Sie zum Reinigen des Luftfilters niemals Benzin oder andere hochentflammbare Stoffe. Es besteht Feuergefahr durch mögliche Entladung von statischer Elektrizität im Staub.

1. **Nehmen Sie den Deckel des Luftfilters herunter und den Luftfilter heraus (siehe Abb. 9).**

### HINWEIS

- Bei starker Verschmutzung oder Beschädigung ist der Luftfilter durch einen neuen Originalfilter zu ersetzen - Siehe Tabelle 1
2. **Waschen Sie den Filter in einer warmen Seifenlösung in einem geeigneten Gefäß (keinesfalls in der Waschmaschine) und lassen Sie ihn gründlich austrocknen (Abb. 10). Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, z. B. Azeton. Gehen Sie mit dem Filter sanft um, damit er nicht beschädigt wird.**
  3. **Lassen Sie ihn gründlich austrocknen bei der Zimmertemperatur.**
  4. **Lassen Sie den perfekten trockenen Filter Motoröl ansaugen und drücken Sie das überschüssige Öl gut aus, jedoch verdrehen Sie den Filter nicht, damit er nicht zerreißt (Abb. 10). Das Öl muss gründlich aus dem Filter gepresst werden, da sonst die Luft nicht durch den Filter strömen könnte. Der fettige Luftfilter erhöht die Filtrationseffizienz.**
  5. **Legen Sie den Filter wieder ein und setzen Sie den Deckel wieder ordnungsgemäß auf.**

## ÖLWECHSEL (ABB.11)

- Lassen Sie das Öl von einem etwas warmen Motor, weil das warme Öl eine niedrigere Viskosität hat (fließt besser), und eine gewisse Zeit nach dem Abstellen des Motors ab, damit das Öl von den Wänden des Kurbelgehäuses ablaufen kann.

**Zum Ablassen des Öls gibt es eine Ablassschraube (Abb. 2, Pos. 5).**

1. **Schrauben Sie den Verschluss vom Ölfüllstutzen des Ölbehälters (für Luftzufuhr) heraus und die Ölablassschraube vom Ölbehälter (Abb. 2, Position 5) ab und lassen Sie das Öl in den vorbereiteten Behälter fließen (Abb. 11). Dann kippen Sie den Stromerzeuger leicht an, damit das Öl komplett auslaufen kann.**
2. **Nach dem Ablassen des gesamten Öls verschließen Sie die Auslassöffnung wieder und ziehen Sie sie ordentlich an.**
3. **Füllen Sie den Öltank gemäß den Anweisungen in der obigen Anleitung mit neuem Öl.**
4. **Schrauben Sie den Verschluss vom Ölfüllstutzen wieder ein.**

## **! HINWEIS**

- Das zufälligerweise verschüttete Öl muss trocken abgewischt werden. Benutzen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie den Kontakt von Öl mit der Haut vermeiden. Im Falle der Benetzung der Haut mit Öl waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife ab. Unbrauchbares Öl darf weder in den Hausmüll, noch in die Kanalisation oder ins Erdreich gegossen/geworfen werden, sondern muss in eine Sammelstelle für gefährliche Abfälle gebracht werden. Das Altöl in geschlossenen Behältern transportieren, die gegen Stöße während des Transports gesichert sind.

## **KONTROLLE/WARTUNG/ AUSTAUSCH DER ZÜNDKERZE**

- Zum problemlosen Starten und Betrieb des Motors dürfen die Elektroden der Zündkerze nicht zugesetzt sein, die Kerze muss richtig eingestellt und montiert sein.

### **! HINWEIS**

- **Wenn der Stromerzeuger häufig mit Gas betrieben wird, können herkömmliche, für Benzin ausgelegte Zündkerzen aufgrund der höheren Verbrennungstemperatur von Gas im Vergleich zu Benzin eine geringere Lebensdauer aufweisen. Auf dem Markt sind NGK-Zündkerzen mit iridium- und/oder platinhaltigen Elektrodenbeschichtungen erhältlich, die für höhere Temperaturen ausgelegt sind. Allerdings sind diese Zündkerzen teurer als herkömmliche Zündkerzen. Daher müssen die Kosten für den häufigeren Austausch herkömmlicher Zündkerzen gegen die haltbareren und langlebigeren iridium- und/oder platinhaltigen Zündkerzen abgewogen werden.**

## **! WARNUNG**

- Der Motor und der Auspuff des Stromerzeugers sind während des Betriebs und noch eine lange Zeit nach dem Abschalten sehr heiß. Seien Sie daher besonders vorsichtig, damit es zu keinen Verbrennungen kommt.
1. **Entfernen Sie den Zündkerzenstecker (Abb. 12) und demontieren Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel.**
  2. **Kontrollieren Sie visuell die äußere Erscheinung der Kerze.**
    - Falls die Elektroden der Zündkerze verschmutzt sind, schleifen Sie sie mit Schleifpapier oder einer Drahtbürste ab (Abb. 13).
    - Falls die Zündkerze offensichtlich zugesetzt ist oder der Isolator geplatzt ist oder dieser abblättert, ist die Zündkerze auszutauschen.

- Kontrollieren Sie mit Hilfe eines Messstabs, ob die Entfernung der Elektroden 0,6-0,8 mm beträgt und ob der Dichtring in Ordnung ist (Abb. 14).

3. **Schrauben Sie die Zündkerze dann mit der Hand wieder ein.**
4. **Sobald die Kerze fest sitzt, ziehen Sie sie mit dem Zündkerzenschlüssel so an, dass Sie den Dichtring zusammendrückt.**

### **Bemerkung**

- Eine neue Zündkerze muss nach dem Festsitzen noch um eine 1/2 Umdrehung nachgezogen werden, damit der Dichtring zusammengedrückt wird. Falls eine alte Zündkerze erneut benutzt wird, muss man sie nur um etwa 1/8 – 1/4 Umdrehung anziehen.
- ➔ Eine Zündkerze ist ein Verbrauchsprodukt, auf dessen Abnutzung keine Garantie geleistet werden kann.

## **! HINWEIS**

- Achten Sie darauf, dass die Zündkerze ordnungsgemäß angezogen ist. Eine schlecht angezogene Kerze setzt sich zu, erwärmt sich stark und es können schwere Motorschäden auftreten.

5. **Setzen Sie den Stecker der Zündkerze wieder auf, bis er einrastet.**

## **! HINWEIS**

- Wenn der Stromerzeuger auch mit einer gereinigten Zündkerze nicht anspringt, ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue.

## **WARTUNG DES BENZINFILTERSIEBS IM EINFÜLLSTUTZEN DES TREIBSTOFFTANKS**

1. **Schrauben Sie den Tankdeckel ab und entfernen Sie das in den Hals eingesetzte Sieb (Abb. 15). Spülen Sie das Sieb in einem nicht brennbaren Reinigungsmittel (z. B. Reinigungslösung) oder reinigen Sie das Sieb mit einer Bürste mit künstlichen Borsten. Spülen Sie das Sieb dann mit klarem Wasser aus und lassen Sie es gründlich abtrocknen, damit das Wasser nicht mit Benzin in Berührung kommt. Falls das Sieb zu stark verschmutzt ist, tauschen Sie es für ein neues Originalteil aus.**
2. **Legen Sie den gereinigten Filter zurück in die Füllöffnung des Treibstofftanks ein.**
3. **Den Tankdeckel wieder anbringen und fest anziehen.**

## ENTSCHLÄMMUNG VOM VERGASER

1. **Schließen Sie die Benzinzufuhr in den Vergaser mit dem Treibstoffhahn.**
2. **Stellen Sie einen geeigneten Behälter für Benzin unter die Vergaser-Ablassschraube, lösen Sie die Vergaser-Ablassschraube und lassen Sie den Schmutz in den vorbereiteten Behälter ab (Abb. 17).**

### HINWEIS

- Das Benzin beginnt über die gelöste Schraube herauszulaufen. Führen Sie die Entschlammung des Vergasers am besten im Außenbereich durch, da die Benzindämpfe gesundheitsschädlich sind. Benutzen Sie ebenfalls geeignete, nichtsaugende Schutzhandschuhe, damit die Haut nicht mit Benzin benetzt wird. Das Benzin wird durch die Haut in den Körper absorbiert! Führen Sie die Entschlammung ohne offenes Feuer aus und rauchen Sie nicht.
3. **Zum Spülen des Vergasers kann für einen kurzen Moment das Treibstoffventil für die Benzinzufuhr geöffnet werden und etwaiger Schmutz kann in den Behälter auslaufen. Schließen Sie danach wieder die Benzinzufuhr mit dem Treibstoffventil.**
  4. **Danach schrauben Sie die Ablassschraube des Vergasers mit dem Dichtring wieder auf und ziehen Sie sie gründlich an. Kontrollieren Sie nach dem Öffnen des Treibstoffventils, ob um die Schraube herum kein Treibstoff entweicht. Falls der Treibstoff entweicht, ziehen Sie die Ablassschraube an, ggf. tauschen Sie den Dichtring.**

### HINWEIS

- Das Benzin mit Schmutz aus dem Vergaser ist in einem geschlossenen Behälter zur Sammlung gefährlicher Abfälle zu übergeben. Es darf nicht in die Kanalisation oder in den Boden entleert oder im Hausmüll entsorgt werden.

### HINWEIS

- Die Entschlammung des Vergasers über die Ablassschraube kann der Bediener selbst durchführen, jedoch jegliche anderen Eingriffe in den Vergaser darf nur eine autorisierte Werkstatt der Marke HERON® ausführen.
- Die Einstellung des Gemischgehalts und des ganzen Vergasers kommt vom Hersteller und darf auf keine Weise geändert werden. Jegliche unsachgemäße Eingriffe in die Einstellungen des Vergasers können den Motor ernsthaft beschädigen.

## REINIGUNG DES KRAFTSTOFFVENTILS

- Die Reinigung des Kraftstoffhahns darf nur von einer autorisierten HERON® -Servicestelle durchgeführt werden, die Entschlammung kann vom Benutzer selbst vorgenommen werden.
1. Schließen Sie den Kraftstoffhahn für die Benzinzufuhr, indem Sie den Hebel in die Stellung „0“, gemäß der Stellung auf dem Piktogramm drehen.
  2. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter die Entschlammungsschraube und schrauben Sie diese mit dem Montagewerkzeug gemäß Abb. 16 heraus.
  3. Öffnen Sie kurz den Kraftstoffhahn für die Benzinzufuhr, um den Kraftstoffhahn zu spülen. Das austretende Benzin fangen Sie in das vorbereitete Gefäß auf.
  4. Schließen Sie dann die Benzinzufuhr mit dem Kraftstoffhahn und schrauben Sie die Entschlammungsschraube wieder ein.
- Führen Sie die Entschlammung des Kraftstoffhahns am besten im Außenbereich durch, da die Benzindämpfe gesundheitsschädlich sind. Benutzen Sie ebenfalls geeignete, nichtsaugende Schutzhandschuhe, damit die Haut nicht mit Benzin benetzt wird. Das Benzin wird durch die Haut in den Körper absorbiert! Führen Sie die Entschlammung ohne offenes Feuer aus und rauchen Sie nicht.

## GAS-LUFT-MISCHER

- Dem Benutzer ist es untersagt, die Einstellungen des Gasmischers zu ändern oder ihn zu zerlegen (Abb.5, Position 4). Nur eine autorisierte HERON® -Servicewerkstatt darf die Einstellungen ändern oder in den Gasmischer eingreifen.

## WARTUNG VOM AUSPUFF UND FUNKENFÄNGER

- Die Entkarbonisierung vom Auspuff und Reinigung des Funkenfängers überlassen Sie einer autorisierten Werkstatt der Marke HERON®.

# X. Transport und Lagerung Stromerzeuger

- Der Motor und Auspuff sind während des Betriebs sehr heiß und bleiben heiß auch lange Zeit nach dem Ausschalten des Stromerzeugers, und daher sollten Sie sie nicht berühren. Um Verbrennungen bei der Manipulation oder Brand bei der Lagerung zu vermeiden, lassen Sie den Stromerzeuger vor der Manipulation und Lagerung abkühlen.

## TRANSPORT DES STROMERZEUGERS

- Transportieren Sie den Stromerzeuger ausschließlich in waagerechter Position mit geeigneter Sicherung gegen Bewegungen und Stöße beim Transport.
- Sichern Sie die Propan-Butan-Flasche gegen Fall, Bewegung und Stöße und schließen Sie das Ventil an der PB-Flasche, um ein mögliches Austreten von Gas zu verhindern.
- Schalten Sie den Motorschalter in die Position „OFF“.
- Das Benzin- und Gaszufuhrventil muss geschlossen und der Tankdeckel fest angezogen sein.
- Setzen Sie den Stromerzeuger niemals in Betrieb, während er transportiert wird. Vor der Inbetriebnahme laden Sie den Stromerzeuger immer aus dem Fahrzeug ab.
- Beim Transport in einem geschlossenen Fahrzeug denken Sie immer daran, dass bei einem starken Sonnenschein und hohen Umgebungstemperaturen die Temperatur im Fahrzeug extrem ansteigen kann und eine Entzündung oder Explosion der Benzindämpfe droht.

## VOR EINER LÄNGEREN EINLAGERUNG DES STROMERZEUGERS

- Stellen Sie bei der Lagerung sicher, dass die Temperatur nicht unter -15°C fällt und nicht über 40 °C steigt.
- Vor direktem Sonnenstrahl schützen.
- Entfernen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstofftank und den Kraftstoffleitungen und schließen Sie das Kraftstoffventil.
- Entschlammten Sie den Vergaser.
- Wechseln Sie das Öl aus.
- Schließen Sie das Gasventil an der PB-Flasche. Sichern Sie die Flasche gegen Fall, Stöße usw.
- Reinigen Sie den Außenbereich vom Motor.
- Lösen Sie die Zündkerze und lassen Sie ungefähr 1 Teelöffel Motoröl in den Zylinder fließen. Ziehen Sie dann den Handstartergriff 2-3x. Dadurch wird im Zylinderbereich ein gleichmäßiger Schutzfilm aus Öl erstellt. Danach schrauben Sie die Zündkerze wieder zurück.

- Ziehen Sie am Handstartergriff und halten Sie den Kolben im oberen Totpunkt an. Dadurch bleibt das Auspuff- und Saugventil geschlossen.
- Stellen Sie den Stromerzeuger in einen geschützten, trockenen Raum.
- Klemmen Sie die Batterie ab und laden Sie sie vollständig auf. Verhindern Sie eine Entladung der Batterie. Das Lagern einer entladenen Batterie kann sie irreversibel beschädigen.

# XI. Ermittlung und Beseitigung etwaiger Störungen

## MOTOR KANN NICHT GESTARTET WERDEN

- Steht der Betriebsschalter in der Position „ON“?
- Ist das Kraftstoffventil für die Kraftstoffversorgung geöffnet?
- Ist genug Treibstoff im Tank?
- Ist genug Öl im Motor?
- Ist der Zündkabelstecker an der Motorzündkerze angeschlossen?
- Ist die Batterie zum elektrischen Starten geladen? Befindet sich der Chokehebel zum Starten in der Stellung „CLOSE“? Funktioniert der Motor zur Verstellung des Chokehebels?
- Überspringt an der Zündkerze ein Funken?
- Ist nicht altes Benzin im Tank? (geben Sie dem Benzin das Additiv bei und mischen Sie es durch Bewegen des Stromerzeugers oder durch Beimischen einer zusätzlichen Benzinmenge und lassen Sie eine Weile einwirken - siehe Kapitel über die Inbetriebnahme des Stromerzeugers.

Falls der Motor immer noch nicht gestartet werden kann, entschlammten Sie den Vergaser (siehe oben).

Falls es Ihnen nicht gelingt, die Störung zu beheben, beauftragen Sie mit der Reparatur eine autorisierte Servicestelle der Marke HERON®.

## FUNKTIONSTEST DER ZÜNDKERZE

### ⚠ HINWEIS

- Vergewissern Sie sich zuerst, dass kein Benzin oder andere brennbare Substanzen in der Nähe sind. Verwenden Sie beim Funktionstest geeignete Schutzhandschuhe. Bei Arbeiten ohne Handschuhe

droht Stromschlaggefahr! Vergewissern Sie sich vor der Demontage der Zündkerze, dass diese nicht heiß ist!

1. Schrauben Sie die Zündkerze aus dem Motor heraus.
2. Stecken Sie die Zündkerze in den Zündstecker („Pfeife“).
3. Schalten Sie den Betriebsschalter in die Position „0N“ um.
4. Halten Sie das Gewinde der Zündkerze am Motorkörper (z. B. Zylinderkopf) und ziehen Sie am Startergriff.
5. Kommt es zu keiner Funkenbildung, tauschen Sie die Zündkerze für eine neue aus. Wenn auch bei einer neuen Kerze keine Funkenbildung auftritt, muss die Reparatur von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Wenn die Funkenbildung korrekt ist, tauschen Sie die Zündkerze aus und setzen Sie den Start den Anweisungen entsprechend fort.

Falls auch danach der Motor nicht startet, beauftragen Sie mit der Reparatur eine autorisierte Servicestelle der Marke HERON®.

## XII. Bedeutung der Piktogramme und Sicherheitshinweise

### 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
<b>ENGINE</b>	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

Low power energy source - Zdrojové soustrojí malého výkonu - Zdrojový agregát malého výkonu  
 Kiseletjesítményű áramfejlesztő - Stromaggregat mit kleiner Leistung  
 Produced by Madal Bal a.s. • Prům. zóna Přílohy 244 - CZ76001 Zlín - Czech Republic



Piktogramm	Bedeutung
	Sicherheitswarnungen.
	Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine die Gebrauchsanleitung.
	Verwenden Sie beim Aufenthalt in der Nähe des Stromerzeugers einen zugelassenen Gehörschutz mit ausreichendem Schutzniveau.
	Betreiben Sie die Maschine im Freien. Abgase sind giftig. Gefahr von Vergiftungen durch Abgase.
	Der Motor und die Auspuffanlage sind nach dem Abstellen des Motors noch lange Zeit heiß. Berühren Sie nicht den heißen Motor und Auspuff.
	Vorsicht: Elektrische Anlage. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht die Gefahr eines Unfalls durch elektrischen Schlag.
	Beim Tanken vermeiden Sie Feuer, Funken und rauchen Sie nicht. Brandgefahr. Decken Sie den Stromerzeuger nicht ab, es besteht Brandgefahr.
	Schützen Sie den Stromerzeuger vor Regen und hoher Feuchtigkeit.
	Anzeige der Stellung des Hebels zum Öffnen der Gaszufuhr (ON) oder zum Schließen der Gaszufuhr (OFF) zum Gasmischer.
	Anzeige der Stellung des Hebels zum Öffnen Benzineinlasses (1) oder zum Schließen des Benzineinlasses (0).
	Stellung des Schalters für die Versorgung mit Propan-Butan (LPG) oder mit Erdgas (NG).
	Stellung des Chokehebels zum Starten - Stellung close. Stellung des Chokehebels für den Motorbetrieb - Stellung open.
	Anzeige der Benzinmenge im Benzintank.
	Entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
	Ausgediente elektrische Geräte - siehe unten.
	Erdungsklemme.
Serial number: see engine	Die Seriennummer ist auf dem Motor (Abb.3, Position 5) mit dem Produktionsjahr und -monat und der Nummer der Produktionsserie angegeben.

Tabelle 4

# XIII. Sicherheitsanweisungen für die Anwendung des Stromerzeugers

Stromerzeuger können Risiken verursachen, die von Laien, insbesondere Kindern, nicht erkannt werden. Bei ausreichender Kenntnis der Funktionen elektrischer Stromerzeuger ist ein sicherer Betrieb möglich.

## a) Grundlegende Sicherheitsinformationen

- 1) Schützen Sie Kinder so, dass sie einen sicheren Abstand zu Stromerzeugern haben.
- 2) Der Treibstoff ist brennbar und leicht entflammbar. Kraftstoff nicht bei laufendem Motor auffüllen. Kraftstoff nicht auffüllen, wenn Sie rauchen oder wenn eine offene Feuerquelle in der Nähe ist. Verhindern Sie das Verschütten vom Kraftstoff.
- 3) Einige Teile von Verbrennungsmotoren sind sehr heiß und können Verbrennungen verursachen. Beachten Sie die Warnhinweise auf den Stromerzeugern.
- 4) Motorabgase sind giftig. Verwenden Sie keine elektrischen Stromerzeuger in nicht belüfteten Räumen. Wenn sich Stromerzeuger in belüfteten Räumen befinden, müssen andere Anforderungen hinsichtlich des Schutzes gegen Feuer oder Explosion beachtet werden.

## b) Elektrische Sicherheit

- 1) Vor dem Einsatz von Stromerzeugern und deren elektrischer Ausrüstung (einschließlich Kabel, Steckdosen und Stecker) müssen diese überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind.
- 2) Dieser Stromerzeuger darf nicht an andere Stromversorgungen wie Stromnetze angeschlossen werden. In besonderen Fällen, in denen der Stromerzeuger im Betriebsbereitschaftsmodus an vorhandene elektrische Anlagen angeschlossen werden soll, dürfen diese Verbindungen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, die die Unterschiede zwischen dem öffentlichen Stromnetz und dem Betrieb des elektrischen Stromerzeugers berücksichtigen muss. In Übereinstimmung mit diesem Teil der Norm ISO 8528 müssen die Unterschiede in der Gebrauchsanleitung angeführt sein.
- 3) Der Schutz vor elektrischem Schlag ist von Leistungsschaltern abhängig, die speziell an den Stromerzeuger angepasst sind. Wenn der Leistungsschalter ausgetauscht werden muss, muss er durch einen Leistungsschalter mit identischen Parametern und Leistungsmerkmalen ersetzt werden.
- 4) Aufgrund der hohen mechanischen Beanspruchung müssen nur beständige und flexible Kabel mit

Gummiisolierung verwendet werden (die den Anforderungen der IEC 60245-4 entsprechen).

- 5) Wenn der Stromerzeuger die Anforderungen der Schutzfunktion „Schutz durch elektrische Trennung“ gemäß Anhang B; B.5.2.1.1 EN ISO 8528- 85281 erfüllt, ist keine Erdung des Stromerzeugers erforderlich (siehe Abschnitt Erdung des Stromerzeugers).
- 6) Der Widerstandswert bei Verwendung von Verlängerungskabeln oder mobilen Verteilernetzen darf 1,5  $\Omega$  nicht überschreiten. Die gesamte Kabellänge beim Leiterquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup> darf 60 m nicht überschreiten. Beim Leiterquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> darf die Kabellänge nicht 100 m überschreiten (ausgenommen den Fall, wenn der Stromerzeuger die Anforderungen des „Schutzes durch elektrische Trennung“ in Übereinstimmung mit der Anlage B, B.5.2.1.1. erfüllt). EN ISO 8528-13). Die Verlängerungskabel müssen aufgrund der Kühlung durch die Umgebungsluft über ihre gesamte Länge ausgestreckt sein.
- 7) Wahl der Schutzanordnung, die abhängig von den Eigenschaften des Stromerzeugers, den Betriebsbedingungen und dem benutzerdefinierten Erdungsanschluss getroffen werden muss. Diese Anweisungen und die Gebrauchsanweisung müssen alle Informationen enthalten, die der Benutzer zur korrekten Umsetzung dieser Schutzmaßnahmen benötigt (Erdungsinformationen, zulässige Kabellängen, zusätzliche Schutzvorrichtungen usw.).

## WARNUNG

- Der Benutzer muss die Anforderungen der Bestimmungen zur elektrischen Sicherheit einhalten, die für den Ort gelten, an dem der Stromerzeuger verwendet wird.
- **Starten Sie das Gerät niemals in geschlossenen oder teilweise geschlossenen Räumen oder bei unzureichender Kühlung und ohne Frischluftzufuhr. Der Betrieb eines Stromerzeugers in der Nähe von offenen Fenstern oder Türen ist wegen unzureichender Abgasableitung nicht zulässig. Dies gilt für die Anwendung des Stromerzeugers in Gräben, Schächten oder Gruben im Außenbereich, wo die Abgase den Bereich füllen, da die eine höhere Dichte als Luft haben, und daher werden sie aus diesen Bereichen nicht gut abgeleitet. Es kann dadurch zur Vergiftung der in diesem Bereich arbeitenden Person kommen. Die Abgase sind giftig und enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das als farb- und geruchloses Gas beim Einatmen Bewusstlosigkeit, ggf. auch Tod verursachen kann. Der sichere Betrieb des Stromerzeugers in geschlossenen oder teilweise geschlossenen Räumen muss von den zuständigen Sicherheitsbehörden (Brandschutz, Rauchgas, Lärm usw.) bewertet und genehmigt werden, die alle Risiken bewerten, alle zulässigen Grenzwerte für Risikofaktoren bestimmen und beurteilen können, ansonsten ist das**



**Betreiben des Motors in diesen Bereichen nicht erlaubt.**

- **Benzin ist entflammbar und giftig, inklusive seiner Dämpfe. Vermeiden Sie Hautkontakt mit dem Benzin und ein Verschlucken, atmen Sie die Dämpfe nicht ein. Umgang mit Benzin und das Betanken sind stets in gut belüfteten Bereichen durchzuführen, damit die Benzindämpfe nicht eingeatmet werden. Benutzen Sie dabei geeignete Schutzausrüstung, damit es bei einer zufälligen Verschüttung zu keinem Hautkontakt kommt. Beim Umgang mit Benzin nicht rauchen und offenes Feuer vermeiden. Vermeiden Sie Kontakt mit strahlenden Hitzequellen. Das Benzin darf nicht nachgefüllt werden, wenn der Stromerzeuger läuft – vor dem Tanken ist der Motor auszuschalten und alle seine Teile müssen vollkommen abgekühlt sein.**
- Wenn Kraftstoff verschüttet wird, muss er getrocknet und die Dämpfe entlüftet werden, bevor der Stromerzeuger gestartet wird.
- Vor der Inbetriebnahme muss sich der Bediener des Stromerzeugers mit allen seinen Steuerungselementen und insbesondere der Art vertraut machen, wie im Notfall der Stromerzeuger so schnell wie möglich ausgeschaltet werden kann.
- Personen ohne vorherige Einweisung dürfen den Stromerzeuger nicht bedienen. Vermeiden Sie auch, dass der Stromerzeuger durch physisch oder geistig unmündige Personen, Minderjährige oder unter Rauschmittel-, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss stehende Personen oder zu sehr müde Personen benutzt wird. Verhindern Sie die Anwendung des Stromerzeugers durch Kinder und sorgen Sie dafür, dass diese mit dem Stromerzeuger nicht spielen.
- Der Stromerzeuger und vor allem dann der Motor und Auspuff sind während des Betriebs und lange Zeit nach dem Ausschalten sehr heiß und können Verbrennungen verursachen. Beachten Sie daher die Hinweise in Form von Symbolen auf der Maschine. Sämtliche Personen (vor allem Kinder) und Tiere müssen sich daher in einer sicheren Entfernung vom Gerät aufhalten.
- Bedienen Sie den Stromerzeuger niemals mit nassen Händen. Es droht die Gefahr von Stromschlagverletzungen.
- Verwenden Sie beim Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des Stromerzeugers einen Gehörschutz, andernfalls kann es zu irreversiblen Gehörschäden kommen.
- Im Brandfall darf der Stromerzeuger nicht mit Wasser, sondern mit einem Feuerlöscher, der zum Löschen von elektrischen Leitungen bestimmt ist, gelöscht werden.
- Bei Einatmen von Abgasen oder Verbrennungsprodukten aus einem Feuer lassen Sie sich sofort von einem Arzt beraten und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Um eine ausreichende Kühlung des Stromerzeugers zu gewährleisten, betreiben Sie ihn mindestens 1 m von den Gebäudewänden oder anderen Geräte und Maschinen. Legen Sie niemals Gegenstände auf den Stromerzeuger.
- Der Stromerzeuger darf in keinen Konstruktionen eingebaut werden.
- Schließen Sie an den Stromerzeuger keine anderen Steckertypen an, als die den geltenden Normen entsprechen und für die der Stromerzeuger ausgelegt ist. Andernfalls droht die Gefahr von Stromschlagverletzungen oder Entstehung eines Brands. Das Anschlusskabel (Verlängerungskabel) der angeschlossenen Geräte muss den geltenden Normen entsprechen. Verwenden Sie aufgrund der hohen mechanischen Beanspruchung nur ein flexibles Gummikabel.
- Der Überlast- und Kurzschlusschutz des Stromerzeugers ist von speziell entworfenen Leistungsschaltern abhängig. Wenn diese Leistungsschalter ausgetauscht werden müssen, müssen sie durch Leistungsschalter mit denselben Parametern und Eigenschaften ersetzt werden. Den Austausch darf nur eine autorisierte Werkstatt der Marke HERON® durchführen.
- Schließen Sie nur einwandfreie Geräte an den Stromerzeuger an, die keine Funktionsstörungen aufweisen. Wenn sich am Gerät ein Defekt bemerkbar macht (es funkelt, langsam läuft, nicht läuft, zu laut ist, raucht ...), schalten Sie es sofort aus, trennen es vom Stromerzeuger und beheben den Fehler.
- Der Stromerzeuger darf nicht bei Regen, Wind, Nebel und hoher Luftfeuchtigkeit außerhalb des Temperaturbereichs von -15 °C bis + 40 °C betrieben werden. Vorsicht, hohe Luftfeuchtigkeit oder Frost auf dem Bedienfeld des Stromerzeugers kann zu einem Kurzschluss und zum Tod des Bedieners durch Stromschlag führen. Bei Regen muss der Stromerzeuger unter einem Vordach platziert werden. Schützen Sie den Stromerzeuger während des Gebrauchs und Lagerung ständig von Feuchtigkeit, Schmutz, Korrosion, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über +40 °C und unter -15 °C.
- Der Stromerzeuger darf nicht in explosionsgefährdeten oder entflammaren Umgebungen oder in Umgebungen mit hoher Brand- oder Explosionsgefahr betrieben werden.
- Ändern Sie niemals die Parameter des Stromerzeugers (z. B. Geschwindigkeit, Elektronik, Vergaser) und modifizieren Sie den Stromerzeuger nicht, z. B. Abgasverlängerung. Alle Teile des Stromerzeugers dürfen nur durch Originalherstellerteile ersetzt werden, die für den jeweiligen Stromerzeugertyp bestimmt sind. Falls der Stromerzeuger nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle der Marke HERON®.
- Nach den Hygienevorschriften darf der Stromerzeuger während der Nacht nicht benutzt werden, d.h. von 22.00 bis 6.00 Uhr.

## XIV. Lärm

### ⚠️ WARNUNG

- Die angeführten garantierten Zahlenwerte der Geräuschemissionen erfüllen die Richtlinie 2000/14 EG, da aber der Lärmpegel 80 dB (A) übersteigt, sollten Personen in der Nähe des Stromerzeugers einen zertifizierten ausreichenden Gehörschutz tragen. Obwohl zwischen den Werten des ausgestrahlten Lärms und dem Pegel der Lärmexposition eine bestimmte Korrelation besteht, kann man sie nicht zuverlässig zur Festlegung anwenden, ob weitere Maßnahmen notwendig oder nicht notwendig sind. Faktoren, die den aktuellen Pegel der Lärmexposition der Arbeiter beeinflussen, umfassen die Eigenschaften des Arbeitsbereichs (Geräuschresonanz), andere Lärmquellen wie z. B. Anzahl der Maschinen oder andere, in der Nähe laufende Arbeitsprozesse, und ferner auch die Zeit, während der der bedienende Arbeiter dem Lärm ausgesetzt ist. Ebenso kann sich auch der genehmigte Expositionspegel in verschiedenen Ländern unterscheiden. Lassen Sie daher nach der Installation des Stromerzeugers am Arbeitsplatz eine Lärmmessung von einer Fachkraft durchführen, damit die Lärmbelastung des Arbeiters ermittelt und eine sichere Expositionszeit festgelegt wird und um sicherzustellen, dass der Gehörschutz angemessen ist.



## XV. Abfallentsorgung

### VERPACKUNGSMATERIALIEN

- Werfen Sie die Verpackungen in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

### STROMERZEUGER

#### MIT ABGELAUFENER LEBENSDAUER

- Der Stromerzeuger enthält elektrische/elektronische Teile, die umweltgefährdend sind. Nach der europäischen Richtlinie (EG) 2012/19 dürfen elektrische und elektronische Geräte nicht in den Hausmüll geworfen werden, sondern sie müssen zu einer umweltgerechten Entsorgung an festgelegte Sammelstellen für Elektrogeräte übergeben werden. Informationen über diese Stellen erhalten Sie bei dem Gemeindeamt oder beim Händler. Der Stromerzeuger muss zu einer umweltgerechten Entsorgung ohne Betriebsflüssigkeiten (Benzin, Öl) und ohne Akkumulator abgegeben werden. Ein Akku muss zur umweltgerechten Entsorgung abgegeben getrennt werden.



### ENTSORGUNG DES AKKUMULATORS

- Der unbrauchbare Akkumulator des Stromerzeugers darf nicht in den Hausmüll oder in die Umwelt geworfen werden, sondern muss an einer Sammelstelle für Gefahrenstoffe abgegeben werden (Informationen erhalten Sie beim Gemeindeamt oder vom Verkäufer). Der Akkumulator enthält Blei, das wiederverwertbar ist und zusammen mit anderen Komponenten auch eine Gefahr für die Umwelt darstellt.



### ENTSORGUNG

#### VON UNBRAUCHBAREN BETRIEBSMEDIEN

- Unbrauchbare Betriebsmedien müssen zur umweltgerechten Entsorgung an Sammelstellen für gefährliche Stoffen in dicht geschlossenen und widerstandsfähigen Behältern eingereicht werden.

# XVI. EU-Konformitätserklärung

Gegenstand der Erklärung – Modell, Produktidentifizierung:

**Stromerzeuger**

**HERON® 8896327**

6 kW / Max.6,5 kW 230 V

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

**Hersteller: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • ID-Nr.: 49433717**

erklärt,

dass der vorgenannte Gegenstand der Erklärung in Übereinstimmung mit den einschlägigen harmonisierenden Rechtsvorschriften der Europäischen Union steht:

2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; 2000/14 ES; (EU) 2016/1628; (EU) 2014/53

Diese Erklärung wird auf ausschließliche Verantwortung des Herstellers herausgegeben.

**Harmonisierte Normen (inklusive ihrer Änderungsanlagen, falls diese existieren), die zur Beurteilung der Konformität verwendet wurden und auf deren Grundlage die Konformität erklärt wird:**

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

Die Fertigstellung der technischen Dokumentation 2006/42 EG und 2000/14 EG führte Martin Šenkýř mit Sitz an der Adresse Madal Bal , a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Tschechische Republik, durch. Die technische Dokumentation (2006/42 EG, 2000/14 EG) steht an der o. a. Adresse der Gesellschaft Madal Bal, a.s. zur Verfügung. Vorgehensweise der Konformitätsbeurteilung (2006/42 ES, 2000/14 ES): Überprüfung der einzelnen Geräte durch die benannte Stelle Nr.: 1282 Ente Certificatione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc. Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO) Italy.

Der den jeweiligen Typ repräsentierende gemessene Schalleistungspegel; Unsicherheit K:

Siehe Tabelle 1-Technische Spezifikationen

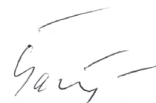
Garantierter Schalleistungspegel der Anlage (2000/14 EU):

Siehe Tabelle 1-Technische Spezifikationen

EU-Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für Abgasgrenzwerte  
gem. (EU) 2016/1628 (siehe Schild auf der Maschine)

**Ort und Datum der Herausgabe der EU-Konformitätserklärung:** Zlín 14.12.2023

Die Person, die zur Erstellung der ES-Konformitätserklärung im Namen des Herstellers berechtigt ist  
(Unterschrift, Name, Funktion):



Martin Šenkýř

Vorstandsmitglied der Hersteller-AG

# EN / More information about the generator

## Contents

DESCRIPTIVE PICTURES .....	3
----------------------------	---

INTRODUCTION AND CONTACT INFORMATION .....	31
I. DESCRIPTION – PURPOSE OF USE OF THE GENERATOR. ....	31
II. PREPARING THE GENERATOR BEFORE START-UP .....	32
III. STARTING AND TURNING OFF THE GENERATOR. ....	32
Starting the generator. ....	32
Turning off the generator. ....	33
IV. TECHNICAL SPECIFICATIONS. ....	34
V. PARTS AND CONTROL ELEMENTS. ....	117
VI. INFORMATION SUPPLEMENTARY INFORMATION	
ABOUT PREPARING THE GENERATOR FOR BEING PUT INTO OPERATION .....	117
VII. CONNECTING ELECTRICAL DEVICES AND GENERATOR LOAD-CAPACITY .....	121
Drawing direct current (DC 12 V, 8.3 A).. ....	122
VIII.ADDITIONAL INFORMATION FOR THE USE OF THE GENERATOR. ....	123
Content of oxygenous compounds in the fuel. ....	123
Oil sensor and monitoring the oil amount. ....	123
Digital meter of output voltage, frequency and operation hours. ....	123
Grounding the generator. ....	123
Using an extension cord for connecting electrical devices to the generator. ....	124
Operation at high above sea level altitudes. ....	124
IX. REPAIRS AND MAINTENANCE. ....	124
Maintenance plan. ....	125
Maintenance of the cylinder cooling fins and alternator vents .....	126
Cleaning/replacing the air filter. ....	126
Changing the oil. ....	127
Inspection/maintenance/replacement of the spark plug. ....	127
Maintenance of the petrol filtration strainer in the refill neck of the fuel tank. ....	127
Purging the carburettor. ....	128
Fuel valve purge. ....	128
Fuel mixer. ....	128
Maintenance of the exhaust pipe and spark catcher. ....	128
X. TRANSPORT AND STORAGE OF THE GENERATOR. ....	128
Transporting the generator. ....	129
Before storing the generator for an extended period of time .....	129
XI. DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING POTENTIAL FAULTS. ....	129
Engine will not start. ....	129
Spark plug function test. ....	129
XII. MEANING OF FIGURES AND SAFETY INSTRUCTIONS. ....	130
XIII.SAFETY INSTRUCTIONS FOR USING THE GENERATOR. ....	130
XIV.NOISE. ....	132
XV. WASTE DISPOSAL. ....	132
XVI.ES STATEMENT OF COMPLIANCE. ....	133

WARRANTY AND SERVICE. ....	166
----------------------------	-----

## V. Parts and control elements

### Note

- The remote control (fig. 3, position 8) is or may be suspended on the cover clip of the air filter for protection against damage.

### Fig. 1, position-description

- 1) Power switch – key
- 2) Display – indicator of alternating-current voltage, frequency, total motor hours counter since commissioning and motor hours from the last start up – there is a toggle button on the display for showing the alternating voltage, frequency and motor hours
- 3) Circuit breaker for 230 V power sockets
- 4) Circuit breaker for 400 V power socket
- 5) Toggle switch for power supply from 230 V or 400 V power sockets
- 6) LED indicator remote control function is active
- 7) Circuit breaker for 12V power socket
- 8) 12V power socket
- 9) Grounding terminal
- 10) 400V power socket
- 11) 230V / 32 A power socket
- 12) 230V / 16 A power socket

### Fig. 2, position-description

- 1) Battery connectors with connection cables
- 2) Battery locking partition
- 3) 12 V Pb gel battery
- 4) Cap of opening for pouring motor oil into the engine oil pan
- 5) Oil drain bolt
- 6) Serial number, includes the year, month, serial production number
- 7) Label with the required oil level
- 8) Oil sensor

### Fig. 3, position-description

- 1) Gas hose nozzle
- 2) Gas supply valve to the mixer
- 3) Manual pull starter handle
- 4) Fuel valve for opening/closing petrol supply
- 5) Air filter cover
- 6) Choke lever
- 7) Automatic choke control motor
- 8) Remote control for starting/turning off the generator

### Fig. 4, position-description

- 1) Exhaust pipe
- 2) Handle
- 3) Rubber pads
- 4) Alternator vents
- 5) Button for pairing a new remote control

### Fig. 5, position-description

- 1) Carburettor
- 2) Carburettor drain
- 3) Gas hose
- 4) Mixer
- 5) Toggle button for changing between gaseous propane-butane (LPG) and natural gas (CNG)
- 6) Spark plug connector

### Fig.6, position-description

- 1) Fuel tank cap
- 2) Fuel tank
- 3) Petrol level in tank indicator

## VI. Important supplementary information about preparing the generator for being put into operation

### **⚠** WARNING

- Carefully read the entire user's manual before first using the generator, and keep the manual with the product so that the user can become acquainted with it. If you lend or sell the generator to somebody, include this user's manual with it. Prevent this user's manual from being damaged. The manufacturer takes no responsibility for damages or injuries arising from use of the generator that is in contradiction with this user's manual. Before using the generator, first acquaint yourself with all the control elements and parts as well as how to turn it off immediately in the event of a dangerous situation arising. Before using, first check that all parts are firmly attached and check that no part of the generator, such as for example safety protective elements, is damaged or incorrectly installed, or missing. Do not use a generator with damaged or missing parts and have it repaired or replaced at an authorised generator service centre for the HERON® brand.

**1. After unpacking, check the condition of the surface, perfect working order of the control elements of the generator and whether there are any visible defects, e.g. unconnected cables, unconnected fuel supply hoses, etc.**

**2. Position the generator on a rigid level surface in a well-ventilated location. The generator must not be operated in an environment with a fire or explosion hazard.**

### ⚠️ WARNINGS

- ➔ The generator must not be operated in enclosed or poorly ventilated areas or in environments (e.g. in rooms, deeper outdoor trenches, etc.) since the exhaust fumes are toxic and may lead to poisoning of people or animals. Operation in enclosed rooms, after necessary measures are taken, must be approved by the workplace safety department or respective government authorities.
- ➔ The generator must not be operated at an incline of more than 10° relative to the horizontal plane, since at a greater incline the lubrication system is insufficient and this causes serious damage to the engine.
- ➔ If this incline of the generator is exceeded, fuel may leak out of the fuel tank.

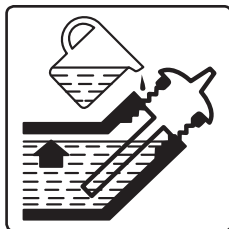


**3. Screw out the filling cap (see fig. 2, position 4) and use a funnel to pour class SAE 15W40 (or other class according to fig. 7 based on the ambient temperature at which the generator is operated) motor oil into the engine's crankcase. The oil level must be at the level shown as per the symbol shown below. The oil level dipstick is on the cap of the filling neck.**

### REQUIRED OIL LEVEL

#### ⚠️ WARNING

- When handling oil, use suitable water-resistant protective gloves because oil is absorbed through the skin and is damaging to health.



#### ⚠️ ATTENTION

- In order to protect the engine against damage, in the event that there is no oil in the engine's crankcase, the oil sensor will prevent the generator from starting.
- ➔ Use quality motor oils intended for lubricating four-stroke air-cooled petrol/diesel engines, e.g. **Shell Helix HX7 15 W-40**, **Castrol GTX 15 W40** or their equivalents, with an SAE 15W40 viscosity class, or others based on the ambient operating temperature, as indicated in fig. 7. Oils with an SAE 15W40 viscosity

class ensure good lubrication properties at the temperatures in our climatic conditions (in temperature range of -20°C to +40°C). Class SAE 15W40 oils can be purchased at fuel stations.

Only quality motor oil may be used in the generator. Using other types of oils, e.g. food-grade oil or pneumatic tool oil, or used automotive oil, etc. is forbidden.

- ➔ **Never use oils intended for two-stroke engines in the generator!**

#### ⚠️ WARNING

- ➔ **When adding or replacing oil, do not mix motor oils of various SAE classes or oils of the same SAE class from various manufacturers.**
- Check the oil level on the gauge (dipstick) after screwing it out of the oil tank.
- ➔ Only check the oil level in the oil tank when the generator is standing on a horizontal level and only after an extended period of time after the engine is turned off (at least 15 minutes). If you perform the oil check too soon after turning off the generator, not all the oil will have flowed down the walls of the crankcase and the oil level reading will not be reliable.

### 4. Check the condition air filter.

- ➔ Check the condition of the air filter and whether it is clogged before putting the generator into operation. A clogged air filter or operation of the generator without the air filter will result in damage to the carburettor and the engine. A clogged air filter prevents the supply of a sufficient amount of combustion air to the engine and leads to the carbonisation of the engine, spark plug and exhaust pipe.

Tilt open the air filter cover clips and take out the filter (fig.9).

**Clean the filter after every 50 motor hours of operation (see motor hours counter, fig. 2, position 1) or in the case of operation in a dusty environment after every 10 motor hours or more frequently. Clean the filter according to the procedure described in chapter Cleaning and servicing. Prior re-inserting the filter, the filter must be perfectly dry. In the event of damage or substantial clogging, replace with a new original one (part no.: 8896112A).**

To insert the filter proceed in reverse sequence. For effective air filtration, seat the filter properly into the filter compartment and put on the cover and secure it firmly in place. Attention! The cover needs to be seated in the correct direction, otherwise it will not be possible to secure it with the clips - i.e. the side air inlet hole must be at the bottom.

### 5. Through the strainer in the petrol tank filling neck (fig. 15), pour clean lead-free car petrol without oil.

- ➔ Always pour the fuel into the fuel tank through the strainer (fig. 15) that is inserted in the inlet of the fuel tank since this will eliminate any mechanical particles

contained in the petrol, which could clog the fuel system or carburettor.

- Petrol is highly flammable and very volatile. Petrol or its fumes may very easily ignite, and therefore do not smoke when handling petrol and prevent access to any flame or spark sources. Do not pour petrol into the fuel tank while the engine is running and turn off the engine of the generator and allow it to cool down before adding petrol!



- Petrol is damaging to health. Therefore, prevent petrol from coming into contact with skin, breathing in its vapours and ingesting it. When handling petrol, use protective aids, i.e. waterproof gloves as well as safety glasses. Petrol is absorbed through the skin into the body. Only add petrol in well-ventilated environments to prevent inhalation of fumes.



### **⚠ ATTENTION**

- **Norm ČSN 65 6500 stipulates that unless fuel is stored in an enclosed air-tight, light-proof container at a temperature of 10-20°C, the recommended period for which the petrol is usable is 3 months.**

Petrol deteriorates, meaning that the most volatile (flammable) components evaporate from the petrol and, likewise, when ambient temperatures fluctuate petrol may be contaminated by condensating air moisture, which based on the age of the petrol may result in problems with starting the engine, reduced power, increase carbonisation of the spark plug, exhaust pipe, etc.



**We recommend adding a petrol conditioner to the petrol (petrol dewatering fluid). It helps a great deal in the event of problems with starting, improves the characteristics of the petrol, extends the lifespan of the engine and reduces carbonisation of the exhaust pipe. Petrol conditioner can be purchased at fuel stations. Based on our experience, a proven conditioner is from the Wynn's brand under the name DRY FUEL from the Belgian manufacturer. When using the conditioner, follow the instructions for its use that are provided on the packaging of the product. Based on our experience, it is sufficient to add a smaller amount of conditioner to the petrol than specified by the manufacturer, however it also depends on the quality and age of the petrol, since the petrol may be deteriorated already when sold at the fuel station. Prior to using the petrol, allow the conditioner to act in the petrol for 15-30 minutes. In the event that the conditioner is added directly into the fuel tank of the generator, it is necessary to stir the blend by appropriately moving the generator, to enable the conditioner to act on the entire volume of petrol and to wait 15-30 minutes before starting the engine.**

- ➔ Monitor the amount of petrol in the fuel tank using the fuel level gauge.
- ➔ Never pour petrol into the generator while it is running and allow the generator to cool down before pouring it in.

## **GAS SUPPLY TO THE GENERATOR**

- The source of gaseous propane-butane is standard propane-butane pressure vessels used for powering, for example, gas stoves with a standard reduction valve designed for this type of pressure vessel, e.g. HERON® 8898300 – see chapter Starting the generator in the front part of the user's manual. The source of natural gas is the gas mains distribution system.



The connection to the natural gas (or propane-butane) mains distribution system may, due to safety reasons, only be performed by an authorised person that must also perform an audit of the installed connection. The requirements for the maximum usable pressure and flow rate of the supplied gas are specified in chapter II or IV. The connection of the generator to a mains gas distribution system (pipes) must meet the requirements of the current wording of the Technical guideline TPG G 800 03 with the title "Connecting gas-powered equipment and its commissioning". The hoses supplying propane-butane or natural gas from internal gas systems (gas pipes) in buildings to the generator must meet the norms EN 14800 or EN 1762 as specified in art. 5.7 of norm EN 1775, which set the requirements for the hoses for supplying gas from indoor gas distribution systems in buildings. The norm EN 1775 is implemented into the technical guidelines TPG 70401 under the title "Gas-powered equipment and appliances using gaseous fuels in buildings". In the event that on the fixed gas pipe system there is a coupler for the quick connection and disconnection of the hose from the connection to the equipment/appliances, then according to the requirements of art. 5.7.2 of EN 1775, it must tightly seal itself and must prevent gas from leaking out of the gas distribution system. This coupler must be designed in such a way that it is not possible to accidentally disconnect the hose or to connect it incorrectly.

For supplying propane-butane to the generator from a standard propane-butane pressure vessel, the gas hose or the supply pipe, or possibly assembly, must meet norm EN 16436-1, or possibly EN 16436-2, if it does not meet norm EN 14800 or EN 1762, e.g. gas hose for propane-butane Extol® Premium 8848121.

The generator must not be connected directly to the propane-butane pressure vessel without a pressure reduction valve intended for this type of propane-butane pressure vessel, which is used, for example, for supplying gas stoves or cookers. The pressure regulator for PB pressure vessels must have an output pressure of PB 30-50 mbar with a gas flow rate of 1.5 kg/hour, e.g. pressure regulator of the Meva brand. These pressure regulators must meet norm EN 16129.

Request the safety instructions (user's manual) for the use of propane-butane pressure vessels from the vendor of these pressure vessels and follow these instructions.

## **CONNECTING THE EL. START-UP BATTERY**

- a) **Remove the protective plastic caps from the battery terminals and before connecting the cables to the car battery we recommend measuring the vol-**

### **tage on the battery terminals using a multimeter to determine whether it is flat.**

For your information, we have provided the battery voltage values in relation to the charge level in table 2.

<b>Battery power level</b>	<b>Battery terminal voltage</b>
100%	12.90 V to 14.4 V
75%	12.60 V
50%	12.40 V
25%	12.10 V
0%	11.90 V

**Table 2**

- We recommend maintaining the battery fully charged. In the event that the battery is less charged, or discharged, for an extended period of time, its lifetime is significantly reduced, its ability to start the generator is impaired and also its ability to be regenerated by an intelligent microprocessor-controlled battery charger is limited if the charger is equipped with a battery regeneration function. Apart from requiring charging, when the battery is not regularly recharged by the operation of the generator, the battery is entirely maintenance-free and no tampering is permitted. In the event that the battery is completely flat for an extended period of time, it will be necessary to replace it with a new one, part no.: see chapter II.

#### **Note**

- When the generator is running, the battery is automatically recharged in the same way as a car battery in a motor vehicle. In the event that the generator has not been used for an extended period of time, the battery is not being recharged and it naturally self-discharges, which is further exacerbated when the cables are connected to the battery. In the event that the generator has not been in operation for a long time (the battery is not regularly recharged), we recommend that the battery cables are disconnected and then to connect an intelligent microprocessor-controlled charger with pulse charging in order to keep it fully charged. A microprocessor-controlled charger with pulse recharging will automatically recharge a battery when the terminal voltage of the battery declines and will stop charging once the battery is recharged (overcharging cannot occur).
- In the event that it is necessary to charge the battery, then we recommend using an intelligent microprocessor-controlled charger with a charging current in the range 1-2 A, e.g. microprocessor-controlled charger Extol® Craft 417301 with a charging current of 1 A, which automatically monitors and evaluates the battery charge level and it is not possible to overcharge the battery, which is very important for safety and the lifetime of the battery.
- The terminal voltage on gel batteries should not exceed 14.4 V, which intelligent microprocessor-controlled chargers ensure or should ensure (if they are

of good quality). For safety reasons, with respect to the capacity of the battery, a charger with a charging current greater than 2 A should not be used, since the battery is unable to "suddenly handle" the higher charging current and this causes the "false" charge effect, where the battery will be fully charged for a short time after being disconnected from the charger, but then the terminal voltage will quickly decline; and the use of a high charging current may result in the battery exploding. Rapid "false" charging of the battery by means of an inappropriate excessively high charging current shortens the lifetime of the battery.

- In the event that a charger without automatic control is used to charge the battery, it is necessary to regularly measure the battery terminal voltage with the charging cables disconnected from the battery, in order to ensure that it does not exceed 14.4 V.
- In the event that the generator is not operated for a sufficiently long time and the battery is not connected to a microprocessor-controlled charger with pulse charging, disconnect the cables from the battery to minimise the natural self-discharge effect and to ensure the longest possible lifetime for the battery. Fully charge the battery after several months and during the charging process monitor that the battery's terminal voltage does not exceed the voltage of 14.4 V (if the charger does not have automatic control of operation).
- Further useful information about lead batteries can be found in the documents titled "Guide to the world of lead batteries", which is available at the website of HERON® after entering the part number of the generator into the search engine or we can, upon request, provide it at our customer service centre.

- b) Screw the red cable to the positive battery terminal with the marking "+" and the black cable to the negative terminal with the marking "-". Firmly tighten the bolt connections and regularly check that they are tight to prevent the connections from coming loose.**

#### **⚠ ATTENTION**

- Do not locate the battery cables underneath the partition (fig. 2, position 2), because through the effect of vibrations during the operation of the generator, the insulation on the cables may be ground away and voltage-current may be transferred to the frame of the generator and lead to a fire as a result of a short circuit. We recommend connecting the cables using plastic zip ties and to locate it on the front panel plate so that it is not possible for the protruding cables to be caught and damaged.

#### **PAIRING A NEW REMOTE CONTROL**

- In the event that you are unsuccessful starting up the generator using the supplied remote control according to the procedure described in chapter II, perform the pairing process as described below, if this does not help, replace the battery according to the procedure shown in fig. 18a to fig. 18c.



1. Check that the generator battery is connected and sufficiently charged.
2. Move the ignition key to the "ON" position.
3. Press and hold down the button on the right side of the plastic cover on the control panel (fig. 4, position 5) until the indicator light (fig. 1, position 6) is lit on the control panel.
4. Then, press the "STOP" button on the remote control and the indicator light (fig. 1, position 6) will flash.
5. Then, press the "START" button on the remote control and the indicator light (fig. 1, position 6) will flash.
6. Press and hold down the button on the right side of the plastic cover on the control panel until the indicator light on the generator (fig. 1, position 6) turns off. When the indicator light turns off, the new remote control is paired with the generator.
7. Perform a test start-up with the new remote control by pressing the "START" button on the remote control.

### ATTENTION

- In the event that there is an unusual noise, vibrations or operation while the generator is running, immediately turn off the generator and identify and rectify the cause of this unusual operation. If the unusual operation is caused by a fault inside the device, have it repaired at an authorised generator service centre for the HERON® brand through the vendor or directly at an authorised service centre (service locations are listed at the HERON® generators website address at the start of this manual).

## VII. Connecting electrical devices and generator load-capacity

- It is possible to connect single-phase electrical devices intended for standard 230 V~50 Hz mains power. It is possible to simultaneously put a load on the 16 A/230 V and the 32 A/230 V power sockets.
- It is possible to connect triple-phase electrical devices intended for standard 400 V~50 Hz mains power into the 400 V~50 Hz power socket. It is not possible to concurrently put a load on the 400 V and 230 V power sockets. Using the toggle switch (fig. 1, position 5), set 230 V or 400 V based on which socket will be put under load (will have a connected appliance).

### WARNING

- The generator must not be transported or moved to a different location while it is running. Turn it off before moving it.

**For powering electrical devices it is necessary to respect the following conditions, otherwise the powered electrical devices or the generator may be damaged:**



- **The total nominal (operating) power input of all the connected electrical devices must not exceed the nominal (operation) electrical power output of the generator. To determine the nominal power input of an electrical device, it is possible to use an affordable socket power input meter (a wattmeter). The total power output of the generator is understood to mean the total drawn power input of all the electrical appliances connected to the generator for a given power voltage. The rated operating power output of the generator is sufficient for powering the majority of electrical devices - see later "Information about power input of electrical devices".**
- **Turn on (start / put into operation) electrical devices gradually one after the other with a time interval in between and not all devices at the same time. The large surge power input caused by all the connected electrical devices being turned on may cause a voltage spike and damage the connected electrical devices.**
- **To be safe, it is better to connect sensitive electrical devices such as computers, TVs, office equipment, etc. via overvoltage protection. Extension cords with sockets having overvoltage protection can be purchased in stores.**
- **The generator must not be concurrently used for powering sensitive electrical devices (e.g. computer, TV, office equipment) and an electrical device with a power electric motor, which has an impulse ramp-up (starting) power input and fluctuating power input based on the load placed on the electric motor such as for example hand power tools, compressors, high-pressure washers, etc. since this may result in "peak" voltage spikes (fluctuations), which may damage sensitive electrical devices.**
- **In the event that the generator is used as a backup electrical energy source for powering TN-C-S (TN-C) networks (i.e. fixed electrical grids in apartments, houses, etc.), the connection of the generator must be performed only by an electrician with the necessary qualifications, since it must be put into balance with the IT network of the generator with the TN-C-S (TN-C) grid. The generator may be connected to a TN-C-S (TN-C) grid only via an overvoltage protection that is built into the TN-C-S (TN-C) grid. In the event of damages resulting from non-professional connection of the generator, the manufacturer of the generator bears no responsibility.**

- When drawing power from the 400 V power socket, an asymmetrical load on the phases must not occur as this would damage the generator's three-phase alternator.

- When using the generator as a backup el. power source, start up the generator at least once every two months to check its working order.

## INFORMATION ABOUT POWER INPUT OF ELECTRICAL DEVICES

### ⚠ ATTENTION

- The power input specified on the rating label of the electrical device containing an electric motor is, in the case of most electrical devices, the expression of the power of the electric motor, i.e. the load that the electric motor can handle rather than expressing the power input during standard method of use of the electrical device, since the value of the power input increases with the load placed on the electric motor. Power electric motors in hand power tools have a ramp up input power, which is greater than the power input when a standard load is applied to the electric motor, however, most of the time it does not reach the power input specified on the rating label of the electrical device or in exceptional circumstances exceeds it by up to 30% of the stated value. When a standard operating load is applied to hand power tools, the power input is significantly below the value specified on the rating label.

## INFORMATION ABOUT USING A HOT AIR GUN

- In the event that a hot air gun with temperature control is connected to the generator and the total power input of all the connected devices approaches or is equal to the operating electrical power output of the generator, the specified operating power output of the generator may not necessarily be achieved due to the extremely rapid fluctuations in power input of the hot air gun of up to 300 W per second (this behaviour also occurs when it is powered from the mains power grid) and the alternator of the generator may not necessarily be able to handle such rapid fluctuations in power input in the event that the total drawn power input approaches or is equal to the operating power output of the generator, and this is manifested in its reduced electrical power output. A heat gun without temperature regulation normally has a stable power input and this behaviour should not occur with it.

## EXCEEDING THE CURRENT LOAD-CAPACITY OF THE GENERATOR

- When the generator is loaded above its max. power output, the circuit breaker may not necessarily be triggered, but rather the engine may be throttled. The power output of the generator is given by the rating of the alternator and not by the shut-off current of the circuit breaker.

## DRAWING DIRECT CURRENT (DC 12 V, 8.3 A)

- ➔ The 12V/8.3A DC power socket (fig.1, position 8) is intended for recharging 12V lead car batteries with the use of 12V charging cables with crocodile clips.

1. Turn off the engine of the vehicle, turn off all turned on electrical devices inside the vehicle and take the key out of the vehicle's ignition.
2. Check that the power cable is not inserted in the 12 V power socket of the generator before connecting the car battery. According to the requirements of EN IEC 60335-2-29 the charging cables must first be connected to the car battery and then to the power source.

3. **Before connecting the charging cables to the car battery terminals, first identify which battery terminal is grounded, i.e. connected to the chassis (frame) of the vehicle.**

**On most modern vehicles the grounded negative electrode of the car battery is marked with the symbol "-". In this case, first connect the alligator clip with the red charging cable to the non-grounded positive pole of the battery ("+") and then connect the alligator clip of the black charging cable ("-") to the chassis (frame) of the vehicle. Do not connect the alligator clip to the carburettor, fuel line or sheet metal parts of the chassis, always use massive solid metal parts of the frame or the engine block (requirement EN IEC 60335-2-29).**

- In the event that the positive electrode of the car battery is grounded, then first connect the black charging cable with the alligator clip ("-") to the negative electrode of the car battery and then connect the alligator clip with the red charging cable ("+") to the chassis (frame) of the vehicle, whilst adhering to all the measures described above.

- **Take care that the charging cables are correctly connected to the terminals of the car battery. Connect the clamp of the red cable to the positive terminal and the clamp of the black cable to the negative terminal of the car battery.**

4. **Finally, insert the end of the charging cable into the 12 V power socket of the generator.**

- ➔ When charging car batteries, follow the instructions of the car battery's manufacturer.

- ➔ Do not start the engine of the motor vehicle and do not turn on electrical devices inside the vehicle during the recharging process.

- ➔ In the event that these instructions are not followed, the generator and car battery may be damaged.

### ⚠ ATTENTION

- **If there is no voltage in the 12 V power socket, press the button on the DC circuit breaker.**

### ⚠ ATTENTION

- The generators do not have car battery over-charging protection and, therefore, regularly check the voltage on the car battery terminals using a voltmeter, with the charging cables disconnected. The terminal voltage on the car battery should not be greater than 14.4V (after disconnecting the charging cables; the charge level relative to the voltage is listed in table 2). The 12V DC output from the generator is not intended for charging any other batteries than 12V lead car batteries.

### ⚠ ATTENTION

- Hydrogen is produced during the car battery recharging process, which together with air creates an explosive mixture. Therefore, do not smoke during the recharging process and prevent access to any flame or radiant heat sources. Ensure sufficient ventilation during the charging process.
  - A car battery contains a sulphuric acid solution, which is a strong caustic agent, which causes chemical burns and tissue damage. When handling a car battery, use suitable protective equipment, as a minimum rubber gloves and safety glasses. Never eat or drink while handling the car battery.
  - In the event that skin comes into contact with electrolyte, immediately wash it under running water and then wash with soap. In the event that this acid solution is ingested, drink 200 ml of clean unflavoured still water and immediately contact a medical doctor or the Toxicological information centre.
  - In the event of a short circuit, e.g. accidental connection of the alligator clips +/- of the charging cable or overloading by drawing a greater current, the direct current circuit breaker will be triggered (fig. 1, position 7). To restore current supply, first eliminate the cause of the short circuit or overloading and then press the circuit breaker button (fig. 1, position 7).
5. **Prior to disconnecting the charging cables from the car battery, first disconnect the charging cables from the generator and then from the car battery. When disconnecting the cables from the car battery first disconnect the alligator clip of the charging cable from the grounded pole of the car battery and then the alligator clip of the ungrounded pole of the car battery (requirement EN IEC 60335-2-29).**

## VIII. Additional information for the use of the generator

### CONTENT OF OXYGENOUS COMPOUNDS IN THE FUEL

- The content of oxygenous compounds in lead-free car petrol must meet the current requirements of norm EN 228, further information in chapter Technical specifications. Under no condition prepare the fuel blend yourself but instead procure it only at a fuel station. Do not modify the composition of the purchased fuel (excluding the use of a fuel conditioner). Use only good quality lead-free car petrol.

### OIL SENSOR AND MONITORING THE OIL AMOUNT

- The generator is fitted with an oil sensor (fig. 2, position 8) that shuts off the engine when the oil level falls below a critical limit, and thus prevents damage to the engine resulting from insufficient lubrication. In the event that there is no oil in the crankcase, the oil sensor will prevent the generator from starting up. **The presence of this sensor does not entitle the operator to omit regular checks of the amount of oil in the engine's oil tank.**
- **The oil sensor must not be removed from the generator.**

### DIGITAL METER OF OUTPUT VOLTAGE, FREQUENCY AND OPERATION HOURS.

- The generator is equipped with a digital motor hours counter from the last start (the counter is automatically reset to zero when the engine is turned off) as well as a total motor hours counter from the first start of the generator, the output voltage and frequency, (see fig.1, position 2).

It is possible to use the button on the control panel to switch between the individual measured values.

### GROUNDING THE GENERATOR

- In terms of protection against dangerous contact voltage on non-live parts, the generator meets the requirements of the currently valid European Directive HD 60364-4-4 for protection by electrical isolation. The requirements of this directive are entered into national electro-technical norms of the given country (in the

Czech Republic this is norm ČSN 33 2000-4-41 including valid annexes, if they exist).

- Norm EN ISO 8528-13, which specifies safety requirements for generators, requires that the user's manual of the generator includes the information that the generator does not need to be grounded in the case where the generator meets the aforementioned requirements for protection by electrical isolation.
- The grounding terminal with which the generator is equipped is used for unifying the protection between the circuits of the generator and the connected electrical device in the case where the connected electrical device has Class I. protection or the electrical device is grounded, where it is then also necessary to ground the generator for the requirements of directive HD 60364-4-4 (in the Czech Republic it is norm ČSN 33 2000-4-41) to be met. Grounding must be performed using norm compliant grounding devices and must be carried out by a person with the required professional qualifications based on the conditions where the generator is located and operated.

### USING AN EXTENSION CORD FOR CONNECTING ELECTRICAL DEVICES TO THE GENERATOR

- ➔ The load capacity of the cables depends on the resistance of the conductor. The longer the cable used, the greater must be the cross-section of the conductor (wire/s). Due to electrical power losses, the greater the length of a cable, generally the lower is the operating performance at its end.
- ➔ According to norm EN ISO 8528-13, when using extension cords or mobile distribution networks, the resistance value must not exceed 1.5 Ω. The total length of cables with a conductor cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup> (for a nominal current in the range >10 A to ≤16 A) must not exceed 60 m. With a conductor cross-section of 2.5 mm<sup>2</sup> (for a nominal current in the range >16 A to ≤25 A) the length of the cable must not exceed 100 m (with the exception of cases, where the generator meets the requirements of protection by electrical isolation in accordance with annex B (B.5.2.1.1.) of norm EN ISO 8528-13. According to the Czech norm ČSN 340350, the nominal length of a flexible extension cable with a wire cross-section of 1.0 mm<sup>2</sup> Cu at a nominal current of 10 A (2.3 kW) must not be longer than 10 m, an extension cable with a core cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup> Cu at a nominal current of 16 A (3.68 kW) must then be no longer than 50 m. According to this norm, the total length of a flexible power cable including extension cords should not exceed 50 m (if, for example, this is an extension cord with a cross-section of 2.5 mm<sup>2</sup> Cu).
- ➔ For reasons of cooling, the extension cord must not be wound up or wound on to a spool, but must be fully unwound along its entire length in order to be cooled by the temperature of the ambient environment.

### OPERATION AT HIGH ABOVE SEA LEVEL ALTITUDES

- **At a higher above sea level altitude (above 1000 m a.s.l.) the fuel:air ratio changes in the carburettor towards flooding with fuel (insufficient amount of air). This results in reduced performance, increased fuel consumption, carbonisation of the engine, exhaust pipe, spark plug and more difficult starting. Operation at high above sea level altitudes also negatively affects exhaust fume emissions.**
- In the event that you wish to operate the generator at an altitude greater than 1,000 metres above sea level for an extended period of time, have the carburettor readjusted at an authorised generator service centre for the HERON® brand.  
Do not adjust the carburettor yourself!

#### ⚠ ATTENTION

- Even with the recommended readjustment of the generator's carburettor, the performance nevertheless declines by about 3.5% per every 305 m of above sea level altitude. Without performing the above-described readjustments, the loss in performance is even greater.
- When the generator is operated at an above sea level altitude that is lower than for which the carburettor is set, the carburettor has a lower fuel mixture, which again results in a loss in performance. Therefore, it is necessary to readjust the carburettor.

## IX. Repairs and maintenance

1. **Before commencing maintenance tasks, turn off the engine and position it generator on a rigid horizontal surface.**
2. **Allow the generator to cool down before performing maintenance (servicing) tasks.**

#### ⚠ ATTENTION

- Only original spare parts of the manufacturer may be used for repairs of the generator.
- Regular inspections, maintenance, checks, audits and adjustments in regular intervals are an essential prerequisite for ensuring safety and for achieving high performance of the generator. Table 3 provides the plan of tasks that must be performed in regular intervals by the operator themselves and that may only be performed by an authorised service centre for the HERON® brand.
- **To exercise a claim to warranty repairs, it is necessary to present/provide documentation of proof of purchase and performed servicing inspections - tasks. These records are entered into the second part of the user's manual designated as "Warranty and service". Not presenting/providing servicing records will be deemed to constitute neglected**

**maintenance, which will result in loss of guarantee according to the warranty conditions.**

In the event of a malfunction on the generator and the submission of a claim to free warranty repairs, the failure to adhere to these service tasks represents grounds for rejection of the warranty on the basis of neglect of maintenance and non-adherence to the user's manual.

- ➔ To extend the lifetime of the generator, we recommend that a complete inspection is performed after

1200 hours of operation, including repairs, covering the following tasks:

- the same tasks according to the maintenance plan after every 200 hours and the following tasks that may only be performed by an authorised service centre for the HERON® brand:
- inspection of the crankshaft, piston rod and piston
- inspection of collector rings, carbon brushes of the alternator or shaft bearings

## MAINTENANCE PLAN

### **ATTENTION**

- Not adhering to the servicing tasks in the maintenance intervals provided in table 3 may lead to a malfunction or damage of the generator, which is not covered by the free warranty repair.

Always perform in the here specified operating hour intervals		Before every use	After first 5 hours of operation	Every 50 oper. hours or more frequently	Every 100 oper. hours	Every 300 oper. hours
Maintenance task						
Motor oil	Check condition	X				
	Replacement		X <sup>(1)</sup>		X	
Air filter	Check condition	X <sup>(2)</sup>				
	Cleaning			X <sup>(2)</sup>		
Spark plug	Inspection, adjustment				X	
	Replacement					X
Valve movement	Inspection - adjustment					X <sup>(3)</sup>
Fuel line	Visual inspection of tightness	X <sup>(5)</sup>				
	Inspection and replacement if necessary	Every 2 calendar years (replacement as necessary) / X <sup>(3)</sup>				
Fuel tank strainer	Cleaning	After every 500 operating hours / X				
Fuel tank	Cleaning	After every 500 operating hours / X <sup>(3)</sup>				
Carburettor - setting tank	Draining via setting tank screw				X	
Carburettor	Cleaning				X <sup>(3)</sup>	
Combustion chamber	Cleaning	After every 500 operating hours / X <sup>(3)</sup>				
Fuel valve	Cleaning				X <sup>(3)</sup>	
	Purging				X	
Electrical part / gas part	Inspection / maintenance	Every 12 months from purchase / X <sup>(4)</sup>				

**Table 3**

### **ATTENTION**

- **Tasks marked with the X<sup>(3)</sup> symbol** must be performed only by an authorised service centre for the HERON® brand and tasks marked with X<sup>(4)</sup> by a qualified inspection technician, see below. Other tasks may be performed by the user themselves.

### **NOTE**

- X<sup>(1)</sup> Perform the first oil change after the first 5 hours of operation because there may be fine metal dust from the engine's bores present in the oil, which may cause the oil sensor to short-circuit.
- X<sup>(2)</sup> An inspection of the clogging condition of the air filter must be performed each time before the generator is

put into operation, since a clogged air filter prevents the supply of combustion air into the engine, which leads to its clogging, etc. Clean the filter every 50 hours of operation according to the described procedure, when used in a dusty environment clean the filter every 10 hours or more frequently depending on the dustiness of the environment. In the event of heavy soiling or wear and tear/damage, replace it with a new original part from the manufacturer (the air filter for the given generator model can be ordered under the number listed in table 1). The generator must not be operated without an air filter or without an original air filter from the manufacturer, which has the necessary porosity and filtration effectiveness that is necessary for the proper operation of the engine.

X<sup>(3)</sup> These maintenance points may only be performed by a service centre authorized for the HERON® brand. The performance of the tasks by a different service centre or by the user themselves will be assessed as unauthorised tampering with the product, the result of which is the voiding of the warranty (see Warranty conditions).

#### X<sup>(4)</sup> **ATTENTION**

According to current regulations in force for the inspection of electrical and gas equipment, the inspection and checks of power generators may only be performed by an inspection technician qualified for electrical, who is certified to perform these tasks, i.e. a knowledgeable person.

In the event that the power generator is used by legal entities then it is necessary for the operator, in the sense of labour employment legal regulations and on the basis of actual operating conditions and potential risks, to draw up a plan for preventative maintenance of the generator as a whole. Mandatory audits of the electrical and gas parts must be performed even on paid rental (hired) generators. After being out of operation for longer than 12 months, an audit of the generator must be performed before it is put back into operation. (see para. 8.3 TPG 811 01). Costs associated with the audits are borne by the operator/user.

In the event that the generator is used for personal tasks, it is in your interest to have the electrical parts of the generator inspected by an electrical inspector according to the schedule specified in table 3.

X<sup>(5)</sup> Inspect connection points and hoses for leaks.

## MAINTENANCE OF THE CYLINDER COOLING FINS AND ALTERNATOR VENTS

- Regularly check the engine cooling fins and the vents of the alternator for clogging (fig. 8). In the event of heavy clogging or if covered, overheating may occur, and the engine, alternator may be seriously damaged or a fire may result.

## CLEANING/REPLACING THE AIR FILTER

- ➔ A clogged air filter prevents air from flowing to the carburettor and blocks supply of combustion air. In the interest of preventing subsequent damage, clean out the air filter in accordance with the prescribed maintenance plan (table 3). When operating the generator in a dusty environment, clean the filter even more often.

**The generator must not be operated without an air filter or without an original air filter from the manufacturer, which has the necessary porosity and filtration effectiveness that is necessary for the proper operation of the engine.**

#### **WARNING**

- Never use petrol or other highly flammable substances to clean the air filter. There is a risk of a fire resulting from possible electro-static discharge from dust.

1. **Remove the air filter cover and take out the filter (see fig. 9).**

#### **ATTENTION**

- In the event of significant soiling or damage, replace the air filter with a new original one - see table 1.
2. **Hand wash the filter in a warm detergent solution in an appropriate container (not in the washing machine) and allow it to dry thoroughly (fig. 10). Do not use organic solvents, e.g. acetone. Handle the filter gently so as not to damage it.**
  3. **Allow the filter to dry thoroughly at room temperature.**
  4. **Allow the perfectly dry filter to soak up motor oil and squeeze out any excess, however do not wring it as this could tear it (fig. 10). The oil needs to be thoroughly squeezed out of the filter, otherwise it would prevent air from flowing through the filter. A greasy air filter increases the filtration effect.**
  5. **Put the filter back in place and correctly put cover back on.**

## CHANGING THE OIL (FIG. 11)

- Drain oil from a warm engine, since warm oil has a lower viscosity (flows better) and also a short time after the engine is turned off, to ensure that the oil flows off the walls of the crankcase.

The oil draining bolt (fig. 2, position 5) is intended for draining the oil.

1. **Screw out the cap off the oil tank (to provide an air supply) and the oil draining bolt from the oil tank (fig. 2, position 5) and then allow the oil to drain out into the prepared container (fig. 11). Then, lightly tilt the generator to ensure that all the oil flows out.**
2. **After draining all the oil, close the drain opening and tighten the bolt firmly.**
3. **Fill the oil tank with new oil according to the instructions provided above in the user's manual.**
4. **Screw the oil tank cap back on.**

### ⚠ ATTENTION

- Wipe dry any spilled oil. Use protective gloves to prevent your skin coming into contact with oil. In the event that oil does come into contact with skin, thoroughly wash the affected area with soap and water. Do not throw out unusable oil together with municipal waste, and do not pour it down the drain or on soil, rather take it to a household waste collection facility. Transport used oil in closed containers secured against impact during transport.

## INSPECTION/MAINTENANCE / REPLACEMENT OF THE SPARK PLUG

- For the problem-free starting and operation of the engine, the electrodes of the spark plug must not be clogged, the spark plug must be correctly set and installed.

### ⚠ ATTENTION

- When gas is used frequently for powering the generator, standard ignition spark plugs intended for petrol may have a shorter life-span due to the higher combustion temperatures of gas compared to petrol. There are NGK ignition spark plugs available on the market with a surface layer containing iridium and/or platinum, which is intended for higher temperatures. These spark plugs are, however, more expensive than standard spark plugs. It is thus necessary to weigh up more frequent replacement of standard spark plugs against more durable and longer-lasting spark plugs containing iridium and/or platinum.

### ⚠ WARNING

- The engine and the exhaust pipe are very hot while the generator is running and for a long time after it has been turned off. Therefore, be very careful to avoid burning yourself.

1. **Take off the spark plug connector (fig. 12) and remove the spark plug using a spark plug wrench key.**
2. **Visually inspect the exterior appearance of the spark plug.**
  - In the event that the spark plug has clogged electrodes, file them using sandpaper or steel brush if necessary (fig. 13).
  - If the spark plug is visibly significantly clogged or if the insulator is cracked or it is peeling, replace the spark plug with a new one.
  - Using a gauge, check that the distance between the electrodes is 0.6-0.8 mm and that the gasket ring is in order (fig. 14).
3. **Then screw the spark plug back in by hand.**
4. **Once the spark plug is screwed in, tighten it using a spark plug wrench to compress the gasket ring.**

#### Note

- After hand tightening the new spark plug, it is necessary to turn it by approx. 1/2 a rotation to compress the gasket ring. If this is a reused older spark plug, it is only necessary to tighten it by 1/8 to 1/4 of a rotation.
  - ➔ A spark plug is a consumable good, and its wear and tear is not covered by the warranty.

### ⚠ ATTENTION

- Make sure that the spark plug is well tightened. An incorrectly tightened spark plug clogs and heats up significantly and could seriously damage to the engine.
5. **Place the spark plug connector back on to the spark plug so that it clicks in place.**

### ⚠ ATTENTION

- In the event that it is not possible to start up the generator even with a cleaned spark plug, replace the spark plug with a new one.

## MAINTENANCE OF THE PETROL FILTRATION STRAINER IN THE REFILL NECK OF THE FUEL TANK

1. **Screw open the fuel cap and remove the strainer inserted in the neck of the fuel tank (fig. 15). Rinse the strainer in any non-flammable cleaning agent (e.g. detergent solution), or it is also possible to use a brush with plastic bristles and then rinse the strainer under clean water and allow it to dry thoroughly so that water does not come into contact with petrol. In the event that the strainer is excessively soiled, replace it with a new original one.**

2. Return the cleaned strainer back into the neck of the fuel tank.
3. Put the fuel tank cap back on and tighten it firmly.

## PURGING THE CARBURETTOR

1. Shut off the petrol supply to the carburettor using the fuel valve.
2. Place an appropriate container underneath the drain bolt of the carburettor and then screw out the drain bolt of the carburettor and drain the dirty material into the prepared container (fig. 17).

### ⚠ ATTENTION

- Petrol will start flowing out of the loosened screw. Purge the carburettor ideally outdoors since petrol fumes are damaging to health. Likewise, use appropriate waterproof protective gloves to prevent the skin from being sprayed with petrol. Petrol is absorbed through the skin into the body! Purge the carburettor away from any sources of flames and do not smoke.

3. To purge the carburettor, open the fuel supply using the fuel valve for a while to allow any dirty material to flow out into a container. Then close the fuel valve again to shut off the fuel supply.
4. Then screw the carburettor drain screw with the gasket washer back in and tighten firmly. After opening the fuel valve, check that no fuel is leaking around the bolt.  
If fuel does leak, tighten the mud bolt, or if necessary replace the seal washer of the bolt.

### ⚠ ATTENTION

- Hand the petrol with the dirty material from the carburettor in an enclosed container to a hazardous waste collection facility. Do not pour it down the drain, on soil or throw it out with communal waste.

### ⚠ ATTENTION

- The user can perform the carburettor purging operation using the carburettor mud bolt themselves, however, any work on the carburettor may only be performed by an authorised service centre for the HERON® brand.
- The air-fuel ratio and the carburettor are set by the manufacturer and it is not permitted to make any changes to these settings. Any amateur tampering with the carburettor settings may result in serious damage to the engine.

## PURGING THE FUEL VALVE

- The fuel valve may only be cleaned at an authorised service centre for the HERON® brand; purging may only be performed the user themselves.
1. Using the fuel valve, shut off the petrol supply by turning the lever to the "0" position according to the figure.
  2. Place a suitable container underneath the purging bolt and use work tools to screw off the purging bolt, see fig. 16.
  3. For an instant, open the fuel supply valve so that the fuel valve is flushed out. Catch the outflowing fuel into the prepared container.
  4. Then shut off the fuel supply using the fuel valve and screw the purging bolt back in place.
- Purge the fuel valve ideally outdoors since petrol fumes are damaging to health. Likewise, use appropriate waterproof protective gloves to prevent the skin from being sprayed with petrol. Petrol is absorbed through the skin into the body! Perform the purging process away from any sources of flames and do not smoke.

## FUEL MIXER

- It is forbidden for the user to modify the configuration or to disassemble the fuel mixer (fig. 5, position 4). Modifying the configuration or tampering with the mixer may only be performed at an authorised service centre for the HERON® brand.

## MAINTENANCE OF THE EXHAUST PIPE AND SPARK CATCHER

- Leave the de-carbonisation of the exhaust and cleaning of the spark catcher to an authorised service centre for the HERON® brand.

## X. Transport and storage of the generator

- The engine and the exhaust pipe are very hot during operation and remain hot for a long time after the generator is turned off, therefore, do not touch them. To prevent burns during handling and combustion hazards during storage, allow the generator to cool down before handling and storing it.



## TRANSPORTING THE GENERATOR

- Transport the generator exclusively in a horizontal position, suitably secured against movement and impacts in the transportation area.
- Secure the propane-butane pressure vessel against falls, movement and impacts and close the valve on the PB pressure vessel so that a potential gas leak is prevented.
- Set the engine shut-off switch to the "OFF" position.
- The petrol and gas supply valve must be closed and the fuel tank cap must be firmly pulled tight.
- Never start up the generator during transport. Always take the generator out of the vehicle prior to starting it.
- When transporting it in an enclosed vehicle, always keep in mind that under strong solar radiation and a higher ambient temperature inside the vehicle, temperature will increase extremely and there is a risk of combustion or explosion of petrol fumes.

## BEFORE STORING THE GENERATOR FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME

- When storing it, ensure that the temperature does not fall below -15°C or increase over 40 °C.
- Protect it against direct sunlight.
- Drain all fuel from the fuel tank and fuel hoses, and close the fuel valve.
- Purge the carburettor.
- Change the oil.
- Close the gas valve on the PB pressure vessel. Secure the pressure against falls, impacts, etc.
- Clean the external part of the engine.
- Screw out the spark plug and allow approx. 1 teaspoon of motor oil to flow into the cylinder, and then pull the handle of the manual starter 2-3x. This will create an even protective oil film in the area of the cylinder. Then screw the spark plug back in.
- Pull on the handle of the manual starter and stop the piston in the top end position. In this way, the exhaust and suction valve will remain closed.
- Place the generator into a safe dry room.
- Disconnect the battery and recharge it fully. Ensure that the battery does not go flat. Storing a battery that is discharged may damage it permanently.

## XI. Diagnostics and troubleshooting potential faults

### ENGINE WILL NOT START

- Is the power switch in the "ON" position?
- Is the fuel valve for the supply of the given fuel open?
- Is there sufficient fuel in the tank?
- Is there a sufficient amount of oil in the engine?
- Is the ignition cable connector connected to the engine's spark plug?
- Is the electric start battery charged? Is the choke lever in the "CLOSE" position for start up? Does the choke lever control motor work?
- Is the spark plug generating a spark?
- Do you have old stale petrol in the fuel tank? Add a petrol conditioner to the petrol and stir it in by moving the generator or by pouring another portion of the fuel over it and allow it to act - see chapter Starting the generator.

If the engine still will not start, purge carburettor (see above).

If you are unable to remedy the fault, have the repairs performed at an authorised service centre for the HERON® brand.

### SPARK PLUG FUNCTION TEST

#### ⚠ ATTENTION

- First ensure that there is no spilled petrol or other flammable substances in the vicinity. When testing functionality, use suitable protective gloves. When working without gloves there is a risk of injury by electrical shock! Before removing the spark plug, make sure that the spark plug is not hot!

1. **Screw the spark plug out of the engine.**
2. **Seat the spark plug into the ignition connector ("cap").**
3. **Move the power switch to the "ON" Position.**
4. **Hold the thread of the spark plug against the body of the engine (e.g. on the cylinder head) and pull on the handle of the pull starter.**
5. **If there is no sparking, replace the spark plug with a new one. In the event that no sparking occurs even with the new spark plug, it is necessary arrange a repair at an authorised service centre. If the sparking is in order, reinstall the spark plug and continue starting the engine according to the manual.**

If you are unable to start the engine even after this, have the repairs performed at an authorised service centre for the HERON® brand

## XII. Meaning of pictograms and safety instructions

<b>HERON®</b>				<b>8896327</b>
<b>GENERATOR</b>	<b>GASOLINE</b>	<b>PROPANE-BUTANE</b>	<b>NATURAL GAS</b>	
AC 230V ~50Hz	Max. P <sub>el</sub> 6,5kW P <sub>el(COP)</sub> 6,0kW I <sub>(COP)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 6,5kW P <sub>el(COP)</sub> 6,0kW I <sub>(COP)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 5,5kW P <sub>el(COP)</sub> 5,0kW I <sub>(COP)</sub> 21,7 A   cos φ 1	
AC 400V ~50Hz	Max. P <sub>el</sub> 8,2kW (10,2kVA) P <sub>el(COP)</sub> 7,5kW (9,3kVA) I <sub>(COP)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 8,2kW (10,2kVA) P <sub>el(COP)</sub> 7,5kW (9,3kVA) I <sub>(COP)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 6,8kW (8,5kVA) P <sub>el(COP)</sub> 6,2kW (7,7kVA) I <sub>(COP)</sub> 11,2 A   cos φ 0,8	
<b>ENGINE</b>	Max. 12,6kW / 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 12V / 8,3A   Serial number: see engine				
<small>Low power energy source - Zdrojové soustrojí malého výkonu - Zdrojový agregát malého výkonu Kiselteljesítményű áramfejlesztő - Stromaggregát mit Kleiner Leistung</small>				
<small>Produced by Madal Bal s.r.o. - Přím. zóna Příhody 244 - CZ 76001 Zlín - Czech Republic</small>				



Pictogram	Meaning
	Safety warnings.
	Read the user's manual before using the product.
	When present in the vicinity of the generator, use certified hearing protection with a sufficient protection level rating.
	Operate the generator outdoors. Exhaust fumes are toxic. Risk of poisoning by exhaust gases.
	The motor and the exhaust pipe are hot for a long time after the engine is shut off. Do not touch the engine and the exhaust pipe when they are hot.
	Attention electrical equipment. Risk of injury by electrical shock in the case of improper use.
	When filling up the fuel, prevent the presence of a flame or sparks, and do not smoke. Fire hazard. Do not cover the generator, risk of a fire.
	Protect the generator against rain and high humidity.
	Indicator of the lever position for open gas supply (ON) and shut off gas supply (OFF) to the fuel mixer.
	Indicator of the lever position for open petrol supply (1) and shut off petrol supply (0).
	Position of the toggle switch for selecting propane-butane (LPG) or natural gas (NG).
	Choke lever position for starting - close position Choke lever position for running the motor - open position.

	Petrol level in petrol tank indicator.
	It meets the respective EU harmonisation legal directives.
	Electrical equipment at the end of its lifetime - see below.
	Grounding terminal.
Serial number: see engine	The serial number provided on the engine (fig. 3, position 5) that represents the year and month of manufacturer and the production series number.

Table 4

## XIII. Safety instructions for using the generator

Electrical generators may present risks that are not discernible to amateurs and children in particular. Safe operation is possible with a sufficient knowledge of the functions of electrical generators.

### a) Basic safety information

- 1) Protect children by ensuring that they remain at a safe distance from electrical generator.
- 2) Fuel is flammable and ignites easily. Do not pour fuel into the generator while the engine is running. Do not pour fuel into the generator while smoking a cigarette or in the vicinity of an open flame. Prevent fuel from spilling.
- 3) Certain parts of combustion engines are hot and may cause burns. Pay attention to warnings on electrical generators.
- 4) Engine exhaust fumes are toxic. Do not use electricity generators in unventilated rooms. In the event that electricity generators are located in unventilated rooms, other fire and explosion prevention requirements must be adhered to.

### d) Electrical safety

- 1) Prior to using electricity generators and their electrical equipment (including cables, power sockets, etc.) they must be inspected to ensure that they are not damaged.
- 2) This electricity generator must not be connected to other power supply sources such as electrical power grids. In special circumstances, where the generator is intended to serve as a stand-by backup to existing electrical systems, such a connection must be performed only by a qualified electrician, who must take into consideration the differences between the operating equipment utilising the public power grid and the operation of the electricity generator. In accordance with this part of norm ISO 8528 the differences must be specified in the user's manual.

- 3) Protection against injury by electrical shock depends on the circuit breakers that are specially adapted to the electricity generator. In the event that circuit breakers need to be replaced, then they must be replaced with circuit breakers with identical parameters and performance characteristics.
- 4) Due to the significant mechanical strain placed on them, only durable and flexible cables with rubber insulation (meeting the requirements of norm IEC 6024545-4) may be used.
- 5) If the electricity generator meets the requirements of the protective function "protection by electrical isolation" in accordance with annex B, B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13 grounding of generators is not necessary (see paragraph grounding of the generator).
- 6) When using extension cords or mobile distribution networks, the resistance value must not exceed 1.5  $\Omega$ . The total length of cables with a conductor cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup> must not exceed 60 m. With a conductor cross-section of 2.5 mm<sup>2</sup> the length of the cable must not exceed 100 m (with the exception of cases, where the generator meets the requirements of the protective function "protection by electrical isolation" in accordance with annex B, B.5.2.1.1. EN ISO 8528-13). Extension cords must be unwound along their entire length for the purpose of cooling by ambient air.
- 7) Selection of the protective arrangement, which must be performed based on the characteristic of the generator, operating conditions and the diagram of grounded connections determined by the user. These instructions and user's manual must contain all the information necessary for the user to be able to correctly perform these protective measures (information about grounding, permitted lengths of connecting cables, additional protection devices, etc.).

### WARNING

- The user must adhere to the requirements of directives related to electrical safety, which relate to the location where the electricity generator is used.
- **Never start the equipment in an enclosed or partially closed area and under conditions of insufficient cooling and access to fresh air. Running the generator in the vicinity of open windows or doors is not permitted due to the inadequate extraction of exhaust fumes. This also applies when using the generator in trenches, shafts, outdoor holes, where exhaust fumes fill up such areas because they are denser than air and therefore are not well ventilated out of such areas. This may result in poisoning of persons working in these areas. Exhaust fumes are poisonous and contain toxic carbon monoxide, which is a colourless and odourless gas that may result in loss of consciousness when inhaled and possibly also death.**  
**The safe operation of the generator in an enclosed or a partially enclosed area must be assessed and approved by respective government safety depart-**

**ments (fire protection, extraction of fumes, noise level, etc.), which are able to evaluate all the risks set and evaluate all acceptable limit values of risk factors, otherwise it is not permitted to operate the engine in these areas.**

- **Petrol is flammable and poisonous, including its vapours. Therefore, prevent fuel from coming into contact with skin, breathing in vapours and ingesting it. Handle petrol and refill the fuel tank in well ventilated areas to prevent inhaling petrol vapours. While performing such tasks, use suitable protective aids to prevent skin contact and potential spillage. When handling petrol, do not smoke or handle an open flame. Avoid contact with sources of radiant heat. Do not refill petrol while the engine is running. Turn off the engine and wait for all parts to cool down before refilling the tank.**
- In the event of a fuel spill, it must be dried up and the fumes ventilated prior to starting the generator.
- Before starting the generator, the operator must be thoroughly acquainted with all of its control elements, and namely then with the method in which the generator is turned off as quickly as possible in an emergency situation.
- Do not allow anybody to operate the generator without prior instruction. Prevent the equipment from being operated by a person that is physically or mentally unfit, incapacitated under the influence of drugs, medication, alcohol or exhausted. Prevent children from using the generator and ensure that they do not play with it.
- The generator and particularly the engine and exhaust pipe are very hot during operation and long thereafter and may cause burns. Therefore, heed all warnings in the form of symbols on the machine. All persons (children in particular) and animals must therefore remain at a safe distance from the equipment.
- Never operate the generator with wet hands. There is a danger of injury by electrical shock.
- When present in the direct vicinity of the generator, use hearing protection, otherwise irreparable hearing damage may occur.
- In the event of a generator fire, it must not be extinguished using water but rather with a fire extinguisher intended/suitable for extinguishing electrical installations.
- In the event that exhaust gases or fumes from a fire are inhaled, immediately contact a doctor and seek medical treatment.
- In the interest of ensuring sufficient cooling of the generator, operate it at a distance of at least 1m from building walls, other equipment or machines. Never place any items on the generator.
- The generator must not be built into any structures.
- Do not connect other types of socket connectors to the generator than those that correspond to valid norms and for which the generator is also designed. Otherwise there is a risk of injury by electrical shock or a fire hazard. The power cord (extension cord) of the used

electrical devices must conform to valid norms. Due to the large mechanical stress placed on it, only use flexible rubber cables.

- The overload and short circuit protection of the generator depends on specially adapted circuit breakers. In the event that it is necessary to replace a circuit breaker, it must be replaced with a circuit breaker with the same parameters and characteristics. Replacement may only be performed by an authorised service centre for the HERON® brand.
- Only connect electrical devices that are in perfect condition to the generator, that do not exhibit any functional abnormalities. In the event that the electrical device is exhibiting a fault (it is sparking, running slowly, does not start up, is excessively noisy, emitting smoke...) then turn it off immediately, disconnect it and remedy the defect.
- The generator must not be operated in the rain, in wind, in fog and at a high humidity, outside the temperature range of -15 ° to + 40 °C. Attention, high humidity and frost on the control panel may lead to a short circuit and death to the operator by electrical shock. The generator must be located underneath a shelter during rain. Constantly protect the generator during use and storage against humidity, dirt, corrosive effects, direct sunlight and temperatures above 40°C and below -15°C.
- The generator must not be operated in an environment with an explosive or flammable atmosphere or in an environment with a high risk of fire or explosion.
- Never adjust the generator's parameters (e.g. adjusting rpms, electronics, carburettor) and do not modify the generator in any way, e.g. extend the exhaust pipe. All the generator's parts may only be replaced with original parts of the manufacturer, which are intended for the given generator type. If the generator is not working correctly, please contact an authorised service centre for the HERON® brand.
- According to hygiene regulations, the generator must not be used during the night-time calm period, i.e. from 10 p.m. to 6 a.m.

## XIV. Noise

### WARNING

- The here mentioned numerical values of the guaranteed acoustic power level meet the directive 2000/14 ES, however since the acoustic power level exceeds 80 dB (A), persons in the vicinity of the generator should use certified hearing protection with a sufficient level of protection. Despite the fact that there is a certain correlation between the values of emitted noise and noise exposure levels, it is not possible to reliably use them to determine whether other measures are necessary or not. Factors that affect the current level of noise exposure of workers include work environment properties (noise resonance), other noise sources, e.g. number of machines or other work process being performed in the vicinity and also the duration of the time for which the wor-



ker is exposed to the noise. Also, the permitted level of exposure may differ from country to country. Therefore, for the installation of the generator at a workplace, have an noise measurement taken by an authorised person to determine the noise load placed on the worker so that the safe exposure time and hearing protection with a sufficient level of protection can be defined.

## XV. Waste disposal

### PACKAGING MATERIALS

- Throw packaging materials into a container for the respective sorted waste.

### GENERATOR AT THE END OF LIFETIME

- The generator contains electric/electronic components that are hazardous to the environment. According to European Directive No. (EU) 2012/19, electric and electronic devices must not be thrown out with household waste, and must be handed over for ecological disposal at an electrical equipment collection facility. You can find information about these locations at your local town council office or at your vendor. The generator must be handed over for ecological disposal without operating fluids (petrol, oil) and without the battery. The battery needs to be handed over for ecological disposal separately.



### DISPOSAL OF BATTERIES

- Do not throw an unusable battery of the generator into communal waste or the environment, but rather hand it over to a collection facility for hazardous waste (information available from your town council or from the vendor). The battery contains lead which is recyclable and together with other compounds is also hazardous to the environment.



### DISPOSAL OF UNUSABLE OPERATING FLUIDS

- Unusable operating fluids must be handed over for ecological disposal at a facility specialising in the collection of hazardous substances in well enclosed and durable containers.

# XVI. ES Declaration of Conformity

**Subject of declaration - model, product identification:**

**Generator**

**HERON® 8896327**

6 kW / max. 6.5 kW 230 V

7.5 kW / max. 8.2 kW 400 V

**Manufacturer: Madal Bal a.s. Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • Company ID No.: 49433717**

hereby declares

that the described product listed above is in conformity with relevant harmonisation legal regulations of the European Union:

2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; 2000/14 ES; (EU) 2016/1628; (EU) 2014/53

This declaration is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

**Harmonisation norms (including their amendments, if any exist),  
which were used in the assessment of conformity and on the basis of which the Declaration of conformity is issued:**

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

The technical documentation 2006/42 ES, 2000/14 ES was drawn up by Martin Šenkýř at the address of Madal Bal , a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Czech Republic. The Technical Documentation (2006/42 ES, 2000/14 ES) is available at the above address of Madal Bal , a.s. Conformity assessment procedure (2006/42 ES, 2000/14 ES) Verification of the individual products by the notified entity no.: 1282 Ente Certificazione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc. Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO) Italy.

Measured acoustic power level of the equipment representing the given model, uncertainty K:  
see table 1 - technical specifications

Guaranteed emission level of acoustic power of the equipment (2000/14 ES):  
see table 1 - technical specifications

EU authorisation of combustion engines types at the threshold exhaust gas emission values  
according to (EU) 2016/1628 (see label on the machine)

**Place and date of issue of ES Declaration of Conformity:** Zlín 14.12.2023

Person authorised to write up the ES Declaration of Conformity on behalf of the manufacturer  
(signature, name, function)



Martin Šenkýř

Member of the Board of the manufacturer

# UA / Додаткова інформація про електрогенератор

## Зміст

ОПИСОВІ РИСУНКИ.....	3
----------------------	---

<b>ВСТУП ТА КОНТАКТНІ ДАНІ.....</b>	<b>37</b>
<b>I. ХАРАКТЕРИСТИКА – ПРИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....</b>	<b>37</b>
<b>II. ПІДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА ДО ПУСКУ.....</b>	<b>38</b>
<b>III. ЗАПУСК ТА ЗУПИНКА ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....</b>	<b>38</b>
Запуск електрогенератора.....	38
Зупинка електрогенератора.....	39
<b>IV. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>40</b>
<b>V. КОМПОНЕНТИ ТА ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ.....</b>	<b>135</b>
<b>VI. ВАЖЛИВА ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ГЕНЕРАТОРА ДО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....</b>	<b>135</b>
<b>VII. ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДІВ ТА ДОПУСТИМЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА ....</b>	<b>139</b>
Споживання постійного струму (12 В; 8,3 А).....	140
<b>VIII. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....</b>	<b>141</b>
Вміст оксигенатів у пальному.....	141
Датчик та перевірка рівня оливи.....	141
Цифровий лічильник вихідної напруги, частоти та мотогодин.....	142
Заземлення електрогенератора.....	142
Використання подовжувального кабелю для підключення приладів до електрогенератора.....	142
Експлуатація на великих висотах над рівнем моря.....	143
<b>IX. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....</b>	<b>143</b>
План технічного обслуговування.....	144
Обслуговування ребер охолодження циліндрів та охолоджувальних отворів генератора.....	145
Очищення/заміна повітряного фільтра.....	145
Заміна оливи.....	145
Вийняття/перевірка/обслуговування/заміна свічки запалювання.....	146
Обслуговування сітчастого фільтра в отворі паливного бака.....	146
Зливання бензину з карбюратора.....	146
Очищення паливного крана.....	147
Змішувач пального.....	147
Обслуговування вихлопної системи та іскрогасника.....	147
<b>X. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....</b>	<b>147</b>
Транспортування електрогенератора.....	147
Перед довгостроковим зберіганням електрогенератора.....	148
<b>XI. ДІАГНОСТИКА ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>148</b>
Двигун не запускається.....	148
Перевірка справності свічки запалювання.....	148
<b>XII. ЗНАЧЕННЯ ПІКТОГРАМ ТА ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ.....</b>	<b>149</b>
<b>XIII. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОМ.....</b>	<b>150</b>
<b>XIV. ШУМ.....</b>	<b>152</b>
<b>XV. УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ.....</b>	<b>152</b>
<b>XVI. ДЕКЛАРАЦІЯ ЄС ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ.....</b>	<b>153</b>

ГАРАНТІЯ ТА СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	170
--	-----

## V. Компоненти та елементи керування

### Замітка

- Пульт дистанційного керування (рис. 3, позиція 8) можна повісити на ручку кришки повітряного фільтра, щоб захистити його від пошкодження.

### Рис. 1, розташування - опис

- 1) Робочий перемикач – ключ
- 2) Дисплей – вказівник змінного струму, частоти, лічильник мотогодин з моменту першого та останнього запуску – на дисплеї знаходиться кнопка для перемикання зображення змінного струму, частоти та мотогодин
- 3) Запобіжник розеток на 230 В
- 4) Запобіжник розетки на 400 В
- 5) Перемикач живлення з розетки 230 В або 400 В
- 6) Контрольна LED лампа сигналізації активна функція дистанційного керування
- 7) Запобіжник розетки на 12 В
- 8) Розетка на 12 В
- 9) Скоба для заземлення
- 10) Розетка на 400 В
- 11) Розетка 230 В / 32 А
- 12) Розетка 230 В / 16 А

### Рис. 2, розташування - опис

- 1) Роз'єми акумулятора з підключеними кабелями
- 2) Запобіжна планка акумулятора
- 3) Гелевий акумулятор 12 В
- 4) Гришка горловини для заливання оливи в оливний піддон
- 5) Пробка для зливання оливи
- 6) Серійний номер з роком та місяцем виробництва та номером серії
- 7) Табличка необхідним рівнем оливи
- 8) Датчик рівня оливи

### Рис. 3, розташування - опис

- 1) Втулка для підключення газового шлангу
- 2) Кран для перекриття подачі газу в змішувач
- 3) Ручка стартера для ручного запуску
- 4) Паливний кран для подачі / перекриття подачі бензину
- 5) Корпус повітряного фільтра
- 6) Важіль повітряної заслінки
- 7) Електропривід автоматичного регулювання повітряної заслінки
- 8) Пульт дистанційного керування для запуску/зупинки генератора

### Рис. 4, розташування - опис

- 1) Вихлопна система
- 2) Ручки для пересування
- 3) Гумові ніжки
- 4) Вентиляційні отвори генератора
- 5) Кнопка для зміни парування нового пульта дистанційного керування

### Рис. 5, розташування - опис

- 1) Карбюратор
- 2) Злив карбюратора
- 3) Газовий шланг
- 4) Змішувач
- 5) Кнопка для перемикання між пропан-бутаном (LPG) та природним газом (CNG)
- 6) Роз'єм свічки запалювання

### Рис. 6, розташування - опис

- 1) Кришка горловини паливного баку
- 2) Паливний бак
- 3) Вказівник рівня бензину в баку

## VI. Важлива додаткова інформація щодо підготовки генератора до ведення в експлуатацію

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Перед використанням генератора прочитайте всю інструкцію з експлуатації та зберігайте її в місці експлуатації агрегату, щоб оператор міг ознайомитися з нею. Якщо ви передаєте або продаєте генератор, додайте до нього цю інструкцію з експлуатації. Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження або травми, що можуть виникнути в результаті використання генератора з порушенням вимог даної інструкції. Перед початком роботи з генератором ознайомтеся з усіма елементами керування і компонентами та зі способами негайного вимкнення у небезпечній ситуації. Перед запуском переконайтеся, що всі компоненти надійно закріплені, а також, що жодний компонент генератора, наприклад захисні елементи, не пошкоджений, не встановлений неправильно та не відсутній на своєму місці. Не використовуйте генератор з пошкодженими або відсутніми компонентами, віддайте його в ремонт або заміну в авторизований сервісний центр HERON®.

**1. Після розпакування перевірте стан поверхні, справну функціональність елементів керування електрогенератором та наявність видимих дефектів, наприклад, від'єднаних кабелів, шлангів подачі палива тощо.**

**2. Розмістіть електрогенератор на твердій, рівній поверхні в добре провітрюваному місці. Заборонено експлуатувати генератор в середовищі з високим ризиком виникнення пожежі або вибуху.**

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ➔ Електрогенератор не можна експлуатувати в закритих або погано вентильованих приміщеннях або місцях (наприклад, в приміщеннях, глибоких траншеях на вулиці і т. д.), оскільки вихлопні гази можуть призвести до отруєння людей або тварин. Робота в закритих приміщеннях за умови вжиття необхідних заходів повинна бути затверджена органами охорони праці або відповідними органами державної влади.
- ➔ Під час роботи генератор не можна нахилити більш ніж на 10° до горизонтальної поверхні, оскільки більший нахил призведе до недостатнього змащення і серйозного пошкодження двигуна.
- ➔ При більшому нахилі генератора загрожує витікання палива з баку.



**3. Відкрутіть кришку заливної горловини (див. рис. 2, поз. 4) та за допомогою воронки залийте у картер моторну оливу класу SAE 15W40 або іншу згідно з рис. 7 залежно від температури навколишнього середовища. Рівень оливи повинен відповідати рівню, зображеному нижче. Щуп рівня оливи знаходиться на пробці заливної горловини.**

### НЕОБХІДНИЙ РІВЕНЬ ОЛИВИ

#### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- При поводженні з оливою користуйтеся спеціальними вологостійкими захисними рукавичками, тому що шкіра поглинає оливу, яка є шкідливою для здоров'я.



#### ⚠ УВАГА

- Якщо в картері немає оливи, датчик не дозволить запустити двигун генератора, щоб захистити його від пошкодження.
- ➔ Використовуйте високоякісні моторні оливи, призначені для змащування чотиритактних бензинових/дизельних двигунів з повітряним

охолодженням, наприклад, **Shell Helix HX7 15W-40**, **Castrol GTX 15W40** або аналоги з класом в'язкості SAE 15W40 або іншим залежно від температури середовища, див. рис. 7. Оливи з класом в'язкості SAE 15W40 забезпечують високі змащувальні властивості при температурах в наших кліматичних умовах (температура в діапазоні -20°C - +40°C). Оливи класу SAE 15W40 можна придбати на АЗС. В генераторі можна використовувати виключно високоякісну моторну оливу. Використання інших видів оливи, наприклад, харчової тощо, заборонено.

➔ **Ніколи не використовуйте оливи для двотактних двигунів!**

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

➔ **При доливанні або заміні оливи не змішуйте оливи з різними класами SAE або оливи того ж класу SAE від різних виробників.**

- Перевірте рівень оливи на щупі, викрутивши його з бака.
- ➔ Перевіряйте рівень оливи тільки тоді, коли генератор знаходиться на рівній горизонтальній поверхні і через деякий час (не менше 15 хвилин) після вимкнення двигуна. Якщо перевіряти рівень оливи незабаром після вимкнення генератора, олива не встигне стекти зі стінок картера, і результат перевірки не буде достовірним.

### 4. Перевірте стан повітряного фільтра

- ➔ Перевіряйте стан забруднення повітряного фільтра перед кожним введенням електрогенератора в експлуатацію. Забруднений повітряний фільтр або робота електрогенератора без повітряного фільтра призведе до пошкодження карбюратора та двигуна. Забруднений повітряний фільтр перешкоджає надходженню в двигун достатньої кількості повітря і сприяє утворенню нагару двигуна, свічки запалювання та вихлопної системи.

Розтисніть фіксатори корпусу повітряного фільтра та вийміть фільтр (рис. 9).

**Проводьте чистку фільтра через кожні 50 мотогодин (див. лічильник мотогодин рис. 2, позиція 1) або, в разі роботи в запиленому середовищі, через кожні 10 мотогодин або частіше. Чистіть фільтр відповідно до інструкцій, наведених у розділі «Технічне обслуговування». Перед встановленням фільтр повинен бути повністю сухим. У разі сильного забруднення або пошкодження замініть фільтр новим оригінальним (номер для замовлення 8896112A).**

Для повернення фільтра на місце виконайте дії у зворотному порядку. Для ефективної фільтрації повітря встановіть фільтр у спеціальний отвір, надягніть корпус та закріпіть його. Увага! Необхідно встановити корпус у правильному напрямку, інакше він не буде прилягати до фіксаторів- тобто бічний отвір для подачі повітря повинен бути внизу.



## 5. Залийте свіжий неетилований бензин без олії в бензобак (рис. 15) крізь сітчастий фільтр в отворі бензобака.

➤ Завжди заливайте паливо в бак через сітчастий фільтр (рис. 15), який вставляється в отвір для заливання палива. Це дозволить видалити будь-які сторонні механічні домішки, які містяться в бензині та можуть засмітити паливну систему або карбюратор.

• Бензин легкозаймистий і дуже летючий. Бензин або його пари можуть легко займатися, тому під час поводження з бензином не паліть та запобігайте доступу до будь-яких джерел вогню або іскор. Не заливайте бензин під час роботи двигуна. Перш ніж залити бензин, вимкніть двигун насоса і дайте йому охолонути!



• Бензин шкідливий для здоров'я. Уникайте контакту бензину зі шкірою, вдихання його парів та проковтування. При поводженні з бензином використовуйте засоби захисту - зокрема вологостійкі рукавички та захисні окуляри. Шкіра поглинає бензин в організм. Заливайте бензин тільки в добре провітрюваному місці, щоб уникнути вдихання випарів.



### ⚠ УВАГА

• **Стандарт ČSN 65 6500 передбачає, що якщо бензин не зберігається в закритій ємності без доступу повітря і світла при температурі 10-20°C, рекомендований термін зберігання бензину становить 3 місяці.**

Бензин має тенденцію вивітрюватися, а це означає, що найбільш леткі (легкозаймисті) компоненти бензину будуть випаровуватися, а також при зміні температури навколишнього середовища бензин може забруднюватися конденсованою вологою повітря, що в залежності від віку бензину може викликати труднощі з запуском двигуна, зниження потужності, підвищене нагароутворення свічки запалювання, вихлопної системи тощо.



**Рекомендується додавати в бензин присадку (для усунення води). Це значно допомагає при проблемах із запуском, покращує властивості бензину, подовжує**

**термін служби двигуна та зменшує нагароутворення у вихлопній системі. Присадку в бензин можна придбати на АЗС. З нашого досвіду, дуже ефективною є присадка Wynn's DRY FUEL від бельгійського виробника. При використанні присадки дотримуйтеся інструкцій, наведених на упаковці продукту. З нашого досвіду, достатньо додати в бензин меншу кількість присадки, ніж рекомендує виробник, але це залежить від якості бензину та його віку, оскільки бензин може бути несвіжим вже на момент продажу на АЗС. Перед використанням залиште присадку в бензині на 15-30 хвилин. Якщо присадка додається в паливний**

**бак генератора, необхідно перемішати суміш в бензобаку рухом генератора, щоб дати присадці можливість подіяти в усьому об'ємі бензину, і зачекати 15-30 хв перед запуском двигуна.**

➤ Слідкуйте за рівнем палива в баку на вказівнику рівня бензину.

➤ Ніколи не заливайте бензин під час роботи генератора. Перш ніж залити бензин, дайте генератору охолонути.

## ПОДАЧА ГАЗУ ДО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

• Джерелом пропан-бутану є стандартні балони з пропан-бутаном для газових плит зі стандартним перехідником, призначеним для даного типу балонів, наприклад, HERON® 8898300 – див. розділ «Запуск електрогенератора» на початку інструкції з експлуатації. Джерелом природного газу є газорозподільна система.



З міркувань безпеки підключення до системи розподілу природного газу або пропан-бутану може виконувати виключно кваліфікована особа, яка також повинна провести перевірку місця підключення. Вимоги до максимального допустимого тиску і потоку газу наведені в розділі II або IV. Підключення електрогенератора до газорозподільної системи повинно відповідати вимогам чинної редакції Технічного правила TPG G 800 03 «Підключення та введення в експлуатацію газового обладнання». Шланги для подачі пропан-бутану або природного газу з внутрішніх газорозподільних систем (газопроводів) до електрогенератора повинні відповідати вимогам стандарту EN 14800 або EN 1762, як зазначено в пункті 5.7 стандарту EN 1775, який визначає вимоги до шлангів для подачі газу з внутрішніх газопроводів у будівлях. Стандарт EN 1775 застосований у технічному регламенті TPG 70401 «Газові прилади та газоспоживаюче обладнання в будівлях». Якщо на стаціонарній газовій трубі є штуцер, призначений для швидкого приєднання і від'єднання шланга для підключення приладів, він повинен, відповідно до вимог статті 5.7.2 EN 1775, щільно закриватися після від'єднання шланга і запобігати витоку газу з труби. Штуцер шланга повинен бути сконструйований таким чином, щоб унеможливити випадкове від'єднання або неправильне підключення шланга.

Газові шланги, трубки або системи для подачі пропан-бутану до електрогенератора від стандартного балона з пропан-бутаном, повинні відповідати вимогам стандарту EN 6-1 або EN 6-2, якщо вони не відповідають вимогам стандарту EN 14800 або EN 1762, наприклад, газовий шланг для пропан-бутану марки Extol® Premium 8848121. Електрогенератор не можна підключати безпосередньо до балону з пропан-бутаном без зниження тиску за допомогою перехідника, призначеного для даного типу балону, який використовується, наприклад, для газових плит. Регулятор тиску на балон з пропан-бутаном повинен мати випускний тиск 30-50 мбар та потік газу

1,5 кг/год., напр. регулятор марки Meva. Регулятори повинні відповідати вимогам стандарту EN 16129. Інструкцію з техніки безпеки (інструкцію з експлуатації) пропан-бутанових балонів запитуйте у продавця балонів та дотримуйтеся цієї інструкції.

## ПІД'ЄДНАННЯ АКУМУЛЯТОРА ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАПУСКУ

**а) Зніміть захисні пластикові ковпачки з роз'ємів акумулятора, а перед підключенням кабелів рекомендуємо виміряти вольтметром напругу на полюсах акумулятора, щоб перевірити рівень розряду.**

Значення напруги акумулятора стосовно рівня заряду наведені в таблиці 2 для вашої орієнтації.

Рівень заряду акумулятора	Напруга акумулятора
100%	12,90 В - 14,4 В
75%	12,60 В
50%	12,40 В
25%	12,10 В
0%	11,90 В

Таблиця 2

- Рекомендується утримувати акумулятор у повністю зарядженому стані. Якщо акумулятор недостатньо заряджений або розряджений протягом тривалого періоду часу, термін його служби значно скорочується, погіршується його здатність до запуску електрогенератора, а також погіршується його здатність до регенерації інтелектуальними мікропроцесорними зарядними пристроями, якщо вони оснащені функцією регенерації акумулятора. За винятком необхідності підзарядки акумулятора, якщо він не підзаряджається регулярно в процесі експлуатації електрогенератора, акумулятор не потребує технічного обслуговування і не повинен піддаватися будь-якому втручанню. Якщо акумулятор залишається повністю розрядженим протягом тривалого періоду часу, його необхідно замінити новим (номер замовлення див. у розділі II).

### Замітка

- Під час роботи електрогенератора акумулятор автоматично заряджається, так само, як автомобільний акумулятор під час руху автомобіля. Якщо електрогенератор не експлуатується протягом тривалого періоду часу, акумулятор не заряджається і відбувається природний саморозряд, який пришвидшується, якщо до акумулятора підключені кабелі. Якщо генератор не експлуатується протягом тривалого часу (акумулятор не заряджається), рекомендується від'єднати кабелі акумулятора і підключити інтелектуальний мікропроцесорний зарядний пристрій з імпульсною зарядкою з зарядним струмом 1-2 А, щоб постійно підтримувати акумулятор в повністю зарядженому стані. Мікропроцесорний зарядний

пристрій з імпульсною зарядкою автоматично заряджає акумулятори при падінні напруги на клеммах і автоматично припиняє зарядку, коли батарея заряджена (перезарядка неможлива).

- У разі необхідності зарядки акумулятора рекомендуємо використовувати інтелектуальний мікропроцесорний зарядний пристрій з зарядним струмом в діапазоні 1-2 А, наприклад, мікропроцесорний зарядний пристрій Extol® Craft 417301 з зарядним струмом 1 А, який сам контролює та оцінює рівень заряду акумулятора і не допускає перезарядки акумулятора, що дуже важливо для безпеки і терміну служби акумулятора.
- Напруга на клеммах гелевого акумулятора не повинна перевищувати 14,4 В, що надійно забезпечується або повинно забезпечуватися інтелектуальними мікропроцесорними зарядними пристроями (якщо вони достатньо якісні). З міркувань безпеки не слід використовувати зарядний пристрій із зарядним струмом більше 2 А, оскільки акумулятор не здатний одразу прийняти сильніший струм і це викличе ефект «хибного» заряду, коли акумулятор буде повністю заряджений після відключення зарядного пристрою, але потім напруга на клеммах почне швидко падати, або ж використання сильного зарядного струму може призвести до вибуху акумулятора. Швидка «хибна» зарядка акумулятора занадто сильним зарядним струмом скорочує термін служби акумулятора.
- Якщо для заряду акумулятора використовується зарядний пристрій без автоматичного регулювання, під час процесу підзарядки необхідно періодично вимірювати напругу на клеммах акумулятора при відключених кабелях, щоб переконатися, що вона не перевищує 14,4 В.
- Якщо електрогенератор не експлуатується протягом достатньо тривалого часу і до акумулятора не підключений мікропроцесорний зарядний пристрій з імпульсним зарядом, від'єднайте кабелі від акумулятора, щоб мінімізувати процес природного саморозряду і щоб зберегти максимально довгий термін служби, повністю зарядіть акумулятор через кілька місяців, а при зарядці стежте за тим, щоб напруга на клеммах акумулятора не перевищувала 14,4 В (якщо використовується зарядний пристрій без автоматичного регулювання).
- Додаткову корисну інформацію про свинцево-кислотні акумулятори можна знайти в документі під назвою «Путівник світом свинцево-кислотних акумуляторів», який можна знайти на сайті HERON®, ввівши в пошуковій системі номер для замовлення електрогенератора або звернувшись за запитом до нашого центру обслуговування клієнтів.

- б) Прикрутіть червоний кабель до позитивного полюса акумулятора з позначкою «+», а чорний кабель - до негативного полюса з позначкою «-». Ретельно затягніть і регулярно перевіряйте гвинтові з'єднання кабелів, щоб запобігти послабленню затяжки.

#### **⚠ УВАГА**

- Не пускайте кабелі під перегородкою (рис. 2, поз. 2), тому що вібрація під час роботи генератора може призвести до протерття ізоляції кабелів та подачі напруги на раму, що може спричинити займання внаслідок короткого замикання. Рекомендується з'єднати кабелі пластиковою стяжною стрічкою та розмістити їх за пластиною передньої панелі, щоб їх не можна було зачепити і пошкодити.

### **ПАРУВАННЯ НОВОГО ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ**

- Якщо не вдасться запустити генератор за допомогою пульта керування, як описано в розділі III, проведіть процес парування, описаний нижче. Якщо це не допоможе, замініть батарею, як показано на рис. 18а-с.

1. Перевірте підключення та рівень заряду акумулятора генератора.
2. Перемикніть ключ запалювання у позицію «ON».
3. Натисніть і утримуйте кнопку з правого боку пластикового корпусу за панеллю керування (рис. 4, позиція 5), доки не засвітиться контрольна лампа (рис. 1, позиція 6) на панелі керування.
4. Потім натисніть кнопку «STOP» на пульті дистанційного керування і контрольна лампа проблісне (рис. 1, поз. 6).
5. Потім натисніть кнопку «START» на пульті дистанційного керування і контрольна лампа проблісне (рис. 1, поз. 6).
6. Натисніть і утримуйте кнопку з правого боку пластикового корпусу за панеллю керування, доки контрольна лампа на генераторі (рис. 1, позиція 6) не згасне. Коли контрольна лампа згасне - пульт дистанційного керування спаровано з генератором.
7. Проведіть тестовий запуск з новим пультом дистанційного керування, натиснувши кнопку «START» на пульті дистанційного керування.

#### **⚠ УВАГА**

- Якщо роботу генератора супроводжує будь-який нестандартний звук, вібрація або якщо робота є нестабільною, негайно вимкніть генератор, визначте та усуньте причину ненормальної роботи. Якщо причиною нестандартної роботи є несправність всередині електрогенератора, зверніться до авторизованого сервісного центру HERON® безпосередньо або за посередництвом продавця (сервісні центри можна знайти на веб-сторінці HERON® на початку цієї інструкції).

## **VII. Підключення електроприладів та допустиме навантаження електрогенератора**

- Однофазні електроприлади, призначені для живлення від стандартної електромережі 230 В ~ 50 Гц, можна підключати до розеток 230 В ~ 50 Гц. Розетки 16 А/130 В та 32 А/230 В можна навантажувати одночасно.
- Трифазні електроприлади, призначені для живлення від стандартної електромережі 400 В ~ 50 Гц, можна підключати до розетки 400 В ~ 50 Гц. Одночасне навантаження розеток 230 В та 400 В неможливе. За допомогою перемикача (рис. 1, поз. 5) оберіть 230 В або 400 В залежно від навантажуваної розетки (підключеного приладу).

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Коли електрогенератор працює, його не можна перевозити або переносити в інше місце. Вимкніть його перед переміщенням.

**Під час живлення електроприладів необхідно дотримуватися наступних умов, інакше це може призвести до пошкодження електроприладів або генератора:**



- **Сумарне номінальне (робоче) електроспоживання всіх підключених електроприладів не повинно перевищувати номінальну (робочу) електричну потужність генератора. Для визначення номінального енергоспоживання приладу можна скористатися наявним у продажу вимірювачем потужності (ватметром). Загальна потужність електрогенератора - це сумарна потужність, яка споживається всіма електроприладами, підключеними до генератора при певній напрузі. Номінальна робоча потужність електрогенератора достатня для живлення більшості електроприладів - див. «Інформація про енергоспоживання електроприладів».**
- **Вмикайте підключені електроприлади по черзі із затримкою, а не всі одночасно. Великий стрибок електроспоживання при увімкненні всіх підключених приладів може спричинити короткочасне коливання напруги і пошкодити підключені прилади.**
- **Чутливі електроприлади, такі як комп'ютери, телевізори, оргтехніка тощо, підключайте виключно через захист від перенапруги. Подовжувач з розетками для захисту від перенапруги можна придбати у вільному продажу.**

• **Заборонено жити від генератора одночасно чутливі електроприлади (наприклад, комп'ютер, телевізор, оргтехніка) та прилади з електродвигуном, що мають імпульсне пускове навантаження та змінне електроспоживання залежно від навантаження електродвигуна, наприклад, ручні електроінструменти, компресори, мийні машини високого тиску тощо, через можливі коливання напруги, які можуть пошкодити чутливий електроприлад.**

• **Якщо електрогенератор використовується як резервне джерело живлення для мережі TN-C-S (TN-C) (тобто стаціонарна проводка в квартирах, будинках і т.д.), підключення електрогенератора повинен здійснювати виключно електрик з відповідною кваліфікацією, оскільки IT-мережа електрогенератора повинна бути узгоджена з мережею TN-C-S (TN-C). Підключення електрогенератора до мережі TN-C-S (TN-C) може здійснюватися виключно через запобіжник, вбудований в мережу TN-C-S (TN-C). Виробник електрогенератора не відповідає за можливі збитки, спричинені неправильним підключенням електрогенератора.**

• **У разі живлення від розетки 400 В заборонено навантажувати фази несиметрично через загрозу пошкодження трифазового генератора.**

• **Якщо ви використовуєте генератор як резервне джерело живлення, проводьте тестовий запуск генератора кожні 2 місяці для перевірки його працездатності.**

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДІВ

### ⚠ УВАГА

• Енергоспоживання, вказане на заводській таблиці електроприладів з електродвигуном, в більшості випадків стосується потужності електродвигуна – з яким навантаженням може впоратися електродвигун, а не енергоспоживання при нормальному використанні електроприладу, оскільки значення енергоспоживання зростає з навантаженням на електродвигун.

Силкові електродвигуни ручних електроінструментів мають пускове енергоспоживання, яке перевищує енергоспоживання при нормальному робочому навантаженні електродвигуна, але, як правило, не досягає значення енергоспоживання, зазначеного на таблиці електроприладу, або, як виняток, перевищує до 30% наведеного значення. При нормальних робочих навантаженнях ручних електроінструментів енергоспоживання значно нижче значення, зазначеного на таблиці.

## ПРИМІТКА ДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМОПІСТОЛЕТА

• Якщо до генератора підключено термопістолет з ручним регулюванням температури і сумарне енергоспоживання всіх підключених електроприладів наближається до робочої електричної потужності генератора, заявлена робоча електрична потужність генератора може бути не досягнута через надзвичайно швидкі зміни енергоспоживання термопістолета до 300 Вт за секунду (це явище зустрічається навіть при живленні від електромережі) і генератор може не витримати таких швидких змін енергоспоживання, якщо сумарне електроспоживання наближається або дорівнює робочій потужності генератора, що призведе до зниження робочої електричної потужності. Термопістолет без регулювання температури має стабільне енергоспоживання, тому таке явище не виникає.

## ПЕРЕВИЩЕННЯ НОМІНАЛЬНОГО СТРУМУ ВІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА

• При навантаженні електрогенератора понад його максимальну потужність автоматичний вимикач може не спрацювати, але двигун може заглухнути. Електрична потужність електрогенератора визначається потужністю генератора, а не струмом відключення запобіжника.

## СПОЖИВАННЯ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ (12 В; 8,3 А)

➔ Розетка постійного струму 8В/8,3А (рис. 1, позиція 12) призначена для заряджання 12В свинцево-кислотних автомобільних акумуляторів за допомогою 12В зарядних кабелів з затискними клемми.

1. Вимкніть двигун автомобіля, вимкніть всі електроприлади в автомобілі та вийміть ключ із замка запалювання.
2. Перед підключенням автомобільного акумулятора переконайтеся, що зарядний кабель не підключений до 12 В розетки генератора. За вимогами норми EN IEC 60335-2-29 спершу необхідно підключити зарядні кабелі до автомобільного акумулятора, і лише після цього до джерела живлення.
3. **Перед підключенням зарядних кабелів до полюсів автомобільного акумулятора спочатку перевірте, який полюс акумулятора заземлений, тобто підключений до шасі (рами) автомобіля.**  
У більшості сучасних автомобілів заземлений негативний електрод автомобільного акумулятора (позначений знаком «-»). В такому випадку спочатку приєднайте затискач з червоним зарядним кабелем до незаземленої позитивної клемми акумуляторної батареї («+»), а потім приєднайте затискач з чорним зарядним кабелем («-») до шасі (рами) автомобіля.

**Не підключайте затискач до карбюратора, паливопроводу або металевих частин кузова, завжди використовуйте міцні суцільнометалеві частини рами або блоку двигуна (за вимогою норми EN IEC 60335-2-29).**

- Якщо позитивний електрод акумуляторної батареї автомобіля заземлений, то спочатку підключіть чорний зарядний кабель із затискачем («-») до негативного електроду акумулятора автомобіля, а потім підключіть затискач з червоним зарядним кабелем («+») до шасі (кузова) автомобіля, дотримуючись усіх вищеперелічених заходів безпеки.

- **Переконайтеся, що зарядні кабелі правильно підключені до полюсів автомобільного акумулятора. Підключіть затискач червоного кабелю до позитивного полюса, а затискач чорного кабелю - до негативного полюса автомобільного акумулятора.**

#### 4. Врешті підключіть кінець зарядного кабелю до 12 В розетки генератора.

- ➔ Під час підзарядки акумулятора дотримуйтесь інструкцій виробника акумулятора.
- ➔ Не запускайте двигун та не вмикайте електроприлади автомобіля під час процесу підзарядки.
- ➔ Недотримання цих інструкцій може призвести до пошкодження електрогенератора та автомобільного акумулятора.

#### **⚠ УВАГА**

- Якщо у розетці 12 В немає напруги, натисніть кнопку запобіжника постійного струму (рис. 1, поз. 7).

#### **⚠ УВАГА**

- Електрогенератори не мають захисту від перезарядки автомобільного акумулятора, тому під час зарядки періодично перевіряйте вольтметром напругу на полюсах автомобільного акумулятора при від'єднаних кабелях. Напруга на клеммах акумулятора не повинна перевищувати 14,4 В (при від'єднаних кабелях; рівень заряду відносно напруги наведений у таблиці 2). Вихід 12 В постійного струму електрогенератора не призначений для зарядки інших свинцево-кислотних автомобільних акумуляторів ніж 12 В.

#### **⚠ УВАГА**

- В процесі підзарядки автомобільного акумулятора виділяється водень, який утворює з повітрям вибухонебезпечну суміш. Тому під час підзарядки не паліть і уникайте доступу до будь-яких джерел вогню та променистого тепла. Під час підзарядки забезпечте достатню вентиляцію.
- Акумулятор містить розчин сульфатної кислоти, яка дуже їдка, що викликає опіки та пошкодження тканин. При роботі з акумулятором

використовуйте відповідні засоби захисту, як мінімум гумові рукавички та захисні окуляри. Ніколи не їжте і не пийте під час роботи з автомобільним акумулятором.

- У разі потрапляння електроліту на шкіру слід негайно промити шкіру проточною водою, а потім вимити з милом. У разі потрапляння розчину цієї кислоти всередину організму випийте 2 дл чистої, неароматизованої негазованої води і негайно зверніться до лікаря або в Інформаційний токсикологічний центр.

- У разі короткого замикання (наприклад, при ненавмисному з'єднанні клем +/- зарядного кабелю) спрацює автоматичний запобіжник постійного струму (рис. 1, поз. 7). Для відновлення живлення необхідно спочатку усунути причину короткого замикання або перенавантаження, а потім натиснути кнопку автоматичного запобіжника (рис. 1, позиція 7).

5. **Перш ніж від'єднати зарядні кабелі від акумулятора автомобіля, від'єднайте їх від генератора. При відключенні кабелів від автомобільного акумулятора спочатку від'єднайте затискач зарядного кабелю від заземленого полюса акумуляторної батареї автомобіля, а потім від незаземленого полюса автомобільного акумулятора (вимога норми EN IEC 60335-2-29).**

## VIII. Додаткова інформація щодо використання електрогенератора

### ВМІСТ ОКСИГЕНАТИВ У ПАЛЬНОМУ

- Вміст оксигенатів в неетиллованому бензині повинен відповідати чинним вимогам стандарту EN 228, детальніше в розділі «Технічні характеристики». За жодних обставин не готуйте паливну суміш самостійно, а купуйте її виключно на АЗС. Не змінюйте склад придбаного пального (за винятком застосування присадки). Використовуйте лише якісний, чистий, неетиллований бензин.

### ДАТЧИК ТА ПЕРЕВІРКА РІВНЯ ОЛИВИ

- Складовою частиною електрогенератора є датчик рівня оливи (рис. 2, позиція 8), який зупиняє роботу двигуна при зниженні рівня оливи нижче критичної

позначки та запобігає пошкодженню двигуна через недостатню кількість мастила. Якщо в оливному піддоні немає оливи, датчик не дозволить запустити генератор. **Наявність цього датчика не звільняє оператора агрегата від обов'язку регулярно перевіряти кількість оливи в баку двигуна.**

- **Заборонено знімати датчик рівня оливи з електрогенератора.**

## ЦИФРОВИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВИХІДНОЇ НАПРУГИ, ЧАСТОТИ ТА МОТОГОДИН

- Електрогенератор обладнаний цифровим лічильником мотогодин з моменту останнього запуску (після вимкнення двигуна лічильник автоматично обнуляється), а також загальної кількості мотогодин з моменту першого запуску електрогенератора, вихідної напруги і частоти (див. рис. 1, позиція 2).

Кнопка на лічильнику може використовуватися для перемикання між окремими значеннями.

## ЗАЗЕМЛЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- За ступенем захисту від небезпечної напруги дотику до неживих частин генератори відповідають вимогам чинного на сьогоднішній день європейського регламенту HD 60364-4-4 щодо захисту електричної ізоляції. Вимоги даного регламенту включені до внутрішніх електротехнічних стандартів країни (в Чеській Республіці це стандарт ČSN 33 2000-4-41 з чинними додатками, якщо такі є).
- Стандарт EN ISO 8528-13, який визначає вимоги безпеки для електрогенераторів, вимагає, щоб в інструкціях з експлуатації електрогенераторів було зазначено, що заземлення електрогенератора не є обов'язковим, якщо електрогенератор відповідає вищезазначеним вимогам щодо захисту електричної ізоляції.
- Скоба для заземлення, якою оснащено електрогенератор, служить для об'єднання захисту між ланцюгами генератора та підключеного електроприладу у випадку, якщо електроприлад має клас захисту I або електроприлад заземлений. В такому випадку необхідно заземлити генератор відповідно до вимог регламенту HD 60364-4-4 (в Чеській Республіці стандарт ČSN 33 2000-4-41). Заземлення має здійснюватися стандартним заземлювальним засобом і повинно виконуватися особою, яка має необхідну кваліфікацію залежно від умов розташування та експлуатації електрогенератора.

## ВИКОРИСТАННЯ ПОДОВЖУВАЛЬНОГО КАБЕЛЮ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИЛАДІВ ДО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- ➔ Електропровідність кабелів залежить від опору провідника. Чим довший кабель, тим більшим має бути його переріз. Зі збільшенням довжини кабелю робоча потужність на його кінці, як правило, зменшується через електричні втрати.
- ➔ Відповідно до EN ISO 8528-13 значення опору не повинно перевищувати  $1,5 \Omega$  при використанні подовжувальних кабелів або мобільних розподільчих мереж. Загальна довжина кабелів з перерізом  $1,5 \text{ мм}^2$  (для номінального струму в діапазоні від  $>10 \text{ A}$  до  $\leq 16 \text{ A}$ ) не повинна перевищувати 60 м. При перерізі провідника  $2,5 \text{ мм}^2$  (для діапазону номінального струму від  $>16 \text{ A}$  до  $\leq 25 \text{ A}$ ) довжина кабелів не повинна перевищувати 100 м (за винятком випадків, коли генератор відповідає вимогам щодо захисту електричної ізоляції згідно з додатком В (В.5.2.1.1.) EN ISO 8528-13. Відповідно до чеського стандарту ČSN 340350, номінальна довжина рухомого мідного подовжувального кабелю з перерізом жили  $1,0 \text{ мм}^2$  при номінальному струмі  $10 \text{ A}$  ( $2,3 \text{ кВт}$ ) не повинна перевищувати 10 м, а мідного подовжувального кабелю з перерізом жили  $1,5 \text{ мм}^2$  при номінальному струмі  $16 \text{ A}$  ( $3,68 \text{ кВт}$ ) не повинна перевищувати 50 м. Відповідно до цього стандарту, загальна довжина рухомого кабелю, включаючи подовжувальний кабель не повинна перевищувати 50 м (наприклад, якщо це мідний подовжувальний кабель з перерізом  $2,5 \text{ мм}^2$ ).
- ➔ Подовжувальний кабель не повинен бути змотаний або намотаний на котушку, а повинен знаходитися в розгорнутому стані по всій довжині через охолодження під дією температури навколишнього середовища.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ НА ВЕЛИКИХ ВИСОТАХ НАД РІВНЕМ МОРЯ

- На великих висотах (понад 1000 м над рівнем моря) співвідношення паливо-повітря в карбюраторі змінюється на користь насичення палива (нестача повітря). Це призводить до втрати потужності, підвищеного споживання пального, утворення нагару в двигуні, вихлопній системі, свічках запалювання та ускладненого запуску. Експлуатація на великих висотах також негативно впливає на викиди вихлопних газів.
- Якщо ви плануєте використовувати електрогенератор протягом тривалого часу на висоті понад 1000 м над рівнем моря, переналаштуйте карбюратор в авторизованому сервісному центрі HERON®. Ніколи не переналаштовуйте карбюратор самостійно!

### ⚠ УВАГА

- Навіть при рекомендованому переналаштуванні карбюратора вихідна потужність зменшується приблизно на 3,5% на кожні 305 м висоти. Без внесення вищенаведених змін втрата потужності буде ще більшою.
- При роботі електрогенератора на меншій висоті, ніж на яку налаштований карбюратор, карбюратору бракує пального і він втрачає потужність. Тому карбюратор необхідно знову переналаштувати.

## ІХ. Технічне обслуговування

1. Перш ніж приступити до робіт з технічного обслуговування, вимкніть двигун і поставте електрогенератор на тверду горизонтальну поверхню.
2. Перед початком роботи з дайте генератору охолонути.

### ⚠ УВАГА

- З міркувань безпеки для ремонту електрогенератора можна використовувати тільки оригінальні запасні частини виробника.
- Регулярні огляди, технічне обслуговування та налагодження через певні проміжки часу є необхідними для забезпечення безпеки та досягнення максимальної продуктивності. У таблиці 3 наведено графік робіт, які користувач повинен виконувати через певні проміжки часу, і які можуть бути виконані тільки авторизованою сервісною службою HERON®.
- **У разі звернення за гарантійним ремонтом необхідно надати документи, що підтверджують факт купівлі та проведення регулярного технічного огляду. Ці записи вносяться до другої частини інструкції з експлуатації під назвою «Гарантія та обслуговування». Ненадання записів про виконання робіт розглядатиметься як недотримання правил технічного обслуговування, що призведе до втрати гарантії відповідно до її умов.**

У разі несправності генератора та звернення з вимогою безкоштовного гарантійного ремонту, недотримання процедур обслуговування є підставою для невизнання гарантії через недотримання правил технічного обслуговування та невиконання вимог інструкції з експлуатації.

- ➔ Для продовження терміну служби електрогенератора рекомендується проводити загальний огляд і ремонт після 1200 годин роботи, включаючи виконання наступних робіт:
  - аналогічний перелік робіт з технічного обслуговування після кожних 200 годин роботи та наступні роботи, які можуть бути виконані тільки в авторизованому сервісному центрі HERON®:
  - перевірка колінчастого валу, шатуна і поршня
  - перевірка збірного кільця, вугільних щіток генератора або підшипників валу

## ПЛАН ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ⚠ УВАГА

- Недотримання періодичності технічного обслуговування, наведеної в таблиці 3, може призвести до виходу з ладу або пошкодження генератора, яке не підлягає безкоштовному гарантійному ремонту.

Завжди виконуйте в зазначених інтервалах робочих годин		Перед кожним використанням	Після перших 5-ти годин роботи	Кожні 50 робочих годин або частіше	Кожні 100 робочих годин	Кожні 300 робочих годин
Зміст технічного обслуговування						
Моторна олива	Перевірка стану	X				
	Заміна		X <sup>(1)</sup>		X	
Повітряний фільтр	Перевірка стану	X <sup>(2)</sup>				
	Очищення			X <sup>(2)</sup>		
Свічка запалювання	Перевірка, налагодження				X	
	Заміна					X
Зазор клапанів	Перевірка - налагодження					X <sup>(3)</sup>
Паливна система	Візуальна перевірка щільності	X <sup>(5)</sup>				
	Перевірка та заміна у разі потреби	Один раз на 2 календарні роки (заміна у разі потреби) / X <sup>(3)</sup>				
Сітчастий фільтр паливного бака	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X				
Паливний бак	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X <sup>(3)</sup>				
Карбюратор - піддон	Зливання пробкою карбюратора				X	
Карбюратор	Очищення				X <sup>(3)</sup>	
Камера згоряння	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X <sup>(3)</sup>				
Паливний клапан	Очищення				X <sup>(3)</sup>	
	Видалення нагару				X	
Електрична частина / газова частина	Технічний огляд / обслуговування	Кожні 12 місяців з моменту придбання / X <sup>(4)</sup>				

Таблиця 3

### ⚠ УВАГА

- **Роботи, позначені символом X<sup>(3)</sup>**, дозволено виконувати лише авторизованому сервісному центру HERON®, а роботи, позначені символом X<sup>(4)</sup>, лише кваліфікованому контролерові, див. далі. Інші дії користувач може здійснювати самостійно.

### ⚠ ЗАМІТКА

- X<sup>(1)</sup> Першу заміну оливи виконайте після перших 5 годин роботи, тому що в оливі може бути присутній дрібний металевий пил від розтирання циліндра, що може призвести до короткого замикання датчика рівня оливи.
- X<sup>(2)</sup> Перевірку забруднення повітряного фільтра необхідно проводити перед кожним запуском агрегату, оскільки засмічений повітряний фільтр перешкоджає подачі повітря для згоряння в двигун,

що призводить до його засмічення. Очищати фільтр необхідно через кожні 50 годин роботи згідно з наведеним нижче порядком дій, а в залежності від запиленості навколишнього середовища - через кожні 10 годин або частіше. У разі сильного забруднення або зносу/пошкодження замініть його новим оригінальним фільтром від виробника (повітряний фільтр відповідно до моделі генератора можна замовити за номером для замовлення, наведеним у таблиці 1). Заборонено експлуатувати генератор без повітряного фільтра або без оригінального повітряного фільтра від виробника, який має необхідну пористість та ефективність фільтрації для належної роботи двигуна.

- X<sup>(3)</sup> Зазначені роботи з технічного обслуговування повинні виконуватися тільки авторизованим сервісним центром HERON®. Проведення робіт



третьою стороною або самостійний ремонт розглядатиметься як несанкціоноване втручання в агрегат, що призведе до втрати гарантії (див. Умови гарантії).

#### X<sup>(4)</sup> **УВАГА**

Згідно з чинними правилами перевірки електричного та газового обладнання, огляд і перевірку електрообладнання може виконувати лише технік з перевірки електричного обладнання, який має дозвіл на виконання цих робіт. У разі використання генератора юридичними особами, експлуатант/роботодавець повинен в обов'язковому порядку скласти план профілактичних робіт для генератора в цілому, відповідно до трудового законодавства та на основі аналізу фактичних умов експлуатації та потенційних ризиків. Обов'язкові огляди електричної та газової частини також повинні проводитися при оренді електрогенератора. Перевірку перед введенням в експлуатацію необхідно провести після того, як агрегат не працював більше 12 місяців. (див. абз. 8.3 TPG 811 01). Витрати, пов'язані з виконанням оглядів, здійснюються за рахунок експлуатанта/користувача. Якщо генератор використовується для приватних потреб, у власних інтересах зверніться до електрика для перевірки електричних компонентів генератора згідно з графіком, наведеним у таблиці 3.

X<sup>(5)</sup> Перевірте щільність з'єднань та шлангів.

### ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕБЕР ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИЛІНДРІВ ТА ОХОЛОДЖУВАЛЬНИХ ОТВОРІВ ГЕНЕРАТОРА

- Регулярно перевіряйте ребра охолодження циліндрів двигуна і вентиляційні отвори генератора на предмет засмічення (рис. 8). Сильне засмічення, перекриття і т. д. може призвести до перегріву і можливого серйозного пошкодження двигуна, генератора або пожежі.

### ОЧИЩЕННЯ/ЗАМІНА ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА

- ➔ Засмічений повітряний фільтр перешкоджає надходженню повітря в карбюратор для горіння. Щоб запобігти подальшому пошкодженню, очищайте повітряний фільтр відповідно до визначеного графіка технічного обслуговування (таблиця 3). Очищайте фільтр ще частіше при експлуатації генератора в запиленому середовищі. **Заборонено експлуатувати генератор без повітряного фільтра або без оригінального повітряного фільтра від виробника, який має необхідну пористість та ефективність фільтрації для належної роботи двигуна.**

### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Ніколи не використовуйте бензин або інші легкозаймисті речовини для очищення повітряного фільтра. Існує ризик виникнення пожежі через можливий заряд статичної електрики від пилу.

1. **Зніміть корпус повітряного фільтра та вийміть фільтр (див. рис. 9).**

#### **УВАГА**

- У разі сильного забруднення або пошкодження замініть фільтр новим оригінальним - див. таблиця 1.
2. **Вийміть фільтр вручну в теплому розчині миючого засобу у придатній для цього ємності (не в пральній машині) і дайте йому повністю висохнути (рис. 10). Не використовуйте органічні розчинники, напр. ацетон. Поводьтеся з фільтром обережно, щоб запобігти його пошкодженню.**
  3. **Дайте фільтру повністю висохнути при кімнатній температурі.**
  4. **Повністю сухий фільтр просочіть моторною оливою і вижміть надлишки оливи, але не перекручуйте його, щоб він не зламався (рис. 10). Оливу необхідно ретельно видавити з фільтра, інакше вона буде перешкоджати проходженню повітря через фільтр. Змащений повітряний фільтр підвищує ефективність фільтрації.**
  5. **Вставте фільтр на місце та встановіть корпус.**

### ЗАМІНА ОЛИВИ (РИС. 11)

- Зливайте оливу з трохи прогрітого двигуна, оскільки тепла олива має меншу в'язкість (краще стікає), а також потрібен деякий час після вимкнення двигуна для стікання оливи зі стінок картера.

**Пробка призначена для зливання оливи (рис. 2, позиція 5).**

1. **Відкрутіть кришку горловини для заливання оливи (для впуску повітря) і пробку для зливання оливи (рис. 2, позиція 5) і дайте оливі витекти в підготовлену ємність (рис. 11). Потім злегка нахиліть генератор, щоб олива повністю витекла.**
2. **Після повного зливу оливи закрийте та належним чином затягніть пробку.**
3. **Залийте нову оливу в піддон згідно з інструкціями, наведеними вище.**
4. **Закрутіть кришку заливної горловини.**

#### **УВАГА**

- Якщо олива виліється, витріть її насухо. Користуйтеся захисними рукавичками, щоб запобігти потраплянню оливи на шкіру. У разі потрапляння олії

на шкіру ретельно промийте уражену ділянку водою з милом. Відпрацьовану оливу не викидайте разом зі змішаними відходами, не виливайте в каналізацію або в землю, а здайте в пункт збору небезпечних відходів. Відпрацьовану оливу перевозьте в закритих ємностях, захищених від ударів під час транспортування.

## ВИЙНЯТТЯ / ПЕРЕВІРКА / ОБСЛУГОВУВАННЯ / ЗАМІНА СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

- Для безперебійного запуску і роботи двигуна електроди свічки запалювання не повинні бути засмічені, а свічка запалювання повинна бути правильно встановлена та відрегульована.

### ⚠ УВАГА

- При частому використанні газу для роботи електрогенератора звичайні свічки запалювання, призначені для бензину, можуть мати коротший термін служби через вищу температуру згорання газу в порівнянні з бензином. У продажу доступні свічки запалювання NGK з покриттям електродів, що містить іридій та/або платину для роботи при високих температурах. Однак, ці свічки дорожчі ніж звичайні. Тому варто порівняти витрати на частішу заміну звичайних свічок з витратами на більш міцні та довговічні свічки, що містять іридій та/або платину.

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Двигун та вихлопна система дуже гарячі під час роботи генератора і протягом тривалого часу після його вимкнення. Тому будьте дуже обережні, аби не отримати опіки.
1. Зніміть роз'єм свічки запалювання (рис. 12) та викрутіть свічку за допомогою свічкового ключа.
  2. Візуально перевірте зовнішній вигляд свічки.
    - Якщо свічка запалювання має засмічені електроди, зачистіть їх наждачним папером і, при необхідності, сталеву щіткою (рис. 13).
    - Якщо свічка помітно засмічена або має потрісканий ізолятор, замініть свічку на нову.
    - За допомогою щупа перевірте, щоб відстань між електродами складала 0,6-0,8 мм і щоб ущільнювальне кільце було справним (рис. 14).
  3. Вкрутіть свічку назад вручну.
  4. Після того, як свічка сяде на місце, затягніть її свічковим ключем, щоб стиснути ущільнювальне кільце.

### Замітка

- Нову свічку необхідно затягнути приблизно на 1/2 обороту після посадки, щоб затиснути ущільнювальне кільце. Якщо повторно використовується стара свічка запалювання, її потрібно затягнути лише на 1/8-1/4 обороту.
- ➔ Свічка запалювання є витратним матеріалом і на її знос не розповсюджується гарантія.

### ⚠ УВАГА

- Переконайтеся, що свічка добре закручена. Неправильно закручена свічка запалювання буде сильно забруднюватися, нагріватися та може призвести до серйозних пошкоджень двигуна.

## 5. Встановіть роз'єм свічки запалювання назад до заклацнення.

### ⚠ УВАГА

- Якщо генератор не запускатиметься після очищення свічки, замініть її новою.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ СІТЧАСТОГО ФІЛЬТРА В ОТВОРІ ПАЛИВНОГО БАКА

1. Відкрутіть кришку паливного бака і вийміть сітчастий фільтр, встановлений в горловині (рис. 15). Промийте сітчастий фільтр у будь-якому незаймистому м'якому засобі (наприклад, у розчині детергента) або скористайтеся щіткою зі штучною щетиною, а потім промийте фільтр чистою водою і дайте йому повністю висохнути, щоб запобігти потраплянню води в бензин. У разі сильного забруднення сітчастого фільтра замініть його новим оригінальним фільтром.
2. Вставте очищений фільтр назад в заливний отвір бака.
3. Встановіть кришку паливного баку на місце і затягніть її належним чином.

## ЗЛИВАННЯ БЕНЗИНУ З КАРБЮРАТОРА

1. Перекрийте подачу бензину на паливному крані.
2. Підставте під зливну пробку карбюратора відповідну ємність для збору бензину, потім відкрутіть пробку і злийте зміст в підготовлену ємність (рис. 17).

### ⚠ УВАГА

- Бензин почне витікати під час відкручування пробки. В ідеальному випадку зливайте бензин з карбюратора на відкритому повітрі, тому що пари бензину є шкідливими для здоров'я. Також користуйтеся спеціальними непромокальними захисними рукавичками, щоб запобігти потраплянню бензину на шкіру. Шкіра поглинає

бензин в організм! Зливайте бензин з карбюратора якомога далі від джерел вогню, не паліть.

3. Для промивання карбюратора відкрийте на короткий час подачу палива через паливний кран і дайте стекти залишкам палива в ємність. Потім знову закрийте подачу палива.
4. Потім знову закрутіть зливну пробку карбюратора з ущільнювальною шайбою і затягніть її належним чином. Після відкриття паливного крана переконайтеся, що паливо не витікає навколо пробки. Якщо паливо витікає, затягніть пробку або замініть ущільнювач.

#### **⚠ УВАГА**

- Забруднений бензин з карбюратора здайте у закритій ємності в пункт збору небезпечних відходів. Не виливайте його в каналізацію або в землю та не викидайте разом зі змішаними відходами.

#### **⚠ УВАГА**

- Користувач може самостійно зливати бензин з карбюратора, але будь-яке інше втручання в карбюратор повинно проводитися тільки в авторизованому сервісному центрі HERON®.
- Налаштування сумішоутворення в карбюраторі встановлюється виробником і змінювати це налаштування будь-яким чином заборонено. Будь-яке некваліфіковане втручання в налаштування карбюратора може серйозно пошкодити двигун.

## ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВНОГО КРАНА

- Очищення паливного клапана може здійснюватися тільки авторизованим сервісним центром HERON®, користувач може самостійно виконати видалення нагару.
1. Закрийте паливний кран, щоб перекрити подачу бензину, повернувши важіль в позицію «0» як показано на піктограмі.
  2. Підставте під зливну пробку відповідну ємність та відкрутіть пробку за допомогою монтажного інструменту, як показано на рис. 16.
  3. На короткий час відкрийте паливний кран для подачі бензину, щоб його промити. Збирайте витікаючий бензин у підготовлену ємність.
  4. Потім перекрийте подачу бензину на паливному крані і закрутіть зливну пробку.
- В ідеальному випадку зливайте бензин на відкритому повітрі, тому що пари бензину є шкідливими для здоров'я. Також користуйтеся спеціальними непромокальними захисними рукавичками, щоб запобігти потраплянню бензину на шкіру. Шкіра поглинає бензин в організм! Зливайте бензин якомога далі від джерел вогню, не паліть.

## ЗМІШУВАЧ ПАЛЬНОГО

- Користувачеві забороняється змінювати налаштування або розбирати змішувач пального (рис. 5, позиція 4). Змінювати налаштування або втручатися в роботу змішувача може тільки авторизований сервісний центр HERON®.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИХЛОПНОЇ СИСТЕМИ ТА ІСКРОГАСНИКА

- Доручіть декарбонізацію вихлопної системи та очищення іскрогасника авторизованому сервісному центру HERON®.

## Х. Транспортування та зберігання електрогенератора

- Двигун та вихлопна система дуже гарячі під час роботи і залишаються гарячими протягом тривалого часу після вимкнення генератора, тому не торкайтеся їх. Щоб уникнути отримання опіків під час роботи або ризику займання під час зберігання, дайте генератору охолонути перед транспортуванням та зберіганням.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- Транспортуйте генератор тільки в горизонтальному положенні, забезпечивши його належним чином від руху та ударів.
- Захистіть балон з пропан-бутаном від падіння, переміщення та ударів і закрийте вентиль, щоб запобігти можливому витoku газу.
- Перемкніть перемикач двигуна в позицію «OFF».
- Бензиновий та газовий крани повинні бути перекриті, а кришка бензобака міцно затягнута.
- Ніколи не запускайте генератор під час транспортування. Завжди відвантажте генератор з транспортного засобу перед запуском.

- При транспортуванні в закритому транспортному засобі завжди пам'ятайте, що при сильному сонячному світлі і підвищеній температурі навколишнього середовища температура всередині транспортного засобу підвищується надзвичайно високо і існує ризик загоряння або вибуху парів бензину.

## ПЕРЕД ДОВГОСТРОКОВИМ ЗБЕРІГАННЯМ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

- При зберіганні стежте, щоб температура не опускалася нижче  $-15^{\circ}\text{C}$  і не піднімалася вище  $40^{\circ}\text{C}$ .
- Захищайте від потрапляння прямих сонячних променів.
- Злийте все паливо з бензобака і паливопроводів і закрийте паливний кран.
- Злийте бензин з карбюратора.
- Замініть оливу.
- Перекрийте кран на балоні з пропан-бутані. Захистіть балон від падіння, ударів і т. п.
- Очистіть зовнішню частину двигуна.
- Викрутіть свічку запалювання і дайте приблизно 1 чайній ложці моторної оливи втекти в циліндр, потім 2-3 рази потягніть ручку стартера. Завдяки цьому утворюється рівномірний захисний шар оливи у циліндрі. Потім вкрутіть свічку назад.
- Потягніть за ручку стартера і зупиніть поршень у верхньому положенні. Таким чином, випускні та впускні клапани залишаються закритими.
- Зберігайте електрогенератор у захищеному сухому приміщенні.
- Від'єднайте акумулятор та повністю його зарядіть. Не допускайте розрядки акумулятора. Зберігання розрядженого акумулятора може призвести до його незворотного пошкодження.

## XI. Діагностика та усунення несправностей

### ДВИГУН НЕ ЗАПУСКАЄТЬСЯ

- Робочий перемикач у позиції «ON»?
- Паливний кран для подачі даного виду пального відкритий?
- Чи достатньо пального в баку?
- Чи достатньо оливи у двигуні?

- Чи підключений роз'єм свічки запалювання?
- Чи заряджений акумулятор електричного запуску? Чи знаходиться важіль повітряної заслінки у позиції «CLOSE» для запуску? Чи працює електропривід важеля повітряної заслінки?
- Чи дає свічка запалювання іскру?
- Чи є в баку старий прострочений бензин? Додайте до бензину присадку та перемішайте, рухаючи генератором або доливаючи більше бензину, і дайте їй деякий час відстоятися - див. розділ «Запуск генератора».

Якщо двигун все одно не запускається, видаліть нагар з карбюратора (див. вище).

Якщо вам не вдасться усунути несправність, довірте ремонт авторизованому сервісному центру HERON®.

### ПЕРЕВІРКА СПРАВНОСТІ СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

#### ⚠ УВАГА

- Спочатку переконайтеся, що поблизу немає розлитого бензину або інших легкозаймистих речовин. Під час перевірки справності одягайте спеціальні захисні рукавички. При роботі без рукавичок існує небезпека ураження електричним струмом! Перш ніж викрутити свічку запалювання, переконайтеся, що свічка не гаряча!

1. Викрутіть свічку запалювання.
2. Вставте свічку запалювання в роз'єм свічки запалювання.
3. Перемкніть робочий перемикач у позицію «ON».
4. Утримуючи різьбу свічки запалювання на корпусі двигуна (наприклад, на головці блоку циліндрів), потягніть за ручку стартера.
5. Якщо іскра відсутня, замініть свічку запалювання на нову. Якщо іскра не з'являється навіть з новою свічкою запалювання, необхідно звернутися до авторизованого сервісного центру. Якщо іскра в нормі, встановіть свічку запалювання назад та продовжуйте запуск згідно з інструкцією.

Якщо двигун досі не запускається, довірте ремонт авторизованому сервісному центру HERON®.

## XII. Значення піктограм та інструкції з техніки безпеки

HERN® 8896327			
GENERATOR	GASOLINE	PROPANE-BUTANE	NATURAL GAS
AC 230 V ~50 Hz	Max. P <sub>el</sub> 6,5 kW P <sub>el(COPI)</sub> 6,0 kW I <sub>(COPI)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 6,5 kW P <sub>el(COPI)</sub> 6,0 kW I <sub>(COPI)</sub> 26,0 A	Max. P <sub>el</sub> 5,5 kW P <sub>el(COPI)</sub> 5,0 kW I <sub>(COPI)</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(COPI)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COPI)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 8,2 kW (10,2 kVA) P <sub>el(COPI)</sub> 7,5 kW (9,3 kVA) I <sub>(COPI)</sub> 13,5 A	Max. P <sub>el</sub> 6,8 kW (8,5 kVA) P <sub>el(COPI)</sub> 6,2 kW (7,7 kVA) I <sub>(COPI)</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 - Zdravotné pomôcky malého výkonu - Zdravotný agregát malého výkonu Kiságerőforrású áramfejlesztés - Stromaggregat mit kleiner Leistung Produced by Madal Bal a.s. - Příloha z čísla 244 - CZ76091 Zlin - Czech Republic</small>			



Піктограма	Значення
	Попередження.
	Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації перед початком експлуатації агрегату.
	Користуйтеся сертифікованими засобами захисту слуху з достатнім рівнем захисту, перебуваючи поблизу електрогенератора.
	Експлуатуйте агрегат на відкритому повітрі. Вихлопні гази отруйні. Небезпека отруєння вихлопними газами.
	Двигун та вихлопна система дуже гарячі протягом тривалого часу після вимкнення двигуна. Не торкайтеся гарячого двигуна та вихлопної системи.
	Обережно, електричне обладнання. Небезпека ураження електричним струмом при неправильному використанні.
	Заливаючи паливе, запобігайте доступу до будь-яких джерел вогню або іскор та не паліть. Небезпека виникнення пожежі. Не закривайте генератор, небезпека виникнення пожежі.
	Захищайте генератор від дощу та високої вологості.
	Вказівник положення важеля для відкриття (ON) або закриття подачі (OFF) газу в змішувач пального.

	Вказівник положення важеля для відкриття (1) або закриття подачі (0) бензину.
	Положення перемикача для подачі пропан-бутану (LPG) або природного газу (NG).
	Положення важеля повітряної заслінки для запуску - положення close. Положення важеля повітряної заслінки для роботи двигуна - положення open.
	Вказівник рівня бензину в бензобаку.
	Відповідає вимогам відповідного гармонізованого законодавства ЄС.
	Електричне обладнання з завершеним терміном служби - див. далі.
	Скоба для заземлення.
Серійний номер: див. на двигуні	На двигуні (рис.3, позиція 5) наведено серійний номер, що включає рік і місяць виробництва та номер заводської серії.

Таблица 4

# XIII. Інструкція з техніки безпеки при роботі з електрогенератором

Електрогенератори можуть викликати небезпеку, яку можуть не розпізнати неспеціалісти, а особливо діти. Безпечна експлуатація можлива при достатньому рівні знань функцій електрогенераторів.

## а) Основна інформація з техніки безпеки

- 1) Утримуйте дітей на безпечній відстані від електрогенераторів.
- 2) Паливо легкозаймисте. Не доливайте паливо під час роботи двигуна. Не доливайте паливо, якщо поблизу є відкрите джерело вогню або під час паління. Уникайте розливання палива.
- 3) Деякі елементи двигунів внутрішнього згоряння гарячі і можуть спричинити опіки. Звертайте увагу на попередження на електрогенераторах.
- 4) Вихлопні гази двигуна токсичні. Не використовуйте електрогенератори у непровітрюваних приміщеннях. Якщо електрогенератори розміщуються у провітрюваних приміщеннях, необхідно дотримуватися додаткових вимог щодо захисту від виникнення пожежі або вибуху.

## б) Електробезпека

- 1) Перед використанням електрогенераторів та їхнього електрообладнання (у тому числі кабелів, розеток та вилок) необхідно перевірити їх на предмет відсутності пошкоджень.
- 2) Даний електрогенератор не можна підключати до інших джерел живлення, таких як електромережа. В особливих випадках, коли генератор призначений для резервного підключення до існуючих електричних систем, таке підключення повинно виконуватися тільки кваліфікованим електриком, який зобов'язаний враховувати відмінності між роботою обладнання, що використовує електромережу загального користування, і роботою електрогенератора. Згідно з даною частиною стандарту ISO 8528, відмінності повинні бути наведені в інструкції з експлуатації.
- 3) Захист від ураження електричним струмом залежить від автоматичних запобіжників, які спеціально пристосовані до електрогенератора. У разі необхідності заміни запобіжників, вони повинні бути замінені на запобіжники з ідентичними параметрами та експлуатаційними характеристиками.
- 4) У зв'язку з високими механічними навантаженнями необхідно використовувати

виключно міцні та гнучкі кабелі в гумовій ізоляції (що відповідають вимогам стандарту IEC 60245-4).

- 5) Якщо електрогенератор відповідає вимогам захисної функції «захист електричної ізоляції» відповідно до додатку В; В.5.2.1.1.1 EN ISO 8528-1, заземлення генератора не потрібне (див. параграф «Заземлення електрогенератора»).
- 6) Значення опору не повинно перевищувати 1,5  $\Omega$  при використанні подовжувальних кабелів або мобільних розподільчих мереж. Загальна довжина кабелів з перерізом 1,5 мм<sup>2</sup> не повинна перевищувати 60 м. При перерізі провідника 2,5 мм<sup>2</sup> довжина кабелів не повинна перевищувати 100 м (за винятком випадків, коли генератор відповідає вимогам захисної функції «захист електричної ізоляції» відповідно до додатку В, В.5.2.1.1. EN ISO 8528-13). Подовжувальні кабелі повинні бути розтягнуті по всій довжині для охолодження навколишнім повітрям.
- 7) Вибір захисного облаштування залежить від характеристик генератора, умов експлуатації та схеми заземлення, визначеної користувачем. Дані інструкції та інструкція з експлуатації повинні містити всю інформацію, яка потрібна користувачеві для правильного виконання захисних заходів (інформація про заземлення, допустимі довжини з'єднувальних кабелів, додаткові пристрої захисту і т. д.).

## ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Користувач повинен дотримуватися вимог законодавства з електробезпеки, що діють на території, де використовується електрогенератор.
- **Заборонено експлуатувати пристрій в закритому або частково закритому приміщенні, в умовах недостатнього охолодження і доступу свіжого повітря. Заборонено експлуатувати електрогенератор біля відкритих вікон або дверей через недостатнє відведення вихлопних газів. Це також стосується використання електрогенератора в траншеях, шахтах або ямах на відкритому повітрі, де вихлопні гази заповнюють ці місця, оскільки вони щільніші за повітря і тому погано вивітрюються. Це може призвести до отруєння осіб, які працюють на цих ділянках. Вихлопні гази отруйні і містять отруйний оксид вуглецю без кольору та запаху, який може викликати втрату свідомості або навіть смерть при вдиханні. Безпечна експлуатація електрогенератора в закритих або частково закритих приміщеннях повинна бути оцінена та ухвалена відповідними органами (пожежна охорона, вентиляція вихлопних газів, шум і т.д.), які можуть оцінити всі ризики та визначити допустимі граничні значення для їхніх факторів. В іншому випадку експлуатація електрогенератора в цих приміщеннях заборонена.**

- **Бензин та його пари легкозаймисті та отруйні. Уникайте контакту бензину зі шкірою, вдихання парів та проковтування. Поводьтесь з бензином і заправляйте його в добре провітрянних приміщеннях, щоб уникнути вдихання парів бензину. Користуйтеся відповідними засобами захисту, щоб уникнути потрапляння бензину на шкіру. При поводженні з бензином не паліть і не користуйтеся відкритим вогнем. Уникайте контакту з джерелами променистого тепла. Не заправляйте бензин під час роботи двигуна – вимкніть двигун і зачекайте, поки всі компоненти охолонуть, перш ніж заправляти бензин.**
- Якщо паливо розлилося, його необхідно висушити та провітрити пари перед запуском генератора.
- Перед початком роботи оператор повинен ретельно ознайомитися з усіма елементами керування генератором, зокрема, зі способом якнайшвидшого вимкнення генератора в аварійній ситуації.
- Не дозволяйте нікому працювати з генератором без попереднього інструктажу. Також не допускайте до роботи з обладнанням фізично або психічно недієздатних осіб, а також осіб, які перебувають під впливом наркотиків, ліків, алкоголю або у стані надмірної втоми. Не дозволяйте дітям користуватися та гратися з генератором.
- Електрогенератор, зокрема двигун та вихлопна система дуже гарячі під час роботи генератора і протягом тривалого часу після його вимкнення та можуть викликати опіки. Тому звертайте увагу на попередження у вигляді символів на агрегаті. Тому усі особи (особливо діти) і тварини повинні знаходитися на безпечній відстані від агрегату.
- Ніколи не працюйте з генератором мокрими руками. Небезпека ураження електричним струмом.
- Перебуваючи в безпосередній близькості генератора, користуйтеся засобами захисту слуху, інакше це може призвести до незворотного пошкодження слуху.
- У разі виникнення пожежі генератора його не можна гасити водою, а тільки вогнегасником, призначеним/ придатним для гасіння електричних мереж.
- У разі вдихання вихлопних газів або продуктів згоряння від пожежі негайно зверніться до лікаря та отримайте медичну допомогу.
- Для забезпечення достатнього охолодження експлуатуйте генератор на відстані не менше 1 м від стін будівель, іншого обладнання або агрегатів. Ніколи не кладіть сторонні предмети на генератор.
- Заборонено вбудовувати генератор в будь-які конструкції.
- Не підключайте до генератора інші типи штепсельних роз'ємів, окрім тих, які відповідають чинним стандартам і для яких призначений генератор. В іншому випадку загрожує ураження електричним струмом або пожежа. Кабель живлення (подовжувач) підключених приладів повинен відповідати вимогам діючих стандартів. У зв'язку з високими механічними навантаженнями використовуйте виключно гнучкі кабелі в гумовій ізоляції.
- Захист генератора від перенавантаження і короткого замикання залежить від спеціально адаптованих запобіжників. У разі необхідності заміни цих запобіжників, вони повинні бути замінені на запобіжники з аналогічними параметрами та характеристиками. Заміна повинна проводитися тільки в авторизованому сервісному центрі HERON®.
- Підключайте до генератора тільки справні електроприлади, які не мають функціональних відхилень від норми. Якщо прилад виявляє несправність (іскрить, працює повільно, не запускається, видає надмірний шум, димить...), негайно вимкніть його, від'єднайте від мережі та усуньте несправність.
- Заборонено експлуатувати генератор під час дощу, вітру, туману або при підвищеній вологості за межами діапазону температур від -15° до +40°C. Обережно, підвищена вологість або іній на панелі керування генератором може призвести до короткого замикання і ураження оператора електричним струмом. Під час дощу електростанція повинна знаходитися під навісом. Під час експлуатації та зберігання оберігати генератор від впливу вологи, бруду, корозійних впливів, прямих сонячних променів та температури вище +40°C і нижче -15°C.
- Заборонено експлуатувати генератор в середовищі з вибухонебезпечною або легкозаймистою атмосферою або в середовищі з високим ризиком виникнення пожежі або вибуху.
- Ніколи не перелаштовуйте параметри генератора (наприклад налаштування обертів, електроніки, карбюратора) і не модифікуйте генератор будь-яким чином, наприклад, подовжуючи вихлопну трубу. Будь-які компоненти генератора можуть бути замінені тільки оригінальними деталями виробника, призначеними для даного типу генератора. Якщо генератор не працює належним чином, зверніться до авторизованого сервісного центру HERON®.
- Згідно з гігієнічними нормами, електрогенератор не можна використовувати в нічний час, тобто з 22.00 до 6.00.

## XIV. Шум

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Числові значення гарантованих рівнів звукової потужності відповідають Директиві ЄС 2000/14, але через те, що рівень звукового тиску перевищує 80 дБ (А), особи, які перебувають поблизу генератора, повинні використовувати сертифіковані засоби захисту слуху з достатнім рівнем захисту. Попри те, що існує певний взаємозв'язок між рівнями випромінюваного шуму та рівнями шумового впливу, він не може бути достовірно використаний для визначення необхідності вжиття додаткових заходів. Фактори, які впливають на фактичний рівень впливу шуму на працівників, включають характеристики робочого середовища (шумовий резонанс), інші джерела шуму, такі як кількість агрегатів або інших робочих процесів, що відбуваються поблизу, і тривалість часу, протягом якого оператор піддається впливу шуму. Допустимий рівень впливу також може відрізнитися в різних країнах. Тому після встановлення електростанції на робочому місці необхідно провести вимірювання рівня шуму компетентною особою, щоб визначити рівень шуму, якому піддається працівник, і встановити безпечний період впливу та забезпечити надання засобів захисту слуху з достатнім рівнем захисту.



## XV. Утилізація відходів

### ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

- Пакувальні матеріали утилізуйте у відповідний контейнер для відсортованих відходів.

### ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ТЕРМІНУ СЛУЖБИ

- Генератор містить електричні/електронні компоненти, які є небезпечними для навколишнього середовища. Відповідно до Європейської Директиви (ЄС) 2012/19, електричне та електронне обладнання заборонено утилізувати разом зі змішаними відходами, а необхідно передавати на екологічно безпечну утилізацію електричного та електронного обладнання. Інформацію про відповідні пункти збору можна отримати в органах місцевого самоврядування або у продавця. Генератор повинен здаватися на екологічно безпечну утилізацію порожнім (без бензину та оливи) та без акумулятора. Акумулятор необхідно здавати на утилізацію окремо.



### УТИЛІЗАЦІЯ АКУМУЛЯТОРА

- Не викидайте використаний акумулятор разом зі змішаними відходами або в навколишнє середовище, а здайте його в центр збору небезпечних відходів (інформацію можна отримати в органах місцевого самоврядування або у продавця). Акумулятор містить свинець, який підлягає вторинній переробці і разом з іншими компонентами є небезпечним для навколишнього середовища.



### УТИЛІЗАЦІЯ РОБОЧИХ РІДИН

- Залишки робочих рідин повинні бути передані для екологічно безпечної утилізації в пункти збору небезпечних відходів у добре закритих і міцних контейнерах.



# XVI. Декларація ЄС про відповідність

Об'єкти декларування - модель, ідентифікація продукції:

**Електрогенератор  
HERON® 8896327**

6 кВт / макс. 6,5 кВт 230 В  
7,5 кВт / макс. 8,2 кВт 400 В

**Виробник: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • Ід. №: 49433717**

підтверджує,  
що об'єкт декларування, описаний вище, відповідає вимогам відповідного гармонізованого законодавства  
Європейського Союзу:

2006/42 ЄС; (ЄС) 2011/65; (ЄС) 2014/30; 2000/14 ЄС; (ЄС) 2016/1628; (ЄС) 2014/53

Дана декларація видається під виключну відповідальність виробника.

**Гармонізовані стандарти (з додатками про зміни у разі наявності), які були використані для оцінки  
відповідності та на підставі яких декларується відповідність:**

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

Технічну документацію згідно з нормами 2006/42 ЄС, 2000/14 ЄС склав Мартін Шенкірж, зареєстрований за адресою  
Madal Bal, a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Чеська Республіка.

Технічна документація (згідно з 2006/42 ЄС, 2000/14 ЄС) знаходиться за вищезазначеною адресою компанії Madal Bal a.s.

Порядок оцінки відповідності (2006/42 ЄС, 2000/14 ЄС): Сертифікація окремого обладнання нотифікованим органом №:  
1282 Ente Certificatione Macchine Srl, Via Ca' Bella, 243- Loc. Castello di Serravalle-40053 Valsamoggia (BO), Італія.

Виміряні значення рівня звукової потужності обладнання, що представляє даний тип; невизначеність К:

див. таблиця 1 - технічні характеристики

Гарантований рівень звукової потужності обладнання (2000/14 ЄС):

див. таблиця 1 - технічні характеристики

затвердження типу двигунів внутрішнього згоряння щодо граничних норм викидів відпрацьованих газів  
згідно з (ЄС) 2016/1628 (див. технічний шильд на агрегаті)

**Місце та дата складення декларації ЄС про відповідність: м. Злін, 14.12.2023**

Суб'єкт уповноважений на складання декларації ЄС про відповідність від імені виробника  
(підпис, ім'я, посада):



Мартін Шенкірж  
член ради директорів компанії виробника

8896327