



8896233

Benzínový invertorový generátor / elektrocentrála / CZ

Benzínový invertorový generátor / elektrocentrála / SK

Benzinmotoros inverteres áramfejlesztő / HU

Benzin-Inverter-Generator / Elektrozentrale / DE

Petrol-powered inverter generator / EN

Бензиновий інверторний генератор / UA



Version 2 (6/2025)



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. OBRÁZKOVÁ ČÁST	4
B. PODROBNÝ OBSAH	11
C. NÁVOD K POUŽITÍ ELEKTROCENTRÁLY	12
D. ZÁRUKA A SERVIS	135

SK / Stručný obsah príručky

A. OBRÁZKOVÁ ČASŤ	4
B. PODROBNÝ OBSAH	31
C. NÁVOD NA POUŽITIE ELEKTROCENTRÁLY	32
D. ZÁRUKA A SERVIS	139

HU / Az útmutató rövid tartalma

A. ÁBRÁS RÉSZ	4
B. RÉSZLETES TARTALOM	51
C. HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ AZ ÁRAMFEJLESZTŐHÖZ	52
D. GARANCIA ÉS SZERVIZ	143

DE / Kurzzinhalt des Handbuchs

A. ABBILDUNGEN	4
B. AUSFÜHRLICHES INHALTSVERZEICHNIS	71
C. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN STROMERZEUGER	72
D. GARANTIE UND SERVICE	144

EN / Brief contents of the handbook

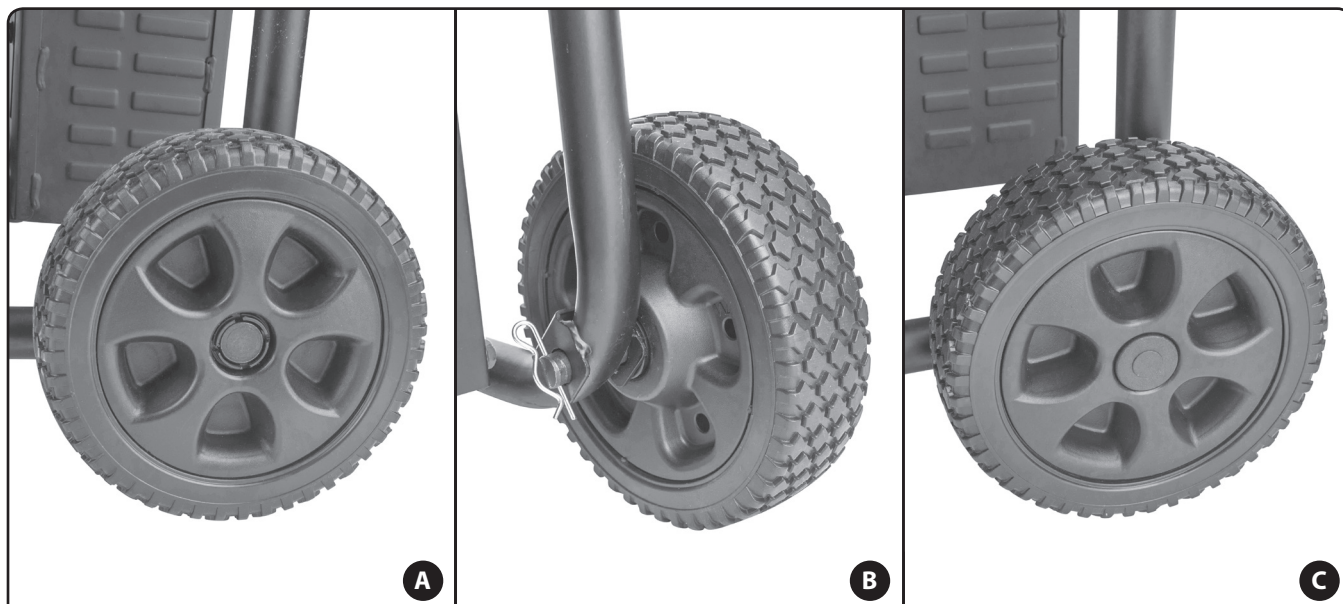
A. FIGURES SECTION	4
B. DETAILED CONTENTS	93
C. USER'S MANUAL FOR THE GENERATOR	94
D. WARRANTY AND SERVICE	148

UA / Короткий зміст інструкції

A. РИСУНКОВА ЧАСТИНА	4
B. ДЕТАЛЬНИЙ ЗМІСТ	113
C. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА	114
D. ГАРАНТІЯ ТА СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	152

CZ / Obrázková část
SK / Obrázková časť
HU / Ábrás rész
DE / Abbildungen
EN / Figure section
UA / Рисункова частина

CZ / INSTALACE KOL
SK / INŠTALÁCIA KOLIES
HU / A KEREKEK FELSZERELÉSE
DE / EINBAU VON RÄDERN
EN / INSTALLATION OF THE WHEELS
UA / ВСТАНОВЛЕННЯ КОЛІС



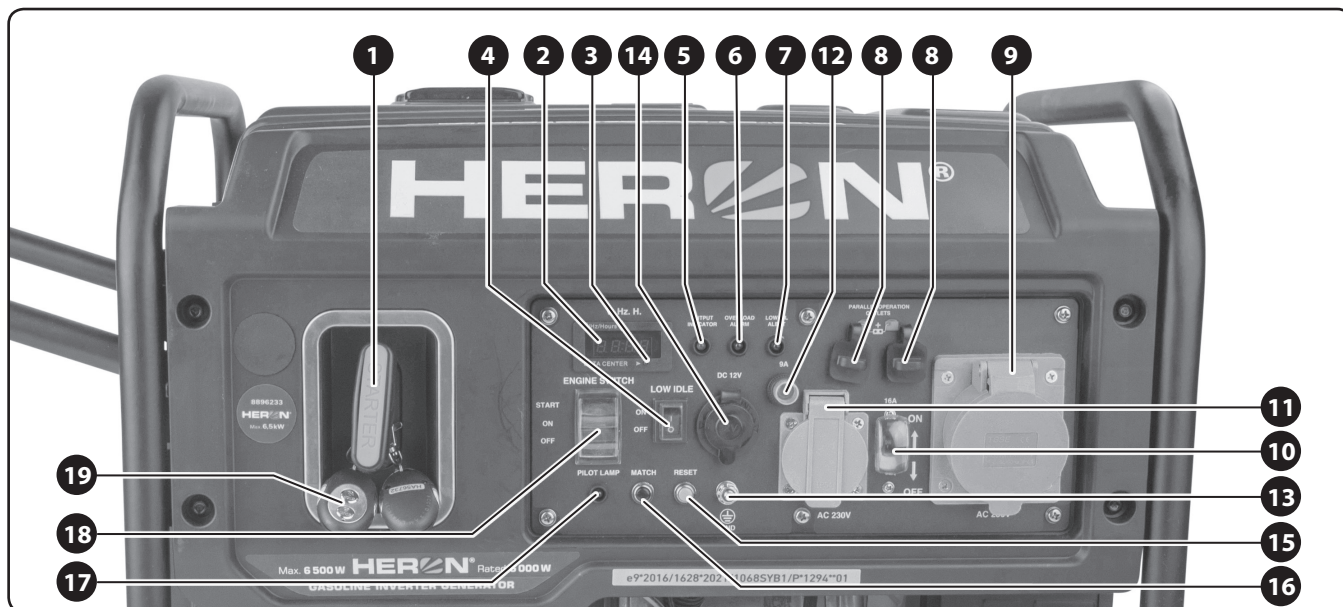
Podložku vložte mezi kolo a rám. • Podložku vložte medzi koleso a rám. •
 Az alátét a kerék és a váz között legyen. • Setzen Sie die Unterlegscheibe zwischen Rad und Rahmen ein. •
 Place the washer between the wheel and the frame. • Вставте шайбу між колесо та раму.

Obr. 1a-1c / 1a.-1c. ábra / Abb. 1a-1c / Fig. 1a-1c / Рис. 1a-1c

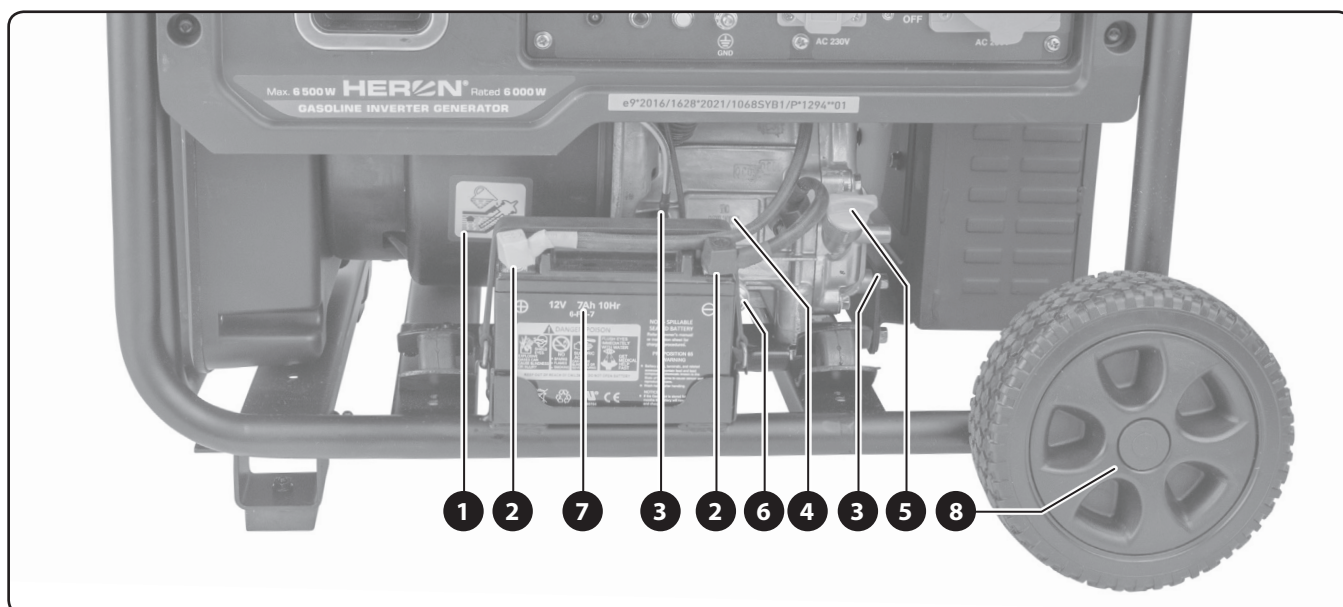
CZ / INSTALACE GUMOVÝCH STOJEK
SK / INŠTALÁCIA GUMOVÝCH STOJOK
HU / A GUMILÁBAK FELSZERELÉSE
DE / EINSETZEN DER GUMMIFÜSSE
EN / INSTALLATION OF RUBBER FEET
UA / ВСТАНОВЛЕННЯ ГУМОВИХ НІЖОК



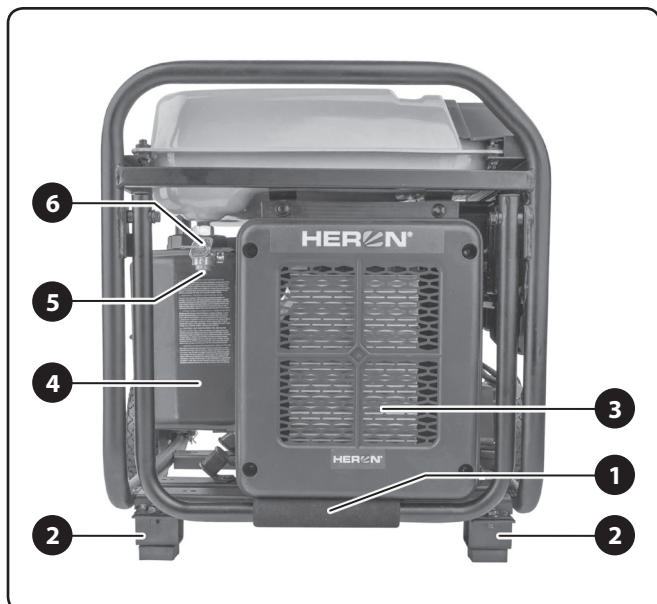
Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2 / Рис. 2



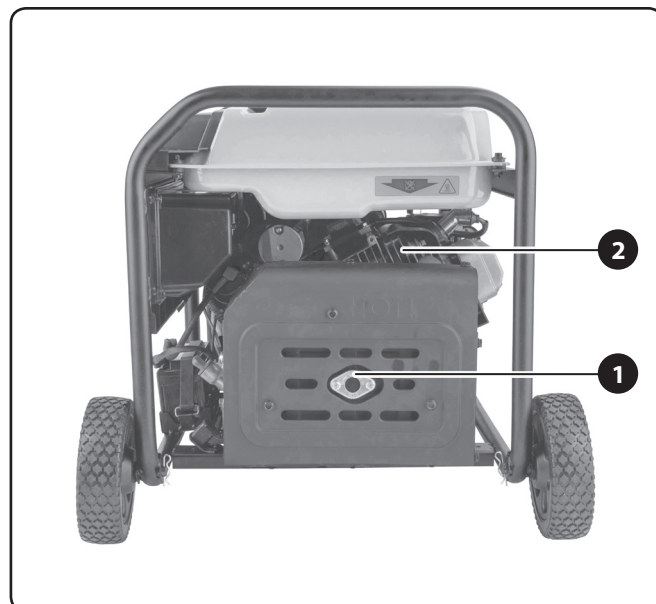
Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3 / Fig. 3 / Рис. 3



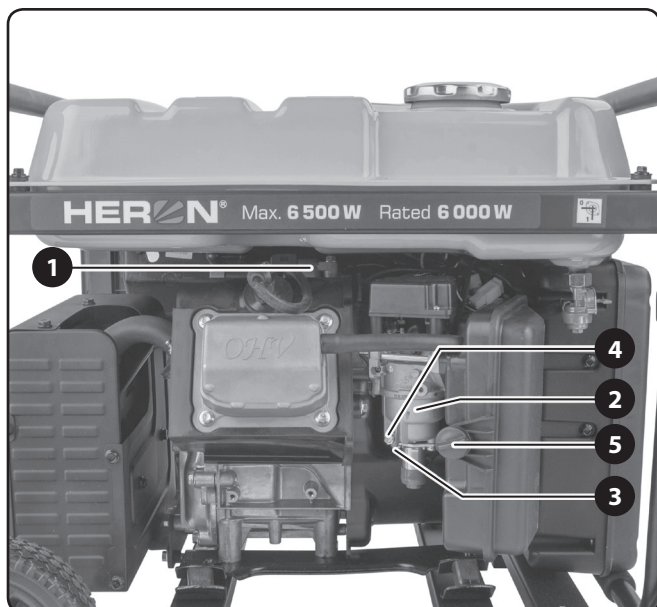
Obr. 4 / 4. ábra / Abb. 4 / Fig. 4 / Рис. 4



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



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

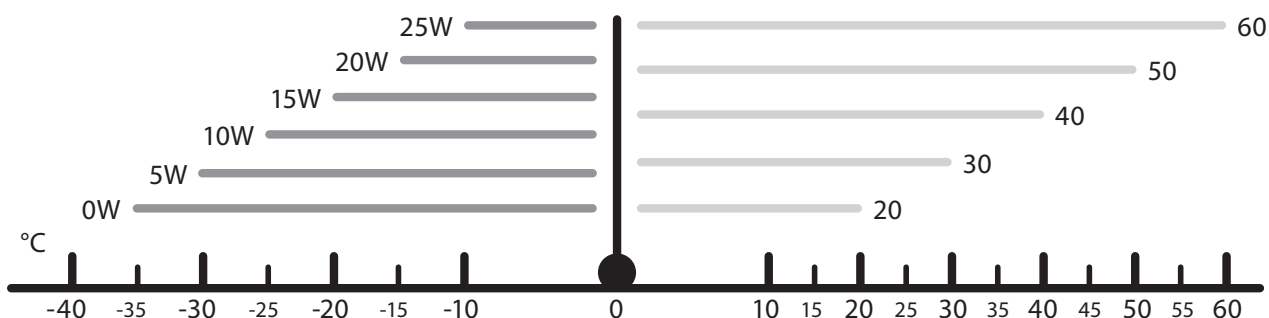


Obr. 7 / 7. ábra / Abb. 7 / Fig. 7 / Рис. 7



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

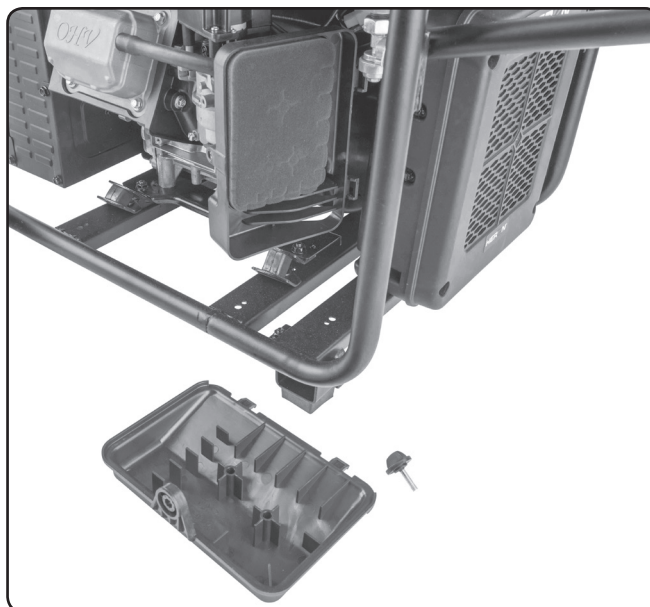
CZ / DOPORUČENÉ VISKÓZNÍ TRÍDY SAE MOTOROVÝCH OLEJŮ PODLE VNĚJŠÍCH TEPLŮT (°C)
SK / ODPORÚČANÉ VISKÓZNE TRIEDY SAE MOTOROVÝCH OLEJOV PODĽA VONKAJŠÍCH TEPLÔT (°C)
HU / A KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET TARTOMÁNYOKNAK (°C) MEGFELELŐ SAE VISZKOSITÁS OSZTÁLYOK
DE / EMPFOHLENE SAE-VISKOSITÄTSKLASSEN FÜR MOTORÖLE NACH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



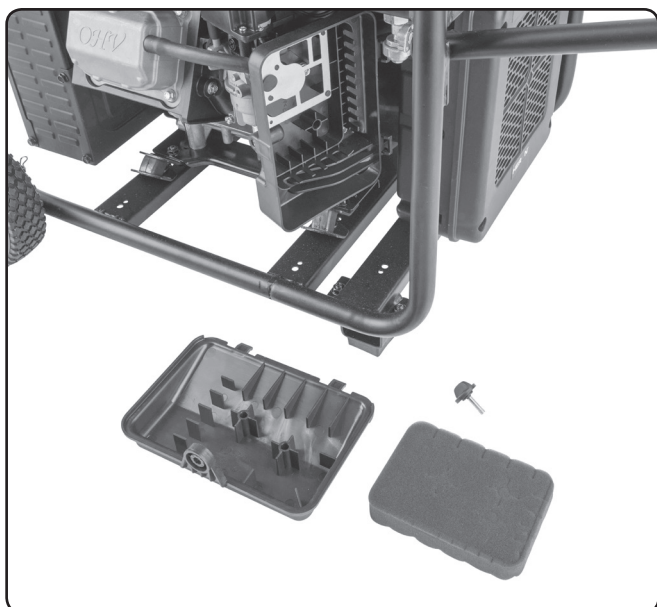
Obr. 9 / 9. ábra / Abb. 9 / Fig. 9 / Рис. 9



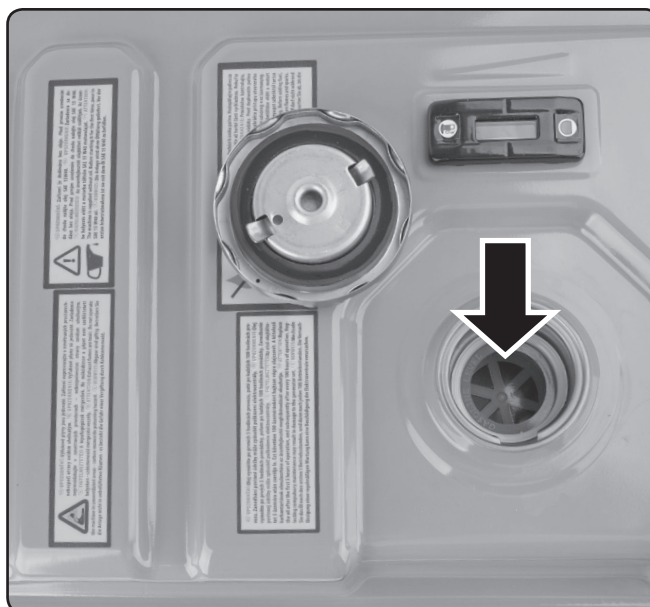
Obr. 10/10. ábra / Abb. 10 / Fig. 10 / Рис. 10



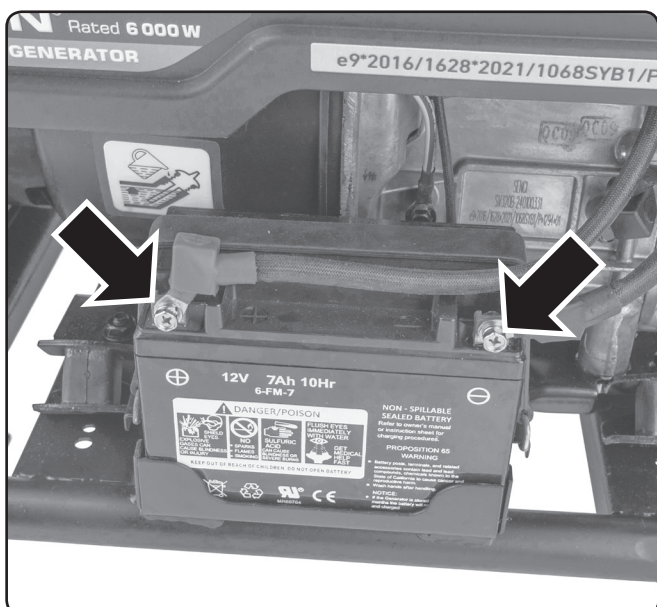
Obr. 11A/11A. ábra / Abb. 11A / Fig. 11A / Рис. 11A



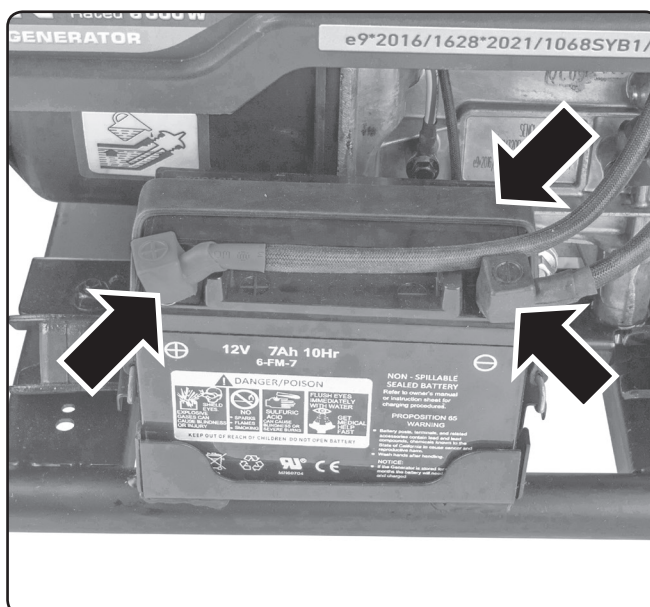
Obr. 11B/11B. ábra / Abb. 11B / Fig. 11B / Рис. 11B



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



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



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

CZ / VÝMĚNA BATERIÍ V DÁLKOVÉM OVLADAČI

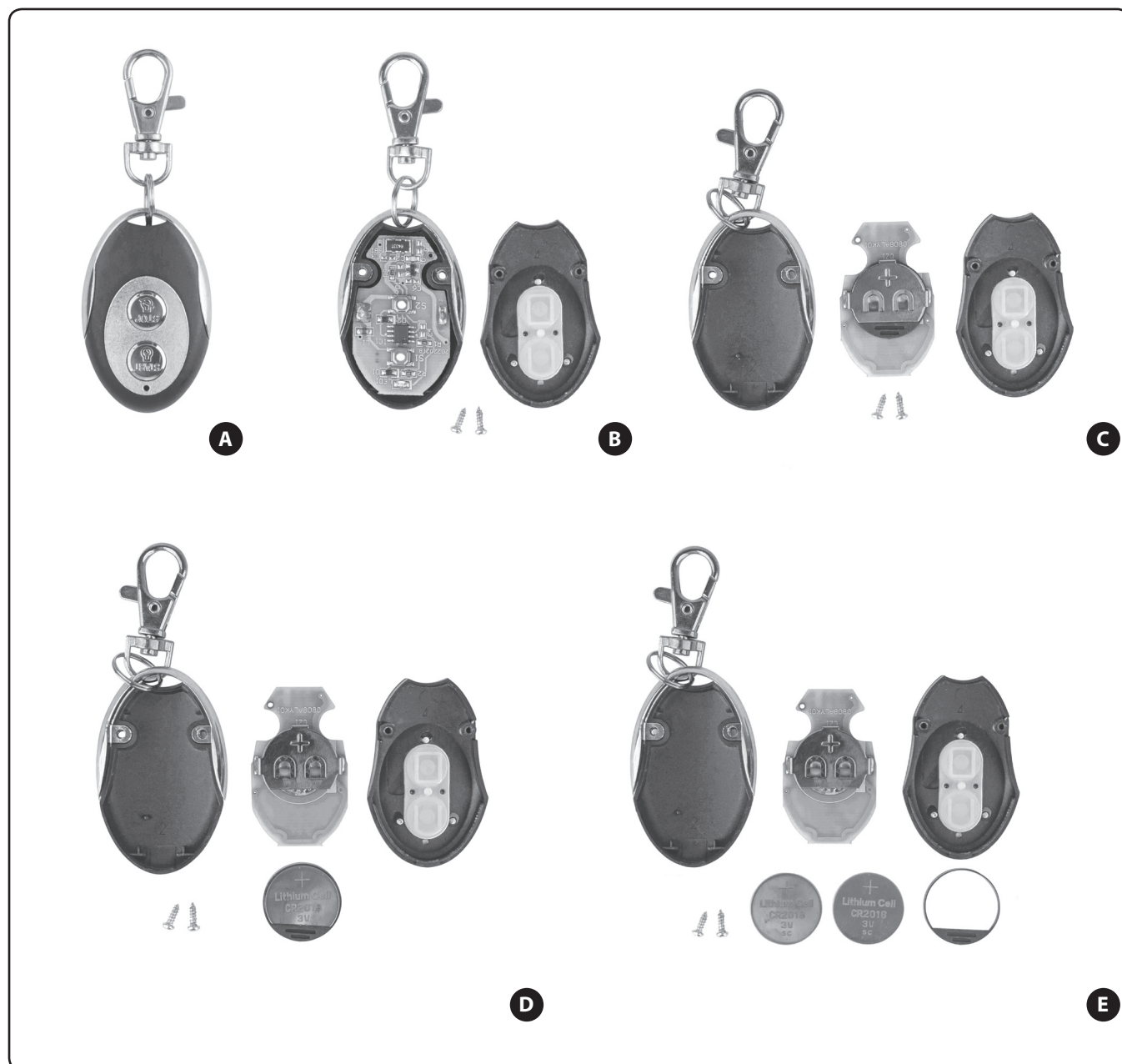
SK / VÝMENA BATÉRIÍ V DIAĽKOVOM OVLÁDAČI

HU / AZ ELEMEK CSERÉJE A TÁVMŰKÖDTETŐBEN

DE / AUSWECHSELN DER BATTERIE IN DER FERNBEDIENUNG

EN / REPLACING THE BATTERIES IN THE REMOTE CONTROL

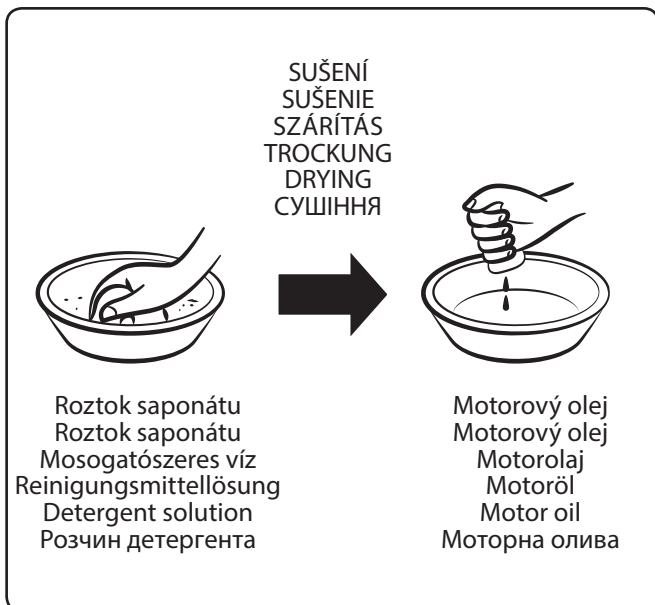
UA / ЗАМІНА БАТАРЕЙОК В ПУЛЬТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ



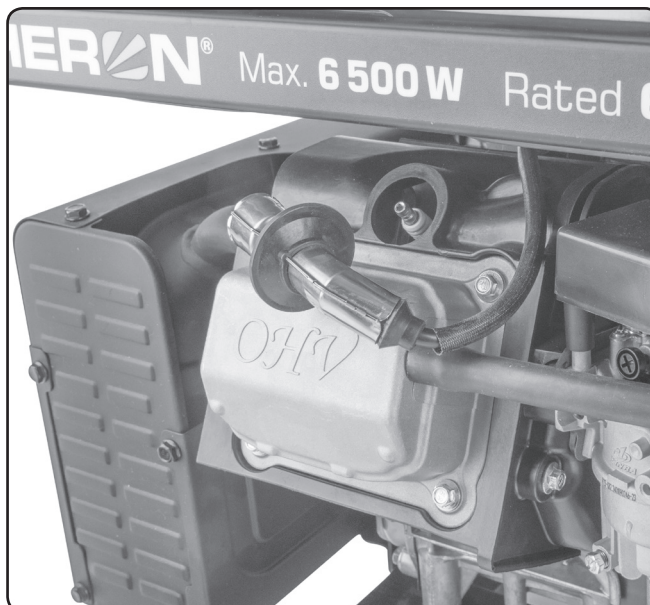
Obr. 14a-14e / 14a.-14e. ábra / Abb. 14a-14e / Fig. 14a-14e / Рис. 14a-14e

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

**CZ / SEJMUŤÍ KONEKTORU ZAPALOVACÍ SVÍČKY
SK / ODOBRATIE KONEKTORA ZAPAĽOVAČEJ SVIEČKY
HU / A GYERTYAPIPA LESZERELÉSE
DE / ABZIEHEN DES ZÜNDKERZENSTECKERS
EN / REMOVING THE SPARK PLUG CONNECTOR
UA / ЗНЯТТЯ РОЗ'ЄМУ СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ**



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

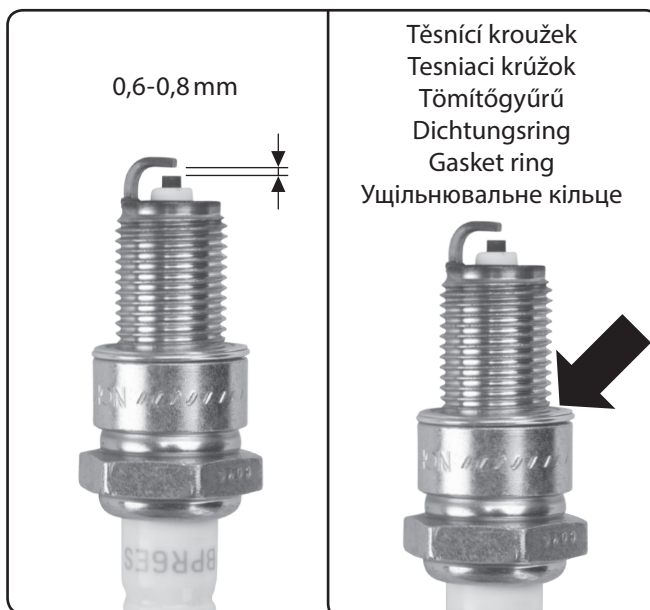


Obr. 16 / 16. ábra / Abb. 16 / Fig. 16 / Рис. 16

**CZ / ZJIŠTĚNÍ STAVU A ČIŠTĚNÍ ZAPALOVACÍ SVÍČKY
SK / ZISTENIE STAVU A ČISTENIE ZAPAĽOVAČEJ SVIEČKY
HU / A GYÚJTÓGYERTYA ÁLLAPOTÁNAK AZ ELLENŐRZÉSE ÉS A GYERTYA ÁPOLÁSA
DE / FESTSTELLUNG DES ZUSTANDS UND REINIGUNG DER ZÜNDKERZE
EN / DETERMINING THE STATE AND CLEANING THE SPARK PLUG
UA / ПЕРЕВІРКА СТАНУ ТА ОЧИЩЕННЯ СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ**

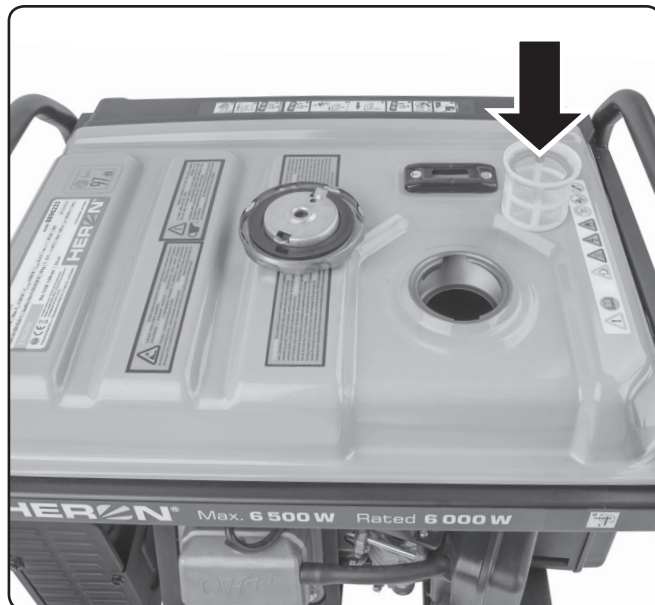


Obr. 17 / 17. ábra / Abb. 17 / Fig. 17 / Рис. 17



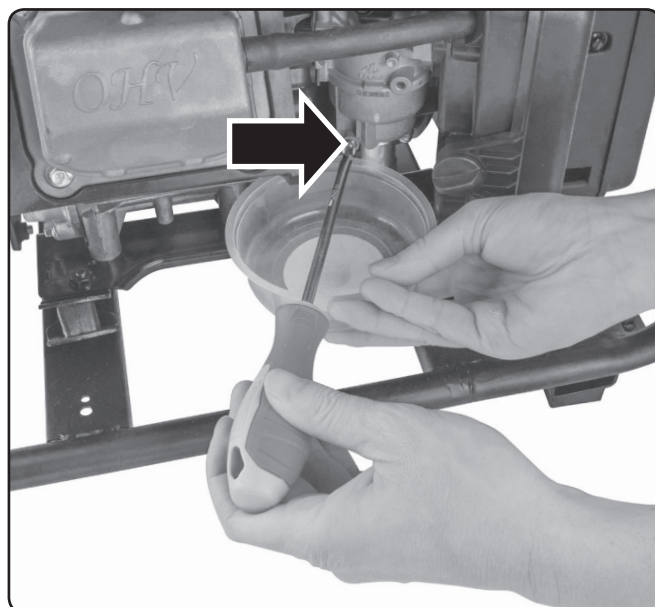
Obr. 18 / 18. ábra / Abb. 18 / Fig. 18 / Рис. 18

CZ / KONTROLA SÍTKA PRO FILTRACI BENZÍNU
SK / KONTROLA SITKA NA FILTRÁCIU BENZÍNU
HU / A BENZINSZITA ELLENŐRZÉSE
DE / PRÜFEN DES BENZINFILTERSIEBS
EN / INSPECTION
OF THE PETROL FILTRATION STRAINER
UA / ПЕРЕВІРКА СІТЧАСТОГО ФІЛЬТРА ДЛЯ
ФІЛЬТРАЦІЇ БЕНЗИНУ



Obr. 19 / 19. ábra / Abb. 19 / Fig. 19 / Рис. 19

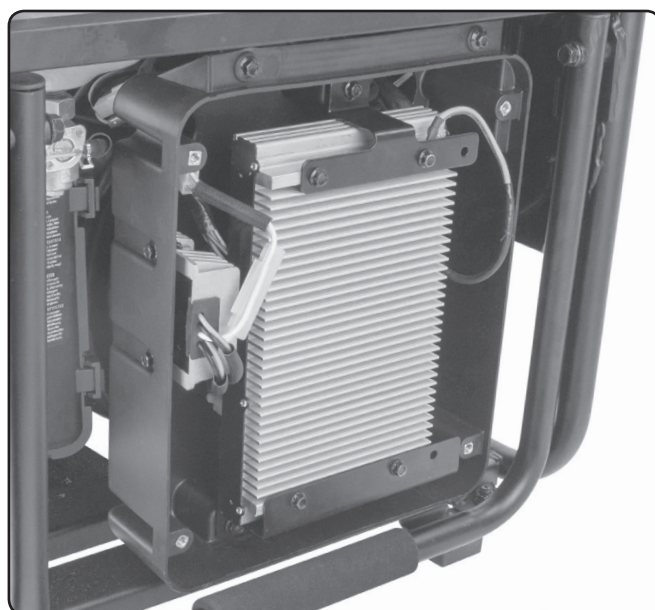
CZ / ODKALENÍ KARBURÁTORU
SK / ODKALENIE KARBURÁTORA
HU / A KARBURÁTOR ISZAPTALANÍTÁSA
DE / ENTSCHLÄMMUNG VOM VERGASER
EN / PURGING THE CARBURETTOR
UA / ЗЛИВАННЯ БЕНЗИНУ З КАРБЮРАТОРА



Obr. 20 / 20. ábra / Abb. 20 / Fig. 20 / Рис. 20



Obr. 21 / 21. ábra / Abb. 21 / Fig. 21 / Рис. 21



Obr. 22 / 22. ábra / Abb. 22 / Fig. 22 / Рис. 22

OBRÁZKOVÁ ČÁST.	4
-----------------------------	----------

OBSAH	11
ÚVOD A KONTAKTNÍ ÚDAJE	12
I. CHARAKTERISTIKA – ÚČEL POUŽITÍ GENERÁTORU.	12
II. PŘÍPRAVA ELEKTROCENTRÁLY PŘED SPUŠTĚNÍM.	13
III. SOUČÁSTI A OVLÁDACÍ PRVKY	16
IV. TECHNICKÁ SPECIFIKACE.	17
V. STARTOVÁNÍ/VYPNUTÍ GENERÁTORU.	19
VI. PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ A ZATÍŽITELNOST ELEKTROCENTRÁLY.	21
Odběr stejnosměrného proudu (DC 12 V; 8,3 A).	22
VII. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K POUŽÍVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY.	23
Obsah kyslíkatých látek v palivu.	23
Olejové čidlo a kontrola množství oleje.	23
Digitální měřič výstupního napětí, frekvence a provozních hodin.	23
Uzemnění elektrocentrály.	23
Použití prodlužovacího kabelu pro připojení spotřebičů k elektrocentrále.	23
Provoz ve vysokých nadmořských výškách.	24
VIII. SERVIS A ÚDRŽBA.	24
Plán údržby.	25
Údržba žebër chlazení válce a větracích otvorů alternátoru	26
Čištění/výměna vzduchového filtru.	26
Výměna oleje.	26
Vyjmutí/kontrola/údržba/výměna zapalovací svíčky.	26
Údržba filtračního sítka benzínu v plnicím otvoru palivové nádrže.	27
Odkalení karburátoru.	27
Odkalení palivového ventilu.	27
Údržba výfuku a lapače jisker.	28
IX. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY.	28
Přeprava elektrocentrály.	28
Před uskladněním elektrocentrály na delší dobu	28
X. DIAGNOSTIKA A ODSTRANĚNÍ PŘÍPADNÝCH ZÁVAD.	29
Motor nelze nastartovat	29
Test funkčnosti zapalovací svíčky.	29
XI. VÝZNAM PIKTOGRAMŮ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY – DODRŽUJTE UVEDENÉ POKYNY.	29
XII. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ ELEKTROCENTRÁLY.	30
XIII. HLUK.	31
XIV. LIKVIDACE ODPADU.	32
XV. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.	33

ZÁRUKA A SERVIS.	151
------------------------------	------------

Úvod a kontaktní údaje

Vážený zákazníku,

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

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

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

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

Autorizovaný servis elektrocentrály na www.heron-motor.cz

Náhradní díly lze objednat na adrese servis@madalbal.cz

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

Datum vydání: 06.08.2024

I. Charakteristika – účel použití generátoru (synon. elektrocentrály)



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W	 	
AC 230 V ~50 Hz		

- Generátor je vybaven **230 V / 16 A** zásuvkou pro odběr max. 3,5 kW a **230 V / 32 A** zásuvkou pro odběr nad 3,5 kW.



- **Jednofázová inverterová elektrocentrála Heron® 8896233 s vysokým provozním výkonem 6 kW (Max. 6,5 kW), dálkovým ovládáním a elektrickým/manuálním startem** je určena k napájení elektrospotřebičů v místech, kde není dostupná elektrická distribuční síť, případně ji lze použít jako **záložní zdroj elektrické energie** po výpadku elektřiny (zapojení však musí provést elektrikář s potřebnou kvalifikací - bližší info dále v textu). Generátor je vybaven **elektronickým (automatickým) ovládáním páčky sytiče** (pokud je připojena dostatečně nabitá baterie el. startu) a díky tomu lze generátor nastartovat pouhým stisknutím tlačítka na generátoru nebo na dálkovém ovladači.

- Generátor umožňuje **paralelní propojení dvou identických modelů pro zvýšení provozního elektrického výkonu** na **10,8 kW** (max. výkonu na **12 kW**), nutno dokoupit propojovací kabel (obj.č.: 8898149) s **63 A / 230 V** a **32 A / 230 V** zásuvkou.

- Funkce **ECO mode sníží volnoběžné otáčky**, což snižuje spotřebu benzínu a prodlužuje dobu provozu na jednu palivovou nádrž (ECO provoz lze vypnout).

- Oproti rámovým generátorům s AVR se díky **inverterovému systému výrazně zmenšila hmotnost a rozměry elektrocentrály, avšak při vysokém elektrickém výkonu**, přičemž celkovým technickým provedením konstrukce a výfuku je generátor **tišší než rámové generátory s AVR**.



- **Vysoká kvalita výstupního napětí** („vyhlazení“ sinusoidy inverterovým systémem) umožňuje, že je generátor zdrojem el. energie pro **nejširší využití**, kdy jej lze použít nejen k napájení **citlivých elektrospotřebičů, např. počítačů a jiné kancelářské techniky, TV, lékařských přístrojů** apod. (pokud nejsou současně připojeny spotřebiče s elektromotorem, které mají rozběhový příkon), ale také k napájení elektronářadí **pro práci na stavbách, v mobilních servisních střediscích** nebo pro rekreační účely pro použití na chatách apod.



- 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 **12 V autozásuvku** pro nabíjení 12 V autobaterie nebo pro napájení 12 V spotřebičů, např. nafukovacího 12 V auto kompresoru pro nafukování pneumatik.

- 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 přepěťovou ochranu, která je zabudována do TN-C-S (TN-C) sítě.

II. Příprava elektrocentrály před spuštěním

⚠ VÝSTRAHA

- Před použitím generátoru si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud generátor komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním generátoru, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím generátoru se seznámte 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 generátoru, 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 centrálky může dojít k vytékání paliva z nádrže.

3. Na rám generátoru nainstalujte kolečka dle obr.1a až 1c.

- ➔ Kovovou osu provlékněte středem kola, kovovou podložku navlékněte na osu, aby byla mezi kolem a rámem a do otvoru osy zasuňte závlačku (obr.1b). Do středového otvoru kola s vloženou osou vložte plastovou krytku dle obr.1c a krytku zamáčkněte, aby byla řádně usazena.

4. Na přední stranu rámu nainstalujte obě gumové stojky dle obr.2 a obr.5.

- ➔ Matky důkladně utáhněte. Nedotažené matky se vlivem vibrací generátoru za provozu uvolní a vypadnou ze závitu.

5. Odšroubujte uzávěr plnicího hrdla (viz obr.4, pozice 5) a do klikové skříně motoru nálevkou nalijte motorový olej třídy SAE 15W40 (obr.10), případně jiné třídy dle obr.9 v závislosti na teplotě okolí provozu generátoru. Úroveň hladiny oleje musí být v úrovni dle pictogramu na štítku. Měrka úrovně hladiny je na uzávěru plnicího hrdla.

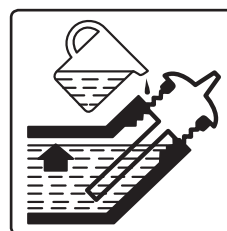
⚠ VÝSTRAHA

- Při manipulaci s olejem používejte 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 motoru před poškozením.
- ➔ Používejte kvalitní motorové oleje určené pro mazání čtyřtákních benzinových/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.9. Oleje s viskózní třídou SAE 15W40 zajišťují dobré mazací vlastnosti při teplotách v našich klimatických podmínkách (v rozmezí tep-

Požadovaná úroveň hladiny oleje.



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 nepřípustné.

- ➔ **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.**
- Provedte 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, výfuku a zvýšeným emisím výfukových plynů.

Vyšroubujte šroub (obr.7, pozice 5) a kryt šetrně odejměte (obr.11a) (výstupky krytu jsou zasunuté v závlačkách) a poté vyjměte vzduchový filtr (obr.11b).

Filtr čistěte po každých 50 motohodinách provozu (viz počítadlo motohodin obr.3, 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.: 8896233B nebo 8896413B).

Pro uložení filtru postupujte v opačném pořadí kroků. Pro účinnou filtraci vzduchu filtr řádně usadte do úložného prostoru filtru a nasadte na něj kryt, který řádně připevněte.

5. Do benzínové nádrže přes sítko v plnicím otvoru benzínové nádrže (obr.12) nalijte čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleje.

- ➔ Palivo nalévejte do nádrže vždy přes sítko (obr.12), 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, které jsou důležité zejména pro bezproblémové startování a rovněž při změnách teploty prostředí může být benzín kontaminován zkondenzovanou 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), zejména pokud benzín obsahuje ethanol, což dle

ČSN 65 6500 zvyšuje schopnost benzínu absorbovat vzdušnou vlhkost, která se rozpouští v ethanolu. Po nasycení paliva vodou dojde k oddělení vodné fáze obsahující ethanol, což způsobuje ztrátu oktanové hladiny paliva a může to zhoršit oxidační stabilitu benzínu. Přidání odvodňovače do benzínu velice pomůže při případných potížích se startováním, zlepšuje to vlastnosti benzínu, snižuje korozivnost benzínu vlivem pohlčené vzdušné vlhkosti, 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 promíchat 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.

UPOZORNĚNÍ

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

PŘIPOJENÍ BATERIE ELEKTRICKÉHO STARTU

- Před připojením kabelů baterii prohlédněte, zda neexistují známky poškození krytu (praskliny), deformace konektorů pólů apod. Poškozenou baterii nepoužívejte a nahraďte ji za novou originální. Kabel s červenou krytkou se znaménkem „+“ připojte ke kladnému pólu označeným červeně se znaménkem „+“. Kabel s černou krytkou připojte k pólu baterie se znaménkem „-“ (obr.13a). Plochá oka k pólům baterie důkladně připevněte dotažením šroubů. Pokud šrouby nebudou řádně dotaženy, bude vlivem přechodového odporu docházet k zahřívání konektorů a případně k jiskření. Na póly poté navlékněte gumové krytky pro ochranu před vodou a baterii připněte gumovým pružným pásem (obr.13b).
- 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 podlimitně vybitá, bude ji nutné vyměnit za novou, obj.č. náhradní nové baterie je v tabulce 1.**
- **Svorkové napětí baterie vzhledem k úrovni jejího napětí je uvedeno v tabulce 2.**

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 jedná o nabíječku bez automatického řízení provozu).
- Další užitečné informace o olověných akumulátorech naleznete v dokumentu s názvem „Průvodce světem olověných akumulátorů“, který naleznete na webových stránkách **HERON®** po zadání objednávacího čísla elektrocentrály do vyhledávače nebo Vám jej na vyžádání poskytne naše zákaznické středisko.

III. Součásti a ovládací prvky

Obr.3, pozice – popis

- 1) Rukojeť tažného startéru
- 2) Počítadlo provozních motohodin od prvního startu, posledního startu, frekvence a napětí
- 3) Tlačítko pro přepínání mezi měřenými parametry
- 4) Tlačítko „LOW IDLE“ – pro zapnutí nižších volnoběžných otáček (Eco mode) pro nižší spotřebu benzínu
- 5) LED kontrolka „OUTPUT INDICATOR“ – pokud svítí, zásuvky jsou pod napětím
- 6) LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“ – pokud svítí, signalizuje přetížení- snižte odebíraný příkon
- 7) LED kontrolka „LOW OIL ALERT“ – pokud svítí, je v olejové vaně málo oleje
- 8) Konektory pro paralelní propojení dvou stejných modelů generátorů
- 9) 230 V / 32 A zásuvka pro odběr nad 16 A, tj. příkon připojených spotřebičů $\geq 3,5$ kW.
- 10) Jistič 230 V / 16 A zásuvky (230 V / 32 A zásuvka je jištěna elektronicky – nemá páčkový jistič)
- 11) 230 V / 16 A zásuvka pro odběr $\leq 3,5$ kW
- 12) Jistič 12 V zásuvky
- 13) Zemní svorka
- 14) 12 V zásuvka pro napájení 12 V spotřebičů
- 15) Tlačítko „RESET“ pro obnovení dodávky proudu po odstranění přetížení, když svítí kontrolka 6)
- 16) Tlačítko „MATCH“ pro spárování nového dálkového ovladače s generátorem
- 17) LED kontrolka „PILOT LAMP“ signalizace zapamatování pro spárování nového dálkového ovladače
- 18) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí generátoru (provozní spínač)
- 19) Dálkové ovladače

Obr.4, pozice – popis

- 1) Piktogram zobrazující požadovanou úroveň oleje v nádrži
- 2) Póly baterie s připojenými kabely
- 3) Olejové čidlo pro snímání úrovně hladiny oleje v olejové vaně
- 4) Na motoru je vyraženo sériové číslo zahrnující rok a měsíc výroby
- 5) Uzávěr olejové nádrže (vany) pro plnění olejem
- 6) Šroub otvoru pro vypouštění oleje
- 7) 12 V baterie elektrického startu
- 8) Kola

Obr.5, pozice – popis

- 1) Rukojeť pro převážení generátoru
- 2) Stojky
- 3) Chladicí mřížka elektroniky generátoru
- 4) Kryt vzduchového filtru
- 5) Odkalovací nádobka palivového ventilu
- 6) Palivový ventil – ovládání přívodu/uzávěru benzínu do motoru

Obr.6, pozice – popis

- 1) Výfuk – pozor horké výfukové plyny a kryt výfuku, udržujte bezpečnou vzdálenost
- 2) Chladicí žebra válce motoru

Obr.7, pozice – popis

- 1) Konektor zapalovací svíčky
- 2) Karburátor
- 3) Odkalovací výpust karburátoru
- 4) Šroub pro odkalení karburátoru
- 5) Šroub pro odjištění krytu vzduchového filtru

Obr.8, pozice – popis

- 1) Uzávěr palivové nádrže
- 2) Ukazatel množství benzínu v nádrži

IV. Technická specifikace

Označení modelu/objednávací číslo	8896233
Generované napětí ¹⁾	230 V ~ 50 Hz 12 V 
Provozní elektrický výkon (COP) ²⁾	6 kW
Maximální elektrický výkon ³⁾	6,5 kW
Jmenovitý/maximální proud	26,0 A / 28,2 A
Provozní a max. elektrický výkon dvou paralelně spojených generátorů prostřednictvím paralelního boxu 8898149	10,8 kW/Max. 12 kW
Max. odběr z 230 V / 32 A	6,5 kW
Max. příkon odebíraný z 230 V / 16 A zásuvky	3,5 kW
Třída výkonové charakteristiky/kvality ⁴⁾	G4/A
Číslo IP	IP23M
Jistič 16 A / 230 V zásuvky	I _N : 16 A I _{TRIPS} : 20 A
Baterie dálkového ovládání/počet	CR2016; 2 ks (právo na změnu typu a počet kusů baterií vyhrazeno na možnou změnu ve výrobě)
Vysílací radiofrekvence dálkového ovladače	433 MHz
Max. radiofrekvenční výkon dálkového ovladače	13 dBm
Info k dálkovému ovládání	Viz kapitola V. Startování elektrocentrály.
Teplota okolí pro provoz generátoru	-15°C až +40°C (ISO 8528-8)
Benzín do generátoru	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, benzín bez oleje)
Objem benzínové nádrže	18 l
Přibližná doba provozu na jednu nádrž 75%/100% provozního výkonu (ne eko režim)	~ 6 h (75%) ~ 5 h (100%)
Motor generátoru	Zážehový (benzínový), čtyřtakt, jednoválec s OHV rozvodem
Typ generátoru	Invertorový s vyhlazenou sinusoidou, synchronní
Zapalování	T.C.I., tranzistorové, bezkontaktní
Typ oleje do olejové nádrže motoru	Motorový, pro čtyřtákní motory třídy SAE 15W40
Chlazení	Vzduchem
Startování	Ruční tažným startérem nebo stisknutím tlačítka nebo dálkovým ovladačem
Zdvihový objem válce	320 cm ³
Max. výkon motoru	7,2 kW/3800 min ⁻¹
Objem oleje v olejové vaně ⁵⁾	1,4 l
Čidlo úrovně hladiny oleje ⁵⁾	ano
Zapalovací svíčka	NGK R BPR6ES nebo její ekvivalent jiné značky
Hmotnost bez naplní s baterií, kolečky a madly	52,5 kg
Rozměry generátoru BEZ koleček a stojek V × Š × H	50,0 × 60,8 × 48,2 cm
Rozměry generátoru s kolečky a stojkami, V × Š × H	55 × 65,1 × 58 cm

Rozměry baterie el. startu V × Š × H	10,2 × 13,7 × 6,5 cm
Specifikace baterie el. startu	12 V / 7 Ah / 10 Hr Pb AGM
Rozměry kola	Ø 17,6 cm, šířka 5,1 cm Ø středové osy 13,9 mm
Naměřená hladina akustického tlaku; nejistota K	84,4 dBA; K = ±3 dB(A)
Naměřená hladina akustického výkonu; nejistota K	94,3 dBA; K = ±3 dB(A)
Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14 ES)	97 dB(A)
Standardní srovnávací podmínky pro porovnání výkonu, třídy kvality a spotřeby paliva dle ISO 8528-1 ⁶⁾	Okolní teplota: 25°C Tlak vzduchu 100 kPa Vlhkost vzduchu 30%
12 V DC / 8,3 A výstup ≡	Pro nabíjení 12 V autobaterie a 12 V spotřebičů

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

Paralelní box s 63 A / 230 V a 32 A / 230 V zásuvkou pro spojení dvou generátorů	8898149
Vzduchový filtr	8896233B nebo 8896413B
Startovací set	8896233A
Kolečko	8896233C
Baterie elektrického startu	8898148
Dálkový ovladač	8898140
Nabíjecí kabel s 12 V autozásuvky generátoru	8898142

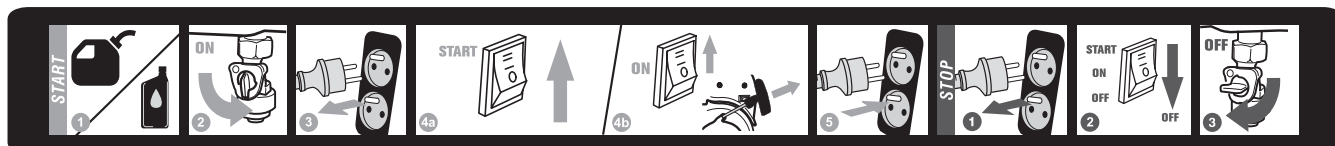
Tabulka 1

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 na 230 V, tj. z 16 A a také 32 A zásuvky.
- 3) 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 při odběru proudu z 32 A zásuvky dojde k elektronickému přerušení dodávky proudu a bude svítit LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“ (obr.3, pozice 6). Při přetížení 16 A zásuvky dojde k vyhození 16 A jističe (obr.3, pozice 10), nebude svítit LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“.
- 4) **Třída výkonové charakteristiky G4 (ISO 8528-1):** charakteristika výstupního napětí generátoru je velmi podobná charakteristikám napětí komerční distribuční sítě pro dodávku elektrické energie. Generátor s touto charakteristikou je určen pro napájení citlivých elektronických přístrojů, jako např. počítačů apod. - za podmínky, že generátorem není současně napájen elektrospotřebič s elektromotorem, který má rozběhový příkon a proměnný příkon v závislosti na zatížení, což je např. elektronářadí.
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).
- 5) 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 piktoqramu. Při nedostatečném objemu oleje nebude možné generátor nastartovat z důvodu ochrany olejovým čidlem.
- 6) Standardní srovnávací podmínky: Okolní podmínky prostředí pro stanovení jmenovitých parametrů elektrocentrály (jmenovitého výkonu COP, spotřeby paliva, třídy kvality) dle ISO 8528-1.



V. Startování/vypnutí generátoru



- 1) Palivovým ventilem (obr.5, pozice 6) otevřete přívod benzínu do motoru – pro otevření přívodu páčku přetočte směrem dolů (viz. symbol na štítku výše).
- 2) Před startováním odpojte připojené elektrospotřebiče.
- 3) Před startováním tlačítko „LOW IDLE“ (obr.3, pozice 4) přepněte do „OFF“, tj. vypněte nízké volnoběžné otáčky.
- 4) Po nastartování generátoru vyčkejte, až bude na displeji stabilní hodnota napětí kolem 230 V – generátor má po nastartování několik sekund nižší napětí než 230 V, což je viditelné na displeji a jsou slyšitelné nižší otáčky motoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ

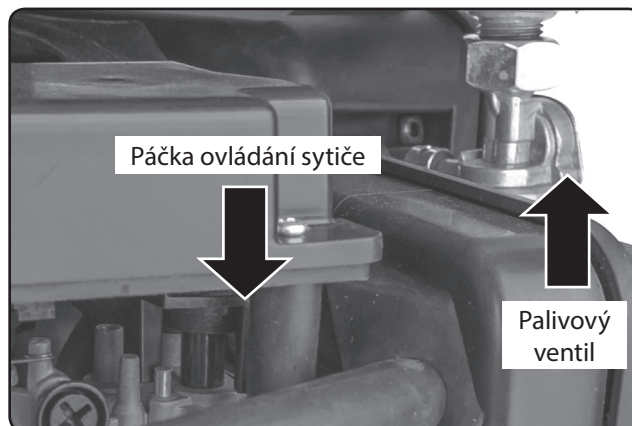
- **Generátor má automatické elektronické ovládání sytiče pro všechny typy startování za podmínky, že je připojena dostatečně nabitá baterie elektrického startu (obr.4, pozice 7). Pokud není připojena dostatečně nabitá baterie elektrického startu, je pro startování generátoru nutné rukou přesunout páčku sytiče do pozice zobrazené na obrázku v odstavci Startování tažným startérem a generátor startovat dle postupu uvedeném v odstavci Startování tažným startérem.**

STARTOVÁNÍ TAŽNÝM STARTÉREM

- 1) Provozní spínač (obr.3, pozice 18) přepněte do pozice „ON“. Přepnutím provozního spínače do pozice „ON“ bude krátce svítit červená kontrolka „PILOT LAMP“ a bude slyšitelný zvuk ovládání sytiče, což je i v případě níže uvedených způsobů startování.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Pokud není připojena dostatečně nabitá baterie elektrického startu, rukou přesuňte páčku sytiče do pozice uvedené na následujícím obrázku - tím dojde k omezení přívodu vzduchu klapkou pro startování. Po nastartování generátoru dle bodu 2) se již s páčkou sytiče nemanipuluje, motorek pohonu klapky sytiče již sám klapku otevře. Pro opětovné startování je nutné páčku opět přemístit, aby došlo k uzavření klapky, protože po vypnutí motoru zůstane klapka otevřená (toto platí pouze v případě nepřipojené/vybité baterii elektrického startu).**



Pozice páčky sytiče pro startování tažným startérem při nepřipojené/vybité baterii elektrického startu.

- 2) Povytahněte rukojeť tažného startéru a za rukojeť tažného startéru zatáhněte. Pokud k nastartování nedojde, pokus startování opakujte. Rukojeť za držení rukou nechte vrátit zpět, neuvolňujte ji z vytažené pozice. Vlivem prudkého návratu rukojeti by mohlo dojít k poškození startéru.

ELEKTRICKÝ START STISKNUTÍM PROVOZNÍHO SPÍNAČE

- Provozní spínač (obr.3, pozice 18) přepněte do pozice „START“ a držte jej v této pozici stisknutý přiměřeně dlouhou dobu. Pokud generátor nenastartuje, provozní spínač uvolněte, chvíli počkejte a poté pokus o start opakujte. Po nastartování provozní spínač uvolněte.

ELEKTRICKÝ START DÁLKOVÝM OVLADAČEM

- 1) Provozní spínač (obr.3, pozice 18) přepněte do pozice „ON“.
- 2) Na dálkovém ovladači stiskněte a přidržte tlačítko „START“, dokud generátor nenastartuje. Stisknutím tlačítka „START“ se rozsvítí červená kontrolka na dálkovém ovladači.

Pokud nastartování dálkovým ovladačem nefunguje, tj. nedojde ani ke slyšitelnému startování motoru, přicházejí v úvahu tyto možnosti:

- a) Dálkový ovladač není spárován s generátorem - postupujte dle odstavce Spárování dálkového ovladače.
- b) Jsou vybité baterie v dálkovém ovladači - postupujte dle odstavce Výměna baterií v dálkovém ovladači.
- c) Baterie v ovladači jsou příliš podchlazené (v mrazu) - ovladač nechte dostatečně dlouhou dobu vytemperovat na pokojovou teplotu.
- d) Signál dálkového ovladače je mimo dosah generátoru a/nebo je slabý signál z důvodu uvedeného v bodě b) nebo c). Zmenšete vzdálenost mezi generátorem, případně vyměňte baterie nebo je nechte ohřát na pokojovou teplotu.

- e) Je vybitá nebo nepřípojená baterie elektrického startu-
pak je nutné startovat tažným startérem dle výše uvede-
ného postupu s přesunutím páčky sytiče do pozice uve-
dené v obrázku v odstavci startování tažným startérem.
- 3) Po nastartování ke generátoru připojte elektrické spo-
třebiče. Zapínejte je jeden po druhém, aby nedošlo
k nárazovému příkonu, mohlo by dojít k výkyvu napětí
a k případnému poškození připojených elektrospotřebi-
čů. Je-li vypnutý elektrický jistič 16 A zásuvky, aktivujte
jej přepnutím do pozice „ON“. Bližší informace k připo-
jení elektrických spotřebičů jsou uvedeny v kapitole VI.

POZNÁMKA K DÁLKOVÉMU OVLÁDÁNÍ

- Provoz generátoru lze dálkovým ovladačem ovládat ve vzdálenosti 100 m od generátoru při přímé viditelnosti (možná ještě více – nutno vyzkoušet) 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 (odstínění radiového signálu). 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/bateriemi).

ECO PROVOZ (TLAČÍTKO „LOW IDLE“)

- Stisknutím tlačítka „LOW IDLE“ (obr.3, pozice 4) do pozi-
ce „ON“ se nastavují nižší volnoběžné otáčky motoru
pro úsporu paliva. Při zatížení generátor automaticky
zvýší otáčky podle potřeby. Tento režim vypněte před
startováním generátoru a také před zapnutím připoje-
ných elektrospotřebičů. Po zapnutí spotřebičů je možné
zapnout Eco provoz přepnutím tlačítka „LOW IDLE“ do
pozice „ON“. Eco provoz nemá smysl zapínat při vysokém
zatížení generátoru.

VYPNUTÍ GENERÁTORU

- 1) Před vypnutím generátoru nejprve odpojte elektrické
spotřebiče od generátoru.
- 2) Provozní spínač (obr.3, pozice 18) přepněte do pozice
„OFF“.
- 3) Palivovým ventilem (obr.5, pozice 6) uzavřete přívod
benzínu do motoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Neuzavření přívodu benzínu do motoru palivovým ven-
tilem (obr.5, pozice 6) může způsobit vniknutí benzínu
do válce motoru během manipulace s generátorem
nebo při přepravě a bude to vyžadovat vyčištění válce
motoru v autorizovaném servisu značky HERON® bez
nároku na bezplatnou záruční opravu.

SPÁROVÁNÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

- Ujistěte se, že je připojena baterie elektrického startu
(obr.4, pozice 7). Provozní spínač (obr.3, pozice 18) pře-
pněte do pozice „ON“, krátkou dobu bude svítit červená
kontrolka „PILOT LAMP“ a až zhasne, stiskněte a přidržte
tlačítko „MATCH“ obr.3, pozice 16, aby se červená kontrol-
ka „PILOT LAMP“ opět rozsvítila. Jakmile bude svítit, stisk-
něte tlačítko „START“ na dálkovém ovladači a kontrolka
„PILOT LAMP“ 3x zabliká a poté se opět rozsvítí - vyčkej-

te, až kontrolka zhasne. Po zhasnutí kontrolky „PILOT LAMP“ stisknutím tlačítka START na dálkovém ovladači ověřte, zda dojde k nastartování generátoru. Pokud bude po spárování prvního ovladače kontrolka svítit „PILOT LAMP“, lze stisknutím tlačítka „START“ na druhém dálko-
vém ovladači s generátorem spárovat také druhý dálkový ovladač a startovat/vypnout jeden generátor oběma dál-
kovými ovladači. Pokud jsou propojovací kabely spo-
jeny dva stejné generátory, lze po spárování obou gene-
rátorů s jedním dálkovým ovladačem, startovat/vypnout
oba generátory současně jedním dálkovým ovladačem.

VÝMĚNA BATERIÍ V DÁLKOVÉM OVLADAČI

- Výměna baterií je uvedena v obr.14a až 14c.
Na dolní straně elektronické desky je zasunovací plastové
pouzdro, v němž jsou vloženy 2 baterie CR 2016 na sobě.
S ohledem na možnou změnu ve výrobě tam může být
pouze jedna baterie jiného typu, např. CR2023.
Do pouzdra vložte nové baterie tak, jak je uvedeno na
obr.14d, tj. znaménkem „+“ nahoru obě baterie. Dolní plo-
cha horní baterie bude na ploše se znaménkem „+“ dolní
baterie. Pouzdro se dvěma bateriemi zasuňte do přísluš-
ného místa znaménkem „+“ nahoře. Pokud dojde k vypad-
nutí tlačítek „START“, „STOP“ z horního krytu, vložte je zpět
tak, aby tlačítko „START“ bylo u LED diody – viz obr.14a.

POZNÁMKY K PROVOZU

- Při přetížení generátoru bude svítit LED kontrolka
„OVERLOAD ALARM“ (obr.3, pozice 6), k přetížení dojde,
pokud bude z 32 A zásuvky jednoho generátoru odebí-
raný proud vyšší, než odpovídá max. elektrickému výko-
nu. Zásuvka 32 A nemá standardní páčkový jistič, zásuv-
ka je jištěna elektronicky. V takovém případě odstraňte
přetížení a poté stiskněte tlačítko „RESET“ (obr.3, pozice
15), aby kontrolka „OVERLOAD ALARM“ zhasla a svítila
kontrolka „OUTPUT INDICATOR“ (obr.3, pozice 5). Při
přetížení 16 A zásuvky dojde k vyhození 16 A jističe,
ale kontrolka „OVERLOAD ALARM“ svítit nebude. Výše
uvedené se vztahuje při odebírání proudu z jednoho
nepropojeného generátoru, přetížení dvou paralelně
spojených generátorů je uvedeno v následujícím odstav-
ci Paralelní propojení dvou generátorů.

PARALELNÍ PROPOJENÍ DVOU GENERÁTORŮ

- Generátor se paralelně propojuje s použitím speciálního
paralelního boxu, z něhož vedou 2 kabely, jeden kabel
je pro připojení k jednomu generátoru a druhý kabel
pro připojení k druhému generátoru. Červený a černý
konektor jednoho kabelu zasuňte do příslušných zásu-
vek shodné barvy označených textem Parallel Operation
Outlets (obr.3, pozice 8) u jednoho generátoru a poté
připojte druhý kabel propojovacího boxu stejným způ-
sobem ke druhému generátoru. Nakonec připojte žlu-
tozelený vodič jednoho kabelu k zemníci svorce (obr.3,
pozice 13) jednoho generátoru a připevňovací šroub
svorky řádně dotáhněte a totéž proveďte se zelenožlu-
tým kabelem druhého kabelu u druhého generátoru.
Po řádném propojení obou generátorů oba generátory
nastartujte a po ustálení napětí na obou generátorech
připojte elektrospotřebiče do zásuvek paralelního boxu,
nikoli do generátoru.

Paralelní box má vlastní jističe zásuvek. Při paralelním propojení generátorů je provozní výkon 10,8 kW a max. elektrický výkon 12 kW, z čehož plyne, že při překročení max. elektrického výkonu 12 kW nedojde k vyhození 63 A jističe (jistič na 14,5 kW), ale k signalizaci přetížení na generátoru a k odpojení napájení (při nadlimitním zatížení), při přetížení odpojte vidlici z 63 A zásuvky, na generátorech stiskněte tlačítko „RESET“ (obr.3, pozice 15) a před připojením 63 A vidlice snižte odebíraný příkon. Při přetížení 32 A zásuvky dojde k vyhození 32 A jističe (jistič na 7,3 kW) na paralelním boxu. Před nahozením jističe nejprve snižte odebíraný příkon.

POZNÁMKA

- Jedním dálkovým ovladačem lze nastartovat oba generátory současně.

VI. 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.

⚠ 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.
- 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.
- 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 schválené TN-C-S (TN-C) sítě. Za případné škody vzniklé neodborným připojením elektrocentrály nenese výrobce elektrocentrály odpovědnost.

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

- Pokud je ke generátoru připojený citlivý elektrospotřebič, např. s displejem nebo obrazovkou, a dochází k rušení tohoto přístroje, nejpravděpodobnější příčinou je prodlužovací kabel, pokud byl použit. Tento jev nejčastěji způsobují prodlužovací kabely s více zásuvkami. Vyměňte prodlužovací kabel za kvalitní s jednou zásuvkou.

INFORMACE K PŘÍKONU ELEKTROSPOTŘEBIČŮ

- Elektrický výkon tohoto generátoru je naprosto dostatečný pro napájení elektrospotřebičů určených k připojení do 230 V / 16 A zásuvky s jističem na 16 A. Elektrocentrálou lze napájet např. dvoupístový kompresor s provozním příkonem 2,2 kW. Dále uvedené informace platí pro případ, když je ke generátoru připojeno více elektrospotřebičů a jejich provozní příkon se v celkovém součtu blíží nebo je roven provoznímu výkonu generátoru, tak aby celkový odebíraný příkon nebyl dlouhodobě nad provozní elektrický výkon generátoru.

⚠ 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.
- Je rozhodující hodnota příkonu uváděná na štítku elektrospotřebiče, rok výroby elektrospotřebiče, typ spotřebiče a počet zamýšlených elektrospotřebičů, které budou elektrocentrálou napájeny, protože příkony připojených elektrospotřebičů se sčítají. Rozhodujícím faktorem může být funkce soft start elektrospotřebiče, která zajišťuje pomalejší rozběh elektromotoru, a tím snižuje špičkový náběh proudu, který by jinak neumožňoval daný elektrospotřebič s generátorem používat, pokud se celkový

příkon všech připojených spotřebičů blíží nebo je roven provoznímu elektrickému výkonu generátoru.

- Před připojením elektrospotřebiče/elektrospotřebičů k elektrocentrále si nejprve pro přehled ověřte jeho příkon běžně dostupným wattmetrem (měřičem spotřeby elektrické energie) jak při rozběhu elektrospotřebiče, tak jeho předpokládaném zatížení z elektrické distribuční sítě a pokud je to možné, ověřte si používání tohoto spotřebiče/těchto spotřebičů na vzorku zamýšlené elektrocentrály, protože wattmetr nemusí být schopen zachytit špičkový náběh proudu, který trvá méně než sekundu.

POZNÁMKA

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

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

- ➔ Z 12 V zásuvky (obr.3, pozice 14) lze kromě napájení 12 V DC elektrospotřebičů nabíjet 12 V olovené autobaterie s použitím 12 V nabíjecích kabelů s krokosvorkami.

1. Vypněte motor vozidla, vypněte všechny zapnuté elektrospotřebiče ve vozidle.
2. Ujistěte se, že nabíjecí kabel před připojením k autobaterii není zasunutý v 12 V 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 (požadavek EN IEC 60335-2-29).

- 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 zasuněte do 12 V zásuvky generátoru.

- ➔ Při dobíjení autobaterie se řiďte pokyny výrobce autobaterie.
- ➔ Během procesu dobíjení nestartujte motor automobilu a nezapínejte elektrospotřebiče.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud ve 12 V zásuvce není napětí, stiskněte tlačítko DC jističe (obr.3, pozice 12).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Svorkové napětí autobaterie průběžně kontrolujte při odpojených nabíjecích kabelech. Pro kontrolu doporučujeme měření napětí po několika hodinách zkontrolovat. Nabíjecí napětí na nabíjecích kabelech je 14,2 V, tudíž nemůže dojít k přebíjení autobaterie.

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

⚠ 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 žiravina, 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 krokosvork +/- nabíjecího kabelu, nebo přetížením odbě-

rem většího proudu, dojde k aktivaci jističe pro stejnosměrný proud (obr.3, pozice 12). Pro obnovení dodávky proudu nejprve odstraňte příčinu zkratu či přetížení a poté stiskněte tlačítko jističe (obr.3, pozice 12).

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).**

VII. Doplnující informace k používání elektrocentrály

OBSAH KYSLÍKATÝCH LÁTEK V PALIVU

- Obsah kyslíkatých látek v automobilovém benzínu musí splňovat aktuální požadavky normy EN 228, bližší info v tabulce 1 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, tj. odvodňovače). Používejte pouze kvalitní čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleje.

OLEJOVÉ ČIDLO A KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE

- Součástí elektrocentrály je olejové čidlo (obr.4, pozice 3), 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 dostatečné množství oleje, 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 celkové ho počtu provozních hodin od prvního startu elektrocentrály, výstupního napětí a frekvence, viz (obr.3, pozice 2).

Tlačítkem (obr.3, pozice 3) 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.
- Zemní 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 mm² (pro jmenovitý proud v rozsahu >10 A do ≤16 A) nesmí přesáhnout 60 m. Při průřezu vodiče 2,5 mm² (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 mm² Cu při jmenovitém proudu 10 A (2,3 kW) delší než 10 m, prodlužovací přívod s průřezem jádra 1,5 mm² 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 mm² Cu).

- ➔ Prodlužovací kabel nesmí být stočený nebo navinutý na navijáku, ale musí být v rozloženém stavu po celé své délce z důvodu ochlazování 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.

VIII. 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 kroužku, uhlíkových kartáčů alternátoru či ložisek hřídele

PLÁN ÚDRŽBY

⚠ 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.

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 ⁽¹⁾		X	
Vzduchový filtr	Kontrola stavu	X ⁽²⁾				
	Čištění			X ⁽²⁾		
Zapalovací svíčka	Kontrola, seřízení				X	
	Výměna					X
Vůle ventilů	Kontrola - seřízení					X ⁽³⁾
Palivové vedení	Vizuální kontrola těsnosti	X ⁽⁵⁾				
	Kontrola a případně výměna	Každé 2 kalendářní roky (výměna dle potřeby) / X ⁽³⁾				
Sítka palivové nádře	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X				
Palivová nádrž	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X ⁽³⁾				
Karburátor - odkalovací nádobka	Vypouštění odkalovacím šroubem				X	
Karburátor	Čištění				X ⁽³⁾	
Spalovací komora	Čištění	Po každých 500 provozních hodinách / X ⁽³⁾				
Palivový ventil	Čištění				X ⁽³⁾	
	Odkalení				X	
Elektrická část	Revize/údržba	Každých 12 měsíců od zakoupení / X ⁽⁴⁾				

Tabulka 3

⚠ UPOZORNĚNÍ

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

⚠ POZNÁMKA

X⁽¹⁾ 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⁽²⁾ 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 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⁽³⁾ 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⁽⁴⁾ ⚠ UPOZORNĚNÍ

Dle platných předpisů pro revize elektrických zařízení smí revize a kontroly elektrocentrál provádět výhradně revizní technik elektrických zařízení, který má oprávnění tyto úkony provádět, tj. osoba znalá. V případě použití elektrocentrály právníky osobami je pro provozovatele/zaměstnavatele nezbytně nutné, aby ve smyslu pracovně právních předpisů a na základě analýzy skutečných podmínek provozu a možných rizik, vypracoval plán preventivní údržby elektrocentrály jako celku. Povinné revize elektrické části musí být prováděny i při placeném pronájmu (placeném půjčení) elektrocentrály. 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⁽⁵⁾ Proveďte kontrolu těsnosti spojů, hadiček.

ÚDRŽBA ŽEBER CHLAZENÍ VÁLCE A VĚTRACÍCH OTVORŮ ALTERNÁTORU

- Pravidelně kontrolujte, zda nejsou zanesena žebra chlazení válce motoru (obr.6, pozice 2) a chladicí mřížka elektroniky generátoru (obr.5, pozice 3). V případě silného zanesení může docházet k přehřívání a případně ke vzniku požáru. Pro čištění chladicí mřížky obr.22 odšroubujte kryt mřížky. Žebra chlazení válce a chladicí mřížku řádně vyfoukejte tlakovým vzduchem z ofukovací pistole.

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.11a a 11b).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- V případě silného znečištění nebo poškození vzduchový filtr nahraďte za nový originální - objednávací číslo vzduchového filtru je uvedeno na konci tabulky 1.
2. Filtr ručně vyperte v teplém roztoku saponátu ve vhodné nádobě (ne v pračce) a nechte jej důkladně uschnout (obr.15). 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.15). 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

- 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.4, pozice 6). Před vypouštěním oleje vyjměte z úložného prostoru baterii, aby olej neznečistil baterii.

1. Pro přívod vzduchu pro vypouštění vyšroubujte uzávěr plnicího hrdla pro plnění olejové nádrže olejem (obr.4, pozice 5) a šroub pro vypouštění oleje z olejové vany (obr.4, pozice 6) a olej nechte vytéct do připravené nádoby. 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.

⚠ 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.16) a svíčku demon-
tujte pomocí správného klíče na svíčky.

2. Vizuálně překontrolujte vnější vzhled svíčky.

- Jestliže má svíčka zanesené elektrody, obruste je brusným papírem a případně ocelovým kartáčkem (obr.17).
- 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.18).

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 PLNÍM OTVORU PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Odšroubujte uzávěr palivové nádrže a vyjměte sítko vložené v hrdle (obr.19). 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 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 vypusťte do připravené nádoby (obr.20).

⚠ 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 a nejezte.

3. Pro propláchnutí karburátoru na chvíli otevřete přívod paliva palivovým ventilem a případné nečistoty nechte vytéct do nádoby. Pak palivovým ventilem opět uzavřete přívod paliva.
4. Vypouštěcí šroub karburátoru poté našroubujte zpět a řádně utáhněte. Po otevření palivového ventilu zkontrolujte, zda okolo šroubu neuniká palivo. Pokud palivo uniká, vypouštěcí šroub utáhněte.

⚠ 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 nebo jej nespalujte.

⚠ 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 dle dále uvedeného postupu.
1. Palivovým ventilem uzavřete přívod benzínu pootočením páčky do pozice dle štítku.
 2. Pod odkalovací šroub vložte vhodnou nádobku a montážním nářadím odšroubujte odkalovací nádobku dle obr.21.
 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, nejezte.

ÚDRŽBA VÝFUKU A LAPAČE JISKER

- Dekarbonizaci výfuku a čištění lapače jisker přenechejte autorizovanému servisu značky HERON®. Náklady hradí uživatel generátoru, protože se nejedná o výrobní vadu v rámci záruční opravy.

IX. Přeprava 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.
- Před přepravou odpojte kabely od baterie.
- Vypínač motoru přepněte do polohy vypnuto – „OFF“.
- Ventil pro přívod paliva do motoru musí být uzavřen a uzávěr benzínové nádrže pevně dotažen.
- Nikdy elektrocentrálu během přepravy neuvádějte do provozu. Před spuštěním elektrocentrály vždy vyložte z vozidla.
- Při přepravě v uzavřeném vozidle vždy pamatujte na to, že při silném slunečním záření a vyšší okolní teplotě uvnitř vozidla extrémně narůstá teplota a hrozí vznícení či výbuch benzínových výparů.

PŘED USKLADNĚNÍM ELEKTROCENTRÁLY NA DELŠÍ DOBU

- Při skladování dbejte na to, aby teplota neklesla pod – 15°C a nevystoupila nad 40°C.
- Chraňte před přímým slunečním zářením.
- Z benzínové nádrže a palivových hadiček vypustte veškeré palivo a uzavřete palivový ventil.
- Odkalte karburátor.
- Vyměňte olej.
- Vyčistěte vnější část motoru.
- Vyšroubujte zapalovací svíčku a do válce nechte vtéci cca 1 čajovou lžičku motorového oleje, pak 2-3 × 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 úvrati. 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 baterie ve vybitém stavu ji poškodí a bude nepoužitelná. Pravidelně kontrolujte svorkové napětí baterie, zda není vybitá (svorkové napětí vzhledem k úrovni vybití je tabulce 2) a pravidelně ji nabíjejte. Po nabití na póly baterie nasadte nějakou ochranu, aby nemohlo dojít ke zkratování baterie, nebo jinému vodivému kontaktu s jinými vodivými materiály.

X. 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 svíčke?
- Přeskakuje na motorové svíčke jiskra?
- Je dostatečně nabitá baterie elektrického startu (viz. tabulka 2)?
- Nemáte v nádrži starý zvětralý benzín? (Do benzínu přidejte odvodňovač benzínu a promíchejte pohybem generátoru či přilítím dalšího podílu benzínu a nechte chvíli působit - viz kapitola II. Příprava elektrocentrály před spuštěním.

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

Pokud se vám poruchu nepodaří odstranit, svěťte 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 zasuněte do konektoru („fajfky“) zapalování.
 3. Provozní spínač přepněte do polohy „ON“.
 4. Závit motorové svíčky přidržíte na těle motoru (např. hlavě válce) a zatáhněte za rukojeť tažného startéru.
 5. Pokud k jiskření nedochází, přesvědčte se, že je svíčka vodivě spojena v konektoru, pokud k jiskření opět nedochází, vyměňte zapalovací svíčku za novou. V případě, že k jiskření nedochází ani při nové svíčke, 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, svěťte opravu autorizovanému servisu značky HERON®.

XI. Význam piktogramů a bezpečnostní pokyny – dodržujte uvedené pokyny

GENERATOR
model **8896233**

AC 230 V ~50 Hz | Max. P_e 6500 W | P_{el(COP)} 6000 W | I_(COP) 26,0 A | cos φ 1 | IP23M | OHV | DC 12 V 8,3 A
Class G4 (ISO 8528-1) | Quality class A (ISO 8528-8) | 52,5 kg | T: -15°C – (+40°C) | Max. 1000 m | p_r 100 kPa (~1 atm.)

ENGINE
Max. 7,2 kW / 3800 min⁻¹ | 320 cm³
Low power energy source - Zdrojové zařízení malého výkonu
Zápornej energie malého výkonu - Kitzelungsenergiegerät
Stromaggregat mit kleiner Leistung
Produced by Madal Bal a.s. - Průmyslová zóna Příluky 244 - CZ 76001 Zlín - Czech Republic

HERON®
Serial number: see engine



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.
	Nehasit vodou ani pěnovými přístroji.
	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 množství benzínu v benzínové nádrži.
	Splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.
	Elektrozařízení s ukončenou životností nevyhazujte do směsného odpadu - viz dále.
	Zemnicí svorka.
Serial number: see engine	Na motoru je uvedeno sériové číslo (obr.4, pozice 4) zahrnující rok a měsíc výroby a číslo výrobní série.

Tabulka 3

8896233

XII. 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 mm² nesmí přesáhnout 60 m. Při průřezu vodiče 2,5 mm² 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 příводы 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 k 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 benzinem a tankování provádějte v dobře větraných prostorech, aby nedošlo k vdechování benzinových výparů. Používejte při tom vhodné ochranné pomůcky, aby nedošlo k potřísnění kůže při případném rozlití. Při manipulaci s benzinem 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 rozliti 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 nezpůsobilá osoba a osoba indisponovaná vlivem drog, léků, alkoholu či nadměru unavená. Zamezte používání elektrocentrály dětmi a zajistěte, aby si s elektrocentrálou nehrály.
- Elektrocentrála a zejména pak motor a výfuk jsou během provozu i dlouho po vypnutí velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Dbejte proto na upozornění v podobě symbolů na stroji. Všechny osoby (zejména děti) i zvířata se proto musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti od zařízení.
- Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokřima rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při pobytu v bezprostřední blízkosti elektrocentrály používejte ochranu sluchu, jinak může dojít k nevratnému poškození sluchu.
- Při případném požáru elektrocentrály nesmí být hašena vodou, ale hasicím přístrojem určeným/ vhodným k hašení elektroinstalace.
- V případě nadýchání výfukových plynů nebo spalin z požáru ihned kontaktujte lékaře a vyhledejte lékařské ošetření.
- V zájmu zabezpečení dostatečného chlazení elektrocentrálu provozujte ve vzdálenosti minimálně 1 m od zdí budov jiných zařízení či strojů. Na elektrocentrálu nikdy nepokládejte žádné předměty.
- Elektrocentrála nesmí být zabudována do žádných konstrukcí.
- K elektrocentrále nepřipojujte jiné typy zásuvkových konektorů, než odpovídají platným normám a pro které je elektrocentrála zároveň uzpůsobena. V opačném případě hrozí nebezpečí zranění elektrickým proudem nebo vznik požáru. Přívodní (prodlužovací) kabel použitých spotřebičů musí odpovídat platným normám. Vzhledem k velkému mechanickému namáhání 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 interval -15° až $+40^{\circ}\text{C}$. 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 $+40^{\circ}\text{C}$ a pod -15°C .
- Elektrocentrála nesmí být provozována v prostředí s výbušnou nebo hořlavou atmosférou nebo v prostředí s vysokým rizikem požáru nebo výbuchu.
- Nikdy nepřenastavujte parametry elektrocentrály (např. přenastavení otáček, elektroniky, karburátoru) a nijak elektrocentrálu neupravujte, např. prodloužení výfuku. Veškeré díly centrály smí být nahrazeny pouze originálními kusy výrobce, které jsou určeny pro daný typ elektrocentrály. Pokud elektrocentrála nepracuje správně, obraťte se na autorizovaný servis značky HERON®.
- Podle hygienických předpisů nesmí být elektrocentrála používána v době nočního klidu tj. od 22.00 do 6.00 hodin.



Stroj svým provozem vytváří elektromagnetické pole, které může negativně ovlivnit fungování aktivních či pasivních lékařských implantátů (kardiostimulátorů) a ohrozit život uživatele.

Před používáním tohoto stroje se informujte u lékaře či výrobce implantátu, zda můžete s tímto strojem pracovat.

XIII. 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.



XIV. Likvidace odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

ELEKTROCENTRÁLA S UKONČENOU ŽIVOTNOSTÍ

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



LIKVIDACE AKUMULÁTORU

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



LIKVIDACE NEPOUŽITELNÝCH PROVOZNÍCH NÁPLNÍ

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

XV. ES Prohlášení o shodě

Předmět prohlášení-model, identifikace výrobku:

**Elektrocentrála
HERON® 8896233**

6 kW / Max. 6,5 kW 230 V

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

prohlašuje,

že výše popsaný 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, EN ISO 8528-10:2022,
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 oznámeným
subjektem č.: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ES);
a oznámeným subjektem č.: 0407 ISTITUTO GIORDANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ES).

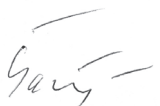
Naměřená hladina akustického výkonu zařízení reprezentujícího daný typ; nejistota K:
94,3 dB(A); K= ±3 dB(A)

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení (2000/14 ES): 97 dB(A)

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 22.02.2023

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



Martin Šenkýř
člen představenstva společnosti výrobce

OBRÁZKOVÁ ČASŤ.	4
-----------------------------	----------

OBSAH.	34
ÚVOD A KONTAKTNÉ ÚDAJE.	35
I. CHARAKTERISTIKA – ÚČEL POUŽITIA GENERÁTORA.	35
II. PRÍPRAVA ELEKTROCENTRÁLY PRED SPUSTENÍM.	36
III. SÚČASTI A OVLÁDACIE PRVKY.	39
IV. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA.	40
V. ŠTARTOVANIE/VYPNUTIE GENERÁTORA.	42
VI. PRIPOJENIE ELEKTRICKÝCH SPOTREBIČOV A ZAŤAŽITEĽNOSŤ ELEKTROCENTRÁLY.	44
Odber jednosmerného prúdu (DC 12 V; 8,3 A).	45
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE NA POUŽÍVANIE ELEKTROCENTRÁLY.	46
Obsah kyslíkatých látok v palive.	46
Olejový snímač a kontrola množstva oleja.	46
Digitálny merač výstupného napätia, frekvencie a prevádzkových hodín.	46
Uzemnenie elektrocentrály.	46
Použitie predlžovacieho kábla na pripojenie spotrebičov k elektrocentrále.	46
Prevádzka vo vysokých nadmorských výškach.	47
VIII. SERVIS A ÚDRŽBA.	47
Plán údržby.	48
Údržba rebier chladenia valca a vetracích otvorov alternátora.	49
Čistenie/výmena vzduchového filtra.	49
Výmena oleja.	49
Vybratie/kontrola/údržba/výmena zapalovacej sviečky.	49
Údržba filtračného sitka benzínu v plniacom otvore palivovej nádrže.	50
Odkalenie karburátora.	50
Odkalenie palivového ventilu.	50
Údržba výfuku a lapača iskier.	51
IX. PREPRAVA A SKLADOVANIE ELEKTROCENTRÁLY.	51
Preprava elektrocentrály.	51
Pred uskladnením elektrocentrály na dlhší čas.	51
X. DIAGNOSTIKA A ODSTRÁNENIE PRÍPADNÝCH PORÚCH.	51
Motor sa nedá naštartovať.	51
Test funkčnosti zapalovacej sviečky.	52
XI. VÝZNAM PIKTOGRAMOV A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – DODRŽUJTE UVEDENÉ POKYNY.	52
XII. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE ELEKTROCENTRÁLY.	53
XIII. HLUK.	54
XIV. LIKVIDÁCIA ODPADU.	55
XV. ES VYHLÁSENIE O ZHODE.	56

ZÁRUKA A SERVIS.	155
------------------------------	------------

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 akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke 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: 6. 8. 2024

I. Charakteristika – účel použitia generátora (synon. elektrocentrály)



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W AC 230 V ~50 Hz	 	

- Generátor je vybavený **230 V / 16 A** zásuvkou na odber max. 3,5 kW a **230 V / 32 A** zásuvkou na odber nad 3,5 kW.



- **Jednofázová invertorová elektrocentrála Heron® 8896233 s vysokým prevádzkovým výkonom 6 kW (Max. 6,5 kW), diaľkovým ovládaním a elektrickým/manuálnym štartom** je určená na napájanie elektrospotrebičov v miestach, kde nie je dostupná elektrická distribučná sieť, prípadne ju je možné použiť ako **záložný zdroj elektrickej energie** po výpadku elektriny (zapojenie však musí vykonať elektrikár s potrebnou kvalifikáciou – bližšie info ďalej v texte). Generátor je vybavený **elektronickým (automatickým) ovládaním páčky sýtiča** (ak je pripojená dostatočne nabitá batéria el. štartu) a vďaka tomu je možné generátor naštartovať jednoduchým stlačením tlačidla na generátore alebo na diaľkovom ovládači.
- Generátor umožňuje **paralelné prepojenie dvoch identických modelov na zvýšenie prevádzkového elektrického výkonu na 10,8 kW** (max. výkonu na **12 kW**), nutné dokúpiť prepojovací kábel (obj. č.: 8898149) s **63 A / 230 V** a **32 A / 230 V** zásuvkou.
- Funkcia **ECO mode zníži voľnobežné otáčky**, čo znižuje spotrebu benzínu a predlžuje čas prevádzky na jednu palivovú nádrž (ECO prevádzku je možné vypnúť).
- Oproti rámovým generátorom s AVR sa vďaka **invertorovému systému výrazne zmenšila hmotnosť a rozmery elektrocentrály, no pri vysokom elektrickom výkone**, pričom celkovým technickým vyhotovením konštrukcie a výfuku je generátor **tichší než rámové generátory s AVR**.
- **Vysoká kvalita výstupného napätia** („vyhladenie“ sínusoidy invertorovým systémom) umožňuje, že je generátor zdrojom el. energie na **najširšie využitie**, keď ho je možné použiť nielen na napájanie **citlivých elektrospotrebičov, napr. počítačov a inej kancelárskej techniky, TV, lekárskeho prístrojov** a pod. (ak nie sú súčasne pripojené spotrebiče s elektromotorom, ktoré majú rozbehový príkon), ale tiež na napájanie elektronádia **na prácu na stavbách, v mobilných servisných strediskách** alebo na rekreačné účely na použitie na chatách a pod.
- 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 **12 V autozásuvku** na nabíjanie 12 V autobatérie alebo na napájanie 12 V spotrebičov, napr. nafukovacieho 12 V auto kompresora na nafukovanie pneumatík.

- 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

⚠ 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 požičiate 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 generátora, 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. Na rám generátora nainštalujte kolieska podľa obr. 1a až 1c.

- ➔ Kovovú os prevlečte stredom kolesa, kovovú podložku navlečte na os, aby bola medzi kolesom a rámom a do otvoru osi zasunúť závlačku (obr. 1b). Do stredového otvoru kolesa s vloženou osou vložte plastovú krytku podľa obr. 1c a krytku zatlačte, aby bola riadne usadená.

4. Na prednú stranu rámu nainštalujte obe gumové stojky podľa obr. 2 a obr. 5.

- ➔ Matice dôkladne utiahnite. Nedotiahnuté matice sa vplyvom vibrácií generátora počas prevádzky uvoľnia a vypadnú zo závitů.

5. Odskrutkujte uzáver plniaceho hrdla (pozrite obr. 4, pozícia 5) a do kľukovej skrine motora nalievkou nalejte motorový olej triedy SAE 15W40 (obr. 10), prípadne inej triedy podľa obr. 9 v závislosti od teploty okolia prevádzky generátora. Úroveň hladiny oleja musí byť v úrovni podľa piktogramu na štítku. Mierka úrovne hladiny je na uzávěre plniaceho hrdla.

⚠ 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 motora pred poškodením.
- ➔ Používajte kvalitné motorové oleje určené na mazanie štvortaktných benzínových/dieselových motorov chladených vzduchom napr. **Shell Helix HX7 15W-40, Castrol GTX 15W40** alebo ich ekvivalenty, ktoré majú viskoznu triedu SAE 15W40, prípadne inú podľa prevádzkovej okolitej teploty podľa obr. 9. Oleje s viskoznu triedou SAE 15W40 zaisťujú dobré mazacie vlastnosti pri teplotách v našich klimatických podmienkach (v rozmedzí tep-

Požadovaná úroveň hladiny oleja.



loty okolia -20 °C až +40°C). Oleje s triedou SAE 15W40 je možné kúpiť na čerpacích stanici s pohonnými hmotami. Do elektrocentrály sa smie použiť len kvalitný motorový olej. Použitie iných typov olejov, napr. potravinárskeho, pre pneumatické 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, výfuku a zvýšeným emisiám výfukových plynov.

Vyskrutkujte skrutku (obr. 7, pozícia 5) a kryt šetrne odoberte (obr. 11a) (výstupky krytu sú zasunuté v závlačkách) a potom vyberte vzduchový filter (obr. 11b).

Filter čistite po každých 50 motohodinách prevádzky (pozrite počítadlo motohodín obr. 3, pozícia 2) 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.: 8896233B alebo 8896413B).

Pre uloženie filtra postupujte v opačnom poradí krokov. Pre účinnú filtráciu vzduchu filter riadne usadíte do úložného priestoru filtra a nasadíte naň kryt, ktorý riadne pripevníte.

5. Do benzínovej nádrže cez sitko v plniacom otvore benzínovej nádrže (obr. 12) nalejte čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleja.

- ➔ Palivo nalievajte do nádrže vždy cez sitko (obr. 12), ktoré je vložené v plniacom otvore palivovej nádrže, odstránia 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 nefajčíte 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 vstrebaáva 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 vyprchávajú najprchavejšie (najhorľavejšie) zložky, ktoré sú dôležité najmä na bezproblémové štartovanie a takisto pri zmenách teploty prostredia môže byť benzín kontaminovaný skonden-zovanou vzdušnou vlhkosťou, čo v závislosti na starobe benzínu môže spôsobiť problémy so štartovaním motora, zníženie výkonu, zvýšenú karbonizáciu sviečky, výfuku atď.



Do benzínu odporúčame pridať kondicionér do benzínu (odvodňovač benzínu), najmä ak benzín obsahuje etanol, čo podľa ČSN 65 6500 zvyšuje schopnosť benzínu absorbovať vzdušnú vlhkosť, ktorá sa rozpúšťa v etanole. Po nasýtení paliva vodou dôjde k oddeleniu vodnej fázy obsahujúcej etanol, čo spôsobuje stratu októrovej hladiny paliva a môže to zhoršiť oxidačnú stabilitu benzínu. Pridanie odvodňovača do benzínu veľmi pomôže pri prípadných problémoch so štartovaním, zlepšuje to vlastnosti benzínu, znižuje korozívnosť benzínu vplyvom pohltenej vzdušnej vlhkosti, predlžuje životnosť motora a znižuje karbonizáciu výfuku. Kondicionér do benzínu je možné kúpiť na čerpacích 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 čerpacích 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.

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).

PRIPOJENIE BATÉRIE ELEKTRICKÉHO ŠTARTU

- Pred pripojením káblov batériu prezrite, či nejaví známky poškodenia krytu (praskliny), deformácie konektorov pólov a pod. Poškodenú batériu nepoužívajte a nahradte ju za novú originálnu.
Kábel s červenou krytkou so znamienkom „+“ pripojte ku kladnému pólu označeným na červeno so znamienkom „+“. Kábel s čiernou krytkou pripojte k pólu batérie so znamienkom „-“ (obr. 13a). Ploché oká k pólom batérie dôkladne pripevnite dotiahnutím skrutiek. Ak skrutky nebudú riadne dotiahnuté, bude vplyvom prechodového odporu dochádzať k zahrievaniu konektorov a prípadne k iskreniu. Na póly potom navlečte gumové kryty na ochranu pred vodou a batériu pripnite gumovým pružným pásom (obr. 13b).

- 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 podli- mitne vybitá, bude ju nutné vymeniť za novú, obj. č. náhradnej novej batérie je v tabuľke 1.**

- **Svorkové napätie batérie vzhľadom na úroveň jej napätia je uvedené v tabuľke 2.**

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 nabitej 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 zaistiť 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 skracuje životnosť batérie.
- Ak sa na nabíjanie batérie generátora používa nabíjačka bez automatickej regulácie, pri nabíjaní je nevyhnutné pravidelne merať svorkové napätie batérie pri odpojených nabíjajúcich 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 vyhľadávачa alebo vám ho na vyžiadanie poskytnie naše zákaznícke stredisko.

III. Súčasti a ovládacie prvky

Obr. 3, pozícia – popis

- 1) Rukoväť ťažného štartéra
- 2) Počítadlo prevádzkových motohodín od prvého štartu, posledného štartu, frekvencie a napätia
- 3) Tlačidlo na prepínanie medzi meranými parametrami
- 4) Tlačidlo „LOW IDLE“ – na zapnutie nižších voľnobežných otáčok (Eco mode) pre nižšiu spotrebu benzínu
- 5) LED kontrolka „OUTPUT INDICATOR“ – ak svieti, zásuvky sú pod napätím
- 6) LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“ – ak svieti, signalizuje preťaženie – znížte odoberaný príkon
- 7) LED kontrolka „LOW OIL ALERT“ – ak svieti, je v olejovej vani málo oleja
- 8) Konektory na paralelné prepojenie dvoch rovnakých modelov generátorov
- 9) 230 V / 32 A zásuvka pre odber nad 16 A, t. j. príkon pripojených spotrebičov $\geq 3,5$ kW.
- 10) Istič 230 V / 16 A zásuvky (230 V / 32 A zásuvka je istená elektronicky – nemá páčkový istič)
- 11) 230 V / 16 A zásuvka pre odber $\leq 3,5$ kW
- 12) Istič 12 V zásuvky
- 13) Uzemňovacia svorka
- 14) 12 V zásuvka na napájanie 12 V spotrebičov
- 15) Tlačidlo „RESET“ na obnovenie dodávky prúdu po odstránení preťaženia, keď svieti kontrolka 6)
- 16) Tlačidlo „MATCH“ na spárovanie nového diaľkového ovládača s generátorom
- 17) LED kontrolka „PILOT LAMP“ signalizácie zapamätania na spárovanie nového diaľkového ovládača
- 18) Tlačidlo na zapnutie/vypnutie generátora (prevádzkový spínač)
- 19) Diaľkové ovládače

Obr. 4, pozícia – popis

- 1) Piktogram zobrazujúci požadovanú úroveň oleja v nádrži
- 2) Póly batérie s pripojenými káblami
- 3) Olejový snímač na snímanie úrovne hladiny oleja v olejovej vani
- 4) Na motore je vyrazené sériové číslo zahŕňajúce rok a mesiac výroby
- 5) Uzáver olejovej nádrže (vane) na plnenie olejom
- 6) Skrutka otvoru na vypúšťanie oleja
- 7) 12 V batéria elektrického štartu
- 8) Kolesá

Obr. 5, pozícia – popis

- 1) Rukoväť na prevádzanie generátora
- 2) Stojky
- 3) Chladiaca mriežka elektroniky generátora
- 4) Kryt vzduchového filtra
- 5) Odkalovacia nádobka palivového ventilu
- 6) Palivový ventil – ovládanie prívodu/uzáveru benzínu do motora

Obr. 6, pozícia – popis

- 1) Výfuk – pozor, horúce výfukové plyny a kryt výfuku, udržiajte bezpečnú vzdialenosť
- 2) Chladiace rebrá valca motora

Obr. 7, pozícia – popis

- 1) Konektor zapalovacej sviečky
- 2) Karburátor
- 3) Odkalovací výpusť karburátora
- 4) Skrutka na odkalenie karburátora
- 5) Skrutka na odistenie krytu vzduchového filtra

Obr. 8, pozícia – popis

- 1) Uzáver palivovej nádrže
- 2) Ukazovateľ množstva benzínu v nádrži

IV. Technická špecifikácia

Označenie modelu/objednávacie číslo	8896233
Generované napätie ¹⁾	230 V ~ 50 Hz 12 V 
Prevádzkový elektrický výkon (COP) ²⁾	6 kW
Maximálny elektrický výkon ³⁾	6,5 kW
Menovitý/maximálny prúd	26,0 A / 28,2 A
Prevádzkový a max. elektrický výkon dvoch paralelne spojených generátorov prostredníctvom paralelného boxu 8898149	10,8 kW/Max. 12 kW
Max. odber z 230 V / 32 A	6,5 kW
Max. príkon odoberaný z 230 V / 16 A zásuvky	3,5 kW
Trieda výkonovej charakteristiky/kvality ⁴⁾	G4/A
Číslo IP	IP23M
Istič 16 A / 230 V zásuvky	I _N : 16 A I _{TRIPS} : 20 A
Batéria diaľkového ovládača/počet	CR2016; 2 ks (právo na zmenu typu a počet kusov batérií vyhradené na možnú zmenu vo výrobe)
Vysielacie rádiové frekvencie diaľkového ovládača	433 MHz
Max. rádiový výkon diaľkového ovládača	13 dBm
Info k diaľkovému ovládaniu	Pozrite kapitolu V. Štartovanie elektrocentrály.
Teplota okolia pre prevádzku generátora	-15 °C až +40 °C (ISO 8528-8)
Benzín do generátora	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, benzín bez oleja)
Objem benzínovej nádrže	18 l
Približný čas prevádzky na jednu nádrž 75 %/100 % prevádzkového výkonu (nie eko režim)	~ 6 h (75 %) ~ 5 h (100 %)
Motor generátora	Zážihový (benzínový), štvortakt, jednovalec s OHV rozvodom
Typ generátora	Invertorový s vyhladenou sínusoidou, synchronný
Zapaľovanie	T.C.I., tranzistorové, bezkontaktné
Typ oleja do olejovej nádrže motora	Motorový, pre štvortaktné motory triedy SAE 15W40
Chladenie	Vzduchom
Štartovanie	Ručné ťažným štartérom alebo stlačením tlačidla alebo diaľkovým ovládačom
Zdvihový objem valca	320 cm ³
Max. výkon motora	7,2 kW/3800 min ⁻¹
Objem oleja v olejovej vani ⁵⁾	1,4 l
Snímač úrovne hladiny oleja ⁵⁾	áno
Zapaľovacia sviečka	NGK R BPR6ES alebo jej ekvivalent inej značky
Hmotnosť bez naplní s batériou, kolieskami a držadlami	52,5 kg
Rozmery generátora BEZ koliesok a stojok V × Š × H	50,0 × 60,8 × 48,2 cm
Rozmery generátora s kolieskami a stojkami, V × Š × H	55 × 65,1 × 58 cm

Rozmery batérie el. štartu V × Š × H	10,2 × 13,7 × 6,5 cm
Špecifikácia batérie el. štartu	12 V/7 Ah/10 Hr Pb AGM
Rozmery kolesa	Ø 17,6 cm, šírka 5,1 cm Ø stredovej osi 13,9 mm
Nameraná hladina akustického tlaku; odchýlka K	84,4 dBA; K = ± 3 dB(A)
Nameraná hladina akustického výkonu; odchýlka K	94,3 dBA; K = ± 3 dB(A)
Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14 ES)	97 dB(A)
Štandardné porovnávacie podmienky na porovnanie výkonu, triedy kvality a spotreby paliva podľa ISO 8528-1 ⁶⁾	Okolité teplota: 25 °C Tlak vzduchu 100 kPa Vlhkosť vzduchu 30 %
12 V DC / 8,3 A výstup ≡	Na nabíjanie 12 V autobatérie a 12 V spotrebičov

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

Paralelný box s 63 A / 230 V a 32 A / 230 V zásuvkou na spojenie dvoch generátorov	8898149
Vzduchový filter	8896233B alebo 8896413B
Štartovacia súprava	8896233A
Koliesko	8896233C
Batéria elektrického štartu	8898148
Diaľkový ovládač	8898140
Nabíjací kábel z 12 V autozásuvky generátora	8898142

Tabuľka 1

Doplňujúce informácie k tabuľke 1

- Uvádzané menovité napätie môže mať hodnoty v rozsahu povolenej odchýlky pre elektrickú distribučnú sieť.
- 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 použitíach elektrocentrály stanovených výrobcom (vrátane dodržiavania plánu a postupov údržby). Celkovým elektrickým výkonom elektrocentrály sa rozumie celkový odoberaný príkon všetkých pripojených elektrospotrebičov ku generátoru napájaných na 230 V, t. j. zo 16 A a tiež 32 A zásuvky.
- 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 pri odbere prúdu z 32 A zásuvky dôjde k elektronickému prerušeniu dodávky prúdu a bude svietiť LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“ (obr. 3, pozícia 6). Pri preťažení 16 A zásuvky dôjde k vyhodneniu 16 A ističa (obr. 3, pozícia 10), nebude svietiť LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“.
- Trieda výkonovej charakteristiky G4 (ISO 8528-1):** charakteristika výstupného napätia generátora je veľmi podobná charakteristikám napätia komerčnej distribučnej siete pre dodávku elektrickej energie. Generátor s touto charakteristikou je určený na napájanie citlivých elektronických prístrojov, ako napr. počítačov a pod. – za podmienky, že generátorom nie je súčasne napájaný elektrospotrebič s elektromotorom, ktorý má rozbehový príkon a premenlivý príkon v závislosti od zaťaženia, čo je napr. elektronáradie.
- 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).
- 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 piktoграме. Pri nedostatočnom objeme oleja nebude možné generátor naštartovať z dôvodu ochrany olejovým snímačom.
- Štandardné porovnávacie podmienky: Okolité podmienky prostredia pre stanovenie menovitých parametrov elektrocentrály (menovitého výkonu COP, spotreby paliva, triedy kvality) podľa ISO 8528-1.



V. Štartovanie/vypnutie generátora



- 1) Palivovým ventilom (obr. 5, pozícia 6) otvorte prívod benzínu do motora – na otvorenie prívodu páčku pretočte smerom dole (pozrite symbol na štítku vyššie).
- 2) Pred štartovaním odpojte pripojené elektrospotrebiče.
- 3) Pred štartovaním tlačidlo „LOW IDLE“ (obr. 3, pozícia 4) prepnete do „OFF“, t. j. vypnete nízke voľnobežné otáčky.
- 4) Po naštartovaní generátora vyčkajte, až bude na displeji stabilná hodnota napätia okolo 230 V – generátor má po naštartovaní niekoľko sekúnd nižšie napätie než 230 V, čo je viditeľné na displeji a sú počuteľné nižšie otáčky motora.

⚠ UPOZORNENIE

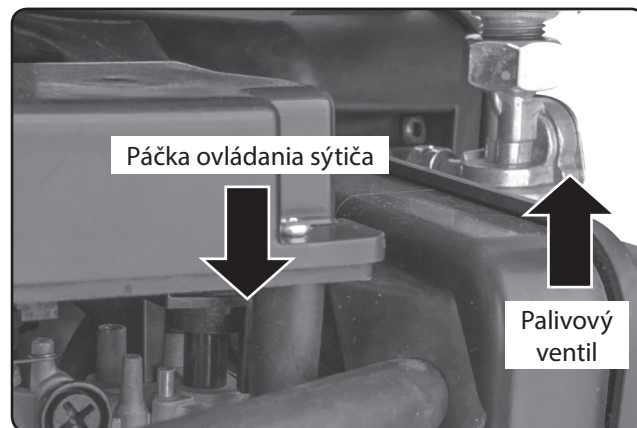
- **Generátor má automatické elektronické ovládanie sýtiča pre všetky typy štartovania za podmienky, že je pripojená dostatočne nabitá batéria elektrického štartu (obr. 4, pozícia 7). Ak nie je pripojená dostatočne nabitá batéria elektrického štartu, je na štartovanie generátora nutné rukou presunúť páčku sýtiča do pozície zobrazenej na obrázku v odseku Štartovanie ťažným štartérom a generátor štartovať podľa postupu uvedeného v odseku Štartovanie ťažným štartérom.**

ŠARTOVANIE ŤAŽNÝM ŠTARTÉROM

- 1) Prevádzkový spínač (obr. 3, pozícia 18) prepnete do pozície „ON“. Prepnutím prevádzkového spínača do pozície „ON“ bude krátko svietiť červená kontrolka „PILOT LAMP“ a bude počuteľný zvuk ovládania sýtiča, čo je aj v prípade nižšie uvedených spôsobov štartovania.

⚠ UPOZORNENIE

- **Ak nie je pripojená dostatočne nabitá batéria elektrického štartu, rukou presuňte páčku sýtiča do pozície uvedenej na nasledujúcom obrázku – tým dôjde k obmedzeniu prívodu vzduchu klapkou pre štartovanie. Po naštartovaní generátora podľa bodu 2) sa už s páčkou sýtiča nemanipuluje, motorček pohonu klapky sýtiča už sám klapku otvorí. Na opätovné štartovanie je nutné páčku opäť premiestniť, aby došlo k uzatvoreniu klapky, pretože po vypnutí motora zostane klapka otvorená (toto platí iba v prípade nepripojenej/vybitej batérie elektrického štartu).**



Pozícia páčky sýtiča na štartovanie ťažným štartérom pri nepripojenej/vybitej batérii elektrického štartu.

- 2) Povyťahnite rukoväť ťažného štartéra a za rukoväť ťažného štartéra zatiahnite. Ak k naštartovaniu nedôjde, pokus štartovania opakujte. Rukoväť pri držaní rukou nechajte vrátiť späť, neuvolňujte ju z vytiahnutej pozície. Vplyvom prudkého návratu rukoväti by mohlo dôjsť k poškodeniu štartéra.

ELEKTRICKÝ ŠTART STLAČENÍM PREVÁDZKOVÉHO SPÍNAČA

- Prevádzkový spínač (obr. 3, pozícia 18) prepnete do pozície „START“ a držte ho v tejto pozícii stlačený primerane dlhý čas. Ak generátor nenaštartuje, prevádzkový spínač uvoľnite, chvíľu počkajte a potom pokus o štart opakujte. Po naštartovaní prevádzkového spínača uvoľnite.

ELEKTRICKÝ ŠTART DIAĽKOVÝM OVLÁDAČOM

- 1) Prevádzkový spínač (obr. 3, pozícia 18) prepnete do pozície „ON“.
- 2) Na diaľkovom ovládači stlačte a pridržte tlačidlo „START“, kým generátor nenaštartuje. Stlačením tlačidla „START“ sa rozsvieti červená kontrolka na diaľkovom ovládači.

Ak naštartovanie diaľkovým ovládačom nefunguje, t. j. nedôjde ani k počuteľnému štartovaniu motora, prichádzajú do úvahy tieto možnosti:

- a) Diaľkový ovládač nie je spárovaný s generátorom – postupujte podľa odseku Spárovanie diaľkového ovládača.
- b) Sú vybité batérie v diaľkovom ovládači – postupujte podľa odseku Výmena batérií v diaľkovom ovládači.
- c) Batérie v ovládači sú príliš podchladené (v mraze) – ovládač nechajte dostatočne dlhý čas vytemperovať na izbovú teplotu.
- d) Signál diaľkového ovládača je mimo dosahu generátora a/alebo je slabý signál z dôvodu uvedeného v bode b) alebo c). Zmenšite vzdialenosť medzi generátorom,

prípadne vymeňte batérie alebo ich nechajte ohriať na izbovú teplotu.

- e) Je vybitá alebo nepripojená batéria elektrického štartu – potom je nutné štartovať ťažným štartérom podľa vyššie uvedeného postupu s presunutím páčky sýtiča do pozície uvedenej v obrázku v odseku štartovania ťažným štartérom.
- 3) Po naštartovaní ku generátoru pripojte elektrické spotrebiče. Zapínajte ich jeden po druhom, aby nedošlo k nárazovému príkonu, mohlo by dôjsť k výkyvu napätia a k prípadnému poškodeniu pripojených elektrospotrebičov. Ak je vypnutý elektrický istič 16 A zásuvky, aktivujte ho prepnutím do pozície „ON“. Bližšie informácie k pripojeniu elektrických spotrebičov sú uvedené v kapitole VI.

POZNÁMKA K DIALKOVÉMU OVLÁDANIU

- Prevádzku generátora je možné diaľkovým ovládačom ovládať vo vzdialenosti 100m od generátora pri priamej viditeľnosti (možno ešte viac – nutné vyskúšať) 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 (odtienenie rádiového signálu). 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/batériami).

ECO PREVÁDZKA (TLAČIDLO „LOW IDLE“)

- Stlačením tlačidla „LOW IDLE“ (obr. 3, pozícia 4) do pozície „ON“ sa nastavujú nižšie voľnobežné otáčky motora na úsporu paliva. Pri zaťažení generátor automaticky zvýši otáčky podľa potreby. Tento režim vypnite pred štartovaním generátora a tiež pred zapnutím pripojených elektrospotrebičov. Po zapnutí spotrebičov je možné zapnúť Eco prevádzku prepnutím tlačidla „LOW IDLE“ do pozície „ON“. Eco prevádzku nemá zmysel zapnúť pri vysokom zaťažení generátora.

VYPNUTIE GENERÁTORA

- 1) Pred vypnutím generátora najprv odpojte elektrické spotrebiče od generátora.
- 2) Prevádzkový spínač (obr. 3, pozícia 18) prepnete do pozície „OFF“.
- 3) Palivovým ventilom (obr. 5, pozícia 6) uzavrite prívod benzínu do motora.

⚠ UPOZORNENIE

- Neuzatvorenie prívodu benzínu do motora palivovým ventilom (obr. 5, pozícia 6) môže spôsobiť vniknutie benzínu do valca motora počas manipulácie s generátorom alebo pri preprave a bude to vyžadovať vyčistenie valca motora v autorizovanom servise značky HERON® bez nároku na bezplatnú záručnú opravu.

SPÁROVANIE DIALKOVÉHO OVLÁDAČA

- Uistite sa, že je pripojená batéria elektrického štartu (obr. 4, pozícia 7). Prevádzkový spínač (obr. 3, pozícia 18) prepnete do pozície „ON“, krátky čas bude svietiť červená kontrolka „PILOT LAMP“ a až zhasne, stlačte a pridržte tlačidlo „MATCH“ (obr. 3, pozícia 16), aby sa červená

kontrolka „PILOT LAMP“ opäť rozsvietila. Hneď ako bude svietiť, stlačte tlačidlo „START“ na diaľkovom ovládači a kontrolka „PILOT LAMP“ 3x zabliká a potom sa opäť rozsvieti – vyčkajte, až kontrolka zhasne. Po zhasnutí kontrolky „PILOT LAMP“ stlačením tlačidla START na diaľkovom ovládači overte, či dôjde k naštartovaniu generátora. Ak bude po spárovaní prvého ovládača svietiť kontrolka „PILOT LAMP“, je možné stlačením tlačidla „START“ na druhom diaľkovom ovládači s generátorom spárovať aj druhý diaľkový ovládač a štartovať/vypnúť jeden generátor oboma diaľkovými ovládačmi. Ak sú prepojovacím káblom spojené dva rovnaké generátory, je možné po spárovaní oboch generátorov s jedným diaľkovým ovládačom štartovať/vypnúť oba generátory súčasne jedným diaľkovým ovládačom.

VÝMENA BATÉRIÍ V DIALKOVOM OVLÁDAČI

- Výmena batérií je uvedená v obr. 14a až 14c. Na dolnej strane elektronickej dosky je zasúvacie plastové puzdro, v ktorom sú vložené 2 batérie CR 2016 na sebe. S ohľadom na možnú zmenu vo výrobe tam môže byť iba jedna batéria iného typu, napr. CR2023. Do puzdra vložte nové batérie tak, ako je uvedené na obr. 14d, t. j. znamienkom „+“ nahor obe batérie. Dolná plocha hornej batérie bude na ploche so znamienkom „+“ dolnej batérie. Puzdro s dvoma batériami zasunúť do príslušného miesta znamienkom „+“ hore. Ak dôjde k vypadnutiu tlačidiel „START“ „STOP“ z horného krytu, vložte ich späť tak, aby tlačidlo „START“ bolo pri LED dióde – pozrite obr. 14a.

POZNÁMKY K PREVÁDZKE

- Pri preťažení generátora bude svietiť LED kontrolka „OVERLOAD ALARM“ (obr. 3, pozícia 6), k preťaženiu dôjde, ak sa bude z 32 A zásuvky jedného generátora odoberať prúd vyšší, než zodpovedá max. elektrickému výkonu. Zásuvka 32 A nemá štandardný páčkový istič, zásuvka je istená elektronicky. V takom prípade odstráňte preťaženie a potom stlačte tlačidlo „RESET“ (obr. 3, pozícia 15), aby kontrolka „OVERLOAD ALARM“ zhasla a svietila kontrolka „OUTPUT INDICATOR“ (obr. 3, pozícia 5). Pri preťažení 16 A zásuvky dôjde k vyhodeniu 16 A ističa, ale kontrolka „OVERLOAD ALARM“ svietiť nebude. Vyššie uvedené sa vzťahuje pri odoberaní prúdu z jedného neprepojeného generátora, preťaženie dvoch paralelne spojených generátorov je uvedené v nasledujúcom odseku Paralelné prepojenie dvoch generátorov.

PARALELNÉ PREPOJENIE DVOCH GENERÁTOROV

- Generátor sa paralelne prepája s použitím špeciálneho paralelného boxu, z ktorého vedú 2 káble, jeden kábel je na pripojenie k jednému generátoru a druhý kábel na pripojenie k druhému generátoru. Červený a čierny konektor jedného kábla zasunúť do príslušných zásuviek zodnej farby označených textom Parallel Operation Outlets (obr. 3, pozícia 8) pri jednom generátore a potom pripojte druhý kábel prepojovacieho boxu rovnakým spôsobom k druhému generátoru. Nakoniec pripojte žltozelený vodič jedného kábla k uzemňovacej svorke (obr. 3, pozícia 13) jedného generátora a pripevňovaciu skrutku svorky riadne dotiahnite a to isté vykonajte so zelenožltým

káblom druhého kábla pri druhom generátore. Po riadnom prepojení oboch generátorov oba generátory naštartujte a po ustálení napätia na oboch generátoroch pripojte elektrospotrebiče do zásuviek paralelného boxu, nie do generátora.

Paralelný box má vlastné ističe zásuviek. Pri paralelnom prepojení generátorov je prevádzkový výkon 10,8 kW a max. elektrický výkon 12 kW, z čoho plynie, že pri prekročení max. elektrického výkonu 12 kW nedôjde k vyhodneniu 63 A ističa (istič na 14,5 kW), ale k signalizácii preťaženia na generátore a k odpojeniu napájania (pri nadlimitnom zaťažení), pri preťažení odpojte vidlicu zo 63 A zásuvky, na generátoroch stlačte tlačidlo „RESET“ (obr. 3, pozícia 15) a pred pripojením 63 A vidlice znížte odoberaný príkon. Pri preťažení 32 A zásuvky dôjde k vyhodneniu 32 A ističa (istič na 7,3 kW) na paralelnom boxe. Pred nahodením ističa najprv znížte odoberaný príkon.

POZNÁMKA:

- Jedným diaľkovým ovládačom je možné naštartovať oba generátory súčasne.

VI. 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.

⚠ 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.
- 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.

• **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 elektronádie, 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 schválenej TN-C-S (TN-C) siete. Za prípadné škody vzniknuté neodborným pripojením elektrocentrály nenesie výrobca elektrocentrály zodpovednosť.**

- Ak generátor používate ako záložný zdroj el. energie, vykonajte aspoň 1x za 2 mesiace skúšobné uvedenie do prevádzky na overenie prevádzkyschopnosti generátora.
- Pokiaľ je ku generátoru pripojený citlivý elektrospotrebič, napr. s displejom alebo obrazovkou, a dochádza k rušeniu tohto prístroja, najpravdepodobnejšou príčinou je predlžovací kábel, ak bol použitý. Tento jav najčastejšie spôsobujú predlžovacie káble s viacerými zásuvkami. Vymeňte predlžovací kábel za kvalitný s jednou zásuvkou.

INFORMÁCIE K PRÍKONU ELEKTROSPOTREBIČOV

- Elektrický výkon tohto generátora je úplne dostatočný na napájanie elektrospotrebičov určených na pripojenie do 230 V/16 A zásuvky s ističom na 16 A. **Elektrocentrálou je možné napájať napr. dvojpiestový kompresor s prevádzkovým príkonom 2,2 kW.** Ďalej uvedené informácie platia pre prípad, keď je ku generátoru pripojených viac elektrospotrebičov a ich prevádzkový príkon sa v celkovom súčte blíži alebo je rovný prevádzkovému výkonu generátora tak, aby celkový odoberaný príkon nebol dlhodobo nad prevádzkový elektrický výkon generátora.

⚠ 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 elektronádie 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

zaťaženie ručného elektronáradia je príkon výrazne pod hodnotou uvádzanou na štítku.

- Je rozhodujúca hodnota príkonu uvádzaná na štítku elektrospotrebiča, rok výroby elektrospotrebiča, typ spotrebiča a počet zamýšľaných elektrospotrebičov, ktoré sa budú elektrocentrálou napájať, pretože príkony pripojených elektrospotrebičov sa sčítajú. Rozhodujúcim faktorom môže byť funkcia soft štart elektrospotrebiča, ktorá zaisťuje pomalší rozbeh elektromotora, a tým znižuje špičkový nábeh prúdu, ktorý by inak neumožňoval daný elektrospotrebič s generátorom používať, ak sa celkový príkon všetkých pripojených spotrebičov blíži alebo je rovný prevádzkovému elektrickému výkonu generátora.
- Pred pripojením elektrospotrebiča/elektrospotrebičov k elektrocentrále si najprv na prehľad overte jeho príkon bežne dostupným wattmetrom (meračom spotreby elektrickej energie) tak pri rozbehu elektrospotrebiča, ako aj jeho predpokladanom zaťažení z elektrickej distribučnej siete a ak je to možné, overte si používanie tohto spotrebiča/týchto spotrebičov na vzorke zamýšľanej elektrocentrály, pretože wattmeter nemusí byť schopný zachytiť špičkový nábeh prúdu, ktorý trvá menej než sekundu.

POZNÁMKA:

- 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.

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

- Z 12 V zásuvky (obr. 3, pozícia 14) je možné okrem napájania 12 V DC elektrospotrebičov nabíjať 12 V olovené autobatérie s použitím 12 V nabíjacích káblov s krokosvorkami.
1. Vypnite motor vozidla, vypnite všetky zapnuté elektrospotrebiče vo vozidle.
 2. Uistite sa, že nabíjací kábel pred pripojením k autobatérii nie je zasunutý v 12 V zásuvke generátora. Podľa požiadavky EN IEC 60335-2-29 sa nabíjacie káble musia najprv pripojiť k autobatérii a potom k zdroju napájania.

3. Pred pripojením nabíjacích káblov k pólom autobatérie najprv zistíte, ktorý pól autobatérie je uzemnený, t. j. spojený so šasi (kostrou) vozidla.

Pri väčšine moderných vozidiel je uzemnená záporná elektróda autobatérie (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 (kostre) 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 autobatérie, potom najprv k zápornej elektróde autobatérie pripojte čierny nabíjací kábel so svorkou („-“) a potom k šasi (kostre) vozidla pripojte kliešťovú svorku s červeným nabíjacím káblom („+“) pri dodržaní všetkých opatrení, pozrite vyššie (požiadavka EN IEC 60335-2-29).

- Dbajte na správnosť pripojenia nabíjacích káblov k pólom autobatérie. Svorku červeného kábla pripojte ku kladnému pólu a svorku čierneho kábla pripojte k zápornému pólu autobatérie.

4. Nakoniec koncovku nabíjacieho kábla zasunúť do 12 V zásuvky generátora.

- Pri dobíjaní autobatérie sa riadte pokynmi výrobcu autobatérie.
- Počas procesu dobíjania neštartujte motor automobilu a nezapínajte elektrospotrebiče.

⚠ UPOZORNENIE

- Ak v 12 V zásuvke nie je napätie, stlačte tlačidlo DC ističa (obr. 3, pozícia 12).

⚠ UPOZORNENIE

- Svorkové napätie autobatérie priebežne kontrolujte pri odpojených nabíjacích kábloch. Na kontrolu odporúčame meranie napätia po niekoľkých hodinách skontrolovať. Nabíjacie napätie na nabíjacích kábloch je 14,2 V, teda nemôže dôjsť k prebíjaniu autobatérie.

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

⚠ UPOZORNENIE

- Počas procesu dobíjania autobatérie 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.

- Autobatéria 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 nejedzte 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 skontaktujte s lekárom alebo Toxikologickým informačným strediskom.
- V prípade skratu, napr. neúmyselným spojením krokosvoriek +/- nabíjacieho kábla), alebo preťažením odberom väčšieho prúdu, dôjde k aktivácii ističa na jednosmerný prúd (obr. 3, pozícia 12). Na obnovenie dodávky prúdu najprv odstráňte príčinu skratu či preťaženia a potom stlačte tlačidlo ističa (obr. 3, pozícia 12).

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 od uzemneného pólu autobaterie a potom krokosvorku od neuzemneného pólu autobaterie (požiadavka EN IEC 60335-2-29).**

VII. Doplnujúce informácie k používaniu elektrocentrály

OBSAH KYSLÍKATÝCH LÁTOK V PALIVE

- Obsah kyslíkatých látok v automobilovom benzíne musí spĺňať aktuálne požiadavky normy EN 228, bližšie info v tabuľke 1 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, t. j. odvodňovača). Používajte iba kvalitný čistý bezolovnatý automobilový benzín bez oleja.

OLEJOVÝ SNÍMAČ A KONTROLA MNOŽSTVA OLEJA

- Súčasťou elektrocentrály je olejový snímač (obr. 3, pozícia 4), 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 dostatočné množstvo oleja, olejový snímač neumožní naštartovanie elektrocentrály. **Prítomnosť tohto snímača neoprávňuje 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 tiež celkového počtu prevádzkových hodín od prvého štartu elektrocentrály, výstupného napätia a frekvencie, pozrite (obr. 3, pozícia 2).

Tlačidlom (obr. 3, pozícia 3) na merači je možné prepínať medzi jednotlivými meranými veličinami.

UZEMNENIE ELEKTROCENTRÁLY

- Z hľadiska ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím na neživých častiach, elektrocentrály spĺňajú 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 ČR je to norma ČSN 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 obvody 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 ČR to je norma ČSN 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 zaťažiteľnosť 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 mm² (pre menovitý prúd v rozsahu >10 A do ≤16 A) nesmie presiahnuť 60 m. Pri priereze vodiča 2,5 mm² (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 českej normy ČSN 340350 nesmie byť menovitá dĺžka predlžovacieho pohyblivého prívodu s prierezom žíl 1,0 mm² Cu pri menovitom prúde 10 A (2,3 kW) dlhšia než 10 m, predlžovací prívod s prierezom jadra 1,5 mm² 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 napr. ide o predlžovací prívod s prierezom 2,5 mm² 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, zapaľovacej 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 nevykonávajú 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.

VIII. 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 vykonávať v pravidelných intervaloch 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.

Vykonať 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 ⁽¹⁾		X	
Vzduchový filter	Kontrola stavu	X ⁽²⁾				
	Čistenie			X ⁽²⁾		
Zapaľovacia sviečka	Kontrola, nastavenie				X	
	Výmena					X
Vôľa ventilov	Kontrola – nastavenie					X ⁽³⁾
Palivové vedenie	Vizuálna kontrola tesnosti	X ⁽⁵⁾				
	Kontrola a prípadne výmena	Každé 2 kalendárne roky (výmena podľa potreby) / X ⁽³⁾				
Sitko palivovej nádrže	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X				
Palivová nádrž	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X ⁽³⁾				
Karburátor – odkaľovacia nádobka	Vypúšťanie odkaľovacou skrutkou				X	
Karburátor	Čistenie				X ⁽³⁾	
Spaľovacia komora	Čistenie	Po každých 500 prevádzkových hodinách / X ⁽³⁾				
Palivový ventil	Čistenie				X ⁽³⁾	
	Odkalenie				X	
Elektrická časť	Revízia/údržba	Každých 12 mesiacov od kúpy / X ⁽⁴⁾				

Tabuľka 3

⚠ UPOZORNENIE

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

⚠ POZNÁMKA:

X⁽¹⁾ Prvý 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⁽²⁾ 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

opotrebenia/poškodenia ho vymeňte za nový originálny kus od výrobcu (vzduchový filter 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⁽³⁾ 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⁽⁴⁾ ⚠ UPOZORNENIE

Podľa platných predpisov pre revízie elektrických 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 nevyhnut-

né, 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 časti sa musia vykonávať aj pri platenom prenájme (platenom požičaní) elektrocentrály. 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⁽⁵⁾ Vykonajte kontrolu tesnosti spojov, hadičiek.

ÚDRŽBA REBIER CHLADENIA VALCA A VETRACÍCH OTVOROV ALTERNÁTORA

- Pravidelne kontrolujte, či nie sú zanesené rebrá chladienia valca motora (obr. 6, pozícia 2) a chladiaca mriežka elektroniky generátora (obr. 5, pozícia 3). V prípade silného zanesenia môže dochádzať k prehrievaniu a prípadne k vzniku požiaru. Na čistenie chladiacej mriežky obr. 22 odskrutkujte kryt mriežky. Rebrá chladienia valca a chladiacu mriežku riadne vyfúkajte tlakovým vzduchom z ofukovacej pištole.

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. 11a a 11b).

⚠ UPOZORNENIE

- V prípade silného znečistenia alebo poškodenia vzduchový filter nahradte za nový originálny – objednávacie číslo vzduchového filtra je uvedené na konci tabuľky 1.
2. Filter ručne vyperte v teplom roztoku saponátu vo vhodnej nádobe (nie v práčke) a nechajte ho dôkladne uschnúť (obr. 15). 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 neprekrucujte, aby sa nepotrhal (obr. 15). 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

- 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. 4, pozícia 6). Pred vypúšťaním oleja vyberte z úložného priestoru batériu, aby olej neznečistil batériu.

1. Pre prívod vzduchu na vypúšťanie vyskrutkujte uzáver plniaceho hrdla na plnenie olejovej nádrže olejom (obr. 4, pozícia 5) a skrutku na vypúšťanie oleja z olejovej vane (obr. 4, pozícia 6) a olej nechajte vyteciť do pripravenej nádoby. 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. Nepoužiteľný 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.

⚠ 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. 16) a sviečku demontujte pomocou správneho kľúča na sviečky.

2. Vizuálne prekontrolujte vonkajší vzhľad sviečky.

- Ak má sviečka zanesené elektródy, obrúste ich brús-
nym papierom a prípadne oceľovou kefkou (obr. 17).
- 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. 18).

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 dosadení 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 nasadíte späť na sviečku, aby došlo k jeho zacvaknutiu.

⚠ UPOZORNENIE

- Ak nebude možné elektrocentrálu naštartovať aj pri
vyčistení sviečky, 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. 19). 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 znečistené, vymeňte ho za nové originálne.

2. Vyčistený filter vložte späť do plniaceho otvoru nádrže.

3. Uzáver palivovej nádrže nasadíte 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 vypustíte do pripravenej nádoby (obr. 20).

⚠ 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 pošpineniu pokožky benzínom. Benzín sa vstre-
báva pokožkou do tela! Odkalujte karburátor mimo
akéhokoľvek zdroja ohňa, nefajčite a nejeďte.

3. Na prepláchnutie karburátora na chvíľu otvorte prívod paliva palivovým ventilom a prípadné nečis- toty nechajte vytečť do nádoby. Potom palivo- vým ventilom opäť uzavrite prívod paliva.

4. Vypúšťaciu skrutku karburátora potom naskrutkujte späť a riadne utiahnite. Po otvorení palivového ven- tilu skontrolujte, či okolo skrutky neuniká palivo. Ak palivo uniká, vypúšťaciu skrutku utiahnite.

⚠ UPOZORNENIE

- Benzín s nečistotami z karburátora odovzdajte v uza-
vretej nádobe do zberu nebezpečného odpadu.
Nelejte ho do kanalizácie, do zeme či nevyhadzujte
ho do komunálneho odpadu alebo ho nespálujte.

⚠ UPOZORNENIE

- Odkalenie karburátora vypúšťacou skrutkou môže
používateľ vykonať 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 prípa-
de akéhokoľvek neodborného zásahu do nastavenia
karburátora môžete vážne poškodiť motor.

ODKALENIE PALIVOVÉHO VENTILU

- Čistenie palivového ventilu smie vykonávať iba autorizov-
vaný servis značky HERON®, odkalenie smie používateľ
vykonať sám podľa ďalej uvedeného postupu.

1. Palivovým ventilom uzavrite prívod benzínu pootoče- ním páčky do pozície podľa štítku.

2. Pod odkalovaciu skrutku vložte vhodnú nádobku a montážnym náradím odskrutkujte odkalovaciu nádobku podľa obr. 21.

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

ÚDRŽBA VÝFUKU A LAPAČA ISKIER

- Dekarbonizáciu výfuku a čistenie lapača iskier prenehajte autorizovanému servisu značky HERON®. Náklady hradí používateľ generátora, pretože nejde o výrobnú chybu v rámci záručnej opravy.

IX. 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.
- Pred prepravou odpojte káble od batérie.
- Vypínač motora prepnite do polohy „vypnuté“ – „OFF“.
- Ventil na prívod paliva do motora musí byť uzatvorený a uzáver benzínovej nádrže pevne dotiahnutý.
- Nikdy elektrocentrálu počas prepravy neuvádzajte do prevádzky. Pred spustením elektrocentrály 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.
- Odkalťe karburátor.
- Vymeňte olej.
- Vyčistite vonkajšiu časť motora.
- Vyskrutkujte zapalovaciu sviečku a do valca nechajte vtiecť cca 1 čajovú lyžičku motorového oleja, potom 2 – 3 × 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 batérie vo vybitom stave ju poškodí a bude nepoužiteľná. Pravidelne kontrolujte svorkové napätie batérie, či nie je vybitá (svorkové napätie vzhľadom na úroveň vybitia je tabuľke 2) a pravidelne ju nabíjajte. Po nabití na póly batérie nasadte nejakú ochranu, aby nemohlo dôjsť ku skratovaniu batérie, alebo inému vodivému kontaktu s inými vodivými materiálmi.

X. 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?
- Preskakuje na motorovej sviečke iskra?
- Je dostatočne nabitá batéria elektrického štartu (pozrite tabuľku 2)?

- Nemáte v nádrži starý zvetraný benzín? (Do benzínu pridajte odvodňovač benzínu a premiešajte pohybom generátora či priliatím ďalšieho podielu benzínu a nechajte chvíľu pôsobiť – pozrite kapitolu II. Príprava elektrocentrály pred spustením.

Ak motor stále nie je možné naštartovať, odkalíte 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 zasuníte do konektora („fajky“) zapalovania.**
- Prevádzkový spínač prepnete do polohy „ON“.**
- Závit motorovej sviečky pridržiňte na tele motora (napr. hlave valca) a zatiahnite za rukoväť ťažného štartéra.**
- Ak k iskreniu nedochádza, presvedčte sa, že je sviečka vodivo spojená v konektore, ak k iskreniu opäť 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®.

XI. Význam piktogramov a bezpečnostné pokyny – dodržujte uvedené pokyny

GENERATOR		model 8896233	
AC 230 V ~50 Hz Max. P _e 6 500 W P _{d(COP)} 6 000 W I _(COP) 26,0 A cos φ 1 IP23M OHV DC 12 V 8,3 A			
Class G4 (ISO 8528-1) Quality class A (ISO 8528-8) 52,5 kg T: -15°C – (+40°C) Max. 1 000 m p _e 100 kPa (~1 atm.)			
ENGINE		Max. 7,2 kW / 3 800 min ⁻¹ 320 cm ³ Serial number: see engine	
Low power energy source - Zdroj energie malého výkonu Zdroj energie malého výkonu - Zdroj energie malého výkonu Stromaggregat mit kleiner Leistung Produced by Madal Bal a.s. • Průmyslová zóna Příluky 244 • CZ 76001 Zlín • 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.
	Nehaste vodou ani penovými prístrojmi.
	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 množstva benzínu v benzínovej nádrži.
	Spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ.
	Elektrozariadenie s ukončenou životnosťou nevyhadzujte do zmesového odpadu – pozrite ďalej.
	Uzemňovacia svorka.
Serial number: see engine	Na motore je uvedené sériové číslo (obr. 4, pozícia 4) zahŕňajúce rok a mesiac výroby a číslo výrobné série.

Tabuľka 3

XII. 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 Ω . Celková dĺžka káblov pri priereze vodiča 1,5 mm² nesmie presiahnuť 60 m. Pri priereze vodiča 2,5 mm² 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 uzavretých 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 mokрыmi 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 požiariu ihneď kontaktujte lekára a vyhľadajte lekárske oštenie.
- 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 prispôbená. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zranenia elektrickým prúdom alebo vznik požiariu. Prívodný (predlžovací) kábel použitých spotrebičov musí zodpovedať platným normám. Vzhľadom na veľké mechanické namáhanie používajte výhradne ohybný gumový kábel.
- Ochrana centrál 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 teplotné-

ho intervalu -15 °C až +40 °C. Pozor, vysoká vlhkosť či námraza na ovládacom paneli centrál môžu viesť ku skratu a usmrteniu obsluhy elektrickým prúdom. Za dažďa musí byť elektrocentrála umiestnená pod prístreškom. Centrálu 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 požiariu alebo výbuchu.
- Nikdy neprenastavujte parametre elektrocentrály (napr. prenasťavenie otáčok, elektroniky, karburátora) a nijako elektrocentrálu neupravujte, napr. predĺženie výfuku. Všetky diely centrál sa môžu nahradiť iba originálnymi kusmi od výrobcu, ktoré sú určené pre daný typ elektrocentrál. 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.



Stroj svojou prevádzkou vytvára elektromagnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvniť fungovanie aktívnych či pasívnych lekárskeho implantátov (kardiostimulátorov) a ohroziť život používateľa. Pred používaním tohto stroja sa informujte u lekára či výrobcu implantátu, či môžete s týmto strojom pracovať.

XIII. 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.



XIV. Likvidácia odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodíte 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.

XV. ES Vyhlásenie o zhode

Predmet vyhlásenia – model, identifikácia výrobku:

Elektrocentrála
HERON® 8896233
6 kW / Max. 6,5 kW 230 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; (EÚ) 2011/65; (EÚ) 2014/30; 2000/14 ES; (EÚ) 2016/1628; (EÚ) 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, EN ISO 8528-10:2022,
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 oznámeným subjektom č.: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ES); a oznámeným subjektom č.: 0407 ISTITUTO GIORDANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ES).

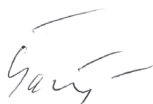
Nameraná hladina akustického výkonu zariadenia reprezentujúceho daný typ; neistota K:
94,3 dB(A); K = ± 3 dB(A)

Garantovaná hladina akustického výkonu zariadenia (2000/14 ES): 97 dB(A)

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, 22.2.2023

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



Martin Šenkýř
člen predstavenstva spoločnosti výrobcu

ÁBRÁS RÉSZ.	4
------------------	---

TARTALOM	57
BEVEZETŐ ÉS KAPCSOLATTARTÁSI ADATOK	58
I. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ JELLEMZŐI ÉS RENDELTETÉSE	58
II. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ ELŐKÉSZÍTÉSE AZ INDÍTÁSHOZ	59
III. A KÉSZÜLÉK RÉSZEI ÉS MŰKÖDTETŐ ELEMEI	62
IV. MŰSZAKI ADATOK	63
V. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ INDÍTÁSA ÉS LEÁLLÍTÁSA	65
VI. ELEKTROMOS FOGYASZTÓ KÉSZÜLÉKEK CSATLAKOZTATÁSA ÉS AZ ÁRAMFEJLESZTŐK TERHELHETŐSÉGE	67
Egyenfeszültség vétele (DC 12 V; 8,3 A)	68
VII. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HASZNÁLATÁHOZ KAPCSOLÓDÓ KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK	69
Oxigénes anyagok tartalma az üzemanyagban	69
Olajszint mérő és az olajmennyiség ellenőrzése	69
A kimenő feszültség és frekvencia, valamint üzemóra digitális mérése	69
Az áramfejlesztő földelése	69
Fogyasztók csatlakoztatása az áramfejlesztőhöz hosszabbító vezetéken keresztül	70
Üzemeltetés nagyobb tengerszint feletti magasságokon	70
VIII. SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS	70
Karbantartási terv	71
A hengerfej bordázatának és a generátor szellőzőnyílásainak a tisztántartása	72
Légszűrő tisztítása és cseréje	72
Olajcsere	72
A gyújtógyertya ellenőrzése/karbantartása/cseréje	72
Az üzemanyag szűrőszita tisztítása és karbantartása	73
A karburátor iszapptalanítása	73
Üzemanyag szelep iszapptalanítás	73
A kipufogó és a szikrafogó tisztítása	74
IX. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ SZÁLLÍTÁSA ÉS TÁROLÁSA	74
Az áramfejlesztő szállítása	74
Az áramfejlesztő hosszabb eltárolása előtt	74
X. DIAGNOSZTIKA ÉS KISEBB HIBÁK MEGSZÜNTETÉSE	75
A motort nem lehet elindítani	75
A gyújtógyertya működésének az ellenőrzése	75
XI. A PIKTOGRAMOK JELENTÉSE - BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK - TARTSA BE AZ ALÁBBI ELŐÍRÁSOKAT	75
XII. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK AZ ÁRAMFEJLESZTŐ HASZNÁLATÁHOZ	76
XIII. ZAJ	78
XIV. HULLADÉK MEGSEMMISÍTÉS	78
XV. EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	79

GARANCIA ÉS SZERVIZ	159
----------------------------------	------------

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, Régivám köz 2. (Magyarország)

Kiadás kelte: 2024. 08. 06.

I. Az áramfejlesztő jellemzői és rendeltetése



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W		
AC 230 V ~50 Hz		

- Az áramfejlesztőn egy darab **230 V / 16 A-es** aljzat (max. teljesítményfelvétel 3,5 kW) és egy darab **230 V / 32 A-es** aljzat (3,5 kW feletti teljesítményfelvételekhez) található.



- A Heron® 8896233 egyfázisú inverteres áramfejlesztő **magas üzemi teljesítménnyel rendelkezik: 6 kW (max. 6,5 kW), távműködtetővel, gombnyomással és berántó kötéllal is indítható.** Az áramfejlesztőt olyan helyeken lehet használni, ahol nincs áramellátás, vagy **pót áramforrásként** is lehet használni, pl. áramkimaradás esetén (a hálózatra való bekötést csak villanyszerelő szakember hajthatja végre). Az áramfejlesztőbe **elektronikus (automatikus működtetésű) szivató van beépítve** (ez azonban csak akkor működik, ha az indítóakkumulátor megfelelő mértékben fel van töltve), aminek köszönhetően az áramfejlesztő gombnyomással vagy távműködtetővel is indítható.
- Az áramfejlesztőt **az elektromos teljesítmény növelése érdekében össze lehet kötni egy másik, azonos típusú áramfejlesztővel**, így az együttes üzemi teljesítmény **10,8 kW** lehet (a max. teljesítmény **12 kW**). Ehhez külön kell megvásárolni egy speciális összekötő egységet (a rendelési száma: 8898149), az egységen **63 A / 230 V-os** és **32 A / 230 V-os** aljzatok is találhatók.
- Az **ECO mode (ÖKO mód)** csökkenti az **üresjárat fordulatszámot**, ami az üzemanyag-fogyasztás csökkenésével jár, valamint hosszabb lesz az üzemeltetési idő (egy teli tartályról). Az ÖKO mód ki is kapcsolható.
- Az AVR keretes áramfejlesztőkkel szemben, ennél az **inverteres rendszerrel jelentős mértékben tudtuk csökkenteni a tömeget és az áramfejlesztő befoglaló méreteit. Továbbá, a nagyobb elektromos teljesítmény ellenére, a szerkezet és a kipufogó rendszer átalakításával, ez az áramfejlesztő csendesebben üzemel a hasonló AVR áramfejlesztőkkel szemben.**



- A **kiváló minőségű kimeneti feszültségnek** (inverteres rendszerrel kisimított szinuszgörbe) és a **kellően nagy elektromos teljesítménynek** köszönhetően az áramfejlesztőhöz **különböző típusú elektromos eszközöket**, többek között **érzékeny elektromos készülékeket (számítógépet, tévékészüléket, irodai készülékeket, orvosi műszereket stb.)** vagy építkezéseken, mobil szervizekben elektromos kéziszerszámokat lehet csatlakoztatni (a motorok indítóárama miatt ilyen esetben nem lehet egyidejűleg érzékeny készülékeket üzemeltetni az áramfejlesztőről). Az áramfejlesztő kiválóan használható hétéves házaknál, hajókon vagy lakókocsikban is.



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



- Az áramfejlesztő **12 V-os kimenetéről** 12 V-os autó akkumulátorokat lehet feltölteni vagy 12 V-os készülékeket lehet üzemeltetni (pl. autó kompresszort, hűtőtáskát stb.)

- Ha az áramfejlesztőt (pl. hosszabb áramkimaradás miatt) pót áramforrásként TN-C-S (TN-C) hálózathoz kívánja csatlakoztatni (pl. családi háznál, vikendháznál 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) 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 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 (vezetékeket, 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. Az áramfejlesztő vázára szerelje fel a kerekeket az 1a – 1c ábrák szerint.

- ➔ A kerékbe dugja be a fém tengelyt, a tengelyre húzza rá az alátétet, hogy a kerék és a váz között legyen, a tengelyt dugja a váz furatába, majd a tengely kis furatába dugja be a sasszeget (1b. ábra). A felszerelt kerék középebe dugja be ütközésig a műanyag dugót (1c. ábra).

4. Szerelje fel a két gumilábat is (az 2. és 5. ábra szerint).

- ➔ Az anyákat jól húzza meg. Ha az anya nincs jól meghúzva, akkor az áramfejlesztő rezgése következtében az anya lelezulhat (lecsavarodhat a menetről).

5. A töltőfuratból csavarozza ki a dugót (4. ábra 5-ös tétel) és a motor forgattyúházába töltsön tiszta SAE 15W40 motorolajat (10. ábra, vagy a 9. ábrán látható adatoknak megfelelő más olajat, a környezeti hőmérsékletektől függően). Az olaj szintje feleljen a címkén található piktoگرامnak. Az olajsint a töltőtorok széléig érjen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

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

Szükséges olajsint



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ha a forgattyús házban nincs elegendő olaj (vagy egyáltalán nincs olaj), akkor az olajsint 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 W-40**, **Castrol GTX 15 15W40** (vagy ezekkel azonos olajat). Az alkalmazott motorolaj viszkozitása SAE 15W40 legyen (az üzemeltetési környezeti hőmérséklettől függően, lásd a 9. 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 olajsint ellenőrzéséhez az áramfejlesztőt állítsa vízszintes felületre és a motort legalább 15 perccel az ellenőrzés előtt állítsa le. Amennyiben az olajsintet 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, a kipufogó gáz több károsanyagot fog tartalmazni.

Csavarozza ki a csavart (7. ábra 5-ös tétel) és a fedelet óvatosan vegye le (11a. ábra) (a fedél nyelvei szemekbe vannak beakasztva), majd a légszűrő betétet vegye ki (11b. ábra).

A szűrőbetétet 50 üzemóránként cserélje ki (poros környezetben való üzemeltetés esetén 10 üzemóránként vagy még gyakrabban). Lásd az üzemóra számláló 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: 8896233B vagy 8896413B).

A légszűrő összeszerelését fordított sorrendben hajtsa végre. A szűrőbetétet tegye a házba, majd rögzítse a burkolatot.

5. A szűrőszitán keresztül töltsön tiszta és friss olmozatlan benzint az üzemanyag tartályba (12. ábra).

- ➔ Az üzemanyagot mindig (a töltőnyílásba behelyezett) szitán keresztül öntse be a tartályba (12. ábra). A szita kiszűri a benzinből azokat a mechanikus szennyeződések, 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 töltsse a tartályba, a benzingőzőket 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 benzintől (ezek különösen az indításhoz fontosak), 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), ami különösen akkor fontos, ha a benzin etanolt is tartalmaz, ami a ČSN 65 6500 szabvány szerint

növeli a benzin vízfelvevő képességét. Az üzemanyag vízzel való telítettsége után az etanolt tartalmazó víz kiválik és csökkenti a benzin oktánszámát, ami a benzin oxidáló stabilitásának a csökkenését okozza. Ha a benzinhez kondicionáló készítményt adagolunk, akkor az nagyban segít az indítási problémákon, javítja a benzin tulajdonságait, csökkenti a benzin korróziós hatását (a levegőből elnyelt nedvességtartalma miatt), meghosszabbítja a motor élettartamát és csökkenti a kipufogógázok elszennyesedését. 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).

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

⚠ 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.

AZ INDÍTÓAKKUMULÁTOR BEKÖTÉSE

- A kábelek bekötése előtt ellenőrizze le, hogy az akkumulátoron nincs-e sérülés vagy deformáció stb. Sérült akkumulátort ne használjon, vásároljon új akkumulátort. A piros védőcsővel ellátott és „+” jellel megjelölt kábelt csatlakoztassa az akkumulátor piros pólusához („+” jellel is meg van jelölve). A fekete védőcsővel ellátott kábelt csatlakoztassa az akkumulátor „-” jellel megjelölt pólusához (13a. ábra). A lapos kábelszemeket a csavar erős meghúzásával rögzítse a pólusokhoz. Ha a csavart nem húzza meg erősen, akkor a laza érintkezés következtében létrejövő átmeneti ellenállás miatt a csatlakozás felmelegszik (vagy akár szikrázhat is). A pólusokra húzza rá a víz és szennyeződések ellen védő gumit, az akkumulátort pedig rögzítse felül a gumiszalaggal (13b. ábra).
- 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 töltsse 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 az 1. táblázatot).**
- **Az akkumulátor kapocsfeszültsége és töltöttsége közti összefüggést lásd a 2. táblázatban.**

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 vezeték 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 kapocsfeszültséget, 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 kapocsfeszültsége 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 kapocsfeszültsége 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 kapocsfeszültségét, 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 töltsse fel, ügyelve arra, hogy az akkumulátor kapocsfeszültsége 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).

III. A készülék részei és működtető elemei

3. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Indítókötél fogantyú
- 2) Üzemóra számláló az első indítástól számolva (összes üzemóra), az utolsó indítástól számolva, feszültség és frekvencia kijelző.
- 3) Gomb a különböző paraméterek megjelenítéséhez
- 4) „LOW IDLE” gomb – alacsonyabb üresjárat fordulatszám („Eco mode” öko mód) bekapcsolása (kisebb lesz a benzinfogyasztás)
- 5) LED kijelző: „OUTPUT INDICATOR” – ha világít, akkor az aljzatokban feszültség van
- 6) LED kijelző: „OVERLOAD ALARM” – ha világít, akkor túlterhelést jelez, csökkentse a felvett teljesítményt
- 7) LED kijelző: „LOW OIL ALERT” – ha világít, akkor az olajteknőben kevés az olaj
- 8) Csatlakozó két azonos áramfejlesztő párhuzamos csatlakoztatásához
- 9) 230 V / 32 A aljzat, 16 A-nél nagyobb áramfelvételhez, a csatlakoztatott elektromos fogyasztók teljesítményfelvétele $\geq 3,5$ kW lehet
- 10) 230 V / 16 A aljzat kismegszakító (a 230 V / 32 A-es aljzat védelme elektronikus, nincs mechanikus kapcsolású kismegszakítója)
- 11) 230 V / 16 A-es aljzat max. 3,5 kW-os teljesítmény leadásához
- 12) 12 V-os aljzat kismegszakító
- 13) Földelő kapocs
- 14) 12 V egyenfeszültségű aljzat (12 V-os fogyasztók csatlakoztatásához)
- 15) „RESET” gomb az áramleadás helyreállításához (túlterhelés esetén, amikor bekapcsolt a 6-os kijelző)
- 16) „MATCH” gomb az új távműködtető párosításához
- 17) LED kijelző: „PILOT LAMP” új távműködtető párosítás megjegyzés kijelzése
- 18) Áramfejlesztő be- és kikapcsoló gomb (működés kapcsoló)
- 19) Távműködtető

4. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Előírt olajsintet ábrázoló piktogram
- 2) Akkumulátor kapcsok bekötött vezetékkel
- 3) Motorolaj szintmérő az olajteknőben
- 4) Gyártási szám a motoron, tartalmazza a gyártás évét és hónapját is
- 5) Olajbetöltő nyílás és záródugó
- 6) Olajleeresztő csavar
- 7) 12 V-os indító akkumulátor
- 8) Kerék

5. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Fogantyú az áramfejlesztő mozgatásához
- 2) Támasztó láb
- 3) Áramfejlesztő elektronika hűtőrács
- 4) Légszűrő fedél
- 5) Üzemanyag szelep iszapgyűjtő edény
- 6) Üzemanyag szelep – benzin adagolása a motorba / elzárás

6. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Kipufogó. Figyelem! A kipufogó és burkolata forró! Ne érintse meg, tartsa be a biztonságos távolságot.
- 2) Motor hűtőbordák

7. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Gyújtógyertya csatlakozó (pipa)
- 2) Karburátor
- 3) Karburátor iszapleeresztő
- 4) Karburátor iszapleeresztő csavar
- 5) Légszűrő fedél csavar

8. ábra. Tételszámok és megnevezések

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

IV. Műszaki specifikáció

Típuszám / rendelési szám	8896233
Generált feszültség ¹⁾	230 V ~ 50 Hz 12 V =
Üzemi elektromos teljesítmény COP ²⁾	6 kW
Maximális elektromos teljesítmény ³⁾	6,5 kW
Névleges / maximális áram	26,0 A / 28,2 A
Üzemi és max. elektromos teljesítmény, két, egymással párhuzamosan csatlakoztatott áramfejlesztőn (párhuzamos összekötő: 8898149)	10,8 kW/Max. 12 kW
Max. teljesítményfelvétel a 230 V / 32 A-es aljzatról	6,5 kW
Max. teljesítményfelvétel a 230 V / 16 A-es aljzatról	3,5 kW
Teljesítmény-karakterisztika/minőségi osztály ⁴⁾	G4/A
IP védettség	IP23M
16 A / 230 V aljzat kismegszakító	I _N : 16 A I _{TRIPS} : 20 A
Elem a távműködtetőben (típus/darab)	CR2016; 2 db (fenntartjuk magunknak a jogot a típus és a darabszám megváltoztatására - változtatás esetén)
Távműködtető rádiófrekvenciája	433 MHz
Távműködtető rádiófrekvenciás teljesítménye (max.)	13 dBm
Információk a távműködtetőhöz	Lásd a „V. Az áramfejlesztő indítása” fejezetben.
Üzemi környezeti hőmérséklet	-15°C és +40°C között (ISO 8528-8)
Benzin	Natural 95, Natural 98 (10 % etanolt tartalmazó Natural 95 vagy 98 is használható, EN 228 szerinti jelölés: Szuper BA 95 E10 vagy Szuper Plus BA 98 E10, olajmentes benzin)
Benzintartály térfogata	18 l
Üzemelési idő teli tartály esetén, 75/100%-os névleges teljesítmény mellett (nem öko üzemód)	~ 6 óra (75%) ~ 5 óra (100%)
Az áramfejlesztő motorja	benzinmotor, négyütemű, egyhengeres, OHV vezérlés
Generátor típusa	inverteres, szinkron, simított szinuszgörbe
Gyújtás	T.C.I. tranzistoros gyújtás, érintkezés nélküli
Motorolaj típusa	Négyütemű benzinmotor olaj, SAE 15W40 osztály
Hűtés	léghűtés
Indítás	Berántó kötéllel, gombnyomással vagy távműködtetővel (akkumulátoros indítás)
Henger lökettérfogat	320 cm ³
Motor maximális teljesítménye	7,2 kW/3800 min ⁻¹
Motorolaj mennyisége az olajteknőben ⁵⁾	1,4 l
Olajszint mérő ⁵⁾	igen
Gyújtógyertya	NGK R BPR6ES vagy ezzel egyenértékű
Tömeg, töltetek nélkül akkumulátorral, kerekekkel és fogantyúval	52,5 kg
Az áramfejlesztő méretei, kerekek és lábak nélkül (ma × szé × mé)	50,0 × 60,8 × 48,2 cm
Az áramfejlesztő méretei, kerekekkel és lábakkal együtt (ma × szé × mé)	55 × 65,1 × 58 cm

Indító akkumulátor méretei (ma × szé × mé)	10,2 × 13,7 × 6,5 cm
Indító akkumulátor	12 V / 7 Ah / 10 Hr Pb AGM
Kerékméret	Ø 17,6 cm, szélesség 5,1 cm tengely Ø 13,9 mm
Mért akusztikus nyomás, bizonytalanság K	84,4 dBA; K = ±3 dB(A)
Mért akusztikus teljesítmény, bizonytalanság K	94,3 dBA; K = ±3 dB(A)
Garantált akusztikus teljesítményszint (a 2000/14/EK szerint)	97 dB(A)
Standard összehasonlítási feltételek, a teljesítmény, a minőségi osztály és az üzemanyag fogyasztás összehasonlítására, az ISO 8528-1 szerint ⁶⁾	Környezeti hőmérséklet: 25°C Légnyomás 100 kPa Levegő páratartalma 30%
12 V DC / 8,3 A kimenet ≡	12 V-os autó akkumulátor töltéséhez és 12 V-os készülékek tápellátásához

VÁSÁROLHATÓ ALAPVETŐ PÓTALKATRÉSZEK/TARTOZÉKOK (RENDELÉSI SZÁM)

Két áramfejlesztőt párhuzamosan összekötő egység 63 A / 230 V és 32 A / 230 V aljzatokkal	8898149
Levegőszűrő	8896233B vagy 8896413B
Indító készlet	8896233A
Kerék	8896233C
Indító akkumulátor	8898148
Távírányító	8898140
Töltőkábel 12 V-os autójáratról generátorra	8898142

1. táblázat

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 8528-1 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-os 16 A-es vagy 32 A-es aljzatokhoz csatlakoztatott elektromos fogyasztók összesített teljesítményfelvétele.
- 3) A feltüntetett maximális elektromos teljesítményt az áramfejlesztő csak rövid ideig tartó terhelés (pl. a csatlakoztatott villanymotor indítása) esetén biztosítja (a hosszan tartó üzemi teljesítmény COP felett). Az áramfejlesztőt hosszabb ideig csak az üzemi (névleges) teljesítménnyel (COP) lehet terhelni.
Amennyiben az áramfejlesztőt a max. teljesítménye feletti túlterhelés éri a 32 A-es aljzatról, akkor a beépített elektronika lekapcsolja az áramot és bekapcsol a „OVERLOAD ALARM” LED kijelző (3. ábra 6-os tétel). Amennyiben a túlterhelés a 16 A-es aljzaton történik, akkor lekapcsol a 16 A-es kismegszakító (3. ábra 10-es tétel), az „OVERLOAD ALARM” kijelző nem kapcsol be.
- 4) **G4 teljesítménykarakterisztika osztály (az ISO 8528-1 szerint):** a generátor kimeneti feszültségének a karakterisztikája a hagyományos elektromos hálózatok karakterisztikájához nagyon hasonló. Az

ilyen karakterisztikával rendelkező áramfejlesztőt érzékeny elektronikus készülékek (pl. számítógépek stb.) tápellátásához is lehet használni, azzal a kitételrel, hogy az áramfejlesztőhöz ebben az esetben nincs villanymotort tartalmazó készülék (pl. kéziszerszám), csatlakoztatva. A villanymotor a bekapcsoláskor nagy áramot vesz fel, illetve a kéziszerszám használata közben a teljesítményfelvétel is ingadozik.

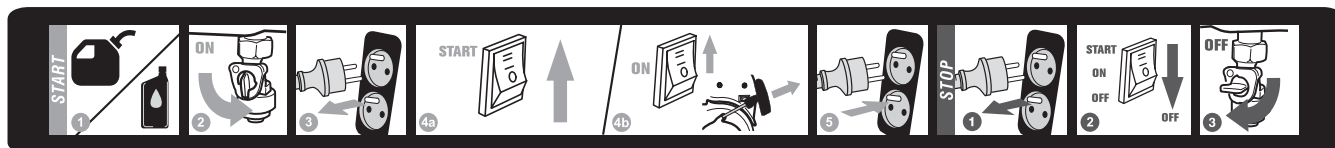
Minőségi osztály A (ISO 8528-8): a standard összehasonlítási feltételektől (lásd az 1. táblázatot) eltérő üzemeltetési nyomás vagy hőmérséklet esetén a névleges teljesítmény nem kisebb, mint a standard összehasonlítási feltételeknél megadott névleges teljesítmény 95%-a (átszámolás az ISO 3046-1 szerint).

- 5) 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 olajsínt az ábra szerint legyen. Ha az olajteknőben nincs elegendő olaj (vagy egyáltalán nincs olaj), akkor az olaj szintmérő által szolgáltatott jel nem engedi a motor indítását.



- 6) Standard összehasonlítási feltételek: az áramfejlesztők névleges paramétereinek (COP névleges teljesítmény, üzemanyag-fogyasztás, minőségi osztályok) az összehasonlításához felhasznált környezeti feltételek (az ISO 8528-1 szerint).

V. Az áramfejlesztő indítása és leállítása



- 1) Nyissa meg az üzemanyag szelepet (5. ábra 6-os tétel) a benzin motorba adagolásához. A nyitáshoz a kart fordítsa lefelé (lásd a címkét).
- 2) Az indítás előtt válassza le az elektromos fogyasztókat az áramfejlesztőről.
- 3) Az indítás előtt a „LOW IDLE” kapcsolót (3. ábra 4-es tétel) kapcsolja OFF állásba (kapcsolja le az alacsony üresjáratú fordulatszámot).
- 4) Az indítás után várja meg, amíg a kijelzőn nem stabilizálódik a kimenő feszültség 230 V körül. Az áramfejlesztő az indítás után néhány másodpercig 230 V-nál alacsonyabb feszültséget ad le (a kijelzőn látható a feszültség értéke, illetve a motor fordulatszáma is hallhatóan alacsonyabb).

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

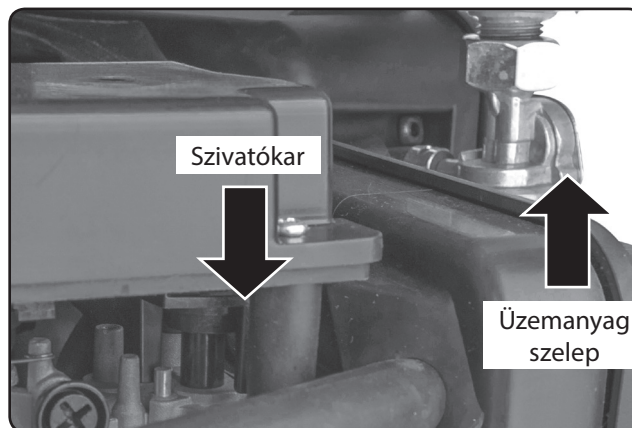
- **Az áramfejlesztő automatikusan működötteti a szivatót (kézi vagy elektromos indítás esetén is), de csak akkor, ha az áramfejlesztőhöz megfelelően feltöltött indítóakkumulátor (4. ábra 7-es tétel) van csatlakoztatva). Amennyiben az indító akkumulátor nincs kellő mértékben feltöltve, akkor a szivatót kézzel beállítani az „Indítás berántó kötéllel” fejezetben található ábra szerint. Az áramfejlesztőt ebben az esetben az „Indítás berántó kötéllel” fejezetben leírtak szerint kell indítani.**

INDÍTÁS BERÁNTÓ KÖTÉLLEL

- 1) A működtető kapcsolót (3. ábra, 18-as tétel) kapcsolja ON állásba.
A működtető kapcsoló „ON” állásba kapcsolása után bekapcsol a „PILOT LAMP” piros kijelző és a szivató működtetési hangja hallható (ez érvényes a többi indítási mód esetében is).

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- **Amennyiben az indító akkumulátor nincs kellő mértékben feltöltve, akkor a szivatót kézzel beállítani az alábbi ábra szerint (kevesebb levegő kerül a dugattyúba az indításkor). Az áramfejlesztő 2) pont szerinti indítása után a szivatókart már ne mozgassa, a szivató kis motorja automatikusan kinyitja a szivatót. Ha az áramfejlesztőt a leállítás után szeretné újraindítani, akkor a szivatót ismét be kell állítani a fentiek szerint (de csak abban az esetben, ha az indító akkumulátor nincs kellő mértékben feltöltve, vagy nincs egyáltalán bekötve).**



A szivatókar helyzete kézi indítás esetén (ha az indító akkumulátor nincs feltöltve vagy nincs bekötve).

- 2) Fogja meg a berántó kötél fogantyúját és erőteljesen húzza meg a berántó kötelet. Amennyiben a motor nem indul el, akkor próbálja meg ismét. A berántó kötél fogantyúját lassan engedje vissza alaphelyzetbe (ne engedje el a kihúzott berántó kötél fogantyúját). Az indítókötel elengedése a kötel hirtelen berántása miatt sérülést okozhat az indító egységben.

ELEKTROMOS INDÍTÁS A MŰKÖDTETŐ KAPCSOLÓVAL

- A működtető kapcsolót (3. ábra 18-as tétel) kapcsolja „START” állásba és tartsa itt addig, amíg a motor el nem indul. Amennyiben a motor nem indul el, akkor a kapcsolót engedje el, várjon egy kicsit, majd ismét próbálja meg az indítást. A motor elindulása után a működtető kapcsolót engedje el.

ELEKTROMOS START TÁVMŰKÖDTETŐVEL

- 1) A működtető kapcsolót (3. ábra, 18-as tétel) kapcsolja ON állásba.
- 2) A távműködtetőn nyomja be és a motor indulásáig tartsa benyomva a START gombot. Amikor megnyomja a START gombot a távműködtetőn, akkor bekapcsol a piros kijelző is.

Amennyiben a távműködtetővel nem sikerül elindítani a motort, akkor a következő problémák lehetnek:

- a) A távműködtető nincsen párosítva az áramfejlesztővel, hajtja végre a Távműködtető párosítása fejezetben leírtakat.
- b) A távműködtetőben az elemek lemerültek, hajtja végre az Elemcsere a távműködtetőben fejezetben leírtakat.
- c) A távműködtetőben az elemek túl hidegek (fagyosak). Várja meg a távműködtető szobahőmérsékletre való felmelegedését.
- d) A távműködtető jele gyenge, a távműködtető hatótávolságon kívül van, vagy a jel a b) vagy c) pontban

leírtak miatt gyenge. Menjen közelebb az áramfejlesztőhöz, cserélje ki az elemeket vagy várja meg az elemek felmelegedését.

- e) Az indító akkumulátor lemerült (vagy egyáltalán nincs bekötve), az áramfejlesztőt kézzel kell elindítani (lásd fent), a szivatót az ábra szerint kell beállítani a kézi indításhoz.
- 3) Az áramfejlesztő elindulása után csatlakoztassa a táplálni kívánt elektromos készülékeket. A készülékeket egymás után csatlakoztassa és kapcsolja be, ellenkező esetben a készülékek a feszültség ingadozása miatt meghibásodhatnak. Amennyiben a 16 A-es aljzat kismegszakítója le van kapcsolva, akkor azt kapcsolja ON állásba. Az elektromos fogyasztókhoz kapcsolódó további információkat a VI. fejezetben találja meg.

MEGJEGYZÉS A TÁVMŰKÖDTETÉSHEZ

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

ÖKO ÜZEMMÓD („LOW IDLE” GOMB)

- A „LOW IDLE” gomb (3. ábra 4-es tétel) „ON” állásba kapcsolásával a motor üresjáratú fordulatszáma alacsonyabb lesz. Az áramfejlesztő terhelésével a fordulatszám automatikusan nagyobb lesz. Ezt az üzemmódot az áramfejlesztő indítása és az elektromos készülékek csatlakoztatása előtt kapcsolja le. Az elektromos készülékek csatlakoztatása után az ÖKO üzemmód bekapcsolható a „LOW IDLE” gomb ON állásba kapcsolásával. Amennyiben az áramfejlesztő erősen meg van terhelve (nagy az áramleadása), akkor nincs értelme bekapcsolni az ÖKO módot.

AZ ÁRAMFEJLESZTŐ LEÁLLÍTÁSA

- 1) Az áramfejlesztő lekapcsolása előtt a csatlakoztatott elektromos készülékeket válassza le (kapcsolja le).
- 2) A működtető kapcsolót (3. ábra, 18-as tétel) kapcsolja OFF állásba.
- 3) Az üzemanyag szelepet (5. ábra, 6-os tétel) zárja el.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az üzemanyag szelepet (5. ábra 6-os tétel) mindig zárja el, ellenkező esetben az áramfejlesztő mozgatása vagy szállítása közben a benzin a motor hengerbe folyhat, amelyből csak HERON® márkaszervizben lehet a benzint kitisztítani (ilyen munkákra nem vonatkozik a garancia).

A TÁVMŰKÖDTETŐ PÁROSÍTÁSA

- Győződjön meg arról, hogy az indító akkumulátor (4. ábra 7-es tétel) csatlakoztatva van és fel van töltve. A működtető kapcsolót (3. ábra, 18-as tétel) kapcsolja ON állásba, rövid időre bekapcsol a „PILOT LAMP” piros kijelző, majd amikor elalszik, akkor nyomja be és tartsa

benyomva a „MATCH” gombot (3. ábra 16-os tétel), hogy a „PILOT LAMP” piros kijelző ismételtlen bekapcsoljon. Amikor ez a kijelző már világít, akkor a távműködtetőn nyomja meg a „START” gombot, a „PILOT LAMP” 3-szor felvillan – várja meg, amíg ez a kijelző ismét elalszik. A „PILOT LAMP” kijelző elalvása után a távműködtető START gombjának a megnyomásával ellenőrizze le, hogy az áramfejlesztő elindul-e. Amikor az első távműködtető párosítása után a „PILOT LAMP” kijelző világít, akkor a második távműködtető „START” gombjának a megnyomásával párosítani lehet egy második távműködtetőt is. Ezt követően az áramfejlesztő mindkét távműködtető segítségével indítható és leállítható. Amennyiben két azonos típusú áramfejlesztő speciális összekötő egységgel egymáshoz van csatlakoztatva, akkor egy távműködtetővel mindkét áramfejlesztő egyidejűleg indítható és leállítható.

AZ ELEMOK CSERÉJE A TÁVMŰKÖDTETŐBEN

- Az elemcsere lépéseit a 14a – 14c. ábrák mutatják. A nyák lap alsó részén egy műanyag fiók található, amely a 2 darab CR 2016 elemet tartalmazza (egymás felett). Előfordulhat, hogy változtatás miatt itt csak egy darab, pl. CR2023 típusú elemet talál. A fiókba dugja be az új elemeket (lásd a 14d. ábrát), ügyeljen a helyes polaritásra: a „+” felül legyen (mindkét elem). A felső elem alsó része az alsó elem „+” felületéhez érjen hozzá. A fiókot dugja a helyére, a „+” jellel felfelé. Amennyiben a távműködtetőből véletlenül kiesne a „Start”, „STOP” gomb, akkor azt úgy tegye vissza, hogy a „START” gomb legyen a LED diódánál (14a. ábra)..

MEGJEGYZÉSEK AZ ÜZEMELTETÉSHEZ

- Az áramfejlesztő túlterhelése esetén az „OVERLOAD ALARM” LED dióda (3. ábra 6-os tétel) bekapcsol. Túlterhelésre akkor kerülhet sor, ha a 32 A-es aljzaton a csatlakoztatott készülék áramfelvétele nagyobb a maximálisan leadható áramnál. A 32 A-es aljzatnak nincs mechanikus kapcsolású kismegszakítója, ezt az aljzatot elektronika védi. Ilyen esetben szüntesse meg a túlterhelést és nyomja meg a „RESET” gombot (3. ábra 15-ös tétel), hogy az „OVERLOAD ALARM” kijelző kikapcsoljon és bekapcsoljon az „OUTPUT INDICATOR” kijelző (3. ábra 5-ös tétel). Amennyiben a túlterhelés a 16 A-es aljzaton történik, akkor lekapcsol a 16 A-es kismegszakító az „OVERLOAD ALARM” kijelző nem kapcsol be. A fenti túlterhelések csak egy áramfejlesztőre vonatkoznak. A párhuzamosan összekapcsolt áramfejlesztők túlterhelésével a Két áramfejlesztő párhuzamos összekapcsolása fejezet foglalkozik.

KÉT ÁRAMFEJLESZTŐ PÁRHUZAMOS ÖSSZEKAPCSOLÁSA

- Az azonos típusú áramfejlesztőket speciális összekötő egységgel lehet egymáshoz csatlakoztatni. Az egységből 2 kábel vezet ki: az egyiket az egyik áramfejlesztőhöz, a másikat a másik áramfejlesztőhöz kell csatlakoztatni. A kábel piros és fekete csatlakozóit dugja az azonos színű aljzatokba (Parallel Operation Outlets felirattal vannak megjelölve (3. ábra 8-as tétel)). Ezt a műveletet mindkét áramfejlesztőn hajtsa végre. Végül

a kábel sárga-zöld vezetékét csatlakoztassa az egyik áramfejlesztő földelési pontjához (3. ábra 13-as tétel). Ezt a műveletet a másik áramfejlesztőn is hajtsa végre. Az áramfejlesztők fentiek szerinti párhuzamos összekötése után indítsa el mindegyik áramfejlesztőt, és a táplálni kívánt elektromos eszközöket a speciális összekötő egység aljzataihoz csatlakoztassa (ne az áramfejlesztő aljzataihoz!).

A speciális összekötő egységbe kismegszakító van beépítve. Az áramfejlesztők párhuzamos összekötése után az üzemi teljesítmény 10,8 kW a maximális elektromos teljesítmény 12 kW lesz. Amennyiben a túlterhelés meghaladja a 12 kW-ot, akkor nem kapcsol le a 63 A-es kismegszakító (14,5 kW-os kismegszakító), hanem az áramfejlesztőn túlterhelés kijelzése jelenik meg, majd az áramleadás lekapcsol. Ilyen esetben a 63 A-es aljzataból húzza ki a csatlakozódugót, majd az áramfejlesztőkön nyomja meg a „RESET” gombot (3. ábra 15-ös tétel), és a 63 A-es aljzat ismételt használatba vétele előtt csökkentse a felvett teljesítményt. A 32 A-es aljzat túlterhelése esetén a 32 A-es kismegszakító (7,3 kW-os kismegszakító) lekapcsol a párhuzamos egységen. A kismegszakító ismételt bekapcsolása előtt csökkentse a felvett teljesítményt.

MEGJEGYZÉS

- Egy távirányítóval mindkét áramfejlesztő elindítható.

VI. Az elektromos fogyasztók bekötése és az áramfejlesztők terhelhetősége

- Az áramfejlesztő 230 V~50 Hz aljzataihoz a normál elektromos hálózathoz csatlakoztatható készülékeket és fogyasztókat (230 V~50 Hz) lehet bekötni.

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- **A működő áramfejlesztőt ne mozgassa és ne tolja másik helyre. A mozgatás 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.**

- **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 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 villanyszerelő 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 védelem keresztül szabad a TN-C-S (TN-C) hálózathoz csatlakoztatni. Az áramfejlesztő szakszerűtlen bekötése miatt keletkezett károkért a berendezés gyártója semmilyen felelősséget sem vállal.**

- **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**
- **Ha egy érzékeny elektromos készülék, például kijelző vagy képernyő csatlakozik a generátorhoz, és a készülék interferenciát tapasztal, a valószínűleg okok a hosszabbító kábel, ha használtak ilyet. Ezt a jelenséget leggyakrabban a több aljzattal rendelkező hosszabbítók okozzák. Cserélje ki a hosszabbító kábelt egy jó minőségű egycsatlakozósra.**

AZ ELEKTROMOS FOGYASZTÓK TELJESÍTMÉNYFELVÉTELÉHEZ KAPCSOLÓDÓ INFORMÁCIÓK

- Az áramfejlesztő teljesítménye teljesen elegendő olyan elektromos készülékek működtetéséhez, amelyeket egyébként 16 A-es kismegszakítóval védett 230 V / 16 A-es hálózati aljzatról lát el tápfeszültséggel. **Az áramfejlesztőhöz például csatlakoztatni lehet egy 2,2 kW üzemi teljesítményű kéthengeres kompresszort.** A további információk olyan esetekre érvényesek, amikor az áramfejlesztőhöz több elektromos fogyasztó van csatlakoztatva, és az elektromos fogyasztók teljesítményfelvétele megközelíti az áramfejlesztő üzemi teljesítményét (vagy ezzel azonos). Fontos, hogy a folyamatos teljesítményfelvétel ne legyen nagyobb, mint az áramfejlesztő üzemi teljesítménye.

⚠ 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.
- Számolni kell a működtetni kívánt elektromos kéziszerszám teljesítményfelvételével, az adott készülék típusával és kivitelével, valamint az áramfejlesztőhöz még csatlakozni kívánt egyéb elektromos eszközök teljesítményfelvételével is. A teljesítményfelvételeket össze kell adni. Amennyiben az elektromos fogyasztó (pl. kéziszerszám) teljesítményfelvétele megközelíti az áramfejlesztő teljesítményét, akkor a használhatóságot nagy mértékben befolyásolja a készülék indítási áramfelfutása, vagyis a lágyindítás funkció (soft start). Ez a funkció a villanymotort lassabban futtatja fel az üzemi fordulatszámra, és gondoskodik arról, hogy ne legyen nagy az indítási csúcsáram (így az ilyen áramfejlesztő is használható lesz a készülék tápellátásához).
- Az áramfejlesztőről üzemeltetni kívánt elektromos fogyasztókon hajtson végre ellenőrző mérést wattmérővel. Mérje meg a teljesítményfelvételt indításakor és üzem közben. Az elektromos fogyasztókat elektromos hálózathoz csatlakoztassa. Ha lehetséges, akkor az elektromos fogyasztót próbálja meg üzemeltetni az adott áramfejlesztőről is, mivel a wattmérő nem minden esetben tudja az indítási teljesítményfelvételt megmérni (a csúcsáram egy másodpercnél rövidebb ideig tart).

MEGJEGYZÉS

- 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.

EGYENFESZÜLTSG VÉTELE (DC 12 V/8,3 A)

- ➔ A 12 V-os aljzatról (3. ábra 14-es tétel) a 12 V-os készülékek tápellátása mellett 12 V-os ólom akkumulátorokat is fel lehet tölteni. A töltéshez megfelelő (12 V-os) kábeleket és csatlakozókat (pl. krokodilcsipeszt) használjon.
- 1. A töltés megkezdése előtt a járműben 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 (EN IEC 60335-2-29 követelmény).
- 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.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Ha a 12 V-os aljzatban nincs feszültség, akkor nyomja meg a DC megszakító gombját (3. ábra 12-es tétel).

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az autó akkumulátor kapcsolófeszültségét rendszeresen ellenőrizze le (ehhez a töltőkábeleket

válassza le). Javasoljuk, hogy néhány óra töltés után ismét ellenőrizze le az akkumulátor kapcsolófeszültségét. A töltőfeszültség 14,2 V, tehát nem lehet túltölteni az akkumulátort.

Akkumulátor töltöttségi szint	Akkumulátor kapcsolófeszültsége
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

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 bőrére 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 +/- krokodil csipeszek egymáshoz érintése) esetén az egyenáramú kismegszakító lekapcsol (lásd a működtető panel leírását. 1. ábra 12-es tétel). Az újraindítás előtt szüntesse meg a zárlat okát, majd nyomja meg a kismegszakító gombját (3. ábra 12-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).

VII. Az áramfejlesztő használatához kapcsolódó kiegészítő információk

OXIGÉNES ANYAGOK TARTALMA AZ ÜZEMANYAGBAN

- Az ólmozatlan benzin oxigénes vegyület tartalma felüljön 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 és olajmentes gépkocsi benzint töltsön be.

OLAJSZINT MÉRŐ ÉS AZ OLAJMENNYISÉG ELLENŐRZÉSE

- Az áramfejlesztő motorjába olajszint érzékelő (4. ábra, 3-es tétel) is be van építve. Az olajszint érzékelő a motort azonnal leállítja, ha az olaj elfolyik a motorból, vagy az olajszint hirtelen lecsökken. Ha a forgattyús házban nincs elegendő olaj, akkor az olajszint érzékelő nem engedi a motor beindítását. **Az olajszint mérő nem helyettesíti az olajszint ellenőrzését minden indítás előtt.**
- Az olajszint mérőt kivenni vagy kiiktatni tilos.

A KIMENŐ FESZÜLTSGÉ 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 (3. ábra 2-es tétel).

Az egyes megjelenítések között a kijelzőn található gomb (3. ábra 3-as tétel) megnyomásával lehet lapozni.

AZ ÁRAMFEJLESZTŐ FÖLDELÉSE

- Érintésvédelmi szempontból (a feszültségmentes részekben), az áramfejlesztő megfelel az aktuális európai előírás (HD 60634-4-4) követelményeinek. A nemzetközi előírás követelményeit az európai országok beépítették a saját szabványaikba (Csehországban a ČSN 33 2000-4-41 szabványba, és későbbi módosításai).
- 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 villanyszerelő 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 mm² vezető keresztmetszet esetén (> 10 A és ≤ 16 A közötti tartományban) a vezeték hossza nem lehet 60 m-nél nagyobb. 2,5 mm² 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 mm² vezető keresztmetszetű Cu vezeték névleges hossza, 10 A (2,3 kW) névleges áramátvitel esetén nem lehet 10 m-nél hosszabb. Az 1,5 mm² 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 mm², 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.

VIII. 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 hajtja 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 hajtja 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 meghibásodáshoz 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 ⁽¹⁾		X	
Levegőszűrő	Állapot ellenőrzése	X ⁽²⁾				
	Tisztítás			X ⁽²⁾		
Gyújtógyertya	Ellenőrzés, beállítás				X	
	Csere					X
Szelephézag	Ellenőrzés, beállítás					X ⁽³⁾
Üzemanyag vezetékek	Tömítettség vizuális ellenőrzése	X ⁽⁵⁾				
	Ellenőrzés és szükség szerint csere	2 évente (csere szükség szerint) / X ⁽³⁾				
Üzemanyagtartály beöntő szűrő	Tisztítás	500 üzemóránként / X				
Üzemanyagtartály	Tisztítás	500 üzemóránként / X ⁽³⁾				
Karburátor - leválasztó tartály	Leeresztés a leeresztő csavarral				X	
Karburátor	Tisztítás				X ⁽³⁾	
Égéstér	Tisztítás	500 üzemóránként / X ⁽³⁾				
Üzemanyag szelep	Tisztítás				X ⁽³⁾	
	Iszaptalanítás				X	
Elektromos rész	Felülvizsgálat/karbantartás	A vásárlástól számított minden 12. hónapban / X ⁽⁴⁾				

3. táblázat

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

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

⚠ MEGJEGYZÉS

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

X⁽²⁾ 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 kitisztítani (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 szá-

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

X⁽³⁾ 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 fejezetét).

X⁽⁴⁾ ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Gépek elektromos részeit a vonatkozó előírások és rendeletek szerint csak megfelelő szakképzettségű, az elektromos berendezéseken (áramfejlesztőkön) 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 részekre a rend-

szeres felülvizsgálatokat az áramfejlesztő bérbeadása esetén is végre kell hajtani. 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⁽⁵⁾ 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 (6. ábra 2-es tétel), valamint az áramfejlesztő elektronika hűtőrács (5. ábra 3-as tétel) tisztaságát. Amennyiben ezek eltömődtek vagy szennyeződést tartalmaznak, akkor túlmelegedés vagy akár tűz is bekövetkezhet. A hűtőrács tisztításához csavarozza le a rács fedelét (22. ábra). A motor hengerfej hűtőbordákat és az áramfejlesztő elektronika hűtőrácsot sűrített levegővel alaposan tisztítsa meg.

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 11a. és a 11b. ábrát).

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A szűrőbetét sérülése vagy elkopása, illetve erős elszennyeződése esetén a szűrőbetétet cserélje ki (vásároljon eredeti szűrőbetétet). A rendelési számot az 1. táblázatban találja meg.
2. A szűrőbetétet meleg mosogatószeres vízben kézzel mossa ki, öblítse ki és szárítsa meg (lásd a 15. ábrát). A tisztításhoz ne használjon szerves oldószereket, pl. acetont! A szűrőbetéttel bánjon óvatosan, ügyeljen arra, hogy a szűrőbetét ne szakadjon be.

3. A szűrőbetétet alaposan szárítsa meg (szoba-hőmérsékleten).
4. A szivacs szűrőbetét tökéletes megszáradása után azt mártsa tiszta motorolajba, majd a felesleges olajat nyomja ki a szivacsból, a szivacsot erősen ne facsarja ki (15. 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

- Az elhasználódott 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 (4. ábra, 6-es tétel) kicsavarozása után. Az olaj leeresztése előtt az akkumulátort szerelje ki, hogy az olaj ne folyjon az akkumulátorra.

1. Csavarozza ki az olajtartály betöltő nyílásából a záródugót (4. ábra, 5-ös tétel), valamint csavarozza ki az olajleeresztő csavart (4. ábra, 6-os 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!

- 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 vezetéket (16. 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 (17. ábra).
- Ha a gyertyán szemmel látható sérülés van, a szigetelője repedt vagy lepattogzott, illetve azon kemény szén 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 (18. 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 vezetéket (pipát), kattant 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 (19. 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 szita 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 (20. 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 leeresztetni csak jól szellőző helyen, nyílt lángtól és forró tárgytól kellő távolságban szabad. A munka közben ne dohányozzon, ne egyen és ne igyon.

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. Ha szivárgást észlel, akkor a leeresztő csavart húzza meg.

⚠ 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, lásd a címkét.

2. Az iszapleeresztő csavar alá tegyen egy kis edényt, majd megfelelő szerszámmal csavarozza le az iszapgyűjtőt (21. ábra).

3. Rövid időre nyissa meg a benzinszelepet, hogy a benzin kimossa a szennyeződések. A benzint is az edénybe engedje ki.
 4. Zárja el a benzin szelepet, és csavarozza vissza az iszapgyűjtőt is.
- Az iszapeltávolítást 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 leeresztani csak jól szellőző helyen, nyílt lángtól és forró tárgytól kellő távolságban szabad. A munka közben ne dohányozzon, ne egyen és ne igyon.

A KIPUFOGÓ ÉS A SZIKRAFOGÓ TISZTÍTÁSA

- A kipufogóra és a szikrafogóra lerakódott szénesezés eltávolítását a HERON® márkaszerviznél rendelje meg. Ennek a munkának a költségei az áramfejlesztő tulajdonosát terhelik, mert ez nem garanciális hiba.

IX. 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 szállítás előtt az akkumulátor kábeleit vegye le.
- 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 benzingőz 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.
- 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 kötéllel 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 töltsse fel. Előzze meg az akkumulátor lemerülését. A lemerült akkumulátort maradandó meghibásodás érheti. Rendszeresen ellenőrizze le az akkumulátor kapcsolófeszültségét (a 2. táblázat tartalmazza a kapcsolófeszültség és a töltöttség viszonyát). A feltöltés után valamilyen szigetelő anyaggal védje meg az akkumulátor pólusait az esetleges zárlatoktól (pl. fém tárggyal való érintkezés miatt).

X. 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?
- Van szikra a gyertyán?
- Az indítóakkumulátor fel van töltve (lásd a 2. táblázatot)?
- A tartályban nem régi benzin van? A benzinbe öntsön kondicionáló készítményt, keverje össze és hagyja rövid ideig hatni (lásd a II. fejezetben). Az áramfejlesztő előkészítése az indításhoz

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.

XI. A piktogramok jelentése - biztonsági figyelmeztetések - tartsa be az alábbi előírásokat



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.
	Vízzel és haboltóval oltani tilos!
	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.
	Tartályban lévő üzemanyag mennyiségét mutató kijelző
	Megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.
	A lejárt élettartamú elektromos készülékeket nem szabad a háztartási hulladékok közé kidobni (lásd később).
	Földelő kapocs.
Serial number: see engine	A motoron található a gyártási szám, amely tartalmazza a gyártási évet és hónapot, valamint a gyártási sorszámot.

3. táblázat

XII. 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 $1,5 \Omega$ -nál. $1,5 \text{ mm}^2$ vezető keresztmetszet esetén a vezeték hossza nem lehet 60 m-nél több. $2,5 \text{ mm}^2$ 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 vezetéket 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 csatornáknak 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 belégzése 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® márkaszervíz 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°C alatti vagy +40°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°C alatti vagy 40 °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.



A készülék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre, amely negatívan befolyásolhatja az aktív vagy passzív orvosi implantátumok (pl. szívritmus szabályozó készülék) működését és életveszélyes helyzetet idézhet elő. Ha ilyen implantátum van a testébe beültetve, akkor a készülék használatba vétele előtt konzultáljon a kezelőorvosával.

XIII. 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 végeztesen 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.



XIV. 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 kisserelt 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.

XV. EK Megfelelőségi nyilatkozat

A nyilatkozat tárgya, modell vagy típus, termékazonosító:

Áramfejlesztő
HERON® 8896233

6 kW / max. 6,5 kW 230 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 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; 2000/14 ES; (EU) 2016/1628; (EU) 2014/53
A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

Harmonizáló szabványok (és módosító mellékleteik, ha ilyenek vannak), amelyeket a megfelelőség nyilatkozat kiállításához felhasználtunk, és amelyek alapján a megfelelőségi 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, EN ISO 8528-10:2022,
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 megfelelőség kiértékelése (2006/42/EK; 2000/14/EK): az egyes berendezések típusvizsgálatát az alábbi vizsgáló intézet
hajtotta végre: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ES);
az alábbi intézettel: 0407 ISTITUTO GIORDANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ES).

Az adott típust jellemző mért akusztikus teljesítményszint; K pontatlanság:

94,3 dB(A); K= ±3 dB(A)

A készülék garantált akusztikus teljesítményszintje (a 2000/14/EK szerint): 97 dB(A)

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

Az EK megfelelőségi nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma: Zlín, 2023. 02. 22.

Az ES megfelelőségi nyilatkozat kidolgozásért felelős személy
(aláírása, neve, beosztása):



Martin Šenkýř
gyártó cég igazgatótanácsi tag

ABBILDUNGEN.....	4
------------------	---

INHALT	80
EINFÜHRUNG UND KONTAKTINFORMATIONEN	81
I. CHARAKTERISTIK – NUTZUNGSZWECK DES GENERATORS.	81
II. VORBEREITUNG DES STROMERZEUGERS VOR DER INBETRIEBNAHME	82
III. BESTANDTEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE.	85
IV. TECHNISCHE SPEZIFIKATION.	86
V. STARTEN UND AUSSTELLEN DES GENERATORS.....	88
VI. ANSCHLIESSEN VON ELEKTROGERÄTEN UND BELASTBARKEIT DES STROMERZEUGERS.	90
Gleichstromabnahme (DC 12 V; 8,3 A).	91
VII. ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZUR ANWENDUNG DER STROMERZEUGER.	93
Sauerstoffgehalt im Kraftstoff.	93
Ölwächter und Ölmengenkontrolle.	93
Digitalzähler für Ausgangsspannung, Frequenz und Betriebsstunden.	93
Erdung des Stromerzeugers.....	93
Verwendung vom Verlängerungskabel zum Anschluss von Geräten an den Stromerzeuger.	93
Betrieb in großen Meereshöhen.....	94
VIII. WARTUNG UND PFLEGE.	94
Wartungsplan.	95
Wartung der Kühllüfterrippen und der Kühllöcher der Lichtmaschine.....	96
Reinigung/Austausch vom Luftfilter.	96
Ölwechsel.....	96
Kontrolle/Wartung/Austausch der Zündkerze.....	97
Wartung des Benzinfiltersiebs im Einfüllstutzen des Treibstofftanks.	97
Entschlammung vom Vergaser.	97
Reinigung des Kraftstoffventils.	98
Wartung vom Auspuff und Funkenfänger.....	98
IX. TRANSPORT UND LAGERUNG DER ELEKTROZENTRALE.	98
Transport des Stromerzeugers.	98
Vor einer längeren Einlagerung des Stromerzeugers.	98
X. ERMITTLUNG UND BESEITIGUNG ETWAIGER STÖRUNGEN.....	99
Motor kann nicht gestartet werden.....	99
Funktionstest der Zündkerze.....	99
XI. BEDEUTUNG DES PIKTOGRAMMS UND SICHERHEITSHINWEISE – BEACHTEN SIE DIE GEGEBENEN ANWEISUNGEN.....	99
XII. SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DIE ANWENDUNG DES STROMERZEUGERS.....	100
XIII. LÄRM.....	102
XIV. ABFALLENTSORGUNG.....	102
XV. ES-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	103

GARANTIE UND SERVICE.	160
----------------------------	-----

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

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

Herausgegeben am: 06.08.2024

I. Charakteristik – Verwendungszweck des Generators (= Elektrozentrale)



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W AC 230 V ~50 Hz	 	

- Der Generator ist mit einer Steckdose **230 V / 16 A** für max. 3,5 kW und einer Steckdose **230 V / 32 A** für über 3,5 kW ausgestattet.



- Die **einphasige Inverter** Generator **Heron® 8896233** mit einer hohen Betriebsleistung von **6 kW (max. 6,5 kW)**, **Fernsteuerung und Elektro-/Handstart** ist für die Versorgung von Elektrogeräten an Orten ohne Stromnetz oder als **Notstromquelle** für den Fall eines Stromausfalls vorgesehen (den Anschluss muss jedoch ein qualifizierter Elektriker vornehmen - siehe unten). Der Generator verfügt über eine **elektronische (automatische) Choke-Steuerung** (sofern eine ausreichend geladene Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist). Dadurch kann der Generator durch einfaches Drücken einer Taste am Generator oder an der Fernbedienung gestartet werden.

- Der Generator erlaubt die **Parallelschaltung von zwei identischen Modellen zur Erhöhung der elektrischen Betriebsleistung** auf **10,8 kW** (der max. Leistung auf **12 kW**), dazu muss ein Verbindungskabels (Best.-Nr.: 8898149) mit den Steckdosen **63 A / 230 V** und **32 A / 230 V** hinzugekauft werden.

- Die Funktion **ECO-Modus reduziert die Leerlaufdrehzahl**, was den Benzinverbrauch senkt und die Betriebszeit pro Tankfüllung verlängert (der ECO-Modus ist abschaltbar).

- Im Vergleich zu Rahmengeneratoren mit AVR **ist ein Generator mit Invertersystem deutlich leichter und kleiner, jedoch bei hoher elektrischer Leistung**, wobei die gesamte technische Ausführung der Konstruktion und des Auspuffs den Generator **leiser macht als Rahmengeneratoren mit AVR**.



- Die **hohe Qualität der Ausgangsspannung** („Glättung“ der Sinuskurve durch das Invertersystem) macht diesen Stromerzeuger eine Stromquelle für den **breitesten Einsatz** möglich, wo er nicht nur für die Versorgung von **empfindlichen Elektrogeräten wie Computer und andere Bürogeräte, Fernseher, medizinische Geräte** usw. verwendet werden kann (falls nicht gleichzeitig Geräte mit einem Elektromotor angeschlossen sind, die eine Anlaufleistung haben, siehe unten), sondern auch für die Stromversorgung von Elektrowerkzeugen **für Arbeiten auf Baustellen, in mobilen Servicezentren** oder für den Freizeitgebrauch zur Verwendung in Ferienhäusern, Wohnwagen, Booten usw.



- 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.

8896233



- Die Elektrozentrale verfügt über eine **Autosteckdose 12 V** zum Laden einer Autobatterie 12 V oder zum Betreiben von 12-V-Geräten, wie z. B. einem 12-V-Kompressor zum Aufpumpen von Autoreifen.

- 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 der Elektrozentrale vor der 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, tiefe 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. Montieren Sie die Räder auf den Generatorrahmen gemäß Abb. 1a bis 1c gezeigt.

- ➔ Führen Sie die Metallachse durch die Mitte des Rads, setzen Sie die Metall-Unterlegscheibe so auf die Achse, dass sie zwischen Rad und Rahmen kommt, und stecken Sie den Splint in das Loch in der Achse (Abb.1b). Setzen Sie die Kunststoffkappe wie in Abb.1c gezeigt in das Mittelloch des Rads mit der eingesetzten Achse ein und drücken Sie die Kappe ein, damit sie richtig sitzt.

4. Setzen Sie die beiden Gummifüße gemäß Abb. 2 und Abb. 5 in der Vorderseite des Rahmens ein.

- ➔ Ziehen Sie die Muttern sorgfältig an. Nicht festgezogene Muttern können sich durch die Vibrationen des Generators während des Betriebs lockern und aus dem Gewinde fallen.

5. Schrauben Sie den Einfülldeckel ab (siehe Abb.4, Position 5) und füllen Sie Motoröl der Klasse SAE 15W40 (Abb.10), oder ggf. einer anderen Klasse gemäß Abb.9 je nach Umgebungstemperatur des Generators in das Kurbelgehäuse des Motors ein. Der Ölstand muss dem Piktogramm auf dem Schild entsprechen. Der Messstab befindet sich auf dem Deckel des Einfüllstutzens.

⚠ WARNUNG

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

Geforderter Ölspiegel



⚠ 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 Abb. 9 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 verstopfter Luftfilter verhindert die Zufuhr einer ausreichenden Luftmenge in den Motor und es führt zur Verkohlung von Motor, Zündkerze und Auspuff sowie zu erhöhten Abgasemissionen.
- Lösen Sie die Schraube (Abb.7, Position 5), nehmen Sie die Abdeckung vorsichtig ab (Abb.11a) und nehmen Sie dann den Luftfilter heraus (Abb.11b).

Reinigen Sie den Filter alle 50 Motorbetriebsstunden (siehe Motorstundenzähler Abb.3, 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.: 8896233B oder 8896413B).

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.

5. Füllen Sie den Benzintank durch das Sieb in der Benzintanköffnung (Abb.12) mit reinem, bleifreiem Kfz-Benzin ohne Öl ein.

- ➔ Gießen Sie den Kraftstoff immer durch das Sieb (Abb. 12) 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 Schutzmittel – insbesondere nicht saugfähige Handschuhe und auch eine Brille. Das Benzin wird durch die Haut in den Körper absorbiert. Benzin ist nur in einer gut gelüfteten Umgebung nachzutanken, in der kein Einatmen von Dämpfen droht.



⚠ 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, die insbesondere für einen problemlosen Start wichtig sind, 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, dem Benzin einen Zusatz für die Entfernung von Wasser (Benzinentfeuchter) beizufügen, insbesondere wenn das Benzin Ethanol enthält, das nach der Norm ČSN 65 6500 die Fähigkeit des Benzins erhöht, Luftfeuchtigkeit zu absorbieren, die sich im Ethanol auflöst. Wenn der Kraftstoff mit Wasser gesättigt ist, wird die wässrige Phase, die

Ethanol enthält, abgetrennt, was zu einem Oktanverlust des Kraftstoffs führt und die oxidative Stabilität des Benzins beeinträchtigen kann. Die Zugabe eines Zusatzes für die Entfernung von Wasser hilft bei Startproblemen, verbessert die Eigenschaften des Benzins, verringert die Korrosivität des Benzins aufgrund der absorbierten Luftfeuchtigkeit, verlängert die Lebensdauer des Motors und verringert die Verkokung des Auspuffs. Der Abscheider für Benzin kann an Tankstellen bezogen werden. Nach unseren Erfahrungen hat sich das Additiv DRY FUEL der belgischen Marke Wynn's 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.

! 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).

ANSCHLUSS DER BATTERIE FÜR DAS ELEKTRISCHE STARTEN

- Prüfen Sie die Batterie vor dem Anschließen der Kabel auf Schäden an der Abdeckung (Risse), Verformungen der Polklemmen usw. Verwenden Sie eine beschädigte Batterie nicht und ersetzen Sie sie durch eine neue Originalbatterie. Schließen Sie das mit „+“ bezeichnete Kabel mit der roten Kappe an den rot mit „+“ bezeichneten positiven Pol an. Schließen Sie das Kabel mit der schwarzen Kappe an den mit „-“ (Abb.13a) bezeichneten Batteriepol an. Ziehen Sie die Schrauben an, um die flachen Laschen an den Batteriepolen sicher zu befestigen. Wenn die Schrauben nicht richtig angezogen werden, erhitzen sich die Stecker durch den Übergangswiderstand und es kann zu Funkenbildung kommen. Setzen Sie dann die

Gummikappen auf die Pole, um sie vor Wasser zu schützen, und sichern Sie die Batterie mit dem Gummiband (Abb.13b).

- 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 unter einen Grenzwert entladen ist, muss sie durch eine neue Batterie ersetzt werden. Die Bestellnummer der neuen Ersatzbatterie finden Sie in Tabelle 1.**
- **Die Klemmenspannung der Batterie im Verhältnis zu ihrer Aufladung ist in Tabelle 2 angegeben.**

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 Batteriepolkabel 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 „fal-

sches“ 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 mikroprozessor-gesteuertes 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.

III. Bestandteile und Bedienungselemente

Abb. 3, Position – Beschreibung

- 1) Seilzugstartergriff
- 2) Zähler für Motorstunden seit dem ersten Start, seit dem letzten Start, Frequenz und Spannung
- 3) Taste zum Umschalten zwischen den gemessenen Parametern
- 4) Taste „LOW IDLE“ – zum Einschalten einer niedrigeren Leerlaufdrehzahl (Eco-Modus) für geringeren Benzinverbrauch
- 5) LED-Anzeige „OUTPUT INDICATOR“ – wenn sie leuchtet, stehen die Steckdosen unter Spannung
- 6) LED-Anzeige „OVERLOAD ALARM“ – wenn sie leuchtet, zeigt sie eine Überlastung an – reduzieren Sie die Leistungsabnahme
- 7) LED-Anzeige „LOW OIL ALERT“ – wenn sie leuchtet, ist zu wenig Öl in der Ölwanne
- 8) Anschlüsse für die Parallelschaltung von zwei gleichen Generatormodellen
- 9) Steckdose 230 V / 32 A für Abnahme über 16 A, d.h. Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte $\geq 3,5$ kW
- 10) Schutzschalter 230 V / 16 A der Steckdose (die Steckdose 230 V / 32 A ist elektronisch geschützt und besitzt – keinen Leitungsschutzschalter)
- 11) Steckdose 230 V / 16 A für eine Abnahme $\leq 3,5$ kW
- 12) Schutzschalter für 12-V-Steckdose
- 13) Erdungsklemme

- 14) Steckdose 12 V für die Stromversorgung von Geräten mit 12 V
- 15) Taste „RESET“ zur Wiederherstellung der Stromversorgung nach Beseitigung einer Überlastung, wenn die Kontrolllampe 6 leuchtet
- 16) Taste „MATCH“ für die Kopplung einer neuen Fernbedienung mit dem Generator
- 17) LED-Anzeige „PILOT LAMP“ zur Signalisierung der Speicherung einer neuen Fernbedienung
- 18) Taste zum Ein- und Ausschalten des Gerätes (Betriebsschalter)
- 19) Fernbedienungen

Abb. 4, Position – Beschreibung

- 1) Piktogramm zur Anzeige des geforderten Ölstands im Tank
- 2) Batteriepole mit angeschlossenen Kabeln
- 3) Ölfühler zur Kontrolle des Stands des Öls in der Ölwanne
- 4) Auf dem Motor eingeprägte Seriennummer mit Baujahr und -monat
- 5) Deckel des Öltanks (der Ölwanne) zum Befüllen mit Öl
- 6) Schraube der Ölablassöffnung
- 7) Batterie 12 V des Elektrostarters
- 8) Räder

Abb. 5, Position – Beschreibung

- 1) Griff für die Überführung des Generators
- 2) Abstellstützen
- 3) Kühlgitter für die Elektronik des Generators
- 4) Luftfilterabdeckung
- 5) Abscheidewanne des Kraftstoffventils
- 6) Kraftstoffventil – Regelung des Benzineinlasses/-abschlusses in den Motor

Abb. 6, Position – Beschreibung

- 1) Auspuff - Vorsicht vor den heißen Abgasen und der heißen Auspuffabdeckung, Sicherheitsabstand einhalten
- 2) Kühlrippen des Motorzylinders

Abb. 7, Position – Beschreibung

- 1) Zündkerzenstecker
- 2) Vergaser
- 3) Abschlammabzug des Vergasers
- 4) Schraube zur Entschlammung vom Vergaser
- 5) Schraube zum Lösen der Luftfilterabdeckung

Abb. 8, Position – Beschreibung

- 1) Treibstofftankdeckel
- 2) Anzeige der Benzinmenge im Tank

IV. Technische Spezifikation

Modellbezeichnung/Bestell-Nr.	8896233
Erzeugte Spannung ¹⁾	230 V ~ 50 Hz 12 V 
El. Betriebsleistung (COP) ²⁾	≤ 6 kW
Max. el. Leistung ³⁾	≤ 6,5 kW
Nennspeisungsstrom/Strombauch	26,0 A / 28,2 A
Betriebs- und max. elektrische Leistung von zwei über die Parallelbox 8898149 parallel geschalteten Generatoren	10,8 kW/Max. ≤ 12 kW
Max. Abnahme aus einer 230 V / 32 A Steckdose	≤ 6,5 kW
Max. Leistungsaufnahme aus der Steckdose 230 V / 16 A	≤ 3,5 kW
Leistungsklasse/Qualitätsklasse ⁴⁾	G4/A
Nr. IP	IP23M
Schutzschalter 16 A / 230 V der Steckdose	I _N : 16 A I _{TRIPS} : 20 A
Batterien der Fernbedienung/Anzahl	CR2016; 2 Stück (Recht auf Wechsel des Typs und der Anzahl der Batterien bei möglichen Änderungen in der Herstellung vorbehalten)
Sendefrequenz der Fernbedienung	433 MHz
Max. Sendeleistung der Fernbedienung	13 dBm
Informationen zur Fernbedienung	Siehe Kapitel V. Starten des Generators.
Umgebungstemperatur für den Generatorbetrieb	-15°C bis +40°C (ISO 8528-8)
Benzin für den Generator	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, Benzin ohne Ölzusatz)
Volumen des Benzintanks	18 l
Ungefähre Laufzeit pro Tank bei 75%/100% der Betriebsleistung (nicht Eco-Modus)	~ 6 St. (75%) ~ 5 St. (100%)
Motor des Generators	Fremdzündungs- (Benzin-), Viertakt-, Einzylindermotor mit OHV-Ventilsteuerung
Generator-Typ	Inverter mit geglätteter Sinuskurve, synchroner
Zündung	T.C.I., Transistor, kontaktlos
Öltyp in den Öltank des Motors	Motorenöl für Viertaktmotoren der Klasse SAE 15W40
Kühlung	mit Luft
Starten	mit manuellem Seilzugstarter oder Druckknopf oder Fernsteuerung
Hubraum des Zylinders	320 cm ³
Max. Motorleistung	7,2 kW/3800 min ⁻¹
Ölvolumen in der Ölwanne ⁵⁾	1,4 l
Ölstandssensor ⁵⁾	ja
Zündkerze	NGK BP6ES oder Äquivalent anderer Marke
Gewicht ohne Betankung mit Akku, Rädern und Griffen	52,5 kg
Abmessungen des Generators OHNE Rädchen und Ständer H × B × T	50,0 × 60,8 × 48,2 cm
Abmessungen mit Rädchen und Ständer H × B × T	55 × 65,1 × 58 cm

Abmessungen der Starterbatterie H × B × T	10,2 × 13,7 × 6,5 cm
Starterbatterie	12 V / 7 Ah / 10 Hr Pb AGM
Abmessungen der Räder	Ø 17,6 cm, Breite 5,1 cm Ø der Mittelachse 13,9 mm
Gemessener Schalldruckpegel; Unsicherheit K	84,4 dBA; K= ±3 dB(A)
Gemessener Schallleistungspegel; Unsicherheit K	94,3 dBA; K= ±3 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14 ES)	97 dB(A)
Vergleichsbedingungen für den Vergleich von Leistung, Qualitätsklasse und Kraftstoffverbrauch nach ISO 8528-1 6)	Umgebungstemperatur: 25°C Luftdruck 100 kPa Luftfeuchtigkeit 30%
12 V DC / 8,3 A Ausgang	Zum Laden von 12-V-Autobatterien und 12-V-Geräten

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

Parallelbox mit Steckdose 63 A / 230 V und 32 A / 230 V zum Zusammenschluss von zwei Generatoren	8898149
Luftfilter	8896233B oder 8896413B
Starter-Set	8896233A
Rad	8896233C
Batterie für das elektrische Starten	8898148
Fernbedienung	8898140
Ladekabel von 12 V Autosteckdose zum Generator	8898142

Tabelle 1

Ergänzende Informationen zur Tabelle 1

- Die angegebene Nennspannung kann innerhalb des zulässigen Abweichungsbereichs für das elektrische Verteilungsnetz liegen.
- 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 gesamte elektrische Leistung des Stromerzeugers bedeutet die gesamte Leistungsaufnahme aller an den Generator mit angeschlossenen Geräten 230 V, d.h. sowohl aus der Steckdose 16 A als auch 32 A.
- Die angegebene maximale elektrische Leistung ist zur Deckung eines kurzfristig höheren Stromverbrauchs der angeschlossenen Geräte oberhalb der langfristigen Betriebsleistung COP (siehe oben), z. B. wenn der Elektromotor gestartet wird. Somit kann der Stromerzeuger nur langfristig mit dem Betriebs-(Nenn-) Leistungswert belastet werden COP.
Wird der Generator aus der Steckdose 32 A über seine maximale Leistung hinaus belastet, wird die Stromversorgung elektronisch unterbrochen und die LED-Anzeige „OVERLOAD ALARM“ leuchtet auf (Abb.3, Position 6). Wird die Steckdose 16 A überlastet, löst der Schutzschalter 16 A aus (Abb.3, Position 10) und die LED-Anzeige „OVERLOAD ALARM“ leuchtet nicht.
- Ausführungs-kategorie G4 (ISO 8528- 1):** Die Charakteristik der Ausgangsspannung des Generators ähnelt stark den Charakteristiken der Spannung im kommerziellen

Stromnetz. Ein Generator mit dieser Charakteristik ist für die Stromversorgung empfindlicher elektronischer Geräte wie Computer usw. ausgelegt - vorausgesetzt, der Generator versorgt nicht gleichzeitig ein elektrisches Gerät mit einem Elektromotor, der eine Startleistung und eine von der Last abhängige variable Leistung hat, wie z. B. Elektrowerkzeuge.

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).

- Das Ölvolumen kann aufgrund möglicher Änderungen des Ölvolumens 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. Wenn die Ölmenge zu niedrig ist, kann der Generator aufgrund des Schutzes durch einen Ölstands-Sensor nicht gestartet werden.



- Standardmäßige Vergleichsbedingungen: Umgebungsbedingungen für die Festlegung der Nennparameter des Stromerzeugers (Nennspannung COP, Kraftstoffverbrauch, Qualitätsklassen) nach ISO 8528-1.

V. Starten/Ausstellen des Generators



- 1) Mit dem Kraftstoffhahn (Abb.5, Position 6) öffnen Sie die Benzinleitung in den Motor –zum Öffnen der Benzinleitung drehen Sie den Hebel nach unten (siehe Symbol auf dem Aufkleber oben).
- 2) Ziehen Sie vor dem Starten die angeschlossenen elektrischen Geräte aus.
- 3) Schalten Sie vor dem Start die Taste „LOW IDLE“ (Abb.3, Position 4) auf „OFF“, d.h. schalten Sie die niedrige Leerlaufdrehzahl aus.
- 4) Warten Sie nach dem Starten des Generators, bis das Display einen stabilen Spannungswert von ca. 230 V anzeigt –der Generator hat nach dem Starten für einige Sekunden eine niedrigere Spannung als 230 V, was auf dem Display sichtbar und durch niedrigere Motordrehzahlen hörbar ist.

⚠ HINWEIS

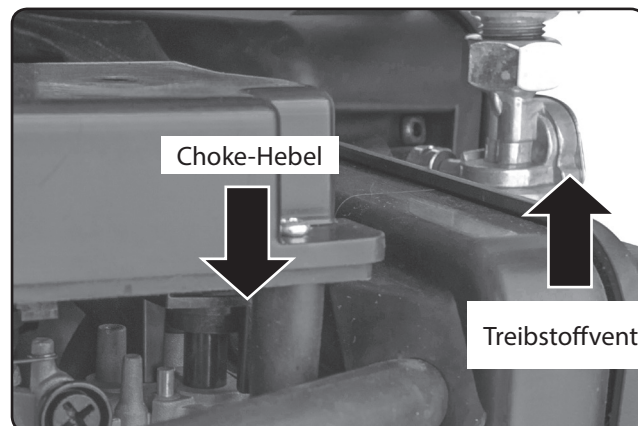
- **Der Generator verfügt über eine automatische elektronische Choke-Steuerung für alle Startarten, sofern eine ausreichend geladene Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist (Abb.4, Position 7). Wenn keine ausreichend geladene Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist, muss der Chokehebel zum Starten des Generators von Hand in die in der Abbildung im Abschnitt „Starten mit Seilzugstarter“ gezeigte Position gebracht werden und der Generator gemäß dem Verfahren im Abschnitt „Starten mit Seilzugstarter“ gestartet werden.**

STARTEN DURCH ZUGVORRICHTUNG

- 1) Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter (Abb. 3, Position 18) in die Position „ON“. Wenn der Betriebsschalter in die Stellung „ON“ gebracht wird, leuchtet die rote Kontrolllampe „PILOT LAMP“ kurz auf und die Bedienung des Chokes ist zu hören, was auch bei den unten dargestellten Startmethoden der Fall ist.

⚠ HINWEIS

- **Wenn keine ausreichend geladene Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist, bewegen Sie den Chokehebel mit der Hand in die in der folgenden Abbildung gezeigte Position - dadurch wird die Luftzufuhr durch die Startklappe eingeschränkt. Nachdem der Generator gemäß Punkt 2) gestartet wurde, wird der Chokehebel nicht mehr betätigt, der Motor der Chokeklappe öffnet die Klappe selbst. Zum erneuten Starten muss der Hebel erneut bewegt werden, um die Klappe zu schließen, da die Klappe nach dem Abstellen des Motors geöffnet bleibt (dies gilt nur, wenn keine Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist oder diese leer ist).**



Stellen Sie den Chokehebel für den Seilzugstart ein, wenn keine Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist oder diese leer ist.

- 2) Ziehen Sie den Griff des Seilzugstarters etwas heraus und ziehen Sie ihn dann kräftig an. Wenn der Generator nicht startet, wiederholen Sie den Startversuch. Lassen Sie den festgehaltenen Griff zurückgehen, lassen Sie ihn aber nicht in der ausgezogenen Position los. Ein Zurückschnellen des Griffs könnte zu einer Beschädigung des Starters führen.

ELEKTROSTART DURCH BETÄTIGEN DES BETRIEBSSCHALTERS

- Schalten Sie den Betriebsschalter (Abb.3, Position 18) in die Position „START“ und halten Sie ihn eine angemessene Zeit lang gedrückt. Wenn der Generator nicht anspringt, lassen Sie den Betriebsschalter los, warten Sie einen Moment und wiederholen Sie dann den Startversuch. Nach dem Start lassen Sie den Betriebsschalter los.

ELEKTROSTART PER FERNBEDIENUNG

- 1) Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter (Abb. 3, Position 18) in die Position „ON“.
- 2) Halten Sie die „START“-Taste auf der Fernbedienung gedrückt, bis der Generator anspringt. Drücken Sie die „START“-Taste und die rote Lampe auf der Fernbedienung leuchtet auf.

Wenn das Starten mit der Fernbedienung nicht funktioniert, d. h. auch kein akustischer Motorstart zu hören ist, gibt es folgende Möglichkeiten:

- a) Die Fernbedienung ist nicht mit dem Generator gekoppelt - führen Sie die Schritte unter Koppeln der Fernbedienung aus.
- b) Die Batterien in der Fernbedienung sind leer - folgen Sie den Anweisungen unter Ersetzen der Batterien in der Fernbedienung.

- c) Die Batterien in der Fernbedienung sind zu kalt (bei Frost) - lassen Sie die Fernbedienung eine ausreichende Zeit lang auf Raumtemperatur kommen.
- d) Das Signal der Fernbedienung befindet sich außerhalb der Reichweite des Generators und/oder das Signal ist aus den unter b) oder c) genannten Gründen schwach. Verringern Sie den Abstand zum Generator, tauschen Sie ggf. die Batterien aus oder lassen Sie sie sich auf Raumtemperatur erwärmen.
- e) Die Batterie für den Elektrostart ist leer oder nicht angeschlossen - in diesem Fall müssen Sie mit dem Seilzugstarter gemäß dem oben beschriebenen Verfahren starten, indem Sie den Chokehebel in die Position bringen, wie in der Abbildung im Absatz „Starten mit Seilzugstarter“ gezeigt.
- 3) Schließen Sie nach dem Start die elektrischen Geräte an den Generator an. Schalten Sie sie nacheinander ein, um Leistungsstöße zu vermeiden, die zu Spannungsschwankungen und möglichen Schäden an den angeschlossenen Elektrogeräten führen könnten. Wenn der Schutzschalter der Steckdose 16 A ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn ein, indem Sie ihn in die Position „ON“ bringen. Weitere Informationen zum Anschluss von Elektrogeräten finden Sie in Kapitel VI.

HINWEIS ZUR FERNBEDIENUNG

- Der Betrieb des Generators kann per Fernbedienung in einer Entfernung von 100 m vom Generator in direkter Sichtlinie gesteuert werden (möglicherweise mehr – muss ausprobiert werden) 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 (Abschirmung des Funksignals). 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).

ECO-BETRIEB (TASTE „LOW IDLE“)

- Durch Drücken der Taste „LOW IDLE“ (Abb. 3, Position 4) in die Position „ON“ wird die Leerlaufdrehzahl des Motors gesenkt, um Kraftstoff zu sparen. Unter Last erhöht der Generator automatisch die Drehzahl nach Bedarf. Schalten Sie diesen Modus aus, bevor Sie den Generator starten und auch bevor Sie angeschlossene Elektrogeräte einschalten. Nach dem Einschalten der Elektrogeräte kann der Eco-Betrieb durch Drücken der Taste „LOW IDLE“ in die Position „ON“ eingeschaltet werden. Der Eco-Betrieb hat bei hoher Belastung des Generators keinen Sinn.

AUSSCHALTEN DES GENERATORS

- 1) Vor dem Ausschalten des Generators müssen zuerst die Elektrogeräte vom Generator getrennt werden.
- 2) Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter (Abb. 3, Position 18) in die Position „OFF“.
- 3) Mit dem Kraftstoffhahn (Abb. 5, Position 6) schließen Sie die Benzinzufuhr zum Motor.

⚠ HINWEIS

- Wird die Benzinzufuhr zum Motor nicht über den Kraftstoffhahn (Bild 5, Position 6) abgesperrt, kann während der Bewegung oder des Transports des Generators Benzin in den Motorzylinder gelangen, der dann von einer autorisierten HERON® -Servicestelle ohne Garantieanspruch gereinigt werden muss.

ABGLEICHEN EINER FERNBEDIENUNG

- Überzeugen Sie sich, dass die Batterie für den Elektrostart angeschlossen ist (Abb. 4, Position 7). Stellen Sie den Betriebsschalter (Abb. 3, Position 18) in die Position „ON“, die rote Kontrolllampe „PILOT LAMP“ leuchtet dann kurz auf. Wenn sie erlischt, drücken Sie die Taste „MATCH“ (Abb. 3, Position 16) und halten Sie sie gedrückt, damit die rote Kontrolllampe „PILOT LAMP“ wieder aufleuchtet. Nach dem Aufleuchten drücken Sie die „START“-Taste auf der Fernbedienung. Die Kontrollleuchte „PILOT LAMP“ blinkt dann dreimal und leuchtet dann wieder auf - warten Sie, bis die Lampe erlischt. Nach dem Erlöschen der Kontrollleuchte „PILOT LAMP“ drücken Sie die START-Taste auf der Fernbedienung, um zu überprüfen, ob der Generator startet. Wenn die Kontrollleuchte „PILOT LAMP“ nach dem Koppeln der ersten Fernbedienung leuchtet, kann auch die zweite Fernbedienung mit dem Generator gekoppelt werden, indem Sie die Taste „START“ auf der zweiten Fernbedienung drücken. Damit kann der eine Generator mit beiden Fernbedienungen gestartet/abgeschaltet werden. Wenn zwei identische Generatoren mit einem Verbindungskabel zusammengeschaltet sind, können nach der Kopplung beider Generatoren mit einer Fernbedienung beide Generatoren gleichzeitig mit dieser einer Fernbedienung gestartet/abgeschaltet werden.

AUSWECHSELN DER BATTERIE IN DER FERNBEDIENUNG

- Das Auswechseln der Batterien ist in den Abbildungen 14a bis 14c dargestellt. An der Unterseite der Leiterplatte befindet sich ein ausziehbares Kunststoffgehäuse, in das Batterien 2 CR 2016 übereinander eingelegt werden. Aufgrund einer möglichen Produktionsumstellung kann nur eine Batterie eines anderen Typs, z. B. CR2023, einzusetzen sein. Legen Sie die neuen Batterien wie in Abbildung 14d gezeigt in das Gehäuse ein, d. h. mit dem Zeichen „+“ bei beiden Batterien nach oben. Die Unterseite der oberen Batterie liegt auf der Seite mit dem Zeichen „+“ der unteren Batterie. Setzen Sie das Gehäuse mit den beiden Batterien so ein, dass das Zeichen „+“ oben liegt. Wenn die Tasten „Start“ und „STOP“ aus der oberen Abdeckung herausfallen, setzen Sie sie wieder so ein, dass sich die Taste „START“ neben der LED-Anzeige befindet – siehe Abbildung 14a.

ANMERKUNG ZUM BETRIEB

- Wenn der Generator überlastet ist, leuchtet die LED-Anzeige „OVERLOAD ALARM“ (Abb. 3, Position 6) auf. Die Überlastung tritt auf, wenn der von der Steckdose 32 A des Generators aufgenommene Strom

höher ist als die maximale elektrische Leistung. Die Steckdose 32 A verfügt nicht über einen klassischen Leitungsschutzschalter, sondern ist elektronisch geschützt. In diesem Fall ist die Überlastung zu beseitigen und anschließend die Taste „RESET“ (Abb.3, Position 15) zu drücken, damit die Kontrolllampe „OVERLOAD ALARM“ erlischt und die Lampe „OUTPUT INDICATOR“ (Abb.3, Position 5) aufleuchtet. Wenn die Steckdose 16 A überlastet ist, wird der Schutzschalter 16 A ausgelöst, aber die Kontrolllampe „OVERLOAD ALARM“ leuchtet nicht auf. Das oben Gesagte gilt für die Stromabnahme von einem einzelnen Generator; die Überlastung von zwei parallel geschalteten Generatoren wird im folgenden Abschnitt „Parallelschaltung von zwei Generatoren“ behandelt.

PARALLELSCHALTUNG VON ZWEI GENERATOREN

- Die Parallelschaltung eines Generators erfolgt mit Hilfe einer speziellen Box für die Parallelschaltung, von der zwei Kabel für den Anschluss an je einen Generator abgehen. Stecken Sie den roten und den schwarzen Stecker des einen Kabels in die entsprechenden gleichfarbigen Buchsen mit der Aufschrift „Parallel Operation Outlets“ (Abb. 3, Position 8) an dem einem Generator und schließen Sie dann das andere Kabel der Anschlussbox auf die gleiche Weise an den anderen Generator an. Zum Schluss schließen Sie den gelb-grünen Leiter des einen Kabels an die Erdungsklemme (Abb.3, Position 13) des einen Generators an und ziehen die Befestigungsschraube der Klemme fest an, ebenso verfahren Sie mit dem grün-gelben Leiter des anderen Kabels an den anderen Generator. Nachdem beide Generatoren ordnungsgemäß angeschlossen sind, starten Sie beide Generatoren, und nachdem sich die Spannung an beiden Generatoren stabilisiert hat, schließen Sie die elektrischen Geräte an die Ausgänge der Parallelbox an, nicht an den Generator. Die Parallelbox hat ihre eigenen Sicherungen der Steckdosen. Wenn die Generatoren parallel geschaltet sind, beträgt die Betriebsleistung 10,8 kW und die maximale elektrische Leistung 12 kW. Wenn die maximale elektrische Leistung von 12 kW überschritten wird, wird also der Schutzschalter 63 A (Schutzschalter für 14,5 kW) nicht ausgelöst, sondern die Überlast wird am Generator angezeigt und die Stromversorgung wird unterbrochen (im Falle einer Überlast). Bei einer Überlastung ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose 63 A, drücken die Taste „RESET“ an den Generatoren (Abb.3, Position 15) und reduzieren die Leistungsaufnahme, bevor Sie den Stecker 63 A wieder einstecken. Wenn die Steckdose 32 A überlastet ist, wird der Schutzschalter 32 A (Schutzschalter für 7,3 kW) an der Parallelbox ausgelöst. Bevor Sie den Schutzschalter wieder einschalten, reduzieren Sie zunächst die Leistungsaufnahme.

BEMERKUNG

- Mit einer Fernbedienung können beide Generatoren gleichzeitig gestartet werden.

VI. 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 230 V~50 Hz.

! 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.
- 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.
- 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.**
- Wenn Sie den Stromerzeuger als Ersatzstromquelle verwenden, führen Sie mindestens 1× per 2 Monate eine Testinbetriebnahme durch, um die Funktionsfähigkeit des Stromerzeugers zu überprüfen.
- Wenn ein empfindliches Elektrogerät, beispielsweise ein Display oder ein Bildschirm, an den Generator angeschlossen ist und das Gerät Störungen erfährt, ist die unwahrscheinlichere Ursache ein Verlängerungskabel, sofern eines verwendet wurde. Dieses Phänomen wird am häufigsten durch Verlängerungskabel mit mehreren Steckdosen verursacht. Ersetzen Sie das Verlängerungskabel durch ein hochwertiges Einzelsteckdosenkabel.

INFORMATIONEN ZUR LEISTUNG VON ELEKTROGERÄTEN

- Die elektrische Leistung dieses Generators ist vollkommen ausreichend, um Elektrogeräte zu betreiben, die für den Anschluss an eine 230 V / 16 A Steckdose mit einem Schutzschalter für 16 A bestimmt sind. **Der Generator kann z. B. einen Zweikolbenkompressor mit einer Betriebsleistung von 2,2 kW antreiben.** Die folgenden Hinweise gelten, wenn mehrere elektrische Geräte an den Generator angeschlossen sind und deren Gesamtleistungsaufnahme nahe der Betriebsleistung des Generators ist, so dass die Gesamtleistungsaufnahme die Betriebsleistung des Generators nicht auf Dauer überschreitet.

HINWEIS

- Die auf dem Typenschild der Elektrogeräte mit Elektromotor angegebene Leistung 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.

- **Angegebene Leistungswert ist auf dem Schild des jeweiligen Elektrogeräts aufgeführt + das Baujahr des Geräts, der Gerätetyp und die Anzahl der vorgesehenen Elektrogeräte, die vom Stromerzeuger gespeist werden, ausschlaggebend, da die Leistungsaufnahmen der angeschlossenen Elektrogeräte zusammenaddiert werden. Ein entscheidender Faktor kann die Sanftanlaufunktion des Elektrogeräts sein, die für ein langsames Anlaufen des Elektromotors sorgt und damit den Einschaltspitzenstrom reduziert, der andernfalls den Betrieb des Geräts mit dem Generator unmöglich machen würde, wenn die Gesamtleistungsaufnahme aller angeschlossenen Geräte nahe bei der elektrischen Betriebsleistung des Generators liegt.**
- **Durch Anschließen des Elektrogeräts / der Elektrogeräte an einen Stromerzeuger zunächst die Leistungsaufnahme des jeweiligen Elektrogerätes mit einem handelsüblichen Wattmeter (Stromverbrauchszähler), und zwar sowohl beim Starten des Elektrogerätes als auch bei der angenommenen Last aus dem Stromnetz. Falls möglich, prüfen Sie auch die Verwendung dieses Geräts / dieser Geräte an einem vorgesehenen Stromerzeugermuster, da der Wattmeter möglicherweise keinen Spitzenstromfluss erfassen muss, der weniger als eine Sekunde dauert.**

BEMERKUNG

- 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.

GLEICHSTROMABNAHME (DC 12 V; 8,3 A)

- Die Steckdose 12 V (Abbildung 3, Position 14) dient nicht nur der Versorgung elektrischer Geräte mit 12 V DC, sondern es können über sie auch Blei-Säure-Autobatterien 12 V mit Ladekabeln 12 V mit Krokodilklemmen geladen werden.

1. Stellen Sie den Motor ab, schalten Sie alle eingeschalteten Geräte in dem Wagen aus
2. Vergewissern Sie sich, dass das Ladekabel vor dem Anschluss an die Autobatterie nicht in die Steckdose 12 V 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 (Anforderungen der EN IEC 60335-2-29).
 - 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.

HINWEIS

- Wenn an der Steckdose 12 V keine Spannung anliegt, drücken Sie den Schalter der Gleichstromsicherung (Abb.3, Position 12).

HINWEIS

- Prüfen Sie die Klemmenspannung der Autobatterie kontinuierlich bei abgezogenen Ladekabeln. Wir empfehlen, die Spannungsmessung nach einigen Stunden zu überprüfen. Die Ladespannung an den Ladekabeln beträgt 14,2 V, so dass die Autobatterie nicht überladen werden kann.

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

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. 3, Position 12). Um die Stromversorgung wiederherzustellen, beseitigen Sie zuerst die Ursache für Kurzschluss oder Überlastung und drücken Sie dann die Taste des Leistungsschalters (Abb. 3, Position 12).
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).

VII. Ergänzende Informationen zur Anwendung des Stromerzeugers

SAUERSTOFFGEHALT IM KRAFTSTOFF

- Der Anteil von sauerstoffhaltigen Stoffen in Autobenzin muss den aktuellen Anforderungen der Norm EN 228 entsprechen; weitere Informationen finden Sie in der Tabelle 1 Technische Daten. Mischen den Treibstoff niemals selbst zusammen, sondern beziehen Sie ihn immer nur an einer Tankstelle. Ändern Sie nicht die Kraftstoffzusammensetzung (außer wenn Sie das Additiv für Kraftstoff verwenden, d.i. Entwässerer). Verwenden Sie nur hochwertiges, unverbleites Automobilbenzin ohne Öl.

ÖLWÄCHTER UND ÖLMENGENKONTROLLE

- Bestandteil des Stromerzeugers ist auch ein Ölwächter (Abb. 3, Position 4), 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 nicht genügend Öl im Kurbelgehäuse befindet, lässt der Ölfühler den Generator nicht starten. **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. 3, Position 2).

Per Tastendruck (Abb.3, Position 3) 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 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 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 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 mm² Cu beim Nennstrom von 10 A (2,3 kW) nicht länger als 10 m sein; ein Verlängerungsleiter mit Kernquerschnitt von 1,5 mm² Cu beim Nennstrom 16 A (3,68 kW) darf dann 50 m nicht überschreiten. Gemäß dieser Norm sollte die Gesamtlänge des beweglichen Leiters inklusive des verwendeten Verlängerungskabels 50 m nicht überschreiten (wenn es sich z. B. um ein Verlängerungskabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm² 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.

BETRIEB IN GROSSEN MEERESHÖHEN

- In großer Meereshöhe (über 1000 m ü.M.) ändert sich das Kraftstoff-Luft-Verhältnis im Vergaser hin zum Kraftstoffüberlauf (Luftmangel). Dies führt zur Leistungsminderung, erhöhtem Kraftstoffverbrauch, Versetzung des Motors, des Auspuffs, der Zündkerze sowie zu Startproblemen. Der Betrieb in großen Meereshöhen hat auch einen negativen Einfluss auf die Abgasemissionen.
- Wenn Sie den Stromerzeuger für eine längere Zeit in einer Höhe von mehr als 1000 m ü.M., benutzen wollen, lassen Sie den Vergaser in einer autorisierten Werkstatt für Stromerzeuger der Marke HERON® umstellen. Führen Sie die Verstellung des Vergasers niemals selbst durch!

! HINWEIS

- Trotz der empfohlenen Vergasereinstellung am Stromerzeuger verringert sich die Leistung für jede 305 m der Höhe über dem Meeresspiegel um etwa 3,5%. Ohne Durchführung der o. a. Modifikationen ist der Leistungsverlust noch größer.
- Beim Betrieb des Stromerzeugers in einer kleineren Meereshöhe, als für die der Vergaser eingestellt ist, kommt es im Vergaser zur Verarmung des Treibstoffs im Gemisch und dadurch zu einem Leistungsverlust. Daher muss der Vergaser wieder zurückgesetzt werden.

VIII. Wartung und Pflege

1. Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, schalten Sie den Motor aus und stellen Sie den Stromerzeuger auf eine feste horizontale Oberfläche.
2. Lassen den Stromerzeuger vor Wartungsarbeiten (Servicearbeiten) abkühlen.

! HINWEIS

- **Bei Reparaturen des Stromerzeugers dürfen aus Sicherheitsgründen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.**
- Regelmäßige Inspektionen, Wartung, Kontrollen, Revisionen und Einstellungen in regelmäßigen Intervallen sind eine notwendige Voraussetzung zur Sicherstellung der Sicherheit und hoher Leistung des Stromerzeugers. In der Tabelle 3 ist ein Plan von Tätigkeiten angeführt, die der Bediener in regelmäßigen Intervallen selbst durchzuführen hat, und die nur eine autorisierte Werkstatt der Marke HERON® durchführen darf.
- **Bei der Geltendmachung von Ansprüchen auf eine Garantiereparatur sind Verkaufsbelege und Nachweise über durchgeführte Servicekontrollen - Tätigkeiten - vorzulegen. Diese Aufzeichnungen werden im zweiten Teil der Bedienungsanleitung notiert, die als „Garantie und Service“ bezeichnet ist. Falls die Serviceaufzeichnungen nicht vorgelegt werden, wird dies als Vernachlässigung der Instandhaltung betrachtet, die einen Verlust der Garantie nach den Garantiebedingungen zu Folge hat.**

Bei einer Störung des Stromerzeugers und Inanspruchnahme der kostenlosen Garantiereparatur stellt die Nichteinhaltung dieser Servicetätigkeiten einen Grund zur Ablehnung der Garantieleistung wegen Vernachlässigung der Instandhaltung und Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung dar.

- ➔ Zur Verlängerung der Lebensdauer vom Stromerzeuger empfehlen wir nach 1200 Betriebsstunden eine Gesamtkontrolle und Reparatur mit folgenden Schritten durchzuführen:

- Dieselben Vorgänge gemäß Wartungsplan alle 200 Stunden und die folgenden Vorgänge, die nur von einem autorisierten HERON®-Service ausgeführt werden dürfen:
- Kontrolle der Kurbelwelle, Pleuelstange und des Kolbens
- Kontrolle der Schmitzringe, Kohlebürsten der Lichtmaschine oder der Wellenlager

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 ⁽¹⁾		X	
Luftfilter	Zustandskontrolle	X ⁽²⁾				
	Reinigung			X ⁽²⁾		
Zündkerze	Kontrolle, Einstellung				X	
	Austausch					X
Ventilspiel	Kontrolle - Einstellung					X ⁽³⁾
Kraftstoffleitung	Visuelle Dichtheitskontrolle	X ⁽⁵⁾				
	Kontrolle, ggf. Austausch	Jede 2 Kalenderjahre (Austausch je nach Bedarf) / X ⁽³⁾				
Treibstofftanksieb	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X				
Treibstofftank	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X ⁽³⁾				
Vergaser - Entschlammungs-Behälter	Ablassen über Entschlammungs-Schraube				X	
Vergaser	Reinigung				X ⁽³⁾	
Verbrennungskammer	Reinigung	Nach jeden 500 Betriebsstunden / X ⁽³⁾				
Treibstoffventil	Reinigung				X ⁽³⁾	
	Reinigung				X	
Elektrischer Teil	Revision/Wartung	Jede 12 Monate ab Kaufdatum / X ⁽⁴⁾				

Tabelle 3

⚠ HINWEIS

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

⚠ BEMERKUNG

X⁽¹⁾ 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⁽²⁾ 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 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⁽³⁾ 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 aus unautorisierter Eingriff in das Produkt beurteilt und hat einen Garantieverlust zu Folge (siehe Garantiebedingungen).

X⁽⁴⁾ HINWEIS

Nach den geltenden Vorschriften für die Revision elektrischer 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 Teile müssen regelmäßig auch bei bezahlter Miete (Verleih) des Stromerzeugers erfolgen. 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⁽⁵⁾ Führen Sie eine Kontrolle der Dichtheit von Verbindungen und Schläuchen durch.

WARTUNG DER KÜHLLÜFTERRIPPEN UND DER LUFTLÖCHER DER LICHTMASCHINE

- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Kühlrippen des Motorzylinders (Abb.6, Position 2) und das Kühlgitter der Generatorelektronik (Abb.5, Position 3) nicht zugesetzt sind. Bei starker Zusetzung kann es zu Überhitzung und möglicherweise zu einem Brand kommen. Zum Reinigen des Kühlgitters (Abb. 22) schrauben Sie die Abdeckung des Gitters ab. Blasen Sie die Kühlrippen des Zylinders und das Kühlgitter mit Druckluft aus einer Baspistole ordentlich ab.

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. 11a und 11b).**

HINWEIS

- **Bei starker Verstopfung oder Abnutzung ist der Luftfilter durch ein neues Original zu ersetzen - die Bestellnummer des Luftfilters ist am Ende der Tabelle 1 angegeben.**
2. **Waschen Sie den Filter in einer warmen Seifenlösung in einem geeigneten Gefäß (keinesfalls in der Waschmaschine) und lassen Sie ihn gründlich austrocknen (Abb. 15). 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. 15). 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

- 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. 4, Pos. 6). Nehmen Sie vor dem Ablassen des Öls die Batterie aus dem Kasten, damit das Öl die Batterie nicht verunreinigt.

1. **Um Luft für das Ablassen des Öls einzulassen, schrauben Sie den Einfülldeckel des Öltanks (Abb.4, Position 5) und die Ölablassschraube vom Ölbehälter (Abb. 4, Position 6) ab und lassen Sie das Öl in den vorbereiteten Behälter fließen. 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.

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. 16) und demontieren Sie die Zündkerze mit dem richtigen 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. 17).
 - 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. 18).
 3. **Schrauben Sie die Zündkerze dann mit der Hand wieder ein.**
 4. **Sobald die Kerze festsitzt, 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 zusammendrückt 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. 19). 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 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. 20).**

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, rauchen Sie nicht und essen 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 wieder auf und ziehen Sie sie gründlich an. Kontrollieren Sie nach dem Öffnen des Treibstoffventils, ob um die Schraube herum kein Treibstoff entweicht. Wenn der Kraftstoff ausläuft, ziehen Sie die Ablassschraube fest.

⚠ 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 oder verbrennen es nicht.

⚠ 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 nach dem folgenden Verfahren vorgenommen werden.
1. Drehen Sie den Kraftstoffhahn in die auf dem Aufkleber angegebene Position, um die Benzinzufuhr zu sperren.
 2. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter die Entschlammungsschraube und schrauben Sie diese mit dem Montagewerkzeug gemäß Abb. 21 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, rauchen Sie nicht und essen Sie nicht.

WARTUNG VOM AUSPUFF UND FUNKENFÄNGER

- Die Entkarbonisierung vom Auspuff und Reinigung des Funkenfängers überlassen Sie einer autorisierten Werkstatt der Marke HERON®. Die Kosten sind vom Benutzer des Generators zu tragen, da es sich nicht um einen Herstellungsfehler handelt, der unter die Garantiereparatur fallen würde.

IX. Transport und Lagerung der Elektrozentrale

- 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.
- Klemmen Sie vor einer Überführung die Kabel von der Batterie ab.
- Schalten Sie den Motorschalter in die Position – „OFF“.
- Das Kraftstoffzufuhrventil in den Motor 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.
- 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. Die Lagerung der Batterie in entladenen Zustand beschädigt sie und macht sie unbrauchbar. Prüfen Sie regelmäßig die Klemmenspannung der Batterie, um sicherzustellen, dass sie nicht entladen ist (siehe Tabelle 2 für die Klemmenspannung in Abhängigkeit vom Ladezustand), und laden Sie sie regelmäßig auf. Setzen Sie nach dem Aufladen einen Schutz auf die Batteriepole, damit die Batterie nicht kurzgeschlossen werden oder sonst mit anderen leitenden Materialien in Kontakt kommen kann.

X. 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?
- Überspringt an der Zündkerze ein Funken?
- Ist die Batterie für den Elektrostart ausreichend geladen (siehe Tabelle 2)?
- Ist nicht altes Benzin im Tank? (Fügen Sie dem Benzin einen Zusatz für die Entfernung von Wasser hinzu, mischen Sie es durch Bewegung des Generators oder Einfüllung von weiterem Benzin und lassen Sie es eine Weile einwirken - siehe Kapitel II. Vorbereitung des Stromerzeugers vor der Inbetriebnahme.

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 „ON“ um.**
4. **Halten Sie das Gewinde der Zündkerze am Motorkörper (z. B. Zylinderkopf) und ziehen Sie am Startergriff.**
5. **Wenn es zu keiner Funkenbildung kommt, überprüfen Sie, ob die Zündkerze im Stecker leitend eingesetzt ist; wenn es auch weiterhin zu keiner Funkenbildung kommt, ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue. 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®.

XI. Bedeutung des Piktogramms und Sicherheits-hinweise – beachten Sie die gegebenen Anweisungen

GENERATOR		model 8896233
AC 230 V ~50 Hz Max. P _{el} 6 500 W P _{el(COP)} 6 000 W I _(COP) 26,0 A cos φ 1 IP23M OHV DC 12 V 8,3 A		
Class G4 (ISO 8528-1) Quality class A (ISO 8528-8) 52,5 kg T: -15°C – (+40°C) Max. 1 000 m p _r 100 kPa (~1 atm.)		
ENGINE		Max. 7,2 kW / 3 800 min ⁻¹ 320 cm ³
Serial number: see engine		
  Low power energy source - Zdroj nízké energie - Zdrojový agregát malého výkonu - Kislőforráskezelési áramfejlesztő Produced by Mafab Bal a.s. - Příslušenství zóna Přísluhy 244 - CZ 74601 Zlín - Czech Republic		HERON®
        		

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.
	Nicht mit Wasser oder Schaumlöschgeräten löschen.
	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 Benzinmenge im Benzintank.
	Entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
	Elektroaltgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden- siehe unten.
	Erdungsklemme.
Serial number: see engine	Auf dem Motor ist die Seriennummer (Abb. 4, Position 4) mit Herstellungsjahr und -monat und Nummer der Herstellungsserie angegeben.

Tabelle 3

XII. 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 Ω nicht überschreiten. Die gesamte Kabellänge beim Leiterquerschnitt 1,5 mm² darf 60 m nicht überschreiten. Beim Leiterquerschnitt von 2,5 mm² 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 Geräten 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.



Das Gerät erzeugt durch seinen Betrieb ein elektromagnetisches Feld, das die Funktionsfähigkeit von aktiven bzw. passiven medizinischen Implantaten (Herzschrittmachern) negativ beeinflussen und das Leben des Nutzers gefährden kann. Informieren Sie sich vor dem Gebrauch dieses Gerätes beim Arzt oder Implantathersteller, ob Sie mit diesem Gerät arbeiten dürfen.

XIII. 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.



Pb

ENTSORGUNG

VON UNBRAUCHBAREN BETRIEBSMEDIEN

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

XV. EU-Konformitätserklärung

Gegenstand der Erklärung – Modell, Produktidentifizierung:

Stromerzeuger
HERON® 8896233
6 kW / Max. 6,5 kW 230 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, EN ISO 8528-10:2022,
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 des einzelnen Geräts durch die benannte
Stelle Nr.: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ES);
und durch die benannte Stelle Nr.: 0407 ISTITUTO GIORDANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ES).

Der den jeweiligen Typ repräsentierende gemessene Schallleistungspegel; Unsicherheit K:
94,3 dB(A); K = ± 3 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel der Anlage (2000/14 EU): 97 dB(A)

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

Ort und Datum der Herausgabe der EU-Konformitätserklärung: Zlín 22.02.2023

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



Martin Šenkýř
Vorstandsmitglied der Hersteller-AG

EN / Contents

FIGURE SECTION.	4
-----------------------------	----------

CONTENTS	104
INTRODUCTION AND CONTACT INFORMATION.	105
I. DESCRIPTION – PURPOSE OF USE OF THE GENERATOR.	105
II. PREPARING THE GENERATOR BEFORE START-UP	106
III. PARTS AND CONTROL ELEMENTS	109
IV. TECHNICAL SPECIFICATIONS.	110
V. STARTING/TURNING OFF THE GENERATOR.....	112
VI. CONNECTING ELECTRICAL DEVICES AND GENERATOR LOAD-CAPACITY.....	114
Drawing direct current (DC 12 V, 8.3 A).....	115
VII. ADDITIONAL INFORMATION FOR THE USE OF THE GENERATOR.....	116
Content of oxygenous compounds in the fuel.	116
Oil sensor and monitoring the oil amount.	116
Digital meter of output voltage, frequency and operation hours.	116
Grounding the generator.	116
Using an extension cord for connecting electrical devices to the generator.	117
Operation at high above sea level altitudes.....	117
VIII.REPAIRS AND MAINTENANCE.....	117
Maintenance plan.	118
Maintenance of the cylinder cooling fins and alternator vents	119
Cleaning/replacing the air filter.....	119
Changing the oil.....	119
Inspection/maintenance/replacement of the spark plug.	120
Maintenance of the petrol filtration strainer in the refill neck of the fuel tank.....	120
Purging the carburettor.....	120
Fuel valve purge.....	121
Maintenance of the exhaust pipe and spark catcher.....	121
IX. TRANSPORT AND STORAGE OF THE GENERATOR	121
Transporting the generator.	121
Before storing the generator for an extended period of time	121
X. DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING POTENTIAL FAULTS	122
Engine will not start.	122
Spark plug function test.	122
XI. MEANINGS OF PICTOGRAMS AND SAFETY WARNINGS – ADHERE TO THE PROVIDED INSTRUCTIONS. ...	122
XII. SAFETY INSTRUCTIONS FOR USING THE GENERATOR.....	123
XIII.NOISE.....	124
XIV.WASTE DISPOSAL.	125
XV. ES STATEMENT OF COMPLIANCE.....	126

WARRANTY AND SERVICE.	164
-----------------------------------	------------

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

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

Date of issue: 06/08/2024

I. Description – purpose of use of the generator



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W AC 230 V ~50 Hz	 	

- The generator is equipped with a **230 V / 16 A** socket for a maximum draw of 3.5 kW and a **230 V / 32 A** socket for a draw exceeding 3.5 kW.



- **Single-phase inverter generator Heron® 8896233 with a high rated power output of 6 kW (Max. 6.5 kW), remote control with an electric/manual start** is intended for powering electrical devices in locations where mains power is not available, or possibly for use as a **backup electrical power source** for power outages (however, connection must be performed by an electrician with the necessary qualifications - see more detailed information later in the text). The generator is equipped with an **electronic (automatic) choke lever control** (if a sufficiently charge electric start battery is connected) and thus the generator can be started by simply pressing a button on the generator or on the remote control.
- The generator enables a **parallel connection of two identical models for increasing the rated electrical power output to 10.8 kW** (max. power output to **12 kW**), necessary to purchase a connection cable (part no.: 8898149) with a **63 A / 230 V** and **32 A / 230 V** socket.
- **ECO mode function reduces engine idling speed**, which reduces petrol consumption and extends the operating time per fuel tank (ECO mode can be turned off).
- Compared to frame generators with AVR, thanks to the **inverter system the size and weight of the generator has been significantly reduced, whilst maintaining a high electrical power output**, meaning that due to the overall technical design of the construction and exhaust, the generator is **quieter than frame generators with AVR**.
- **The high quality of the output voltage** ("smoothing out" of the sinusoidal waveform by the inverter system) means that the generator is a source of el. power for a **wide range of applications**, where it is used not only for powering wide range of applications such as **sensitive electrical appliances, e.g. computers and other office equipment, TVs, medical devices**, etc., (if devices with an electric motor, with a ramp up power input, are not connected at the same time), but also for powering power tools **for work at construction sites, mobile service centres** or for recreational purposes for use at weekend cottages, etc.
- 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.



8896233



- The generator has a **12 V car socket** for charging 12 V car batteries or for powering 12 V electrical devices, e.g. 12 V compressor for inflating car tyres.

- 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

⚠ 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 of the generator, 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. Install the wheels on to the frame of the generator as shown in fig. 1a to 1c.

- ➔ Insert the metal axle through the centre of the wheel, put the metal washer on to the axle so that it is between the wheel and the frame, and insert a cotter pin into the hole in the axle (fig. 1b). Into the central hole in the wheel with the inserted axle, insert the plastic cap as shown in fig. 1c and push the cap in so that it is firmly seated.

4. Install both the rubber feet on to the front side of the frame as shown in fig. 2 and fig. 5.

- ➔ Firmly tighten the nuts. Nuts that are not pulled tight will come loose during operation and fall off the thread.

5. Screw out the filling cap (see fig. 4, position 5) and use a funnel to pour class SAE 15W40 or other class based on the ambient temperature at which the generator is operated (see fig. 9) motor oil into the engine's crankcase (fig. 10). The oil level must be at the level as shown in the picture on the label. The oil level dipstick is on the cap of the filling neck.

⚠ 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

Required oil level.



others based on the ambient operating temperature, as indicated in fig. 9. 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 plugs, exhaust pipe and increased emissions of exhaust gases.

Screw out bolt (fig. 7, position 5) and carefully remove the cover (fig. 11a) (the tabs of the cover are inserted in cotters) and then remove the air filter (fig. 11b).

Clean the filter after every 50 motor hours of operation (see motor hours counter, fig. 3, position 2) 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.: 8896233B or 8896413B).

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.

5. Through the strainer in the petrol tank filling neck (fig. 12), pour clean lead-free car petrol without oil.

- ➔ Always pour the fuel into the fuel tank through the strainer (fig. 12) 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, which are important namely for problem-free starting of the engine, 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), particularly if the petrol contains ethanol, which according to ČSN 65 6500 improves the petrol's ability to absorb air humidity, which dissolves in the ethanol. After the fuel is saturated with water, the water phase containing ethanol will separate, which causes the loss of the octane level in the fuel, and this may worsen the oxidation stability of the petrol. Adding dewatering agent to the petrol noticeably helps in the case of difficult starting, improves the properties of the petrol, reduces the corrosiveness of petrol by the effect of air humidity absorption, 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.

⚠ 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).

CONNECTING THE EL. START-UP BATTERY

- Prior to connecting the battery cables, inspect them for signs of damage to the cap (cracks), deformation of the connector terminals, etc. Do not use a damaged battery and replace it with a new original one.
Connect the cable with the red cap having the "+" symbol to the positive terminal marked with the red "+" symbol. Connect the cable with the black cap to the battery terminal with the "-" symbol (fig. 13a). Firmly attach the flat eyelets to the battery terminals by tightening the bolts. If the bolts are not firmly tightened, through the effect of contact resistance, the connectors will heat up and may cause sparking. Subsequently, put on the rubber caps for protection against water and fasten the battery using the flexible rubber strap (fig. 13b).
- 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 discharged below the limit level for an extended period of time, it will be necessary to replace it with a new one, part no. of the new replacement battery is in table 1.**
- **The terminal battery voltage relative to the level of its voltage is provided in table 2.**

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 with a charging current of 1-2 A to the battery 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.

III. Parts and control elements

Fig. 3, position – description

- 1) Pull starter handle
- 2) Digital motor hours counter from the first start-up, previous start-up, frequency and voltage
- 3) Button for toggling between measured parameters
- 4) "LOW IDLE" button – for activating lower idling speed (Eco mode) for reducing fuel consumption
- 5) LED "OUTPUT INDICATOR" – when lit, the sockets have live current inside
- 6) LED "OVERLOAD ALARM" indicator – when lit, it signals overload - reduce the power input being drawn
- 7) LED "LOW OIL ALERT" indicator – when lit, there is a small amount of oil in the oil pan
- 8) Connectors for parallel connection of two generators of the same model
- 9) 230V/32 A socket for current draws above 16 A, i.e. power input of the connected appliances/equipment ≥ 3.5 kW
- 10) Circuit breaker of 230V/16 A socket (230V/32 A socket is protected electronically – does not have a lever circuit breaker)
- 11) 230V/16 A socket for power draw ≤ 3.5 kW
- 12) Circuit breaker for 12 V power socket
- 13) Grounding terminal
- 14) 12 V socket for powering 12 V devices
- 15) "RESET" button for renewing power supply after eliminating the source of overloading, when indicator 6) is lit
- 16) "MATCH" button for pairing a new remote control with the generator
- 17) LED "PILOT LAMP" memory indicator for pairing of the new remote control
- 18) Button for turning the generator on/off (power switch)
- 19) Remote controls

Fig.4, position – description

- 1) Pictogram showing the required oil level in the fuel tank
- 2) Battery terminals with connection cables
- 3) Oil sensor for monitoring the oil level in the oil pan
- 4) A serial number is stamped on the engine incorporating the year and month of manufacture
- 5) Oil tank (pan) cap for refilling oil
- 6) Oil drain bolt
- 7) 12 V electric start battery
- 8) Wheels

Fig. 5, position – description

- 1) Handle for transporting the generator
- 2) Feet
- 3) Cooling heat sink fins for the electronics of the generator
- 4) Air filter cover
- 5) Purge chamber of fuel valve
- 6) Fuel valve – control of supply/close for petrol flowing to the engine

Fig.6, position – description

- 1) Exhaust pipe – attention, hot exhaust fumes and exhaust cover, keep a safe distance
- 2) Engine cylinder cooling fins

Fig.7, position – description

- 1) Spark plug connector
- 2) Carburettor
- 3) Carburettor purge drain
- 4) Carburettor purge bolt
- 5) Air filter cover release bolt

Fig. 8, position – description

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

IV. Technical specifications

Model/order number	8896233
Generated voltage ¹⁾	230 V ~ 50 Hz 12 V 
Operating el. power output (COP) ²⁾	6 kW
Maximum el. power output ³⁾	6.5 kW
Rated/maximum current	26.0 A / 28.2 A
Rated and max. el. power output of two generators connected in parallel via a parallel box 8898149.	10.8 kW/Max. 12 kW
Max. draw from 230 V / 32 A	6.5 kW
Max. input power drawn from 230 V / 16 A socket	3.5 kW
Class of output characteristic/quality ⁴⁾	G4/A
IP number	IP23M
Circuit breaker 16 A / 230 V socket	I_N : 16 A I_{TRIPS} : 20 A
Battery-remote control/number	CR2016; 2 pcs (right to change the battery type and number of batteries at the factory is reserved)
Transmission radio frequency of the remote control	433 MHz
Max. radio-frequency power of the remote control	13 dBm
Info about remote control	See chapter V. Starting the generator
Ambient temperature for operation of the generator	-15°C to +40°C (ISO 8528-8)
Petrol for the generator	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, petrol without oil
Petrol tank capacity	18 l
Approximate operating time per single fuel tank at 75/100% operating power (not eco mode)	~ 6 h (75%) ~ 5 h (100%)
Engine of the generator	Spark-ignited (petrol-powered), four-stroke, single-cylinder with OHV valve gear
Generator type	Inverter type with smooth sinusoid, synchronous
Ignition	T.C.I., transistor, contactless
Oil type for the engine's oil tank	Motor oil for four-stroke engines, class SAE 15W40
Cooling	Air-cooled
Starting	By manual pull starter or by pressing a button or using the remote control
Cylinder displacement	320 cm ³
Max. engine power output	7.2 kW/3800 min ⁻¹
Oil volume in oil pan ⁵⁾	1.4 l
Oil level sensor ⁵⁾	yes
Spark plug	NGK R BPR6ES or its equivalent of another brand
Weight when unfilled with battery, wheels and handles	52.5 kg
Dimensions of the generator WITHOUT wheels and feet H x W x D	50.0 x 60.8 x 48.2 cm
Dimensions of the generator with wheels and feet, H x W x D	55 x 65.1 x 58 cm

Dimensions of the el. start-up battery V × Š × H	10.2 × 13.7 × 6.5 cm
El. start-up battery specifications	12 V / 7 Ah / 10 Hour Pb AGM
Wheel dimensions	Ø 17.6 cm, width 5.1 cm Ø central axle 13.9 mm
Measured sound pressure level, uncertainty K	84.4 dBA; K= ±3 dB(A)
Measured sound pressure level, uncertainty K	94.3 dBA; K= ±3 dB(A)
Guaranteed emission level of acoustic power (2000/14 ES)	97 dB(A)
Standard comparative conditions for comparison of power output, quality class and fuel consumption according to ISO 8528-1 ⁶⁾	Ambient temperature: 25°C Air pressure 100 kPa Air humidity 30%
12 V DC / 8.3 A output ≡	For charging 12 V car batteries and 12 V electrical devices

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

Parallel box with 63 A / 230 V and 32 A / 230 V socket for connecting two generators	8898149
Air filter	8896233B or 8896413B
Starting set	8896233A
Wheel	8896233C
Electric start-up battery	8898148
Remote control	8898140
Charging cable from 12 V car socket of generator	8898142

Table 1

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 power output of the generator is understood to mean the total drawn power input of all the electrical appliances connected to the generator powered at 230 V, i.e. from a 16 A and also 32 A socket.
- 3) The specified max. power output is for 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 (rated) power output COP.
When the generator is loaded above its max. power output when drawing power from the 32 A socket, the electronic system will interrupt the supply of el. current and the LED "OVERLOAD ALARM" indicator will be lit (fig. 3, position 6). When the 16 A socket is overloaded, the 16 A circuit breaker will be tripped (fig. 3, position 10), the LED "OVERLOAD ALARM" will not be lit.
- 4) **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. A generator with this characteristic is intended for powering sensitive electronic devices such as, for example, computers etc. - under the condition that the generator is concurrently not powering an appliance with an electric motor, which has a ramp-up power input and a variable power input based on load, which are, for example, power tools.

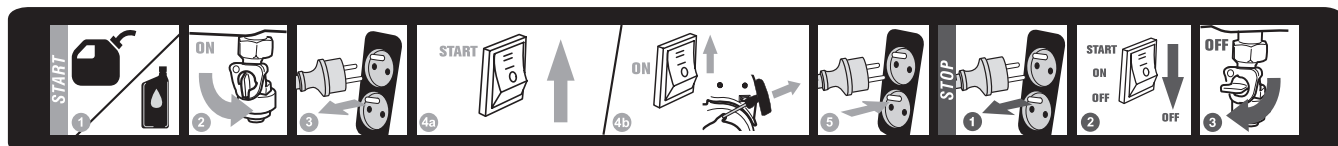
Quality class A (ISO 8528-8): At a different operating temperature or pressure than corresponding to the standard comparative conditions (see table 1), the nominal power output is not less than 95% of the initial value specified during standard comparative conditions (calculation according to ISO 3046-1).

- 5) 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. When there is insufficient oil, it will not be possible to start the generator because it is protected by a oil level sensor.



- 6) **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 8528-1.

V. Starting/turning off the generator



- 1) Using the fuel valve (fig. 5, position 6) open the fuel supply to the engine – to open the fuel supply, turn the lever downwards (see the symbol on the label above).
- 2) Prior to starting, disconnect the connected electrical devices.
- 3) Prior to starting, set the button "LOW IDLE" (fig. 3, position 4) to "OFF", i.e. turn off the low idling speed.
- 4) After starting the generator, wait until there is a stable voltage value on the display of approx. 230 V – after starting, the generator has a voltage below 230 V for several seconds, which is visible on the display and a lower engine speed is audible.

⚠ ATTENTION

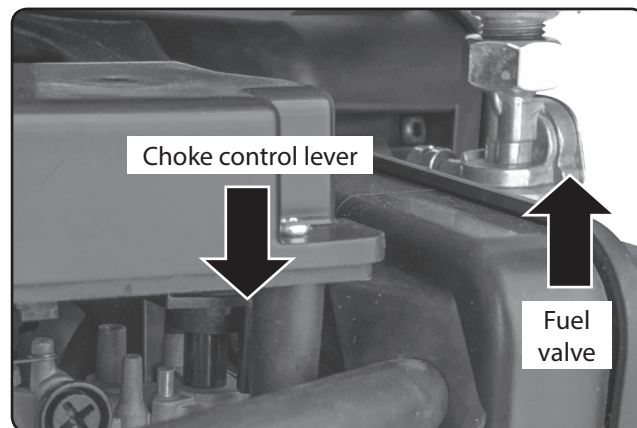
- **The generator has automatic electronic control of the choke for all types of start-up under the condition that a sufficiently charged start-up battery is connected (fig. 4, position 7). If a sufficiently charged electric start battery is not connected, then in order to start the generator, it is necessary to set the choke lever to the position shown on the picture in the paragraph "Starting using a pull starter" and to start the generator according to the procedure described in the paragraph "Starting using a pull starter".**

STARTING USING A PULL STARTER

- 1) Set the power switch (fig. 3, position 18) to the "ON" position. Setting the power switch to the "ON" position will cause the red "PILOT LAMP" indicator to light up for a short time, and then the choke control will make an audible noise, which is also the case when the starting method described below is used.

⚠ ATTENTION

- **If a sufficiently charged electric start battery is not connected, set the choke lever to the position shown in the following figure - this will cause the flap to limit air inflow for starting. After starting the generator according to point 2), the lever is not handled any more, the choke flap drive motor will open the flap automatically. To start-up again it is necessary to reset the lever in order to close the flap because when the engine is turned off, the flap will remain open (this applies only when the electric start battery is not connected or flat).**



Choke lever position for starting using the pull starter with the electric start battery not connected/flat.

- 2) Slightly pull out the handle of the pull starter and pull the handle of the pull starter. If the start-up process is unsuccessful, repeat the start-up process. Whilst still holding the handle in your hand, allow it to return back; do not release it when it is pulled out. The effect of the sudden return of the handle could damage the starter.

ELECTRIC START BY PRESSING THE POWER SWITCH

- Set the power switch (fig. 3, position 18) to the "START" position and hold it pushed down in this position for an appropriate period of time. If the generator does not start up, release the power switch, wait a while and then repeat the attempt to start it up. After starting, release the power switch.

ELECTRIC START USING THE REMOTE CONTROL

- 1) Set the power switch (fig. 3, position 18) to the "ON" position.
- 2) On the remote control, press and hold down the "START" button until the generator starts up. Pressing the "START" button will light up the red indicator on the remote control.

If the start-up using the remote control does not work, i.e. audible starting of the engine does not occur then the following options should be considered:

- a) The remote control is not paired with the generator - proceed according to the paragraph "Pairing the remote control".
- b) The batteries in the remote control are flat - proceed according to the paragraph "Replacing batteries in the remote control".
- c) The batteries in the remote control are too cold (in frost) - give the remote control enough time to come back to room temperature.
- d) The remote control signal is outside the range of the generator and/or the signal is weak due to the reasons

specified in points b) or c). Reduce the distance from the generator, or replace the batteries or let them come up to room temperature if necessary.

- e) If the electric start battery is either flat or not connected - then it is necessary to start using the pull starter according to the procedure described above by setting the control lever to the position shown in the figure in the paragraph "Starting using a pull starter".
- 3) After starting the generator, connect the electrical devices to it. Turn them on one after the other to prevent a surge power input, which could result in a voltage fluctuation and potentially damage the electrical devices. If the circuit breaker of the 16 A socket is disengaged; engage it by setting it to the "ON" position. Further information regarding the connection of electrical devices is provided in chapter VI.

INFORMATION ABOUT REMOTE CONTROL

- The operation of the generator can be controlled using the remote control at a distance of 100 m from the generator in direct line of sight (maybe even more – this needs to be checked) 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 (shielding of the radio signal). 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/batteries).

ECO OPERATION ("LOW IDLE" BUTTON)

- Pressing the "LOW IDLE" button (fig. 3, position 4) to the "ON" position will set a lower engine idling speed in order to save fuel. When the generator is put under load, it will automatically increase the engine speed. Turn this mode off before starting the generator and also before turning on the connected electrical devices. After turning on the electrical devices, it is possible to turn on Eco operation by setting the "LOW IDLE" button to the "ON" position. It does not make sense to activate Eco operation when the generator is under heavy load.

TURNING OFF THE GENERATOR

- 1) Prior to turning off the generator, first disconnect the electrical devices from the generator.
- 2) Set the power switch (fig. 3, position 18) to the "OFF" position.
- 3) Use the fuel valve (fig. 5, position 6) to close the supply of petrol to the engine.

⚠ ATTENTION

- Not closing the petrol supply to the engine using the fuel valve (fig. 5, position 6) may result in petrol entering into a cylinder of the engine while handling the generator or transporting it, which will require cleaning of the engine cylinder at an authorised service centre for the HERON® brand that is not covered by free warranty repairs.

PAIRING THE REMOTE CONTROL

- Check that the electric start battery is connected (fig. 4, position 7). Set the power switch (fig. 3, position 18) to the "ON" position and the red "PILOT LAMP" indicator will be lit for a short time, and once it turns off press and hold down the "MATCH" button (fig. 3, position 16) so that the "PILOT LAMP" indicator lights up again. Once it is lit, press the "START" button on the remote control and the "PILOT LAMP" indicator will flash 3× and then light up again - wait until the indicator turns off. Once the "PILOT LAMP" indicator turns off, press the START button on the remote control to check that the generator starts up. If the "PILOT LAMP" indicator is lit after the first remote control is paired, it is also possible to pair the second remote control by pressing the "START" button on the second remote control, and to start up/turn off one generator with both remote controls. If two identical generators are connected using a connection cable, it is possible to start up/turn off both generators simultaneously using a single remote control after pairing both generators.

REPLACING THE BATTERIES IN THE REMOTE CONTROL

- The replacement of batteries is shown in fig. 14a to 14c. On the underside of the electronics board there is a slide-in plastic case with two CR 2016 batteries inserted on top of each other. With respect to possible factory changes, it may be that there is only a single battery of a different type, e.g. CR2023. Insert new batteries into the case as shown in fig. 14d, i.e. with the "+" symbol pointing upwards on both batteries. The bottom surface of the top battery will be on the surface with the "+" symbol of the bottom battery. Insert the case with both the batteries into the respective area with the "+" symbol on top. If the buttons "START", "STOP" fall off the top cover, reinsert them with the "START" button being next to the LED diode – see fig.14a.

OPERATING NOTES

- When the generator is overloaded, the LED "OVERLOAD ALARM" indicator will be lit (fig. 3, position 6); overloading will occur when a current higher than the maximum electrical power output is drawn from a 32 A socket of one generator. The 32 A socket does not have a standard lever circuit breaker, i.e. the socket is protected electronically. If this happens, remove the source of the overloading and then press the "RESET" button (fig. 3, position 15) so that the "OVERLOAD ALARM" indicator turns off and the "OUTPUT INDICATOR" is lit (fig. 3, position 5). When the 16 A socket is overloaded, the 16 A circuit breaker will be tripped but the "OVERLOAD ALARM" indicator will not be lit. The aforementioned relates to the drawing of current from a single non-interconnected generator; the overloading of two generators connected in parallel is described in the following paragraph "Parallel connection of two generators".

PARALLEL CONNECTION OF TWO GENERATORS

- A generator is connected in parallel using a special parallel box from which two cables lead, one cable is connected to one generator and the other cable is connected to the second generator. Insert the red and black plug from one cable into the respective sockets of the corresponding colour marked with the text Parallel Operation Outlets (fig. 3, position 8) on one generator and then

connect the second cable from the connection box in the same manner to the second generator. Finally, connect the yellow-green wire of one of the cables to a grounding terminal (fig. 3, position 13) of one of the generators and firmly tighten the bolt of the terminal, and perform the same with the second cable of the second generator. After thoroughly connecting both generators, start both generators and once the voltage has settled on both generators, connect electrical devices to the sockets on the parallel box, not on the generator. The parallel box has its own socket circuit breakers. With the generators connected in parallel, the operating electrical power output is 10.8 kW and the max. electrical power output is 12 kW, meaning that when the maximum electrical power output of 12 kW is exceeded, the 63 A circuit breaker will not be tripped (the circuit breaker is rated for 14.5 kW), but rather an overload signal will appear on the generator and power will be disconnected (at over limit load); when overloading does occur, disconnect the plug from the 63 A socket, press the "RESET" button (fig. 3, position 15) on the generator and prior to connecting a 63 A plug, reduce the drawn power input. When the 32 A socket is overloaded, the 32 A circuit breaker (circuit breaker is rated for 7.3 kW) on the parallel box is tripped. Prior to re-engaging the circuit breaker, first reduce the power input being drawn.

NOTE

- It is possible to start both generators simultaneously using a single remote control.

VI. 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.

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 watt-meter). 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.**

- **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.**
- **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 an authorised 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 using the generator as a backup el. power source, start up the generator at least 1x every 2 months to check its working order.**
- If a sensitive electrical appliance, such as a display or screen, is connected to the generator and the appliance is experiencing interference, the more unlikely cause is an extension cord, if one was used. This phenomenon is most often caused by extension cords with multiple sockets. Replace the extension cord with a good quality single outlet one.

INFORMATION ABOUT POWER INPUT OF ELECTRICAL DEVICES

- The el. power output of this generator is perfectly sufficient for powering electrical devices intended for connection to a 230 V / 16 A socket with a 16 A circuit breaker. **The generator can be used to power, for example, a two cylinder compressor with a rated power input of 2.2 kW.** The information provided below applies in the case, where there are multiple electrical devices connected to the generator and the total sum of their rated power inputs is approaching or is equal to the rated power output of the generator, to ensure that the total drawn power input does not exceed the rated el. power output of the generator.

⚠ ATTENTION

- The power input specified on the rating label of electrical devices containing an electric motor is, in most cases, 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.
- **The deciding factor is the power input value specified on the rating label of the electrical device, the year of manufacture of the electrical device and the type of electrical device and the number of intended electrical devices that are to be powered from the generator, since the power inputs of the individual electrical devices are added up. The deciding factor may be the soft start function of the electrical device, which ensures a slower ramp-up of the electric motor, where by peak ramp-up current is reduced, which would otherwise prevent the given electrical device from being used with the generator, where the total power input of all connected electrical devices is close to or equal to the rated electrical power output of the generator.**
- **Before connecting an electrical device/s to the generator, to get a general ideal, first use a standard wattmeter (device for measuring electrical power consumption) both during the start up of the electrical device as well as when placed under the expected load from the mains power grid and if possible, check the use of this electrical device/s on a sample of the generator being considered, since a wattmeter may not necessarily be able to capture the peak current ramp-up the duration of which is less than a second.**

NOTE

- 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.

DRAWING DIRECT CURRENT (DC 12 V, 8.3 A)

- ➔ In addition to powering 12 V DC electrical devices, it is also possible to charge 12 V lead car batteries from the 12 V socket (fig. 3, position 14) using 12 V charging cables with crocodile clips.

1. **Turn off the engine of the vehicle, turn off all turned on electrical devices inside the vehicle.**
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 (requirement of EN IEC 60335-2-29).
 - **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.

⚠ ATTENTION

- **If there is no voltage in the 12 V power socket, press the button on the DC circuit breaker (fig. 3, position 12).**

⚠ ATTENTION

- With the charging cables disconnected, regularly check the terminal voltage of the car battery. To check, we recommend to check the voltage measurement after several hours. The charging current on the charging cables is 14.2 V, meaning that the car battery cannot be overcharged.

Battery power level	Battery terminal voltage
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

⚠ 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. 3, position 12). To restore current supply, first eliminate the cause of the short circuit or overloading and then press the circuit breaker button (fig. 3, position 12).
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).**

VII. Additional information for the use of the generator

CONTENT OF OXYGENOUS COMPOUNDS IN THE FUEL

- The content of oxygenous compounds in car petrol must meet the current requirements of norm EN 228, further information in table 1 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, i.e. dewatering agent). Use only good quality lead-free car petrol without oil.

OIL SENSOR AND MONITORING THE OIL AMOUNT

- The generator is fitted with an oil sensor (fig. 3, position 4) 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 an insufficient amount of 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.3, position 2).

It is possible to use the button (fig. 3, position 3) 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 mm² (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 mm² (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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 m a.s.l. 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.

VIII. 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 failu-

re 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:

MAINTENANCE PLAN

- 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

⚠ 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 ⁽¹⁾		X	
Air filter	Check condition	X ⁽²⁾				
	Cleaning			X ⁽²⁾		
Spark plug	Inspection, adjustment				X	
	Replacement					X
Valve movement	Inspection - adjustment					X ⁽³⁾
Fuel line	Visual inspection of tightness	X ⁽⁵⁾				
	Inspection and replacement if necessary	Every 2 calendar years (replacement as necessary) / X ⁽³⁾				
Fuel tank strainer	Cleaning	After every 500 operating hours / X				
Fuel tank	Cleaning	After every 500 operating hours / X ⁽³⁾				
Carburettor - setting tank	Draining via setting tank screw				X	
Carburettor	Cleaning				X ⁽³⁾	
Combustion chamber	Cleaning	After every 500 operating hours / X ⁽³⁾				
Fuel valve	Cleaning				X ⁽³⁾	
	Purging				X	
Electrical part	Inspection/ maintenance	Every 12 months from purchase / X ⁽⁴⁾				

Table 3

⚠ ATTENTION

- **Tasks marked with the X⁽³⁾ symbol** must be performed only by an authorised service centre for the HERON® brand and tasks marked with X⁽⁴⁾ by a qualified inspection technician, see below. Other tasks may be performed by the user themselves.

⚠ NOTE

- X⁽¹⁾ 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⁽²⁾ 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 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⁽³⁾ 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⁽⁴⁾ ⚠ ATTENTION

According to current regulations in force for the inspection of electrical equipment, the inspection and checks of generators may only be performed by an inspection technician qualified for electrical equipment, 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 parts must be performed even on paid rental (hired) generators. 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⁽⁵⁾ Inspect connection points and hoses for leaks.

MAINTENANCE OF THE CYLINDER COOLING FINS AND ALTERNATOR VENTS

- Regularly inspect that the motor cylinder cooling fins (fig. 6, position 2) and the cooling heat sink fins of the generators electronics (fig. 5, position 3) are not clogged. In the event of heavy soiling, overheating may occur and possibly lead to a fire. To clean the cooling heat sink fins (fig. 22), screw off the cover of the fins. Thoroughly blow out the cylinder cooling fins and the heat sink fins using compressed air from a air blow gun.

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. 11a and 11b).**

⚠ ATTENTION

- **In the event of significant soiling or damage, replace the air filter with a new original filter - the part number of the air filter is provided at the end of 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. 15). 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. 15). 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.**

OIL CHANGE

- 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. 4, position 6) is intended for draining the oil. Prior to draining the oil, remove the battery out of the compartment so that the oil does not soil the battery.

- 1. To supply air for draining the oil, screw out the cap of the oil tank (fig. 4, position 5) and the oil draining bolt from the oil pan (fig.11, position 6) and then allow the oil to drain out into the prepared container. 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.

⚠ 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. 16) and remove the spark plug using the correct 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. 17).
- 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. 18).

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 1/8–1/4 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. 19). 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 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. 20).

⚠ 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, staying away from any sources of flames and do not smoke or eat.

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 back in and tighten firmly. After opening the fuel valve, check that no fuel is leaking around the bolt. In the event that fuel is leaking, tighten the mud 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 or burn it.

⚠ 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 according to the described procedure.
1. Using the fuel valve, shut off the petrol supply by turning the lever to the position as shown on the label.
 2. Place a suitable container underneath the purging bolt and use work tools to screw off the purging bolt, see fig. 21.
 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, staying away from any sources of flames and do not smoke or eat.

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. The costs are borne by the user of the generator as this is not a manufacturing defect within the scope of warranty repairs.

IX. 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.
- Prior to transporting it, disconnect the cables from the battery.
- Set the engine shut-off switch to the off position – "OFF".
- The fuel supply to motor valve must be closed and the fuel tank lock 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.
- 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 the battery in a discharged state will damage it and it will become unusable. Regularly check the battery terminal voltage, to see if the batter is flat (terminal voltage with reference to the level of discharge is shown in table 2) and charge the battery regularly. After charging it, place some kind of protection over the battery terminals so that short-circuiting of the battery or other conductive contact with other conductive materials cannot occur.

X. 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 spark plug generating a spark?
- Is the electric start battery sufficiently charged (see table 2)?
- Do you have old stale petrol in the fuel tank? Add a petrol dewatering agent 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 II. Preparing the generator before starting it.

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. **Insert 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 sparking does not occur, check that the spark plug is conductively connected in the connector, if there is still not 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

XI. Meanings of pictograms and safety warnings – adhere to the provided instructions

GENERATOR		model 8896233
AC 230 V ~50 Hz Max. P _e 6 500 W P _{d(I COP)} 6 000 W I _(COP) 26,0 A cos φ 1 IP23M OHV DC 12 V 8,3 A		
Class G4 (ISO 8528-1) Quality class A (ISO 8528-8) 52,5 kg T: -15°C ~ (+40°C) Max. 1 000 m p _r 100 kPa (~1 atm.)		
ENGINE		Serial number: see engine
Max. 7,2 kW / 3 800 min ⁻¹ 320 cm ³		
Low power energy source - Zdroj nízké energie Zdroj nízké energie - Zdroj nízké energie Stromový zdroj nízké energie		HERON®
Produced by Madal Bal a.s. - Průmyslová zóna Příluky 244 - CZ 76001 Zlín - Czech Republic		



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.
	Do not extinguish using water. or foam extinguishers.
	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.
	Petrol level in petrol tank indicator.
	It meets the respective EU harmonisation legal directives.
	Electrical equipment at the end of its lifetime must not be thrown out into common communal waste- see below.
	Grounding terminal.
Serial number: see engine	The serial number is provided on the engine (fig. 4, position 4) and represents the year and month of manufacture and the production series number.

Table 3

XII. 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 1.5Ω . The total length of cables with a conductor cross-section of 1.5 mm^2 must not exceed 60 m. With a conductor cross-section of 2.5 mm^2 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 departments (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.



The operation of the generator generates an electromagnetic field during operation, which may negatively affect the operation of active or passive medical implants (pacemakers) and threaten the life of the user. Prior to using this pressure washer, ask a doctor or the manufacturer of the implant, whether you may work with this compressor.

XIII. 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 worker 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.



XIV. 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.

XV. ES Declaration of Conformity

Subject of declaration - model, product identification:

Generator

HERON® 8896233

6 kW / Max. 6.5 kW 230 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, EN ISO 8528-10:2022,
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.: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ES);
and notified entity no.: 0407 ISTITUTO GIORDANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ES).

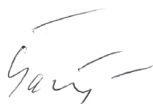
Measured acoustic power level of the equipment representing the given model, uncertainty K:
94.3 dB(A); K= ±3 dB(A)

Guaranteed emission level of acoustic power of the equipment (2000/14 ES): 97 dB(A)

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 22.02.2023

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

РИСУНКОВА ЧАСТИНА.....	4
------------------------	---

ЗМІСТ	127
ВСТУП ТА КОНТАКТНІ ДАНІ	128
I. ХАРАКТЕРИСТИКА – ПРИЗНАЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА.....	128
II. ПІДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА ДО ПУСКУ.	129
III. КОМПОНЕНТИ ТА ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ	132
IV. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	133
V. ЗАПУСК/ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА.	135
VI. ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДІВ ТА ДОПУСТИМЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....	137
Споживання постійного струму (12 В; 8,3 А).	138
VII. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.	139
Вміст оксигенатів у пальному.	139
Датчик та перевірка рівня оливи.	140
Цифровий лічильник вихідної напруги, частоти та мотогодин.	140
Заземлення електрогенератора.	140
Використання подовжувального кабелю для підключення приладів до електрогенератора.	140
Експлуатація на великих висотах над рівнем моря.	141
VIII. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	141
План технічного обслуговування.	142
Обслуговування ребер охолодження циліндрів та охолоджувальних отворів генератора	143
Очищення/заміна повітряного фільтра.	143
Заміна оливи.....	143
Вийняття/перевірка/обслуговування/заміна свічки запалювання.	144
Обслуговування сітчастого фільтра в отворі паливного бака.	144
Зливання бензину з карбюратора.	144
Очищення паливного крана.	145
Обслуговування вихлопної системи та іскрогасника.	145
IX. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА.....	145
Транспортування електрогенератора.	145
Перед довгостроковим зберіганням електрогенератора	145
X. ДІАГНОСТИКА ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	146
Двигун не запускається.	146
Перевірка справності свічки запалювання.....	146
XI. ЗНАЧЕННЯ ПІКТОГРАМ ТА ІНСТРУКЦІЙ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ – ДОТРИМУЙТЕСЯ ІНСТРУКЦІЙ.	146
XII. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОМ.....	147
XIII. ШУМ.....	148
XIV. УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ.....	148
XV. ДЕКЛАРАЦІЯ ЄС ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ.....	150

ГАРАНТІЯ ТА СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.	168
---	-----

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 Тел.: +420 577 599 777

Авторизований сервіс електрогенераторів: www.heron-motor.cz

Запасні частини можна замовляти за електронною адресою: servis@madalbal.cz

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

Дата видання: 06.08.2024

I. Характеристика – призначення електрогенератора



Max. 6 500 W	32 A	16 A
Rated 6 000 W		
AC 230 V ~50 Hz		

- Генератор обладнаний розеткою **230 V / 16 A** для живлення макс. 3,5 кВт та розеткою **230 V / 32 A** для живлення понад 3,5 кВт.



- Однофазний інверторний електрогенератор **Heron® 8896233 з високою робочою потужністю 6 кВт (макс. 6,5 кВт), дистанційним керуванням та функцією електричного/ручного запуску** призначений для живлення електроприладів у місцях, які не підключені до загальної електромережі, або як **резервне джерело живлення** на випадок відключення електропостачання (підключення може проводити лише електрик з відповідною кваліфікацією - деталі нижче). Генератор оснащений **системою електронного (автоматичного) керування важелем повітряної заслінки** (якщо підключений достатньо заряджений акумулятор електричного запуску), завдяки чому генератор можна запустити простим натисканням кнопки на генераторі або на пульті дистанційного керування.

- Генератор дозволяє **паралельно підключити дві ідентичні моделі для збільшення робочої електричної потужності до 10,8 кВт** (макс. потужність до **12 кВт**), для цього необхідно придбати з'єднувальний кабель (номер для замовлення: 8898149) з розеткою **63 A / 230 V** і розеткою **32 A / 230 V**.

- Функція **ЕКО режиму знижує холості оберти**, що зменшує споживання бензину і продовжує час роботи на одну заправку (ЕКО режим можна вимкнути).

- У порівнянні з рамними генераторами з АВР, **інверторна система дозволила значно зменшити масу і розміри генератора, проте зберегти високу електричну потужність**. При цьому загальна інженерна розробка конструкції і вихлопної системи робить генератор **тихішим, ніж рамні генератори з АВР**.



- Висока якість вихідної напруги** (вирівнювання напруги за допомогою інверторної системи) робить з генератора джерело електричної енергії для широкого спектра використання, який включає не тільки живлення **чутливих електроприладів, як наприклад, комп'ютерів та іншої оргтехніки, телевізорів, медичних приладів** (якщо одночасно не підключені електроприлади з електродвигуном, які мають пускове енергоспоживання), але також для живлення електроінструментів **на будівництві, в мобільних сервісних центрах** або при відпочинку на дачі і т. п.



- 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 **12 В автомобільною розеткою** для підзарядки 12 В акумулятора або для живлення електроприладів, як-от компресора для накачування коліс.

- 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).

II. Підготовка генератора до пуску

⚠ 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. Запобігайте пошкодженню даної інструкції. 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 генератора, 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 життя 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. Встановіть колеса на раму генератора згідно з рис. 1a-1c.

- ➔ Вставте металеву вісь у центр колеса, надягніть металеву шайбу на вісь так, щоб вона опинилася між колесом і рамою, і вставте шплінт в отвір осі (рис. 1b). Вставте пластиковий ковпачок у центральний отвір колеса зі вставленою віссю, як показано на рис. 1c, і зафіксуйте його натисканням, щоб він щільно прилягав.

4. З передньої сторони рами встановіть гумові ніжки згідно з рис. 2 і рис. 5.

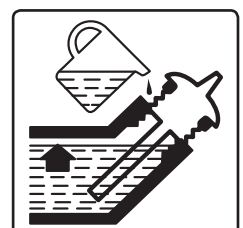
- ➔ Ретельно затягніть гайки. Недостатньо затягнуті гайки можуть розхитатися і випасти з різьби через вібрацію генератора під час роботи.

5. Відкрутіть кришку заливної горловини (див. рис. 4, поз. 5) та за допомогою воронки залийте у картер моторну оливу класу SAE 15W40 (рис. 10) або іншу згідно з рис. 9 залежно від температури навколишнього середовища. Рівень оливи повинен відповідати піктограмі на табличці. Щуп рівня оливи знаходиться на пробці заливної горловини.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- При поводженні з оливою користуйтеся спеціальними вологостійкими захисними рукавичками, тому що шкіра поглинає оливу, яка є шкідливою для здоров'я.

Необхідний рівень оливи



⚠ 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. 9. 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, вихлопної системи, а також спричиняє підвищення кількості вихлопних газів.

Відкрутіть гвинт (рис. 7, поз. 5) і обережно зніміть корпус (рис. 11a) (защіпки корпусу вставлені в фіксатори), і потім витягніть повітряний фільтр (рис. 11b).

Проводьте чистку фільтра через кожні 50 мото-годин (див. лічильник мотогодин рис. 3, позиція 2) 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 8896233B або 8896413B).

Для повернення фільтра на місце виконайте дії у зворотному порядку. Для ефективної фільтрації повітря встановіть фільтр у спеціальний отвір, надягніть корпус та закріпіть його.

5. Залийте свіжий неетилований бензин без олії в бензобак (рис. 12) крізь сітчастий фільтр в отворі бензобака.

- ➔ Завжди заливайте паливо в бак через сітчастий фільтр (рис. 12), який вставляється в отвір для заливки 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, які є ключовими для безпроблемного запуску двигуна, 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 до бензину кондиціонер для палива (дегідратор бензину), особливо якщо бензин містить етанол, який згідно з нормою ČSN 65 6500 підвищує здатність бензину поглинати вологу з повітря, що розчиняється в етанолі. При насиченні палива водою відбувається відділення водної фази з вмістом етанолу, що призводить до втрати октанового числа палива і може погіршити окислювальну стабільність бензину. Застосування дегідрататора у бензині значно зменшить проблеми із запуском двигуна, покращить властивості бензину, знизить корозійну активність бензину через абсорбовану вологу повітря, подовжить термін служби двигуна та знизить рівень

нагароутворення у вихлопній системі. Присадку в бензин можна придбати на АЗС. З нашого досвіду, дуже ефективно 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.

⚠ 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).

ПІД'ЄДНАННЯ АКУМУЛЯТОРА ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАПУСКУ

- Перед підключенням кабелів перевірте акумулятор на наявність ознак пошкодження корпусу (тріщини, деформація полюсних з'єднувачів тощо). Не використовуйте пошкоджений акумулятор і замініть його новим оригінальним акумулятором. Підключіть кабель з червоним ковпачком, позначеним знаком «+», до позитивного полюса, позначеного червоним кольором зі знаком «+». Підключіть кабель з чорним ковпачком до негативного полюса акумулятора, позначеного знаком «-» (рис. 13a). Затягніть гвинти, щоб закріпити плоскі наконечники на полюсах акумулятора. У разі недостатнього затягнення гвинтів роз'єми можуть нагріватися і іскрити внаслідок наявності перехідного опору. Після цього надягніть гумові ковпачки на полюси, щоб захистити їх від потрапляння води, і закріпіть акумулятор за допомогою еластичного ремня (рис. 13b).
- 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 замінного акумулятора див. у таблиці 1).**

- Значення напруги на клеммах акумулятора відносно рівня заряду наведені в таблиці 2.

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.

III. Компоненти та елементи керування

Рис. 3, розташування - опис

- 1) Ручка стартера
- 2) Лічильник відпрацьованих мотогодин з моменту першого запуску, останнього запуску, індикатор напруги та частоти
- 3) Кнопка для перемикавання параметрів
- 4) Кнопка «LOW IDLE» – для увімкнення режиму низьких холостих обертів (еко режим) та зниження споживання бензину
- 5) Контрольний LED індикатор «OUTPUT INDICATOR» – розетки під напругою
- 6) Контрольний LED індикатор «OVERLOAD ALARM» – перенавантаження, знизьте енергоспоживання
- 7) Контрольний LED індикатор «LOW OIL ALERT» – низький рівень оливи
- 8) Роз'єми для паралельного підключення двох ідентичних моделей генератора
- 9) 230 В / 32 А розетка для сили струму більше 16 А, тобто енергоспоживання підключених електроприладів $\geq 3,5$ кВт.
- 10) Запобіжник розетки 230 В / 16 А (розетка 230 В / 32 А обладнана електронним захистом без важільного запобіжника)
- 11) Розетка 230 В / 16 А для споживання $\leq 3,5$ кВт
- 12) Запобіжник розетки на 12 В
- 13) Скоба для заземлення
- 14) Розетка 12 В для живлення 12 В електроприладів
- 15) Кнопка «RESET» для поновлення живлення після усунення перенавантаження, коли світиться індикатор 6)
- 16) Кнопка «MATCH» для парування нового пульта дистанційного керування з генератором

- 17) Контрольний LED індикатор «PILOT LAMP» - сигнал збереження при паруванні нового пульта дистанційного керування
- 18) Кнопка увімкнення/вимкнення генератора (робочий перемикач)
- 19) Пульти дистанційного керування

Рис. 4, розташування – опис

- 1) Піктограма з позначенням мінімального рівня оливи
- 2) Полюси акумулятора з підключеними кабелями
- 3) Датчик рівня оливи в оливному піддоні
- 4) На двигуні викарбований серійний номер, що включає рік і місяць виробництва
- 5) Кришка горловини для заливання моторної оливи
- 6) Пробка отвору для зливання оливи
- 7) 12 В акумулятор електричного запуску
- 8) Колеса

Рис. 5, розташування – опис

- 1) Ручка для транспортування генератора
- 2) Ніжки
- 3) Решітка охолодження електронних компонентів генератора
- 4) Корпус повітряного фільтра
- 5) Зливний піддон паливного клапана
- 6) Паливний кран – перекриття подачі бензину до двигуна

Рис. 6, розташування – опис

- 1) Вихлопна труба – увага – гарячі вихлопні гази та корпус вихлопної труби; тримайте безпечну дистанцію
- 2) Ребра охолодження циліндрів двигуна

Рис. 7, розташування – опис

- 1) Роз'єм свічки запалювання
- 2) Карбюратор
- 3) Зливна пробка карбюратора
- 4) Зливний гвинт карбюратора
- 5) Фіксаційний гвинт корпусу повітряного фільтра

Рис. 8, розташування – опис

- 1) Кришка паливного баку
- 2) Вказівник рівня бензину в баку

IV. Технічні характеристики

Ідентифікація моделі/номер для замовлення	8896233
Генерована напруга ¹⁾	230 В ~ 50 Гц 12 В $\equiv$
Робоча електрична потужність (COP) ²⁾	6 кВт
Максимальна електрична потужність ³⁾	6,5 кВт
Номинальний/ максимальний струм	26,0 А / 28,2 А
Робоча і максимальна електрична потужність двох генераторів, підключених за допомогою паралельної коробки 8898149	10,8 кВт/Макс. 12 кВт
Макс. споживання з розетки 230 В / 32 А	6,5 кВт
Макс. споживання з однієї розетки 230 В / 16 А	3,5 кВт
Клас потужності/якості ⁴⁾	G4/A
Номер IP	IP23M
Запобіжник розетки 16 А / 230 В	I _N : 16 А I _{TRIPS} : 20 А
Акумулятор пульта дистанційного керування / кількість	CR2016; 2 шт. (з правом на зміну типу та кількості батарейок у зв'язку з можливими змінами у виробництві)
Частота передачі радіосигналу пульта дистанційного керування	433 МГц
Максимальна потужність сигналу пульта дистанційного керування	13 дБм
Інформація щодо дистанційного керування	Див. розділ V. Запуск електрогенератора.
Температура навколишнього середовища для роботи генератора	Від -15°C до +40°C (ISO 8528-8)
Бензин для генератора	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, без оливи)
Об'єм бензобаку	18 л
Приблизний час роботи на один бак на 75%/100% робочої потужності (не в еко режимі)	~ 6 год (75 %) ~ 5 год (100%)
Двигун генератора	Бензиновий, чотиритактний, одноциліндровий, OHV
Тип генератора	Інверторний з вирівняною синусоїдою, синхронний
Запалювання	TCI, транзисторне, безконтактне
Тип моторної оливи	Моторна олива для чотиритактних двигунів класу SAE 15W40
Охолодження	Повітряне
Запуск	Ручний за допомогою стартера або кнопки або пульта дистанційного керування
Робочий об'єм циліндра	320 см ³
Макс. потужність двигуна	7,2 кВт/3800 хв. ⁻¹
Кількість оливи ⁵⁾	1,4 л
Датчик рівня оливи ⁵⁾	так
Свічка запалювання	NGK R BPR6ES або еквівалент іншої марки
Маса без наповнення з акумулятором, колесами та ручками	52,5 кг
Розміри генератора БЕЗ коліс та ніжок В × Ш × Г	50,0 × 60,8 × 48,2 см
Розміри генератора з колесами та ніжками В × Ш × Г	55 × 65,1 × 58 см
Розміри акумулятора електричного запуску В × Ш × Г	10,2 × 13,7 × 6,5 см
Характеристики акумулятора електричного запуску	12 В / 7 А*год / 10 год. Pb AGM

Розміри колеса

Ø 17,6 см, ширина 5,1 см
Ø центральної осі 13,9 мм

Виміряні значення рівня звукового тиску; невизначеність K

84,4 дБА; K= ±3 дБ(A)

Вимірний рівень звукової потужності; невизначеність K

94,3 дБА; K= ±3 дБ(A)

Гарантований рівень звукової потужності (2000/14 ЄС)

97 дБ(A)

Стандартні умови порівняння потужності, класу якості та споживання пального згідно з ISO 8528-1 6)

Температура навколишнього середовища: 25°C
Атмосферний тиск: 100 кПа
Вологість повітря: 30%

12 В / 8,3 А постійного струму на виході ---

Для підзарядки автомобільного акумулятора та інших приладів на 12 В

ОСНОВНІ ЗАПЧАСТИНИ/АКСЕСУАРИ НА ЗАМОВЛЕННЯ В РАЗІ ПОТРЕБИ (НОМЕР ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ)**Паралельна коробка з розеткою 63 А / 230 В та 32 А / 230 В для з'єднання двох генераторів**

8898149

Повітряний фільтр

8896233В або 8896413В

Набор для запуску

8896233А

Колесо

8896233С

Акумулятор електричного запуску

8898148

Пульт дистанційного керування

8898140

Зарядний кабель від 12-вольтової автомобільної розетки до генератора

8898142

Таблиця 1

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 потужність електрогенератора - це сумарна потужність, яка споживається всіма електроприладами, підключеними до генератора при напрузі 230 В, тобто з розеток 16 А і 32 А.
- 3) Наведена максимальна електрична потужність використовується для покриття споживання електроенергії підключеними приладами в короткостроковому періоді, що перевищує значення довгострокової робочої потужності COP (див. вище), наприклад, під час запуску електродвигуна. Відповідно, протягом тривалого часу електрогенератор може бути навантажений лише до значення робочої (номінальної) потужності COP.
У разі перевантаження електрогенератора понад його максимальну потужність під час споживання струму з розетки 32 А, електроживлення буде припинено і загориться LED індикатор «OVERLOAD ALARM» (рис. 3, поз. 6). У разі перенавантаження розетки 16 А спрацює 16 А запобіжник (рис. 3, поз. 10), LED індикатор «OVERLOAD ALARM» не горітиме.

- 4) **Клас потужності G4 (ISO 8528-1):** характеристики вихідної напруги генератора дуже близькі до характеристик комерційної електричної мережі. Генератор з такою характеристикою призначений для живлення чутливих електронних пристроїв, таких як комп'ютери, за умови, що генератор паралельно не забезпечує енергією електроприлад з електродвигуном, який має пускове та змінне енергоспоживання залежно від навантаження, наприклад, електроінструмент.

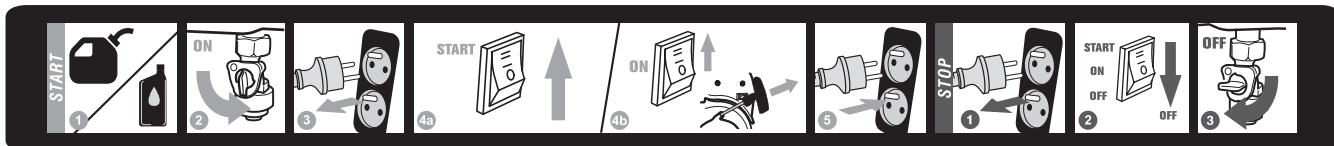
Клас якості A (ISO 8528-8): При робочій температурі або тиску, відмінних від тих, що відповідають стандартним умовам порівняння (див. таблицю 1), номінальна потужність становить не менше 95% від початкового значення, визначеного за стандартних умов порівняння (перерахунок відповідно до ISO 3046-1).

- 5) Об'єм оливи може відрізнятись від заявленого значення через можливі зміни об'єму оливного піддону в процесі виробництва. Залити в бак таку кількість оливи, щоб її рівень відповідав рівню, позначеному на піктограмі. У разі недостатнього рівня оливи генератор не запуститься через захист датчиком рівня оливи.



- 6) Стандартні умови порівняння: Умови навколишнього середовища для визначення номінальних параметрів електрогенератора (номінальна потужність COP, витрата палива, клас якості) за нормою ISO 8528-1..

V. Запуск/зупинка генератора



- 1) За допомогою паливного крана (рис. 5, поз. 6) відкрийте подачу бензину в двигун – поверніть важіль вниз, щоб відкрити подачу (див. знак на етикетці вище).
- 2) Перед запуском відключіть підключені електроприлади.
- 3) Перед запуском переведіть кнопку «LOW IDLE» (рис. 3, поз. 4) в положення «OFF», щоб вимкнути режим низьких холостих обертів.
- 4) Після запуску генератора зачекайте, доки на екрані не з'явиться стабільне значення напруги близько 230 В – генератор подає напругу нижче 230 В протягом декількох секунд після запуску, про що свідчить інформація на екрані та зниження обертів двигуна.

⚠ УВАГА

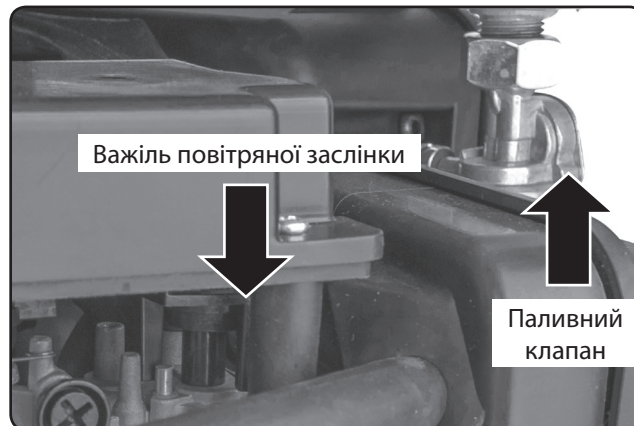
- Генератор оснащений автоматичним електронним регулюванням повітряної заслінки для всіх способів запуску, за умови підключення достатньо зарядженого акумулятора електричного запуску (рис. 4, поз. 7). Якщо достатньо заряджений акумулятор не підключений, для запуску генератора необхідно вручну перемістити важіль повітряної заслінки в положення, зображене на рисунку в розділі Запуск за допомогою ручного стартера, і запустити генератор згідно з процедурою, описаною в розділі Запуск за допомогою ручного стартера.

ЗАПУСК ЗА ДОПОМОГОЮ РУЧНОГО СТАРТЕРА

- 1) Перемкніть робочий перемикач (рис. 3, позиція 18) у позицію «ON». Після перемикання робочого перемикача в положення "ON" на короткий час загориться червоний індикатор «PILOT LAMP» і пролунає характерний звук регулювання повітряної заслінки, що також має місце при способах запуску, наведених нижче.

⚠ УВАГА

- Якщо достатньо заряджений акумулятор не підключений, для запуску генератора переведіть важіль повітряної заслінки у положення, зображене на наступному рисунку, вручну - це обмежить подачу повітря через заслінку стартера. Після запуску генератора згідно з пунктом 2) більше не потрібно рухати важелем повітряної заслінки, двигун приводу заслінки спрацює самостійно. Для повторного запуску необхідно знову перевести важіль, щоб закрити повітряну заслінку, оскільки після вимкнення двигуна повітряна заслінка залишається відкритою (це стосується лише тих випадків, коли акумулятор електричного запуску не підключений/розряджений).



Положення важеля повітряної заслінки для запуску за допомогою стартера, якщо акумулятор електричного запуску не підключений або розряджений.

- 2) Візьміть ручку стартера та потягніть за неї. Якщо двигун не запуститься, повторіть спробу запуску. Дайте рукоятці повернутися назад, притримуючи її рукою. Не відпускайте рукоятку з витягнутого положення. Різке повернення може пошкодити стартер.

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАПУСК ЗА ДОПОМОГОЮ РОБОЧОГО ПЕРЕМІКАЧА

- Перемкніть робочий перемикач (рис. 3, позиція 18) у положення «START» та тримайте його в цьому положенні. Якщо генератор не запускається, відпустіть перемикач, зачекайте і повторіть спробу запуску. Після вдалого запуску відпустіть робочий перемикач.

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАПУСК ЗА ДОПОМОГОЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

- 1) Перемкніть робочий перемикач (рис. 3, позиція 18) у позицію «ON».
- 2) На пульті дистанційного керування натисніть та тримайте кнопку «START», доки генератор не запуститься. Після натиснення кнопки «START» на пульті загориться червоний індикатор.

Якщо запуск за допомогою пульта дистанційного керування не вдається без характерного звуку запуску двигуна, можливі наступні варіанти:

- а) Пульт дистанційного керування не спарований з генератором - дотримуйтесь вказівок розділу Парування пульта дистанційного керування.
- б) Батарейки в пульті дистанційного керування розрядилися - див. розділ Заміна батарейок в пульті дистанційного керування.
- в) Батарейки в пульті дистанційного керування занадто холодні (замерзли) - дайте пульту дистанційного керування достатню кількість часу, щоб він зігрівся до кімнатної температури.

- d) Сигнал пульта дистанційного керування знаходиться поза зоною досяжності генератора та/або сигнал слабкий через причину, зазначену в пунктах b) або c) вище. Скоротіть відстань від генератора, замініть батарейки або дайте їм зігрітися до кімнатної температури.
- e) Акумулятор електричного запуску розряджений або не підключений - тоді необхідно запустити генератор за допомогою ручного стартера, як описано вище, перевіривши важіль повітряної заслінки в положення, зображене на рисунку в розділі «Запуск за допомогою ручного стартера».
- 3) Після запуску підключіть електроприлади до генератора. Вмикайте їх по черзі, щоб уникнути стрибків напруги, які можуть спричинити коливання напруги та пошкодження підключених електроприладів. Якщо автоматичний запобіжник розетки 16 А вимкнений, увімкніть його, перевіривши в положення «ON». Для отримання додаткової інформації про підключення електроприладів зверніться до розділу VI.

ПРИМІТКА ДО ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

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

ЕКО РЕЖИМ (КНОПКА «LOW IDLE»)

- Переведіть кнопку «LOW IDLE» (рис. 3, поз. 4) в положення «ON», щоб встановити нижчі холості оберти двигуна для економії пального. Під навантаженням генератор автоматично підвищить оберти до необхідного рівня. Вимкніть цей режим перед запуском генератора, а також перед увімкненням підключених електроприладів. Після увімкнення електроприладів Еко режим можна увімкнути, перевіривши кнопку «LOW IDLE» в положення «ON». Вмикати Еко режим, коли генератор знаходиться під високим навантаженням, недоцільно.

ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА

- Перш ніж зупинити генератор, відключіть усі підключені електроприлади.
- Перемкніть робочий перемикач (рис. 3, позиція 18) у позицію «OFF».
- Перекрийте подачу бензину до двигуна на паливному крані (рис. 5, позиція 6).

⚠ УВАГА

- Якщо не перекрити подачу бензину в двигун на паливному крані (рис. 5, поз. 6), бензин може потрапити в циліндр двигуна під час транспортування, що

може призвести до необхідності очищення циліндра двигуна в авторизованому сервісному центрі HERON® без права на безкоштовний гарантійний ремонт.

ПАРУВАННЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

- Переконайтеся, що акумулятор електричного запуску підключений (рис. 4, поз. 7). Переведіть робочий перемикач (рис. 3, поз. 18) в положення «ON», червоний індикатор «PILOT LAMP» загориться на короткий час, а коли він погасне, натисніть і утримуйте кнопку «MATCH» (рис. 3, поз. 16), щоб знову увімкнути червоний індикатор «PILOT LAMP». Після того, як індикатор загориться, натисніть кнопку «START» на пульті дистанційного керування, індикатор «PILOT LAMP» блимне 3 рази, а потім знову загориться. Зачекайте, доки індикатор не погасне. Коли індикатор «PILOT LAMP» погасне, натисніть кнопку «START» на пульті дистанційного керування, щоб перевірити, чи запуститься генератор. Якщо після парування першого пульта світитиметься індикатор «PILOT LAMP», з генератором можна спарувати другий пульт, натиснувши кнопку «START» на другому пульті, і запускати/зупиняти генератор за допомогою обох пультів дистанційного керування. Якщо два однакові генератори з'єднані за допомогою кабелю, їх можна запускати/зупиняти за допомогою одного пульта, спарувавши обидва генератори з одним пультом дистанційного керування.

ЗАМІНА БАТАРЕЙОК В ПУЛЬТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

- Процес заміни батарейок зображений на рисунках 14a-14c. У нижній частині електронної плати знаходиться висувний пластиковий корпус, в який вставляються 2 батарейки CR 2016 одна над одною. У зв'язку з можливими змінами у виробництві, в комплекті може бути лише одна батарейка іншого типу, наприклад, CR2023. Вставте нові батарейки у корпус, як показано на рисунку 14d, тобто знаком «+» вгору на обох батарейках. Нижня сторона верхньої батарейки знаходитиметься на поверхні зі знаком «+» нижньої батарейки. Вставте корпус з двома батарейками у відповідне місце зі знаком «+» вгорі. Якщо кнопки «Start» і «STOP» випадуть з верхнього корпусу, вставте їх назад так, щоб кнопка «START» була поруч зі світлодіодом – див. рис. 14a.

ПРИМІТКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- При перевантаженні генератора загориться LED індикатор «OVERLOAD ALARM» (рис. 3, поз. 6). Генератор може перевантажитися, якщо струм, що споживається з розетки 32 А одного генератора, перевищує максимальну електричну потужність. Розетка 32 А не оснащена стандартним важільним запобіжником і має електронний захист. У цьому випадку усуньте причину перевантаження, а потім натисніть кнопку «RESET» (рис. 3, поз. 15), щоб індикатор «OVERLOAD ALARM» згас, а індикатор «OUTPUT INDICATOR» (рис. 3, поз. 5) загорівся. У разі перевантаження розетки 16 А спрацює 16 А запобіжник, але LED індикатор «OVERLOAD

ALARM» не загориться. Це стосується живлення від одного генератора, перевантаження двох паралельно підключених генераторів описано в наступному параграфі «Паралельне підключення двох генераторів».

ПАРАЛЕЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДВОХ ГЕНЕРАТОРІВ

- Для паралельного підключення генераторів використовується спеціальна паралельна коробка, з якої виходять 2 кабелі: один кабель для підключення до одного генератора, а другий - до іншого генератора. Вставте червоний і чорний роз'єми одного кабелю у відповідні гнізда того ж кольору з написом Parallel Operation Outlets (рис. 3, поз. 8) на одному генераторі, а потім підключіть інший кабель з'єднувальної коробки аналогічним чином до іншого генератора. Врешті, підключіть жовто-зелений контакт одного кабелю до клема заземлення (рис. 3, поз. 13) одного генератора і затягніть гвинт кріплення клема, а потім зробіть те ж саме з зелено-жовтим контактом іншого кабелю іншого генератора.

Після належного підключення обох генераторів запустіть обидва генератори і після стабілізації напруги на обох генераторах підключіть електроприлади до розеток паралельної коробки, а не до генератора. Паралельна коробка має власні запобіжники розеток. При паралельному підключенні генераторів робоча потужність становить 10,8 кВт, а максимальна електрична потужність - 12 кВт, що означає, що при максимальній електричній потужності 12 кВт запобіжник на 63 А не спрацює (запобіжник на 14,5 кВт), але спрацює сигнал перевантаження на генераторі і відключиться електроживлення (в разі перевантаження). У разі перенавантаження від'єднайте вилку з розетки 63 А, натисніть кнопку «RESET» на обох генераторах (рис. 3, поз. 15) і знизьте енергоспоживання перш ніж під'єднати вилку 63 А. У разі перевантаження розетки 32 А спрацює запобіжник на 32 А (запобіжник на 7,3 кВт) на паралельній коробці. Зменшіть енергоспоживання, перш ніж знову увімкнути запобіжник.

ЗАМІТКА

- За допомогою одного пульта дистанційного керування можна одночасно запустити обидва генератори.

VI. 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.

⚠ 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 нарузі.
- 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.
- 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 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 у сертифіковану мережу TN-C-S (TN-C). Виробник електрогенератора не відповідає за можливі збитки, спричинені неправильним підключенням електрогенератора.

- Якщо ви використовуєте генератор як резервне джерело живлення, проводьте тестовий запуск генератора кожні 2 місяці для перевірки його працездатності.
- Якщо до генератора підключено чутливий електричний прилад, наприклад дисплей або екран, і прилад відчуває перешкоди, більш малоюмовірною причиною є подовжувач, якщо він використовувався. Найчастіше це явище викликане подовжувачами з декількома розетками. Змініть подовжувач на якісний однорозетний.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДІВ

- Електричної потужності даного генератора цілком достатньо для живлення електроприладів, призначених для підключення до розетки 230 В / 16 А з запобіжником на 16 А. Наступна інформація застосовується, якщо до генератора підключено декілька електроприладів, сумарна робоча потужність яких близька або дорівнює робочій потужності генератора, щоб сумарне енергоспоживання не перевищувало робочу потужність генератора в довгостроковій перспективі.

⚠ 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. Сильні 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.
- Визначальними є значення енергоспоживання, зазначені на таблиці електроприладу, рік виробництва електроприладу, тип електроприладу та передбачувана кількість електроприла-

дів, підключених до електрогенератора, тому що енергоспоживання підключених електроприладів додається одне до одного. Наступним вирішальним фактором може бути функція плавного пуску, яка забезпечує повільніший запуск електродвигуна і, таким чином, зменшує піковий струм, який в іншому випадку не дозволив би використовувати прилад з генератором, коли сумарне енергоспоживання усіх підключених приладів наближається або дорівнює робочій електричній потужності генератора.

- Перед або підключенням електроприладу (електроприладів) до електрогенератора спочатку перевірте його енергоспоживання за допомогою наявного у продажу ватметра (лічильника енергоспоживання) під час запуску електроприладу, а також його очікуване навантаження від електромережі і, якщо можливо, перевірте використання цього приладу (приладів) на зразку електрогенератора, оскільки ватметр може бути не в змозі виявити піковий стрибок струму тривалістю менше секунди.

ЗАМІТКА

- Якщо до генератора підключено термopістолет 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 термopістолета 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. Термopістолет без регулювання температури має стабільне енергоспоживання, тому таке явище не виникає.

СПОЖИВАННЯ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ (12 В; 8,3 А)

- ➔ 3 12 В розетки (рис. 3, поз. 14), окрім живлення електроприладів на 12 В постійного струму, можна заряджати 12 В свинцево-кислотні автомобільні акумулятори за допомогою 12 В зарядних кабелів з затискними клемми.

1. **Вимкніть двигун автомобіля, вимкніть всі електроприлади в автомобілі.**
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 клеми 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 (вимога норми EN IEC 60335-2-29).
- 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.

⚠ УВАГА

- Якщо у розетці 12 В немає напруги, натисніть кнопку запобіжника постійного струму (рис. 3, поз. 12).

⚠ УВАГА

- Періодично перевіряйте напругу автомобільного акумулятора при від'єднаних кабелях. Для перевірки рекомендується перевіряти напругу через кілька годин. Напруга на зарядних кабелях становить 14,2 В, тому автомобільний акумулятор не можливо перезарядити.

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

⚠ 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. 3, поз. 12). Для відновлення живлення необхідно спочатку усунути причину короткого замикання або перенавантаження, а потім натиснути кнопку автоматичного запобіжника (рис. 3, позиція 12).

5. Перш ніж від'єднати зарядні кабелі від акумулятора автомобіля, від'єдняйте їх від генератора. При відключенні кабелів від автомобільного акумулятора спочатку від'єдняйте затискач зарядного кабелю від заземленого полюса акумуляторної батареї автомобіля, а потім від незаземленого полюса автомобільного акумулятора (вимога норми EN IEC 60335-2-29).

VII. Додаткова інформація щодо використання електрогенератора

ВМІСТ ОКСИГЕНАТІВ У ПАЛЬНОМУ

- Вміст оксигенатів в бензині повинен відповідати чинним вимогам стандарту EN 228, детальніше в таблиці 1 «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-дегідратора). Використовуйте лише якісний, чистий, неетилований бензин без оливи.

ДАТЧИК ТА ПЕРЕВІРКА РІВНЯ ОЛИВИ

- Складовою частиною електрогенератора є датчик рівня оливи (рис. 3, позиція 4), який зупиняє роботу двигуна при зниженні рівня оливи нижче критичної позначки та запобігає пошкодженню двигуна через недостатню кількість мастила. Якщо в оливному піддоні немає достатнього рівня 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. 3, позиція 2).

Кнопка на лічильнику (рис. 3, поз. 3) 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 Ω при використанні подовжувальних кабелів або мобільних розподільчих мереж. Загальна довжина кабелів з перерізом 1,5 мм^2 (для номінального струму в діапазоні від >10 А до ≤ 16 А) не повинна перевищувати 60 м. При перерізі провідника 2,5 мм^2 (для діапазону номінального струму від >16 А до ≤ 25 А) 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 мм^2 при номінальному струмі 10 А (2,3 кВт) не повинна перевищувати 10 м, а мідного подовжувального кабелю з перерізом жили 1,5 мм^2 при номінальному струмі 16 А (3,68 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 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 1500 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 вищевведених 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.

VIII. 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

- **3 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 ⁽¹⁾		X	
Повітряний фільтр	Перевірка стану	X ⁽²⁾				
	Очищення			X ⁽²⁾		
Свічка запалювання	Перевірка, налагодження				X	
	Заміна					X
Зазор клапанів	Перевірка - налагодження					X ⁽³⁾
Паливна система	Візуальна перевірка щільності	X ⁽⁵⁾				
	Перевірка та заміна у разі потреби	Один раз на 2 календарні роки (заміна у разі потреби) / X ⁽³⁾				
Сітчастий фільтр паливного бака	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X				
Паливний бак	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X ⁽³⁾				
Карбюратор - піддон	Зливання пробкою карбюратора				X	
Карбюратор	Очищення				X ⁽³⁾	
Камера згоряння	Очищення	Кожні 500 робочих годин / X ⁽³⁾				
Паливний клапан	Очищення				X ⁽³⁾	
	Видалення нагару				X	
Електрична частина	Технічний огляд / обслуговування	Кожні 12 місяців з моменту придбання / X ⁽⁴⁾				

Таблиця 3

⚠ УВАГА

- Роботи, позначені символом X⁽³⁾, дозволено виконувати лише авторизованому сервісному центру HERON®, а роботи, позначені символом X⁽⁴⁾, лише кваліфікованому контролерові, див. далі. Інші дії користувач може здійснювати самостійно.

⚠ ЗАМІТКА

- X⁽¹⁾ 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⁽²⁾ 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 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⁽³⁾ 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⁽⁴⁾ ⚠ УВАГА

Згідно з чинними правилами перевірки електричного 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 частини також повинні проводитися при оренді електрогенератора. 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⁽⁵⁾ Перевірте щільність з'єднань та шлангів.

ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕБЕР ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИЛІНДРІВ ТА ОХОЛОДЖУВАЛЬНИХ ОТВОРІВ ГЕНЕРАТОРА

- Регулярно перевіряйте ребра охолодження циліндрів двигуна (рис. 6, поз. 2) і вентиляційну решітку електроніки на предмет засмічення (рис. 5, поз. 3). Сильне засмічення може призвести до перегріву двигуна та пожежі. Для очищення вентиляційної решітки (рис. 22) відкрутіть корпус решітки. Обдуйте ребра охолодження циліндрів і решітку стисненим повітрям з пістолета.

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. 11a та 11b).

⚠ УВАГА

- У разі сильного забруднення або пошкодження замініть фільтр новим оригінальним

- номер для замовлення повітряного фільтра наведений у кінці таблиці 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. 15). 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. 15). 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

- 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. 4, позиція 6). Перш ніж зливати оливу, вийміть акумулятор, щоб не забруднити його оливою.

1. Відкрутіть кришку горловини для заливання оливи, щоб запустити повітря, (рис. 4, позиція 5) і пробку для зливання оливи (рис. 4, позиція 6) і дайте оліві витекти в підготовлену ємність. 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.

⚠ 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. 16) та викрутіть свічку за допомогою відповідного свічкового ключа.
 2. Візуально перевірте зовнішній вигляд свічки.
 - Якщо свічка запалювання має засмічені електроди, зачистіть їх наждачним папером і, при необхідності, сталевую щіткою (рис. 17).
 - 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. 18).
 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. 19). Промийте сітчастий фільтр у будь-якому незаймистому миючому 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. 20).

⚠ 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 та не вживайте їжу.
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 і затягніть її належним чином. Після відкриття паливного крана переконайтеся, що паливо не витікає навколо пробки. Якщо паливо витікає, затягніть пробку.

⚠ УВАГА

- Забруднений бензин з карбюратора здайте у закритій ємності в пункт збору небезпечних відходів. Не виливайте його в каналізацію або в землю, не викидайте разом зі змішаними відходами та не паліть.

⚠ 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 згідно з процедурою, наведеною нижче.
1. Закрийте паливний кран, щоб перекрити подачу бензину, повернувши важіль в позицію, зображену на таблиці.
 2. Підставте під зливну пробку відповідну ємність та відкрутіть пробку за допомогою монтажного інструменту, як показано на рис. 21.
 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, не приймайте їжу.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИХЛОПНОЇ СИСТЕМИ ТА ІСКРОГАСНИКА

- Доручіть декарбонізацію вихлопної системи та очищення іскрогасника авторизованому сервісному центру HERON®. Витрати, пов'язані з даними послугами, несе користувач генератора, оскільки це не є виробничим дефектом, який підлягає гарантійному ремонту.

ІХ. 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.
- Від'єднайте кабелі від акумулятора перед транспортуванням.
- Перемикач перемикач двигуна в позицію – «OFF».
- Паливний кран повинен бути закритий, 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°C і не піднімалася вище 40°C.
- Захищайте від потрапляння прямих сонячних променів.
- Злийте все паливо з бензобака і паливopроводів і закрийте паливний кран.
- Злийте бензин з карбюратора.
- Замініть оливу.
- Очистіть зовнішню частину двигуна.
- Вкрутіть свічку запалювання і дайте приблизно 1 чайній ложці моторної оливи витекти 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 акумулятора в розрядженому стані може призвести до його пошкодження та подальшої непридатності. Регулярно перевіряйте напругу на клеммах акумулятора, щоб переконатися, що він не розряджений (див. напругу на клеммах відносно рівня розряду в таблиці 2), і регулярно заряджайте акумулятор. Після зарядки встановіть захист на полюси акумулятора, щоб запобігти короткому замиканню або іншому контакту акумулятора з електропровідними матеріалами.

Х. 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 дає свічка запалювання іскру?
- Чи достатньо заряджений акумулятор електричного запуску (див. таблицю 2)?
- Чи є в баку старий прострочений бензин? Додайте до бензину дегідратор та перемішайте, рухаючи генератором або доливаючи більше бензину, і дайте їй деякий час відстоятися - див. розділ II. «Підготовка генератора до пуску».

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 не з'являється, переконайтеся, що між свічкою запалювання і роз'ємом є контакт; якщо іскра все одно не з'являється, 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®.

ХІ. Значення піктограм та інструкції з техніки безпеки – дотримуйтеся інструкцій

GENERATOR		model 8896233
AC 230 V ~50 Hz Max. P _a 6 500 W P _{aL(COP)} 6 000 W I _(COP) 26,0 A cos φ 1 IP23M OHV		DC 12 V 8,3 A
Class G4 (ISO 8528-1) Quality class A (ISO 8528-8) 52,5 kg T: -15°C ~ (+40°C) Max. 1 000 m p _i 100 kPa (~1 atm.)		
ENGINE		Serial number: see engine
Max. 7,2 kW / 3 800 min ⁻¹ 320 cm ³		
  Low power energy source - Zdrojové zařízení malého výkonu Zdrojový agregát malého výkonu - Kotelnicový agregát s malým výkonem Produced by Madal Bal s.r.o. - Příspěvková zóna Příhody 244 - CZ 76001 Zlín - Czech Republic		HERON®



Піктограма	Значення
	Попередження.
	Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації перед початком експлуатації агрегату.
	Користуйтеся сертифікованими засобами захисту слуху з достатнім рівнем захисту, перебуваючи поблизу електрогенератора.
	Заборонено гасити водою та пінними вогнегасниками.
	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 пальне, 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 рівня бензину в бензобаку.
	Відповідає вимогам відповідного гармонізованого законодавства ЄС.
	Заборонено утилізувати електрообладнання з завершеним терміном експлуатації разом з побутовими відходами, див. нижче.
	Скоба для заземлення.
Серійний номер: див. на двигуні	На двигуні (рис. 4, позиція 4) наведено серійний номер, що включає рік і місяць виробництва та номер заводської серії.

Таблиця 3

XII. 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 $1,5 \text{ мм}^2$ не повинна перевищувати 60 м. При перерізі провідника $2,5 \text{ мм}^2$ 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. Поводьтеся з бензином і заправляйте його в добре провітрюваних 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 інші 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 обережності 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.



Робота машини створює електромагнітні поля, які можуть негативно впливати на функціонування активних або пасивних медичних імплантатів (кардіостимуляторів)

і становити загрозу для життя користувача. Перед використанням агрегату проконсультуйтеся з лікарем або виробником імплантату, чи можете ви працювати з цим агрегатом.

XIII. Шум

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Числові значення гарантованих рівнів звукової потужності відповідають Директиві ЄС 2000/14, але через те, що рівень звукового тиску перевищує 80 дБ (A), 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 відрізнятися 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.

XIV. 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.



Pb

УТИЛІЗАЦІЯ РОБОЧИХ РІДИН

- Залишки робочих рідин повинні бути передані для екологічно безпечної утилізації в пункти збору небезпечних відходів у добре закритих і міцних контейнерах.

XV. Декларація ЄС про відповідність

Об'єкти декларування - модель, ідентифікація продукції:

Електрогенератор

HERON® 8896233

6 кВт / макс. 6,5 кВт 230 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, EN ISO 8528-10:2022,
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
№: 1878 VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 in Fornace Zarattini (2000/14 ЄС);

та нотифікованим суб'єктом №: 0407 ISTITUTO GIORNANO S.P.A. Via Rossini 2, 47814-Bellaria (2006/42 ЄС).

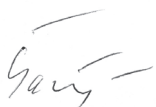
Виміряні значення рівня звукової потужності обладнання, що представляє даний тип; невизначеність К:
94,3 дБ(А); К = ±3 дБ(А)

Гарантований рівень звукової потужності обладнання (2000/14 ЄС): 97 дБ(А)

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, 22.02.2023

Суб'єкт уповноважений на складання декларації ЄС про відповідність від імені виробника
(підпис, ім'я, посада):



Мартін Шенкірж
член ради директорів компанії виробника