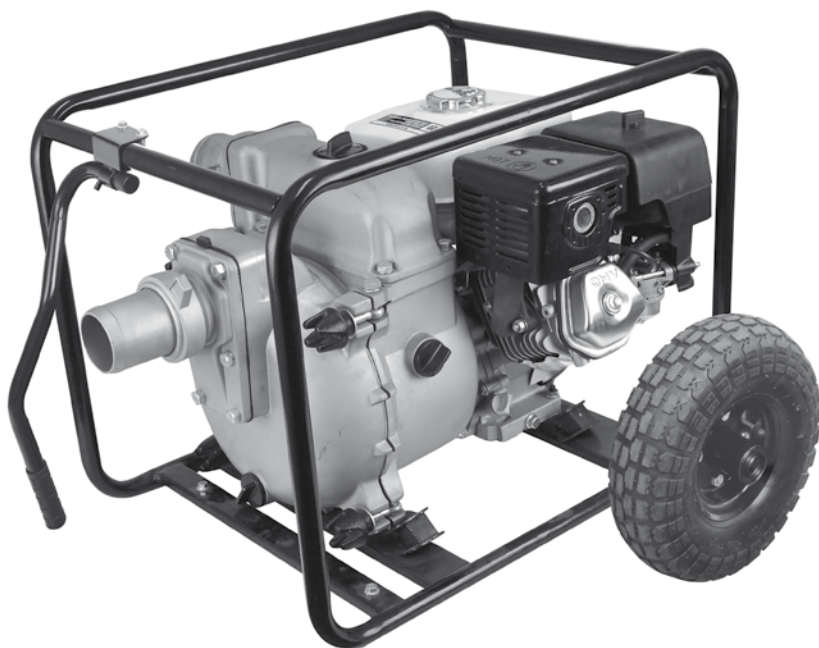


# HERON

HERON EMPH 80 E9 (8895106)  
**Motorové kalové čerpadlo / SK**

---



CE

---

**Návod na použitie**

## Úvod

Vážený zákazník,  
ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke HERON kúpou tohto náradia.

Výrobok absolvoval dôkladné testy spoľahlivosti a kvality, ktorým svoje výrobky podrobujeme. Urobili sme všetky opatrenia, aby sa k vám výrobok dostal v dokonalom stave. Ak by sa aj napriek tomu objavila akákoľvek porucha alebo ste pri jeho používaní narazili na ťažkosti, neváhajte sa, prosím, obrátiť na naše zákaznícke centrum:

**Tel.: +421 2 4920 4752, fax: +421 2 4463 8451**

**www.heron.sk**

Výrobca: Madal Bal a.s., P.O.Box 159, 76001 Zlín-Príluky, Česká Republika  
Distribútor pre SR: Madal Bal s.r.o., Stará Vajnorská 37, 83104 Bratislava, Slovenská Republika  
Dátum vydania: 13.7.2010

## I. Technické údaje

Typové označenie:	Heron EMPH 80 E9
Motor:	zážihový (benzínový), štvrtaktový, jednovalec s OHV rozvodom, typ ST177F
Zapaľovanie:	T.C.I. (Tranzistorové, bezkontaktné)
Chladenie:	nútené, vzduchom
Zdvihový objem (vrátane x zdvih):	270cm <sup>3</sup> (77 x 58mm)
Kompresný pomer:	8,2:1
Max. výkon motora:	5,9 kW (9HP) / 3600min <sup>-1</sup>
Typ paliva:	bezolovnatý benzín min. 95 Oct.
Spotreba:	2,8 l/h
Spúšťanie:	manuálne
Objem nádrže:	6,5 l
Objem oleja v motore:	1,1 l
Zapaľovacia sviečka:	Champion N9YC alebo jej ekvivalent
Rozmery (výška x šírka x dĺžka):	56 x 45 x 44 cm
Hladina akustického tlaku (Lpa):	69dB (A)
Hladina akustického výkonu (Lwa):	95dB (A)
Hmotnosť (bez náplní):	63,4 kg
Max. výška sania:	8 m
Max. výtláčna výška:	27 m
Max. prepravný objem:	1210 l / min
Priemer sacieho / výtláčného hrdla:	3" (80 mm)

### Nadštandardná výbava:

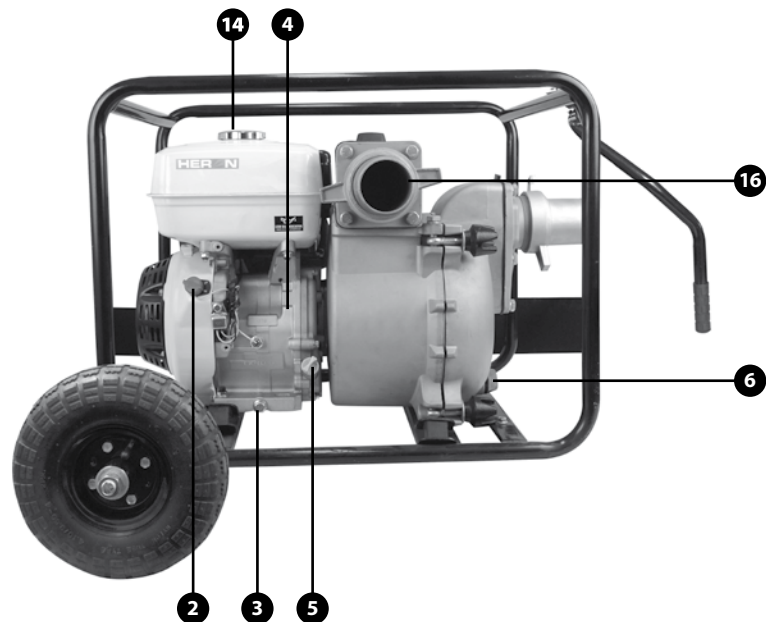
Olejové čidlo: áno

## II. Bezpečnostné pokyny

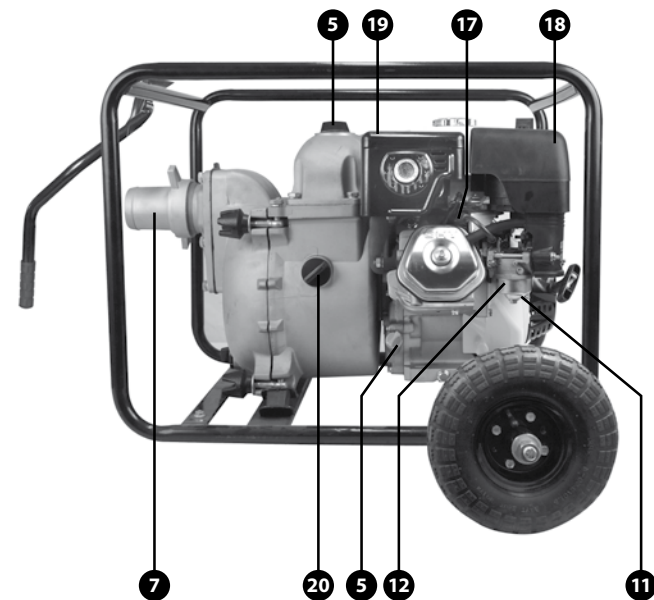
Čerpadlo je konštruované na bezpečnú a bezproblémovú prevádzku za predpokladu, že bude prevádzkované v súlade s návodom na obsluhu. Pred prvým použitím čerpadla si pozorne preštudujte tento návod na obsluhu. Zabráňte tak vážnemu poškodeniu zariadenia alebo dokonca zraneniu.

- Nikdy nepoužívajte čerpadlo v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu. Čerpadlo používajte iba vonku na dobre vetranom mieste.
- Vždy pred začatím práce vykonajte predbežnú prevádzkovú skúšku. Môžete tak predísť úrazu alebo poškodeniu zariadenia.
- Z dôvodu bezpečnosti čerpadlom nikdy nečerpajte horľavé a agresívne kvapaliny, ako sú benzín alebo kyselina. Z dôvodu zabránenia korózií čerpadla nikdy nečerpajte morskú vodu, chemikálie a žieraviny, ako napr. použitý olej, víno alebo mlieko.
- Čerpadlo umiestnite na pevný rovný povrch, aby nedošlo k jeho prevráteniu.
- Aby ste predišli nebezpečenstvu vzniku požiaru a zabezpečili dostatočnú ventiláciu umiestnite prevádzkované čerpadlo minimálne 1 m od budovy alebo iných zariadení. Nedávajte do blízkosti motora žiadne zápalné alebo výbušné látky.
- Deti a domáce zvieratá sa musia zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti, pretože vzniká možnosť popálenín od horúcich častí motora.
- Mali by ste vedieť, akým spôsobom je možné motor čo najrýchlejšie vypnúť. Okrem toho by ste sa mali dôkladne oboznámiť s obsluhou ovládacích prvkov. Nenechávajte obsluhovať čerpadlo nikoho bez predchádzajúceho poučenia.
- Pohonné látky sa musia doplňovať v dobre vetranom priestore a pri vypnutom motore.
- Benzín je mimoriadne zápalná a za určitých podmienok výbušná látka.
- Nádrž nepreplňujte.
- Zaistite, aby uzáver palivovej nádrže bol dobre uzatvorený.
- Ak vytekol benzín, bezpodmienečne zaistite, aby toto miesto bolo pred naštartovaním motora dostatočne suché a aby sa benzínové výpary odparili.
- Počas tankovania a v okolí uložených pohonných hmôt nefajčite a nepoužívajte otvorený oheň.

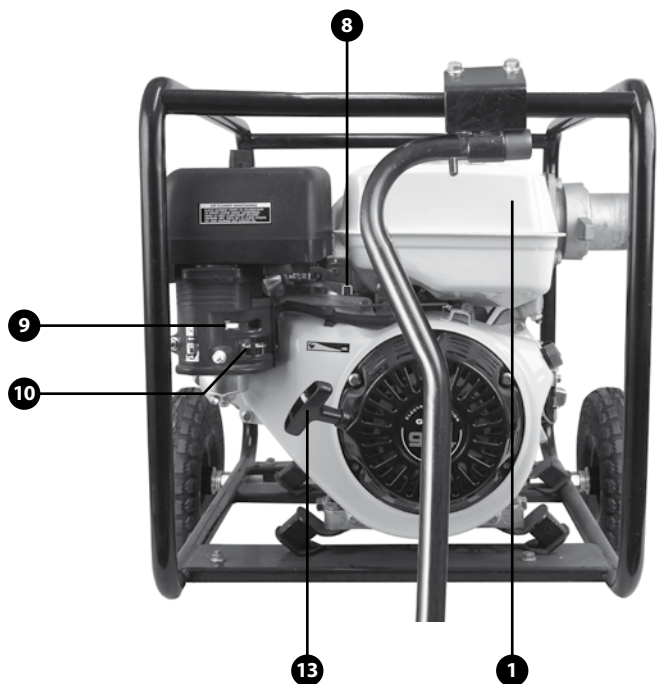
- Splodiny obsahujú jedovatý kyslíčnik uhoľnatý. Nadýchanie môže viesť k strate vedomia alebo dokonca k úmrtiu. Motor nenechávajte nikdy bežať v uzatvorenom alebo stiesnenom priestore.
- Motor umiestnite na pevnom podklade. Nenakláňajte motor o viac než 20° od horizontálnej polohy. V prípade väčšieho náklonu vzniká nebezpečenstvo rozliatia paliva.
- Nekladte žiadne predmety na motor, aby ste predišli nebezpečenstvu vzniku požiaru.
- Výfuk je počas prevádzky veľmi horúci a zostáva horúci aj dlho po vypnutí motora, preto sa ho nedotýkajte. Aby ste predišli ťažkým popáleninám alebo nebezpečenstvu vzplanutia, nechajte motor vychladnúť, skôr ako bude prepravovaný alebo uskladnený v uzatvorených priestoroch.



Obr. 1



Obr. 3










Obr. 2

### III. Popis súčastí a ovládacích prvkov čerpadla

- 1) Palivová nádrž
- 2) Spínač zapalovania motora
- 3) Vypúšťacia skrutka oleja
- 4) Výrobné číslo
- 5) Zátka otvoru na plnenie motora olejom
- 6) Otvor na vypúšťanie zvyšnej vody z čerpadla
- 7) Nasávacie hrdlo
- 8) Páka plynu (ovládanie otáčok motora)
- 9) Páka sýtiča (ovládanie bohatosti palivovej zmesi)
- 10) Páka palivového kohútika
- 11) Odkalovacia skrutka karburátora
- 12) Veko karburátora
- 13) Ťahadlo štartéra
- 14) Zátka palivovej nádrže
- 15) Otvor na zalievanie čerpadla
- 16) Vypúšťacie hrdlo
- 17) Konektor zapalovania
- 18) Vzduchový filter
- 19) Výfuk
- 20) Otvor pre čistenie čerpadlá

Výrobca si vyhradzuje možnosť realizácie zmien na výrobku  
oproti vyobrazenému typu. Zmeny nemajú vplyv na funkčnosť  
výrobku.

## IV. Použité piktogramy a dôležité upozornenia

Tento stroj je dodávaný bez oleja. Pred prvým spustením ho doplňte 0,6 l oleja typu SAE 15W40.	
Nedotýkajte sa horúcich častí motora.	
Sýtič	
Palivový kohút	
Hlavný spínač	<b>1 (ON)</b> <b>0 (OFF)</b>
Čítajte návod.	
<b>UPOZORNENIE</b> Pravidelne kontrolujte či nedochádza k úniku horľavín. Pred doplnením paliva vypnite motor.	
Nepoužívajte v uzavretých priestoroch. Oxid uhoľnatý je pri vdýchnutí jedovatý.	
Vyperte a vyžmýkajte vložku v roztoku so saponátom - nepoužívajte rozpúšťadlá. Nechajte odkvapkať. Ponorte vložku do motorového oleja. Vyžmýkajte prebytočný olej.	
<b>ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRA</b> Filtročné prvky čistite každých 50 h (alebo v prípade prevádzky v extrémnych podmienkach po každých 10 h).	

## V. Pred uvedením stroja do prevádzky

### ⚠ VÝSTRAHA!

Pre vykonanie nasledujúcich kontrolných úkonov umiestnite čerpadlo na pevnú a vodorovnú plochu s vypnutým motorom a prívodom paliva a odpojeným káblom zapalovacej sviečky. Nedotýkajte sa horúcich častí motora. Uvedenie do prevádzky vykoná predajca podľa preberacieho protokolu – pozrite zošit Záruka a servis, str. 4 – alebo majiteľ sám po dohode a inštrukciách predajcom. V prípade, že stroj nebol uvedený do prevádzky a spustený predajcom, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

### 1. Vizuálna kontrola

Po vybalení stroja vykonajte vizuálnu kontrolu stavu povrchu a základných funkcií stroja. Presvedčte sa, či nikde nevisia nezapojené či uvoľnené káble. V prípade, že tomu tak je, nechajte si poruchu odstrániť v zmluvnom servise. Skontrolujte palivový systém, najmä pripojenie palivových hadičiek, skôr ako prvýkrát nalejete palivo do palivovej nádrže.

### 2. Montáž podvozka, podstavca a ťahadla (Obr. 4, Obr. 5)

Zospodu na konštrukciu čerpadla priskrutkujte hriadeľ podvozka. Na každú stranu hriadeľa nasuňte koleso, podložku a zaistite závlačkou. Na podstavec priskrutkujte dve gumové nôžky a potom podstavec priskrutkujte na konštrukciu čerpadla. V hornej časti konštrukcie čerpadla, kde je navarený nástavec na uchytenie ťahadla, nasuňte príchytka ťahadla a priskrutkujte skrutkami.

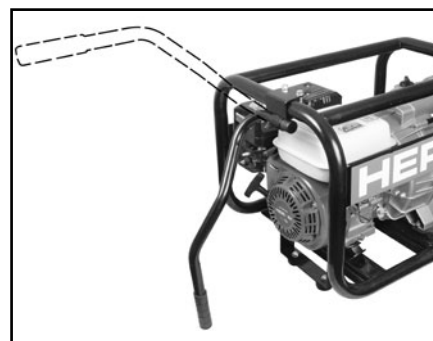


Obr. 4

## 3. Plnenie motora olejom

### ⚠ UPOZORNENIE:

- Prevádzkovanie motora s nedostatočným alebo naopak nadmerným množstvom oleja môže spôsobiť vážne poškodenie motora bez nároku na záruku.
- Úroveň oleja kontrolujte na rovine a pri vypnutom motore pred každým spúšťaním v súlade s tabuľkou predpísanej údržby.
- Olejový snímač slúži iba na zastavenie motora pri náhlom úniku a poklese hladiny motorového oleja.
- Prítomnosť olejového snímača neopravňuje obsluhu vynechávať kontrolu hladiny oleja pred každým použitím.
- Olejový snímač nesmie byť odpojený alebo demontovaný.



Obr. 5

### ODPORÚČANÉ OLEJE

Odporúčame používať len vysokokvalitné oleje zavedených značiek (napr. Shell Helix Super SAE 15W40, Castrol GTX 15W40 alebo iný univerzálny ekvivalent), ktoré vyhovujú požiadavkám akostnej triedy API min. SH-SG/CD, príp. ich prevyšujú. Akostné triedy olejov sú označované na obale. Napr. oleje s viskóznou triedou SAE 15W40 v miestnych miernych klimatických podmienkach zaručia vynikajúcu viskóznou teplotnú závislosť. Preto odporúčame používať oleje s touto alebo ju presahujúcou viskóznou triedou (napr. 15W50 pri použití v extrémne vysokých teplotách, 10W40 alebo 5W40 pri použití v mrazoch okolo -20 °C).

### PLNENIE A DOPLNENIE OLEJA

1. Čerpadlo postavte na pevnú vodorovnú plochu, vypnite motor, zavrite prívod paliva a odpojte kábel zapalovania od sviečky.
2. Odskrutkujte zátku otvoru na plnenie olejovej nádrže (5).

3. Za použitia lievika nalejte plniacim otvorom cca 0,6 l oleja (predpísaný objem pre prázdnu olejovú nádrž). Pri plnení dbajte na to, aby olej nevytekal mimo plniaceho otvoru; ak sa tak stane, rozliaty olej zotrite a motor od oleja očistite.
4. Mierku na vnútornej strane zátky olejovej nádrže očistite a zátku zaskrutkujte do otvoru plnenia olejovej nádrže. Potom zátku opäť vyskrutkujte a na mierke skontrolujte výšku hladiny oleja.
5. Pri nízkej hladine olej doplňte odporúčaným typom (rovnakým typom oleja, ktorý už v čerpadle používate) na požadovanú úroveň a kontrolu mierku zopakujte. Nemiešajte oleje s rozdielnou SAE a akostnou triedou.

### ⚠ UPOZORNENIE:

Je zakázané používať oleje bez detergentných prísad a oleje určené pre dvojtaktné motory. Olej je nebezpečný pre životné prostredie – zabráňte jeho úniku!

## 4. Palivo

### ⚠ VÝSTRAHA!

- Benzín je veľmi ľahko zápalný a výbušný.
- Tankujte v dobre vetranom priestore pri vypnutom motore. Počas tankovania a v miestach, kde sú umiestnené pohonné hmoty, nikdy nefajčíte a zabráňte prístupu s otvoreným ohňom.
- Nádrž nedolievajte až po okraj a po tankovaní zaistite, aby bol uzáver nádrže dobre uzatvorený.
- Dbajte na to, aby nedošlo k rozliatiu benzínu. Benzinové výpary alebo rozliaty benzín sa môžu vzniesť. Ak benzín vystriekne, je bezpodmienečne nutné okolie vysušiť a nechať rozptýliť benzinové výpary.
- Zabráňte opakovanému alebo dlhšiemu styku s pokožkou, ako aj vdychovaniu výparov. Benzín uchováajte mimo dosahu detí.
- Používajte benzín bežne používaný pre motorové vozidlá s min. oktánovým číslom 95. Odporúčame používať bezolovnatý benzín Natural 95, ktorý obmedzuje tvorenie usadenín v spalovacej komore. Druh benzínu počas prevádzky nemeňte (bezolovnatý za olivnatý a naopak).
- Používajte len čistý benzín. Nepoužívajte zmes benzínu a oleja, benzín kontaminovaný, s prísadou nečistôt alebo benzín pochybnej kvality a pôvodu. Zabráňte vnikaniu prachu, nečistôt či vody do palivovej nádrže.

- Pred uskladnením dlhšom než 1 mesiac zvýšné palivo vypustíte z nádrže aj z karburátora pomocou odkaľovacieho otvoru.
- Poruchy vzniknuté z dôvodu použitia nesprávneho typu benzínu, znečisteného, kontaminovaného či zvetraného nebudú posudzované ako záručné.
- V prípade vzniku požiaru použijete na jeho uhasenie hasiaci prístroj práškového, penového alebo snehového typu.

#### PLNENIE PALIVA

1. Odskrutkujte kryt palivovej nádrže a pohľadom skontrolujte hladinu paliva v nádrži.
2. Ak je množstvo paliva nedostatočné, palivo pomocou lievika doplňte. Objem nádrže je 3,6 litra. Nádrž neplňte až po okraj, to môže mať za následok vytekanie paliva aj cez zatvorenú zátku.
3. Po doplnení paliva zátku palivovej nádrže nasadte späť a utiahnite.

#### POUŽITIE BENZÍNU S OBSAHOM ALKOHOLU

Ak sa rozhodnete použiť benzín s obsahom alkoholu, uistite sa, že jeho oktanové číslo je vyššie než 95 – prímiešaním alkoholu sa totiž toto číslo znižuje. Nepoužívajte benzín s podielom etanolu vyšším než 10 %. Nepoužívajte benzín s prímiesou metanolu (metylalkoholu), prostriedku na ochranu proti korózii ani rozpúšťadla metanolu. Poruchy vzniknuté použitím takýchto pohonných látok nebudú posudzované ako záručné. O obsahu týchto látok v benzíne sa informujte na čerpacej stanici.

#### 5. Dotiahnutie skrutiek a matíc

Skontrolujte dotiahnutie všetkých skrutiek. V prípade nutnosti dotiahnite a zaistite.

#### 6. Pripojenie nasávacej hadice

Možno použiť bežne dostupné hadice, prípojky a tesnenia. Nasávacia hadica musí byť zosilnenej konštrukcie, aby nedochádzalo počas prevádzky k jej deformácii. Odporúčame dĺžku nasávacej hadice upraviť tak, aby nebola príliš dlhá, keďže pre výkon čerpadla je najlepšie jeho umiestnenie čo najbližšie k hladine čerpanej vody. Od dĺžky nasávacej hadice je závislý aj čas potrebný na zavodenie čerpadla. Nasávací kôš namontujte na koniec nasávacej hadice pomocou svorky.

#### ⚠ UPOZORNENIE:

Neprevádzkujte čerpadlo bez namontovaného nasávacieho koša. Nasávací kôš zabraňuje nasatiu cudzích pred-

metov, ktoré by mohli spôsobiť upchanie hadice alebo zadrenie čerpadla.

#### 7. Pripojenie výtlačnej hadice

Možno použiť bežne dostupné hadice, prípojky a tesnenia. Odporúčame kratšie hadice z dôvodu strát vznikajúcich trením kvapaliny o stenu hadice.

Pozn.: Skrutkový spoj riadne dotiahnite, aby nedošlo v priebehu prevádzky k samovoľnému rozpojeniu.

#### 8. Zaliatie čerpadla vodou

Pred každým použitím je nevyhnutné čerpadlo naplniť vodou (zaliať).

1. Odskrutkujte zátku otvoru na zalievanie čerpadla (15) a do zalievacieho otvoru lejte čistú vodu, kým nezačne hrdlom vytekať von.
2. Skrutku zalievacieho hrdla naskrutkujte späť a utiahnite.

#### ⚠ UPOZORNENIE:

Čerpadlo sa nesmie prevádzkovať bez predchádzajúceho naplnenia (zaliatia) vodou ani naprázdno (nasucho).

V oboch prípadoch dochádza k prehrievaniu čerpadla a poškodeniu tesnenia. Ak dôjde k úplnému vyčerpaniu vody a následnému chodu čerpadla naprázdno, okamžite vypnite motor, pred ďalším zalievaním čerpadla ho nechajte celkom vychladnúť.

Čerpadlo nikdy nepoužívajte na čerpanie extrémne kalnej vody, použitého oleja, zápalných a výbušných látok, fekálií, septikov, potravinárskych kvapalín, ako napr. víno, mlieko atď. Maximálny priemer častíc v nasávanej vode je 30 mm. Odporúča sa ale nečerpať vodu s vysokým obsahom pevných a ostrých častíc, pretože spôsobujú zvýšené opotrebenie čerpadla (statické i pohyblivé časti, spätné ventily). Na poruchy vzniknuté takýmto opotrebením sa nevzťahuje záruka.

#### ⚠ UPOZORNENIE:

Nikdy nepoužívajte čerpadlo bez nasávacieho koša. Hrozí vážne poškodenie čerpadla a strata záruky!

Po použití vypustíte z čerpadla vodu tak, že odskrutkujete zátku vypúšťacieho hrdla (6). Odskrutkujte zátku zalievania a čerpadlo prepláchnite čistou vodou, nechajte vodu vytiecť a opäť namontujte vypúšťaciu a zalievaciu zátku.

## VI. Štartovanie motora

1. Otvorte prívod paliva presunutím páčky palivového kohútika doprava (obr. 6).



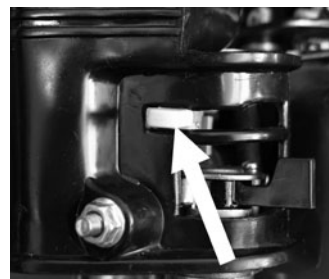
Obr. 6

2. Prepnete spínač motora do polohy ZAPNUTÉ (ON, 1) (obr. 7).



Obr. 7

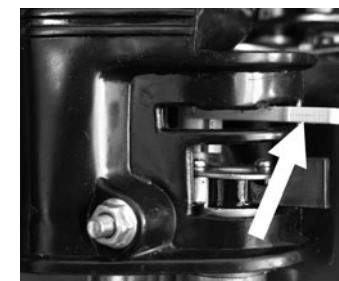
3. Presuňte páčku sýtiča dolava do polohy ZAPNUTÉ (obr. 8). Zapnutie sýtiča nie je potrebné na spustenie zahriateho motora alebo pri vysokej okolitej teplote.



Obr. 8

4. Pomaly ťahajte za samonavijacie ťahadlo štartéra (13) tak dlho, kým nedôjde k záberu, potom zaň zatiahnite prudko. Zopakujte podľa potreby, kým motor nenaskočí. Ihneď po štarte motora štartér pustite.
5. Vyčkajte zahriatie motora. Presúvajte páčku sýtiča

o krátku vzdialenosť smerom doprava, v horúcom počasí to robte za niekoľko sekúnd, zatiaľ čo v studenom počasí za niekoľko minút. Pred každou zmenou ponechajte motor hladko bežať. Po dosiahnutí prevádzkovej teploty presuňte páčku sýtiča doprava do polohy VYPNUTÉ (obr. 9).



Obr. 9

6. Otáčky motora regulujte pomocou páky plynu (8).

#### ⚠ UPOZORNENIE:

- Nedopustite, aby sa rukoväť štartéra vracala späť rýchlo proti krytu motora. Rukoväť púšťajte pomaly, aby ste zabránili poškodeniu krytu štartéra.
- Vždy štartujte rýchlym zatiahnutím za rukoväť. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k poškodeniu motora.

#### INDIKÁTOR POKLESU HLADINY OLEJA

Olejový snímač slúži na odstavenie chodu motora pri poklese hladiny oleja v motore. Zamedzuje tým vzniknú škôd na motore z dôvodu nedostatočného mazania. Pri poklese hladiny oleja pod bezpečnú hranicu sa motor vypne, spínač motora však zostane v polohe ZAPNUTÉ (ON, 1). Prítomnosť olejového snímača neopravňuje obsluhu vynechávať kontrolu hladiny oleja pred každým použitím čerpadla! Ak dôjde k zastaveniu motora a nie je možné ho už naštartovať napriek tomu, že v nádrži je dostatok paliva, skôr ako začnete zisťovať ďalšie možné príčiny poruchy, skontrolujte stav oleja v motore.

## PLÁN ÚDRŽBY

Normálne intervaly pre údržbu. Vykonávajú sa vždy v uvedených mesačných intervaloch alebo prevádzkových hodinách, podľa toho, čo nastane skôr.		Pred každým použitím	Prvý mesiac alebo 15 prev. hodín po uvedení do prevádzky	Každé 3 mesiace alebo každých 40 prev. hodín	Každé 6 mesiace alebo každých 80 prev. hodín	Každý kal. rok alebo každých 200 prev. hodín
Predmet údržby						
Motorový olej	Kontrola stavu	X				
	Výmena		X		X	
Vzduchový filter	Kontrola stavu	X				
	Čistenie			X <sup>(1)</sup>		
Zapaľovacia sviečka	Čistenie - nastavenie				X	
Vôľa ventilov	Kontrola - nastavenie				X <sup>(2)</sup>	
Sítka palivovej nádrže	Čistenie					X
Palivová nádrž	Čistenie					X <sup>(2)</sup>
Palivové hadičky	Kontrola	Každé 2 kalendárne roky				
Lapač isker	Čistenie					X <sup>(2)</sup>
Karburátor- odkalovacia nádobka	Čistenie				X <sup>(2)</sup>	
Palivový kohút - odkalovacia nádobka (pokiaľ je ňou kohút vybavený)	Čistenie				X <sup>(2)</sup>	

### POZNÁMKA:

- (1) Pri používaní motora v prašnom prostredí vykonávajú údržbu častejšie.  
(2) Tieto body údržby by mali byť vykonávané zmluvnými servismi firmy Madal Bal s.r.o..

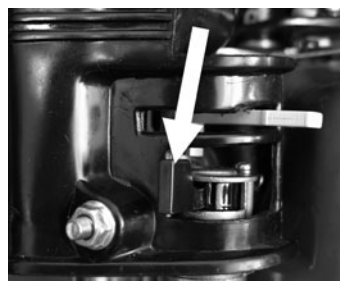
## VII. Vypnutie motora

- Prepnite spínač motora (2) do polohy VYPNUTÉ (OFF, 0) (obr. 10).



Obr. 10

- Uzavrite prívod paliva presunutím páčky palivového kohútika doľava (obr. 11).



Obr. 11

- Po použití vypustíte z čerpadla vodu tak, že odskrutkujete vypúšťaciu zátku (6). Odskrutkujte zalievaciu zátku (15) a čerpadlo prepláchnite čistou vodou, nechajte vodu vytečť a opäť namontujte vypúšťaciu a zalievaciu zátku.

**Poznámka:** Pre dokonalé prepláchnutie čerpadla možno čistiť vodu do čerpadla nalievať aj otvorom pre čistenie čerpadla (20).

## VIII. Údržba a starostlivosť

### ⚠ VÝSTRAHA!

Pred začatím údržbových prác vypnite motor. V záujme vylúčenia možnosti nečakaného naštartovania motora vypnite spínač motora (2) a odpojte konektor zapaľovacej sviečky (17).

### ⚠ POZOR!

Používajte iba originálne diely. Použitím nekvalitných neoriginálnych dielov môže dôjsť k vážnemu poškodeniu čerpadla. Údržba, kontroly, revízie a nastavenie v pravidelných intervaloch sú nevyhnutným predpokladom na zaistenie bezpečnosti, trvalej výkonnosti a dlhej životnosti čerpadla. Tieto úkony smie z dôvodu zachovania štandardnej a priznanej predĺženej záruky, technickej vybavenosti a kvalifikovanosti vykonávať výhradne autorizovaný servis značky HERON.

Pre predĺženie záruky je nutné udržiavať stroj v čistote.

Odporúčané intervaly pre údržbu a druh údržbových prác sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

### POZNÁMKA:

- (1) Pri používaní motora v prašnom prostredí vykonávajú údržbu častejšie.  
(2) Tieto body údržby smú realizovať iba autorizované serisy značky HERON. Vykonanie úkonov iným servisom bude posudzované ako neoprávnený zásah do výrobu, ktorého následkom je strata záruky (pozrite Záručné podmienky).

### Výmena oleja

Použitý olej vypúšťajte z mierne zahriateho motora.

- Odskrutkujte zátku plnenia oleja (5) a vypúšťaciu skrutku (3) a olej nechajte vytečť do pripravenej nádoby.
- Po vypustení všetkého oleja naskrutkujte späť vypúšťaciu skrutku s podložkou a riadne dotiahnite.

- Znovu doplňte nový odporúčaný olej na požadovanú úroveň.
- Zátka otvoru na plnenie oleja naskrutkujte späť.

### ⚠ UPOZORNENIE:

Prípadný rozliaty olej utrite dosucha. Používajte ochranné rukavice, aby ste zabránili styku oleja s pokožkou. V prípade zasiahnutia pokožky olejom dôkladne umyte postihnuté miesto mydlom a vodou. Použitý olej likvidujte podľa pravidiel ochrany životného prostredia. Použitý olej nevyhadzujte do odpadu, nelejte do kanalizácie alebo na zem, ale odovzdajte ho do zberne použitého oleja. Do zberne ho dopravujte v uzatvorených nádobách.

### Čistenie vzduchového filtra

Znečistený vzduchový filter bráni prúdeniu vzduchu do karburátora. Aby ste zabránili následnému poškodeniu karburátora je potrebné vzduchový filter pravidelne čistiť. Pri prevádzke v obzvlášť prašnom prostredí filter čistite častejšie.

### ⚠ VÝSTRAHA!

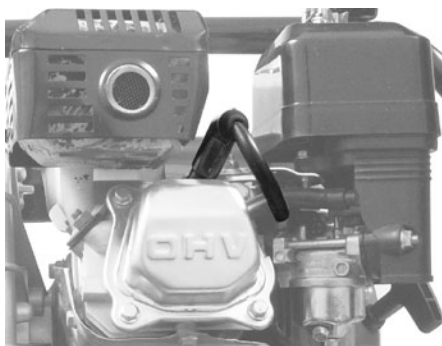
Na čistenie vložky filtra nepoužívajte nikdy benzín alebo iné vysoko horľavé látky. Mohlo by dôjsť k požiaru alebo dokonca k explózií.

### ⚠ POZOR!

Nikdy nenechávajte bežať motor bez vzduchového filtra. To vedie k urýchlenému opotrebeniu motora.

- Presuňte páčku sýtiča (9) doprava do polohy VYPNUTÉ.
- Odoberte kryt filtra (18) uvoľnením skrutky s krídlovou hlavou.
- Vyberte molitanovú vložku, vyperte v teplej vode so saponátom a nechajte dôkladne preschnúť.
- V prípade silného zašpinenia alebo poškodenia vložku vymeňte za novú.
- Vložku nechajte nasiaknuť čistým motorovým olejom a prebytočný olej dobre vytlačte (nikdy vložku nekrúťte).
- Molitanovú vložku nasadte späť na svoje miesto a opäť zaistite nasadením krytu a dotiahnutím skrutky.

## Údržba zapalovacích sviečok (obr. 12)



Obr. 12

Odporúčané sviečky: Champion N9YC alebo jej ekvivalent

### POZOR!

Nikdy nepoužívajte sviečky s nevhodným teplotným rozsahom.

### VÝSTRAHA!

Ešte dlho po vypnutí motora zostáva výfuk a hlava valca veľmi horúca. Dajte preto veľký pozor aby nedošlo k popáleniu.

Aby sa dosiahol dokonalý chod motora, musí byť sviečka správne nastavená a očistená od usadenín.

1. Odpojte konektor kábla zapalovania od sviečky a sviečku demontujte pomocou správneho kľúča na sviečky.
2. Skontrolujte vzhľad sviečky. Ak je sviečka viditeľne značne opotrebovaná, má prasknutý izolátor alebo dochádza k jeho odlupovaniu, sviečku vymeňte. Ak budete sviečku používať znovu, je potrebné ju očistiť drôtenou kefou.
3. Pomocou mierky nastavte vzdialenosť elektród. Vzdialenosť upravte podľa odporúčania zodpovedajúcim prihnutím elektród. Vzdialenosť elektród: 0,6 – 0,8 mm.
4. Uistite sa, že je v poriadku tesniaci krúžok. Potom sviečku zaskrutkujte rukou, aby ste predišli strhnutiu závitů.
5. Hneď ako sviečka dosadne, dotiahnite ju pomocou kľúča na sviečky tak, aby stlačila tesniaci krúžok.

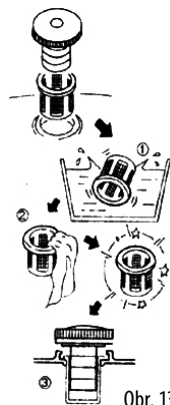
### POZNÁMKA:

Novú sviečku je nutné po dosadnutí dotiahnuť o ½ otáčky, aby došlo k stlačeniu tesniaceho krúžku. Ak je znovu použitá stará sviečka, je nutné dotiahnuť ju iba o 1/8 – 1/4 otáčky.

### POZOR!

Dbajte na to, aby bola sviečka dostatočne dotiahnutá. Zle dotiahnutá sviečka sa silne zahrieva a môže dôjsť k vážnemu poškodeniu motora.

## Údržba palivového filtra (obr. 13)



Obr. 13

### POZOR!

Benzín je ľahko zápalná a za určitých podmienok i výbušná látka. V okolí pracoviska preto nefajčíte a nemanipulujte s otvoreným ohňom.

1. Odskrutkujte zátku palivovej nádrže a vyberte palivový filter. Prepláchnite ho v akomkoľvek nehorľavom čistiacom prostriedku (mydlová voda) a nechajte dôkladne preschnúť. Ak je filter enormne znečistený, vymeňte ho.
2. Vyčistený filter vložte späť do plniaceho otvoru.
3. Zaskrutkujte späť palivovú plniacu zátku a riadne dotiahnite. Čistite vždy v uvedených mesačných intervaloch alebo prevádzkových hodinách, podľa toho, čo nastane skôr.

## IX. Skladovanie

### VÝSTRAHA!

Pri preprave čerpadla sa uistite, že je vypínač motora (2) v polohe VYPNUTÉ (OFF, 0) a že je správne uzatvorená palivová nádrž, aby nedošlo k rozliatiu benzínu. Dbajte na to, aby počas prepravy nedochádzalo k rozlianiu paliva. Ak sa benzín rozleje, zaistite, aby bol celkom vysušený a benzínové výpary boli odvetrané.

### PRED USKLADNENÍM STROJA NA DLHŠÍ ČAS:

- Vyčistite vonkajšok motora.
- Vypustite benzín:
  1. Odskrutkujte odkalovací skrutku karburátora (11).
  2. Otvorte palivový kohútik (10).
  3. Do vopred pripravenej nádoby nechajte odkalovacím otvorom karburátora vytiecť všetok benzín.
  4. Odkalovaciu skrutku namontujte späť a zavrite prívod paliva.
- Pred dlhším skladovaním vymeňte olej.
- Vyskrutkujte zapalovaciu sviečku a do valca nechajte vtiecť cca 1 čajovú lyžičku oleja. Potom zatiahnite 2 – 3-krát za štartovacie lanko. Tým sa v priestore valca vytvorí rovnomerný ochranný olejový film.
- Pretočte motor zatiahnutím za rúkoväť štartovacej šnúry a zastavte piest v hornom úvrate. Tak zostane výfukový i nasávací ventil uzatvorený.
- Sviečku naskrutkujte späť.
- Čerpadlo uložte do chránenej suchej miestnosti.

## X. Diagnostika a odstránenie prípadných závad

### Motor nenaskočí pri štartovaní

- Je vypínač motora v polohe ZAPNUTÉ?
- Je zapnutý sýtič?
- Je palivový kohútik otvorený?
- Je v nádrži dostatok paliva?
- Je v motore dostatočné množstvo oleja?
- Je pripojený kábel sviečky?
- Preskakuje na sviečke iskra?

### Test funkčnosti sviečky

### UPOZORNENIE:

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

1. Vymontujte sviečku.
2. Sviečku nasadte do konektora (17).
3. Sviečku pridržiňte na kostre motora (napr. hlave valca) a zatiahnite za štartovaciu šnúru.
4. Ak k iskreniu nedochádza, vymeňte sviečku. Ak je iskrenie v poriadku, namontujte sviečku späť a pokračujte v štartovaní podľa návodu.
5. Ak sa vám nepodarí odstrániť poruchu, zverte opravu odbornému servisu.

### Odkalenie karburátora

1. Uzavrite prívod paliva.
2. Odskrutkujte skrutku odkalovacieho otvoru karburátora (11) a do vopred pripravenej nádoby vypustite benzín s usadeninami.
3. Zaskrutkujte skrutku odkalovacieho otvoru späť.
4. Po opätovnom otvorení prívodu paliva skontrolujte, či palivo nikde neuniká.

### POZOR!

Benzín je ľahko zápalný a výbušný. Pri manipulácii zabráňte prístupu s otvoreným ohňom a nefajčíte. Zabráňte opakovanému či dlhšiemu kontaktu s pokožkou a vdychovaniu výparov. Udržujte pohonné hmoty mimo dosahu detí.

Po opätovnej montáži sa uistite, že nedochádza k úniku pohonných hmôt, prípadne rozliate palivo vyutierajte dosucha a vyvetrajte ešte pred naštartovaním.

Karburátor je veľmi komplexné a zložitú zariadenie, jeho čistenie a údržbu preto prenechajte odbornému servisu. Nastavenie bohatosti zmesi a celého karburátora je nastavené výrobcom a nie je dovolené toto nastavenie akokoľvek meniť. V prípade akéhokoľvek neodborného zásahu do nastavenia karburátora môžete vážne poškodiť motor alebo čerpadlo.

### Údržba výfuku a lapača iskier

Dekarbonizáciu výfuku a čistenie lapača iskier prenechajte odbornému servisu.

### Údržba rebier chladenia valca

Je nutné pravidelne kontrolovať zanesenie rebier chladenia valca a udržiavať ich čisté. V prípade silného zanesenia môže dochádzať k prehrievaniu motora a jeho vážnemu poškodeniu.

## XI. Životné prostredie

Prevádzkové náplne, predovšetkým palivo a olej, môžu byť nebezpečné pre životné prostredie. Pri likvidácii týchto náplní postupujte podľa pokynov výrobcu týchto látok. Je zakázané vyhadzovať prevádzkové náplne do prírody alebo do zmesového odpadu. Pri úniku prevádzkových náplní postupujte podľa pokynov výrobcu týchto látok alebo kontaktujte hasičov. Všetky odpady je nutné zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou.

## XII. Záruka

Na tento výrobok poskytujeme štandardnú záruku v lehote 24 mesiacov od dátumu kúpy a **predĺženú záruku** v lehote **36 mesiacov** po splnení špecifikovaných podmienok. Všetky záručné podmienky nájdete v príručke Záruka a servis. Pred začiatkom používania stroja si prečítajte celú túto príručku tak, aby ste porozumeli jej obsahu.

## ES Prehlásenie o zhode

Madal Bal a.s. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

prehlasuje, že následne označené zariadenie na základe jeho koncepcie a konštrukcie, rovnako ako do obehu uvedené vyhotovenie, zodpovedá príslušným základným bezpečnostným požiadavkám nariadenia vlády. Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenia, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

### Heron EMPH 80 E9 (8895106)

Motorové kalové čerpadlo 9 HP, štvortaktný motor

bol navrhnutý a vyrobený v zhode s nasledujúcimi normami:  
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 809

a smernicami:  
73/23/EHS v znení 93/68/EHS;  
89/336/EHS v znení 91/263/EHS, 92/31/EHS, 93/68/EHS;  
98/37/ES

ve Zlíně 22. 6. 2010



Martin Šenkýř  
člen predstavenstva a.s.