

EGM 60 AVR-3 (8896112)

## **Agregat za struju sa benzinskim motorom / SRB**

### **Uputstvo za upotrebu**

#### **Uvod**

Poštovani Kupci,  
Hvala Vam, što ste nam poklonili svoje poverenje i što ste odabrali naš HERON proizvod.

Proizvod je u našoj fabrici podvrgnut širokom ispitivanju kvaliteta i pouzdanosti, pri kojem se pokazao ispravnim.

Ukoliko na mašini ipak dođe do greške, ili bude oštećen u toku korišćenja, nemojte se ustručavati i obratite se našem ovlašćenom servisu.

**Tel.: (24) 622-133**

**Faks: (24) 622-135**

Distributer: Madal Bal d.o.o.

Zemlja porekla: Kina



#### **Zaštita okoline**

Električne uređaje zabranjeno je baciti u opšti otpad iz domaćinstva.

Materijali, koji su potrebni za njihovo funkcionisanje – prvenstveno gorivo i ulje – mogu biti opasni po okolinu. Prilikom neutralisanje pomenutih materija treba postupati u skladu s uputstvom proizvođača. Zabranjeno je mašinu baciti u prirodu ili u mešoviti otpad iz domaćinstva. Na kraju životnog veka ili isteka roka korišćenja uređaja, materijale koji su neophodni za njihov rad, treba odneti na sabirna mesta za tu vrstu otpada ili treba vratiti prodavcu.

U slučaju isticanja goriva postupite u skladu sa uputstvom proizvođača ili obavestite vatrogasce.

#### **Garancija**

Na HERON agregat za struju dajemo garanciju 12 meseci računajući od dana kupovine. Uslovi garancije se nalaze na Garancijskom listu. Molimo Vas, da pre stavljanja u pogon agregata za struju HERON EGM 60 AVR-3 pažljivo pročitate ovo uputstvo za upotrebu i zapamtite zapisane informacije.

#### **Bezbednosne mere**

Agregat za struju je izrađen za bezbedno i ispravno funkcionisanje. Preduslov toga je, da se eksploatacija odvija u skladu sa uputstvima iz ovog uputstva za upotrebu.

Agregat za struju HERON EGM 60 AVR-3 je atestiran i raspolaže sa svim potvrdama instituta, koja su neophodna sa aspekta bezbednog funkcionisanja, odnosno potrebnim sertifikatom CE.

Pre stavljanja u pogon agregata za struju pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i zapamtite zapisane informacije. Time možete izbeći teška oštećenja uređaja odnosno eventualne povrede.



- Pre početka rada obavite probni rad. Uverite se u to, da na agregatu, vodovima i priključnim tačkama nema grešaka i oštećenja.  
Time se mogu izbeći povrede odnosno kvarovi na mašini.
- Agregat postavite na bezbednu, vodoravnu podlogu, da se ne bi prevrnuo. U slučaju rada na ne vodoravnoj površini može doći do isticanja goriva iz rezervoara. Sistem za podmazivanje motora pouzdano radi do nagiba od najviše 16° u bilo kom pravcu, pa veći nagib pri radu agregata nije dozvoljen. To može dovesti do teških oštećenja motora i može dovesti do gubitka garancije.
- Da bi se izbegla opasnost od požara i radi odgovarajuće ventilacije, agregat u toku radu treba postaviti najmanje na 1 metar udaljenosti od zgrada, drugih uređaja ili mašina. U blizini motora nemojte ostavljati nikakve zapaljive materije. Deca i domaće životinje moraju boraviti na bezbednoj udaljenosti od agregata, pošto vrela delovi motora mogu prouzrokovati opekotine, odnosno postoji opasnost od strujnog udara.
- Rukovalac mora znati, kako se najbrže zaustavlja motor, a pored toga mora temeljno poznavati rukovanje upravljačkih sklopova. Zabranjeno je korišćenje agregata bez njegovog prethodnog upoznavanja. Uređajem može upravljati samo lice sa trezvenim rasuđivanjem. Njime ne može rukovati lice pod uticajem leka, opojnih sredstava ili alkohola, odnosno isuviše umorno lice.
- Dopuna goriva se uvek vrši u dobro provetravanoj prostoriji uz zaustavljen motor. Benzin je veoma zapaljiva materija, a u izvesnim okolnostima postoji opasnost i od eksplozije.
- Nemojte previše napuniti rezervoar goriva.
- Uverite se, da je poklopac rezervoara dobro zatvoren.
- Ako dođe do isticanja benzina, motor se sme pokrenuti samo ako je prostor dovoljno suv, a benzinska para je odstranjena.
- Prilikom punjenja goriva, odnosno u blizini uskladištenih goriva zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.
- Izduvni gasovi sadrže otrovni ugljenmonoksid, bezbojni gas bez mirisa, a njegovo udisanje može izazvati gubitak svesti, eventualno i smrt. Uređaj se nikad ne sme koristiti u zatvorenom ili skućenom prostoru bez odgovarajuće ventilacije.
- Radi eliminisanja mogućnosti nastanka požara nemojte stavljati na motor nikakve predmete.
- U toku eksploatacije držite potrebnu udaljenost od okretnih delova uređaja.
- Za vreme rada izduvna cev je veoma vrela, i ostaje vrela dugo vremena nakon isključenja, pa se ne sme dodirivati. Radi izbegavanja teških opekotina odnosno nastanka požara, pre transporta ili smeštaja mašine u zatvoreni prostor, ostavite motor da se ohladi.

- Nemojte zaboraviti, da je agregat za struju uređaj za proizvodnju struje, s toga u slučaju neadekvatnog rukovanja postoji opasnost od strujnog udara. Nikad ne radite sa agregatom vlažnih ruku.
- Prema tački 6.7.3. standarda ISO 8528-8 za agregat date maksimalne snage nije potrebno uzemljenje, ali pošto je generator struje HERON EGM 60 AVR-3 opremljen uzemljenim izlazom, ako ste u mogućnosti uvek obezbedite uzemljenje agregata za struju.
- Agregat se ne sme eksploatisati na mestu koje nije zaštićeno od kiše ili snega. Uređaj se u toku eksploatacije i skladištenja mora čuvati od vlage, nečistoća i drugih korozivnih uticaja.
- Agregat za struju ni pod kojim uslovima ne smete priključiti na postojeću, fiksnu električnu instalaciju kao privremeni izvor struje. U izuzetnim slučajevima, kada se priključenje na mrežu vrši privremeno, kao alternativno rešenje, priključenje može izvršiti samo stručno osposobljen električar, koji ima odgovarajuća ovlašćenja i spremu za izradu ovakvih priključaka, koji je upoznat s korišćenjem agregata, njihovom sigurnosnom tehnologijom, kao i važećim propisima, i može proceniti razlike između javne električne mreže i korišćenja privremenog izvora struje. Za eventualne štete i ozlede, koje nastaju zbog nestručno izrađenog priključka distributer ne snosi odgovornost.
- Na agregat za struju sme se priključiti samo utičnica, koja je izrađena prema važećim standardima. U suprotnom postoji opasnost od strujnog udara ili požara. Korišćeni kabel mora ispunjavati propise iz važećeg standarda. Zbog velikog mehaničkog opterećenja, isključivo se sme koristiti savitljivi gumeni kabel.
- U vezi preseka i dužine produžnog kabla koji se namerava koristiti zatražite mišljenje kvalifikovanog električara, ili poštuju propise iz standarda ISO 8528-8. Propisi standarda ISO 8528-8 u pogledu preseka i dužine produžnog kabla koji se namerava koristiti su sledeći:

Presek kabla (mm)    Maks. dužina (m)

1,5	60
2,5	100












Napomena: Vrednosti se odnose na celu dužinu razvučenog kabla.

- Agregat za struju je zabranjeno koristiti kao izvor struje za aparate za električno zavarivanje. Korišćenje agregata za te namene kod određenih vrsta agregata moguće je isključivo uz dogovor sa distributerom. Upotreba agregata za te namene može dovesti do teških oštećenja uređaja i povlači za sobom gubitak garancije.
- Propisi o opterećenju okoline zabranjuju korišćenje agregata za struju u situacijama, kada to smeta okolini, odnosno u vremenu između 22.00 i 6.00, pošto bi to značilo kršenje propisa o noćnoj tišini.
- Na električnim uređajima bilo kakvu intervenciju ili popravku sme da vrši samo lice sa odgovarajućom elektrotehničkom stručnom spremom.

## **Korišćene oznake i važna upozorenja**

### **SIGURNOSNI SISTEM MOTORA**

Ukoliko nivo ulja padne na minimalni nivo, sigurnosni sistem motora isključuje mašinu i štiti motor od daljih oštećenja.

U uređaju nema ulja. Pre prvog pokretanja napunite uljem za podmazivanje preporučenog tipa do propisanog nivoa. ( vidi: poglavlje „Nalivanje ulja za podmazivanje”).	
Nemojte dodirivati vrele delove motora.	
Karburator za pokretanje	
Slavina za gorivo	
Glavni prekidač	
Zaštitni relej strujnog kruga jednosmerne i naizmenične struje	
Brojač radnih sati motora	
Priključak uzemljenja	
Uputstvo za upotrebu – Pročitajte uputstvo za upotrebu!	
<b>UPOZORENJE,</b> redovno kontrolišite, ne otiče li slučajno zapaljiva materija. Pre početka punjenja goriva zaustavite motor.	
Mašinu ne koristite u zatvorenom prostoru. Udisani ugljenmonoksid je otrovan.	
U uređaju nema ulja. Pre prvog pokretanja nalijte 1,1 litar ulja tipa SAE 15W40.	
<p style="text-align: center;"><b>ODRŽAVANJE FILTERA ZA VAZDUH</b></p> <p>Filter očistite na svakih 50 sati rada (ako se mašina koristi u ekstremnim uslovima, onda na svakih 10 sati). Operite filter nekim sredstvom za pranje i istisnite tekućinu. Nemojte koristiti razređivače. Ostavite ga da se osuši. Posle toga filter zamočite u motorno ulje, pa višak ulja iscedite.</p>	

## Sklopovi i delovi uređaja

### Slika 2.

- 1) Rezervoar goriva
2. slavina za gorivo
- 2a) poklopac taložnika slavine za gorivo
- 3) poklopac filtera za vazduh
- 4) ručica pokretača
- 5) karburator za pokretanje (čok)



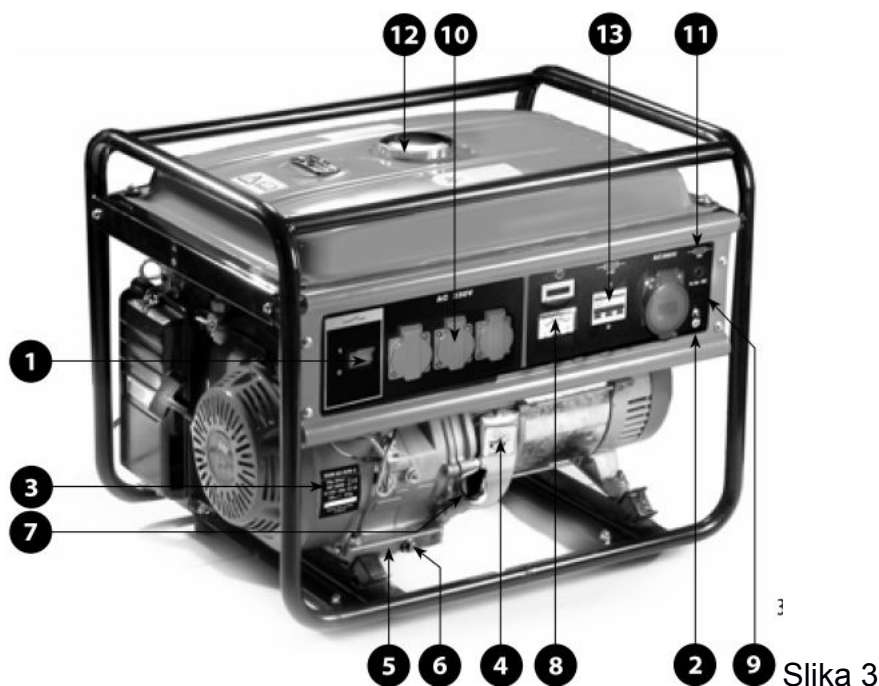
Slika 2.

**Slika 3.**

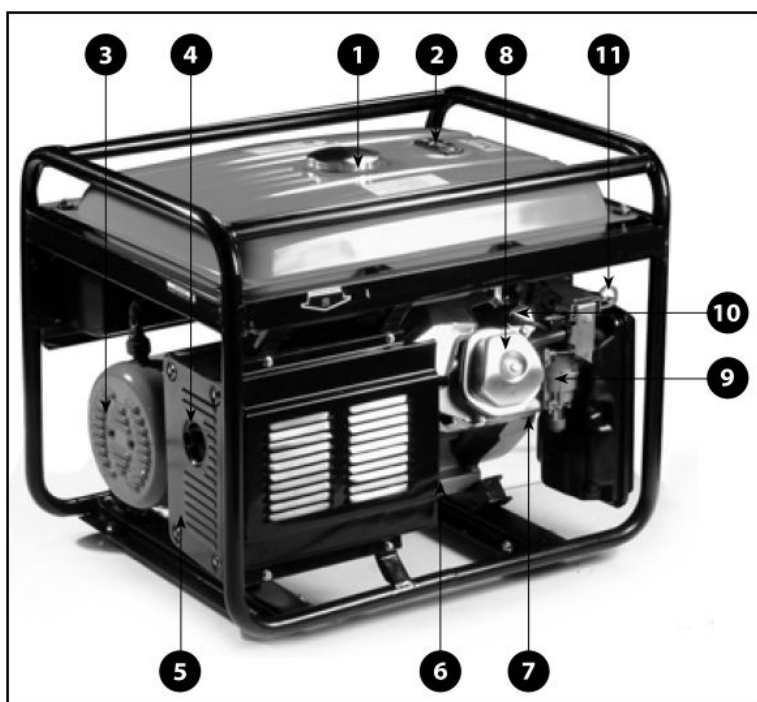
- 1) glavni prekidač motora
- 2) priključak uzemljenja
- 3) nalepnica sa tehničkim podacima
- 4) piktogram – nivo ulja
- 5) fabrički broj
- 6) zavrtnanj za ispuštanje ulja
- 7). poklopac otvora za punjenje ulja
- 8) merač napona
- 9) utičnica za jednosmernu struju 12 V
- 10) utičnica 230 V / 5 Hz
- 11) zaštitni relej (strujni krug 12 V)
- 12) poklopac rezervoara goriva
- 13) zaštitni relej (strujni krug 230 V)

**Slika 4.**

- 1) poklopac rezervoara goriva
- 2) pokazivač nivoa goriva
- 3) otvori za hlađenje alternatora
- 4) izduvna cev
- 5) obloga izduvne cevi – pažnja, vrela deo!
- 6) zavrtnanj za ispuštanje ulja
- 7) rebra za hlađenje cilindra
- 8) glava cilindra
- 9) karburator
- 10) svećica za paljenje
- 11) karburator za pokretanje (čok)



Slika 3



Slika 4.

## Postupci pre pokretanja mašine

### UPOZORENJE!

Pre obavljanja sledećih mera kontrole agregat postavite na bezbednu, vodoravnu podlogu. Isključite motor i zatvorite slavinu za gorivo, skinite lulu svećice za paljenje. Pazite da ne dodirnete vrele delove motora.

Stavljanje u pogon prema zapisniku o prijemu vrši prodavac, ili na osnovu dogovora sa prodavcem i uputstava prodavca stavljanje u pogon može obaviti i sam vlasnik.

Ukoliko nije prodavac stavio u pogon mašinu, i nije pokrenuo agregat, postupite prema sledećem redosledu:

### **1. Vizuelni pregled mašine**

Nakon raspakovanja mašine vizuelno proverite površinu mašine, odnosno proverite osnovne funkcije mašine.

Uverite se, da se nigde ne vide nepriključeni ili olabavljeni kablovi. Ukoliko je to slučaj, grešku otklonite u jednom od servisa koji su u ugovornom odnosu sa preduzećem. Pre punjenja goriva u rezervoar za gorivo proverite rezervoar za gorivo, prvenstveno priključke vodova za gorivo.

### **2. Punjenje rezervoara ulja**

#### **UPOZORENJE!**

- Eksploatacija motora s nedovoljnom ili prevelikom količinom ulja može prouzrokovati teška oštećenja motora, kao i gubitak garancije.
- Nivo ulja treba proveriti pre svakog pokretanja, u vodoravnom položaju uređaja pri isključenom motoru.
- Senzor nivoa ulja zaustavlja motor u slučaju naglog smanjenja nivoa ili oticanja ulja.
- Bez obzira na primenu senzora nivoa ulja rukovalac mora proveriti nivo ulja pre početka svake eksploatacije.
- Senzor nivoa ulja se ne sme isključiti ili demontirati.
- Rukovalac je dužan da pre svake upotrebe motora proveriti nivo ulja prema tabeli poslova održavanja.

#### **PREPORUČENE VRSTE ULJA**

Smeju se koristiti samo ulja poznatih marki, izvanrednog kvaliteta u originalnom pakovanju (npr. Shell Helix Super SAE 15W40, Castrol GTX 15W40 ili njima ekvivalentna univerzalna ulja klase kvaliteta ulja API min. SH- SG/CD ili iznad njih. Klasa kvaliteta ulja označena je na ambalaži.

Npr. ulja viskoziteta klase SAE 15W40 imaju savršen odnos viskoziteta i temperature za umerene klimatske uslove u Mađarskoj. Zbog toga predlažemo korišćenje ulja iz ove ili više klase viskoziteta (npr. ulje 15W50 za ekstremno visoke temperature, a 10W40 ili 5W40 za mrazeve od oko -20°C).

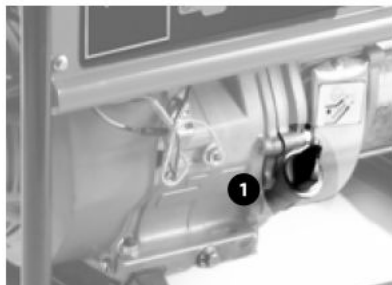
#### **NALIVANJE I DOLIVANJE ULJA:**

1. Proverite, da li je agregat za struju postavljen na bezbednu, vodoravnu površinu, i da je motor isključen, dovod goriva zatvoren i da je lula skinuta sa svećice za paljenje.
2. Odvrnite poklopac otvora za nalivanje ulja (Slika 5., pozicija 1).
3. Pomoću levka u otvor za nalivanje ulja sipajte pribl. 1,1 litar ulja (propisana količina u slučaju praznog motora). Prilikom nalivanja obratite pažnju, da ulje ne curi pored otvora za nalivanje. Ukoliko se to dogodi, izliveno ulje obrišite, a motor potpuno očistite od ulja (površina da bude suva).
4. Rešetku na unutrašnjem delu poklopca obrišite na suvo, poklopac vratite na otvor za nalivanje i zavrните ga. Nakon toga odmah ga otvorite i proverite nivo ulja – nivo ulja treba da dostigne rub otvora za nalivanje. U slučaju niskog nivoa ulja na meraču nivoa ulja koji se nalazi na poklopcu, vidi se nivo ulja.
5. U slučaju niskog nivoa ulja dolijte ulje od preporučenog ulja i podesite željeni

nivo (istim uljem, koje upravo koristite u agregatu za struju).  
Nemojte mešati ulja različitog SAE ili ulja iz različite klase kvaliteta.

### **UPOZORENJE!**

Strogo je zabranjeno korišćenje ulja bez aditiva i ulja za dvotaktne motore.



Slika 5.

### **3. Gorivo**

#### **UPOZORENJE!**

- Benzin je veoma zapaljiva i eksplozivna materija.
- Dopuna goriva se vrši u dobro provetravanoj prostoriji uz zaustavljen motor. Prilikom punjenja goriva, odnosno u prostoriji za skladištenje goriva zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.
- Nemojte previše napuniti rezervoar (nemojte uliti gorivo do ruba rezervoara). Nakon dolivanja goriva proverite da li je poklopac rezervoara dobro zatvoren.
- Obratite pažnju, da se ne razlije benzin. Benzinska para ili razliveni benzin se može zapaliti. Ako se razlije benzin, mesto isticanja odmah treba osušiti, odnosno ostaviti da se benzinska para razide.
- Obratite pažnju, da benzin ne dođe ponovo ili na duže vreme u dodir s kožom. Benzinska para se ne sme udisati. Benzin se mora držati na deci nedostupnom mestu.
- Predlažemo korišćenje uobičajenog motornog benzina sa najmanje 95 oktana. Najbolje je koristiti bezolovni benzin 95 oktana, koji smanjuje stvaranje taloga u prostoru za sagorevanje. Nemojte menjati različite vrste benzina (bezolovni sa olovnim i obrnuto).
- Koristite isključivo čist benzin. Nemojte koristiti mešavinu benzina i ulja, zaprljan ili benzin sumnjivog porekla i kvaliteta. Sprečite da u rezervoar goriva dospe prašina, prljavština ili voda.
- U slučaju da se agregat skladišti na duže od mesec dana, pre odlaganja ispustite iz rezervoara ostatak goriva, a iz benzina u karburatoru odstranite talog.
- Kvarovi, koji su prouzrokovani korišćenjem neodgovarajućeg, zaprljanog ili ustajalog goriva, ne mogu se otkloniti pod garancijom.

#### **NALIVANJE GORIVA**

1. Proverite nivo goriva pomoću pokazivača koji se nalazi na gornjem delu rezervoara za gorivo (slika 6.)
2. Odvrnite poklopac rezervoara za gorivo i vizuelno proverite količinu goriva koja se nalazi u rezervoaru.
3. Ukoliko je količina goriva nedovoljna, pomoću levka dolijte gorivo. Zapremina rezervoara je 25 litara. U rezervoar nemojte sipati više goriva od maksimalne količine. Sipanje veće količine od maksimalnog dovodi do curenja goriva kroz zatvoreni poklopac rezervoara.



4. Nakon sipanja goriva vratite poklopac rezervoara na svoje mesto i dobro ga stegnite.



Slika 6.

### **KORIŠĆENJE BENZINA SA SADRŽAJEM ALKOHOLA**

Ukoliko želite koristiti benzin sa sadržajem alkohola, proverite, da li je oktanski broj istog iznad 95. Dodavanje alkohola smanjuje broj oktana.

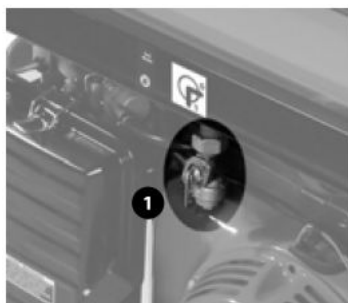
Sme se koristiti samo benzin sa maks. 10% etanola. Nikad nemojte koristiti benzin obogaćen metanolom (metil-alkoholom), benzin koji sadrži antikorozivni aditiv odnosno razređivač na bazi metanola, kao ni benzin koji sadrži više od 10% etanola. Oštećenja usled korišćenje benzina sa sadržajem alkohola dovode do gubitka garancije. O sastavu goriva sa sadržajem alkohola pitajte rukovaoca benzinske pumpe.

### **Pokretanje motora**

#### **PAŽNJA!**

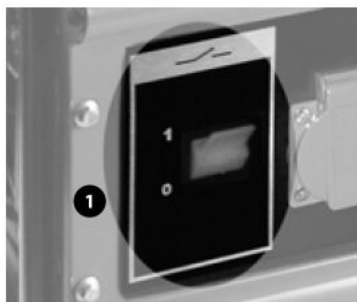
Proverite, da na izlaze agregata za struju nije priključen nikakav potrošač! Ako je moguće, uzemljite agregat.

1. Slavinu goriva postavite u položaj „1” (Slika 7., pozicija 1). U slučaju niskog nivoa goriva sipajte gorivo u rezervoar.



Slika 7.

2. Prekidač paljenja postavite u položaj uključen (1 – ON) (Slika 8., pozicija 1.).



Slika 8.

3. Ručicu karburatora za pokretanje postavite u levi položaj (pravac od slavine za gorivo). Karburator za pokretanje (čok) ne treba koristiti ako je motor topao ili je visoka temperatura u okruženju.
4. Polako povucite užu za pokretanje koje se namotava (slika 2., pozicija 4.) do tačke otpora, pa ga naglo trgnite. Postupak po potrebi ponovite dok se motor ne upali. Nakon paljenja motora odmah, oprezno otpustite ručicu pokretača.
5. Sačekajte da se motor zagreje na radnu temperaturu. Čok u maloj meri pomerite u desno, u slučaju toplog vremena to učinite kroz nekoliko sekundi, u hladnom vremenu sačekajte nekoliko minuta. Pre svake promene sačekajte da rad motora postane ujednačen. Nakon postizanja radne temperature potpuno isključite čok (desni položaj).

### **UPOZORENJE!**

- Nemojte dozvoliti, da ručica pokretača naglo udara u motor. Ručicu polako vratite na mesto, da ne bi došlo do oštećenja obloge.
- Motor uvek palite naglim trzajem ručice, u suprotnom može doći do oštećenja motora.

### **SENZOR NIVOVA ULJA**

Senzor nivoa ulja služi za isključenje motora u slučaju da padne nivo ulja. Time se može izbeći oštećenje motora usled nedovoljnog podmazivanja. Ukoliko se nivo ulja spusti ispod bezbednog nivoa, motor se isključuje, mada će prekidač motora i dalje biti u položaju uključeno (1 – ON).

- Bez obzira na to, rukovalac mora proveriti nivo ulja u agregatu za struju pre početka svake eksploatacije. Ukoliko motor stane i ne može se pokrenuti iako u rezervoaru ima dovoljno goriva, pre nego što pokušate ustanoviti uzrok smetnji, proverite nivo ulja u motoru.

### **Korišćenje agregata za struju**

**PAŽNJA!** Prilikom korišćenja HERON agregata za struju uvek se držite opisanih uputstava iz ovog poglavlja odnosno poglavlja „Bezbednosne mere”. Agregat za struju je projektovan i oblikovan uzimanjem u obzir potpune sigurnosti rukovaoca, ali pri korišćenju svakog električnog uređaja postoji opasnost od strujnog udara. Zbog toga s posebnom pažnjom poštujujte uputstva iz ovog Uputstva za upotrebu. Proizvođač odnosno distributer ne snosi odgovornost za posledice, koje nastaju zbog nestručnog korišćenja agregata za struju odnosno ako se agregat koristi suprotno uputstvima iz Uputstva za upotrebu, nepoštovanja ili nepoznavanja sigurnosnih propisa koji se odnose na električne aparate, odnosno za posledice koje nastaju zbog nestručnog postavljanja i korišćenja agregata za struju.

### **UPOZORENJE!**

Agregat za struju HERON EGM 60 AVR-3 je za 400 V opremljen trofaznom utičnicom do 5 kVA nazivne snage, kao i sa tri nezavisne monofazne utičnice, koje imaju po 2 kW nazivne snage.

- Agregat za struju HERON neprekidno se sme opteretiti samo do vrednosti, koja je data za datu nazivnu snagu pojedinih strujnih krugova (230 V, 400 V i 12 V). Korišćenje agregata za struju sa maksimalnom snagom je dozvoljeno najviše do 20 minuta (nakon toga agregatu za struju treba dati vremena da se ohladi). U svakom

slučaju treba uzeti u obzir ukupnu snagu svih priključenih potrošača. O odgovarajućem korišćenju agregata posavetujte se s prodavcem ili distributerom. Stalnim opterećenjem može se smanjiti životni vek agregata za struju, odnosno može doći do kvara uređaja uz istovremeni gubitak garancije. O načinu korišćenja agregata posavetujte se s prodavcem ili distributerom.

- Pre nego što priključite neki potrošač, uverite se, da u slučaju maksimalnog prijema snage neće doći do prekoračenja nazivne snage agregata za struju. Kod pokretanja najvećeg broja električnih motora snaga pokretanja može biti za 2-5 puta veća od nazivne snage.

- Nemojte prekoračiti propisane vrednosti opterećenja pojedinih utičnica.

- Ukoliko koristite trofaznu utičnicu (od 400 V) izbegavajte korišćenje monofaznih utičnica (nemojte opteretiti strujne krugove napona 230 V ili 12 V) ni onda, ako agregat za struju nije dostigao svoju nazivnu snagu. Monofazne (230 V) utičnice možete koristiti i pojedinačno do visine njene nazivne snage.

Ne može se međutim istovremeno koristiti s trofaznom (400 V-nom) utičnicom.

Ukoliko utičnicu od 12 V istovremeno koristite s monofaznim (230 V-nim) utičnicama, od nazivne snage svake utičnice oduzmite snagu kojom je opterećena utičnica od 12 V. Nikad nemojte istovremeno koristiti trofaznu (400 V-nu) i 12 V-nu utičnicu.

- Utičnice nemojte nikad prevezati. Prevezivanje utičnica (radi povećanja nazivne struje ili iz drugih razloga) može prouzrokovati teška oštećenja uređaja, predstavlja opasnost od požara, a ujedno znači i suštinsku promenu električne konstrukcije uređaja. Garancija se ne odnosi na kvarove koje nastaju na taj način.

- Ugrađeni merač napona meri napon na vodovima od 400 V. Pokazivaće taj napon i onda, ako taj strujni krug nije opterećen, a opterećen je strujni krug od 12 V. To je zbog unutrašnje konstrukcije agregata za struju. Dakle ako merač napona pokazuje 400 volti, to ne znači da je strujni krug od 12 V neispravan ili nije u funkciji.

Agregate za struju HERON od dugotrajnog preopterećenja odnosno kratkog spoja potrošača štiti zaštitni relej 3x10A na 230/400 V (slika 3., pozicija 13.), odnosno zaštitni relej od 12A na 12 V (slika 3., pozicija 11.).

Ukoliko napajanje strujom prestane za vreme rada, to može izazvati i uključenje zaštitnog releja.

U tom slučaju sačekajte malo, isključite potrošač koji je prouzrokovao preopterećenje ili kratak spoj, pa ponovo uključite relej. Uzmite u obzir maksimalnu snagu agregata za struju.

- Ako to data konstrukcija omogućava, pre pokretanja motora uvek uključite zaštitni relej električnog izvoda.

- Na agregat za struju smeju se priključiti samo uređaji koji su potpuno ispravni i ne pokazuju nikakve poremećaje u radu. Ukoliko se na potrošaču primećuju znaci bilo kakvog kvara (iskri se, usporeno radi, neće da se uključi, isuviše bučno radi, dimi se, itd.) odmah isključite dati uređaj ili agregat za struju. Nakon toga odvojite potrošač sa agregata i otklonite kvar.

- Priključite samo uređaje koji su u savršenom stanju i odgovarajućeg su pogonskog napona (230V/50 Hz).

- Ukoliko motor radi na neadekvatan način, nemojte menjati podešavanje motora, već se obratite ovlašćenom stručnom servisu.

- Agregati za struju HERON su pogodna za pokretanje takvih električnih uređaja, elektromotora ili drugih sličnih potrošača, čija preuzeta snaga ne prelazi nazivnu snagu agregata za struju.

- Ovi agregati su opremljeni AVR (Automatic Voltage Regulator) sistemom –

sistemom za elektronsku stabilizaciju izlaznog napona. To omogućava da se na njih priključe i osetljivi elektronski uređaji, npr. televizori, radio magnetofoni, računari i drugi.

• Nemojte vršiti izmene na agregatu za struju, nemojte montirati nikakve držače ili produžetke izduvne cevi.

## **Rukovanje agregatom za struju**

1. Pokrenite motor
2. Potrošače priključite na utičnice. Obratite pažnju, da ne prekoračite vrednost dozvoljene nazivne snage. Proverite, da li su potrošači u isključenom stanju.
3. Uključite zaštitni relej, ili uverite se u to, da je uključen.

### **UPOZORENJE!**

Agregat za struju se ne sme koristiti sa maks. dozvoljenom snagom ili permanentno eksploatisati sa nazivnom snagom, ukoliko nisu dati odgovarajući uslovi za hlađenje. Nepovoljni uslovi smanjuju mogućnost opterećenja agregata za struju.

### **IDEALNI USLOVI ZA KORIŠĆENJE AGREGATA ZA STRUJU:**

- atmosferski pritisak: 1000 hPa (1 bar);
- temperatura vazduha: 25° C;
- vlažnost vazduha: 30%.

### **EKSPLOATACIJA NA VELIKIM NADMORSKIM VISINAMA**

Na velikim nadmorskim visinama odnos smeše goriva se menja u pravcu bogatije smeše. Kao posledica toga smanjuje se snaga, a s druge strane povećava se potrošnja goriva.

Na velikim nadmorskim visinama snaga motora se može poboljšati zamenom glavne dizne na diznu sa manjom rupom i promenom položaja zavrtnja za podešavanje smeše. Ukoliko se motor eksploatiše duže vreme na nadmorskoj visini iznad 1830 metara, karburator se mora podesiti u ovlašćenom servisu.

I u slučaju preporučenog podešavanja karburatora povećanjem nadmorske visine na svakih 305 metara snaga se smanjuje za 3,5%. Bez izvršenog podešavanja gubitak snage je još veći.

### **UPOZORENJE!**

Ukoliko motor radi na nižim nadmorskim visinama od onoga, na koji je karburator podešen, zbog relativno „siromašne” smeše takođe se smanjuje snaga motora, dolazi do njegovog pregrevanja, odnosno može doći do oštećenja.

### **Zaustavljanje motora**

1. Odvojite priključke svih potrošača sa izlaznih utičnica agregata za struju. U slučaju potrebe, ako agregat za struju morate zaustaviti u slučaju nužde, prekidač motora prebacite u položaj (0) ili isključite paljenje (ako to omogućava data konstrukcija).
2. Postavite prekidač paljenja u položaj (0 – OFF).
3. Zatvorite slavinu za dovod goriva.

## Održavanje i nega

### UPOZORENJE!

Pre početka poslova na održavanju isključite motor, a zatim agregat postavite na bezbednu i vodoravnu podlogu.

Nemojte dodirivati vrele delove motora!

Radi onemogućavanja neočekivanog pokretanja motora obavezno isključite prekidač paljenja motora i skinite lulu sa svećice za paljenje.

### PAŽNJA!

Koristite samo originalne rezervne delove. U slučaju korišćenja rezervnih delova neodgovarajućeg kvaliteta može doći do teških oštećenja agregata za struju.

Obavljanje propisanih kontrola, poslova na održavanju, provera i redovno podešavanje su preduslov dobrog učinka agregata za struju.

Redovno održavanje, kontrola i podešavanje obezbeđuju optimalno stanje i dug vek trajanja agregata za struju.

Preporučena učestalost održavanja i vrsta poslova na održavanju sadržana su u tabeli dinamike održavanja.

### PLAN ODRŽAVANJA

Redovna učestalost održavanja Treba obavljati u označenim periodima ili prema pogonskom vremenu.	Pre svake upotrebe	Mesečno ili na svakih 15 radnih sati	Tromesečno ili na svakih 40 radnih sati	Šestomesečno ili na svakih 80 radnih sati	Godišnje ili na svakih 200 radnih sati
Predmet održavanja					
Motorno ulje	Provera stanja	X			
	Zamena		X <sup>(1)</sup>	X	
Filter vazduha	Provera stanja	X			
	Čišćenje		X <sup>(2)</sup>		
Svećica za paljenje	Čišćenje / podešavanje			X	
Zazor ventila	Kontrola / pregled			X <sup>(3)</sup>	
Filter rezervoara za gorivo	Čišćenje				X
Rezervoar za gorivo	Čišćenje				X <sup>(3)</sup>
Vod za gorivo	Kontrola	Svaka druga kalendarska godina			
Hvatač iskri	Čišćenje				X <sup>(3)</sup>
Karburator – posuda taložnika	Čišćenje			X <sup>(3)</sup>	
Slavina za gorivo – taložnik (ukoliko je sastavni deo slavine za gorivo)	Čišćenje			X <sup>(3)</sup>	
Električni delovi	Kontrola / pregled	Svaki 12. mesec od dana kupovine (4)			

### NAPOMENA:

(1)

Prve tri zamene ulja obavite posle svakog meseca ili na svakih 15 radnih sati.

Nakon toga na svakih 6 meseci odnosno na svakih 80 radnih sati treba zameniti ulje.

(2)

Ukoliko motor radi u zaprašenoj prostoriji, radove na održavanju treba češće obavljati.

(3)

Preporučujemo da navedene radove na održavanju obavite u servisu koji je u ugovornom odnosu sa Madal Bal d.o.o.

(4)

### **UPOZORENJE!**

U skladu sa važećim propisima (MSz 10900:1970 i Msz HD 60364-7-717:2005 standardi o kontroli električnih uređaja i drugi propisi) periodičnu kontrolu i ispitivanje agregata za struju od dodira sme vršiti samo stručnjak za kontrolu, odnosno takvo lice, koje raspolaže s propisanom spremom i ovlašćenjima. Kao deo stručnog stavljanja u pogon agregata za struju za korisnika je od posebne važnosti, da se u skladu sa analizom stvarnih uslova eksploatacije odnosno snimanja mogućih izvora opasnosti obave preventivni radovi na održavanju agregata za struju, obave kontrole zaštite od dodira, kao i da se izradi plan dinamike redovne obuke zaštite na radu radi sprečavanja povređivanja.

### **Održavanje rebara za hlađenje cilindra i otvora za hlađenje alternatora**

Zaprljanost rebara za hlađenje cilindra (slika 4., pozicija 6.) i otvora za hlađenje alternatora (slika 4., pozicija 3.) treba redovno kontrolisati, odnosno rebara za hlađenje i otvore za hlađenje treba održavati u čistom stanju. U slučaju da su jako zaprljane, može doći do pregrevanja motora ili alternatora, a to može dovesti do težih oštećenja motora odnosno alternatora.

### **Zamena ulja**

Korišćeno ulje isпустite samo iz malo zagrejanog motora.

1. Otvorite poklopac otvora za nalivanje i ispusni zavrtnj i ostavite, da ulje slobodno iscuri u pripremljenu posudu.
2. Nakon ispuštanja ulja u celosti, vratite na mesto ispusni zavrtnj sa podloškom i čvrsto zategnite.
3. Motor napunite uljem preporučene vrste do željenog nivoa. Preporučena količina motornog ulja je: 0,6 litara.
4. Poklopcem zatvorite otvor za nalivanje ulja.

### **UPOZORENJE!**

Ulje koje je eventualno iscurilo obrišite, da ne ostavi traga. Koristite zaštitne rukavice, da ulje ne dođe u dodir sa kožom. U slučaju da ulje dospe na kožu, tu površinu kože operite sapunom i vodom.

Korišćeno ulje treba neutralisati u skladu sa propisima o zaštiti okoline. Ulje transportujte na sabirno mesto u zatvorenoj posudi. Korišćeno ulje nemojte baciti u otpad, ne izlijte u kanalizaciju ili na zemlju, nego predajte na sabirnom mestu, koje se bavi prikupljanjem korišćenog ulja.

### **Čišćenje filtera za vazduh**

Zaprljani filter za vazduh sprečava strujanje vazduha u karburator. Da bi se izbegao kvar karburatora, filter za vazduh potrebno je redovno čistiti. U slučaju rada u jako

zapašenom okruženju filter treba češće čistiti.

### **UPOZORENJE!**

Za čišćenje uloška filtera nikad nemojte koristiti benzin ili jako zapaljive materije, pošto može doći do požara ili eksplozije.

### **PAŽNJA!**

Nikad ne ostavljajte da motor radi bez filtera za vazduh, jer to dovodi do brzog habanja motora.

1. Ručicu karburatora za pokretanje (slika 2., pozicija 5.) postavite u položaj zatvoreno (u levo).
2. Olabavite dva leptirasta zavrtnja, pa skinite poklopac (slika 2., pozicija 3.).
3. Izvadite uložak od penastog sunđera, isperite u toploj sapunastoj vodi, pa ga ostavite da se osuši.
4. U slučaju vidljive istrošenosti ili oštećenja zamenite uložak.
5. Ostavite da se uložak napuni čistim motornim uljem, pa višak ulja istisnite (uložak nikad nemojte iscediti).
6. Vratite uložak od penastog sunđera, na kraju vratite i zatezanjem šrafova fiksirajte poklopac.

### **Održavanje svećice za paljenje (Slika 10.)**

Preporučene vrste svećica za paljenje: Brisk – LR17YC, NGK – BPR5ES ili njima ekvivalentne vrste.

### **PAŽNJA!**

Nikad nemojte koristiti svećice za paljenje neodgovarajuće toplotne vrednosti.

### **UPOZORENJE!**

Odmah nakon zaustavljanja motora izduvna cev je veoma vrela. Zbog toga veoma pazite, da ne dođe do opekotina.

Radi savršenog rada motora svećicu za paljenje treba tačno podesiti i očistiti od naslaga.

1. Skinite kabel (lulu) svećice za paljenje i odgovarajućim ključem odvrnite svećicu.
2. Vizuelno proverite stanje svećice za paljenje. Ukoliko je svećica vidno istrošena, slomljena ili postepeno otpada izolacija, zamenite svećicu. Ukoliko svećicu želite ponovo koristiti, očistite je žičanom četkom.
3. Pomoću odgovarajućeg pribora podesite zazor elektroda. Zazor elektroda podesite prema preporuci, savijanjem elektrode. Potreban zazor elektroda iznosi: 0,6-0,8 mm.
4. Proverite zaptivku svećice, zatim da bi ste izbegli oštećenje navoja, rukom zavrtnite svećicu.
5. Na kraju pomoću ključa za svećice zategnite toliko, da se pritisne zaptivka.



Slika 10.

**NAPOMENA:**

Nakon zavrtanja nove svećice zategnite još  $\frac{1}{2}$  okreta, da bi se pritisla zaptivka. Ukoliko vraćamo staru svećicu, dovoljno je svećicu zategnuti  $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$  okreta.

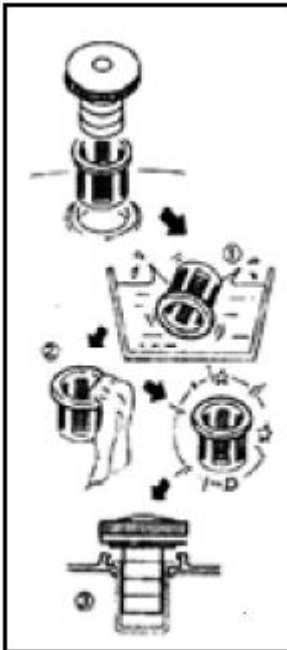
**PAŽNJA!**

Obratite pažnju da svećica za paljenje bude dobro zategnuta. Loše zategnuta svećica se jako zagreva, usled toga može doći do težeg oštećenja motora.

**Održavanje filtera goriva (Slika 11.)**

**PAŽNJA!**

Benzin je lako zapaljiva materija, a u izvesnim okolnostima postoji opasnost i od eksplozije. Na mestu obavljanja rada nemojte pušiti i nemojte koristiti otvoreni plamen.



Slika 11.

1. Odvrnite poklopac rezervoara za gorivo i izvadite filter za gorivo. Operite filter u nezapaljivom sredstvu za čišćenje (na primer u sapunici), pa ostavite ga da se potpuno osuši. Ako je filter previše zaprljan, zamenite ga.
2. Očišćen filter vratite u otvor za punjenje.
3. Vratite poklopac rezervoara i čvrsto ga zategnite kako biste zatvorili rezervoar za gorivo.



## **Čišćenje taložnika karburatora**

1. Zatvorite slavinu za dovod goriva.
2. Odvrnite ispusni zavrtnaj (slika 7., pozicija 1) i u unapred pripremljenu posudu ispusite benzin sa talogom.
3. Vratite ispusni zavrtnaj na svoje mesto i otvaranjem dovoda goriva proverite, curi li gorivo kod i oko ispusnog zavrtnja. Ukoliko curi, još više zategnite zavrtnaj ili zamenite zaptivač.

### **PAŽNJA!**

Benzin je veoma zapaljiva i eksplozivna materija. U blizini radnog prostora zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena. Obratite pažnju, da benzin ne dođe ponovo ili na duže vreme u dodir s kožom. Benzinska para se ne sme udisati. Benzin treba čuvati na deci nedostupnom mestu. Nakon završetka montaže uverite se u to, da nigde ne curi gorivo, obrišite eventualno razliveno gorivo i pre pokretanja uređaja dobro provetrite prostoriju. Karburator je veoma kompleksan i složen uređaj, stoga njegovo čišćenje i održavanje treba poveriti ovlašćenom servisu. Podešavanje mešavine odnosno karburatora određuje proizvođač. Zabranjeno je na bilo koji način menjati fabričko podešavanje. Bilo kakva nestručna intervencija u podešavanju karburatora može teško oštetiti motor, generator ili priključene potrošače.

## **Čišćenje taložnika slavine za gorivo**

Ukoliko je taložnik sastavni deo slavine za gorivo (pojedini delovi uređaja u različitim proizvedenim serijama mogu se razlikovati u manjoj meri, te razlike su podjednakog kvaliteta i funkcionalni parametri odnosno parametri snage agregata za struju ostaju nepromenjeni).

1. Zatvorite slavinu za dovod goriva.
2. Odvrnite poklopac taložnika (slika 7., pozicija 1) i skinite ga. Operite ga u nezapaljivom sredstvu za čišćenje.
3. Ostavite ga da se dobro osuši, vratite ga nazad i dobro zategnite.

### **PAŽNJA!**

Benzin je veoma zapaljiva i eksplozivna materija. U blizini radnog prostora zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena. Obratite pažnju, da benzin ne dođe ponovo ili na duže vreme u dodir s kožom. Benzinska para se ne sme udisati. Benzin treba čuvati na deci nedostupnom mestu. Nakon završetka ponovne montaže uverite se u to, da nigde ne curi gorivo, obrišite eventualno razliveno gorivo i pre pokretanja uređaja dobro provetrite prostoriju.

### **Održavanje izduvne cevi i hvatača iskri**

Odstranjivanje uglja i čišćenje hvatača iskri prepustite stručnjaku.

## **Skladištenje**

### **UPOZORENJE!**

Prilikom transporta motora uverite se, da je prekidač za paljenje motora u položaju (0 – OFF), da je rezervoar goriva zatvoren na odgovarajući način, kako ne bi došlo do izlivanja benzina. Mašinu treba uskladištiti na suvom mestu, gde je temperatura

između 0°C i 40°C. Obratite pažnju, da se u toku transporta ne izlije benzin. Ako se ipak izlije benzin, mesto isticanja odmah treba osušiti, odnosno ostaviti da se benzinska para razide.

## **POSLOVI PRE USKLADIŠTENJA MAŠINE NA DUŽE VREME**

- Očistite motor spolja.
- Ispustite benzin.
- Zatvorite slavinu za dovod goriva.
- Skinite vod goriva sa karburatora
- Iz rezervoara za gorivo ispustite benzin u odgovarajuću posudu postavljanjem slavine za gorivo u položaj „1”.
- Vod goriva ponovo priključite na karburator.
- Odvrnite poklopac taložnika i ispustite ostatak benzina, a zatim vratite poklopac na mesto i čvrsto ga zategnite.
- Ostatak benzina ispustite pomoću zavrtnja taložnika karburatora (vidi poglavlje: „Čišćenje taložnika karburatora”).
- Pre dugotrajnog skladištenja obavite zamenu ulja.
- Odvrnite svećicu za paljenje i u cilindar nalijte otpr. 1 kafenu kašiku ulja. Nakon toga 2-3 puta povucite užu pokretača. Time se na površini cilindra (u prostoru za sagorevanje) stvara ujednačeni zaštitni sloj ulja.
- Pomoću ručice pokretača zavrtnite motor i klip zaustavite u taktu sabijanja u gornjoj mrtvoj tački. Na taj način biće zatvoreni i usisni i izduvni ventili.
- Zavrtnite svećicu za paljenje.
- Agregat za struju smestite u zaštićenu, suhu prostoriju.

## **Traženje greške i otklanjanje eventualnih kvarova**

### **Motor se ne pali prilikom pokretanja**

- Da li je prekidač paljenja uključen?
- Da li je otvorena slavina za gorivo?
- Da li u rezervoaru goriva ima dovoljno goriva?
- Da li ima dovoljno količine ulja u motoru?
- Da li je priključen kabel svećice za paljenje?
- Da li svećica za paljenje daje iskru?

### **Ispitivanje svećice za paljenje**

#### **UPOZORENJE!**

Prvo se uverite, da u blizini nije razliven benzin ili druga zapaljiva materija. Prilikom ispitivanja treba koristiti odgovarajuće zaštitne rukavice. Pri radu bez rukavica postoji opasnost od strujnog udara. Pre vađenja proverite da li je svećica vrela.

1. Izvadite svećicu za paljenje.
2. Svećicu postavite u priključak (lulu).
3. Svećicu za paljenje priljubite telu motora (npr. glavi cilindra) i povucite užu pokretača.
4. Ako nema iskri, zamenite svećicu za paljenje. Ukoliko ima iskri, vratite nazad svećicu za paljenje i nastavite postupak paljenja u koracima prema uputstvu za upotrebu.
5. Ukoliko se motor ni posle toga ne pokrene, obratite se stručnom servisu.

Ukoliko niste uspeli otkloniti kvar, popravku poverite stručnom servisu.

### **Izjava o evropskoj saglasnosti**

Madal Bal d.o.o. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • identifikacioni broj organizacije:  
49433717

potvrđuje, da sledeći proizvod, na osnovu njegovog principa rada i izrade, koji je u potpunosti istovetan sa principom rada i izradom uređaja, koji se stavlja u promet, ispunjava važeće zahteve u pogledu sigurnosti, koji su propisani Uredbom Vlade. Ukoliko se u konceptu uređaja izvrše izmene bez naše saglasnosti, ova izjava gubi svoju važnost.

### **HERON 8896112 (EGM 60 AVR-3)**

Agregat za struju 6000W W, 13HP

čije projektovanje i proizvodnja je urađena u skladu sa sledećim standardima:  
EN 12601:2001, EN 55012:2002, EN 60204-1, EN 1679-1:1998  
EN ISO 11688-1, EN ISO 8528-8:1995

odnosno

i u skladu sa sledećim propisima (u slučaju svih važeći tekst):  
73/23/EHS izmenjen sa 93/68/EHS; 89/336/EHS izmenjen sa 91/263/EHS,  
92/31/EHS i 93/68/EHS;  
98/37/ES; 97/68/ES izmenjen sa 2002/88/ES.

Izjava o evropskoj saglasnosti izdata je na osnovu sertifikata broj 25802/243/C, G  
50-3 031111083 ustanove Instituto Giordano s.p.a. Bellaria (Italija).

Meren akustični učinak: 108 dB(A)  
Zadnje dve cifre godine, u kojoj je proizvod označen znakom CE: 06

U Zlíni, 18. 1. 2006.



Martin Šenkýr  
član Upravnog odbora akcionarskog društva

### **Tehnički podaci**

Oznaka tipa: Heron EGM 60 AVR-3

Motor: četvorotaktni, OHV upravljanje, jednocilindrični, motor sa unutrašnjim sagorevanjem (na benzinski pogon), tip: ST 188F

Paljenje: T.C.I. (bezkontaktni, tranzistorski)

Hlađenje: prinudno hlađenje vazduhom

Prečnik cilindra x hod: 88 mm x 64 mm

Zapremina cilindra: 389 cm<sup>3</sup>  
Stepen kompresije: 9,5 : 1  
Maks. snaga motora: 9000 W / 4000 obr./min.  
Okretni momenat: 25 Nm / 2500 min<sup>-1</sup>  
Gorivo: benzin 91 ili više oktana  
Potrebe za gorivom: 0,5l / kWh sa 75% opterećenja  
Paljenje: ručno  
Zapremina rezervoara: 25 litara  
Količina ulja u motoru: 1,1 litara  
Tip svećice za paljenje: Brisk - KOR17LGS, Champion - RN12YC, NGK - BPR5ES ili ekvivalentna  
Masa motora (bez goriva): 34 kg  
Generator: trofazni, sinhroni  
Maksimalna snaga: 6 kVA na tri faze; 2,2 kVA na jednoj fazi (ukupno 6kVA)  
Nazivna snaga: 5 kVA na tri faze; 2,0 kVA na jednoj fazi (ukupno 5kVA)  
Napon: 3x400 V/230V  
Nazivna struja: 3x7,2A na tri faze; 8,7A/utičnica na jednoj fazi (ukupno 21,7A)  
Frekvencija: 50 Hz  
Faktor snage: cos φ 1  
DC (jednosmerni) napon: 12 V  
DC nazivna struja: 8,3 A  
Klasa izolacije: B  
Zaštita od dodira: Ip 23  
Masa (bez goriva): 87 kg  
Dimenzije  
(visina x širina x dužina) 57 cm x 69 cm x 52 cm  
Mereni akustični učinak (ISO 1168-1): 108 dB (A)

**Dodaci izvan osnovne opremljenosti:**

AVR-sistem: ima  
Brojač radnih sati: ima  
Senzor nivoa ulja: ima  
Merač napona: ima

Agregat za struju HERON ispunjava sve sigurnosne zahteve, koji se odnose na izvore struje. Zaštita od dodira delova generatora struje, koji nisu pod naponom, ispunjava zahteve 413.5 IEC 364-4-41.

Vreme proizvodnje (godina, mesec) sadrži fabrički broj proizvoda. Prve dve cifre serijskog broja označavaju godinu, a sledeće dve mesec proizvodnje. Posle toga slede ostale cifre serijskog broja.

.....  
.....  
.....