

## Uvod

Poštovani Kupci,

Hvala Vam na poverenju, koje ste pokazali prema marci HERON kupovinom agregata za struju 65 EGM AVR-3E. Naš proizvod smo ispitivali kroz testove sigurnosti, pouzdanosti i kvaliteta u skladu sa propisima i standardima Evropske unije.

Agregat za struju ispunjava sve sigurnosne zahteve koji su standardom ČSN ISO 8528-8 propisani za grupu mašina koje rade u izolovanim sistemima. U pogledu zaštite od opasnog napona dodira delova koji nisu pod naponom, agregat za struju ispunjava zahteve iz 413.5 IEC 364-4-41 u vezi zaštite putem električnog razdvajanja. Ukoliko imate bilo kakva pitanja, obratite se našem savetovalištu i službi za kupce.

**Telefon: 024/622133, Telefax: 024/622135**

**[www.agregat.rs](http://www.agregat.rs) (Madal Bal d.o.o., Subotica, Pap Pala 17)**

Proizvođač: Madal Bal a.s., P.O.Box 159,760 01 Zlín-Přiluky, Češka Republika

Distributer: Madal Bal Kft. / d.o.o./ 1183 Budapest, Gyömrői út 85-91.

Datum izdavanja: 25.10.2010.

## Sadržaj

- I Tehnički podaci
- II Sadržaj kompleta
- III Osnovni principi upotrebe i sigurnosni propisi
  - Lična sigurnost
  - Tehnička sigurnost
- IV Korišćene oznake i važna upozorenja
- V Delovi i funkcionalni sklopovi
- VI Postupci pre pokretanja mašine
  - Vizuelna kontrola
  - Punjenje motora s uljem
  - Nalivanje goriva
- VII Pokretanje motora
- VIII Korišćenje agregata za struju
- IX Rukovanje agregatom za struju
- X Zaustavljanje motora
- XI Održavanje i nega
  - Plan održavanja
  - Čišćenje filtera za vazduh
  - Održavanje svećica za paljenje
  - Održavanje filtera goriva
  - Izmuljivanje karburatora
- XII Transport i skladištenje
- XIII Traženje greške i otklanjanje manjih kvarova
- XIV Neutralisanje otpada
- XV Garancija

## I Tehnički podaci

Oznaka tipa:	HERON EGM 60 AVR-3E
Generator	trofazni, sinhroni
Napon / frekvencija:	400 V~, 230 V~ / 50 Hz
Maks. snaga: (400V – 3 faze)	6 kVA
Maks. snaga (230V – 1 faza)	2,2 kVA
Nazivna snaga (400V – 3 faze)	5,0 kVA
Nazivna snaga (230V – 1 faza)	1,9 kVA
cos φ – koeficijent snage (400V 3 faza)	0,8
cos φ koeficijent snage (230V 1 faza)	1
Jednosmerni napon (DC)	12 V
Nazivna jednosmerna struja (DC)	8,3 A
Klasa izolacije	B
Zaštita od dodira	IP23
Motor:	sa unutrašnjim paljenjem (benzinski motor), četvorotaktni, jednocilindrični sa razvodnikom tipa OHV ST188F
Zapremina cilindra:	389 cm <sup>3</sup>
Prečnik cilindra x hod:	88 x 64 mm
Stepen kompresije:	8,5 : 1

Maks. snaga motora:	9 kW (13HP) / 4000 min <sup>-1</sup>
Okretni momenat:	25 Nm / 2500 min <sup>-1</sup>
Paljenje:	T.C.I. (tranzistorski, bezkontaktni)
Hlađenje:	vazdušno hlađenje
Vrsta goriva	bezolovni benzin min. 95 oktana
Potrošnja goriva opterećenju	≤0,5 l / kWh pri 75%
Pokretanje	manuelno, električno
Zapremina rezervoara goriva	25 litara
Zapremina rezervoara ulja	1,1 litar
Svećica za paljenje:	NGK-BPR 5 ES ili njima ekvivalentna
Masa motora (bez ulja)	34 kg
Masa (bez goriva i ulja)	99 kg
Dimenzije (dužina x širina x visina)	57 x 69 x 52 cm
Temperatura okoline pri pokretanju	min. -15°C / maks. 40°C
Pogonsko vreme sa jednim punjenjem rezervoara za gorivo	8 sati pri 75% opterećenja)
Nivo zvučnog pritiska (Lpa) prema direktivi 98/37/EC	87 dB(A)
Nivo akustične snage (Lwa)	98 dB (A)

#### DODATNA OPREMA IZVAN OSNOVNE OPREMLJENOSTI

AVR sistem	ima
Brojač radnih sati	ima
Sigurnosni senzor nivoa ulja	ima
Voltmetar	ima
Elektropokretač	ima
Signalizator rada	ima
Signalizator aktiviranja sigurnosnog senzora nivoa ulja	ima

#### AKUMULATOR ELEKTROPOKRETAČA

Tehnologija	AGM (Absorbent Glass Mat – akumulator sa masom od mikro staklene vune za upijanje kiseline)
Tip	HGB12V-15AH
Nazivni napon	12V
Kapacitet	15 Ah
Napon punjenja	13,6-13,8 V
Elektrolit	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

## II Opseg isporuke

Agregat za struju	
Heron EGM 60 AVR-3E	1 kom
Utikač za utičnicu 400 V	1 kom
Ključ za svećicu za paljenje	1 kom
Gumeni nogari	4 kom
Kabel za utičnicu 12 V	1 kom
Uputstvo za upotrebu	1 kom

## III Osnovni principi upotrebe i sigurnosni propisi

Izvedba agregata za struju omogućava bezbedno i besprekorno funkcionisanje, ali preduslov toga jeste upotreba uređaja u skladu sa uputstvima iz ovog Uputstva za upotrebu. Pre prvog stavljanja u pogon agregata za struju pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i zapamtite zapisane informacije. Time se mogu izbeći teški kvarovi uređaja odnosno povređivanje lica.

#### LIČNA SIGURNOST

Pre početka rada uvek treba obaviti probni rad. Uverite se u to da na agregatu, vodovima i priključcima nema grešaka i oštećenja. Time se mogu izbeći povređivanje lica odnosno kvarovi na uređaju.

Agregat za struju ne sme se koristiti u zatvorenom prostoru odnosno uz neadekvatne hlađenje, kao i u prostoriji sa nedovoljnom ventilacijom. Izduvni gasovi su otrovni, sadrže otrovni ugljen-monoksid, bezbojni gas bez mirisa, a njegovo udisanje može izazvati gubitak svesti, eventualno i smrt.

Ukoliko se agregat za struju koristi u prostoriji sa ventilacijom, treba ispoštovati strože protivpožarne propise.

Goriva su zapaljiva i otrovna. Treba sprečiti da dođu u dodir s kožom i ne smeju se progutati. Prilikom rukovanja gorivima zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.

Pre korišćenja uređaja rukovalac treba da se upozna sa funkcionisanjem uređaja i njegovim funkcionalnim sklopovima, a naročito treba da bude upoznat s time, kako može agregat za struju najbrže isključiti u slučaju opasnosti.

Agregat za struju smeju koristiti samo lica koja su prethodno upoznata sa načinom korišćenja uređaja. Agregatom za struju ne sme upravljati lice pod uticajem opojnih sredstava, leka, ili alkohola, odnosno isuviše umorno lice.

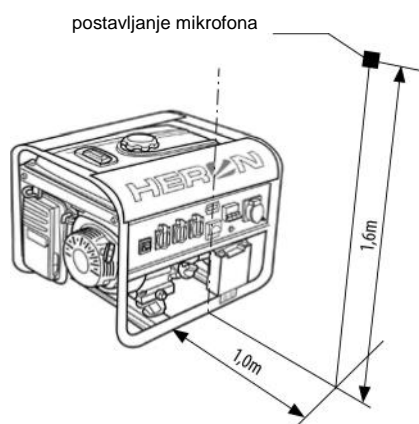
Za vreme rada agregat za struju, a naročito motor i izduvna cev je veoma vrela, i ostaje vrela dugo vremena nakon isključenja, pa može prouzrokovati teške opekotine. Zbog toga sva lica (a pre svega deca) kao i životinje moraju boraviti na bezbednoj udaljenosti od agregata.

Goriva su veoma zapaljiva materija, lako se pale, pa pri radu s gorivima strogo je zabranjeno pušenje i upotreba otvorenog plamena.

Manipulacije s gorivima kao i punjenje goriva u rezervoar treba obaviti u prostoriji s dobrom ventilacijom da bi ste izbegli udisanje benzinske pare. Pri manipulaciji s gorivima odnosno prilikom punjenja goriva u rezervoar treba koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva, da bi ste izbegli, da pri eventualnom izlivanju benzin dođe u dodir s vašom kožom.

Zabranjeno je gorivo sipati u rezervoar dok radi agregat za struju – pre nalivanja goriva zaustavite motor. Rezervoar goriva se ne sme previše napuniti.

Nikad nemojte raditi s agregatom za struju vlažnih ruku, jer u tim slučajevima postoji opasnost od strujnog udara.



## MERENJE AKUSTIČNOG PRITISKA U SKLADU SA DIREKTIVOM 98/37/EC

### ▲ UPOZORENJE

Date vrednosti pokazuju emitovanu jačinu buke, pa ne znače u svakom slučaju nivo bezbedne buke na radnom mestu. Mada između emitovane jačine buke i nivoa buke postoji određena korelacija, vrednosti se ne mogu koristiti za pouzdano utvrđivanje dodatnih mera radi zaštite od buke. Na izloženost radnika buci utiču razni faktori, na primer karakteristike radnog mesta, prisustvo dodatnih izvora buke, broj mašina na radnom mestu ili broj radnih operacija u blizini i koliko vremena je radnik izložen buci. Dozvoljeni nivo buke može se razlikovati od zemlje do zemlje. Informacija o visini pritiska buke rukovaocu agregata za struju svakako omogućava bolju procenu opasnosti i rizika.

### ▲ VAŽNO UPOZORENJE

Akumulator elektropokretača sadrži jaku (sumpornu) kiselinu. Akumulatorska kiselina pri dodiru sa tekstilom, metalom, plastičnim materijalima, površinskim slojem ili drugim predmetima i materijalima može prouzrokovati trajna oštećenja. Akumulatorska kiselina pri dodiru s ljudskom kožom izaziva teške opekotine. Zbog toga pri radu s akumulatorima treba koristiti zaštitne rukavice kao i odgovarajuća sredstva za zaštitu očiju (zaštitne naočare ili zaštitni vizir).

### PRUŽANJE PRVE POMOĆI U SLUČAJU KONTAKTA SA AKUMULATORSKOM KISELINOM

Ako se udiše para akumulatorske kiseline ozleđenog treba izneti na svež vazduh, usnu šupljinu isprati vodom i treba se obratiti lekaru.

Ako akumulatorska kiselina dođe u dodir sa kožom, treba skinuti odeću koja je natopljena akumulatorskom kiselinom, a površinu kože oprati sapunom i vodom, a zatim oprati velikom količinom vode. U slučaju potrebe treba se obratiti lekaru. Ako akumulatorska kiselina dospe u oko, oko odmah treba isprati velikom količinom vode i treba pozvati lekara.

Ako se proguta akumulatorska kiselina, usnu šupljinu treba odmah isprati i treba popiti oko 0,5 litara vode, zatim se treba obratiti lekaru. Kod ozleđenog ne sme se izazvati povraćanje.

### TEHNIČKA SIGURNOST – OSNOVNI PRINCIPI PRAVILNE UPOTREBE

Generator za struju treba postaviti na čvrstu, vodoravnu podlogu kako bi se izbeglo prevrtanje uređaja. 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 generatora struje nije dozvoljen, jer u tim slučajevima može doći do težih kvarova motora. Kvarovi nastali usled korišćenja agregata za struju u neadekvatnom položaju nisu obuhvaćeni garancijom.

Radi odgovarajućeg hlađenja agregata za struju u toku rada treba postaviti najmanje na 1 metar udaljenosti od zgrada, drugih

uređaja ili mašina.. Na motor nemojte stavljati bilo kakve predmete.

U toku rada agregata za struju u blizini zabranjene su manipulacije sa zapaljivim materijama. Pre punjenja goriva u agregat za struju motor treba zaustaviti. Punjenje goriva u rezervoar treba obaviti u prostoriji s dobrom ventilacijom. Ako dođe do isticanja benzina, motor se sme pokrenuti samo ako je prostor dovoljno suv, a benzinska para je odstranjena. Rezervoar goriva agregata za struju se ne sme previše napuniti.

**Agregat za struju ni pod kojim uslovima ne sme se priključiti na postojeću kućnu električnu razvodnu instalaciju kao dopunski rezervni 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 elektrotehničkim propisima, i zna koje električne uređaje treba priključiti na javnu električnu mrežu, a za koje uređaje se mogu koristiti drugi, pojedinačni izvori struje. Proizvođač odnosno distributer uređaja ne snosi nikakvu odgovornost za eventualne štete i povrede do kojih je došlo usled nestručnog priključenja agregata na javnu električnu mrežu.

Na agregat za struju smeju se priključiti samo utičnice koje su izrađene prema važećim standardima. U suprotnom postoji opasnost od strujnog udara ili požara. Kablovi koji se koriste za priključenje potrošača moraju ispuniti odredbe važećih standarda. S obzirom na veliko mehaničko opterećenje, isključivo se sme koristiti savitljivi gumeni kabel prema standardu IEC 245-4.

Na agregat za struju dozvoljeno je priključiti isključivo takve potrošače koji koriste odgovarajući napon od 230 V / 50 Hz odnosno 400 V / 50 Hz.

Zaštita grupe mašina od preopterećenja i kratkog spoja zavisi od specijalnih zaštitnih releja koji odgovaraju karakteristikama grupe mašina. Ukoliko je potrebna zamena zaštitnih releja, u tom slučaju mogu se montirati isključivo zaštitni releji istih parametara i karakteristika.

Na agregat za struju mogu se priključiti isključivo ispravni potrošači koji besprekorno funkcionišu. Ukoliko primetite znakove smetnji u radu priključenih potrošača (iskrenje, sporije okretanje, previše bučan rad, dim), onda morate odmah isključiti potrošač, treba ga odvojiti od agregata za struju i otkloniti kvar.

U vezi preseka i dužine produžnog kabla koji se namerava koristiti uz agregat za struju zatražite mišljenje kvalifikovanog električara, ili poštujujte propise standarda ČSN ISO 8528-8. Nemojte zaboraviti: što je duži produžni kabel, zbog električnih gubitaka krajeve kabla možete opteretiti srazmerno manjim opterećenjem. Produžni kabel ne smete koristiti namotan na bubanj, već mora se odmotati sa bubnja.

Parametre produžnih kablova sadrži standard ČSN ISO 8528-8:

- u slučaju preseka voda od 1,5 mm<sup>2</sup> maksimalna dužina produživača iznosi 60 m,
- u slučaju preseka voda od 2,5 mm<sup>2</sup> maksimalna dužina produžnog kabla iznosi 100 m,

Zabranjena je eksploatacija agregata na mestu koje nije zaštićeno od nepovoljnih meteoroloških uticaja. Agregat za struju u toku rada, odnosno za vreme skladištenja trajno treba zaštititi od vlage, nečistoća i drugih korozivnih uticaja.

Prema tački 6.7.3. standarda ČSN ISO 8528-8 nije neophodno uzemljiti agregat za struju date maksimalne snage. Pošto je agregat za struju HERON EGM 65 AVR-3 opremljen s uzemljenim izvodom, ako je moguće, uvek uzemljite agregat za struju.

Zabranjeno je prevezivanje utičnica pod opterećenjem. Prevezivanje radi povećanja maksimalne nazivne struje ili bilo kog drugog razloga može dovesti do kvara agregata za struju odnosno do požara. Prevezivanje utičnica se smatra grubom intervencijom u električnu konstrukciju agregata za struju, što je zabranjeno prema ograničenjima iz garancije odnosno uslovima garancije.





Bilo kakve prepravke i popravke na električnim delovima agregata za struju može obaviti isključivo radnik s odgovarajućom elektrotehničkom spremom i koji imaju pismena ovlašćenja za to od strane Madal Bal d.o.o-a ili ovlašćenog HERON servisa. Prepravke i popravke od strane drugih lica smatraju se neovlašćenom intervencijom na agregatu za struju i povlače za sobom prestanak garancije (vidi poglavlje Uslovi garancije).

Održavanje i popravke električnih delova agregata za struju mogu obavljati isključivo tehničari ovlašćenog HERON servisa (odnosno lica s odgovarajućom elektrotehničkom spremom i koja imaju pismena ovlašćenja od strane Madal Bal d.o.o-a). Održavanje odnosno popravke od strane drugih lica smatraju se neovlašćenom intervencijom na agregatu za struju i povlače za sobom prestanak garancije (vidi poglavlje Uslovi garancije).

Ne smeju se menjati podešavanja i regulacija motora – ukoliko je rad motora neujednačen, obratite se ovlašćenom servisu.

Prema akustičkim propisima zabranjeno je korišćenje agregata za struju u situacijama, kada to smeta okolnom stanovništvu, odnosno za vreme noćnog odmora, u vremenu između 22.00 i 6.00.

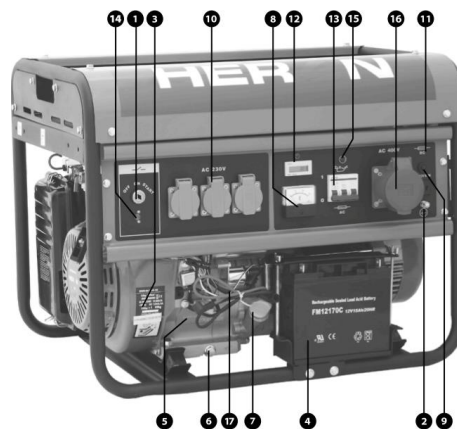
## IV Korišćene oznake i važna upozorenja

Pre korišćenja agregata za struju pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu.	
Agregat za struju se isporučuje bez ulja. Pre prvog pokretanja motora nalijte propisanu količinu ulja preporučene vrste. (Vidi poglavlje o nalivanju ulja u motor).	
PAŽNJA., VRUĆA POVRŠINA! Nemojte dodirivati vrela delove motora!	
Slavina za gorivo	
Glavni prekidač	
Zaštitni relej strujnog kruga jednosmerne i naizmenične struje	
Brojač radnih sati	
Priključak uzemljenja	
Položaj ručice čoka	
Mašinu nemojte koristiti u zatvorenom prostoru. Ugljen-monoksid je otrovan gas.	
UPOZORENJE: Redovno kontrolišite, ne curi li slučajno gorivo. Pre početka nalivanja goriva zaustavite motor.	
„Pažnja! Sadrži nagrizajuću materiju! Opasnost od opekotina!”	
„Pažnja! Opasnost od eksplozija!”	
„Koristite zaštitne naočare ili zaštitni vizir za lice!”	
Akumulatorska kiselina se mora držati na deci nedostupnom mestu.	

## V Delovi i funkcionalni sklopovi

### Slika 1.

- 1) Prekidač paljenja / prekidač elektropokretača
- 2) Priključak uzemljenja
- 3) Tablica sa tehničkim podacima
- 4) Akumulator elektropokretača
- 5) Fabrički broj motora sa unutrašnjim sagorevanjem
- 6) Zavrtnj za ispuštanje ulja
- 7) Poklopac rezervoara ulja
- 8) Voltmetar
- 9) Utičnica za jednosmernu struju 12 V
- 10) Utičnica 230 V / 50 Hz
- 11) Zaštitni relej (strujni krug 12 V)
- 12) Brojač radnih sati
- 13) Zaštitni relej (strujni krug 230 V / 50 Hz i 400 V / 50 Hz)
- 14) Signalna lampa rada uređaja
- 15) Signalna lampa za aktivno stanje sigurnosnog senzora nivoa ulja

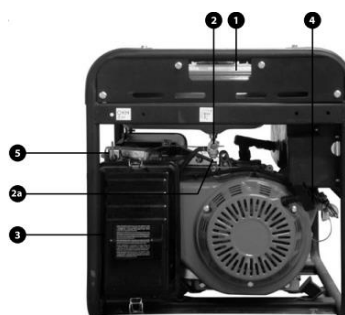


Slika 1.

- 16) Utičnica 400 V / 50 Hz
- 17) Kablovi akumulatora elektropokretača

### Slika 2.

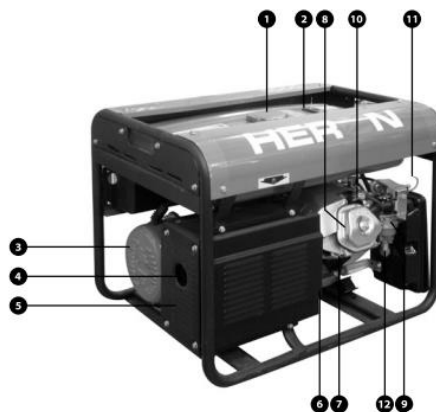
1. Rezervoar za gorivo
2. Slavina za gorivo
- 2a. Poklopac taložnika slavine za gorivo
3. Poklopac filtera za vazduh
4. Ručica pokretača
5. Ručica čoka



Slika 2.

### Slika 3.

1. Poklopac rezervoara goriva
2. Pokazivač nivoa goriva
3. Otvori za hlađenje alternatora
4. Izduvna cev – pažnja, vreli deo!
5. Poklopac izduvne cevi – pažnja, vreli deo!
6. Zavrtanj za ispuštanje ulja
7. Rebra za hlađenje cilindra
8. Glava cilindra
9. Karburator
10. Svećica za paljenje
11. Ručica čoka
12. Ispusni zavrtanj taložnika karburatora



Slika 3.

### Slika 4.: tablica sa podacima (Slika 1., 3. pozicija 3)

1. Oznaka tipa
2. Kataloški broj
3. Parametri jednosmernog napona
4. Parametri trofaznog napona
5. Maksimalna nadmorska visina za eksploataciju
6. Masa bez goriva
7. Maksimalna temperatura okruženja u toku rada
8. Serijski broj agregata za struju
9. Godina proizvodnje agregata za struju
10. Adresa proizvođača
11. Parametri motora
12. Parametri jednofaznog napona
13. Klasa izolacije prema ISO 8528-1:1993
14. Nazivna snaga agregata za struju (COP)
15. Klasa zaštite od dodira (IP)

15	<b>EGM60AVR-3E</b>	8896114	1
	COP: 5,0kW	IP23	class G1
14			13
12	AC 230V~50Hz	8,3A	cosφ=1,0
4	AC 400V~50Hz	12,5A	cosφ=0,8
3	DC 12V	8,3A	
11	13HP/4000min <sup>-1</sup>	389ccm	OHV
5	max. 1000m	max. 40°C	99kg
8	Serial no.:	Year of mfg.	9
7	ISO 8528	HERON	
10	HERON		

Slika 4.

## VI Postupci pre pokretanja mašine

## **▲ VAŽNO UPOZORENJE**

Proveru treba obaviti pre svakog pokretanja agregata za struju. Pre obavljanja mera kontrole agregat postavite na čvrstu, vodoravnu podlogu; motor treba biti zaustavljen, dovod goriva isključen, lulu svećice za paljenje treba skinuti.

Prvo stavljanje u pogon prema zapisniku o prijemu vrši prodavac - vidi: Garancija i servisiranje. Na osnovu uputstava prodavca i sam vlasnik može uređaj staviti u pogon.

Ukoliko nije prodavac stavio mašinu u pogon, i nije pokrenuo agregat, pre stavljanja u pogon treba obaviti sledeće postupke:

### **1. Vizuelna kontrola**

- Nakon što otpakujete agregat za struju, proverite stanje površine kao i odgovarajuće funkcionisanje upravljačkih elemenata.
- Uverite se, da se nigde ne vide nepriključeni ili olabavljeni kablovi.
- Pre početka nalivanja goriva proverite sistem za napajanje gorivom, a pre svega da li su vodovi goriva pričvršćeni i dobro zategnuti.

Priključite kablove elektropokretača (Slika 1., pozicija 17) na akumulator elektropokretača (Slika 1., pozicija 4). Prilikom priključenja kabla obratite pažnju na njihov polaritet - crveni kabel: (+) pol, crni kabel: (-) pol.

## **2. PUNJENJE MOTORA S ULJEM**

### **▲ UPOZORENJE**

- Eksploatacija motora s nedovoljnom ili prevelikom količinom ulja (vidi senzor nivoa ulja) može prouzrokovati teška oštećenja motora. Te vrste oštećenja nisu obuhvaćene garancijom.
- Pre svakog pokretanja agregata za struju treba proveriti nivo ulja – uređaj postaviti na vodoravnu površinu – uz isključen motor, i to prema uputstvima iz tabele za održavanje.
  - Senzor nivoa ulja služi isključivo za zaustavljanje motora u slučaju naglog smanjenja nivoa ili oticanja ulja. Bez obzira na primenu senzora nivoa ulja rukovaoci moraju kontrolisati količinu ulja u motoru pre svakog pokretanja agregata za struju.
- Senzor nivoa ulja se ne sme isključiti ili demontirati.
- Zabranjeno je koristiti ulja bez aditiva kao i ulja za dvotaktne motore.

### **PREPORUČENE VRSTE ULJA**

- Shell Helix Super SAE 15W40, Castrol GTX 15W40 ili njima ekvivalentna ulja.

Smeju se koristiti isključivo ulja izvanrednog kvaliteta poznatih proizvođača, koja ispunjavaju zahteve klase kvaliteta API min. SH-SG/CD klase ili kvalitetnija ulja. Klasa kvaliteta ulja označena je na ambalaži.

Ulja viskoziteta klase SAE 15W40 imaju savršen odnos viskoziteta i temperature za blage klimatske uslove. U slučaju ekstremno visokih temperatura treba koristiti ulje klase 15W50, a u slučaju temperatura blizu -10°C treba koristiti ulja klase 10W40 ili 5W40.

1. Postavite agregat na čvrstu, vodoravnu podlogu; motor treba biti zaustavljen, dovod goriva isključen. Skinite lulu svećice za paljenje.
2. Odvrnite poklopac rezervoara ulja (Slika 1., pozicija 7)
3. Pomoću levka u otvor za nalivanje ulja sipajte otpr. 1,1 litar ulja (propisana količina u slučaju praznog motora). Prilikom nalivanja ulja obratite pažnju da ulje ne curi pored otvora za nalivanje. Ukoliko se to dogodi, izliveno ulje obrišite, a motor potpuno očistite od ulja tako da površina bude suva.
4. Obrišite merač nivoa ulja koji se nalazi na unutrašnjoj strani poklopca rezervoara ulja, zatim zavrnite poklopac na otvor rezervoara ulja. Nakon toga odvrnite poklopac i očitajte nivo ulja u rezervoaru na meraču nivoa ulja. Nivo ulja se mora nalaziti između dve crte, u idealnom slučaju bliže gornjoj crti.
5. U slučaju niskog nivoa ulja dolijte ulje od preporučene vrste 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.

## **3. NALIVANJE GORIVA**

### **▲ VAŽNO UPOZORENJE**

- Benzin je veoma lako zapaljiva i eksplozivna materija.
- U motoru se sme koristiti isključivo kvalitetan bezolovni motorni benzin najmanje 95 oktana.
- U agregatu za struju može se koristiti isključivo čist motorni benzin. Ne sme se koristiti mešavina benzina, mešavina benzina i ulja, benzin koji sadrži prljavštinu, odnosno benzin sumnjivog kvaliteta ili nesigurnog porekla. Obratite pažnju da u rezervoar goriva ne dospe prašina, prljavština i voda.
- Dopuna goriva se uvek vrši u dobro provetranom prostoru uz zaustavljen motor. Prilikom punjenja goriva, odnosno u prostoru za skladištenje goriva zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.
- Nemojte napuniti rezervoar goriva do ruba rezervoara. Nakon dolivanja goriva dobro zatvorite poklopac rezervoara goriva. Ukoliko gorivo nalivate do ruba rezervoara, prilikom transporta gorivo će iscuriti i kroz poklopac rezervoara goriva.
- 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.

- Garancija se ne odnosi na kvarove koji su prouzrokovani korišćenjem neodgovarajućeg, nekvalitetnog, zaprljanog ili ustajalog goriva.
  - Zabranjena je eksploatacija agregata za struju korišćenjem benzina koji je nabavljen pre više od mesec dana.
  - Predlažemo korišćenje aditiva za poboljšanje goriva. Aditivi goriva poboljšavaju svojstva goriva, smanjuju karbonizaciju, a time u velikoj meri doprinose besprekornom radu motora odnosno produžavaju njegov vek trajanja.
1. Proverite nivo goriva pomoću pokazivača koji se nalazi na gornjem delu rezervoara za gorivo (slika 3.) 3., pozicija 2)
  2. Odvratite poklopac rezervoara goriva.
  3. Pomoću levka kroz filter za gorivo koji se nalazi na cevi rezervoara nalijte gorivo u rezervoar. Zapremina rezervoara je maks. 25 litara.
  4. Zatvorite rezervoar i dobro zategnite poklopac rezervoara goriva.

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

- Ukoliko želite koristiti benzin sa sadržajem alkohola (etanola), proverite, da li je oktanski broj istog iznad 90, pošto dodavanjem alkohola smanjuje se broj oktana.
- Može se koristiti benzin sa najviše 10% etanola.
- Nikad nemojte koristiti benzin sa metanolom (metil-alkoholom), ni u slučaju, da isti sadrži antikoroziivne aditive. O sastavu goriva sa sadržajem alkohola pitajte rukovaoca benzinske pumpe.
- Garancija se ne odnosi na oštećenja usled korišćenja neodgovarajućeg benzina.

## **VII Pokretanje motora**

### **RUČNO:**

1. Isključite sve potrošače i odvojite ih od agregata za struju, zaštitne releje postavite u položaj isključeno „OFF (0)”. Ako je moguće, uzemljite agregat za struju.
2. Ručicu slavine za dovod goriva (Slika 2., 2. pozicija 2) postavite u položaj „I” - otvoreno i sačekajte oko 2 minuta, dok gorivo putem sistema za dovod goriva ne dospe u karburator.
3. Prekidač paljenja (Slika 1., pozicija 1) pomoću ključa postavite u položaj uključen „ON (1)”.
4. Ručicu čoka (Slika 2., pozicija 5) postavite u položaj "START" i uključite čok. Korišćenje čoka nije potrebno pri pokretanju toplog motora, odnosno ako je temperatura okruženja naročito visoka.
5. Ručicu pokretača (Slika 2., pozicija 4) polako povucite do tačke otpora, pa je naglo povucite uz snažan trzaj. Postupak po potrebi ponovite dok se motor ne pokrene. Nakon paljenja motora odmah, oprezno otpustite ručicu pokretača.

### **⚠ UPOZORENJE!**

U slučaju povlačenja ručice startera za vreme rada motora može doći do povređivanja rukovaoca, odnosno može doći do kvara agregata za struju.

### **NAPOMENA:**

Rad motora će svojim svetlom pokazati signalna lampa za rad uređaja (Slika 1., pozicija 14).

6. Sačekajte da se motor zagreje na radnu temperaturu. Nakon zagrevanja motora čok postepeno isključite na taj način, što ćete ručicu čoka iz položaja „START” polako pomeriti u položaj „RUN”. U slučaju toplog vremena to možete učiniti za nekoliko sekundi, a pri hladnom vremenu sačekajte s tim nekoliko minuta. Nakon postizanja radne temperature potpuno isključite čok (postavljanjem u položaj „RUN”).

⚠ Nemojte dozvoliti, da ručica pokretača naglo udara u poklopac motora. 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.

### **ELEKTROPOKRETAČEM**

1. Odvojite priključke svih potrošača sa izlaznih utičnica agregata za struju. a zaštitne releje postavite u položaj Isključen „OFF (0)”. Ako je moguće, uzemljite agregat za struju.
2. Ručicu slavine za dovod goriva (Slika 2., pozicija 2) postavite u položaj „1” i sačekajte oko 2 minuta, dok gorivo putem sistema za dovod goriva ne dospe u karburator.
3. Ručicu čoka (Slika 2., pozicija 5) postavite u položaj "START" i uključite čok. Korišćenje čoka nije potrebno pri pokretanju toplog motora, odnosno ako je temperatura okruženja naročito visoka.
4. Prekidač paljenja (Slika 1., pozicija 1) pomoću ključa postavite u položaj uključen „ON (1)”.
5. Pomoću ključa okrenite prekidač paljenja i držite u položaju „START”. Nakon što se motor pokrenuo, otpustite ključ, koji se tada sam vraća u položaj ON (ON-1).

### **⚠ UPOZORENJE**

Ukoliko nakon pokretanja motora ne otpustite odmah ključ za paljenje iz položaja „START” i elektropokretač držite uključen dok motor radi, može doći do teških oštećenja agregata za struju. Na tu vrstu oštećenja se ne odnosi garancija.

### **NAPOMENA**

Rad motora će svojim svetlom pokazati signalna lampa za rad uređaja (Slika 1., pozicija 14).

6. Sačekajte da se motor zagreje na radnu temperaturu. Nakon zagrevanja motora čok postepeno isključite na taj način, što ćete ručicu čoka iz položaja „START” polako pomeriti u položaj „RUN”. U slučaju toplog vremena to možete učiniti za nekoliko sekundi, a pri hladnom vremenu sačekajte s tim nekoliko minuta. Nakon postizanja radne temperature potpuno



isključite čok (postavljanjem u položaj „RUN“).

#### **NAPOMENA:**

Akumulator elektropokretača se puni u toku rada agregata za struju.

Akumulator se iz sigurnosnih razloga isporučuje nenapunjen. Zbog toga agregat za struju prvi put treba pokrenuti ručno.

#### **SENZOR NIVOVA ULJA**

Senzor nivoa ulja služi za zaustavljanje motora u slučaju da padne nivo ulja u motoru. Time se sprečavaju oštećenja motora usled nedovoljnog podmazivanja. Bez obzira na primenu senzora nivoa ulja rukovaoci moraju kontrolisati količinu ulja u motoru agregata za struju pre svakog pokretanja uređaja. Ukoliko motor naglo stane i ne može se pokrenuti iako u rezervoaru ima dovoljno goriva, pre nego što pokušate ustanoviti uzroke smetnji, proverite nivo ulja u motoru.

## **VIII Korišćenje agregata za struju**

### **⚠ PAŽNJA!**

Agregat za struju je projektovan i oblikovan uzimanjem u obzir maksimalne sigurnosti rukovaoca. Bez obzira na to – kao pri korišćenju svakog električnog uređaja – i pri korišćenju agregata za struju postoji opasnost od strujnog udara. Zbog toga u potpunosti morate poštovati uputstva iz ovog Uputstva za upotrebu.

U pogledu zaštite od opasnog napona dodira delova koji nisu pod naponom, agregat za struju ispunjava zahteve tačke 413.5. standarda ČSN EN 33 2000-4-41 u vezi zaštite putem električnog razdvajanja. Zbog toga u toku rada agregata za struju treba ispoštovati uslove o IT sistemima iz tačke 413.1.5.

Proizvođač odnosno distributer ne snosi odgovornost za posledice, koje nastaju zbog nestručnog korišćenja agregata za struju odnosno ako se agregat montira i koristi suprotno uputstvima iz ovog Uputstva za upotrebu, odnosno zbog nepoštovanja ili nepoznavanja sigurnosnih propisa koji se odnose na električne aparate.

### **⚠ UPOZORENJE**

Pre priključenja potrošača treba proveriti kojoj klasi izolacije pripada dati potrošač. U slučaju da se na agregat za struju priključe potrošači koji pripadaju klasi II (sa dvostrukom izolacijom), nije potrebno izvršiti uzemljenje agregata za struju. U slučaju potrošača iz I kategorije zaštite od dodira (alati sa metalnom površinom) potrošače treba priključiti trožilnim kablom koji ima zaštitni vod, a u tom slučaju agregat za struju treba uzemljiti, a čitav sistem zaštititi zaštitnom strujnom sklopkom.

### **⚠ UPOZORENJE**

Goriva su zapaljiva i otrovna. Treba sprečiti da dođu u dodir s kožom i ne smeju se progutati. Prilikom rukovanja gorivima zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.

### **⚠ UPOZORENJE**

Izduvni gasovi su otrovni, pa se agregat za struju ne sme koristiti u zatvorenom prostoru odnosno u prostoriji se nedovoljnom ventilacijom. Agregat za struju ne sme se koristiti u okruženju gde postoji povećana opasnost od požara.

**Agregat za struju HERON EGM 60 AVR-3E je opremljen sa standardnom petopolnom utičnicom od 400 V koja je zaštićena zaštitnim relejom od 3x9,8 A za priključenje potrošača sa maks. 6 kVA potrošnje, zatim tri međusobno nezavisne utičnice od 230 V, koje su zaštićene zaštitnim relejom od 9,8 A za pojedinačno priključenje potrošača sa maks. 2,2 kVA potrošnje.** Ukoliko u toku rada agregata za struju prestaje napajanje strujom a motor radi, najverovatnije je zbog preopterećenja ili kratkog spoja proradio zaštitni relej. U tim slučajevima morate odmah isključiti potrošače, treba ih odvojiti od agregata za struju i treba otkloniti razloge preopterećenja ili kratkog spoja. Ponovo treba uključiti zaštitni relej, a na kraju ponovo treba priključiti potrošače na agregat za struju. Proverite, da li ste upoznati sa nazivnom snagom agregata za struju.

U slučaju trajnijeg opterećenja izlaza (utičnica) 230 V / 50 Hz ukupna istovremena potrošnja priključenih potrošača ne sme preći vrednost od 1,9 kW, odnosno kraće vreme – najduže do 20 minuta – vrednost od 2,2 kW.

U slučaju trajnijeg opterećenja izlaza (utičnica) 400 V / 50 Hz potrošnja priključenog potrošača ne sme preći vrednost od 5 kW, odnosno kraće vreme – najduže do 20 minuta – vrednost od 6 kW.

Utičnica za jednosmernu struju 12 V / 8,3 A može se istovremeno koristiti sa izlazom od 230 V odnosno 400 V. Uvek obratite pažnju na to da ukupna maksimalna potrošnja priključenih uređaja na sve izlaze agregata za struju ne premaši nazivnu snagu agregata za struju.

Pre nego što priključite neki potrošač, uverite se, da u slučaju maksimalne potrošnje (kod pokretanja motora, zbog same izvedbe potrošača, itd.) neće doći do prekoračenja nazivne snage agregata za struju. Ne sme se prekoračiti maksimalna granična vrednost opterećenja koja je propisana za agregat za struju. Kod pokretanja najvećeg broja elektromotora snaga pokretanja može biti za tri puta veća od nazivne snage.

O odgovarajućem i svrsishodnom načinu korišćenja agregata za struju za napajanje određene vrste potrošača posavetujte se s prodavcem ili distributerom. O tome dodatne informacije možete naći na web stranici [www.heron.hu](http://www.heron.hu)

Stalnim preopterećenjem izlaza agregata za struju može se smanjiti životni vek uređaja, odnosno može doći do kvara uređaja. Te vrste kvarova nisu obuhvaćene garancijom.

Agregat za struju je opremljen sistemom AVR – Automatic Voltage Regulator – za automatsku regulaciju izlaznog napona. Sistem AVR omogućuje da se na agregat za struju priključe i osetljivi elektronski uređaji, npr. televizor, računar, itd.

Ukoliko agregat za struju koristite kao izvor napajanja za elektronske potrošače, agregat za struju nikad nemojte koristiti istovremeno i za pokretanje potrošača veće snage (npr. brusilice od 1600 W). U slučaju istovremenog priključenja elektronskih uređaja i potrošača velike snage (neravnomerno opterećenje) može doći do oštećenja elektronskog uređaja.

O odgovarajućem i svrsishodnom načinu korišćenja agregata za struju posavetujte se s prodavcem ili distributerom.

U slučaju da se na agregat za struju priključuju elektronski potrošači (računar, televizor, itd.) za priključak potrebno je koristiti produžni kabl sa zaštitom od prenapona.

Na izlaz od 400 V se može priključiti samo (trofazni) potrošač sa srazmernim opterećenjem. Ako se na trofaznu utičnicu od 400 V priključi građevinski razvodni orman ili se agregat za struju koristi kao alternativni izvor napajanja, ovaj uslov nije ispunjen, usled čega može doći do oštećenja, kvarova priključenih potrošača ili samog agregata za struju. U vezi kvarova nastalih na ovaj način proizvođač i distributer ne snosi nikakvu odgovornost, odnosno kvarovi te vrste nisu obuhvaćeni garancijom.

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

- Atmosferski pritisak: 1000 hPa (1bar)
- Temperatura vazduha okruženja: 25°C
- Vlažnost vazduha: 30%

#### **KORIŠĆENJE AGREGATA ZA STRUJU NA VELIKIM NADMORSKIM VISINAMA**

Na velikim nadmorskim visinama odnos smeše goriva se menja u pravcu bogate 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 agregat za struju dugotrajno radi na nadmorskoj visini iznad 1830 metara, onda kalibraciju karburatora treba izvršiti u nekom od ovlašćenih HERON servisa. Snaga motora će međutim biti manja i ako se izvrši predloženo podešavanje karburatora. Snaga se na svakih 305 metara povećanja nadmorske visine smanjuje za približno 3,5%. Ukoliko se ne izvrši spomenuta regulacija, pad snage će biti još izraženiji.

#### **⚠ UPOZORENJE**

Pre priključenja potrošača treba proveriti kojoj klasi izolacije pripada dati potrošač. U slučaju da se na agregat za struju priključe potrošači, koji pripadaju klasi II (sa dvostrukom izolacijom), nije potrebno izvršiti uzemljenje agregata za struju. U slučaju potrošača iz I kategorije zaštite od dodira (alati sa metalnom površinom) potrošače treba priključiti trožilnim kablom koji ima zaštitni vod, a u tom slučaju agregat za struju treba uzemljiti, a čitav sistem zaštititi zaštitnom strujnom sklopkom.

#### **KORIŠĆENJE JEDNOSMERNOG NAPONA (12 V/8,3 A)**

Utičnica jednosmernog napona od 12 V koristi se za punjenje olovnih akumulatora sa kiselinom od 12 V, koji se koriste u automobilima. Na neopterećenom izlazu napon varira u opsegu 15-30 V.

#### **⚠ PAŽNJA!**

Pri istovremenom korišćenju naizmerničnog i jednosmernog napona ukupna potrošnja priključenih potrošača ne sme preći nazivnu snagu agregata za struju.

Prilikom punjenja akumulatora treba postupati u skladu s uputstvom proizvođača akumulatora. Proizvođač odnosno distributer agregata za struju ne snosi nikakvu odgovornost za štete nastale zbog neodgovarajućeg korišćenja akumulatora.

Prilikom punjenja akumulatora koji se nalazi u vozilu, pre postavljanje kabla za punjenje sa akumulatora treba skinuti crni (-) kabl. Crni kabl (-) ponovo spojite na akumulator tek kad ste skinuli kablove za punjenje. Prilikom priključenja kabla obratite pažnju na njihov odgovarajući polaritet. U toku punjenja akumulatora ne sme se pokrenuti motor automobila. Ukoliko se pokrene motor vozila za vreme punjenja akumulatora može doći do oštećenja agregata za struju ili akumulatora koji se puni. U akumulatoru se za vreme punjenja oslobađa vodonik, što sa vazduhom stvara eksplozivnu smešu. Zbog toga u prostoriji gde se puni akumulator, zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena i treba obezbediti odgovarajuću ventilaciju.

Akumulator sadrži elektrolit (rastvor sumporne kiseline). Sumporna kiselina je jaka kiselina, koja – ako dospe na kožu, sluzokožu odnosno u oko – izaziva teške opekotine odnosno razara tkiva tela. Zbog toga prilikom obavljanja poslova s akumulatorima treba koristiti odgovarajuća sredstva lične zaštite.

#### **Napomena:**

Izlaz jednosmerne struje (12 V) se može istovremeno koristiti i sa izlazom naizmernične struje (230 V). U slučaju da dođe do preopterećenja izlaza jednosmerne struje, sigurnosni prekidač isključuje jednosmernu struju. Ponovno uključenje zaštitnog releja (pritiskom) treba obaviti čekajući 2-3 minuta nakon prekida napajanja strujom.

## **IX Rukovanje agregatom za struju**

1. Pokrenite motor
2. Uključite zaštitni relej naponskog kruga.
3. Potrošače priključite na utičnice. Obratite pažnju na to, da ukupna potrošnja priključenih uređaja, mašina ne premaši nazivnu snagu agregata za struju. Pre priključenja potrošača na agregat, proverite da li su isključeni.

#### **⚠ UPOZORENJE**

Agregat za struju se ne sme opteretiti s maksimalnim dozvoljenim opterećenjem ukoliko nisu obezbeđeni uslovi za odgovarajuće hlađenje uređaja.

## **X Zaustavljanje motora**

1. Odvojite priključke svih potrošača sa izlaznih utičnica agregata za struju.
2. Zaštitne releje strujnih krugova postavite u položaj „Isključen OFF (0)“.
3. Prekidač paljenja postavite u položaj „Isključen OFF (0)“.
4. Zatvorite dovod goriva (slavinu za gorivo).

## NAPOMENA:

U slučaju da naglo morate zaustaviti agregat za struju, prekidač paljenja postavite u položaj „Isključen – OFF (0)” – ujedno i zaštitne releje strujnih krugova postavite u položaj „Isključen – OFF (0)”. Nakon toga obavite preostala dva koraka za zaustavljanje motora.

### VAŽNO UPOZORENJE

U slučaju da propustite zatvaranje slavine za dovod goriva, prilikom transporta agregata za struju gorivo iz sistema za napajanje gorivom može iscuriti na motor, što može dovesti do oštećenja motora. Garancija se ne odnosi na kvarove i oštećenja koja su prouzrokovana propuštanjem zatvaranja slavine za dovod goriva.

## XI Održavanje i nega

### VAŽNO UPOZORENJE

Pre početka poslova na održavanju agregata za struju isključite motor, a zatim agregat postavite na čvrstu, vodoravnu podlogu. Nemojte dodirivati vrela 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 poslova na redovnom održavanju, kontroli, pregleda i podešavanja u predviđenim rokovima obezbeđuju siguran rad i odgovarajuću snagu agregata za struju. Redovno održavanje, kao i kontrola i podešavanje obezbeđuju optimalno stanje i dug vek trajanja agregata za struju. Popravke, poslove redovnog održavanja, kontrolu, reviziju i podešavanje radi očuvanja garancije treba da obavi isključivo ovlašćeni HERON servis, koji je ovlašćen za obavljanje navedenih poslova. Za pogon agregata za struju ne sme se koristiti ustajalo gorivo koje je na benzinskoj pumpi nabavljeno pre više od 30 dana. Predlažemo upotrebu kondicionera za gorivo, koji se neprekidno nalaze na tržištu, jer se time postrizhe smanjenje potrošnje goriva, čuva se motor i sistem za dovod goriva. Na taj način se sprečava da dođe do zaprljanja/začepjenja prljavštinama i proizvodima izgaranja. U slučaju korišćenja kondicionera goriva pojedini delovi će se manje habati i biće manje smanjenje snage iz tih razloga.

Važne radove na održavanju (vidi plan održavanja) u cilju produženja veka trajanja i povećanja pouzdanosti rada agregata za struju treba obaviti u određenim rokovima. Ako dođe do kvara agregata za struju zbog propuštanja zadatah poslova na održavanju, garancijom nisu obuhvaćeni kvarovi zbog propuštanja održavanja i nepoštovanja odredbi iz Uputstva za upotrebu. Radi produženja životnog veka agregata za struju predlažemo, da posle 1200 radnih sati obavite kontrolu i popravke agregata za struju prema sledećem:

- radove održavanja koji su predviđeni na svakih 300 radnih sati;
- proveru kolenastog vratila, klipnjače i klipa;
- proveru kliznih prstenova, ugljenih četki alternatora kao i ležajeva osovine.

Navedene operacije treba obaviti u nekom od ovlašćenih HERON servisa

koji raspolažu s potrebnim sredstvima, odgovarajućom tehničkom dokumentacijom kao i originalnim rezervnim delovima.

Spisak ovlašćenih HERON servisa na web stranici [www.heron.hu](http://www.heron.hu)

PLAN ODRŽAVANJA						
Poslove održavanja treba obaviti u datim intervalima ili nakon određenih pogonskih sati		Pre svake upotrebe	U prvom mesecu nakon stavljanja u pogon odnosno posle prvih 20 pogonskih sati	Svaka 3 meseca ili na svakih 50 pogonskih sati	Svakih 6 meseci ili na svakih 100 pogonskih sati	Svake kalendarske godine ili na svakih 300 pogonskih sati
Zadaci na održavanju						
Motorno ulje	Provera stanja	X				
	Zamena		X		X	
Filter vazduha	Provera stanja	X				
	Čišćenje			X <sup>(1)</sup>		
Prekidač paljenja	Čišćenje - podešavanje				X	
	Zamena					X
Zazor ventila	Kontrola - podešavanje					X <sup>(2)</sup>
Sistem za dovod goriva	Vizuelna kontrola	X <sup>(4)</sup>				
	Kontrola i podešavanje					X <sup>(2)</sup>

Vodovi za gorivo	Zamena	Svake druge kalendarske godine				
Filter goriva u rezervoaru za gorivo	Čišćenje					X
Rezervoar za gorivo	Čišćenje					X <sup>(2)</sup>
Karburator – posuda taložnika	Čišćenje				X <sup>(2)</sup>	
Posuda taložnika slavine za gorivo (ako je slavina opremljena taložnikom)	Čišćenje				X <sup>(2)</sup>	
Električni delovi	Kontrola /revizija	Svakih 12 meseci nakon kupovine agregata za struju <sup>(3)</sup>				
<b>NAPOMENA</b>						
<p>(<sup>1</sup>) Ukoliko agregat za struju radi u zaprašenoj prostoriji, radove na održavanju treba češće obavljati.</p> <p>(<sup>2</sup>) Ove radove može obaviti isključivo ovlašćeni HERON servis. Održavanje odnosno popravke od strane drugih servisa smatraju se neovlašćenom intervencijom na agregatu za struju i povlače za sobom prestanak garancije (vidi poglavlje Uslovi garancije).</p> <p>(<sup>3</sup>) <b>▲ UPOZORENJE:</b> U skladu sa važećim propisima (ČSN 331500 – standard o reviziji električnih uređaja) periodičnu reviziju i kontrolu agregata za struju sme obavljati samo stručnjak za kontrolu, odnosno takvo lice, koje prema 9. članu Uredbe br. 50/78. Sb. raspolaže s višom stručnom spremom. U slučaju da se agregat za struju koristi u profesionalne namene, korisnik – u skladu sa članom 132a Zakonika o radu – je dužan da na osnovu stvarnih uslova eksploatacije odnosno procene mogućih rizika izradi plan preventivnog održavanja agregata za struju kao celinu.</p> <p>(<sup>4</sup>) Treba obaviti kontrolu priključaka i creva, da li su dobro zaptiveni.</p>						

#### ODRŽAVANJE REBARA ZA HLAĐENJE CILINDRA I OTVORA ZA HLAĐENJE ALTERNATORA

Redovno treba proveriti, da li ima naslaga na rebrima za hlađenje cilindra (Slika 3., pozicija 7) odnosno stanje otvora za hlađenje alternatora (Slika 3., pozicija 3). Rebra i otvori za hlađenje moraju biti čista. U slučaju da su rebra odnosno otvori za hlađenje jako zaprljani, može doći do pregrevanja i teških oštećenja motora ili alternatora.

#### ZAMENA ULJA

Korišćeno ulje ispuštajte iz umereno toplog motora.

1. Odmnite poklopac otvora za nalivanje ulja (Slika 1., pozicija 6.) i ostavite da ulje slobodno iscure u pripremljenu posudu.
2. Nakon ispuštanja ulja u celosti, vratite na mesto ispusni zavrtnaj sa podloškom i čvrsto zategnite.
3. Motor napunite svežim uljem – u vezi s tim vidi poglavlje VI: „Postupci pre pokretanja agregata za struju – 2. Punjenje motora uljem”.
4. Zavrните poklopac rezervoara ulja.

#### ▲ UPOZORENJE

Ulje koje je eventualno iscurilo, obrišite da površina ostane suva. Pri tome koristite zaštitne rukavice, da ulje ne dođe u dodir sa kožom. U slučaju da ulje dođe u dodir s kožom, pogođenu površinu kože treba temeljno oprati sapunom i vodom. Korišćeno ulje treba neutralisati u skladu sa propisima o zaštiti okoline. Zabranjeno je ulje baciti u otpad, ne sme se izliti u kanalizaciju ili na zemlju. Treba ga predati na sabirnom mestu. Korišćeno ulje na sabirno mesto treba prevoziti u zatvorenim posudama.

#### 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 prema planu održavanja iz tabele. U slučaju rada agregata za struju u jako zaprašenom okruženju filter treba češće čistiti.

#### ▲ VAŽNO UPOZORENJE

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

#### ▲ PAŽNJA!

Agregat za struju ne sme se koristiti bez filtera za vazduh. Rad bez filtera za vazduh dovodi do brzog habanja motora. Habanje i kvarovi zbog rada bez filtera za vazduh nisu obuhvaćeni garancijom.

1. U gornjem i donjem delu filtera olabavite dva elementa s kojima je fiksiran, pa skinite poklopac (slika 2., poz. 3).
2. Izvadite uložak od molitana (poliuretana), operite u toploj sapunastoj vodi, pa ga ostavite da se osuši.
3. Nakon što ste osušili uložak od molitana, uložak natopite čistim motornim uljem, a višak ulja istisnite (uložak nikad nemojte iscediti).
4. Ukoliko je filter oštećen, istrošen ili isuviše zaprljan, treba ga zameniti novim.

5. Uloške filtera vratite na mesto u kućište filtera i vratite poklopac na mesto. Poklopac fiksirajte sigurnosnim kopčama.

**⚠ PAŽNJA!** Prilikom vraćanja uloška filtera u kućište uloške treba sačuvati orijentaciju uloška – ona strana koja skuplja prljavštinu iz ulaznog vazduha ne sme se okrenuti prema motoru.

### ODRŽAVANJE SVEĆICA ZA PALJENJE

Predložene vrste svećica za paljenje NGK – BPR 5 ES ili njima ekvivalentni tip.



#### PAŽNJA!

Nikad nemojte koristiti svećice za paljenje neodgovarajuće toplotne vrednosti.



#### VAŽNO UPOZORENJE

Za vreme rada agregata za struju motor i izduvna cev su veoma vrele i ostaju vrele dugo vremena nakon isključenja uređaja. Obratite pažnju da prilikom tog postupka ne zadobijete opekotine.

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 mestimično otpada izolacija, zamenite svećicu. Ukoliko se svećica za paljenje može i dalje koristiti, treba je očistiti žičanom četkom.
3. Pomoću pribora za merenje zazora podesite zazor elektroda. Zazor elektroda podesite prema preporuci savijanjem elektrode.  
Potreban zazor elektroda iznosi: 0,6-0,8 mm.
4. Proverite zaptivku svećice da li je u odgovarajućem stanju, zatim da bi ste izbegli oštećenje navoja, rukom zavrtnite svećicu.
5. Nakon što je svećica nalegla na zaptivku, ključem za svećice zategnite je toliko da se pritisne zaptivka.

#### NAPOMENA:

Nakon zavrtnja nove svećice zategnite još ½ okreta, da bi se pritisla zaptivka. Ukoliko vraćamo staru svećicu za paljenje, dovoljno je svećicu zategnuti 1/8-1/4 okreta. Svećica za paljenje se smatra potrošnim materijalom, garancija se ne odnosi na njenu istrošenost.



#### PAŽNJA!

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

### ODRŽAVANJE FILTERA GORIVA



#### PAŽNJA!

Benzin je lako zapaljiva materija, a u izvesnim okolnostima postoji opasnost i od eksplozije. Prilikom rukovanja gorivima zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena.

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. Očišćeni filter vratite u nalivnu cev rezervoara.
3. Nakon sipanja goriva vratite poklopac rezervoara na svoje mesto i dobro ga stegnite.

### IZMULJIVANJE KARBURATORA



#### PAŽNJA!

Benzin je veoma zapaljiva i eksplozivna materija. U toku manipulacija benzinom u radnom prostoru zabranjeno je pušenje odnosno upotreba otvorenog plamena.

1. Slavinom za gorivo zatvorite dovod goriva.
2. Prekidač paljenja (Slika 3., pozicija 12.) i u unapred pripremljenu posudu ispusite benzin sa talogom.
3. Vratite ispusni zavrtnj na svoje mesto i otvaranjem dovoda goriva proverite, curi li gorivo kod i oko ispusnog zavrtnja.  
Ukoliko curi gorivo, jače stegnite ispusni zavrtnj ili zamenite zaptivku zavrtnja.

Obratite pažnju, da benzin ne dođe ponovo ili duže vreme u dodir s kožom. Benzinska para se ne sme udisati.

Gorivo se mora držati na deci nedostupnom mestu.

Nakon montaže, proverite da li negde otiče gorivo. Ukoliko dođe do razlivanja goriva, mesto isticanja obrišite da površina bude suva, a prostoriju dobro provetrite. Karburator je veoma kompleksan i složen uređaj, stoga njegovo čišćenje i održavanje treba poveriti stručnom servisu.

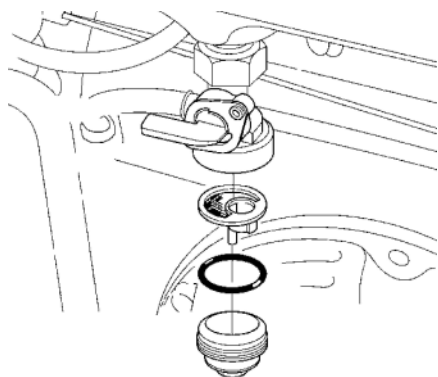
Podešavanje mešavine odnosno čitavog karburatora obavio je proizvođač i to se ne sme ni na koji način promeniti. U slučaju

nestručnog podešavanja karburatora može doći do težih oštećenja motora, generatora ili priključenih potrošača.

### 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 podjednake kvaliteta i funkcionalni parametri odnosno parametri snage agregata za struju ostaju nepromenjeni), održavanje treba obaviti na sledeći način:

1. Ručicom slavine za dovod goriva (Slika 2., pozicija 2) zatvorite dovod goriva.
2. Odvrnite i izvadite posudu taložnika (Slika 2., pozicija 2a), zatim je očistite pomoću nezapaljivog sredstva za čišćenje.
3. Ostavite da se dobro osuši, delove vratite nazad i dobro stegnite posudu taložnika.



### ODRŽAVANJE IZDUVNE CEVI I HVATAČA ISKRI

Dekarbonizacija izduvne cevi i čišćenje hvatača iskri treba da se obavi u ovlašćenom HERON servisu.

## XII Transport i skladištenje

Za vreme rada motor i izduvna cev je veoma vrela, i ostaje vrela dugo vremena nakon isključenja, pa ti delovi, dok su vreli, ne smeju se dodirivati. Da bi sprečile ili izbegle opekotine kao i opasnost od požara za vreme skladištenja, pre transporta odnosno skladištenja agregata za struju treba ostaviti da se uređaj ohladi.

### TRANSPORT AGREGATA ZA STRUJU

- Agregat za struju može se prevoziti isključivo u vodoravnom položaju, pričvršćen tako da ne može doći do njegovog pomeranja.
- Prekidač paljenja postavite u položaj „Isključen OFF (0)“.
- U toku transporta slavina za gorivo treba da je zatvorena. Poklopac rezervoara goriva treba jako stegnuti.
- Agregat za struju ne sme se pokretati u toku transporta. Pre pokretanja agregat za struju treba istovariti iz transportnog vozila.
- Pri prevozu u zatvorenom vozilu treba imati u vidu, da jako sunčevo zračenje u znatnoj meri povećava temperaturu u unutrašnjosti vozila i postoji opasnost od paljenja ili eksplozije benzinske pare.
- Pri transportu agregata za struju na neravnom terenu iz rezervoara za gorivo treba ispustiti svo gorivo kako ne bi došlo do isticanja goriva. AKO je moguće, gorivo iz rezervoara treba ispustiti pre svakog transporta.

### POSLOVI PRE SKLADIŠTENJA AGREGATA ZA STRUJU NA DUŽE VREME

- Agregat za struju treba uskladištiti na mestu gde se temperatura nikad ne spušta ispod 0°C i nikad se ne diže iznad 40°C.
- Iz rezervoara goriva i iz vodova za gorivo ispustite svo gorivo, zatim zatvorite slavinu za gorivo.
- Izvršite izmuljivanje karburatora
- Zamenite ulje u motoru.
- Očistite spoljne delove motora.
- Skinite priključke akumulatora za pokretanje (ukoliko je agregat za struju opremljen akumulatorom), zatim očistite i odložite akumulator na hladno i suvo mesto s dobrom ventilacijom. Akumulator se sam prazni u toku skladištenja – to nije kvar, već prirodna pojava.
- 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 stvara ujednačeni zaštitni sloj ulja. Nakon toga vratite svećicu za paljenje.
- Pomoću ručice pokretača zavrtite motor i klip zaustavite u taktu sabijanja u gornjoj mrtvoj tački. Tada i usisni i izduvni ventil ostaje zatvoren.

Agregat za struju smestite u zaštićenu, suhu prostoriju.

## XIII Traženje greške i otklanjanje eventualnih kvarova

### MOTOR SE NE MOŽE UPALITI

- Da li je prekidač paljenja uključen?
- Da li je otvorena slavina za gorivo?
- Da li ima dovoljno goriva u rezervoaru?
- Da li ima dovoljno ulja u motoru?

- Da li kabel za paljenje priključen na svećicu za paljenje?
  - Da li se pojavljuju iskre na svećici za paljenje?
  - Da li ste gorivo, koje se nalazi u rezervoaru, na benzinskoj pumpi nabavili pre više od 30 dana?
- Ukoliko se motor i dalje ne može pokrenuti, izvršite izmuljivanje karburatora (vidi poglavlje: XII Održavanje / Izmuljivanje karburatora).

Ukoliko ne možete otkloniti kvar, popravku uređaja treba da izvršite u ovlašćenom HERON servisu.

#### 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 svećice za paljenje uverite se u to da svećica nije vrela.

1. Izvadite svećicu za paljenje iz motora.
2. Svećicu postavite u priključak (lulu).
3. Postavite prekidač paljenja u položaj uključeno.
4. Navojem svećice za paljenje dodirnite metalnu oblogu motora (npr. glavu klipa) i potegnite užu pokretača.
5. 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.

Ukoliko se motor ne pokrene ni nakon toga, popravku uređaja treba da izvršite u ovlašćenom HERON servisu.

#### XIV Neutralisanje otpada



Na kraju životnog veka proizvoda prilikom uništavanja nastalog otpada treba postupiti u skladu sa važećim propisima. Proizvod sadrži električne/elektronske delove. Proizvod nemojte baciti u mešoviti otpad, već ih predajte firmi za preradu otpada, ili ih odnesite na mesto gde ih primaju nazad, ili na posebno sabirno mesto za tu vrstu otpada. Goriva se smatraju opasnim otpadom. S njima treba postupiti u skladu s važećim propisima i uputstvima proizvođača.



#### XV Garancija

Na agregat za struju HERON EGM 60 AVR-3E (8896114) dajemo garanciju od dana kupovine u trajanju koje je označeno na priloženom Garancijskom listu, koji ste dobili prilikom kupovine.

Uslovi garancije se nalaze na Garancijskom listu koji ste dobili prilikom kupovine. Molimo Vas, da pre prvog stavljanja u pogon agregata za struju pažljivo pročitate ovo uputstvo za upotrebu i držite se navedenih uputstava.

## Izjava o evropskoj usklađenosti

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

izjavljuje, 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 na uređaju izvrše izmene bez naše saglasnosti, ova izjava gubi svoju važnost.

Agregat za struju na benzinski pogon, 6000 W, 13 KS  
**HERON EGM 60 AVR-3E (8896114)**

čije projektovanje i proizvodnja urađena je u skladu sa sledećim standardima:  
EN 12601:2001, EN 55012:2002, EN 60204-1, EN 1679-1:1998  
EN ISO11688-1; EN 8528-8:1995

odnosno

i u skladu sa sledećim propisima (u slučaju svih: važeći tekst):  
73/23 EEZ izmenjen sa propisom 93/68/EEZ;  
89/336/EEZ izmenjen propisima 91/263/EEZ, 92/31/EEZ i 93/68/EEZ;  
97/68/EEZ izmenjen propisom 98/37 EC i 2000/88/ES.

Izjava o evropskoj saglasnosti izdata je na osnovu sertifikata instituta za ispitivanje kvaliteta Giordano S.p.a. Ballaria, Italija broj 25802/243/C.

Garantovani nivo akustične snage: 108 dB (A)

Zadnje dve cifre godine, u kojoj je proizvod označen znakom CE: 07  
U Zlini, 9.2.2007



Martin Šenkýř  
član Upravnog odbora akcionarskog društva



