


FLASH BE - KOHLER



UPUTSTVO ZA KORIŠTENJE I UPOTREBU

SADRŽAJ	Stranica
1. IMPLEMENTACIJA SIGURNOSTI	2
1.1. Sigurnosna upozorenja	2
1.2. Sigurnosni savjeti	3
1.3. Sigurnosne upute	4
2. NATPISNA PLOČICA	6
3. TEHNIČKI PODACI ELEKTROAGREGATA	6
3.1. Motor Kohler	6
3.2. Elektroagregat	6
4. PRIPREMA ZA PROBNI RAD ELEKTROAGREGATA	7
4.1. Prethodne provjere	7
4.1.1. Provjera stanja ulja u motoru	7
4.1.2. Punjenje spremnika goriva	8
4.2. STARTANJE MOTORA	8
4.2.1. Motor verzija ručno paljenje	8
4.2.2. Startanje motora elektrostart	9
4.3. GAŠENJE MOTORA	9
4.4. Zamjena ulja u motoru	10
4.5. Održavanje filtra zraka	10
4.6. Održavanje svijećice	10
5. REDOVITO ODRŽAVANJE	10
6. OPASNOSTI PRI RADU	11
7. KVAROVI I NJIHOVO OTKLANJANJE	12
8. UPUTE ZA SKLAPANJE GENERATORA	13
9. PREMJEŠTANJE, POHRANA, RASHODOVANJE	14

1. IMPLEMENTACIJA SIGURNOSTI

	<p>Ovaj znak upozorava na OPASNOST! BUDITE PAŽLJIVI! VAŠA SIGURNOST JE UGROŽENA!</p> <p>Znak sigurnosnog upozorenja ukazuje na opasnost i predstavlja sigurnosnu poruku. Potrebno je upoznati se sa značenjem sigurnosnih znakova jer oni upozoravaju na opasnost od ozljeđenja i smrti. Uvijek pratite sigurnosne instrukcije date u ovom uputstvu za rukovanje.</p>
---	---


Upute su namijenjene kupcu u cilju ispravne i sigurnosne upotrebe elektroagregatskog postrojenja. Ovo uputstvo daje informaciju o montaži, radu, rukovanju, održavanju i mogućim opasnostima pri upotrebi, a poziva se na pojedinačna uputstva za ugrađene elemente. Osnosi se na elektroagregatsko postrojenje, koje se sastoji od generatorske grupe i pripadajuće opreme.


Elektroagregatsko postrojenje je izvedeno kao stacionarni izvor električne energije namijenjeno za osnovno napajanje potrošača.


Simboli su izrađeni zbog jednostavnosti prikaza. Mjere sigurnosti i obavijesti su zajamčene iako se slike u ovom priručniku mogu razlikovati od vašeg stroja.

1.1. SIGURNOSNA UPOZORENJA

Tijekom čitanja ovog Uputstva naići ćete na uokvirene riječi ili znakove koji se koriste i na naljepnicama traktora, a označavaju uputu koja **utječe na vlastitu sigurnost korisnika**.

	<p>OPASNO</p> <p>Ovaj znak u kombinaciji s riječju OPASNO označava opasnu i riskantnu situaciju koja, ukoliko se ne izbjegava može rezultirati VRLO OZBILJNIM OZLJEDAMA ILI SMRĆU .</p>
---	---

	<p>PAŽNJA</p> <p>Ovaj znak u kombinaciji s riječju PAŽNJA odnosi se na situacije u kojima može doći do rizika ozljede osoba, oštećenje imovine, okoline i gubitaka tokom korištenja generatora.</p>
---	---

	<p>OPREZ</p> <p>Ovaj znak u kombinaciji s riječju OPREZ ukazuje na potrebu pridržavanja uputa da se izbjegne oštećenje generatora i/ili pogonskog stroja.</p>
---	---

VAŽNO: riječ **VAŽNO** korištena je za označavanje važnih uputa ili procedura koje, ukoliko se ne uoče, mogu rezultirati oštećenjima, uništenjem stroja, procesa rada ili okoline.

NAPOMENA: riječ **NAPOMENA** korištena je za označavanje određenih savjeta za učinkovitije i pogodnije održavanje ili korištenje.

Proizvođač zbog poboljšanja kvalitete stroja zadržava pravo izmjene bez prethodne najave.

1.2. SIGURNOSNI SAVJETI

VAŽNO

Prije korištenja elektroagregata obavezno pročitati s razumijevanjem priručnik Uputstvo za upotrebu i održavanje. Cilj ovog priručnika je da Vam pomogne da se upoznate sa elektroagregatom tako da ga možete koristiti i održavati na siguran način.

Prodavač i korisnik odgovorni su za upoznavanje s Uputstvom za upotrebu i održavanje, te pridržavanje sigurnosnih mjera predostrožnosti i uputa za upotrebu i održavanje koje su ovdje navedene. Ukoliko ne razumijete bilo koju uputu, obratite se ovlaštenom zastupniku radi dodatnog pojašnjenja. U slučaju posudbe, iznajmljivanja ili prodaje elektroagregata, vlasnik je dužan osigurati svakom korisniku upoznavanje s uputstvom za korištenje.


Korisnik je dužan svakodnevno provjeravati ispravnost uređaja te voditi računa o njegovom održavanju. Svaki element koji može učiniti korištenje elektroagregata nesigurnim ili prouzročiti oštećenja drugih dijelova treba biti zamjenjen. Zamjenu elemenata i popravke smiju izvoditi samo osobe obučene i ovlaštene od strane proizvođača.

Prilikom zamjene dijelova zahtjeva se korištenje samo originalnih dijelova. Korištenje neoriginalnih dijelova može rezultirati dodatnim oštećenjima. Jamstvo istječe istog trenutka kada se na elektroagregat ugrade neoriginalni dijelovi.

Prilikom prodaje elektroagregata prodavač je dužan izvršiti potpunu kontrolu elektroagregata kako bi se osigurala njegova ispravnost te pružiti korisniku upute za korištenje i održavanje elektroagregata koje se odnose na instrumente, upravljanje, održavanje i sigurnosne mjere pri rukovanju.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu nastalu kao rezultat korištenja neodgovarajućih priključaka i/ili neovlaštenih preinaka.

Pravilna upotreba i redovito održavanje pridonose prevenciji zastoja. U slučaju pojavljivanja poteškoća u radu tijekom trajanja jamstvenog roka potrebno je slijediti sljedeću proceduru: upoznati prodavača s modelom i serijskim brojem elektroagregata te nastalim poteškoćama. dostaviti prodavaču što više podataka o uočenoj neispravnosti kako bi se što lakše pripremio za otklanjanje iste.

	<p>OPREZ</p> <p>Korisnik ne smije konzumirati alkoholna pića ni uzimati lijekove koji mogu rezultirati smanjenom psihofizičkom sposobnošću. U slučaju korištenja lijekova korisnik mora zatražiti lječnički savjet kako bi mogao sigurno upravljati strojem.</p>
---	--

1.3. SIGURNOSNE UPUTE

1. Korisnik elektroagregata mora poznavati određene upravljačke funkcije i biti u prilici elektroagregat brzo isključiti.
2. Nikad ne pregledavajte generator dok isti radi. Prije pregleda provjerite jeste li zaustavili stroj i ne dirajte vruće dijelove. Samo kvalificirano osoblje smije pregledavati elektroagregat dok radi. Ako to rade nekvalificirane osobe, može nastati šteta na opremi ili povreda radnika (uključujući i smrt).
3. Prije uključivanja elektroagregata uvijek napraviti određene provjere, da bi se spriječile tjelesne ozljede, odnosno oštećenja uređaja.
4. Motor se ne smije uključivati u zatvorenim prostorijama. Plinovi monoksida, koji se nalaze u ispušnim plinovima, su otrovni i mogu uzrokovati mučninu, nesvjesticu ili smrt. Ukoliko je elektroagregat postavljen u prozračnoj prostoriji, korisnik se mora pridržavati pravila vezanih uz vatru i eksplozije. Elektroagregat mora biti udaljen najmanje jedan metar od zgrade ili druge građevine. Držite se na sigurnoj udaljenosti od rotirajućih dijelova. Nikad im ne prilazite blizu ako imate dijelove odjeće koji lepršaju i/ili ako imate dugu kosu. Elektroagregat ne smije raditi u blizini dizelgoriva, benzina ili plina, jer postoji potencijalna opasnost od eksplozije ili požara.
5. Vrlo pomno treba paziti na putanju kabela od elektroagregata do strujnog priključka. Ako je kabel pritisnut ispod elektroagregata ili ako je u dodiru s vibrirajućim dijelom, može doći do oštećenja kabela, a što može uzrokovati požar, štetu na opremi, opasnost od strujnog udara ili povrede (uključujući i smrt). Tijekom rada elektroagregat uvijek mora stajati na stabilnoj, ravnoj podlozi na kojoj nema kamenčića, šljunka itd. Ako se elektroagregat pomiče tijekom rada zbog navedenog, može doći do izlivanja goriva ili se može prevrnuti, a to može uzrokovati opasnu situaciju ili povredu (uključujući i smrt).
6. Benzin je vrlo lako zapaljiva tvar, koja može, pod određenim uvjetima, eksplodirati. Gorivo se mora čuvati u spremnicima, predviđenim točno za tu priliku. Benzin ili benzinom napunjeni uređaj nikada ne treba držati na opasnom mjestu. Ne pušiti dok se radi sa gorivom, i izbjegavati otvorenu vatru. Uređaj tankati na dobro ozračenom mjestu. Spremnik za gorivo nikada ne otvarati dok je uređaj još vruć. Ako dođe do curenja benzina pričekati dok pare benzina ne ishlape te onda nastaviti sa radom. Prije nego li se opet uključi. Nakon rada, slavinu goriva zatvoriti. Ponovljeni ili duži kontakt sa kožom treba izbjegavati, a pare ne udisati. Određeni dijelovi motora sa unutrašnjim sagorijevanjem se zagrijevaju i mogu uzrokovati opekline. Zato se mora pridržavati uputa.
7. Priključke svijećice, prigušivač i dijelove koji se okreću ne dodirivati dok je elektroagregat u upotrebi.
8. Ne koristite stroj na kiši ili snijegu niti ga dirajte vlažnim rukama. Radnik može pretrpjeti ozbiljan strujni udar ako je generator vlažan od kiše ili snijega. Ako je elektroafregat vlažan, dobro ga obrišite prije pokretanja. Ne sipajte vodu direktno preko generatora, niti ga čistite vodom.
9. Priključak na mrežu zgrade mora biti proveden o specijaliziranog električara, pri čemu se moraju imati u vidu vrijedeće zakonske regulative. Kod nepravilnog priključivanja, može doći do povrata struje iz elektroagregata u otvorenu mrežu, pri čemu su ugrožene osobe koje na mreži rade. Osim toga, elektroagregat može i eksplodirati, prouzrokovati paljenje ili izgaranje električnih vodova, ako se strujni krug ponovno uspostavi.
10. Upute za upotrebu i održavanje, koje se odnose na sigurnost osoba, opisane su u jednom dijelu ove knjižice. Moraju se obvezno proučiti.
11. Dok stroj radi, držite djecu i životinje dalje od njega.
12. Ako primjetite promjene u radu elektroagregata (npr. prekomjerna buka, neugodan miris, vibracije itd.), odmah zaustavite elektroagregat i kontaktirajte najbližeg ovlaštenog predstavnika.

2. NATPISNA PLOČICA

Natpisna pločica elektroagregatskog postrojenja sadrži sve osnovne podatke agregata, te ista jednoznačno definira elektroagregat.

Natpisna pločica sadrži: tip, nominalnu snagu, broj faza, nominalni napon, faktor snage, nominalnu struju, frekvenciju, broj okretaja, godinu proizvodnje, serijski broj.

3. TEHNIČKI PODACI ELEKTROAGREGATA

3.1. MOTOR KOHLER



3.2. ELEKTROAGREGAT

TIP AGREGATA		FLASH 22 BE	FLASH 32 BE	FLASH 38 BE	FLASH 42 BE	FLASH 50 BE
Snaga max.	kW	2.4	3.5	3.8	4.8	5.4
Snaga trajna	kW	2.2	3.2	3.5	4.2	5.0
Napon	V	230	230	230	230	230
Struja	A	9,6	13,9	15,2	18,3	21,7
Faktor snage	cos φ	1	1	1	1	1
Frekvencija	Hz	50	50	50	50	50
Zaštita	IP	23	23	23	23	23
Težina agregata	kg	40	55	60	60	60
Dimenzije	DxVxŠ	730*520*510	730*520*510	730*520*510	730*520*510	730*520*510
TIP MOTORA		KOHLER CS6	KOHLER CS8.5	KOHLER CS10	KOHLER CS12	KOHLER CS12,75
Snaga motora	KS	6	8,5	10	12	12,75
Zapremina	Cm ³	171	251	301	357	357
Rezervoar	Lit.	3,9	6	6,9	6,9	6,9
TIP GENERAT.		E1C10	E1C10	E1C10	E1C10	E1C10
Izvedba		sinkroni monofazni bez četkica				

4. PRIPREMA ZA PROBNI RAD ELEKTROAGREGATA

4.1. PRETHODNE PROVJERE

⚠ OPREZ: Prije startanja važno je upoznati elektroagregat i njegove komande. Osim toga treba izvesti provjere sigurnosti na stroju i instalaciji.

Svaki mogući izvor opasnosti treba otkloniti prije startanja:

1. Ustanoviti položaj tipki za nuždu, prekidače i druge sisteme za nuždu na generatoru.
2. Upoznati postupke u slučaju nužde za pripadajuću instalaciju.
3. Odrediti položaj aparata za gašenje, zaštitnih sredstava i način uporabe u slučaju nužde.
4. Ustanoviti moguće izvore opasnosti kao propuštanje goriva, ulja, kiselina itd.
5. Provjeriti čistoću generatora i odstraniti predmete oko generatora.
6. Provjeriti način provjetravanja prostorije u kojoj se nalazi elektroagregat i prohodnost otvora za provjetranje.
7. Provjeriti je li izlaz ispušnih plinova slobodan i najmanje 1 metar udaljen od zida.
8. Provjeriti je li generator pravilno uzemljen.

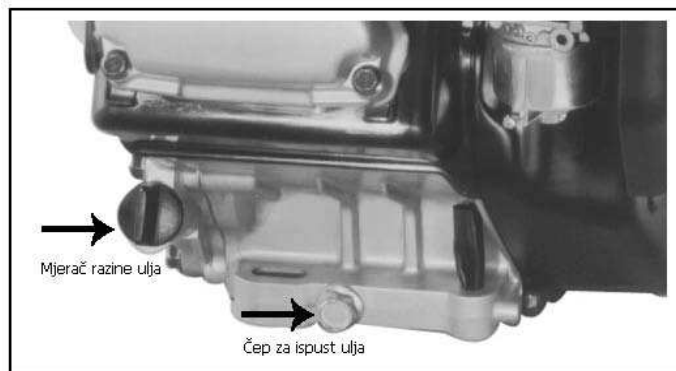
⚠ PAŽNJA: Ove provjere izvoditi dok je elektroagregat hladan. Elektroagregat postaviti na sigurnu, ravnu površinu, isključiti potrošače.

4.1.1. PROVJERA STANJA ULJA U MOTORU

Prije provjere razine ili zamjene ulja provjeriti je li generator na vodoravnoj stabilnoj površini i motor ugašen. Izvaditi šipku i provjeriti razinu ulja. Ako je razina ulja ispod oznake MIN dodati ulja do oznake MAX.

⚠ OPREZ: Motorno ulje je važan preduvjet o kojem ovisi radni vijek motora. Ukoliko razina ulja u motoru nije dovoljna, posljedice mogu biti teška oštećenja motora.

Odvrti mjerac razine ulja. Obrisati mjerac ulja i vratiti ga u početni položaj, odvrtni ga opet i provjeriti razinu ulja na mjeracu. Razina ulja treba biti do oznake max. (gornja crta). Po potrebi nadoliti ulje do oznake max.



	COMMAND PRO CS6	COMMAND PRO CS8	COMMAND PRO CS10	COMMAND PRO CS12
Količina ulja u motoru				

PREPORUČLJIVO ULJE: TOTAL CLASSIC 10W 40 API SL/GF ili ekvivalent u specifikaciji

⚠ PAŽNJA: staro ulje može uzrokovati probleme u radu motora i skratiti radni vijek. Ulje zamijeniti nakon određenog broja radnih sati prema planu održavanja ili vremenskom periodu.

4.1.2. PUNJENJE SPREMNIKA GORIVA

PROVJERA RAZINE GORIVA

Odvrtnuti čep spremnika goriva i pomoću lijevka napuniti spremnik odgovarajućim gorivom bez prolijevanja.

PAŽNJA:

Nemojte potpuno napuniti rezervoar, već ostavite oko 2 cm od maksimalne razine, kako bi se gorivu i njegovim parama omogućilo kretanje. Ukoliko je došlo do curenja benzina prije pokretanja potrebno je osušiti iste površine. Uvijek koristiti novo gorivo. Kod dugog stajanja goriva u spremnicima dolazi do stvaranja taloga koji su štetni za motor. Ne koristiti aditive ili posebne tekućine za startanje motora jer može doći do oštećenja brtvi i gumenih dijelova.

OPASNO:

1. Punjenje goriva vršiti uvijek s ugašenim motorom.
2. Ne pušiti i ne upotrebljavati otvoreni plamen za vrijeme punjenja spremnika.
3. Punjenje vršiti u dobro provjetrenom prostoru.

PREPORUČLJIVO GORIVO

Autobenzin (EURO 95), posebice bezolovni ili sa reduciranim udjelom olova, da bi se smanjilo nakupljanje u sagornim komorama.

OPREZ: BENZIN KOJI SADRŽI ALKOHOL

Ne upotrebljavati benzin koji sadrži alkohol

VAŽNO:

Oštećenja u protoku benzina ili nedovoljna snaga motora, povezana sa upotrebom benzina koji sadrži alkohol, nisu pokrivena jamstvom.

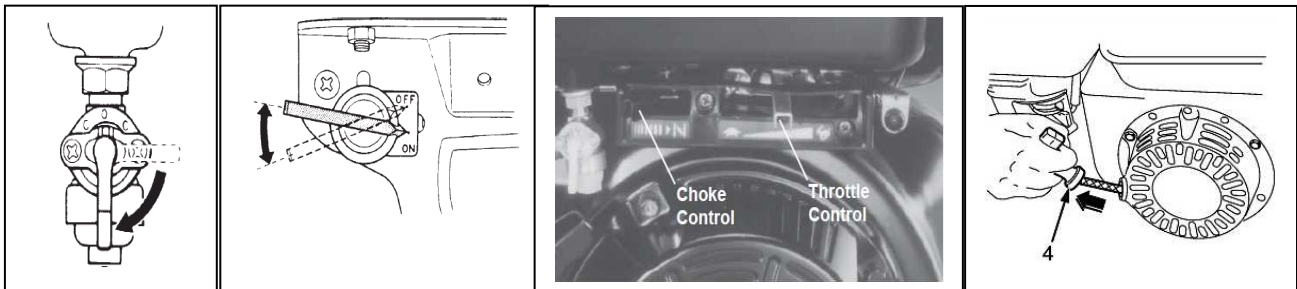
4.2. STARTANJE MOTORA

4.2.1. MOTOR VERZIJA RUČNO PALJENJE

PAŽNJA:

Provjeriti da li su isključeni svi uređaji priključeni na izlazne priključke elektroagregata za struju.

1. Slavinu goriva otvoriti u smjeru strelice ON
2. Prekidač postaviti u poziciju ON
3. Polugu čoka, leptira karburatora, (choke control) postaviti u desno (zatvoren čok)
4. Lagano povući ručicu startera dok ne osjetite otpor, te kratko i snažno povući. Ovaj preduvjet je potreban za sprečavanje povreda nastalih naglim mijenjanjem smjera vrtnje motora.
5. Kad se motor ugrije, ručicu čoka (choke control) vratiti i lijevo simbolom pokazanu poziciju



PAŽNJA:

Ručicu startera lagano otpuštati kako bi se izbjeglo moguće oštećenje startera. Nikada ne upotrebljavati zapaljive, lakotekuće tvari za pomoć pri paljenju, koje prilikom anlasiranja mogu eksplodirati.

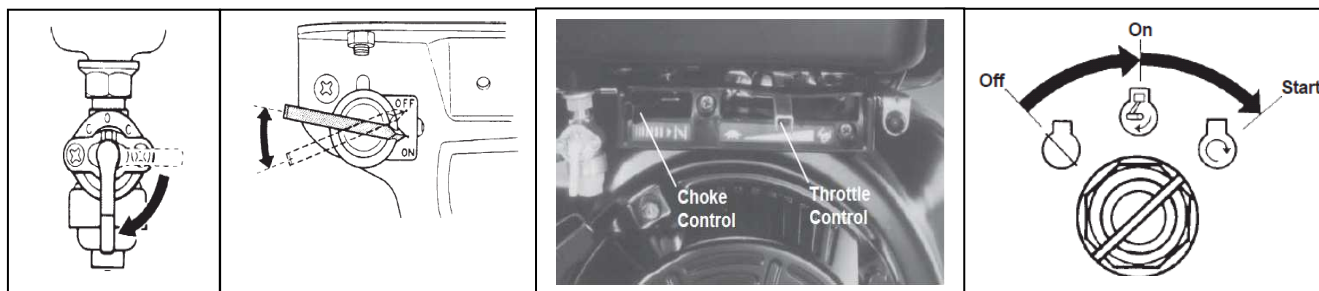
4.2.2. STARTANJE MOTORA ELEKTROSTART



PAŽNJA:

Provjeriti da li su isključeni svi uređaji priključeni na izlazne priključke elektroagregata za struju.

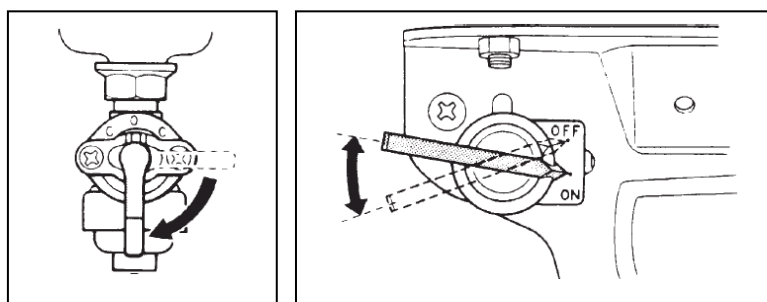
1. Slavinu goriva otvoriti u smjeru strelice ON
2. Prekidač postaviti u poziciju ON
3. Polugu čoka, leptira karburatora, (choke control) postaviti u desno (zatvoren čok)
4. Postaviti ključ u položaj start
5. Kad se motor ugrije, ručicu čoka (choke control) vratiti i lijevo simbolom pokazanu poziciju



NAPOMENA: Indikator razine ulja služi sprječavanju oštećenja motora zbog nedovoljne razine ulja u motoru. Kad je razina ulja preniska, pokazivač ulja automatski isključuje motor (prekidač motora ostaje u poziciji ON). U ovom slučaju, motor nije moguće uputiti u start. Potrebno je nadoliti ulje do razine max.

4.3. GAŠENJE MOTORA

1. Slavinu goriva postaviti u poziciju OFF
2. Prekidač postaviti u poziciju OFF



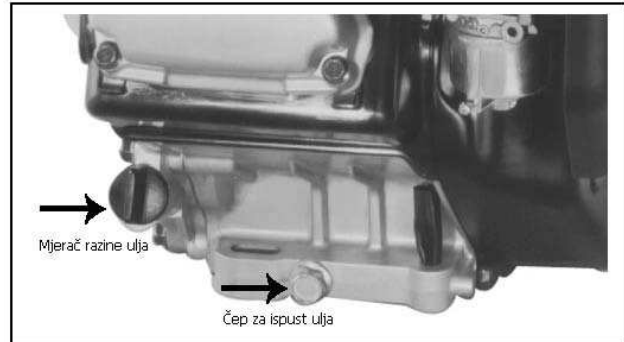
4.4. ZAMJENA ULJA U MOTORU



OPREZ:

Staro ulje u dužem dodiru s kožom može prouzrokovati rak kože. Iako je vjerojatnost vrlo mala, nakon rada sa starim uljem, obavezno detaljno oprati ruke. Ulje mijenjati dok je motor isključivo hladan.

Odvrnuti mjerac razine ulja. Obrisati mjerac ulja i vratiti ga u početni položaj, odvrnuti ga opet i provjeriti razinu ulja na mjeracu. Razina ulja treba biti do oznake max. (gornja crta). Po potrebi nadoliti ulje do oznake max.



PREPORUČLJIVO ULJE: TOTAL CLASSIC SAE 10W 40



PAŽNJA:

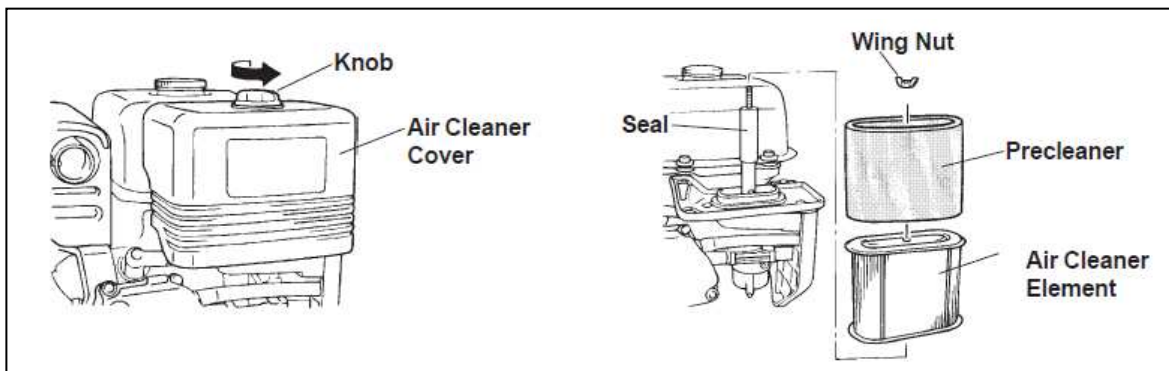
Staro ulje zagađuje okolinu u bezgraničnim razmjerima. Zato se preporuča da se ispušteno ulje u nepropusnoj posudi donese u jedno od odlagališta na benzinskim crpkama, koje ga primaju za reciklažu. Staro ulje ne smije se bacati sa kućnim smećem, na zemlju, u odvođe za kišnicu ili za kanalizaciju.

4.5. ODRŽAVANJE FILTRA ZRAKA

Onečišćeni filter zraka ometa normalne funkcije motora stoga je potrebno redovito održavanje filtera.



OPASNOST: Elemente filtera zraka nikada ne čistiti benzinom ili zapaljivim sredstvima; ove supstance mogu uzrokovati zapaljenja illi oštetiti elemente.



1. odvrnuti vijak (knob-slika lijevo gore)
2. skinuti poklopac (air cleaner cover-slika lijevo gore)
3. odvrnuti maticu (wing nut-slika desno gore)
4. skinuti zaštitnu mrežu filtera (precleaner-slika desno gore)
5. izvaditi uložak filtera zraka (air cleaner element-slika desno gore). Ukoliko je uložak u dobrom stanju otresti ga lagano o tvrdu površinu prazeći pritom da se ne oštete papirnata vlakna. Ukoliko je uložak zaprljan i oštećen zamijeniti ga novim originalnim uloškom filtera zraka.
6. vratiti uložak filtera, zaštitnu mrežu, maticu (wing nut), poklopac filtera zraka i maticu (knob) i provjeriti da li je sve dobro postavljeno.

4.6 ODRŽAVANJE SVIJEĆICE

PAŽNJA!

Ovu provjeru izvoditi dok je motor hladan. Elektroagregat postaviti na sigurnu, ravnu površinu, isključiti potrošače.

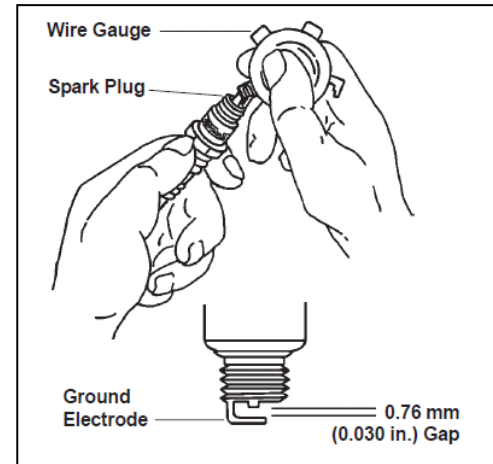
OPREZ: koristiti samo preporučene originalne svijećice. upotreba neoriginalnih svijećica može dovesti do oštećenja mozga

Skinuti lulu svijećice i ključem za svijećice odvrnuti svijećicu. Provjeriti zazor elektrode (ground electrode-slika desno). Očistiti elektrodu metalnom četkom ukoliko su vidljive jake naslage.

Zazor treba biti 0,76 mm. Ukoliko je moguće podesiti zazor, u suprotnome zamijeniti svijećicu novom originalnom svijećicom.

PAŽNJA: svijećica mora biti pravilno zavrnutu, u suprotnome može se pregrijati i može oštetiti motor.

POZOR: Koristiti zaštitne rukavice.



5. REDOVITO ODRŽAVANJE

Pravilno održavanje elektroagregata bitan je preduvjet pouzdanog rada. Posebnu pažnju treba posvetiti održavanju pogonskog diesel motora i akumulatorski baterijama. Stoga je potrebno strogo provoditi odredbe proizvođača motora i generatora. Jedino na taj način će postrojenje zadovoljiti zahtjeve za pouzdan rad.

NAPOMENA: Kod novog motora i nakon revizije motora ulje promijeniti nakon 25 sati rada, a zatim svakih 50 sati rada.

	8 sati rada	25 sati rada	50 sati rada	100 sati rada
zamjena ulja			X	
zamjena filtra ulja			X	
zamjena svijećice				X
čišćenje filtra zraka	X			
zamjena filtra zraka			X	

SMETNJE I KVAROVI

Moguće smetnje i kvarovi, njihovi mogući uzroci i načini otklanjanja opisani su pojedinačnim uputama proizvođača motora i generatora. Za otklanjanje većih smetnji ili kvarova pozvati servisnu službu proizvođača.

6. OPASNOSTI PRI RADU

MJERE PROIZVOĐAČA POSTROJENJA

Primjenjeni su maksimalno svi propisi priznatih pravila zaštite na radu i zaštite od požara. S tim u vezi poduzeto je sljedeće:

1. primjenjena je zaštita od dodirnog napona
2. od dodira je zaštićen ispušni kolektor motora
3. svi rotirajući dijelovi opremljeni su štitnicima
4. razina buke je smanjena odgovarajućim prigušnim elementima

MOGUĆE OPASNOSTI

Korisnik postrojenja treba voditi računa o sljedećim potencijalnim opasnostima:

1. strujni udar
2. požar
3. buka
4. trovanje ispušnim plinovima, opekotine
5. zahvaćanje rotirajućim dijelovima
6. opekotine

OTKLANJANJE I SMANJIVANJE OPASNOSTI

Pripremu prostorije i montažu elemenata postrojenja izvesti prema važećim pravilima ZNR i protupožarne zaštite.

STRUJNI UDAR MOGUĆE JE IZBJEĆI

Primjenom kvalitetnog zaštitnog uzemljenja, te provjerom prorade zaštite obavljanjem svih eventualnih radova isključivo dok postrojenje nije pri radu

MOGUĆNOST POŽARA IZBJEGAVA SE

Kod dopune dnevnog spremnika iz bačve držati pri ruci aparat za gašenje. Redovnim čišćenjem eventualno razlivengo goriva i ulja.

IZBEGAVANJE OPEKOTINA I TROVANJA ISPUŠNIM PLINOVIMA

Kako bi se izbjegle moguće opekotine ne dirati u toku rada motor jer razvija visoku temperaturu, a osobito na odvodu ispušnih plinova. Trovanje ispušnim plinovima otklanja se pravilnim izborom prostora za smještaj elektroagregata. Ako je agregat smješten u zatvorenom prostoru, potrebno je osigurati dobro provjetranje i odvod ispušnih plinova izvan prostorije.

OPASNOST OD BUKE

Smanjuje se i otklanja upotrebom odgovarajućih usisnih štitnika, te kontrolom ispravnosti prigušnih elemenata



NAPOMENA: rotirajući dijelovi su najvećim dijelom nedostupni, no kod svih radova na postrojenju treba otkloniti mogućnosti iznenadnog starta prekidom napajanja elektropokretača.

7. KVAROVI I NJIHOVO OTKLANJANJE

GREŠKE	UZROCI	UKLANJANJE GREŠAKA
MOTOR SE NEĆE POKRENUTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nema dovoljno goriva 2. Nema iskre na svjećici 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite i dopunite. 2. Provjerite i prema potrebi zamijenite svjećicu.
NA MOTORU SE SNIŽAVA BROJ OKRETAJA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dovodna cijev ili filter goriva su nečisti. 2. Nečist filter zraka. 3. Prekomjerno opterećenje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demontirajte cijev ili filter i očistite ih. 2. Demontirajte i očistite. 3. Smanjite opterećenje motora.
GENERATOR NIJE POBUĐEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preniska brzina. 2. Kvar na namotajima generatora. 3. Pokvaren kondenzator. * 4. Pokvaren diodni mostić.** 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite broj okretaja motora i postavite ih na minimalnu vrijednost. 2. Provjerite otpor namotaja generatora. 3. Provjerite i prema potrebi zamijenite. 4. Provjerite i prema potrebi zamijenite.
VISOKI NAPON U PRAZnom HODU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Previsoka brzina 2. Kondenzator ima previsok kapacitet.* 3. Kvar na transformatoru generatora.** 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite broj okretaja i postavite ih na minimalnu vrijednost. 2. Provjerite i prema potrebi zamijenite. 3. Provjerite otpor namotaja transformatora.
NIZAK NAPON U PRAZnom HODU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preniska brzina. 2. Pokvareni namotaji generatora. 3. Vrtljive diode su pokvarene. * 4. Kondenzator ima prenizak kapacitet.* 5. Diodni mostić je pokvaren. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite broj okretaja i postavite ih na minimalnu vrijednost. 2. Provjerite otpor namotaja 3. Provjerite i prema potrebi zamijenite. 4. Provjerite i prema potrebi zamijenite. 5. Provjerite i prema potrebi zamijenite.
ISPRAVAN NAPON U PRAZnom HODU, ALI NIZAK POD OPTEREĆENJEM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preniska brzina kod opterećenja. 2. Previsoko opterećenje. 3. Vrtljive diode su u kratkom spoju. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite broj okretaja i postavite ih na nominalnu vrijednost. 2. Provjerite i rasteretite. 3. Provjerite i prema potrebi zamijenite.
ISPRAVAN NAPON U PRAZnom HODU, ALI VISOK POD OPTEREĆENJEM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Previsoka brzina kod opterećenja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite broj okretaja i postavite ih na nominalnu vrijednost.
VARIRANJE NAPONA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loši kontakti. 2. Nestalan broj okretaja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite električne spojeve. 2. Provjerite jednakomjernost vrtnje.
BUKA KOD RADA GENERATORA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pohabani ležajevi. 2. Neispravno električno povezivanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite i zamijenite. 2. Provjerite i ispravno povežite.

* - važi samo za jednofazne generatore.

** - važi samo za trofazne generatore.

8. UPUTE ZA SKLAPANJE GENERATORA

NAPON I IZLAZNA FREKVENCIJA

Alternatori su dizajnirani za isključivo napajanje naponom i frekvencijom navedenima na pločici s tehničkim podacima.

RAD PRI POSEBNIM POSTAVKAMA:

Ako će se alternator koristiti unutar zvučno izoliranog generatorskog seta, osigurajte dotok svježeg zraka u njega. To može biti učinjeno postavljanjem usisa zraka alternatora u blizini ulaza vanjskog zraka. Osim toga, zapamtite da zahtijevana količina svježeg zraka iznosi:

4 m³/min za E1C10 alternatore

5 m³/min za E1C11 alternatore

10 m³/min za E1C13 alternatore

KALIBRACIJA NAPONA

Kalibraciju napona kao i kalibraciju broja okretaja trebalo bi izvesti kvalificirano osoblje isključivo zbog opasnosti od električnog udara. Provjeru izlaznog napona alternatora bi trebalo obaviti pri nazivnom broj okretaja. Manja odstupanja izlaznog napona mogu ovisiti ako se u stvarnosti broj okretanja alternatora razlikuje od nazivnog broja okretaja.

Vodite računa o tome da se izlazni napon (oko nazivnog broja okretaja) mijenja proporcionalno kvadratu odstupanja brzine. Ako je potrebno korigirati izlazni napon, (uz podešeni alternator) trebati će:

a) povećati kapacitet pobude kondenzatora za povećanje izlaznog napona;

b) smanjiti kapacitet pobude kondenzatora za smanjenje izlaznog napona;

KRUG PUNJAČA BATERIJA

E1C serija alternatora može biti opremljena sa krugom punjača baterija koji dostavlja maksimalnu struju pobude od 10 A. Ispravljački most punjača baterija je obično predviđen za 600 V – 10 A.

POBUDA ALTERNATORA

Kao rezultat postupaka rasklapanja uslijed nekog neuobičajenog kvara, alternator može ostati ispražnjen. U tom slučaju, po njegovoj montaži na pogonski motor, neophodno je pobuditi alternator 12 V naponom na priključcima 1 i 4 (samo toliko dugo koliko je potrebno za pobudu i dovođenje alternatorskog aparata na nazivni broj okretaja). Preporučljivo je spojiti osigurač 10 A – 250 V u seriju sa jednim od dva vodiča koja vode od akumulatora prema priključcima 1 i 4.

PROVJERA ROTACIJSKIH DIODA

Najbolji način za provjeriti rotacijske diode je pomoću baterija i žarulje, tako da diodu ne treba odspajati sa njenog namotaja. Pomoću 12 V baterije i žarulja s "pokretnim snopom" (oko 50 W) potrebno je napraviti dva kruga kako je prikazano ispod, i žarulja bi trebala uredno svijetliti kada je zatvoren krug, kako se vidi na slici 5.

LEŽAJEVI

Ležajevi alternatora se sami podmazuju i stoga ne zahtijevaju održavanje za period dulji od 5000 sati. Kada je potrebno napraviti opći remont generatorske opreme preporučljivo je oprati ležajeve odgovarajućim otapalom, da bi se uklonilo i zamijenilo mazivo. Dopušteno je koristiti: AGIP GR MW3 - SHELL ALVANIA 3 - MOBIL OIL MOBILUX GREASE 3 ili neko drugo ekvivalentno mazivo.

9. PREMJEŠTANJE, POHRANA I RASHODOVANJE



PAŽNJA : NE premještati generator dok radi.

POHRANA GENERATORA

Ako se generator neće koristiti duže vremena potrebno je izvršiti sljedeće operacije:

- Skinuti svijećicu, uliti 3 do 4 cl ulja kroz otvor u cilindar i pokrenuti motor nekoliko puta bez goriva da se podmaže košuljica, klip i ventili motora i zaštiti od rđanja.
- Isprazniti gorivo iz spremnika kroz drenažni otvor skidanjem čepa.
- Očistiti filter zraka.
- Odspojiti bateriju (gdje postoji)
- Očistiti vanjsku površinu generatora i poprskati sprejem protiv korozije.
- Pokriti generator najlonom i pohraniti ga u vodoravnom položaju u suh i provjetren prostor.

PAŽNJA : NE bacajte generator u okolinu jer mnogi dijelovi zagađuju okolinu.

CENTRALNI OVLAŠTENI SERVIS:

ENTRADA D.O.O.

Letaj 2, 52233 Sušnjeвица

Tel. (052) 401 980; 401 998

Fax. (052) 401 990

www.lombardini.hr

email: info@lombardini.hr