

					
Br. projekta: (naručitelj)		MBO Mehaničko biološka obrada otpada		Br. projekta: R12-1141/19	
Koda projekta: (naručitelj)				Koda projekta: CGO-Zadar	
Br. ugovora:				Br. dokumenta: 500 PRU 0011	
Upute za rad					
Vrsta opreme: Diesel električni agregat		Poz. broj: /	Proizvođač: VISA S.p.A. Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - ITALIA	Model/tip: BD1000GX	Br. stranica: 26
Napomena: Za upute za rad pogledati poglavlje 1 do 9					

Revizija br.	Opis promjena	Izradio	Datum
1	Izmijene po traženju Inženjera	Riko d.o.o.	29.09.2025
0	Osnovni dokument	Riko d.o.o.	23.07.2024



VISA S.p.A.
Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - ITALIA

ELEKTROGENE GRUPE PODUZEĆA VISA

PRIRUČNIK O UPORABI I ODRŽAVANJU

PRIJEVOD IZVORNIH UPUTA

Uvod

Zahvaljujemo Vam što ste kupili elektrogenu grupu poduzeća Visa.

Ovaj dokument vrijedi za sve elektrogene grupe poduzeća Visa. Preporučujemo Vam da pažljivo pročitate ovaj priručnik, da se pridržavate sigurnosnih propisa kao također i onih o pravilnoj uporabi i održavanju elektrogene grupe. Kada god se pojave neke sumnje ili ako nešto ne budete razumijeli tijekom čitanja ili korištenja, molimo Vas da se obratite predstavniku poduzeća Visa. Informacije sadržane u ovom priručniku su točne u trenutku tiskanja istog ali su podložne promjenama bez davanja prethodnog obavještenja ili obaveze obavještanja, u skladu sa našim proizvodnim ciljevima kontinuiranog razvoja i poboljšavanja proizvoda.

Ovaj priručnik, zajedno s priručnicima za motor, alternator i druge dokumente koji se prilažu s proizvodom predstavlja neraskidivi dio "Elektrogene grupe poduzeća Visa". Imajte na umu da u slučaju da postoje različite upute u priručnicima, treba slijediti i primijeniti one najsigurnije i restriktivne.

Ovaj priručnik i prateća dokumentacija imaju za cilj da se pregledaju od strane svih osoba uključenih u životni vijek stroja i stoga mora biti čuvana i dostupna korisniku.

Elektrogena grupa se može instalirati i koristiti tek nakon što ste u potpunosti pročitali ovaj priručnik i pridržavali se indikacija navedenih u istom.

Sadržaj

UVOD.....	- 1 -
1. SIGURNOSNE UPUTE	- 3 -
1.1. SIGURNOSNI NATPISI.....	- 3 -
1.2. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA (O.Z.O.)	- 4 -
1.3. PREOSTALI RIZICI.....	- 4 -
2. IZJAVA O SUKLADNOSTI	- 6 -
3. NATPISNA PLOČICA	- 6 -
4. OPĆI OPIS	- 7 -
5. OPĆI UVJETI KORIŠTENJA ELEKTROGENE GRUPE	- 8 -
5.1. DOPUŠTENA UPORABA STROJA.....	- 8 -
5.2. NEDOPUŠTENO KORIŠTENJE STROJEVA	- 8 -
5.3. UPOZORENJA KOJA SE ODOSE NA KORISNIKOV UREDAJ	- 8 -
5.3.1. Jednofazna opterećenja	- 8 -
5.3.2. Nelinearna opterećenja	- 8 -
5.3.3. Rezistivna opterećenja	- 8 -
5.3.4. Kapacitivna opterećenja	- 8 -
5.3.5. Pravila za primjenu opterećenja	- 8 -
6. POKRETANJE ELEKTROGENE GRUPE	- 8 -
6.1. OPĆE MJERE OPREZNOSTI PRILIKOM POKRETANJA STROJA	- 9 -
6.2. NAČIN POKRETANJA	- 9 -
6.2.1. Pokretanje uz pomoć kolica dizalice.....	- 9 -
6.2.2. Pokretanje uz pomoć užadi ili lanaca	- 9 -
6.2.3. Prijevoz vozilima.....	- 10 -
7. UPUTE ZA INSTALACIJU	- 11 -
7.1. OPĆI ZAHTJEVI INSTALACIJE	- 11 -
7.2. INSTALACIJA NA OTVORENOM PROSTORU	- 12 -
7.2.1. Propisi koji se tiču mjesta instalacije	- 12 -
7.2.2. Sigurnosne udaljenosti	- 12 -
7.2.3. Zaštita.....	- 12 -
7.3. INSTALACIJA U ZATVORENOM PROSTORU	- 12 -
7.3.1. Dimenzije prostorije	- 13 -
7.3.2. Pod	- 13 -
7.3.3. Otvori i ventilacija prostorije.....	- 13 -
7.3.4. Odvodna cijev.....	- 13 -
7.3.5. Odzračnik za ulje	- 13 -
7.3.6. Buka zbog instalacije u zatvorenom prostoru.....	- 13 -
7.4. ELEKTRIČNO POVEZIVANJE.....	- 13 -
8. DJELOMIČNO ZAVRŠENI STROJEVI.....	- 14 -
8.1. IZJAVA O UGRADNJI	- 14 -
9. PUŠTANJE U RAD I POKRETANJE.....	- 15 -
9.1. PUŠTANJE U RAD	- 17 -
9.2. KONTROLE OD STRANE KORISNIKA.....	- 17 -
9.3. POKRETANJE I ZAUSTAVLJANJE	- 19 -
9.3.1. Uređaj GUARD Evolution	- 19 -
9.3.2. Uređaj GUARD TOUCH	- 20 -
9.3.3. Uređaj Guard Revolution	- 20 -
9.3.4. Uređaj IN-SYNC 200	- 21 -
9.3.5. Uređaj IN-SYNC 500	- 21 -
9.3.6. Uređaj IN-SYNC NT-BB	- 22 -
9.3.7. Uređaj Deep Sea DSE4520.....	- 22 -
10. ODRŽAVANJE	- 23 -
10.1. ODRŽAVANJE E.G.	- 23 -
10.2. PERIODIČNA PROBA RADA	- 24 -
10.3. PROBLEMI I RJEŠENJA.....	- 24 -
11. KAKO DOBITI USLUGU SERVISIRANJA	- 25 -
12. UPUTE ZA PRAVILNO SKLADIŠTENJE.....	- 25 -
13. UPUTE ZA ODLAGANJE	- 26 -

1. Sigurnosne upute

Elektrogena grupa je stroj namijenjen korištenju od strane prikladno obučene osoblja. Instalaciju moraju projektirati i obaviti isključivo kvalificirani tehničari. Greške prilikom instalacije ili uporabe mogu nanijeti ozbiljna oštećenja na stroju, uređaju i osobama.

1.1. Sigurnosni natpisi

U slijedećem tekstu se navode sigurnosni simboli postavljeni na stroju te njihovo značenje u svrhu što lakšeg prepoznavanja i održavanja.

	Tijekom rada motor poprima visoku temperaturu. Ne dirajte ga grupom kada ona radi ili odmah nakon zaustavljanja iste. Postoji opasnost od opekotina. Nemojte pohranjivati zapaljive materijale u blizini elektrogene grupe: postoji opasnost od požara.
	Pomični dijelovi pri velikoj brzini: ne skidajte zaštitu: postoji opasnost od siječenja ili rezanja.
	U unutrašnjosti električne ploče ili alternatora može postojati opasni napon čak i kada je elektrogena grupa isključena . Otvaranje ploče i električno povezivanje mora obaviti isključivo ovlašteno osoblje.
	Uzemljenje je osnovni sigurnosni uvjet. Obavezno obavite povezivanje elektrogene grupe prije nego što počnete s njezinim korištenjem. Ovu operaciju mora obaviti specijalizirani tehničar.
 	Sve tekućine koje se koriste s motorom su štetne pa se stoga ne smiju progutati; izbjegavajte izravan dodir s tijelom. Elektrolit baterije za pokretanje sadrži sumpornu kiselinu: u slučaju kontakta odmah isperite tekućom vodom i posavjetujte se s liječnikom. Iz baterije za pokretanje može izaći para koja ako dođe u kontakt s plamenom, može eksplodirati.
 	Pozor: elektrogena grupa se može sama pokrenuti. Prije nego što intervenirate na elektrogenu grupu isključite upravljačku ploču. Simbol koji postoji samo na strojevima s automatskim pokretanjem (ručnim s automatskim pokretanjem, automatskim, s centralicom In-sync, itd).
	Dijelovi ili zone stroja koje mogu biti potencijalno opasne ili prikazuju mjesta na koje treba pripaziti u slučaju kontakta, skidanja zaštite, otvaranja ploča, itd.
	Ne udišite ispušne plinove: oni sadrže štetne tvari koje u visokoj koncentraciji mogu dovesti do trovanja i smrti.
	Rashladna tekućina je otrovan proizvod. Opskrbite u provjetrenom prostoru, kada je stroj zaustavljen a motor hladan. Izbjegavajte izravan dodir s tijelom i ne udišite paru. Ne skidajte čep s radijatora sve dok se tekućina ne ohladi. Polagano odvijte čep kako ne bi došlo do prskanja zbog pretjeranog tlaka.
	Gorivo je zapaljivo i otrovno. Opskrbite gorivom u provjetrenom prostoru, kada je stroj zaustavljen a motor hladan, izbjegavajte izravan dodir s tijelom i ne udišite paru. Ne pušite i ne koristite otvoreni plamen.
	Priprema nekih strojeva može privremeno zahtijevati rad na visini tijekom faza pokretanja, instalacije ili održavanja. Ne penjite se na E.G. Odaberite prikladnu opremu za rad koja jamči sigurnosne radne uvjete.
	Prije nego što se približite stroju kada radi, koristite prikladnu zaštitu za uši kako ne bi došlo do mogućih oštećenja sluha.
	Pronađite gdje se nalazi gumb za zaustavljanje u slučaju nužde.
	Zakačite užad isključivo na mjestima označenim simbolima sa strane.
	Zona za uzimanje kolicima viljuškare je označena simbolom sa strane.
	Pozorno pročitajte ovaj priručnik. Pridržavajte se sigurnosnih propisa, onih o pravilnoj uporabi i održavanju elektrogene grupe. Kada god se pojave neke sumnje ili ako nešto ne budete razumijeli tijekom čitanja ili korištenja, molimo Vas da se obratite predstavniku poduzeća Visa.
	U slučaju strojeva s automatskim pokretanjem, onemogućite uređaj za pokretanje prije nego što počnete s održavanjem. U slučaju strojeva opremljenim punjačem baterija, predzagrijavanjem ili elektronskom karticom, isključite sve izvore napajanja na električnoj ploči.
 	Električna ploča koju napaja više izvora: prije pristupanja provjerite jeste li ih sve odspojili. Isključite sve izvore napajanja s električne ploče u jedinicama opremljenim punjačem za baterije, sustavom predgrijavanja ili automatskom pločom. U slučaju strojeva koji su dizajnirani da rade paralelno s mrežom ili s drugim generatorima, može postojati napon na izlazu iz prekidača (sabitnica napajanja), čak i ako je stroj isključen i/ili prekidač stroja otvoren (0-OFF).
	Pronađite svu fiksnu zaštitu. Ako tako nešto bude potrebno, skinite je i obavezno ponovno vratite na svoje mjesto prije nego što pokrenete stroj.

	U slučaju požara, ne koristite vodu.
	Ne pušite u blizini E.G.
	Ne koristite slobodan plamen u blizini E.G.
	Ne čistite, podmazujte, popravljajte ili ručno podešavajte pokretne dijelove. Sve operacije održavanja i kontrole se moraju obavljati kada je stroj blokiran, motor hladan i nakon što ste izolirali stroj od svih vanjskih izvora energije.
	Zabranjuje se ulaz neovlaštenim osobama.

1.2. Osobna zaštitna oprema (O.Z.O.)

	Nosite zaštitnu obuću.		Nosite zaštitne naočari.
	Nosite odjeću koja pranja uz tijelo.		Nosite zaštitu za uši.
	Nosite rukavice.		

1.3. Preostali rizici

Elektrogena grupa je stroj koji pretvara toplinsku energiju goriva u električnu energiju i stoga predstavlja dvije vrste rizika u svezi s dva oblika energije: iako elektrogena grupa poduzeća Visa ima na sebi seriju aktivnih i pasivnih sigurnosnih uređaja koji je čini sigurnom tijekom njezinog uobičajenog korištenja ipak tijekom faza pokretanja, održavanja, instalacije i deinstalacije postoje preostali rizici zbog karakterističnih svojstava iste.

Preostali rizici stroja se sažimaju u slijedećem tekstu.

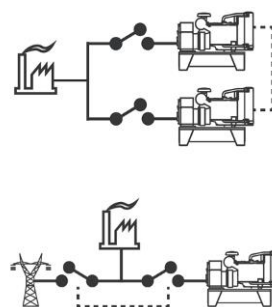
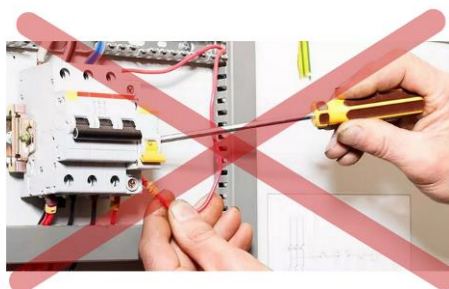
Baterija za napajanje: opasnost od korozije, eksplozije. Nemojte pušiti, služiti se otvorenim plamenom ni izazivati iskre u blizini baterija.

Završni dio za pražnjenje: postoji opasnost od opekotina, kemijska

Zona pokretanja: postoji opasnost od nagnječenja. Zabraniti pristup unutar dometa rukovanja. Pripazite na rukovanje u blizini nadzemnih vodova.

Električno povezivanje mora obaviti osoblje koje je kvalificirano i to u skladu s propisima na snazi u zemlji instalacije. Posebice pripazite na dimenzioniranje i postavljanje kablova te uzemljenje stroja.

Kada se radi o strojevima s automatskim pokretanjem e.g. se može automatski pokrenuti. Prije nego što intervenirate, isključite i onemogućite pokretanje stroja.



U slučaju strojeva koji su dizajnirani da rade paralelno s mrežom ili s drugim generatorima, može postojati napon na izlazu iz prekidača (sabirnica napajanja), čak i ako je stroj isključen i/ili prekidač stroja otvoren (0-OFF). ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja.



Ako je potrebno, generatori mogu biti opremljeni diferencijalnom zaštitom. Zapamtite da za ispravan rad diferencijalne zaštite, zvjezdište mora biti spojeno na uzemljenje. Neke vrste korisnika (primjerice Inverter) zahtijevaju diferencijale koji su u stanju detektirati i komponente istosmjerne struje. Obvezno se oslonite na kvalificiranog instalatera koji provjerava koordinaciju i umjeravanje diferencijalnog prekidača s korisničkim sustavom.



Kemijski rizik zbog dodira s gorivom, uljem, rashladnom tekućinom, elektrolitom.



Rizik od buke strojeva koje karakterizira $Leq \geq 80 \text{ dBA}$.



Gorivo je zapaljiv i toksičan proizvod. Dolijevajte u ventiliranom području, dok je stroj zaustavljen i motor hladan. Nemojte pušiti, služiti se otvorenim plamenom ni izazivati iskre u blizini goriva i drugih zapaljivih tekućina. Punjenje obavljajte uz najveću pažnju, da ne bi došlo do izlijevanja goriva. Nemojte puniti spremnik više od njegove nazivne zapremnine. Nemojte se služiti agregatom za struju ako su prisutna propuštanja dizelskog goriva za koja već znate.



Nepravilno odlaganje otpada može biti štetno za okoliš. Tekućine i druge potencijalno opasne materijale treba odložiti u skladu s lokalnim zakonima i propisima. Uvijek se služite spremnicima prikladnim za tu svrhu. Nemojte bacati u okoliš.

2. Izjava o sukladnosti

Dokumenti koji se dostavljaju samo sa strojevima s oznakom CE.

IZJAVA CE O SUKLADNOSTI

u skladu sa smjernicama 2006/42/CE, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/CE^(*)

Proizvođač:

VISA S.p.A.

Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - ITALIA - poreska kartica i osobni identifikacioni broj IT 02134890264

Tel.: +39 0422 5091 - Fax: +39 0422 509350

Izjavljuje pod svojom vlastitom odgovornosti da stroj

Elektrogena grupa model:	/
Serijski broj	/

na koju se ova izjava odnosi je u skladu sa slijedećim propisima ili drugim normativnim dokumentima:

EN UNI 12100, EN UNI 12601,

EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 60204-1

Osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke datoteke:

VISA S.p.A. - Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - Italia

Ime i potpis ovlaštene osobe

Barro Lorenzo

Pravni zastupnik

^(*) Samo za strojeve certificirane 2000/14/CE

3. Natpisna pločica

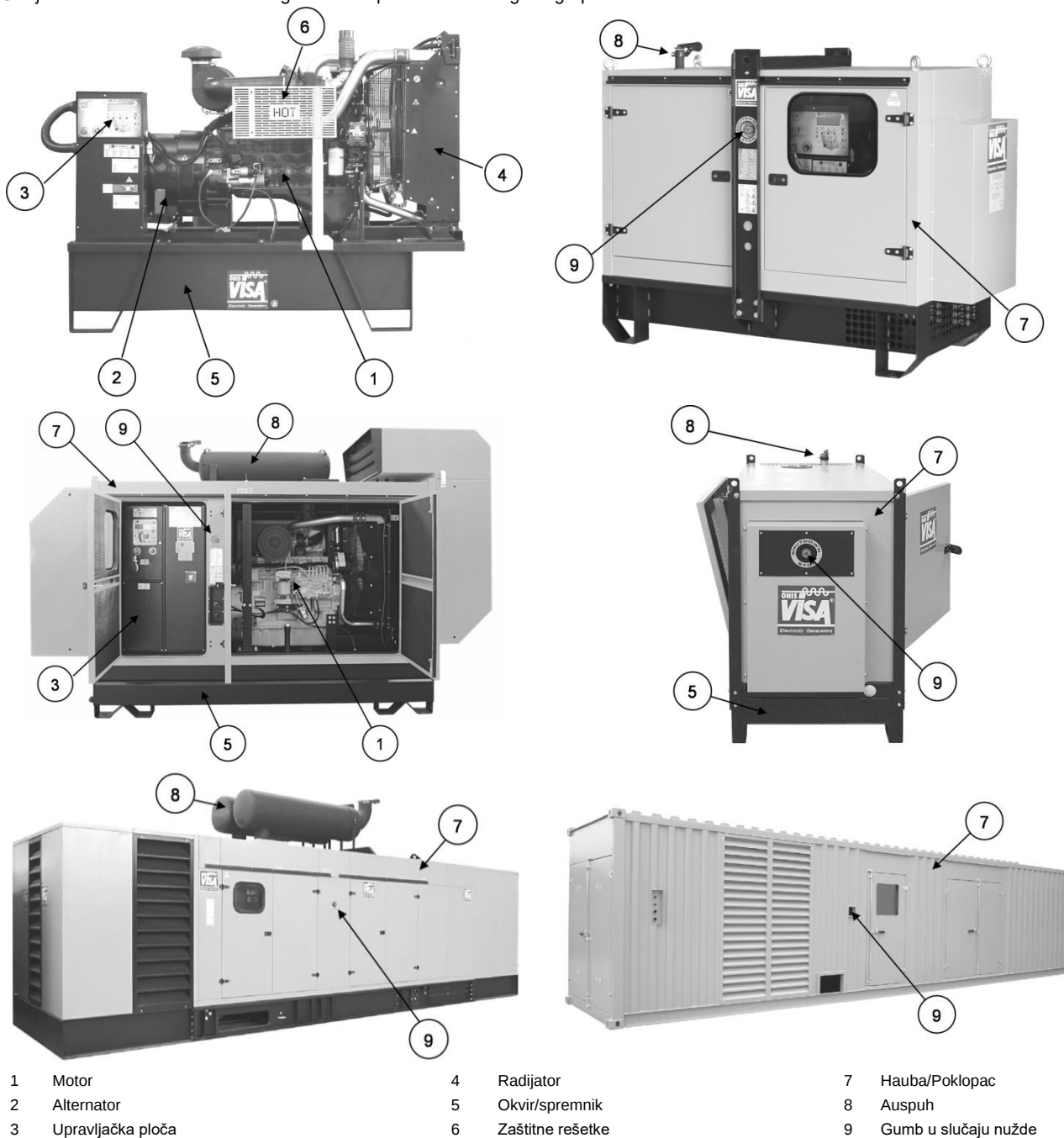
Proizvod
Serijski Broj
Model
Asortiman
Godina Proizvodnje
Električna oprema
Snaga PRP (kVA)
Snaga PRP (kW)
Napon (V)
Struja (A)
Frekvencija (Hz)
Faktor snage
Br. Okretaja
Br. Faza
Razred regulatora okretaja
Masa (kg)
Dry: bez goriva; Wet: s gorivom
Temperatura (°C)
Visina (m)

		Generating Set ISO 8528	
Item			
Serial Nr.			
Model			
Type			
Manufacture Year			
Electrical Equipment			
PRP Power (kVA)			
PRP Power (kW)			
Voltage (V)			
Ampere (A)			
Frequency (Hz)			
Power factor			
Speed RPM			
Phases			
Governor class			
Weight (kg)	DRY	WET	
Site Temp. °C			
Altitude (m)			
VISA S.p.A. Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) ITALY Tel +39 0422 5091 - Fax +39 0422509350 - www.visa.it			

4. Opći opis

Elektrogenerna grupa je stroj namijenjen proizvodnji električne energije uz pomoć alternatora kojeg rotira dizelski motor. Instalacija, povezivanje i održavanje zahtijevaju odgovarajuću pripremu zbog svojstvenih rizika stroja. Greške prilikom instalacije ili uporabe mogu nanijeti ozbiljna oštećenja na stroju, uređaju i osobama.

U slijedećem tekstu navodimo listu glavnih komponenta elektrogene grupe.



sl.1

Motor ① koji se napaja gorivom iz spremnika ⑤ počinje rotirati alternator ② koji stvara električnu energiju. Električna energija prelazi s alternatora na električnu ploču ③ gdje se nalazi opća sklopka za zaštitu i logiku kontrole.

U svom radu, motor stvara toplinu koja se izbacuje preko radijatora ④. Ispušni plinovi prolaze kroz liniju za ispušt zaštićenom rešetkom ⑥ a izbacuju se kroz auspuh ⑧.

Tu cjelinu zatvara hauba ⑦ (opcionalno), koja štiti od vremenskih nepogoda u slučaju instalacije vani i smanjuje razinu buke.

I na upravljačkoj ploči i na haubi se nalazi gumb u slučaju nužde ⑨ za brzinsko isključenje grupe.

Valja napomenuti da je svaka e.g. proizvedena s značajkama i opremom definiranom u fazi ugovaranja; moguće je da Vaš stroj ima ili nema opremu, oblik i komponente iste kao i one prikazane u ovom priručniku.

5. Opći uvjeti korištenja elektrogene grupe

5.1. Dopuštena uporaba stroja

E.g. poduzeća Visa su namijenjeni za fiksnu uporabu pa se koriste za stalni rad ili za pomoć u električnom napajanju uređaja za civilnu ili industrijsku uporabu. Svaku drugu vrstu uporabe ili korištenja mora odobriti poduzeće Visa.

Uporaba stroja je dopuštena pod uvjetom da se poštuju:

- svi propisi prilikom instalacije, uporabe i održavanja navedeni u priručnicima kojim ste opremljeni
- svi propisi u svezi s poštivanjem zakona na snazi na mjestu instalacije.

Uporaba stroja je dopuštena u skladu s podacima na natpisnoj pločici koji se odnose na prostorne uvjete navedene u propisu ISO8528-1, i na klasu korištenja: COP (kontinuirana konstantna opterećenja), PRP (kontinuirana promjenjiva opterećenja) ili LTP (uporaba u slučaju nužde s radom ≤ 500 sati/na godinu); standardni rad stroja se odnosi na temperature u rasponu od $+10$ do $+35^{\circ}\text{C}$, nadmorsku visinu između 0 i 500m i vlažnost od 0 do 60% . Korištenje u drugačijim uvjetima dovodi do deklasifikacije ili instalacije specifične opreme.

Za korištenje mobilne e.g. snage $< 400\text{ kW}$, u državama članicama CEE, potrebna je usklađenost sa Smjernicom o zvučnoj snazi i sa Smjernicom o razini ispuštanja iste; samo modeli koji imaju na sebi sufiks **VM** na natpisnoj pločici su usklađeni.

U slučaju da se e.g. mora koristiti u teškim uvjetima rada što se tiče performansa i agresivnih i prašnjavih prostora, stroj se mora opremiti specijalnom opremom te se moraju obavljati specifični ciklusi održavanja. Posavjetujte se s poduzećem Visa SpA.

5.2. Nedopušteno korištenje strojeva

Ne dopušta se uporaba ako tako nešto ne predviđa poglavlje 5.1

Ne dopušta se uporaba u prostorima klasificiranim u skladu sa smjernicom 99/92/CE (prostori u kojima postoji opasnost od eksplozije itd).

Ne dopušta se mobilna uporaba ako se tako nešto izričito ne navodi (vidi poglavlje 5.1).

Ne dopušta se korištenje goriva koje nije u skladu sa propisom EN 590 (biodizel ili slično).

Ne dopušta se korištenje u kritičnim izvanrednim situacijama (tamo gdje postoji opasnost za ljudske živote) bez da se prethodno ne sprovede temeljita analiza uvjeta korištenja i rizika.

Ne dopušta se uporaba, bez potrebnih ovlaštenja/dozvola i/ili u skladu sa propisima na snazi na mjestu instalacije.

5.3. Upozorenja koja se odnose na korisnikov uređaj

Značajke aparata koji se trebaju napajati mogu utjecati na pravilan rad elektrogene grupe; postoje aparati korisnici koje može napajati elektrogena grupa samo ako imaju nominalnu snagu dosta nižu od nominalne snage.

5.3.1. Jednofazna opterećenja

Kada se radi o trofaznim elektrogenim grupama jednofazno opterećenje ne smije prekoračiti $1/3$ snage sa natpisne pločice stroja. Napaja li se trofaznom elektrogenom grupom jedno jedino jednofazno opterećenje ili ono koje je jako neuravnoteženo, ne jamči se tolerancija izlaznog napona; ova vrsta uporabe se ne preporučuje.

5.3.2. Nelinearna opterećenja

Nelinearna opterećenja su najčešći uređaji koji se koriste za kontrolu brzine električnih motora (soft-start), grupa s neprekidnim izvorom napajanja (UPS), aparata SCR, svjetiljkama s izbijanjem.

Uvjerite se da ste pravilno odredili dimenzije elektrogene grupe prije pokretanja iste.

Nelinearna opterećenja mogu uzrokovati probleme u radu zbog regulacije napona čime se oštećuje alternator i napajani uređaji.

5.3.3. Rezistivna opterećenja

Prilikom korištenja elektrogene grupe sa čisto rezistivnim opterećenjem trebate imati na umu da se prividna snaga (kVA) i efektivna potrošnja energije (kW) podudaraju (budući da je $\cos\phi$ jednak vrijednosti 1.0). Stoga električno opterećenje mora biti za 20% niži u odnosu na nominalnu snagu izraženu u kVA stroja.

5.3.4. Kapacitivna opterećenja

Najčešća kapacitivna opterećenja su kondenzatorski blokovi; posebnu pozornost treba posvetiti i statičkim elektronskim zavarivačima te svjetilkama s izbijanjem. Elektrogena grupa može napajati kapacitivno opterećenje u maksimalnoj vrijednosti do 20% snage navedene na natpisnoj pločici alternatora.

5.3.5. Pravila za primjenu opterećenja

Maksimalno opterećenje elektrogene grupe primjenjivo jednim jedinim umetanjem obično iznosi otprilike $60-70\%$ nominalne snage. Toplo Vam savjetujemo da rasporedite umetanje opterećenja u barem $2-3$ koraka. Kontaktirajte poduzeće Visa SpA da biste dobili detaljnije informacije.

Izbjegavajte dugotrajan rad elektrogene grupe u praznom hodu ili pod niskim opterećenjem jer bi tako nešto moglo dovesti do problema u radu i oštećenja stroja.

U slučaju sumnji, kontaktirajte poduzeće Visa SpA.

6. Pokretanje elektrogene grupe

Elektrogene grupe poduzeća Visa su opremljene prikladnim mjestima za podizanje stroja te radi operacije utovara i istovara istog. Postojanje takvih mjesta u svakom slučaju ne isključuje činjenicu da je u standardnoj konfiguraciji stroj dizaniran za fiksno korištenje (nepomično).



Zbog velike težine e.g. pogreške tijekom rukovanja mogu dovesti do ozbiljne štete na generatoru i povreda ljudi. Nemojte stajati unutar raspona upravljivosti sredstva za pokretanje. Provjerite cjelovitost mjesta za podizanje prije nego što počnete s operacijama podizanja. Podizanje je vrlo opasna operacija pa se mora sprovesti uz maksimalnu sigurnost i potpuno poštivanje svih propisa na snazi.

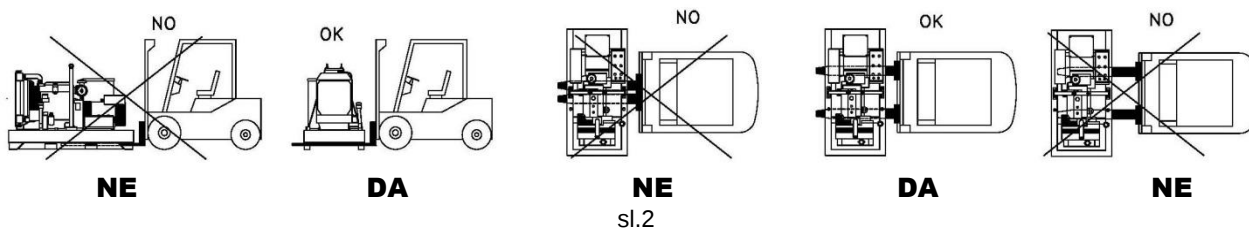
6.1. Opće mjere opreznosti prilikom pokretanja stroja

- Pokretanje se uvijek mora obavljati kada je motor isključen, spremnik prazan (pražnjenje se mora obaviti opremom i načinom koji propisuju sva pravila na snazi o toj temi), električni kablovi iskopčani, baterija za pokretanje iskopčana (otvorite odvajач baterija), električna ploča isključena (ključ u položaju "OFF" ili izvučen).
- Neki dijelovi motora ostaju toplima čak i nakon isključenja: da bi se spriječio rizik od požara pričekajte da se e.g. ohladi prije nego ih pokrijete.
- Zabranjuje se pričvršćivanje na elektrogenu grupu predmeta ili opreme koja otežava stroj.
- Kada se stroj podigne, pokretanje istog se mora obaviti s najvećom mogućom pozornosti.**

6.2. Način pokretanja

6.2.1. Pokretanje uz pomoć kolica dizalice

Kada se obavlja podizanje kolicima dizalicom obavezno zakačite okvir/postolje bočno i neka viljuške u potpunosti prođu ispod, raširite iste što je više moguće na način da se dobro rasporedi težina. Nikada ne prekoračujte maksimalni nagib od 10°.



sl.2

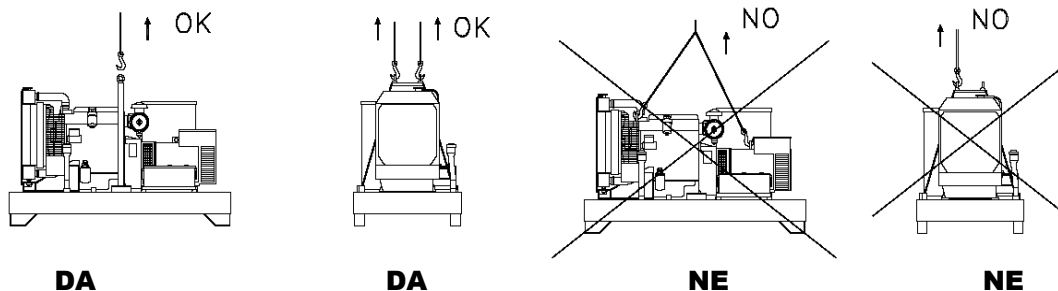


Zona za uzimanje kolicima viljuškarem je označena simbolom sa strane.

6.2.2. Pokretanje uz pomoć užadi ili lanaca



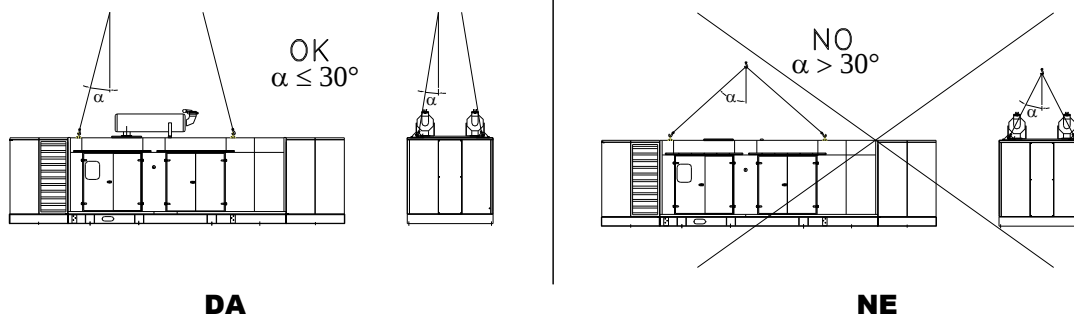
Zakačite užad isključivo na mjestima označenim simbolima sa strane. Napravite to na način da lanci/užad budu u što okomitijem položaju. Zabranjuje se penjanje na stroj da biste pristupili mjestima za podizanje.



sl.3

Kada se radi o grupama opremljenim s 4 mjesta za kačenje trebate postaviti lance/užad pod maksimalnim nagibom od 30° u odnosu na okomiti položaj.

Napravite to na način da lanci/užad budu u što okomitijem položaju.



sl.4



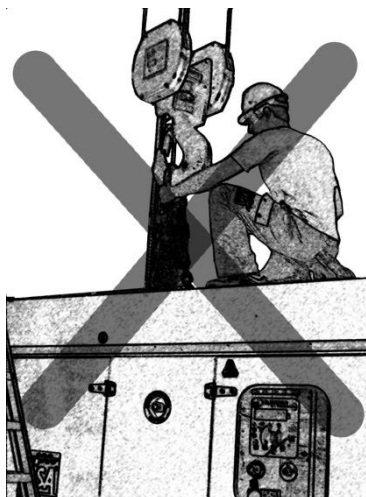
Pristupanje mjestima za podizanje nekih strojeva može imati potrebu za privremenim obavljanjem radova na visini. Izaberite najprikladniju radnu opremu koja će jamčiti sigurne radne uvjete, u skladu sa propisima na snazi. Procijenite da li se trebaju koristiti ljestve ili skele za rad na visini, kao također i potrebu za korištenjem sustava za pristup i postavljanja uz pomoć užadi.



Ne penjite se na radiator, motor, alternator, haubu i upravljačku ploču.



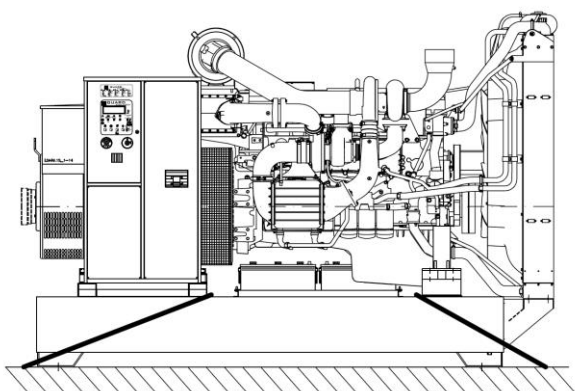
DA



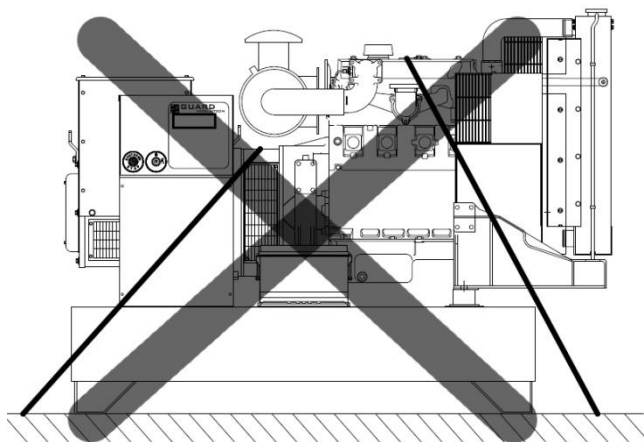
NE

6.2.3. Prijevoz vozilima

Kada je riječ o prijevozu vozilima, pričvrstite sklop na pod kako bi se onemogućili udarci ili padovi koji će dovesti do pomicanja tereta. Neka okvir pruži podršku strukturalnim dijelovima kamiona. Ne koristite dijelove motora, alternator ili upravljačku ploču za pričvršćivanje elektrogene grupe.

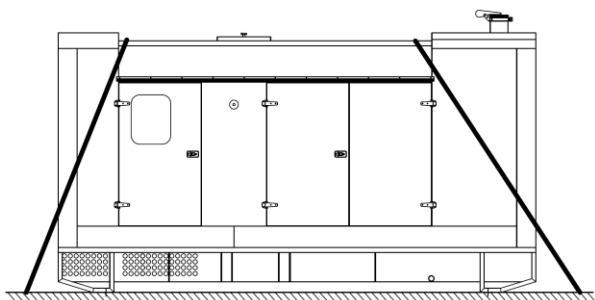


DA

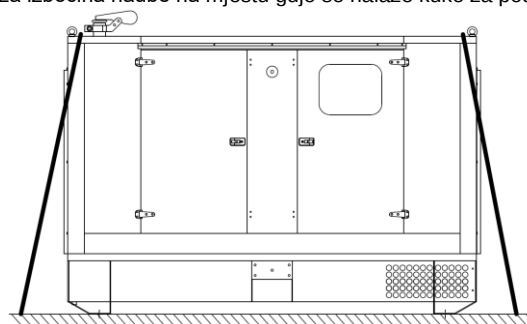


NE

Kada se radi o strojevima s haubom, neka trake za pričvršćivanje prođu iza izbočina haube na mjestu gdje se nalaze kuke za podizanje.



DA



DA

7. Upute za instalaciju

7.1. Opći zahtjevi instalacije

Instalaciju moraju obaviti kvalificirani tehničari, budući da pogreške mogu dovesti do problema u radu, oštećenja stroja, korisnikovog uređaja i povreda osoba.

Provjerite sve uvjete koje navodimo u slijedećem tekstu:

- da je e.g. odabrana na prikladan način u odnosu na potrebe električnog opterećenja i na prostorne uvjete rada (temperatura, nadmorska visina, vlažnost);
- je postolje postavljeno na mjestu koje ni u kojem slučaju ne smije poplaviti (ta voda bi se mogla usisati, čime se teško oštećuje e.g.);
- su se procijenili problemi u svezi sa sigurnošću osoba zaduženih za nadziranje i upravljanje skupinom;
- da je osoblje zaduženo za upravljanje skupinom obučeno te da je pročitao priručnike e.g. i one korisničkog uređaja;
- da je obavljena detaljna analiza problema u svezi s ispuštanjem buke;
- da je obavljena pravilna analiza potrebe za skladištenjem goriva i ulja za podmazivanje u skladu sa propisima na snazi na mjestu instalacije;
- da su se zatražila sva odobrenja predviđena zakonima na snazi za mjesto instalacije.

	Ovisno o specifičnom mjestu na kojem se stroj postavlja, primjenjuju se različiti zakoni i propisi. Provjerite sve predviđene zakonske odredbe i ovlaštenja za postavljanje stroja. Svi lokalni i državni zakoni mjesta postavljanja imaju prednost nad onim što se navodi u ovom priručniku: u slučaju da su odredbe iz priručnika u suprotnosti s lokalnim propisima, stupite u kontakt s poduzećem Visa S.p.A. Osobito pažljivo procijenite pitanja u vezi s lokalnim propisima na temu zoniranja buke, seizmičkog zoniranja, električnih instalacija, skladištenja goriva, emisija u atmosferu itd.
---	--

	Kada je riječ o nekim operacijama instalacije a s obzirom na vrstu stroja, možda će se trebati privremeno obaviti neki radovi na visini. Izaberite najprikladniju radnu opremu koja će jamčiti sigurne radne uvjete, u skladu sa propisima na snazi. Procijenite da li se trebaju koristiti lestve ili skele za rad na visini, kao također i potrebu za korištenjem sustava za pristup i postavljanja uz pomoć užadi.
---	--

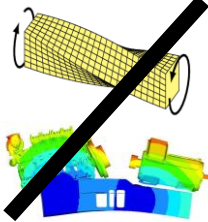
	Ne penjite se na radijator, motor, alternator, haubu i upravljačku ploču.
--	--

Izbjegavajte dodir elektrogene grupe s prašinom, osobito ako je ona slana. Ako su radijator ili filtri za usis začepi česticama koje postoje u zraku, postoji rizik da se elektrogena grupa pregrije i ošteti. Uvjerite se da se rešetke za usis ne začepi lišćem, snijegom ili drugim materijalima.

Mjesto instalacije mora biti dovoljno čvrsto, izolirano od vibracija u odnosu na druge strukture i mora imati tri puta veću masu od one elektrogene grupe.

NE postavljajte elektrogenu grupu na terase ili uzdignute površine koje nisu kontrolirane i nemaju prikladne dimenzije.

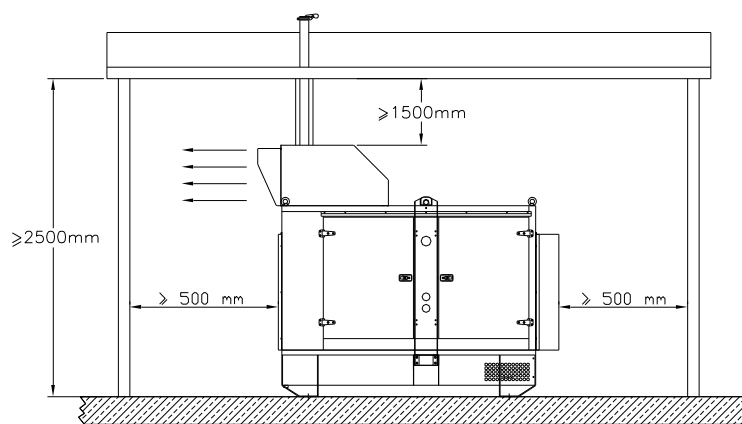
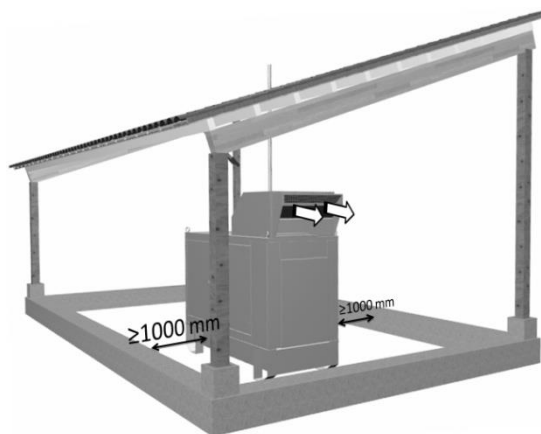
E.g. se dostavlja sa skinutom kapuljačom koja štiti od kiše. Ona se obavezno mora montirati na način da voda ne uđe u ispušni sustav.

	Postavite stroj na ravnu površinu: postavljanje stroja na neravne površine može uzrokovati uvijanje konstrukcije što može dovesti do ozbiljnih kvarova. Ako nije drugačije određeno, stroj mora biti postavljen tako da sve točke oslanjanja leže na istoj instalacijskoj ravni. Svaka neravnina mora se kompenzirati odgovarajućim debljinama. Nakon postavljanja i niveliranja, ponovno provjerite poravnanje i zategnutost remena ventilatora (vidi odlomak 0 i priručnik za motor).	
---	--	---

	Elektrogena grupa se mora instalirati na način da se ispušni plinovi rasprše u zrak bez da se udišu ili izlaganja ljudi i drugih živih bića istima. Ispušni plinovi sadrže štetne tvari koje u visokoj koncentraciji mogu dovesti do trovanja i smrti. Pridržavajte se zakonskih propisa za mjesto instalacije.
---	--

Ako ste u nedoumici glede instalacije ne ustručavajte se kontaktirati poduzeće Visa SpA.

7.2. Instalacija na otvorenom prostoru



sl.5

Primjer instalacije u vanjskom prostoru

7.2.1. Propisi koji se tiču mjesta instalacije

Ne dopušta se instalacija strojeva bez haube (verzije M,B,GO i U) na otvorenom prostoru; oni se moraju instalirati u zatvorenim prostorima gdje su zaštićeni od atmosferskih utjecaja.

7.2.2. Sigurnosne udaljenosti

E.g. se mora postaviti na sigurnosnu udaljenost od depozita goriva, zapaljivih materijala, kemijskih tvari: te udaljenosti predviđaju nadležna tijela na mjestu instalacije.

Onemogućite pristup neovlaštenih osoba elektrogenoj grupi, posebice kada se radi o mjestima javnog pristupa.

7.2.3. Zaštita

U slučaju ugradbe na otvorenom gdje bi moglo doći do izrazito nepogodnih vremenskih uvjeta (npr. obilnih snježnih oborina sa stvaranjem leda, postavljanja na pristaništa izložena olujnom moru, itd...) preporučuje se izrada zaklona koji smanjuje utjecaj atmosferskih agensa na generator. Sama zaštita grupe se ne smije vezati za istu grupu (vidi sl.5).

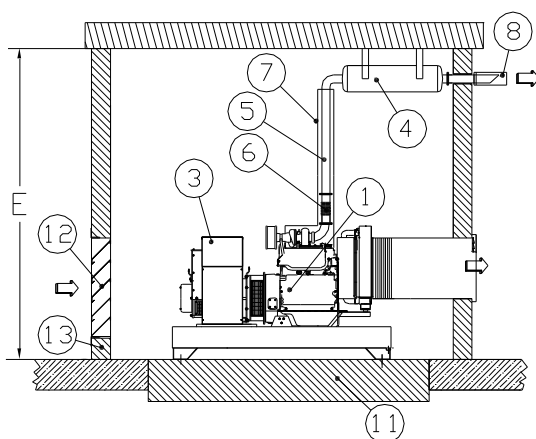


Motor i alternator, tijekom rada, stvaraju toplinu:

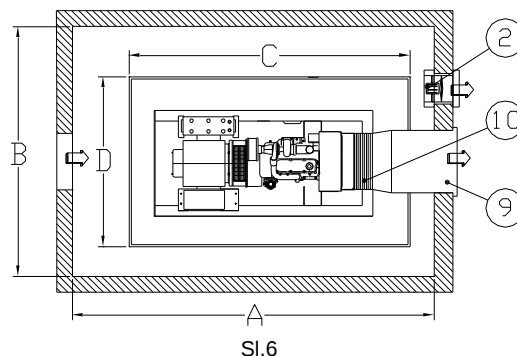
- zaštita koja se koristi ne smije onemogućiti hlađenje komponenata;
- Ispušni plinovi se moraju sprovoditi na način da se ne usišu od strane ventilatora motora ili alternatora;
- Materijali za pokrivanje moraju biti nezapaljivi.

7.3. Instalacija u zatvorenom prostoru

ref.	Opis
1	Elektrogena grupa
2	Pomoćni usis
3	Upravljačka ploča
4	Prigušivač ispusta
5	Cijev za dim
6	Kompenzator dilatacije
7	Zaštita i izolacija cijevi za dim
8	Zaštita od kiše ili kapa protiv upada
9	Cijev za ispuštanje zraka
10	Antivibracijska spojnica cijevi za zrak
11	Prostor s izoliranim temeljima
12	Otvor za zrak s mrežom protiv upada
13	Stuba za ograničavanje



Tablica preporučenih minimalnih dimenzija	
A	Duljina e.g. + 1000 mm
B	Širina e.g. + 2000 mm
C	Duljina e.g. + 400 mm
D	Širina e.g. + 400 mm
E	Visina e.g. + 1500 mm (>2500 mm)
Napomena: u svakom slučaju se moraju poštovati minimalne udaljenosti između elektrogene grupe i zidova prostorije na način propisan zakonima na snazi	



Sl.6

7.3.1. Dimenzije prostorije

Provjerite pažljivo sve uvjete koje navodimo u sljedećem tekstu:

- Prostorija mora biti adekvatno dimenzionirana da bi se imao pristup motoru i generatoru radi operacija normalnog održavanja i eventualnih popravki (sa barem 3 strane);
- otvori prostorije moraju omogućiti dovoljan protok zraka za sagorijevanje i hlađenje grupe;
- proučena je i realizirana prikladna linija za izbacivanje ispušnih plinova iz prostorije.

7.3.2. Pod

Stroj je dizajniran na način da ne uzrokuje pretjerane vibracije te je opremljen antivibracijskim sredstvima kako bi se one smanjile. U slučaju specifičnih instalacija (na primjer na strop), kontaktirajte poduzeće Visa SpA.

7.3.3. Otvori i ventilacija prostorije

Prostorija mora biti opremljena i sustavom za provjetravanje koji je u stanju izbaciti toplinu koja se stvara tijekom rada, čime se onemogućuje zadržavanje ili recirkulacija prezagrijanog zraka.

Otvori za usis i ispuštanje zraka za hlađenje i sagorijevanje se moraju dimenzionirati na način da se uzmu u obzir minimalna nosivost i maksimalni protutlak naveden u specifičnoj tehničkoj dokumentaciji. U svakom slučaju, dimenzije otvora se računaju na način da se usporedi preostali tlak na radijatoru i protutlak kojeg stvara eventualno instalirani sprovodnik.



POZOR: Da bi ste spriječili refluks vrućeg zraka između radijatora i otvora za izbacivanje kroz zid i omogućili pristup radijatoru radi održavanja, instalirajte cijev za izbacivanje zraka na način prikazan pod brojem 9 na slici 6.

7.3.4. Odvodna cijev

Podsjećamo Vas da su ispušni plinovi opasni po zdravlje pa se stoga ne smiju udisati.

Minimalni zahtjevi za cjevovode su:

- minimalna debljina: 3 mm;
- promjer dimenzioniran s obzirom na duljinu, broj zavoja, tip odvodnog prigušivača ispusta koji postoje na liniji: protutlak duž cijevi ne smije prekoračiti vrijednost navedenu u specifičnoj tehničkoj dokumentaciji. **Pretjerani protutlak uzrokuje gubitak snage, pregrijavanje motora i oštećenja istog;**
- linija za odvod mora biti povezana sa motorom uz pomoć kompenzacijske spojnice kako bi apsorbirala toplinsko širenje i vibracije;
- linija za odvod motora se ne smije naslanjati svojom težinom na kolektor motora;
- linija za istovar, barem u dijelu koji je smješten unutar prostorije, mora biti vanjski izolirana kako bi se smanjilo zračenje dok se turbina motora nikada ne smije izolirati kako bi se izbjeglo pregrijavanje;
- linija za odvod se mora postaviti daleko od mjesta na kojima prolaze ljudi ili životinje na način da oni ne bi udisali dim.

7.3.5. Odzračnik za ulje

Odzračnik ulja motora (ako ga ima) se mora povezati s vanjskim prostorom na način da onemogući prljanje motora i radijatora naftnom parom. Cijev se mora instalirati pod nagibom na način da ne bi došlo do nakupljanja kondenzacije i začepljenja odzračnika. Odzračnik se mora postaviti daleko od mjesta gdje prolaze ljudi i životinje na način da se para ne udiše ili ne kondenzira čime se stvara opasnost od poskliznuća i/ili zagađenja.

7.3.6. Buka zbog instalacije u zatvorenom prostoru

Što se tiče e.g. instaliranih u zatvorenom prostoru, razina buke će ovisiti o preostalim vanjskim uvjetima instalacije i morat će biti ≤ u okvirima granica predviđenih zakonima i propisima na snazi.

Instalacija stroja u zatvorenom prostoru dovodi do povećanja razine zvučne buke koja je posljedica okoline u kojem se instalira isti (jeka, zbroj buke, itd...).

Izvršite potrebne procjene i primijenite prikladne mjere osobne zaštite.

7.4. Električno povezivanje

Pogrešno električno povezivanje može nanijeti ozbiljna oštećenja na elektrogenoj grupi, priključenim uređajima i osobama.



U unutrašnjosti elektrogene grupe može postojati opasan napon čak i kada je elektrogena grupa isključena: ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja.

- Prije nego što spojite sustav uvijek se uvjerite da su uređaj za napajanje i e.g. kompaktilni; posebice konzultirajte poglavlja 1 i 5;
- konzultirajte električnu shemu i specifične priručnike zaštitnih uređaja, onih za pretvaranje itd.;
- uvjerite se da je uzemljenje efikasno na način da provjerite rad i korodirajućih zaštitnih sredstava u odnosu na izravne i neizravne kontakte: postoji opasnost od strujnog udara.

8. Djelomično završeni strojevi

Ovo je poglavlje posvećeno e.g. koji spadaju u skupinu djelomično završenih strojeva u skladu sa Smjernicom 2006/42/CE. Konkretno se smatraju djelimično završenim strojevima e.g. koji se, na specifičan zahtjev klijenta, prilažu bez upravljačke ploče ili uopće bez minimalne opreme da bi odgovarali sigurnosnim rekvizitima Smjernice 2006/42/CE. Za opremanje istog stroja je odgovoran sam kupac.



Kada se radi o strojevima kupljenim bez upravljačke ploče propisuje se montaža kontrolnih sustava sa takvim značajkama koje će zajamčiti zahtijevane standarde smjernice o strojevima 2006/42/CE i propise na snazi. Propisuje se da sva montirana oprema mora biti u skladu sa standardima koje propisuju europski propisi ili oni koji važe na mjestu instalacije. Valja napomenuti da referentan usklađeni propis za elektrogene grupe je UNI EN 12601.

8.1. Izjava o ugradnji

Izjava o ugradnji CE u skladu sa Smjernicom 2006/42/CE, prilog II, 1B.

Proizvođač:

VISA S.p.A.

Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - ITALIA - poreska kartica i osobni identifikacioni broj IT 02134890264

Tel.: +39 0422 5091 - Fax: +39 0422 509350

Izjavljuje pod svojom vlastitom odgovornošću da stroj

Elektrogena grupa model:	/
Serijski broj	/

predstavlja djelomično završeni stroj u skladu sa Smjernicom o Strojovima. Proizvod je namijenjen isključivo ugradnji u jedan stroj ili djelimično završeni stroj i stoga još uvijek nije u skladu sa svim rekvizitima Smjernice o Strojovima.

Osnovni poštovani i primijenjeni rekviziti za zdravlje i sigurnost gore navedenog modela se opisuju pod slijedećim točkama u Prilogu I Smjernice 2006/42/CE:

/

Relevantna tehnička dokumentacija je sastavljena u skladu s prilogom VII dio B. Osoba zadužena za sastavljanje relevantne tehničke dokumentacije se obavezuje pružiti tu dokumentaciju na zahtjev nadležnih državnih vlasti u tom polju.

Osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke datoteke:

VISA s.p.a. - Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV)

Ovaj djelomično završeni stroj se ne smije pustiti u rad sve dok se za finalni stroj, u koji će se gore spomenuti proizvod ugraditi, ne izjavi da je u skladu sa svim osnovnim rekvizitima Smjernice o Strojovima.

Ime i potpis ovlaštene osobe

Barro Lorenzo

Pravni zastupnik

9. Puštanje u rad i pokretanje

Ne obavljajte i ne poduzimajte operacije pokretanja, održavanja, popravljanja ili izmjene bez obavljanja prikladne pripreme. Sve se operacije moraju obaviti poštivanjem sigurnosnih propisa i od strane stručnog osoblja.

 AUTOMATSKO POKRETANJE	ELEKTROGENA GRUPA SE MOŽE SAMOSTALNO POKRENUTI: ova situacija može ugroziti eventualnog održavatelja koji radi na <u>stroju ili na mreži spojenoj na stroj</u>.
---	--

	Kada je riječ o nekim operacijama održavanja i kontrole a s obzirom na vrstu stroja, možda će se trebati privremeno obaviti neki radovi na visini. Izaberite najprikladniju radnu opremu koja će jamčiti sigurne radne uvjete, u skladu sa propisima na snazi. Procijenite da li se trebaju koristiti ljestve ili skele za rad na visini, kao također i potrebu za korištenjem sustava za pristup i postavljanja uz pomoć užadi.
---	--

	Ne penjite se na radiator, motor, alternator, haubu i upravljačku ploču.
---	--

Ovisno o opremljenosti, strojevi mogu imati dodatni, glavni prekidač baterije za brzo odspajanje baterija za pokretanje (ON - spojena baterija, OFF - odspojena baterija).

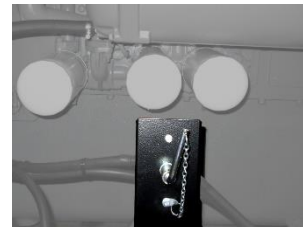
Glavni prekidač baterije se nalazi u blizini baterija za pokretanje ili je montiran na samoj bateriji.



Glavni prekidač baterije

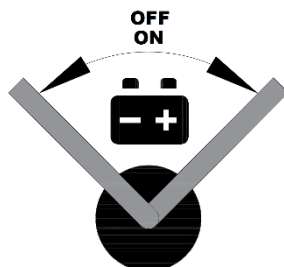


Glavni prekidač baterije montiran i na samoj bateriji



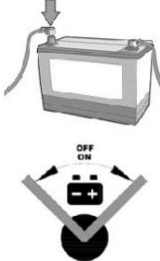
Glavni prekidač baterije na namjenskom nosaču

Okrenite ručicu u smjeru kazaljke na satu ili suprotno od njega. Uvjerite se da ste ručicu doveli sve do kraja hoda (bez zastajkivanja u međupoložajima).



	Ručicu pomaknite tek kad je stroj isključen (motor zaustavljen i ključ na kontrolnoj ploči u položaju OFF i izvučen iz kontrolne ploče).
---	--

	Ovisno o ugrađenom modelu glavnog prekidača baterije, ručica može biti na izvlačenje u oba položaja (ON - spojena baterija i OFF - odspojena baterija). Prisutnost ili odsutnost ručice NE podrazumijeva da su baterije spojene ili odspojene. Prije obavljanja bilo koje radnje: 1. procijenite može li ta aktivnost prouzročiti pokretanja u krivom trenutku (na primjer zbog prisutnosti osoblja zaduženog za održavanje na stroju ili na sustavu koji je spojen na njega) ili stavljanje stroja izvan pogona u naročito kritičnim primjenama u hitnom slučaju (na primjer opasnost po ljudske živote, napajanje u bolnicama itd.); 2. stroj mora biti isključen (motor zaustavljen i ključ na kontrolnoj ploči u položaju OFF i izvučen iz kontrolne ploče). Prije pomicanja ručice glavnog prekidača baterije, provjerite nalazi li se on u položaju ON ili OFF: ispitivačem provjerite ima li napona između pozitivnog pola (+) baterije i neke točke uzemljenja prisutne na motoru. • ima napona: baterija je spojena (ON); • nema napona: baterija je odspojena (OFF). Sve radnje treba obavljati samo kvalificirano i ovlašteno osoblje.
---	---

	Za strojeve opremljene punjačem, upravljački uređaj se napaja i baterijama i punjačem. Ako su baterije za pokretanje isključene, zaslon se može uključiti, ali se stroj ne može pokrenuti. Prije stavljanja uređaja u uporabu, provjerite da ste spojili baterije (ON/UKLJ.).	
---	--	---

Ovisno o opremi stroja, postotak goriva prisutnog u spremniku može se prikazati na zaslonu upravljačke ploče (za detalje pogledajte priručnik za upravljački uređaj).

 	Kada prikazani postotak dosegne 0%, spremnik još uvijek sadrži određenu količinu goriva (oko 10-20% nazivnog kapaciteta spremnika, ovisno o specifičnoj opremi vašeg stroja). Ova mjera opreza služi da osigura da je minimalna količina goriva uvijek prisutna u spremniku, tako da motor ne usisava zrak kada je razina vrlo niska. Osim toga, stroj uvijek radi u sigurnosnoj situaciji i unaprijed signalizira potrebu za punjenjem gorivom. Senzori razine imaju točnost približno $\pm 10\%$; zbog toga se postotak prikazan na zaslonu ne može smatrati djelotvornim u slučajevima kada je potrebna visoka točnost očitavanja (na primjer za porezne svrhe). Ako postoje različite potrebe koje se razlikuju od gore navedenih, možete odabrati drugu opcionalnu opremu. Posavjetujte se s predstavnikom Visa S.p.A.
--	---

9.1. Puštanje u rad

Ovo je poglavlje namijenjeno kvalificiranim tehničarima koji su izričito ovlašteni od strane poduzeća Visa SpA za puštanje u rad e.g. a ne od strane korisnika. Korisnik mora isključivo obavljati kontrole navedene u Poglavlju 9.2. Čak i pokretanje grupe nakon duljeg perioda skladištenja ili nekorištenja (više od 30 dana) se mora smatrati puštanjem u rad.

Prilikom puštanja u rad obavezno obavite neke kontrole. U slijedećem tekstu navodimo listu tipičnih kontrola; s obzirom na vrstu uređaja, neke od njih možda neće biti potrebne ili će se možda zatražiti neke dodatne kontrole koje se u ovom tekstu ne navode.

	Prije nego što obavite bilo koju operaciju održavanja i kontrole na elektrogenoj grupi ili na uređaju spojenom na nju, obavezno isključite e.g. i onemogućite njezino pokretanje. 1. zaustavite grupu i otvorite prekidač stroja; 2. stavite ključ u položaj OFF i izvucite ga iz upravljačke ploče; 3. pričekajte da se stroj ohladi; 4. iskopčajte baterije za pokretanje; 5. isključite stroj sa napona bilo kojeg izbora napajanja kao što može biti sustav za predzagrijavanje, određivanje mreže, punjač baterija itd... Nakon toga otvorite sklopke unutar upravljačke ploče na stroju.
---	---

KONTROLE obavljene s isključenim motorom	
Opis kontrole	Obavljena
Razina ulja za podmazivanje u kupu	☐
Razina rashladne tekućine u radijatoru	☐
Razina tekućine elektrolita baterije akumulatora/stanje stezača	☐
Stanje i zategnutosti remenja ventilatora	☐
Stanje i čišćenje uložka filtra za zrak	☐
Stanje i opća čistoća E.G. (motora/alternatora/ploče)	☐
Nepostojanje ispuštanja maziva	☐
Nepostojanje ispuštanja goriva	☐
Nepostojanje ispuštanja rashladnog sredstva	☐
Učinkovitost predzagrijavača	☐
Zategnutost kablova za snagu i upravljanje na njihovim stezačima	☐
Zategnutost zaštite	☐
Zategnutost ovoja (na naglancima, cijevima za napajanje)	☐
Izdržljivost brtvljenja izolacije alternatora	☐

KONTROLE obavljene kada je motor pokrenut ali bez električnog opterećenja	
Opis kontrole	Obavljena
Rad kontrole pokretanja i zaustavljanja u ručnom načinu rada	☐
Rad ciklusa pokretanja i zaustavljanja u probi/testu	☐
Rad ciklusa pokretanja i zaustavljanja u automatskom načinu rada	☐
Rad motora i alternatora (provjera električnih parametara)	☐
Rad i zaustavljanje u slučaju nužde	☐
Rad alarma zbog maksimalne temperature	☐
Rad alarma zbog minimalnog tlaka ulja	☐
Rad alarma (navesti s obzirom na raznu opremu e.g.)	☐
Rad punjača baterija (ako ga ima)	☐
Rad uređaja za ulijevanje goriva (ako ga ima)	☐

KONTROLE obavljene s pokrenutim motorom i električnim opterećenjem (kontrole podređene mogućnostima korisnikovog uređaja).	
Opis kontrole	Obavljena
Rad ciklusa pokretanja u ručnom ili automatskom načinu rada pod opterećenjem (kontrola električnih parametara: napona, frekvencije, struje)	☐
Maksimalna ispuštena snaga	☐

9.2. Kontrole od strane korisnika

Nakon puštanja u rad, korisnik mora obaviti kontrole na stroju koje se navode u ovom Poglavlju. Posebice se mora uvjeriti da je obavljeno periodično održavanje (vidi Poglavlje 10).

	Učestalost operacija koje se navode u slijedećem tekstu imaju samo indikativnu vrijednost. Svaki proizvođač motora i alternatora predviđa periode održavanja i kontrole koji su specifični za svaki model: uvijek konzultirajte knjižice o uporabi i održavanju motora i alternatora.
---	---

	Korisnik mora obaviti isključivo operacije kontrole navedene u Poglavlju 9.2. Dokumentacija u prilogu sadrži dodatne informacije koje ne smije poduzeti nitko drugi osim osoblja ovlaštenog od strane poduzeća Visa SpA. <u>Prije bilo koje intervencije konzultirajte dokumentaciju u prilogu isključivo za ono što se tiče operacija navedenih u citiranom poglavlju.</u>
---	---

U slučaju da priručnici dostavljeni sa strojem daju različite propise o istoj temi, pridržavajte se onih najstrožih i najsigurnijih.

	Ne čistite E.G. razrjeđivačima, alkoholom, kiselinama ili drugim agresivnim proizvodima. Ne koristite vodene perače pod tlakom na električnim i elektronskim komponentama tipa (alternator, električna ploča, elektronske centralice motora, itd).
---	--

	Tijekom jamstvenog perioda ne obavljajte samostalno popravke na elektrogenoj grupi. <u>Jamstvo neće važiti ako se proizvodi popravke bez ovlaštenja.</u> Koristite isključivo originalne rezervne dijelove.
---	---

	Prije nego što obavite bilo koju operaciju održavanja i kontrole na elektrogenoj grupi ili na uređaju spojenom na nju, obavezno isključite e.g. i onemogućite njezino pokretanje. 1. zaustavite grupu i otvorite prekidač stroja; 2. stavite ključ u položaj OFF i izvucite ga iz upravljačke ploče; 3. pričekajte da se stroj ohladi; 4. iskopčajte baterije za pokretanje; 5. isključite stroj sa napona bilo kojeg izvora napajanja kao što može biti sustav za predzagrijavanje, određivanje mreže, punjač baterija itd... Nakon toga otvorite sklopke unutar upravljačke ploče na stroju.
---	---

Da bi se stroj održavao u dobrom stanju vrlo je važno vidjeti poruke prikazane na zaslonu i na upravljačkom uređaju; ako pronađete signale s upozorenjima (warning) ili o greškama (fault) odmah zatražite potporu tehničara kojeg je ovlastilo poduzeće Visa. Vrlo često signalizacije ranije upozoravaju o mogućim anomalijama i ako odmah intervenirate spriječavate nastajanje zastoja u radu i kvara na proizvodu.

KOMPONENTA	OPERACIJE KOJE SE MORAJU OBAVITI	UPORABA NA GODINU					
		Nužda (≤ 500 sati)			Rad bez prekida (> 500 sati)		
		Prije periodične probe (barem svako 7 dana)	Barem svako 30 dana	Barem svako 12 mjeseci	Prije pokretanja ili periodične probe	Barem svako 30 dana	Barem svako 12 mjeseci
	KONTROLA PORUKA NA UPRAVLJAČKOM UREĐAJU	X			X		
Elektrogena grupa	Opća vizualna kontrola cjelovitosti dijelova.	X			X	X	
	Vizualna kontrola da se iz unutrašnjosti stroja i iz prostorije u kojoj je obavljena instalacija ne ispušta tekućina.	X			X	X	
	Kontrola čistoće rešetaka za usis i odsis.	X			X	X	
	Kontrola čistoće jezgre.	X			X	X	
	Kontrola cjelovitosti mjesta za podizanje.			X			X
	Kontrola cjelovitosti sigurnosnih naljepnica.			X			X
Okvir	Kontrola zategnutosti vijaka za montažu jastučića protiv vibracija.			X			X
Motor	Kontrola razine ulja (*).	X			X	X	
	Kontrola razine rashladne tekućine (*).	X			X	X	
	Vizualna kontrola stranja istrošenosti remenja ventilatora.	X			X	X	
	Kontrola postojanja vode u predfiltru za gorivo (** kontrolirati spremnik).	X			X	X	
	Kontrola začepljenosti i čišćenje filtra za zrak.	X	X		X	X	
Gorivo	Provjerite količinu goriva u spremniku. Ako vidite da je potrebno, dolijte gorivo.	X			X		
	Uvjerite se da nema ispuštanja iz spremnika i iz kruga za napajanje motora.	X			X	X	
	Kontrola postojanja vode u spremniku (** ako postoji u predfiltru).		X			X	
Alternator	Vizualna kontrola cjelovitosti dijelova alternatora i električnih kablova.	X			X		X
Električna ploča	Vizualna kontrola cjelovitosti komponenata, sklopki, diferencijalnih sklopki, zaštite i opreme.	X			X		
	Test diferencijalne sklopke (ako je priložena)		X			X	
Baterija	Vizualna kontrola da nema ispuštanja elektrolita.	X			X	X	
	Kontrola razine tekućine u baterijama (isključujući baterije na GEL)		X		X	X	
	Uvjerite se da su baterije spojene (ON/UKLJ.)	X			X		

* Koristite tekućine koje imaju značajke propisane od strane proizvođača motora.

** Operacije u svezi

9.3. Pokretanje i zaustavljanje

	Prije nego što počnete sa pokretanjem stroja, KONZULTIRAJTE PRIRUČNIK uređaja za upravljanje, kontrolu i zaštitu instaliranog na e.g. Informacije koje se odnose na razne sustave kontrole proizvoda Visa SpA, koje se navode u slijedećem tekstu, su samo sinteza osnovnih funkcija opisanih u prikladnom priručniku i nisu dovoljne ni za korištenje samog uređaja ni za informiranje radnika zaduženog za korištenje e.g. Elektrogena grupa je stroj namijenjen korištenju od strane prikladno obučenog osoblja. Greške prilikom instalacije ili uporabe mogu nanijeti ozbiljna oštećenja na stroju, uređaju i osobama.
---	--

	U unutrašnjosti elektrogene grupe i na kontrolnoj kartici može postojati opasan napon, čak i kada je e.g. isključena: ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja ili ako niste dobili precizne indikacije. Sve se operacije moraju obavljati uvijek poštujući sigurnosne propise. POZOR: Pokretanje i zaustavljanje motora kada je električno opterećenje uključeno je štetno za elektrogenu grupu i za korisnikov uređaj. POZOR: prije nego što izaberete načine AUTOMATSKI ili TESTIRANJE, uvjerite se da se e.g. ne može nenamjerno pokrenuti zbog greške u povezivanju ili programiranju.
---	--

9.3.1. Uređaj GUARD Evolution

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)
--

	Da biste uključili uređaj postavite ključ u uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).
--	--

	U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.
---	---

Uređaj GUARD Evolution 	Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, dizajniran da bi se e.g. mogla koristiti u različitim načinima rada: • Ručna Funkcija (osnovna verzija); • Automatska funkcija od strane daljinske kontrole (osnovna verzija sa software aktiviranjem); • Automatska funkcija kada nema napona mreže (osnovna verzija s integracijom hardware-a i aktiviranjem software-a); • Funkcija automatskog Punjenja spremnika (osnovna verzija s integracijom hardware-a i aktiviranjem software-a); • Specijalne funkcije s integracijom onih standardnih na zahtjev.
---	--

Nakon aktiviranja ključa za uključivanje, uređaj GUARD Evolution obavlja automatsko testiranje, jedan po jedan se uključuju indikaciona svjetla crvene, žute i zelene boje i aktivira se zvono. Ako uređaj ne otkrije anomalije (warning ili fault) indikaciona svjetla se isključuju, ne zvoni i ostaje uključenim samo zaslon.

Da biste izabrali način rada koji želite, pritisnite jedanput tipku . Na zaslonu se prikazuje način rada (npr. ➤BLOKIRAN); pritisnete li ponovno tipku  možete se prebaciti na novi način rada (npr. ➤RUČNI).

Da biste potvrdili izbor, pritisnite tipku . Time ste izabrali novi način rada.
Da biste još jedanput promijenili način rada, ponovno obavite gore navedenu proceduru.

U RUČNOIM načinu rada, pritisnete li tipku , uređaj će aktivirati zvučni signal a nakon nekoliko sekundi počinje ciklus pokretanja. Kada se motor pokrene (nakon prethodno određenog vremenskog perioda od otprilike 20 sekundi), zeleno indikaciono svjetlo **ENGINE PROTECTION OK** ostaje fiksno uključenim čime prikazuje da je pokretanje obavljeno na pravilan način.

Pritisnite tipku  (stop) da biste isključili motor (čim ukratko pritisnete doći će do brzinskog isključivanja).

9.3.2. Uređaj GUARD TOUCH

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)



Da biste uključili uređaj postavite ključ za uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).



U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.

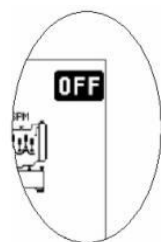
Uređaj GUARD TOUCH



Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu koji omogućuje operateru komunikaciju s e.g. uz pomoć upravljačkog sustava na dodir (touch) izravno na zaslonu, bez pomoći vanjskih tipaka. Dizajniran da bi se e.g. mogla koristiti u različitim načinima rada i opremljen je:

- Ručnom funkcijom;
- Automatskom funkcijom od strane daljinske kontrole;
- Automatskom funkcijom zbog pomanjkanja napona na mreži;
- Funkcijom automatskog punjenja spremnika;
- Specijalnim funkcijama s integracijom onih standardnih na zahtjev.

Dodirnete li sada zaslon na simbolu  , daje se odobrenje za nastavljjanje. Kada završi Power ON (punjenje), ulazi se na GLAVNU STRANICU gdje će se moći izabrati način rada koji želite.



Ako nije drugačije predviđeno, kada završi power-on, uređaj GUARD TOUCH se postavlja u stanje rada **OFF**. Način rada stavlja e.g. u stanje blokade: nijedna komanda ili kontrola nije aktivna.

Da biste postavili drugačiji način rada, dodirnite tipku stanja **OFF**. Kada je pritisnete, pojavit će se prozorčić koji ima u sebi tipke u asocijaciji s mogućim načinima rada. Što se tiče

RUČNOG načina rada, pritisnite ikonu **MAN**.

Kada se pritisne ikona , pokreće se e.g. Aktivna je samo u MAN/RUČ načinu rada (ručni način rada).

Kada se pritisne ikona , počinje ciklus STOP e.g.; ona je aktivna samo u MAN/RUČ načinu rada (ručni način rada) i kada je motor u pokretu.

9.3.3. Uređaj Guard Revolution

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)



Da biste uključili uređaj postavite ključ za uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).



U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.

Uređaj Guard Revolution



Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, osmišljen je radi korištenja električnog generatora u raznim načinima rada:

- Ručni način rada (osnovna verzija);
- Automatski način rada s daljinskog upravljanja (opcija);
- Automatski način rada zbog nedostatka napona s mreže (opcija);
- Funkcija automatskog punjenja spremnika (opcija);
- Posebne funkcije koje upotpunjuju one standardne, na upit.

S glavne stranice, za prolaz kroz načine OFF, MAN, AUT ili TEST, pritisnuti gumbове  i .

Kada se uređaj nalazi u načinu MAN (ručni način) elek.se generator može uključiti ili isključiti pomoću tipki  i .

9.3.4. Uređaj IN-SYNC 200

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)	
	Da biste uključili uređaj postavite ključ u uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).
	U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.
	U slučaju strojeva koji su dizajnirani da rade paralelno s mrežom ili s drugim generatorima, može postojati napon na izlazu iz prekidača (sabirnica napajanja), čak i ako je stroj isključen i/ili prekidač stroja otvoren (0-OFF). ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja.
Uređaj IN-SYNC 200 	Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, dizajniran da bi se e.g. mogla koristiti u različitim načinima rada: • Paralelno upravljanje između različitih generatora ili između jednog stroja i mreže; • Funkcija Praćenja opterećenja; • Funkcija Raspodjele opterećenja; • Automatska funkcija zbog pomanjkanja napona na mreži.

S glavne stranice, za prolaz kroz načine OFF, MAN, AUT ili TEST, pritisnuti gumbове i .

Kada se uređaj nalazi u načinu MAN (ručni način) elek.se generator može uključiti ili isključiti pomoću tipki i . Također je moguće ručno upravljati prekidačima jedinice "GCB" i mrežnim prekidačima "MCB" pomoću gumba . U MAN/RUČ. načinu rada, koristite tipku da biste pokrenuli motor: pritisnete li je, motor će se pokrenuti nakon "prestart time/vremena potrebnog za preduključivanje" (obično se radi o 5 sek.). Tipka služi isključivanju motora. Jednim pritiskom na tipku dolazi do otvaranja sklopke stroja a motor prelazi u stanje "cooling" (prazni hod radi hlađenja). Nakon standardnog vremena od 2 minuta, motor će se isključiti.

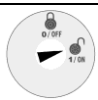
9.3.5. Uređaj IN-SYNC 500

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)	
	Da biste uključili uređaj postavite ključ u uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).
	U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.
	U slučaju strojeva koji su dizajnirani da rade paralelno s mrežom ili s drugim generatorima, može postojati napon na izlazu iz prekidača (sabirnica napajanja), čak i ako je stroj isključen i/ili prekidač stroja otvoren (0-OFF). ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja.
Uređaj IN-SYNC 500 	Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, dizajniran da bi se e.g. mogla koristiti u različitim načinima rada: • Paralelno upravljanje između različitih generatora ili između jednog stroja i mreže; • Funkcija Praćenja opterećenja; • Funkcija Raspodjele opterećenja; • Automatska funkcija zbog pomanjkanja napona na mreži.

S glavne stranice, za prolaz kroz načine OFF, MAN, AUT ili TEST, pritisnuti gumbове i . Kada se uređaj nalazi u načinu MAN (ručni način) elek.se generator može uključiti ili isključiti pomoću tipki i . Moguće je i ručno upravljati prekidačem jedinice "GCB" gumbima koji odgovaraju ikonama ili i mrežnim prekidačem "MCB" gumbima na mjestu ikona i . U MAN/RUČ. načinu rada, koristite tipku da biste pokrenuli motor: pritisnete li je, motor će se pokrenuti nakon "prestart time/vremena potrebnog za preduključivanje" (obično se radi o 5 sek.). Tipka služi isključivanju motora. Jednim pritiskom na tipku dolazi do otvaranja sklopke stroja a motor prelazi u stanje "cooling" (prazni hod radi hlađenja). Nakon standardnog vremena od 2 minuta, motor će se isključiti.

9.3.6. Uređaj IN-SYNC NT-BB

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)



Da biste uključili uređaj postavite ključ u uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).

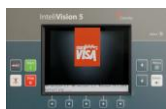


U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.



U slučaju strojeva koji su dizajnirani da rade paralelno s mrežom ili s drugim generatorima, može postojati napon na izlazu iz prekidača (sabirnica napajanja), čak i ako je stroj isključen i/ili prekidač stroja otvoren (0-OFF). ne obavljajte i ne poduzimajte operacije puštanja u rad, održavanja, popravki ili izmjena ako o njima nemate specifična znanja.

Uređaj IN-SYNC NT-BB



Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, dizajniran da bi se e.g. mogla koristiti u različitim načinima rada:

- Funkcija Automatske ili Ručne Sinkronizacije dvaju ili više elektrogenih grupa na samo jednoj mreži (osnovna verzija);
- Funkcija Praćenja opterećenja;
- Funkcija Raspodjele opterećenja;
- Automatska funkcija zbog pomanjkanja napona na mreži.

Za prolaz kroz načine OFF, MAN, AUT ili TEST pritisnuti gumb **Mode**.

Kada se uređaj In-Sync NTC nalazi u načinu MAN (ručni način) elek. se generator može uključiti ili isključiti pomoću tipki



Moguće je i ručno upravljati prekidačem jedinice "GCB" gumbima  koji odgovaraju ikonama **Close GCB** ili **Open GCB**

i mrežnim prekidačem "MCB" gumbima  na mjestu ikona **Close MCB** i **Open MCB**.

U MAN/RUČ. načinu rada, koristite tipku  da biste pokrenuli motor: pritisnete li je, motor će se pokrenuti nakon "prestart time/vremena potrebnog za preduključivanje" (obično se radi o 5 sek.).

Tipka  služi isključivanju motora. Jednim pritiskom na tipku dolazi do otvaranja sklopke stroja a motor prelazi u stanje "cooling" (prazni hod radi hlađenja). Nakon standardnog vremena od 2 minuta, motor će se isključiti.

9.3.7. Uređaj Deep Sea DSE4520

UVJERITE SE DA JE OPĆA SKLOPKA OTVORENA (OFF)



Da biste uključili uređaj postavite ključ u uključivanje u položaj 1/ON (vidi sliku sa strane).



U slučaju da se stroj mora blokirati zbog izvanredne situacije, koristite prikladni gumb u obliku gljive. Kada se radi o redovnom zaustavljanju, koristite kontrole navedene u priručniku kontrolne kartice. Koristite gumb u obliku gljive samo u slučaju nužde.

Deep Sea DSE4520



Digitalni uređaj za upravljanje, kontrolu i zaštitu, projektiran da bi se agregat za struju moglo rabiti u različitim načinima rada:

- Funkcija Ručno ili funkcija Automatski



Za prolazak kroz načine MAN i AUT, na glavnoj stranici pritisnite gumb .

Kad se uređaj nalazi u načinu MAN (ručno), moguće je pokrenuti ili isključiti agregat za struju služeći se tipkama  / .

10. Održavanje

Ne obavljajte i ne poduzimajte operacije pokretanja, održavanja, popravljanja ili izmjene bez obavljanja prikladne pripreme. Sve se operacije moraju obaviti poštivanjem sigurnosnih propisa i od strane stručnog osoblja. Osim toga:

 AUTOMATSKO POKRETANJE	ELEKTROGENA GRUPA SE MOŽE SAMOSTALNO POKRENUTI: ova situacija može ugroziti eventualnog održavatelja koji radi na <u>stroju ili na mreži spojenoj na stroj</u>.
	Prije nego što obavite bilo koju operaciju održavanja i kontrole na elektroenoj grupi ili na uređaju spojenom na nju, obavezno isključite e.g. i onemogućite njezino pokretanje. 1. zaustavite grupu i otvorite prekidač stroja; 2. stavite ključ u položaj OFF i izvucite ga iz upravljačke ploče; 3. pričekajte da se stroj ohladi; 4. iskopčajte baterije za pokretanje; 5. isključite stroj sa napona i bilo kojeg izbora napajanja kao što može biti sustav za predzagrijavanje, određivanje mreže, punjač baterija itd... Nakon toga otvorite sklopke unutar upravljačke ploče na stroju.

	Ne čistite E.G. razrjeđivačima, alkoholom, kiselinama ili drugim agresivnim proizvodima. Ne koristite vodene perače pod tlakom na električnim i elektronskim komponentama tipa (alternator, električna ploča, elektronske centralice motora, itd).
---	--

	Kada je riječ o nekim operacijama održavanja i kontrole a s obzirom na vrstu stroja, možda će se trebati privremeno obaviti neki radovi na visini. Izaberite najprikladniju radnu opremu koja će jamčiti sigurne radne uvjete, u skladu sa propisima na snazi. Procijenite da li se trebaju koristiti ljestve ili skele za rad na visini, kao također i potrebu za korištenjem sustava za pristup i postavljanja uz pomoć užadi.
---	---

	Ne penjite se na radijator, motor, alternator, haubu i upravljačku ploču.
--	--

10.1. Održavanje e.g.

Operacije održavanja navedene u ovom poglavlju mora isključivo obaviti stručno osoblje. Korisnik će morati kontaktirati predstavnika poduzeća Visa.

Pogledajte priručnike motora i alternatora koji se prilažu zajedno sa strojem. **U slučaju da priručnici dostavljeni sa strojem daju različite propise o istoj temi, pridržavajte se onih najstrožih i najsigurnijih.**

OPERACIJA	UČESTALOST OPERACIJA
Zamjena uloška goriva	Vidi priručnik motora
Zamjena ulja * ispitnog kućišta, uložaka za ulje i filtra za zrak	Vidi priručnik motora
Zamjena rashladne tekućine*	Vidi priručnik motora
Revizija ubrizgavača	Vidi priručnik motora
Čišćenje radijatora / kontrola naglavaka	Prije početka ljeta, barem jedan put godišnje
Regulacija pokreta ventila, uravnoteživača	Vidi priručnik motora
Djelimična revizija motora	Vidi priručnik motora
Potpuna revizija motora	Vidi priručnik motora
Kontrola ležajeva alternatora	Vidi priručnik alternatora
Kontrola izolacije alternatora	Vidi priručnik alternatora
Zamjena ležajeva alternatora	Vidi priručnik alternatora
Kontrola dobrog stanja kabela za napajanje između alternatora i električne ploče na agregatu za struju – Eventualna zamjena	Prva provjera nakon 2.000 sati. Nakon provjere, broj sati do sljedeće kontrole naznačit će tehničar koji je izvršio provjeru.
Kontrola zategnutosti vijaka i spojnica	Barem svako 2.500 sati ili 1 godine
Zamjena prstenastih okova za podizanje i/ili kuka za podizanje	Najmanje svakih 3 godine
Zamjena prigušnice (samo za verzije GX, S ili SS)	Barem svako 8.000/10.000 sati ili 3 godine
Čišćenje spremnika i sabirnice za skladištenje	Barem svako 2.500 sati ili 1 godine
Zamjena materijala za zvučno izoliranje haube/poklopca	Barem svako 10.000 ili 3 godine

* Koristite tekućine koje imaju značajke propisane od strane proizvođača motora.

	Tijekom jamstvenog perioda ne obavljajte samostalno popravke na elektroenoj grupi. <u>Jamstvo neće važiti ako se proizvodi popravke bez ovlaštenja.</u> Koristite isključivo originalne rezervne dijelove.
---	--

10.2. Periodična proba rada

Periodična proba (ili periodični test) služi da se kontrolira pravilan rad e.g. i ima cilj da spriječi eventualne probleme koji su posljedica neaktivnosti stroja; tako nešto naravno ne oslobađa korisnika od obaveze da kontrolira izravno električnu grupu.

	OPASNOST: prije nego što osposobite periodične probe: - uvjerite se da pokretanje stroja ne stvori situacije opasnosti za eventualne održavatelje, radnike ili korisnike koji će raditi na stroju ili na mreži spojenoj na stroj; - u slučaju korištenja elektrogene grupe u posebice kritičnim situacijama, uzmite u obzir da periodična proba može dovesti do privremenog nestanka napajanja.
---	--

Savjetujemo Vam da obavite periodičnu probu sa spojenim opterećenjem (periodična proba pod opterećenjem) budući da se tako jamči veća pouzdanost; tamo gdje tako nešto nije moguće, obavite barem jednu probu u praznom hodu. Barem 1 put svako 6 mjeseci, obavite probu pod opterećenjem u trajanju od 60 minuta, postavite datum testa u sredini tjedna na način da imate uvijek na raspolaganju eventualnu tehničku podršku.

Učestalost navedenih radnih proba se mora smatrati minimalnim potrebnim. U slučaju da se e.g. bude koristila u naročito kritičnim situacijama, procijenite je li slučaj da se probe obave i češće.

Nakon probe se uvjerite ima li eventualno poruka na zaslonu e.g. i odmah zatražite tehničku potporu.

Kada se radi o strojevima u ručnom načinu rada, periodične probe se moraju obaviti ručno te njima moraju upravljati jedan radnik. Kada se radi o automatskim strojevima, periodičnim probama može samostalno upravljati elektrogena grupa na način da se osposobi namještanje na upravljačkoj ploči. U oba slučaja radnik mora biti obavezno nazočan tijekom proba na način da provjeri eventualne anomalije u radu. Prije probe, obavite operacije opisane u Poglavlju 0.

OPERACIJA	UČESTALOST OPERACIJA
Obavljanje periodične probe (periodični test): <i>puštanje u rad stroja u trajanju od barem 10 minuta</i>	Barem svako 7 dana
Obavljanje probe svako pola godine: <i>puštanje u rad stroja pod opterećenjem u trajanju od barem 60 minuta</i>	Barem jedan put svako 6 mjeseci

Što se tiče načina namještanja, konzultirajte i upute o uporabi upravljačke ploče instalirane na Vašem stroju.

Tijekom probe uvjerite da nema eventualne signalizacije ili alarma, njih ćete riješiti eventualnom intervencijom servisne službe ili predstavnika poduzeća Visa.

10.3. Problemi i rješenja

Kada se radi o kvaru ili problemima u radu, konzultirajte uvijek signalizacije koje prilaže uređaj za kontrolu i odgovarajući priručnik.

	Korisnik mora obaviti isključivo operacije kontrole navedene u Poglavlju 0. Dokumentacija u prilogu sadrži dodatne informacije o aktivnostima koje ne smije poduzeti nitko drugi osim osoblja ovlaštenog od strane poduzeća Visa SpA. Prije bilo koje intervencije konzultirajte dokumentaciju u prilogu isključivo za ono što se tiče operacija navedenih u citiranom poglavlju.
---	--

U slijedećem tekstu navodimo glavne probleme u radu koje određuje uređaj za kontrolu.

PROBLEM	MOGUĆI UZROCI
Uređaj za kontrolu se ne uključuje	baterija je prazna baterija je isključena krug za napajanje s baterije je prekinut osigurač je pregorio
Sklopka MT se ne zatvara	kratak spoj na liniji disperzija na liniji (intervencija diferencijalne sklopke) preopterećenje kvar zavojnice za otključavanje
Motor za pokretanje se polagano okreće ili se blokira	baterije su prazne kvar motora za pokretanje
Motor za pokretanje obavlja pokušaje pokretanja ali se e.g. ne pokreće	niska razina goriva filter za gorivo je začepljen ima zraka u krugu za gorivo filter za zrak je začepljen zastoji kruga za ulje niska okolna temperatura

Za sve moguće probleme, kontaktirajte servisnu službu na način opisan u Poglavlju 11.

11. Kako dobiti uslugu servisiranja

Da biste skratili vrijeme potrebno za intervenciju servisne službe poduzeća Visa te da biste što lakše razriješili Vaše probleme, postupite na slijedeći način u davanju potrebnih podataka:

1. Pregledajte poruke na zaslonu da biste ih mogli komunicirati tehničkoj servisnoj službi
2. Probajte pronaći uzrok anomalije na način da konzultirate gore navedenu tablicu;
3. Kontaktirajte ovlaštenog trgovca poduzeća Visa na način da držite raspoloživim:
 - Podatke e.g. navedene na natpisnoj pločici postavljenoj na stroju;
 - Podatke o kupnji/račune (ako ne raspoložete podacima o e.g. navedenim na natpisnoj pločici);
 - Naziv tvrtke koja je obavila kupnju;
 - Ime trgovca (samo u slučaju izravnog kontakta sa sjedištem poduzeća Visa);
 - Opis anomalije sa što većim detaljima o mogućem uzroku anomalije, o obavljanju eventualno pogrešnih manevara i neprikladnoj uporabi;
 - Poruku koja se pojavljuje na upravljačkoj ploči;

Ne zaboravite da su ograničenja u važenju jamstva navedena u ugovornim dokumentima i u jamstvenom listu koji se dostavljaju u trenutku kupnje. Posebice ono neće važiti a poduzeće Visa SpA neće imati nikakvu odgovornost u slučaju neprikladne uporabe ili preopterećenja; neobavljenih ili pogrešno obavljenih intervencija održavanja, eventualnih izmjena ili zamjena dijelova neoriginalnim rezervnim dijelovima koje nije odobrilo poduzeće Visa ili proizvođači pojedinačnih komponenta.

12. Upute za pravilno skladištenje

U slijedećem tekstu se navode sve operacije koje se moraju obaviti na komponentama stroja prije odlaganja na način da se ne unište. Kada je riječ o duljem odlaganju (više od 30 dana) konzultirajte upute o uporabi i održavanju motora i alternatora, kao također i knjižice s uputama eventualno dostavljenje sa strojem (poglavlja namijenjena propisima o pravilnom čuvanju i odlaganju).

Osim toga:

- Polagano ispraznite spremnik od goriva;
- Temeljito očistite stroj i zaštitite ga od prašine i vlage na način da ga pokrijete;
- Odsvojite bateriju za pokretanje i provjerite naboj svako 2 mjeseca;
- Zaštitite priključna mjesta kabela za povezivanje na bateriju specifičnom mašću;
- Iskopčajte pomoćne kablove sa stezaljke električne ploče te se uvjerite da tijekom perioda odlaganja ploča bude na pravilan način zaštićena od vlage i prašine, istovremeno osigurajte i prozračivanje na način da ne dođe do stvaranja kondenzacije.



Napomena: koristite isključivo proizvode i aditive koje su odobrili proizvođači motora. Nakon što ste obavili opisane operacije, postavite elektrogenu grupu u zatvoreni prostor i to na suho i hladno mjesto.

13. Upute za odlaganje

U trenutku odlaganja sve komponente elektrogene grupe se smatraju specijalnim otpadom te se moraju odlagati kao takvi. Konkretno baterija i tekućina sadržana u motoru su opasni otpad. Preporučujemo Vam da poštuju sve zakone na snazi u mjestu odlaganja. Aparatura se na kraju svog životnog vijeka ili u slučaju uništavanja mora odložiti u skladu sa zakonskim propisima na snazi u zemlji instalacije.

Također treba uništiti i naljepnice/oznake za identifikaciju e.g. te svaki drugi dokument u svezi.

Rashodovanje agregata za struju treba provesti imajući u vidu primjenjive norme za gospodarenje otpadom od strane subjekata osposobljenih u tu svrhu (poželjno je koristiti se uslugama specijaliziranih poduzeća za sakupljanje vozila/industrijskih motora).

Otpatke koje se može dobiti potpunom raščlambom agregata za struju mogu se klasificirati prema popisu u tablici koja slijedi (kao primjer navodimo europsku referenciju):

Otpad	EWC (preporučeni) Europska klasifikacija	Europska klasifikacija
Motor	16.01.17	Neopasan
Alternator	16.02.14	Neopasan
Okvir, obnovljeni spremnik goriva, spremnik, kostur električne ploče	16.01.17	Neopasan
Plastični - gumeni materijal za zvučnu izolaciju	16.01.19	Neopasan
Iskorišteno ulje	13.02.08*	Opasan
Filtri ulja	16.01.07*	Opasan
Filtri dizelskog goriva	16.01.07*	Opasan
Filtri zraka	15.02.03	Neopasan
Iskorišteno sredstvo protiv smrzavanja	16.01.14*	Opasan
Priljavo dizelsko gorivo i talog spremnika	13.07.01*	Opasan
Olovni akumulatori	16.06.01*	Opasan
Električne komponente	16.02.16	Neopasan

INFORMACIJE ZA KORISNIKE



Na temelju čl. 14 DIREKTIVE 2012/19/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO).

Simbol prekrštenog spremnika za sakupljanje otpada na opremi ili na njezinoj ambalaži znači da proizvod na kraju njegovog korisnog vijeka treba odložiti odvojeno od ostalog otpada.

Odvojeno sakupljanje ove opreme na kraju njezinog vijeka trajanja organizira i njime upravlja proizvođač. Korisnik koji se želi riješiti ove opreme moći će, dakle, stupiti u kontakt s proizvođačem i slijediti sustav koji je ovaj usvojio kako bi se omogućilo odvojeno sakupljanje opreme na kraju njezinog vijeka trajanja, odnosno moći će samostalno odabrati lanac ovlašten za gospodarenje otpadom.

Prikladnim odvojenim sakupljanjem opreme stavljene izvan pogona (radi recikliranja i okolišno prihvatljivog odlaganja) doprinosi se izbjegavanju mogućih negativnih utjecaja na okoliš i na ljudsko zdravlje te pospješuje ponovna primjena i/ili recikliranje materijala od kojih se oprema sastoji.