

UPS technology

NÁVOD NA OBSLUHU PROVOZNÍ KNIHA

pro mobilní elektrocentrálu SIMPLEX SVW143AMI
číslo: AB 235249/1001 - 2030.90.051 - 05/06

SO 080 - ČS Žižkovská výpust

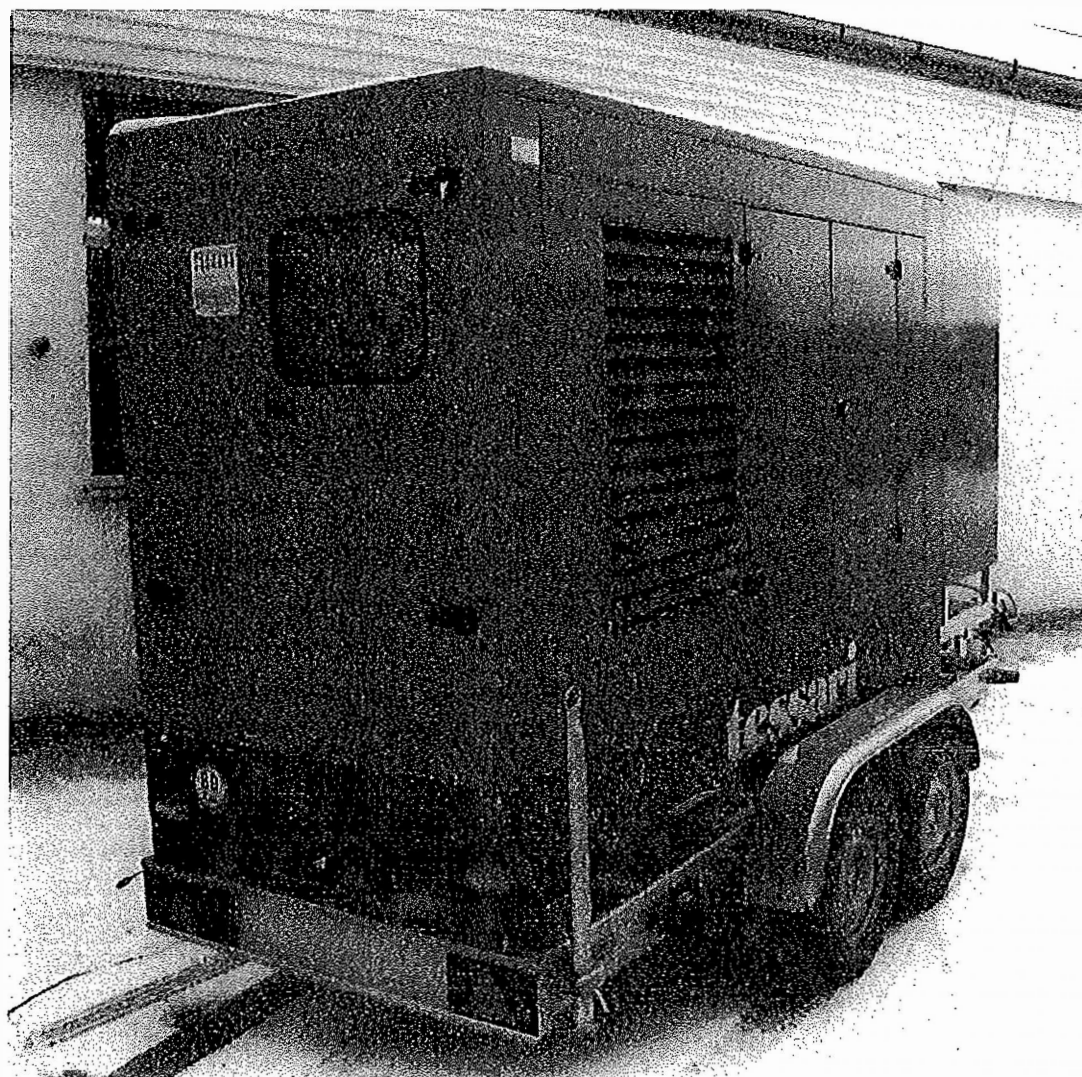
- Záložní zdroje VFI, VI, VFD, jednofázové a třífázové
- Motorgenerátory
- Energetická centra
- Stejnoběžné záložní zdroje
- Špičkové řídicí a monitorovací systémy pro záložní systémy
- Velkokapacitní
- Projekty, instalace, realizace na klíč, zkušební a pozáruční servis

Tento návod na obsluhu a provozní kniha je nedílnou součástí dodávky motorgenerátorového soustrojí. Je prokazatelným materiálem o provozu a údržbě zařízení.

Za provedený neodborný zásah nekvalifikovanou osobou nenese UPS Technology spol. s r.o. záruky a garance.

15 let - Vaše jistota energie

Mobilní motorgenerátor Simplex SVW 143 AMI



Obsah

1. ZÁKLADNÍ POPIS ZAŘÍZENÍ	4
1.1. TECHNICKÁ DATA MTG 143 kVA	5
1.2. VÝKRES STROJE	7
2. BEZPEČNOST	8
2.1. VŠEOBECNĚ	9
2.2. INSTALACE	9
2.3. UVOLNĚNÍ PŘETLAKU Z CHLADIČE	10
2.4. NEBEZPEČÍ POŽÁRU A EXPLOZE	10
2.5. POHYBUJÍCÍ SE ČÁSTI	11
2.6. HORKÁ MÍSTA, OSTRÉ HRANY A OSTRÉ ROHY	11
2.7. TOXICKÉ A DRÁŽDIVÉ LÁTKY	11
2.8. ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM	12
2.9. ZVEDÁNÍ	12
2.10. SPOUŠTĚNÍ Z PODPŮRNÉHO ZDROJE	13
2.11. PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM	15
3. CELKOVÝ POPIS ZAŘÍZENÍ	16
3.1.1. MOTOR A GENERÁTOR DIESELAGREGÁTU	17
3.1.2. MAZACÍ SYSTÉM MOTORGENERÁTOROVÉ JEDNOTKY	17
3.1.3. PALIVOVÝ SYSTÉM	17
3.1.4. CHLADÍCÍ SOUSTAVA	17
3.1.5. STARTOVACÍ SYSTÉM	18
3.1.6. ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ (STANDARD)	18
3.1.7. NADSTANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	19
3.2. OVLÁDÁNÍ DIESELGENERÁTORU	20
3.3. PROVOZ	24
3.3.1. KONTROLA ZAŘÍZENÍ PŘED STARTEM	24
3.4. PRAVIDELNÉ PROVOZNÍ ZKOUŠKY NZ – ZKOUŠKY POHOTOVOSTI	25
4. ÚDRŽBA	26
4.1. VŠEOBECNĚ	27
4.2. PERIODICKÉ ÚKONY PROVÁDĚNÉ OBSLUHOU ZÁLOŽNÍHO ZDROJE	27
4.3. PROFYLAKTICKÁ ÚDRŽBA MOTORU	27
4.3.1. PROFYLAKTICKÁ PŮLROČNÍ PROHLÍDKA	28
4.3.2. ROČNÍ PROFYLAKTICKÁ PROHLÍDKA	29
4.4. GARANČNÍ PROHLÍDKA	31
4.5. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ:	32
5. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD	33
6. PROVOZNÍ KNIHA	38

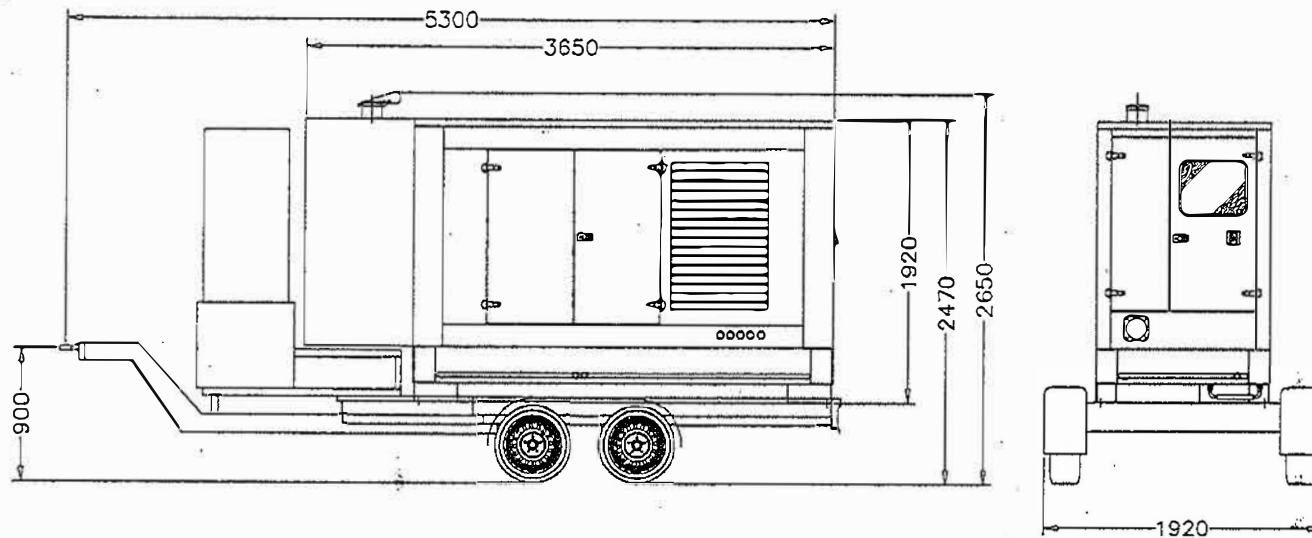
1. ZÁKLADNÍ POPIS ZAŘÍZENÍ


1.1. Technická data MTG 143 kVA

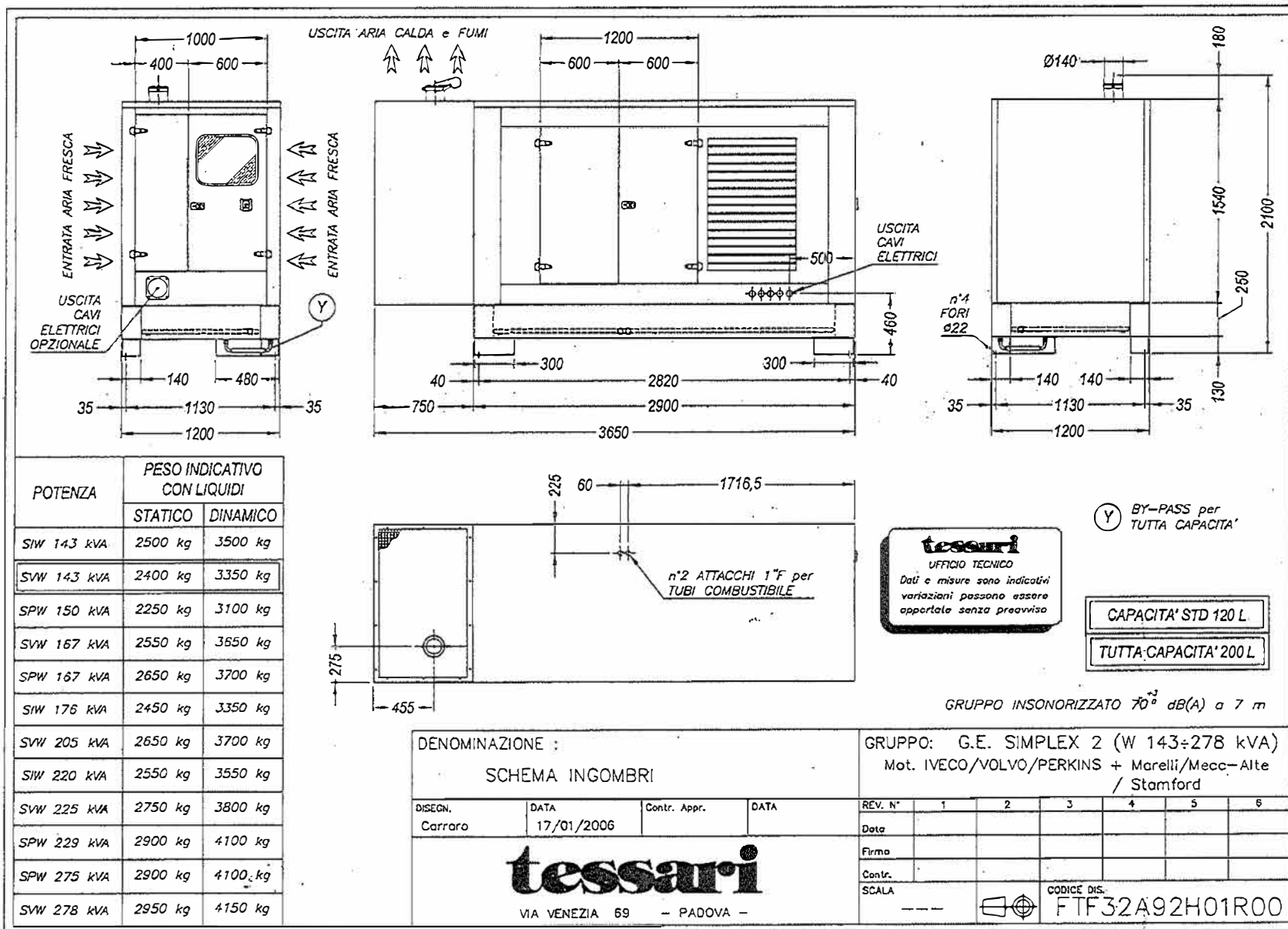
Typ motorgenerátoru		SVW143MI
Elektrický výkon maximální	kVA / kW	143 / 115
Délka / šířka / výška MTG	mm	3.650 / 1.230 / 2.130
Pohotovostní hmotnost MTG bez podvozku	kg	2.400
Kapotáž		Euro Silent
Hlučnost v 7 m	dB(A)	70-75
Motor		VOLVO, TAD 720 GE
Výkon motoru maximální	kW	149
Výkon motoru maximální stálý	kW	136
Otáčky soustrojí	min ⁻¹	1 500
Vrtání x zdvih válců	mm	108 x 130
Počet a poloha válců		6 L
Objem motoru	dm ³	7,2
Kompresní poměr		17,5 : 1
Sání		turbo s chladičem
Regulace otáček		mechanická
Maximální spotřeba paliva	l / h	30
Objem palivové nádrže (<i>motorová nafta</i>)	l	200
Olejová náplň (<i>SAE 15 W 40</i>)	l	22
Nemrzoucí směs (<i>SHERON Antifreeze TRUCK</i>)	l	24
Startovací baterie	V / Ah	12 / 1x 155
Spotřeba vzduchu pro sání	m ³ /min	9,3
Spotřeba vzduchu pro chlazení	m ³ /min	156
Teplo předané chladičem	kW	71
Teplo sálané motorem	kW	17
Množství výfukových plynů	m ³ /min	24
Teplota výfukových plynů	°C	476
Průměr výfukového potrubí na motoru	mm	100
Alternátor, typ		MECC ALTE ECO 34.1L
Počet pólů		4
Výkon	kW	115

Napětí	V	115/200/230/400
Kmitočet	Hz	50
Podvozek – nákladní přívěs		A 35.3 P
Druh		Dvounápravový přívěs kat. O2
Hmotnost pohotovostní	kg	430
Hmotnost užitečná	kg	3 000
Hmotnost povolená	kg	3 500
Délka / šířka / výška	mm	5960/1760/1320
Ložná plocha délka / šířka	mm	3500/1320
Spojovací zařízení		S-OKO 40 mm, 900 mm výška od vozovky
Pneumatiky		185R 14C min. 98J
Ráfek		5,5J x 14H2 ET 30
Huštění pneumatik	kPa	450
Brzda		Nájezdová s pákou parkovací brzdy
Elektroinstalace	V	24/sedmi-pólová zástrčka
Max. konstrukční rychlost	km/h	80

Provedení MTG je ve shodě s příslušnými normami EU a ČSN.



Ved. projektant:	Projektoval: Ing. Jiří ŠOTOLA	Kreslil:	 Brno, tel.: 543 420 299, fax: 543 420 297, mail: ups@ups.cz	
Investor:				
Akce:	PROTIPOVODŇOVÉ STANICE MOBILNÍ ELEKTROCENRÁLA 143 kVA		Stupeň: REALIZACE	Datum: 05/2006
Dokument:	NAPÁJENÍ ČERPADEL		Formát: A4	Měřítko: 1:50
Název výk.:	ZÁKLADNÍ ROZMĚRY		Číslo výkresu: č. listu: 1/1 č. zak.: A285434/0001	T1R



POTENZA	PESO INDICATIVO CON LIQUIDI	
	STATICO	DINAMICO
SIW 143 kVA	2500 kg	3500 kg
SVW 143 kVA	2400 kg	3350 kg
SPW 150 kVA	2250 kg	3100 kg
SVW 167 kVA	2550 kg	3650 kg
SPW 167 kVA	2650 kg	3700 kg
SIW 176 kVA	2450 kg	3350 kg
SVW 205 kVA	2650 kg	3700 kg
SIW 220 kVA	2550 kg	3550 kg
SVW 225 kVA	2750 kg	3800 kg
SPW 229 kVA	2900 kg	4100 kg
SPW 275 kVA	2900 kg	4100 kg
SVW 278 kVA	2950 kg	4150 kg

DENOMINAZIONE : SCHEMA INGOMBRI
GRUPPO: G.E. SIMPLEX 2 (W 143÷278 kVA)
 Mot. IVECO/VOLVO/PERKINS + Marelli/Mecc-Alte / Stamford

DISEGN.	DATA	Contr. Appr.	DATA	REV. N°	1	2	3	4	5	6
Carraro	17/01/2006			Date						
 VIA VENEZIA 69 - PADOVA -				Firma						
				Contr. SCALA						

GRUPPO INSONORIZZATO 70^{dB} (A) a 7 m
CAPACITA' STD 120 L
TUTTA CAPACITA' 200 L
 CODICE DIS. FTF32A92H01R00

1.2. Vykres stroje

2. BEZPEČNOST

2.1. Všeobecně

Elektrocentrála je zkonstruována tak, aby byla provozně bezpečná. Odpovědnost za bezpečnost provozu ale spočívá na všech pracovnících, kteří příslušné zařízení instalují, obsluhují a udržují. Následující bezpečnostní pokyny je třeba chápat jako návod, který, je-li svědomitě dodržován, snižá na minimum riziko možného úrazu po celou dobu provozní životnosti elektrocentrály.

Elektrocentrálu smějí obsluhovat osoby, které byly k tomu prokazatelně vyškoleny firmou UPS Technology spol. s r.o. a obsluhou pověřeny provozovatelem a které se důkladně seznámily s tímto návodem k obsluze. Nerespektování pokynů, postupů a bezpečnostních opatření uvedených v tomto návodu může vést ke zvýšení rizika možného úrazu nebo mimořádné události.

Elektrocentrálu spouštět jedině ~~ky~~ když je to bezpečné.

Nepokoušejte se uvádět elektrocentrálu do činnosti, jsou-li Vám známy nebezpečné okolnosti. Opatřete elektrocentrálu výstražnou tabulkou a zabezpečte, aby nemohla být nikým uvedena do provozu. Je to možné provést na příklad odpojením akumulátorů a odpojením všech neukostřených vodičů tak, aby kdokoliv jiný, komu nemusí být znám nebezpečný stav soustrojí, se nemohl pokusit ji uvést do provozu, dokud není provedena oprava pracovníky UPS Technology spol. s r.o..

Instalujte, používejte a obsluhujte tuto elektrocentrálu pouze v souladu s příslušnými celostátními nebo oborovými normami, nařízeními, vyhláškami nebo s jinými platnými předpisy.

2.2. Instalace

Před stanovením vhodného místa pro elektrocentrálu si v tomto "Návodu na obsluhu" prostudujte kapitola, týkající se instalace a montáže. Je nutné se seznámit se způsobem zapojení a označení vodičů a s bezpečnostními předpisy. V případě pochybností se obraťte na svého zástupce firmy UPS Technology spol. s r.o. (dále jen: zástupce PZ), který Vám ochotně poskytne svou radu a technickou pomoc.

- A. Mobilní elektrocentrály musí být instalovány v prostoru, ve kterém nebudou vystaveny nebezpečí poškození.
- B. Mobilní elektrocentrála musí být před zprovozněním bezpečně zabrzděna a pomocí opěrek bezpečně ustavena.
- C. Elektrocentrály musí být instalovány tak, aby měly volný prostor před mřížkami pro přívod a odvod vzduchu a v místech dveří kapotáže dostatek prostoru pro otevření těchto dveří.
- D. Elektrocentrálu zapojit tak, aby mohla být uvedena do provozu podle pokynů uvedených na kterémkoliv místě tohoto návodu a v plném souladu s celostátními nebo oborovými normami, nařízeními, vyhláškami nebo s jinými platnými předpisy, a to včetně těch, které se týkají zemnění a ochrany před nebezpečným dotykovým napětím.
- E. Vývody výfukového systému umístit tak, aby horké výfukové plyny nebyly vyfukovány na hořlavé střešní materiály, pod nízké převislé okapy nebo do prostorů se zafoukaným padaným listím nebo jiným hořlavým smetím, a kde by mohl být výfuk nepozorovaně zanesen nebo ucpán náhromaděným sněhem nebo ledem.
- F. Elektrické přípoje elektrocentrály provést vhodnými ohebnými vodiči nebo, pokud je to přípustné, ohebným kabelem.
- G. Pokud je to možné, umísťujte elektrocentrály v prostorech nebo místech, kam nemají přístup nepovoláné osoby. V jiném případě doporučujeme zajistit stálý dohled na elektrocentrálu.
- H. Elektrocentrály umísťujte tam, kde nebudou vystaveny nárazům padajících předmětů nebo jiných předmětů, jako kolem jezdících motorových nebo vysokozdvížných vozíků, atd. Pokud je to třeba, zajistěte kolem vhodné zábrany.
- I. Neinstalujte a nepoužívejte elektrocentrálu v prostředí nebezpečném a zvláště nebezpečném z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

2.3. Uvolnění přetlaku z chladiče

Sejmout víčko uzávěru plnicího otvoru chladiče motoru elektrocentrály až když teplota chladicí kapaliny klesla pod její bod varu. Pak víčko zvolna povolit, aby se uvolnil přetlak. Před úplným sejmutím víčka se přesvědčit, zda chladicí kapalina ještě nevaří.

POZOR!

Neprovádět sejmnutí víčka při provozu, přehřátí a při varu chladicí kapaliny.

2.4. Nebezpečí požáru a exploze

- A. Palivo se má doplňovat v čerpací stanici nebo z palivové nádrže určené k tomu účelu. Není-li to možné, odpojit před doplňováním paliva všechny neukostřené vodiče a připojit elektrocentrálu k zemnicí katodě.
- B. Utřít rozlité palivo, olej, elektrolyt nebo chladicí kapalinu, jakmile k rozlité dojde.
- C. Vypnout elektrocentrálu a nechat ji vychladnout. Při doplňování paliva, při kontrole hladiny elektrolytu nebo doplňování elektrolytu do akumulátoru a při kontrole nebo doplňování oleje se v blízkosti elektrocentrály nesmí kouřit, manipulovat s otevřeným plamenem nebo s nějakým zdrojem jiskření nebo zapalování.
- D. Nepřipustit, aby nějaké kapaliny, na př. palivo nebo olej, vytvořily vrstvu (film) na spodních krytech nebo na, pod a kolem zvukoizolačních materiálů (pokud jsou použity), nebo na jiném vnějším či vnitřním povrchu elektrocentrály. Podle potřeby sejmout zvukoizolační materiál, vyčistit všechny povrchy a zvukoizolační materiál znovu upevnit.

Jakýkoliv zvukoizolační materiál s roztrženým nebo proraženým ochranným krytem musí být ihned vyměněn, aby nedošlo k nahromadění hořlavých kapalin nebo olejového filmu v materiálu. K čištění nepoužívat hořlavá rozpouštědla.
- E. Před připojením nebo odpojením přívodů k akumulátoru vypnout nebo odpojit napájení nabíječky akumulátorů ze sítě.
- F. Před prováděním jakýchkoliv oprav nebo čištění uvnitř krytu odpojit ukostřené (záporný) vodič připojený k akumulátoru. Na přípojku k akumulátoru umístit výstražnou tabulku, aby nikdo jiný neprovedl opětovné připojení.
- G. Udržovat elektrické vodiče včetně svorek na akumulátorech a ostatních svorek v dobrém stavu. Vyměnit jakékoliv vodiče, u nichž je patrné popraskání, pořezání, odření nebo jiné znehodnocení izolace. Vyměnit svorky, které jsou opotřebované, změnily barvu nebo zkorodovaly. Udržovat všechny svorky čisté a dotahovat je.
- H. Nepřiblížovat uzemněné vodivé předměty, na př. nástroje, k nechráněným živým elektrickým částem, na př. ke svorkám, aby nevznikl obloukový výboj, který by mohl být zdrojem požáru.
- I. Vyměnit poškozené palivové nádrže nebo palivové vedení; nepokoušet se je svařit nebo jinak opravit. Neodkládat do skladu bez opravy nebo nepokoušet se uvádět do činnosti elektrocentrály, jejichž palivová soustava dobře netěsní a uniká z ní palivo.
- J. Před opravami svařováním sejmout z blízkosti místa opravy každý zvukoizolační nebo jiný materiál, který by mohl být poškozený teplem nebo který by podporoval hoření, a to včetně láhví s éterem určených ke spouštění motoru při nízkých teplotách.
- K. Elektrocentrála musí být vybavena nejméně dvěma hasicími přístroji pro hašení motorové nafty a elektrického zařízení a dále opatřena označením ve smyslu normy ČSN 65 0201. Viz provozní předpis každé elektrocentrály.
- L. Odstranit z elektrocentrály a její blízkosti zaolejované hadry, smetí, listí nebo jiné hořlavé odpadky, které se tam mohou vyskytnout.

- M. Před spuštěním motoru otevřít všechny dveře a kryty a nechat prostor dokonale vyvětrat.
- N. Neuvádět elektrocentrálu do provozu pod nízko visícím listím a při provozu elektrocentrály v zalesněné oblasti nedovolit, aby toto listí přišlo do styku s horkým výfukovým systémem.

2.5. Pohybující se části

- A. Při práci u elektrocentrály noste těsně přiléhající pracovní oděv a zakryjte si dlouhé vlasy. Platí to zvláště pro pohyb u horkých nebo pohybujících se částí.
- B. Nepokoušejte se uvádět do provozu elektrocentrálu, je-li demontován ventilátor nebo některý ochranný kryt.
- C. Nepřibližujte ruce, paže a jiné části těla a také části oděvu k řemenům, řemenicím a ostatním pohybujícím se částem elektrocentrály.
- D. Dveře elektrocentrály musí být stále uzavřené s výjimkou oprav nebo seřizování, provádění údržby a servisu nebo při spouštění elektrocentrály a jejím odstavování z provozu.
- E. Před spouštěním elektrocentrály se přesvědčte, zda se všichni od elektrocentrály vzdálili.
- F. Zastavte motor před doplňováním oleje, chladicí kapaliny nebo elektrolytu do akumulátorů, nebo před výměnou láhvi s éterem používaným pro spouštění při nízkých teplotách.
- G. Před prováděním opravy nebo seřízení vypněte nebo odpojte nabíječku akumulátorů od sítě a pak odpojte ukostřený (záporný) vodič k akumulátoru, aby nedošlo k náhodnému uvedení motoru do chodu. Na vodič k akumulátoru umístěte výstražnou tabulku, aby někdo jiný neočekávaně vodič nepřipojil.
- H. Ruce, obuv, podlahy a pochůzkové cesty udržujte čisté, nezaolejované, suché, neznečištěné nemrznoucí nebo jinou kapalinou. Předcházejte nebezpečí uklouznutí a pádu.

2.6. Horká místa, ostré hrany a ostré rohy

- A. Vyvarujte se úrazu stykem částí těla s horkým olejem, horkou chladicí kapalinou, horkými místy a ostrými hranami a rohy.
- B. Vyhýbejte se vystavení kterékoliv části těla působení horkých výfukových plynů.
- C. Při práci na elektrocentrále, na jejím zařízení nebo kolem ní noste stanovené osobní ochranné pomůcky včetně rukavic a pokrývky hlavy.
- D. Mějte vždy při ruce lékárničku první pomoci. V případě zranění neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Nepodceňujte drobné řezné rány nebo popáleniny, protože mohou způsobit infekci.

2.7. Toxické a dráždivé látky

- A. Elektrocentrálu uvádějte do provozu a nechávejte běžet pouze na místě s dostatečnou cirkulací vzduchu.
- B. Je-li elektrocentrála umístěna v uzavřeném prostoru, musí být výfukové plyny odtaheny výfukovým potrubím ven.
- C. Paliva, oleje, chladicí kapaliny, maziva a elektrolyt v této elektrocentrále jsou typické průmyslové kapaliny. Je třeba dbát, aby nedošlo k jejich požití a/nebo ke styku pokožky s nimi. V případě požití okamžitě vyhledat lékařskou

pomoc. Při požití paliva nevyvolávat zvracení. V případě potřísnění pokožky omýt postižené místo vodou a mýdlem.

- D. Při ošetřování akumulátorů si obléci kyselinovzdornou zástěru a nasadit ochranný štítek nebo ochranné brýle na obličej a použít ochranné rukavice. Dojde-li k rozstříknutí elektrolytu na pokožku nebo oděv, okamžitě postižené místo opláchnout vydatným množstvím vody.

2.8. Úraz elektrickým proudem

- A. Elektrocentrály smí připojovat do zátěži pouze kvalifikovaný a školený elektrotechnický personál, který byl tím pověřený, a pokud to vyžadují příslušné předpisy, jejich práce musí být před uváděním elektrocentrály do chodu zkontrolována a převzata kontrolním orgánem, který má k tomu oprávnění.
- B. Nedotýkat se kteroukoliv částí těla nebo jakýmkoliv neizolovaným vodivým předmětem těch součástí elektrocentrály, které jsou pod napětím.
- C. Před připojováním nebo odpojováním zátěže nebo před uváděním elektrocentrály do chodu se přesvědčit, zda je řádně uzemněná podle všech platných předpisů.
- D. Připojovat nebo odpojovat kabely k elektrocentrále je možné pouze při odpojeném jističi generátoru.
- E. Před připojováním nebo odpojováním elektrických přípojů na elektrocentrále zastavit motor vypnout nebo odpojit nabíječku akumulátorů od sítě, odpojit akumulátory a odpojit a zabezpečit neukostřené vodiče na konci od zátěže.
- F. Nedotýkat se kteroukoliv částí těla nebo v ruce drženými nástroji nebo jinými vodivými předměty nechráněných živých částí elektrického systému motoru elektrocentrály. Při seřizování nebo opravách kterékoliv nechráněné živé části elektrického systému motoru elektrocentrály používat suchou obuv, stát na izolované ploše a nedotýkat se žádné jiné součásti elektrocentrály.
- G. Po připojení nebo odpojení všech potřebných vodičů na svorkovnici elektrocentrály ihned nasadit kryt na svorkovnici. Neuvádět elektrocentrálu do chodu, není-li kryt svorkovnice bezpečně upevněn na svém místě.
- H. Uzavřít a uzamknout všechny dveře a kryty umožňující přístup k elektrocentrále, je-li elektrocentrála ponechávána bez dozoru.
- I. Při požáru na elektrických zařízeních používat pouze hasicí přístroje určené pro hašení těchto zařízení. Viz provozní předpis elektrocentrály.
- J. Údržby provádějte jen v čistém, suchém, dobře osvětleném a dobře větraném prostoru.
- K. Elektrocentrála smí být připojena pouze k zátěžím a elektrickým systémům, které jsou slučitelné s elektrickými vlastnostmi a charakteristikami elektrocentrály a odpovídají jejímu jmenovitému výkonu.

2.9. Zvedání

- A. Mobilní elektrocentrála je určena pro vlečení za tažným vozidlem a není vybavena speciálními úchyty pro zvedání jeřábem. Uvazování a zvedání mobilní elektrocentrály jeřábem musí být prováděno odborně jeřábníkem, který vlastní platné příslušné oprávnění.
- B. Elektrocentrála bez podvozku je konstruována pro manipulaci pomocí paletového vozíku. Zvedání a manipulace pomocí jeřábu vyžaduje zvláštní způsob zavěšování, jak je uvedeno v následujících bodech.
- C. Pro zvedání elektrocentrály bez podvozku použijte pouze popruhy nebo konopná lana předepsané nosnosti nebo zvedací prostředky, které nepoškodí zvedané zařízení. Zvedání elektrocentrály musí být prováděno jen prověřenými zvedacími prostředky a jeřáb mohou obsluhovat jen osoby s vazačským platným oprávněním.

- D. Před zvedáním zkontrolujte místa upevnění zvedacích popruhů, zda nemají popraskané svary, ohnuté, zkorodované nebo jinak poškozené díly a zda nejsou povolené šrouby nebo matice.
- E. Přesvědčte se, zda byla zkontrolována celá konstrukce určená pro zvedání, nesení nebo podepření, zda je v dobrém stavu a zda její nosnost odpovídá hmotnosti elektrocentrály naplněné provozními náplněmi plus přídatku (cca 10%) na hmotnost sněhu, ledu, bláta nebo uložených nástrojů a vybavení. Pokud si nejste jisti, elektrocentrálu před zvedáním zvažte.
- F. Přesvědčte se, zda je závěsný hák opatřen funkční bezpečností západkou a zda je na závěsném oku dobře nasazen a správně zajištěn.
- G. Použít vodičí lana nebo podobné opatření, aby nedošlo ke kroucení nebo otáčení soustrojí, jakmile je zvednuto nad zem.
- H. Nezvedat elektrocentrálu, fouká-li silný vítr.
- I. Po zavěšení elektrocentrály se musí všichni od elektrocentrály vzdálit, nikdo nesmí vstoupit pod zavěšené soustrojí.
- J. Nezvedat zavěšenou elektrocentrálu výše než je třeba.
- K. Obsluha zdvihadího zařízení musí zavěšenému břemenu věnovat neustálou pozornost.
- L. Elektrocentrálu položit pouze na rovnou plochu, schopnou unést nejméně hmotnost elektrocentrály naplněné provozními náplněmi plus 10% přídatku na hmotnost sněhu, ledu, bláta nebo uložených nástrojů a vybavení.
- M. Je-li elektrocentrála s kolovým podvozkem opatřena parkovací brzdou, přesvědčit se, zda je brzda zabrzděná; bez ohledu na to, v každém případě založit všechna kola zakládacími klíny nebo špalky z obou stran a pak teprve odpojit závěsný hák.

2.10. Spouštění z podpůrného zdroje

- A. Respektovat všechny bezpečnostní pokyny uvedené kdekoli v tomto návodu.
- B. **POZOR!**
V akumulátorech může být nahromaděn plyný vodík, který je hořlavý a explozivní. Je proto třeba zabránit jiskření jakéhokoliv původu v blízkosti akumulátorů a nepoužívat otevřený plamen.
- C. Akumulátory obsahují kyselinu, která má korozivní účinky. Nepřipusťte, aby kyselina z akumulátoru vnikla do očí, potřísnila pokožku, oděvy nebo natřené povrchy. Došlo by tím k vážnému úrazu nebo ke škodě na majetku. Zasažené části těla nebo předměty okamžitě pečlivě opláchnout vydatným množstvím vody. Před spouštěním elektrocentrály z podpůrného zdroje si oblečte kyselinovzdornou zástěru a nasadte ochranný štítek na obličej.
- D. Sejmout všechny větrací zátky z akumulátoru nebo akumulátorů elektrocentrály. Nepřipustit ale, aby do otevřených článků vnikly nečistoty nebo cizí materiál.
- E. Zkontrolovat hladinu elektrolytu v člancích. Je-li hladina nízká, doplňte na správnou hladinu destilovanou vodou.
- F. Nespouštět elektrocentrálu z podpůrného zdroje, je-li elektrolyt v akumulátorech elektrocentrály zamrzlý nebo kašovitý. Nechat akumulátory ohřát nejméně na +5° C. Pak teprve je možné přistoupit ke spouštění.
- G. Před zahájením spouštění z podpůrného zdroje zakrýt otevřené články všech akumulátorů elektrocentrály čistou navlhčenou tkaninou.
- H. Jako podpůrný zdroj se smí použít pouze akumulátory z vozidla se záporným ukostřením elektrického systému a téhož napětí jako u elektrocentrály. Vozidlo musí být vybaveno akumulátorem nebo akumulátory stejné nebo větší velikosti než elektrocentrála. Jako podpůrný zdroj se nesmí použít nějaká motor-generátorová souprava, svářečka nebo jiný zdroj stejnosměrného proudu. Mělo by dojít k vážnému poškození elektrocentrály.

- I. Vozidlo s podpůrným zdrojem postavit vedle elektrocentrály, ale nepřipustit vzájemný dotyk mezi elektrocentrálou a vozidlem.
- J. Zabrzdít parkovací brzdu elektrocentrály (pokud je tak vybavena) i podpůrného vozidla nebo založit všechna kola zakládacími klíny z obou stran.
- K. Na podpůrném vozidle zařadit neutrál, vypnout všechny nepotřebné elektrické spotřebiče a spustit motor vozidla.
- L. K propojení elektrocentrály s podpůrným zdrojem použít pouze čisté kabely, nepoškozené a dostatečného průřezu, aby mohly vést odpovídající proud při spouštění elektrocentrály.
- M. Zabránit náhodnému styku mezi svorkami nebo sponami propojovacích kabelů a jakoukoliv kovovou částí elektrocentrály nebo podpůrného vozidla, aby se na minimum omezila možnost vzniku nežádoucího oblouku, který by mohl být příčinou vzniku požáru.
- N. Kladné svorky akumulátorů jsou obvykle označeny znaménkem plus (+) na boku svorky a písmeny POS v sousedství svorky. Záporné svorky akumulátorů jsou obvykle označeny písmeny NEG vedle svorky nebo znaménkem mínus (-).
- O. Připojit jeden konec propojovacího kabelu ke kladné (POS)(+) svorce akumulátoru v podpůrném vozidle. Spouští-li se elektrocentrála se 24-voltovým systémem spouštění a je-li vozidlo vybaveno dvěma do série zapojenými 12-voltovými akumulátory, připojit propojovací kabel ke kladné (POS)(+) svorce neukostřené akumulátoru.
- P. Připojit druhý konec téhož propojovacího kabelu ke kladné (POS)(+) svorce akumulátoru elektrocentrály nebo při spouštění elektrocentrály se 24-voltovým systémem spouštění ke kladné (POS)(+) svorce neukostřené akumulátoru.
- Q. Připojit jeden konec druhého propojovacího kabelu k ukostřené záporné (NEG)(-) svorce akumulátoru podpůrného vozidla. Při spouštění elektrocentrály se 24-voltovým systémem spouštění a je-li vozidlo vybaveno dvěma do série zapojenými 12-voltovými akumulátory připojit propojovací kabel k záporné (NEG)(-) svorce ukostřené akumulátoru.
- R. Zkontrolovat zapojení. Nepokoušet se spustit elektrocentrálu s 24-voltovým systémem spouštění z jednoho 12-voltového akumulátoru podpůrného vozidla. Rovněž nepřipojovat napětí 24 V podpůrného vozidla k jednomu 12-voltovému akumulátoru elektrocentrály.
- S. Připojit zbývající konec druhého propojovacího kabelu k očištěnému dílu bloku motoru elektrocentrály v místě vzdáleném od palivového potrubí, od vývodu odvodušňovače klikové skříně a od akumulátoru.
- T. Spustit elektrocentrálu normálním postupem. Dlouho motorem neprotáčet.
- U. Nechat běžící elektrocentrálu zahřát. Je-li zahřátá a běží rovnoměrně normálními otáčkami, odpojit propojovací kabel od bloku motoru na elektrocentrále pak druhý konec téhož kabelu od ukostřené záporné (NEG)(-) svorky akumulátoru podpůrného vozidla.

Pak odpojit druhý kabel od kladné (POS)(+) svorky akumulátoru elektrocentrály a nakonec odpojit druhý konec tohoto kabelu od kladné (POS)(+) svorky akumulátoru podpůrného vozidla.
- V. Sejmout a opatrně zlikvidovat jako odpad navlhčenou tkaninu, kterou byl přikryt akumulátor/byly přikryty akumulátory elektrocentrály. Tkanina může být znečištěná kyselinou. Nasadit zátky článků na akumulátor/akumulátory elektrocentrály.

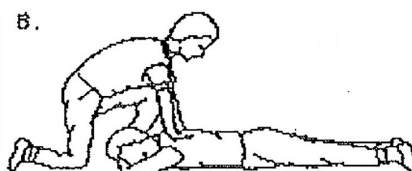
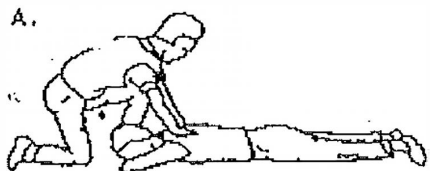
2.11. První pomoc při úrazu elektrickým proudem

NEDOTÝKEJTE SE POSTIŽENÉ OSOBY HOLÝMA RUKAMA, dokud není vypnutý elektrický obvod, který ji zasáhl. VYPNĚTE ELEKTRICKÝ OBVOD. Pokud to není možné, CHRAŇTE SEBE suchým izolačním materiálem a odtáhněte postiženou osobu od vodiče, ze kterého byla zasažena.

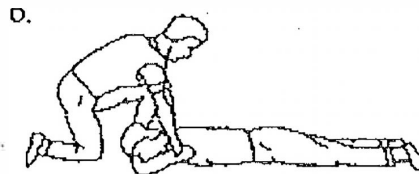
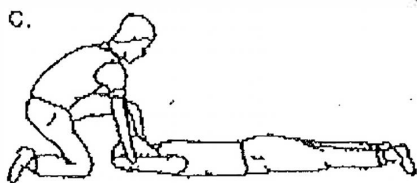
HOLGER-NEILSENOVA METODA UMĚLÉHO DÝCHÁNÍ

Níže uvedený návod byl schválen Britskou královskou společností pro záchranu života.

1. Položit pacienta tvář dolů, hlavou na jednu stranu, čelo položené na ruku složených jedna na druhou.
2. Vyjmout ZUBNÍ PROTÉZU, ŽVÝKACÍ TABÁK NEBO GUMU z pacientových úst; pevnými údery plochou dlaní mezi ramena zajistit, aby byl JAZYK VOLNÝ.
3. Kleknout na jedno koleno u pacientovy hlavy, asi 30 cm od pacientova lokte.
4. Položit dlaně svých rukou na pacientovy lopatky (viz A).
5. Zhoupnout se dopředu tak, aby paže byly svislé. Přítlak má být mírný a bez výrazné síly (stačí 10 až 15 kg). To má trvat 2,5 sekundy (viz B).



6. Uvolnit přítlak tím, že necháte ruce sklouznout po pažích na pacientovy lokty (přibližně 1 sekundu), pak mírně zvednout pacientovy paže a ramena a současně je vytáčet dozadu (asi 2,5 sekundy) (viz C). Položit pacientovy paže dolů (viz D) a vrátit své ruce na pacientovy lopatky.



7. Opakovat pohyby tak, aby každé úplné nadechnutí trvalo 7 sekund.
8. Během umělého dýchání přizvěte někoho dalšího, aby:
 - a. Uvolnil pacientův oděv
 - b. Přivolaal lékaře.
 - c. Udržoval pacienta v teple.
9. Jestliže pacient přestane dýchat, pokračovat v umělém dýchání. Může to trvat čtyři i více hodin.
10. NEPODÁVAT TEKUTINY. DOKUD NENÍ PACIENT PŘI VĚDOMÍ.

3. CELKOVÝ POPIS ZAŘÍZENÍ

Základní systémy motorgenerátoru

3.1.1. Motor a generátor dieselaagregátu

Jsou konstrukčně spojeny uložením na společném rámu a propojením hřídelí pevnou rotační spojkou. Proto je kmitočet el. energie generátoru přímo závislý na otáčkách motoru a velikost zátěže vyžaduje od motoru vyvinout potřebný kroutící moment. Vysoké požadavky na kvalitu - stabilitu hodnot napětí a kmitočtu umožňují splnit systémy stabilizace otáček a stabilizace napětí, v celém rozsahu proudové zátěže. Systém stabilizace otáček (frekvence) je realizován regulací dávky paliva vsřikovaného do pracovního prostoru válců motoru. Systém stabilizace napětí ovládá buzení generátoru. Pro chod agregátu je v provozu nejobtížnější udržet výkonové parametry motoru a proto je zapotřebí v provozu věnovat vysokou pozornost především mazacímu, palivovému a chladicímu systému motoru. Protože okamžitý start motoru je podmínkou správné funkce také bezvadný stav startovacího systému.

3.1.2. Mazací systém motorgenerátorové jednotky

Je tvořen především zásobníkem maziva (vana motoru), mazacím rozvodem (kanály, potrubí), čistícím systémem (filtry) a indikačním systémem (měrky, čidla). Motor je dodáván s náplní oleje typu SAE 30. Zejména po delší přestávce se doporučuje kontrolovat zda skutečné množství oleje odpovídá doporučení výrobce pro provoz. Ke kontrole mazacího systému je motor vybaven měrkou pro sledování množství náplně (hladiny oleje), snímačem a indikátorem tlaku v mazacím systému za chodu motoru. Mimo to je hodnota tlaku kontrolována řídicí jednotkou a při poruše mazacího systému se motor automaticky zastaví.

3.1.3. Palivový systém

Palivový systém je tvořen především zásobníkem paliva, dopravním a vsřikovacím čerpadlem, systémem rozvodu a čištění paliva. Při zahájení provozu naplňte palivovou nádrž palivem pro dieselové motory (teplotní hodnota nižší než 10.000 kcal/kg) a potom proveďte odvzdušnění palivové soustavy pomocí palivového čerpadla. Nízká úroveň hladiny paliva v nádrži je indikována opticky (měřidlem) a také varovným signálem na panelu automatiky startu.

Součástí dieselgenerátoru je provozní (= technologická) nádrž na motorovou naftu. Ve strojovně je zakázáno skladování dalšího paliva. Přepravní obaly mohou být ve strojovně skladovány pouze prázdné.

V nádrži je čidlo rezervního množství paliva, které aktivuje signál pro včasné doplnění paliva.

Způsob doplňování paliva volí provozovatel s ohledem na vlastní možnosti a požadavky.

Zpravidla se provádí pomocí přepravních obalů schválených k tomuto účelu (kanystry nebo sudy) nebo pro větší množství z vozidla s cisternou na základě objednávky nebo smlouvy s dodavatelem ropných produktů. Plnicí hadice těchto vozidel má dosah až 40 m.

3.1.4. Chladicí soustava

Je tvořena výměníkem s ventilátorem, rozvodem a systémem indikace. Úkolem výměníku je odvod přebytečného tepla prostřednictvím cirkulující chladicí kapaliny do atmosféry. Pro kontrolu funkce je chladicí systém konstruován tak, že umožňuje prověřovat množství chladicí náplně a sledovat teplotu chladicí směsi. Vysoká teplota motoru je indikována jako vysoká teplota chladiwa. Přehřátí motoru je indikováno v systému automatiky startu jako blokující signál, tzn. že se motor zastaví.

Při prvním naplnění chladicí kapalinou otevřete odvzdušňovací otvory na motoru do doby, než z nich nevytéká chladicí směs. Nastartujte motor a po krátké době běhu motoru kontrolujte zda úroveň kapaliny v chladiči klesla, protože vzduchové bubliny by mohly v motoru zůstat ještě z prvního zaplnění. Eventuální nedostatek kapaliny musí být doplněn. Jestliže jednotka musí pracovat při teplotě okolí nižší než 0°C, proveďte kontrolu hustoty nemrznoucí směsy.

V případě špatné hustoty provést doplnění nemrznoucí směs do kapaliny v následujícím poměru:

*20% pro -8°C

*30% pro -15°C

*40% pro -25°C

*50% pro -38°C

Lze nahradit vodu i stále tekutým typem parafínu.

3.1.5. Startovací systém

Systém startu je tvořen startérem, startovací akumulátorovou baterií, elektrickým rozvodem, systémem automatiky startu, pomocným generátorem pro dobíjení baterie a systémem pro konzervaci. Systém konzervace je napájen ze sítě a vyrovnává samovybíjecí proudy AKB. Udržuje napětí AKB na hodnotě cca 12,5 V. Řídicí obvody motorgenerátorů jsou napájeny rovněž téměř výhradně baterií pro startování. Obvykle se AKB dodávají jako baterie typu "za sucha nabitě" a nejsou naplněné. Proto při jejich výměně by před startem měly být naplněny elektrolytem (roztok H_2SO_4) do úrovně 5-10 mm nad horní úroveň desek jednotlivých článků baterie.

Při urgentní potřebě mohou být akumulátory použity okamžitě po naplnění elektrolytem. Doporučuje se však je před prvním užitím nabíjet několik hodin proudem rovným 1/30 kapacity dané baterie až do známek nabití.

Po prvním startu nenechte baterii neaktivovanou (bez dobíjení) déle než 24 hodin.

Elektronické vybavení motorgenerátoru zajišťuje konzervaci elektrického náboje akumulátoru

3.1.6. Elektrické vybavení (standard)

Před startem a provozování soustrojí se musí obsluha seznámit řádně s přístroji, kontrolkami a ovládacími prvky řídicího panelu. Toto seznámení a poučení provádí zaměstnanci UPS Technology spol. s r.o.. Je nepřípustné provádět obsluhu soustrojí osobou řádně nepoučenou našimi pracovníky. Poučení je zaznamenáváno do seznámu a potvrzeno pracovníky UPS Technology spol. s r.o.

Před startem motorgenerátoru pečlivě zkontrolujte elektrické spoje, svorkovnice, kontrolní žárovky a nastavte vypínače do polohy "ZAPNUTO" ("ON").

- UPS TECHNOLOGY nenesé odpovědnost za škody a poškození zařízení, související se špatnou exploatací zařízení, nebo s nedodržením provozních předpisů.
- Velmi důležité je pro zajištění spolehlivé funkce silových spínacích elektrických prvků a spojů pravidelné čištění, kontrola a dotahování kontaktů, nejméně jednou za 2-3 měsíce.

- 1) AMPERMETR – měří proud dodávaný generátorem, Indikovaný proud je závislý na poloze fázového přepínače ampérmetru (pos. 4).
- 2) POČÍTAČ PROVOZNÍCH HODIN – registruje dobu po kterou bylo zařízení v provozu. Mj. jde o důležitý údaj pro provádění údržby soustrojí.
- 3) MĚŘIČ TEPLoty CHLADÍČÍ VODY - měří průběžně teplotu chladicí kapaliny. Normální teplota je cca 85 °C.
- 4) MĚŘIČ TLAKU OLEJE – měří průběžně tlak mazacího oleje motoru od okamžiku startu motoru. Pro motor pracující při 1500 ot/min. je normální hodnota tlaku oleje 2.4 – 4.2 baru.
- 5) TLAČÍTKO NOUZOVÉHO STOPU – červené tlačítko s aretací, které po stlačení způsobí okamžité zastavení motoru a potlačí možnost jeho dalšího startu až do doby kdy je tlačítko odaretováno.

3.1.7. Nadstandardní příslušenství

Mobilní elektrocentrálá byla na základě požadavku zadavatele vybavena dalším zařízením:

1. Zásuvka 230V / 16A s krytím IP55, odjištěných proudovým chráničem. Zásuvka je umístěna na přední části boku rámu elektrocentrálá. Proudový chránič je umístěn v rozváděči generátoru uvnitř kapotáže. Způsob použití je stejné jako u běžné zásuvky.

2. Bezpečnostní stop-tlačítko IP67, (s ochranným krytem s plombou), je umístěné na rozváděči čerpadel v krabici. Bezpečnostní stop tlačítko slouží k odpojení elektrocentrálá v nouzi, především při ohrožení životů. Při použití je třeba odstranit kryt stop tlačítka a tlačítko stlačit. Vytážením stop tlačítka je signál k odstavení elektrocentrálá zrušen a je možno elektrocentrálá znovu nastartovat.

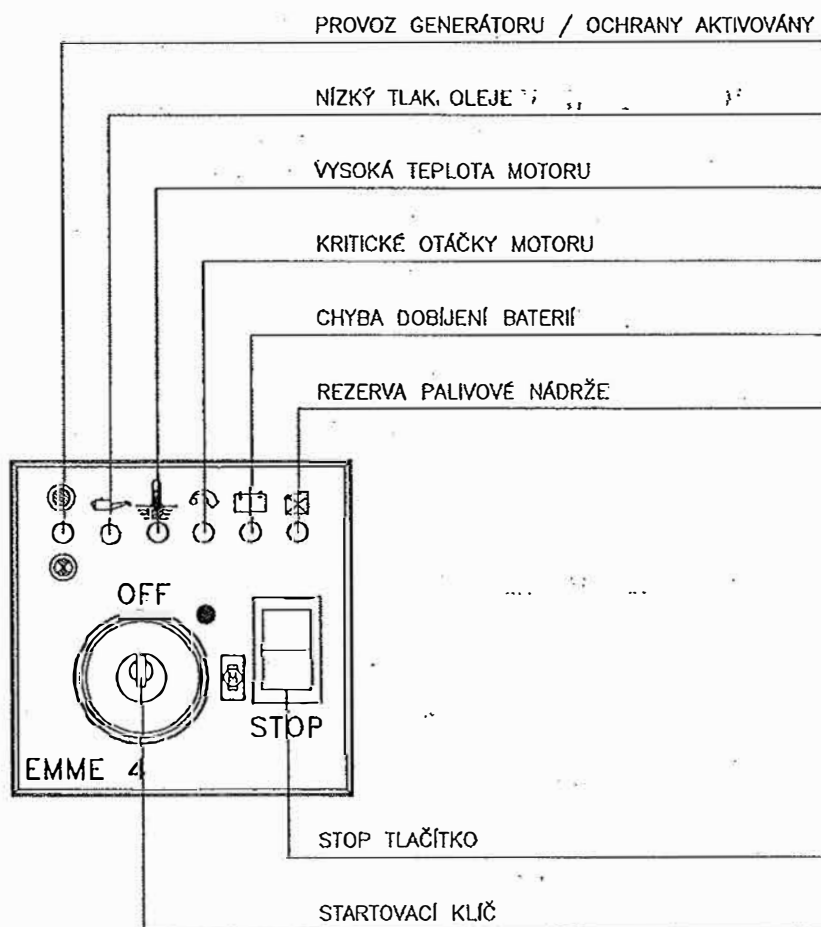
3. Analogový ukazatel paliva na rozváděči generátoru uvnitř kapotáže. Panel rozváděče je viditelný přes průhled dveří kapotáže.

3.2. OVLÁDÁNÍ DIESELGENERÁTORU

Pracovní postup při práci s řídicím panelem – MODEL PM

ČELNÍ POHLED NA ŘÍDÍCÍ PANEL

obr. 7:



1.1 – Předmluva

Úkolem panelu je řízení a kontrola chodu generátoru, během jeho provozu. Měřidla a kontrolky jsou umístěny na dvířkách, zatímco kontrolní obvody se nachází uvnitř zařízení.

1.2 – Vybavení panelu

PV	Voltmetr; monitoruje napětí generátoru
PHZ	Měřič kmitočtu; monitoruje frekvenci napětí generátoru
PA	Ampérmetr; monitoruje proud dodávaný generátorem
PCH	Počítadlo hodin; indikuje jak dlouho je generátor v chodu
APM	Kontrolní zařízení
SAE	Pohotovostní tlačítko STOP
QG	Hlavní vypínač generátoru
SMR	Volič nastavení nečinnosti/operační rychlosti (modely, jež jsou jím vybaveny)

1.3 – Pracovní postup při ručně ovládaném spuštění

Informace o postupech startování, zastavování a kontroly generátoru jsou podávány prostřednictvím řídicího panelu (viz. obrázek 7). Na přední straně panelu je zařízení PM 73, které spojuje vlastní funkce ochrany motoru stejně jako umožňuje provést základní startovací a zastavovací operace.

1.4 – Zařízení PM 73 je složeno z: (viz obr. 7)

- *Spínač ovládaný klíčem*: je to uzamykatelný spínač, který umožňuje zvolit jeden ze tří pracovních poloh:
 - a) zařízení vypnuto
 - b) zařízení zapnuto
 - c) start, se zpětným odpružením startovací polohy
- *Tlačítko stop*: umožňuje kdykoliv zastavit motor. (Motor může být také zastaven otočením spínače do polohy OFF.)
- *Indikátory LED*:

Palivo – tato LED dioda se rozsvítí v okamžiku, kdy dochází zásoba paliva.

Dobíječ baterií generátoru – tato LED dioda sděluje obsluze, že dobíječ baterií nedobíjí. Ujistěte se, že dobíječ správně pracuje.

Překročení otáček – tato LED dioda informuje obsluhu o překročení otáček, byla aktivována ochrana zařízení (v některé z aplikací, tato funkce je kombinována s dalšími ochrannými funkcemi. Pro další informace posuďte kontrolní panel.)

Přehřátí – tato LED dioda indikuje zjištěné anomální hodnoty teplot. Zkontrolujte vzduchotechniku a úroveň chladiva pro vodu chlazené zařízení (v některých aplikacích kombinováno s indikátorem minimální úrovně chladiva).

Nízký stav oleje – LED dioda se rozsvítí, zjistí-li nízký stav oleje. Zkontrolujte úroveň a kvalitu mazacího oleje.

ON – rozsvícená LED dioda informuje obsluhu, že zařízení je zapnuto. *Blikající* = ochranné zařízení deaktivováno. Kontrolky blikají, ale motor se nezastaví.

Následující startovací fáze, dioda je *stále svítící* = ochranné zařízení aktivováno, i v případě, že nedojde ke startu zařízení do 60 sekund.

1.5 – Činnost zařízení

Teorii činnosti zařízení PM 73 lze popsat následovně:

a) Když je zařízení zapnuto (první poloha voliči vypínač směrem doprava), automaticky je provedena kontrola LED diod a interní auto-diagnostika, trvá přibližně 2 sekundy. Jakmile je fáze kompletně dokončena, zařízení je aktivováno. Dioda ON začne blikat spolu s další aktivní kontrolkou alarmu, ale bez způsobení zastavení zařízení. Při startovací fázi dioda ON neustále svítí.

Poznámka: Je-li to potřeba, operátor může přejít přímo z modu OFF do startu nastavením a přeskočit tak sekvenci testu. LED dioda „device on – zařízení zapnuto“ stále svítí, když je časově zpožděný start.

b) Když zařízení běží, LED diody indikující stav mazacího oleje a dobíječe baterií zahájí činnost. Za normálních podmínek svítí pouze LED dioda ON. Signalizační diody jsou aktivní a zařízení je ve fázi monitorování.

c) Jestliže je alarm spuštěn, odpovídající LED dioda se rozsvítí a případ je zaznamenaný. Je zahájen stop-cykus zařízení.

d) Pro zastavení zařízení můžete kdykoliv stisknout tlačítko stop, signalizace bude automaticky vyřazena. Zařízení může být také vypnuto nastavením voličního vypínače do polohy „a“ (OFF).

Start zařízení:

- zapněte hlavní vypínač
- nastavte volič nastavení nečinnosti/operační rychlosti (modely, jež jsou jím vybaveny) na nečinnost
- otočte spínač ovládaný klíčem do polohy „b“, ujistěte se, že všechny LED diody se současně rozsvítí na dobu asi 2 sekundy.

Poznámka: Je-li zařízení studené, stiskněte na pár sekund tlačítko sytiče (u těch generátorů, které vlastní toto zařízení). Generátory, které mají kontrolku žhavení svíček, vyčkejte na rozsvícení odpovídající LED diody (u některých modelů budete možná muset počkat než zhasnou). V případě kontrolky žhavení svíček je čekací doba přibližně 10 sekund.

- nastartujte zařízení otočením spínače ovládaného klíčem o dvě pozice doprava, poloha „c“. Jakmile je nastartováno, uvolněte vypínač, ten se automaticky vrátí do výchozí polohy.
- ujistěte se, že generátor běží, indikátory stavu mazacího oleje a dobíjení baterií nesvítí. Zkontrolujte zařízení, že nikde neprosakuje olej, voda nebo palivo. Ujistěte se, že nic neblokuje a nebrání cirkulaci vzduchu chladicího motor a alternátor
- nastavte volič nastavení nečinnosti/operační rychlosti (modely, jež jsou jím vybaveny) na operační rychlost
- ujistěte se, že hodnoty napětí a frekvence odpovídají určenému rozsahu. Frekvence by měla obvykle být přibližně 51.5 - 52 Hz bez zátěže. Jestliže hodnota neodpovídá, akcelerační páka musí být nastavena, dokud se hodnota neupraví jak je zmíněno výše (u elektronických regulátorů otáček je frekvence 50 Hz, pro odpovídající seřízení musí být použit regulátor otáček, další instrukce jsou uvedeny v příručce zařízení).

Hodnoty napětí jsou obvykle v rozmezí 380 - 400 V. Aby bylo možné hodnotu změnit, použijte alternátor, další instrukce jsou uvedeny v odpovídající příručce.

Za žádných okolností nesmí být generátor spuštěn při jiných hodnotách napětí a frekvence, než k jakým byl zkonstruován.

Bez zátěže na výstupu, vypněte hlavní vypínač a otestujte jističí měřící relé (modely, jež jsou jím vybaveny) stisknutím příslušného tlačítka Test.

Napájení zátěže proudem

Jakmile je generátor nastaven, má příslušnou teplotu a je správně naolejován (přibližně 5 min. po startu), může být připojena zátěž. Ujistěte se, že sled fází se shoduje s požadavky systému, a že nehrozí žádná riziková situace na připojení zátěže, vypněte hlavní vypínač. Zkontrolujte měřidla, ujistěte se, podmínky zátěže odpovídají limitům indikovaným na výkonnostním štítku zařízení. Proud nesmí být vyšší než je uvedená hodnota na výkonnostním štítku zařízení. Napětí se může lišit maximálně o 10 V mezi stavem se zátěží a bez zátěže. Frekvence se může lišit maximálně o 3 Hz (u zařízení s elektronickým správcem, zmíněné odchylky jsou podstatně nižší).

Během provozu, kontrolujte chvílemi chod a stav generátoru, ujistěte se, že chod probíhá řádně a podle potřeby doplňujte palivo, nenechte palivovou nádrž vyčerpat úplně (platí pro diesel-motory).

U generátorů s kalibrací se ujistěte, že pracovní podmínky odpovídají stanoveným hodnotám: teplota motoru přibližně 80°C a tlak oleje v motoru 2 - 6 bar.

Zastavení

Jakmile ukončíte práci s generátorem, odpojte zátěž otevřením hlavního vypínače a ponechte generátor pracovat ještě bez zátěže po dobu 2 minuty (u těch strojů, které jsou vybaveny voličem nastavení nečinnosti/operační rychlosti, před zastavením, nastavte do polohy nečinnosti) potom vypněte generátor tlačítkem stop nebo otočením spínače ovládaného klíčem zpět do polohy OFF, kontrolky zhasnou (u některých modelů generátor vypnete tlačítkem, u některých otočením klíče do polohy OFF).

Generátor lze vypnout kdykoliv stisknutím bezpečnostního tlačítka stop.

Bezpečnostní zařízení
(platí pro modely nad 15kVA)

Zatímco generátor je v chodu, je spuštěna automatická kontrola, která, v případě zjištění nízkého tlaku oleje nebo vysoké teploty zařízení, způsobí zastavení generátoru a rozsvítí odpovídající indikátor LED. V případě poruchy nahlédněte do kapitoly 5. „ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD“.

Poznámka: Pracovní postup pro pokračování chodu po spuštění ochranného zařízení, vyžaduje poučenou obsluhu, která zhodnotí povahu poruchy způsobené spuštěním zařízení a vyhodnotí, zda může být generátor opět spuštěn, či nikoli.

3.3. Provoz

3.3.1. Kontrola zařízení před startem

Před prvním startem soustrojí proved'te následující kontroly:

POZOR!

Zdrojové soustrojí v automatickém provozu může být kdykoli a bez varování nastartováno. Před započetím jakékoli práce na soustrojí zkontrolujte zda je přepínač režimů práce automatiky v poloze „OFF“.

1. Zkontrolujte zda je řídicí systém v poloze „OFF“.

POZOR!

Nikdy neotevírejte víčko chladiče dokud je chladicí kapalina horká. Nedolévejte velké množství studené vody do chladicího systému dokud je chladicí kapalina horká. Hrozí nebezpečí vzniku vážných poškození.

2. Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny a mazacího oleje. V případě potřeby je doplňte.

POZOR!

Při manipulaci s palivem nekuřte a nepracujte s otevřeným ohněm.

3. Zkontrolujte hladinu paliva v provozní nádrži.
4. Zkontrolujte stav a napětí klínových řemenů. V případě potřeby řemeny napněte.
5. Zkontrolujte všechny hadicové spoje.
6. Zkontrolujte vývody startovací baterie. V případě potřeby je očistěte.

POZOR!

Při práci se startovací baterií nekuřte a nepracujte s otevřeným ohněm. Vodík unikající z baterie tvoří ve směsi se vzduchem třaskavou směs.

POZOR!

Nezkoušejte startovací baterii zkratováním pólů.

7. Zkontrolujte hladinu elektrolytu ve startovací baterii, v případě potřeby doplňte destilovanou vodou.
8. Zkontrolujte zda se na soustrojí a řídicím panelu nevyskytují úsady prachu. Pokud ano, tak je odstraňte. Prach nasátý motorem zkracuje jeho životnost. Úsady prachu zvyšují riziko zkratu a zhoršují chlazení motoru.

9. Zkontrolujte čistič vzduchu a indikátor zanesení čističe (je-li jím motor vybaven). V případě potřeby čistič vyměňte.
10. Odstraňte z blízkosti soustrojí všechny předměty, které by mohly ohrozit bezpečnost obsluhy a provozu soustrojí. Přesvědčte se, že kanály pro přívod a odvod chladícího vzduchu jsou čisté.
11. Zkontrolujte vizuálně motor a zejména věnujte pozornost tomu zda se nevyskytují netěsnosti systémů s provozními kapalinami.
12. Zkontrolujte zda není kondenzát ve výfukovém potrubí. Při provozu kondenzát pravidelně vypouštějte.

Po nouzovém zastavení, je potřebné odstranit důvod nouzového zastavení motorgenerátoru, provést vynulování řídicího systému pomocí tlačítka „RESET“ a odblokování tlačítka „TOTAL STOP“ („ENERGENCY STOP“).

3.4. Pravidelné provozní zkoušky NZ – zkoušky pohotovosti

mají za úkol pravidelně zjišťovat připravenost NZ k zálohování.

Tyto zkoušky by měly být zahájeny v okamžiku uvedení NZ do provozu a ukončeny v okamžiku vyřazení NZ z provozu.

Pravidelné provozní zkoušky NZ provádí zaškolená obsluha NZ jednou denně, v případě zálohování životně důležitých rozvodů a jednou za týden až jednou za měsíc u méně závažných objektů zálohování.

V režimu test lze provádět provozní zkoušku bez zátěže.

Provozní zkouška při zátěži se provádí jednou za měsíc až jednou za 4 měsíce dle závažnosti objektu zálohování.

Provozovatel tyto zkoušky provádí v době, kdy nejméně ohrozí životy, majetek a investice závislé na zálohování. Pro tento účel, kromě jiných, doporučujeme provozovateli zřídit provozní řád.

4. ÚDRŽBA

4.1. Všeobecně

Správná údržba je klíčem ke spolehlivému provozu soustrojí a dlouhé životnosti zařízení. Údržba a servis musí být prováděn kvalifikovaným personálem. Pro správné provádění údržby a servisu je třeba vést pravidelně záznamy o provozu, údržbě (především výměny oleje, filtrů, chladicí kapaliny ...), servisu a případných poruchách a opravách soustrojí.

Udržujte soustrojí a jeho okolí v čistotě. Případné znečištění palivem, olejem, nebo jinými kapalinami odstraňte vhodnými průmyslovými rozpouštědly.

Upozornění: Pro bezporuchový provoz soustrojí je nezbytná pravidelná výměna oleje a filtrů v motoru. Záruka je platná pouze v případě, že nejméně 1x ročně, nebo po proběhu 250 Mh (co nastane dříve) bude provedena výměna oleje a filtrů. Tyto činnosti může provádět jen osoba kvalifikovaná a speciálně vyškolená s certifikací výrobce nebo UPS Technology spol. s r.o.

4.2. Periodické úkony prováděné obsluhou záložního zdroje

- kontrola zda nevznikly netěsnosti v palivovém, chladicím a mazacím systému; kontrola úniku provozních kapalin
- kontrola stavu náplně maziva a chladicí směsi
- kontrola stavu hrubého čištění vzduchu pomocí ukazatele znečištění
- prověření funkce systému dobíjení startovacích AKU-baterií, množství elektrolytu
- provedení zátěžové zkoušky v provozu
- kontrola vibrací motoru
- kontrola a doplňování paliva v souladu s provozním řádem

4.3. Profylaktická údržba motoru

Požadavky na profylaktickou údržbu jsou různé podle použití soustrojí. Nahlédněte rovněž do manuálu motoru. Interval údržby uvedené tam mohou být kratší než intervaly zde uvedené.

Profylaktickou údržbu motoru může provádět jen osoba kvalifikovaná a speciálně vyškolená, na základě uzavřených servisních smluv s UPS Technology spol. s r.o.

Kontrola motorgenerátoru provádí obsluha energocentra a zaznamenává do deníku.

P.č.	Název práce	DÚ
	MOTOR	
1	Kontrola množství oleje (doplnění)	●
5	Kontrola vzduchových filtrů, vyčištění	●
34	Kontrola těsnosti externí palivové nádrže a ekologické vany	●
	GENERÁTOR	
58	Kontrola ventilačních mřížek	●
	KONTEJNER	
68	Kontrola těsnosti kapotáže	●
	ŘÍDÍCÍ PANEL AUTOMATIKY	
77	Kontrola úplnosti a poškození	●
78	Kontrola napájecích napětí systému	●
81	Kontrola externího dobíjení akumulátoru	●

4.3.1. Profylaktická půlroční prohlídka

P.č.	Název práce	PP
	MOTOR	
1	Kontrola množství oleje (doplnění)	●
3	Kontrola množství a kvality nemrznoucí směsi v chladiči (doplnění)	●
4	Kontrola napnutí klínového řemene	●
5	Kontrola vzduchových filtrů, vyčištění	●
7	Kontrola palivových filtrů	●
8	Kontrola tlakového mazání turbodmychadla	●
10	Kontrola ukostření a kabeláží	●
11	Kontrola startéru	●
12	Kontrola regulátoru otáček	●
13	Kontrola vstřikovacího čerpadla	●
14	Kontrola těsnosti palivového potrubí	●
15	Kontrola těsnosti olejového potrubí	●
16	Kontrola těsnosti chladícího systému	●
17	Kontrola těsnosti ekologické jímky	●
18	Kontrola alternátoru doobjeví	●
24	Kontrola čidel a snímačů	●
25	Kontrola podávacího čerpadla paliva	●
26	Kontrola přehřevu motoru	●
27	Kontrola a promazání čerpadla chladícího systému	●
28	Kontrola olejového čerpadla	●
29	Kontrola akumulátoru, doloží destilované vody, promazání kontaktů	●
30	Kontrola těsnosti výfukového potrubí	●
31	Kontrola neporušenosti izolace výfukového potrubí	●
32	Kontrola hlučnosti a vybrací	●
33	Kontrola ovládání externí palivové nádrže	●
34	Kontrola těsnosti externí palivové nádrže a ekologické vany	●
35	Kontrola signalizace externí palivové nádrže	●
36	Odkalení externí palivové nádrže	●
37	Odkalení vlastní palivové nádrže	●
	GENERÁTOR	
38	Kontrola spojky na setrvačnicku generátoru	●
39	Kontrola regulátoru napětí	●
45	Kontrola a dotažení spojů	●
47	Kontrola silových částí	●
49	Kontrola kabelů	●
51	Kontrola parametrů generátoru	●
57	Vyčištění ventilačních mřížek	●
58	Kontrola ventilačních mřížek	●
59	Kontrola silenbloků	●
60	Kontrola vybrací	●
62	Kontrola průchodnosti chladícího vzduchu	●
	KONTEJNER	
64	Kontrola vzájemného spojení jednotlivých bloků	●
65	Kontrola protihlukových panelů	●
66	Kontrola upevnění pohyblivých částí	●
67	Kontrola závěsů dveří, promazání	●
68	Kontrola těsnosti kapotáže	●
69	Kontrola zámků dveří, promazání	●
70	Kontrola vstupních a výstupních komor	●
71	Kontrola ochranných mříží	●
72	Kontrola vzduchotechniky	●
73	Kontrola servopohonů	●

74	Kontrola venkovních protidešťových žaluzií	●
75	Kontrola ukostření kapotáže a jednotlivých segmentů	●
76	Kontrola ukotvení stroje	●
77	Kontrola kabelových průchodů	●
	RÍDÍCÍ PANEL AUTOMATIKY	
77	Kontrola úplnosti a poškození	●
78	Kontrola napájecích napětí systému	●
79	Kontrola nainstalovaného softwaru	●
80	Kontrola práce v jednotlivých režimech	●
81	Kontrola externího dobíjení akumulátoru	●
82	Kontrola monitorovacího zařízení	●
83	Kontrola činnosti havarijních a měřících čidel	●
84	Kontrola okruhů předehřevu	●
85	Kontrola systému dálkového ovládní výkonových polí	●
86	Kontrola měřících přístrojů a měřících transformátorů	●
89	Kontrola kabelových spojů a svorkovnic	●
90	Kontrola systému dálkového monitoringu	●
93	Kontrola parametrů procesorové řídicí jednotky	●
94	Kontrola silových částí	●
95	Kontrola dotažení spojů	●
97	Kontrola neporušenosti izolace kabelů	●
98	Kontrola ukostření pohyblivých i pevných částí	●

4.3.2. Roční profylaktická prohlídka

Nadstandardní servis

Je prováděn v pravidelných termínech 1 x za 1/2 roku formou PROFYLAKTICKÉ PROHLÍDKY a 1 x ročně, nebo po proběhu 250 Mh (co nastane dříve) formou ROČNÍ PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY, která zahrnuje rovněž výměnu všech provozních náplní. Tyto služby jsou na základě smlouvy o poskytování servisních služeb poskytovány za úhradu.

Dále poskytujeme pohotovostní servis s dobou zásahu do doby sjednané smlouvou o poskytování servisu (např.: do 24 h).

Po dobu záruky jsou veškeré práce poskytovány v souvislosti s oprávněnými reklamacemi a to i náhradní díly hrazeny dodavatelem zařízení.

P.č.	Název práce	RU
	MOTOR	
1	Kontrola množství oleje (doplnění)	●
2	Kontrola nastavení vůle ventilů	●
3	Kontrola množství a kvality nemrznoucí směsi v chladiči (doplnění)	●
4	Kontrola napnutí klínového řemene	●
5	Kontrola vzduchových filtrů, vyčištění	●
6	Kontrola dotažení šroubových spojů, silenbloky, hlava válců, výfuk, vzduchotechnika	●
7	Kontrola palivových filtrů	●
8	Kontrola tlakového mazání turbodmychadla	●
9	Kontrola vstřikovačů	●
10	Kontrola ukostření a kabeláží	●
11	Kontrola startéru	●
12	Kontrola regulátoru otáček	●
13	Kontrola vstřikovacího čerpadla	●

14	Kontrola těsnosti palivového potrubí	●
15	Kontrola těsnosti olejového potrubí	●
16	Kontrola těsnosti chladicího systému	●
17	Kontrola těsnosti ekologické jímky	●
18	Kontrola alternátoru doblžení	●
19	Výměna oleje a olejových filtrů	●
20	Výměna palivových filtrů	●
21	Výměna vzduchových filtrů	●
22	Výměna chladicí směsi	●
23	Výměna klínového řemene	●
24	Kontrola čidel a snímačů	●
25	Kontrola podávacího čerpadla paliva	●
26	Kontrola přehřevu motoru	●
27	Kontrola a promazání čerpadla chladicího systému	●
28	Kontrola olejového čerpadla	●
29	Kontrola akumulátoru, dolití destilované vody, promazání kontaktů	●
30	Kontrola těsnosti výfukového potrubí	●
31	Kontrola neporušenosti izolace výfukového potrubí	●
32	Kontrola hlučnosti a vybrací	●
33	Kontrola ovládní externí palivové nádrže	●
34	Kontrola těsnosti externí palivové nádrže a ekologické vany	●
35	Kontrola signalizace externí palivové nádrže	●
36	Odkalení externí palivové nádrže	●
37	Odkalení vlastní palivové nádrže	●
	GENERÁTOR	
38	Kontrola spojky na setrvačnicku generátoru	●
39	Kontrola regulátoru napětí	●
40	Kontrola a seřízení snímače otáček	●
41	Kontrola uhlíků sběrače buzení	●
42	Kontrola neporušenosti izolace rotoru	●
43	Kontrola komutátoru rotoru	●
44	Kontrola statorového vnutří	●
45	Kontrola a dotažení spojů	●
46	Kontrola ložisek generátoru	●
47	Kontrola silových částí	●
48	Kontrola izolačních stavů	●
49	Kontrola kabelů	●
50	Nastavení parametrů generátoru	●
51	Kontrola parametrů generátoru	●
52	Promazání ložisek	●
53	Výměna uhlíků budícího vnutří	●
54	Vyčištění komutátoru, zabroušení	●
55	Odstranění nečistot na rotoru	●
56	Odstranění nečistot na statoru	●
57	Vyčištění ventilačních mřížek	●
58	Kontrola ventilačních mřížek	●
59	Kontrola silenbloků	●
60	Kontrola vybrací	●
61	Nastavení regulátoru napětí	●
62	Kontrola průchodnosti chladicího vzduchu	●
63	Kontrola výkonových prvků	●
	KONTEJNER	
64	Kontrola vzájemného spojení jednotlivých bloků	●
65	Kontrola protihlukových panelů	●
66	Kontrola upevnění pohyblivých částí	●
67	Kontrola závěsů dveří, promazání	●
68	Kontrola těsnosti kapotáže	●

69	Kontrola zámků dveří, promazání	●
70	Kontrola vstupních a výstupních komor	●
71	Kontrola ochranných mříží	●
72	Kontrola vzduchotechniky	●
73	Kontrola servopohonů	●
74	Kontrola venkovních protidešťových žaluzií	●
75	Kontrola ukostření kapotáže a jednotlivých segmentů	●
76	Kontrola ukotvení stroje	●
77	Kontrola kabelových průchodů	●
	ŘÍDÍCÍ PANEL AUTOMATIKY	
77	Kontrola úplnosti a poškození	●
78	Kontrola napájecích napětí systému	●
79	Kontrola nainstalovaného softwaru	●
80	Kontrola práce v jednotlivých režimech	●
81	Kontrola externího dobíjení akumulátoru	●
82	Kontrola monitorovacího zařízení	●
83	Kontrola činnosti havarijních a měřicích čidel	●
84	Kontrola okruhů přehřevu	●
85	Kontrola systému dálkového ovládání výkonových polí	●
86	Kontrola měřicích přístrojů a měřicích transformátorů	●
87	Kontrola desky diagnostiky	●
88	Kontrola znečištění plošných spojů a desek	●
89	Kontrola kabelových spojů a svorkovnic	●
90	Kontrola systému dálkového monitoringu	●
91	Doladění parametrů jednotlivých prvků	●
92	Přeprogramování parametrů procesorové řídicí jednotky	●
93	Kontrola parametrů procesorové řídicí jednotky	●
94	Kontrola silových částí	●
95	Kontrola dotažení spojů	●
96	Kontrola izolačních stavů	●
97	Kontrola neporušenosti izolace kabelů	●
98	Kontrola ukostření pohyblivých i pevných částí	●

4.4: Garanční prohlídka

Standardní servis

Standardní servis se poskytuje formou **GARANČNÍ PROHLÍDKY**, která je rozsahem totožná s profylaktickou prohlídkou do průběhu 15 h chodu zařízení, za účelem provedení kontroly zařízení po uvedení do provozu. Jde o prověření funkčnosti a spolehlivosti zařízení po prvních provozních hodinách. Vlivem provozu může v prvotním provozu dojít k uvolnění některých spojů, nebo rozladění některých systémů.

V případě bezporuchového provozu je po prvních 15 hodinách provozu nutné provést alespoň vizuální kontrolu těsnosti a upevnění součástek. Tuto kontrolu může provést obsluha MTG.

Nezjistí-li závadu je možné pokračovat v provozu až do 250 motohodin, kdy je nutné provést odbornou profylaktickou prohlídku.

P.č.	Název práce	GA
	MOTOR	
1	Kontrola množství oleje (doplnění)	●
3	Kontrola množství a kvality nemrznoucí směsi v chladiči (doplnění)	●
11	Kontrola startéru	●
14	Kontrola těsnosti palivového potrubí	●
15	Kontrola těsnosti olejového potrubí	●

16	Kontrola těsnosti chladicího systému	●
17	Kontrola těsnosti ekologické jímky	●
30	Kontrola těsnosti výfukového potrubí	●
33	Kontrola ovládání externí palivové nádrže	●
34	Kontrola těsnosti externí palivové nádrže a ekologické vany	●
	GENERÁTOR	
38	Kontrola spojky na setrvačniku generátoru	●
39	Kontrola regulátoru napětí	●
51	Kontrola parametrů generátoru	●
58	Kontrola ventilačních mřížek	●
59	Kontrola silenbloků	●
	KONTEJNER	
64	Kontrola vzájemného spojení jednotlivých bloků	●
65	Kontrola protihlukových panelů	●
68	Kontrola těsnosti kapotáže	●
71	Kontrola ochranných mříží	●
72	Kontrola vzduchotechniky	●
76	Kontrola ukotvení stroje	●
	ŘÍDÍCÍ PANEL AUTOMATIKY	
77	Kontrola úpinosti a poškození	●
78	Kontrola napájecích napětí systému	●
79	Kontrola nainstalovaného softwaru	●
80	Kontrola práce v jednotlivých režimech	●
81	Kontrola externího dobíjení akumulátoru	●
95	Kontrola dotažení spojů	●
97	Kontrola neporušenosti izolace kabelů	●

4.5. Seznam náhradních dílů:

Upozorňujeme, že uvedené náhradní díly nejsou standardní součástí dodávky MTG a výměnu náhradních dílů může provádět pouze odborná firma.

Seznam ND pro 1-2 letý provoz nebo 1000 provozních hodin:

- 5 ks sada olejových filtrů motoru
- 5 ks sada palivových filtrů motoru
- 1 ks sada vzduchových filtrů sání motoru
- 3 ks sada vodních filtrů motoru
- 1 ks sada spojovacího materiálu
- 1 ks regulátor alternátoru
- 1 ks sada relé
- 3 ks sada pojistek
- 3 ks sada kontrollek.

Seznam ND pro 3-5 letý provoz nebo 3000 provozních hodin:

- 15 ks sada olejových filtrů motoru
- 15 ks sada palivových filtrů motoru
- 4 ks sada vzduchových filtrů sání motoru
- 10 ks sada vodních filtrů motoru
- 2 ks sada spojovacího materiálu
- 1 ks regulátor alternátoru
- 2 ks sada relé
- 5 ks sada pojistek
- 5 ks sada kontrollek
- 1 ks rotující diodový můstek
- 1 ks řídicí jednotka MTG.

5. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Závada	Příznaky	Odstranění závady
Motor nelze nastartovat	Motor se neprotáčí po signálu pro start daný buď ručně nebo automaticky systémem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte všechna tlačítka nouzového stopu a v případě potřeby je uvolněte z aretované polohy (i na všech terminálech dálkového ovládání) 2. Zkontrolujte zda přepínač režimů práce automatiky není v poloze „Vypnuto“ 3. Zkontrolujte zda nesvítí žádná kontrolka indikující poruchu. V případě potřeby reaktivujte ochranný systém. 4. Zkontrolujte napětí startovací baterie, pokud je v pořádku zkontrolujte též pojistky. POZOR! Když připojujete nebo odpojete baterii, ujistěte se, že řídicí přepínač je v poloze „VYPNUTO“. 5. Zkontrolujte zda je při startu (při „ručním“ startu, tj. přestavením řídicího přepínače do polohy „RUČNÍ PROVOZ“). napětí na svorkách zasouvacího elektromagnetu startéru. Pokud je napětí v pořádku, jedná se o vadu startéru nebo zasouvacího elektromagnetu a musí být vyměněny. Pokud napětí na svorkách není, zkontrolujte vedení mezi řídicím panelem a startérem. 6. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál

Závada	Příznaky	Odstranění závady
Motor nelze nastartovat	<p>Motor se protáčí ale nenastartuje</p> <p>Svítil kontrolka „Nezdařený start“</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte hladinu paliva v nádrži 2. Zkontrolujte palivové potrubí a palivový filtr 3. Zkontrolujte napětí na svorkách solenoidu palivového ventilu, případně vedení k solenoidu. 4. Pokud je teplota okolí nízká, zkontrolujte funkci předehřevu chladicí kapaliny. 5. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Motor se zastaví z důvodu vysoké teploty vody	Svítil kontrolka „Vysoká teplota vody“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zda není soustrojí přetíženo 2. Zkontrolujte zda není teplota okolí vyšší než je přípustná. 3. Zkontrolujte zda není chladič zanesen a v případě potřeby ho vyčistěte. 4. Zkontrolujte hladinu vody v chladiči. V případě potřeby doplňte chladicí kapalinu. 5. POZOR! Víčko chladiče otevřete až po vychladnutí motoru. Jinak hrozí nebezpečí opaření horkou vodou nebo voní párou. 6. Hned, jakmile to bude možné, reaktivujte ochranný systém dvojným stisknutím tlačítka RESET, nastartujte motor a nechte ho v chodu cca 10 minut aby se prochládl. 7. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Motor se zastaví z důvodu nízkého tlaku oleje	Svítil kontrolka „Nízký tlak oleje“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte hladinu oleje ve vaně motoru 2. Zkontrolujte funkci tlakového spínače oleje (máte-li k tomu možnost). 3. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál

Závada	Příznaky	Odstranění závady
Motor se zastaví z důvodu přeběhu otáček	Svítil kontrolka „přeběh otáček“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zda nedošlo k samovolnému přestavení regulátoru otáček motoru 2. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Žádné napětí na svorkách generátoru přestože je soustrojí v chodu	Voltmetr neukazuje žádné napětí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zda není přepínač fází voltmetru v poloze „Vypnuto“ 2. Zkontrolujte pojistky snímání napětí generátoru 3. požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Soustrojí nelze zatížit	Soustrojí je v chodu, ale do sítě nejde žádná energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zda je jistič generátoru sepnut 2. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Soustrojí nelze ručně zastavit	Soustrojí je v chodu i po stlačení tlačítka START/STOP při práci automatiky v režimu „RUČNÍ PROVOZ“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte polohu funkci řídicího přepínače („klíčku“) 2. Zkontrolujte elektromagnetické stopovací zařízení 3. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál
Soustrojí nelze zastavit při práci v automatickém režimu	Soustrojí je v chodu i po té co byl přerušen signál relé monitorování napětí v síti	<p>Poznámka: je nutné si uvědomit, že po zrušení signálu pro chod motoru, motor pracuje ještě po dobu nastavenou pro prochlazení motoru.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čekajte cca 5 minut až bude jistota, že uplynul čas prodlevy pro přepnutí zátěže na síť a pro prochlazení motoru 2. Zkontrolujte zda se motor zastaví po stisknutí tlačítka nouzového stopu 3. Požádejte o pomoc kvalifikovaný personál

Servisní telefon UPS Technology spol. s r.o.:

a) v pracovní době +420 543420299

b) v pracovní i mimopracovní době a v případě momentální nedostupnosti

FAX +420 543420297

Email: ups@ups.cz

Oznámení poruchy (viz str. 31) zasílejte na naše faxové číslo (viz výše).

OZNÁMENÍ PORUCHY

číslo:

UPS Technology spol. s r.o., Brno

Telefon: 543420299

Fax: 543420297

Lokalita	Pobočka: Adresa: Poruchu hlásil: Telefon:
Zařízení	Typ zařízení: Výrobní číslo:
Popis poruchy	
Termín opravy:	Opravu chtějí dne:
Na pobočce bude přítomen Telefon:	

Datum a čas hlášení:

Záznam provedl:

6. PROVOZNÍ KNIHA

