



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

ELEKTROCENTRÁLY VISA

NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K POUŽÍVÁNÍ

Úvod

Děkujeme, že jste si zakoupili elektrocentrálu VISA.

Tento dokument je platný pro všechny elektrocentrály Visa. Přečtěte si prosím pozorně tento návod, dodržujte všechny bezpečnostní předpisy a pokyny pro řádné užívání a údržbu elektrocentrály. Pokud máte pochybnosti během čtení nebo použití, obraťte se na autorizovaného zástupce společnosti Visa. Informace obsažené v této příručce jsou aktuální v době tisku, ale podléhají změnám bez předchozího oznámení či závazku, v souladu s našimi cíli neustálého vývoje a zlepšování výrobků.

Tato příručka spolu s návody motoru, alternátoru a dalšími dokumenty, které jsou dodávány se strojem, je nedílnou součástí výrobku "Elektrocentrála Visa" (ve zkratce g. jako generátor). Připomínáme, že v případě výskytu různých pokynů v návodu musí být dodržovány a uplatňovány pokyny nejbezpečnější a nejpřísnější.

Tato příručka a příložená dokumentace jsou určeny ke konzultaci ze strany všech osob, zúčastněných na životním cyklu stroje, a proto musí být tyto příručky vždy pečlivě uchovávány a zpřístupněny pro uživatele.

Elektrocentrálu lze instalovat a používat pouze po přečtení celého tohoto návodu, dle pokynů, popsanych v tomto dokumentu.

Obsah

ÚVOD.....	- 1 -
1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	- 3 -
1.1. BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY	- 3 -
1.2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (O.O.P.)	- 4 -
1.3. ZBYTKOVÁ RIZIKA	- 4 -
2. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	- 6 -
3. ÚDAJE NA ŠTÍTKU	- 6 -
4. VŠEOBECNÝ POPIS	- 7 -
5. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY POUŽITÍ ELEKTROCENTRÁLY	- 8 -
5.1. POVOLENÉ POUŽITÍ STROJE	- 8 -
5.2. NEOPrávnĚNÉ POUŽÍVÁNÍ STROJŮ	- 8 -
5.3. POZNÁMKY K SYSTÉMU UŽIVATELE	- 8 -
5.3.1. Jednofázové zátěže	- 8 -
5.3.2. Nelineární zátěže	- 8 -
5.3.3. Odporová zátěž	- 8 -
5.3.4. Kapacitní zátěž	- 8 -
5.3.5. Způsob aplikace zatížení	- 8 -
6. MANIPULACE ELEKTROCENTRÁLY	- 8 -
6.1. OBECNÁ OPATŘENÍ PRO MANIPULACI SE STROJEM	- 9 -
6.2. ZPŮSOB MANIPULACE	- 9 -
6.2.1. Manipulace s vysokozdvíhým vozíkem	- 9 -
6.2.2. Manipulace pomocí lan nebo řetězů	- 9 -
6.2.3. Přeprava nákladními vozidly	- 10 -
7. POKYNY K INSTALACI.....	- 11 -
7.1. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA INSTALACI	- 11 -
7.2. VENKOVNÍ INSTALACE	- 12 -
7.2.1. Požadavky na místo instalace	- 12 -
7.2.2. Bezpečnostní vzdálenosti	- 12 -
7.2.3. Ochranný kryt	- 12 -
7.3. INSTALACE V UZAVŘENÉM PROSTŘEDÍ	- 12 -
7.3.1. Rozměry místnosti	- 13 -
7.3.2. Podlaha	- 13 -
7.3.3. Otvory a větrání místnosti	- 13 -
7.3.4. Výfukové potrubí	- 13 -
7.3.5. Zařízení pro odvodu oleje	- 13 -
7.3.6. Hluk při instalaci v uzavřeném prostředí	- 13 -
7.4. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	- 13 -
8. NEÚPLNÁ STROJNÍ ZAŘÍZENÍ (KVAZI-STROJE)	- 14 -
8.1. PROHLÁŠENÍ O ZAČLENĚNÍ	- 14 -
9. UVEDENÍ DO PROVOZU A SPUŠTĚNÍ	- 15 -
9.1. VEDENÍ DO PROVOZU	- 17 -
9.2. PROVĚRKY PRO UŽIVATELE	- 17 -
9.3. SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ	- 19 -
9.3.1. Zařízení GUARD Evolution	- 19 -
9.3.2. Zařízení GUARD TOUCH	- 20 -
9.3.3. Zařízení Guard Revolution	- 20 -
9.3.4. Zařízení IN-SYNC 200	- 21 -
9.3.5. Zařízení IN-SYNC 500	- 21 -
9.3.6. Zařízení IN-SYNC NT-BB	- 22 -
9.3.7. Zařízení Deep Sea DSE4520	- 22 -
10. ÚDRŽBA	- 23 -
10.1. ÚDRŽBA ELEKTROCENTRÁLY	- 23 -
10.2. PERIODICKÉ PROVOZNÍ ZKOUŠKY	- 24 -
10.3. PROBLÉMY A ŘEŠENÍ	- 24 -
11. JAK POŽÁDAT O ASISTENCI	- 25 -
12. POKYNY KE SKLADOVÁNÍ	- 25 -
13. POKYNY K LIKVIDACI	- 26 -

1. Bezpečnostní pokyny

Elektrocentrála je stroj určen pro použití adekvátně zaškoleným personálem.

Instalace zařízení musí být navržena a provedena pouze kvalifikovanými technikami. Nesprávná instalace nebo použití může vést k vážnému poškození stroje, uživatelského systému a zúčastněných osob.

1.1. Bezpečnostní značky

Níže jsou uvedeny bezpečnostní symboly, aplikované na stroji a jejich význam, aby se usnadnilo jejich rozeznání a údržba.

	Během provozu dosáhne motor vysoké teploty. Nedotýkejte se zařízení v provozu nebo ihned po zastavení. Nebezpečí popálení. Neskladujte hořlavé materiály v blízkosti elektrocentrály: nebezpečí požáru.
	Pohyblivé části při vysoké rychlosti: neodstraňujte ochranné kryty: nebezpečí pořezání nebo useknutí.
	Uvnitř elektrického rozvaděče a alternátoru se mohou vyskytovat nebezpečná napětí i při vypnutí elektrocentrále . Otevření panelů a elektrické připojení musí být prováděno pouze oprávněnými pracovníky.
	Uzemnění je nezbytné pro bezpečnost. Je třeba připojit elektrocentrálu před použitím. Tato operace musí být provedena kvalifikovaným technikem.
	Všechny kapaliny používané v motoru jsou škodlivé a nesmí dojít k jejich požití; zabraňte přímému kontaktu s tělem. Elektrolyt baterie obsahuje kyselinu sírovou: v případě kontaktu okamžitě důkladně opláchněte tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Ze startovací baterie mohou unikat výpary, které, pokud se dostanou do styku s ohněm, mohou explodovat.
	Pozor: elektrická centrála může být spuštěna samostatně. Před zahájením prací na generátoru vypněte ovládací panel. Symbol, přítomen pouze u strojů s automatickým startem (manuální s automatickým startem, automatické, s řídicí jednotkou In-sync, atd.).
	Části nebo zóny stroje, které mohou být potenciálně nebezpečné, anebo označení bodů, kterým třeba věnovat pozornost v případě kontaktu, odstranění ochrany, otevírání panelů, atd.
	Nevdechujte výfukové plyny: obsahují škodlivé látky, které ve vysokých koncentracích mohou způsobit otravu a smrt.
	Chladičí kapalina je toxický produkt. Doplňení provádějte ve větraném prostoru, se zastaveným strojem a studeným motorem. Vyhněte se přímému kontaktu s tělem a nevdechujte výpary. Neodstraňujte uzávěr chladiče, dokud se kapalina ochladí. Odšroubujte uzávěr pomalu, aby se zabránilo potřísnění vzhledem k možnému přelisku.
	Palivo je hořlavé a toxické. Doplňení provádějte ve větraném prostoru, se zastaveným strojem a studeným motorem; vyhněte se přímému kontaktu s tělem a nevdechujte výpary. Nekuřte ani nepoužívejte otevřený oheň.
	Příprava některých strojů může vyžadovat dočasné práce ve výšce při manipulaci, instalaci nebo údržbě. Nestoupejte na elektrocentrálu. Zvolte si nejvhodnější pracovní prostředky k zajištění a zachování bezpečných pracovních podmínek.
	Před přiblížením se ke stroji v provozu použijte speciální chrániče sluchu, aby nedošlo k poškození sluchu.
	Identifikujte tlačítko pro nouzové zastavení.
	Upevněte lana výhradně v místech označených symbolem na boku.
	Zóna pro zasunutí vidlic je označena symbolem na boku.
	Pečlivě si přečtete tento návod. Dodržujte předpisy, týkající se bezpečnosti, správného používání a údržby elektrocentrály. Pokud máte pochybnosti během čtení nebo použití, obraťte se na zástupce společnosti Visa.
	V případě strojů s automatickým spuštěním deaktivujte startovací zařízení před provedením údržby. V případě strojů s nabíječkou baterie, předohřevem nebo automatickou deskou odpojte všechny napájecí zdroje elektrického rozvaděče.
	Elektrický panel je napájen z více zdrojů: ujistěte se o jejich rozpojení, než k němu přistoupíte. Odpojte všechny zdroje energie od elektrického panelu v jednotkách vybavených nabíječkou baterii, předehřívacím systémem nebo automatickou deskou. V případě strojů určených k souběžné činnosti se sítí nebo s jinými generátory může být na výstupu spínače (napájecí sběrnice) napětí i při vypnutém stroji a/nebo otevřeném vypínači stroje (0-OFF (VYP)).
	Identifikujte pevné ochrany. Pokud je potřebujete odstranit, je nezbytné je opětovně umístit před spuštěním zařízení.
	V případě požáru nepoužívejte vodu.

	Nekuřte v blízkosti elektrocentrály.
	Nepoužívejte otevřený oheň v blízkosti elektrocentrály.
	Nečistěte, nepromazávejte, neopravujte nebo ručně nenastavujte pohyblivé části. Veškeré operace údržby a kontroly se musí provádět se zastaveným strojem, studeným motorem a po odpojení zařízení od všech vnějších zdrojů energie.
	Zákaz vstupu nepovoláným osobám.

1.2. Osobní ochranné prostředky (O.O.P.)

	Používejte ochrannou obuv.		Používejte ochranné brýle.
	Noste přiléhající oblečení.		Používejte ochranu sluchu.
	Používejte rukavice.		

1.3. Zbytková rizika

Generátor je stroj, který přeměňuje tepelnou energii paliva na elektrickou energii a tedy prezentuje rizika spojená se dvěma formami energie: přesto, že elektrocentrály Visa jsou vybaveny řadou aktivních a pasivních bezpečnostních prvků, které je dělají bezpečnými při jejich běžném používání; přetrvávají, při manipulaci, údržbě, instalaci a deinstalaci, některá zbytková rizika. Zbývající rizika, spojená se strojem, jsou popsána níže.





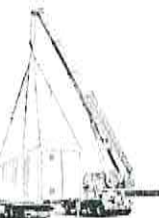
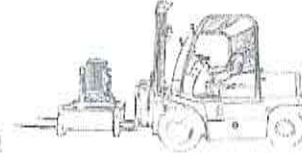

Napájecí akumulátor: nebezpečí koroze, výbuchu. Nekuřte, nepoužívejte volné plameny a neproduktujte jiskry v blízkosti akumulátorů.





Koncové výfukové části: nebezpečí popálení, chemické nebezpečí.



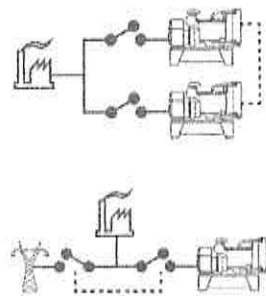
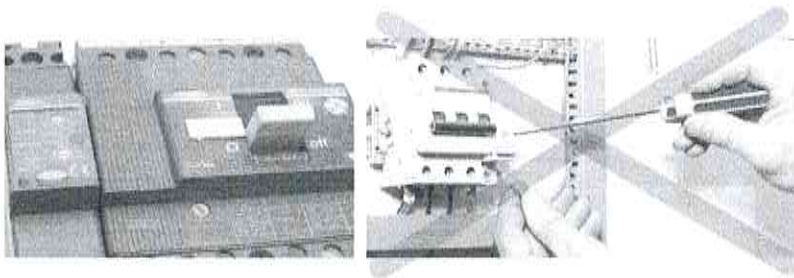
Manipulační plochy: nebezpečí rozdrčení. Zakázat přístup v dosahu manipulační strojové techniky. Věnujte pozornost pohybu v blízkosti nadzemního elektrického vedení.



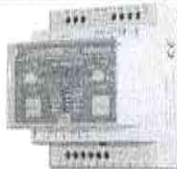

Elektrická přípojení musí být prováděna kvalifikovaným personálem a v souladu s předpisy platnými v místě instalace. Budte zvláště opatrní při dimenzování a umístění kabelů a uzemnění zařízení.



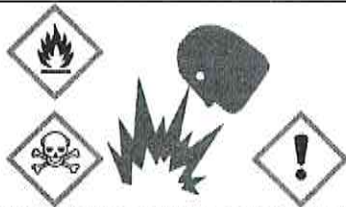

Na strojích s automatickým startem se elektrocentrála může spustit samostatně. Před jakýmkoli zásahem stroj vypněte a zajistěte, aby nemohlo dojít k náhodnému spuštění.



V případě strojů určených k souběžné činnosti se sítí nebo s jinými generátory může být na výstupu spínače (napájecí sběrnice) napětí i při vypnutém stroji a/nebo otevřeném vypínači stroje (0-OFF (VYP)). Nevykonávejte úkony uvádění do provozu, údržby, opravy, nebo úpravy, o kterých nemáte specifické znalosti.



V případě potřeby může být generátor vybaven diferenciální ochranou. Připomínáme, že pro správnou funkci diferenciální ochrany musí být střed hvězdy připojen k zemi. Některé typy uživatelů (například měnič) vyžadují diferenciály, které mohou detekovat také DC komponenty. Je nutné se spolehnout na kvalifikovaného instalačního technika, který zkontroluje koordinaci a kalibraci diferenciálního spínače s uživatelským systémem.



Chemické riziko kontaktu s palivem, olejem, chladicí kapalinou, elektrolytem.



Riziko z hluku strojů charakterizovaných $Leq \geq 80$ dBA.



Palivo je hořlavým produktem a je toxické. Plnění věnujte maximální pozornost, aby nedošlo k vylití paliva. Nekuřte, nepoužívejte volné plameny a neproduktujte jiskry v blízkosti paliva a jiných hořlavých kapalin. Věnujte plnění maximální pozornost, aby nedošlo k vylití paliva. Nenaplňujte nádrž víc, než je její jmenovitá kapacita. Nepoužívejte elektrocentrálu za přítomnosti úniků nafty, o nichž již víte.



Nevhodná likvidace odpadu může škodit životnímu prostředí. Kapaliny a jiné potenciálně nebezpečné materiály musí být zlikvidovány v souladu se zákony a místními nařízeními. Vždy používejte nádoby vhodné pro daný účel. Neponechávejte volně v přírodě.

2. Prohlášení o shodě

Dokumenty dodávány pouze se stroji označenými CE.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

v souladu se směrnicemi 2006/42/ES, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/ES⁽¹⁾

Výrobce:

VISA S.p.A.

Via I Maggio, 55 - 31043 Fontanelle (TV) - ITALIA - p.iva e c.f. IT 02134890264

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

Prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že zařízení

Elektrocentrála model:	/
Číslo série	/

na který se toto prohlášení vztahuje, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty:

EN UNI 12100, EN UNI 12601,

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

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:

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

Jméno a podpis oprávněné osoby

Barro Lorenzo

Právní zástupce

⁽¹⁾ Pouze pro stroje certifikované 2000/14/ES

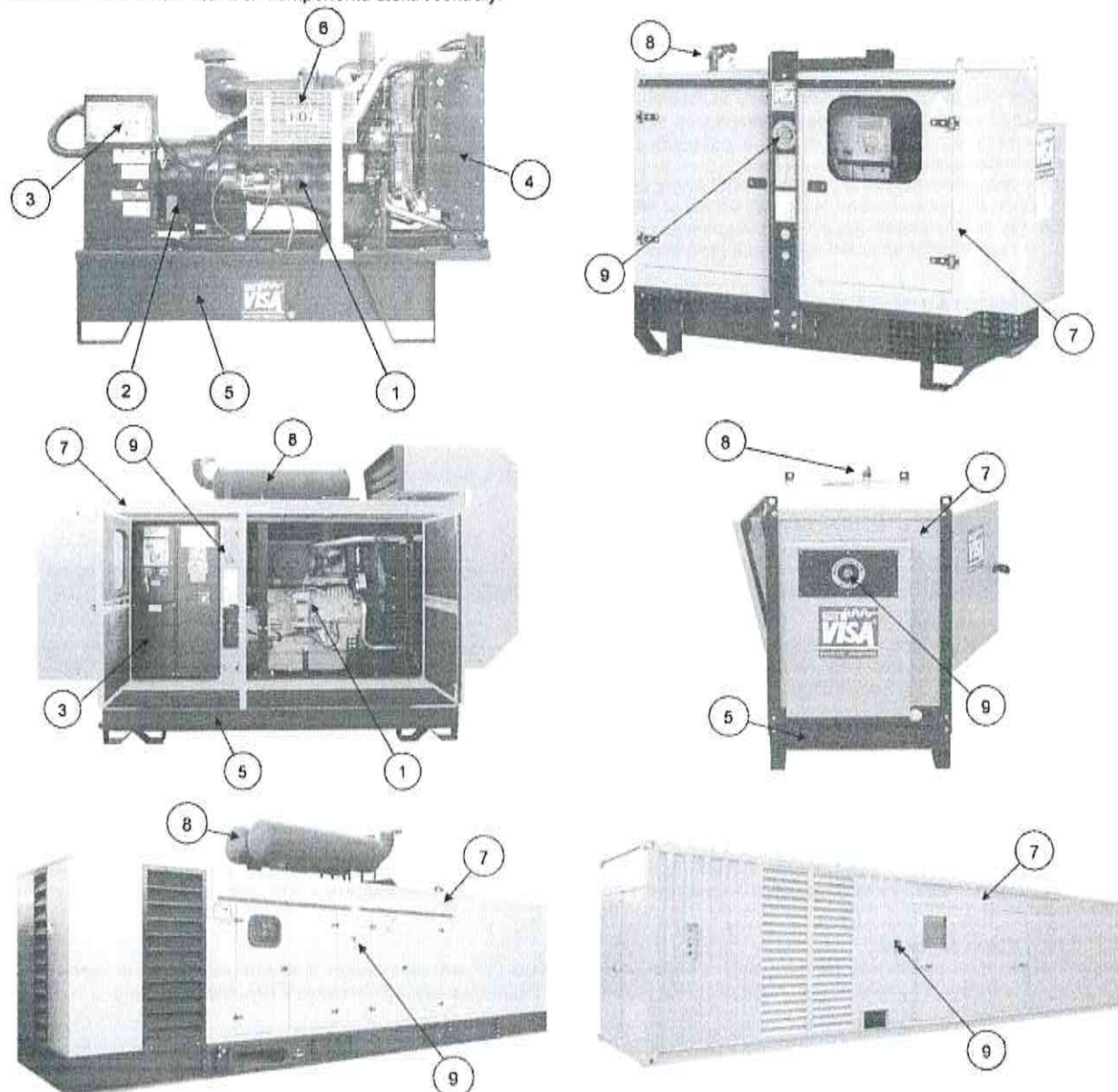
3. Údaje na štítku

Výrobek
Výrobní číslo
Model
Řada
Rok výroby
Elektrické vybavení
Výkon PRP (kVA)
Výkon PRP (kW)
Napětí (V)
Proud (A)
Kmitočet (Hz)
Účinník
Otáčky
Počet fází
Třída regulátoru otáček
Váha (kg)
Dry : bez paliva; Wet: s palivem
Teplota (°C)
Nadmořská výška (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. Všeobecný popis

Elektrocentrála je strojní zařízení pro výrobu elektrické energie prostřednictvím alternátoru, který se otáčí díky dieselovému motoru. Instalace, zapojení a údržba si vyžadují adekvátní odbornou přípravu vzhledem na rizika, přítomná na stroji. Nesprávná instalace nebo použití může vést k vážnému poškození stroje, uživatelského systému a zúčastněných osob. Uvádíme zde seznam hlavních komponentů elektrocentrály.



- 1 Motor
- 2 Alternátor
- 3 Ovládací panel

- 4 Chladič
- 5 Rám/nádrž
- 6 Ochranné mřížky

- 7 Kapota
- 8 Tlumič
- 9 Nouzové tlačítko

obr. 1

Motor ①, poháněný motorovou naftou v nádrži, ③uvádí do rotace alternátor, ②který produkuje elektřinu. Elektrický proud přechází z alternátoru do elektrického rozvaděče, ③kde je umístěn hlavní vypínač a řídicí logika. Během svého provozu motor generuje teplo, které se likviduje pomocí chladiče ④. Výfukové plyny procházejí odváděcí linkou, chráněnou mřížkou ⑥ a jsou vylučovány z výfuku ⑧. Celý komplex je chráněn kapotou ⑦ (volitelný prvek), která chrání před nepříznivými počasí pro venkovní instalaci a snižuje hluk. Jak na ovládacím panelu, tak i na kapotě se nachází hříbové nouzové tlačítko ⑨ pro rychlé vypnutí zařízení.

Je třeba poznamenat, že každá elektrocentrála je zkonstruována s charakteristikami a vybavením, které jsou definovány ve smluvní fázi; je možné, že zařízení ve vašem vlastnictví má, anebo nemusí mít vybavení, formy a komponenty stejné jako ty, popsány v této příručce.

5. Všeobecné podmínky použití elektrocentrály

5.1. Povolené použití stroje

Elektrocentrály Visa jsou určeny pro stacionární použití, s nepřetržitým provozem, nebo jako zálohování elektrické energie pro zařízení civilního a průmyslového použití. Jakékoliv jiné použití musí být schváleno společností Visa.

Používání stroje je povoleno pouze tehdy, pokud jsou splněny:

- všechny požadavky pro instalaci, provoz a údržbu, popsané v dodaných příručkách dodávaných
- všechny požadavky na soulad s právními předpisy, platnými v místě instalace.

Používání stroje je povoleno v souladu s údaji na typovém štítku, které se vztahují na podmínky životního prostředí stanovených v ISO8528-1 a třídu použití: COP (kontinuální konstantní zátěž), PRP (kontinuální proměnná zátěž) nebo LTP (nouzové použití s provozem ≤500 hodin/rok); výkonnostní standard na stroji platí pro teploty mezi 10 a 35 °C, mezi 0 a 500 m nadmořské výšky a stupněm vlhkosti od 0 do 60%. Použití v odlišných podmínkách vede k poklesu třídy zařízení, anebo předpokládá instalaci specifikovaného příslušenství.

Pro mobilní použití elektrocentrály o výkonu <400 kW, v členských zemích EU, je nezbytná shoda se Směrnicí o hlukovém výkonu a Směrnicí o emisích; pouze modely, které mají označení **VM** na štítku, jsou kompatibilní.

V případě, kdy elektrocentrála má být použita v drsných podmínkách, pokud jde o výkon nebo obzvláště prašné či agresivní pracovní prostředí, si stroj vyžaduje speciální vybavení a pravidelnou údržbu. Poradte se se společností Visa SpA.

5.2. Neoprávněné používání stroje

Není dovoleno použití, pokud není uvedeno v odstavci 5.1

Není dovoleno použití v prostředích, klasifikovaných podle směrnice 99/92/ES (prostředí s nebezpečím výbuchu, atd.).

Není dovoleno mobilní použití, pokud není výslovně specifikováno (viz odstavec 5.1).

Je zakázáno použití paliva, které není v souladu s EN 590 (bionafta nebo podobné).

Není dovoleno použití v obzvláště kritických nouzových situacích (ohrožení lidského života), aniž by předtím byla provedena důkladná analýza podmínek použití a rizik.

Není dovoleno použití bez potřebných povolení a/nebo dodržování právních a správních předpisů platných v místě instalace.

5.3. Poznámky k systému uživatele

Charakteristiky zařízení, které je třeba napájet, mohou mít vliv na řádný provoz generátoru; existují uživatelská zařízení, napájená z elektrocentrály pouze tehdy, mají-li výkon mnohem nižší, než jmenovitý výkon.

5.3.1. Jednofázové zátěže

Pro třífázové elektrocentrály nesmí jednofázové zatížení překročit 1/3 jmenovitého výkonu (uvedené na štítku stroje). Při napájení jediného jednofázového nebo silně nevyváženého zatížení pomocí třífázové elektrocentrály nejsou zaručeny tolerance výstupního napětí; tento typ použití se nedoporučuje.

5.3.2. Nelineární zátěže

Nejběžnější zařízení s nelineárním zatížením jsou zařízení, používaná pro kontrolu rychlosti elektrických motorů (soft-start), nepřerušitelných zdrojů napájení (UPS), jednotek s technologií SCR, výbojek.

Ujistěte se, že jste správně dimenzovali elektrocentrálu před spuštěním.

Nelineární zátěže mohou způsobit poruchu v regulaci napětí poškozující alternátor a napájená zařízení.

5.3.3. Odporová zátěž

Při použití elektrocentrály s čistě odporovou zátěží je nezbytné vzít v úvahu, že zdánlivý výkon (kVA) a spotřeba energie (kW) se shodují (vzhledem k tomu, že $\cos \varphi$ se rovná 1.0). Z tohoto důvodu musí být elektrické zatížení o 20% nižší, než je jmenovitý výkon v kVA stroje.

5.3.4. Kapacitní zátěže

Nejčastější kapacitní zátěže jsou fázovací stoly; zvláštní pozornost musí být věnována rovněž statickým elektronickým svářečkám a výbojkám. Elektrocentrála může napájet kapacitní zátěž do maximální hodnoty ve výši 20% jmenovité kapacity alternátoru.

5.3.5. Způsob aplikace zatížení

Maximální aplikovatelné zatížení na elektrocentrálu v jednom jediném vložení se obvykle pohybuje kolem 60-70% jmenovitého výkonu. Důrazně se doporučuje distribuovat aplikované zatížení alespoň ve 2-3 krocích. Kontaktujte společnost Visa SpA pro více informací.

Vyhýbejte se dlouhodobému provozu generátoru běžícího na volnoběh nebo pod nízkým zatížením, protože to může způsobit jeho poruchu a poškození stroje.

V případě pochybností se obraťte na Visa SpA.

6. Manipulace elektrocentrály

Elektrocentrály Visa jsou vybaveny vhodnými body pro zvedání stroje a pro operace nakládky a vykládky samotného zařízení. Nicméně přítomnost takovýchto prvků nevylučuje, že ve standardní konfiguraci je stroj určen pouze pro stacionární použití (nemobilní).



Vzhledem k vysoké hmotnosti elektrocentrály chyba při manipulaci může vést k vážnému poškození generátoru a osob. Nezdružujte se v akční zóně manipulačního prostředku. Zkontrolujte neporušenost zvedacích bodů před operací. Zvedání je nebezpečné a musí být vždy prováděno s maximální opatrností a při plném dodržování všech platných předpisů.