

MATABRO

ORIGINÁLNÍ MANUÁL

GENERÁTOR, ELEKTROCENTRÁLA 3000 W S
ELEKTRICKÝM STARTÉREM A AVR

MB-3000



Technická specifikace elektrocentrály

Model	MB-3000
Provozní výkon	2,8 kW
Maximální výkon (KW)	3,0KW
Jmenovité napětí (V)	230(střídavé) a 12(stejnosměrné)
Otáčky (r/min)	3000
Počet fází	Jednofázový
Excitační režim	Systém stabilizace napětí AVR
Napětí (V)	230V & 12V
Frekvence (Hz)	50
Zásuvky	2x zásuvka 230V
	1x zásuvka 12V
Krytí	IP23
Typ motoru	Čtyřtaktní, vzduchem chlazený
Hlučnost db(A)	66
Kompresní poměr	8.5: 1
Jmenovitý výkon (KW/HP)	5,6 / 7
Otáčky motoru	3000
Start	Elektrický, Mechanický šňůrový
Druh mazacího oleje	Polosyntetický 10W-40
Spotřeba paliva (l/h)	0,7
Objem palivové nádrže (L)	15
Nepřetržitá pracovní doba (h)	10

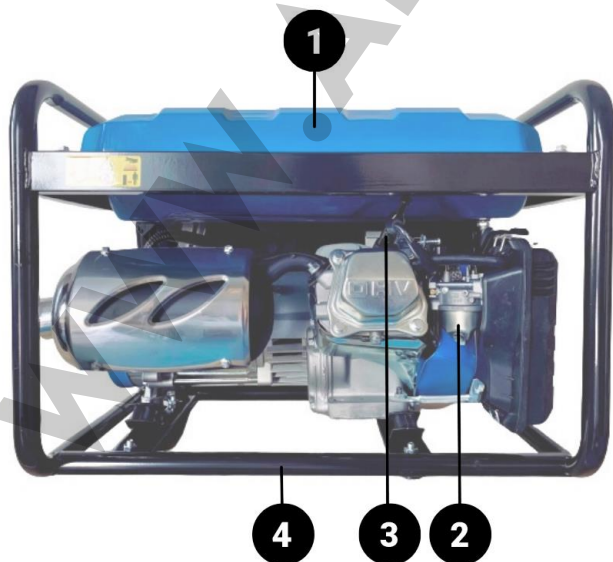
Před spuštěním je potřeba doplnit mazací olej a palivo. Pokus o nastartování motoru bez oleje způsobí poškození motoru a ztrátu možnosti reklamace.

Součásti a ovládací prvky elektrocentrály

1. Provozní spínač
2. Voltmetr
3. Zásuvky s výstupem 230V~
4. Jistič 230V~ pro obě 230V~ zásuvky
5. Jistič pro 12V DC zásuvku
6. 12V zásuvka DC pro nabíjení 12V autobaterie
7. Zemní svorka

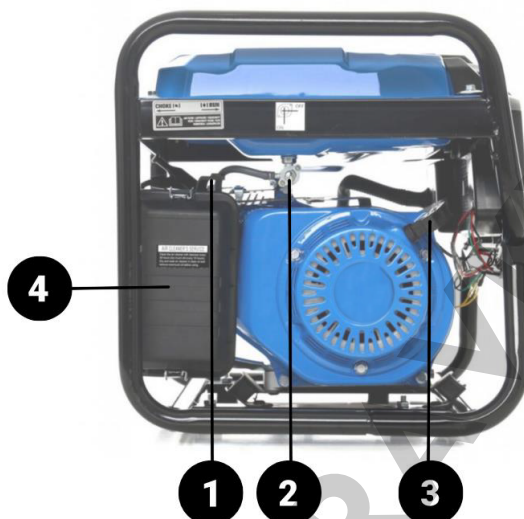


1. Ovládací panel
2. Ocelové madlo
3. Napájení olejového čidla pro kontrolu hladiny oleje v motoru nádrže
4. Matice pro vypouštění oleje z olejové nádrže
5. Zátka olejové nádrže pro naplnění olejem



1. Palivová nádrž
2. Karburátor
3. Konektor zapalovací svíčky
4. Ocelový rám elektrocentrály

1. Páčka sytiče
2. Palivový ventil
3. Táhlo ručního startéru
4. Kryt vzduchového filtru



1. Výfuk
2. Větrací otvory alternátoru



1. Víčko palivové nádrže
 2. Čítač motohodin
- 4

Příprava elektrocentrály k provozu

1. Elektrocentrálu umístěte na pevnou rovnou suchou podložku na dobře větraném místě, které je bezpečně vzdáleno od hořlavých a výbušných materiálů.
 - a. Elektrocentrála nesmí být provozována v uzavřených nebo špatně odvětrávaných prostorech, protože výfukové plyny jsou jedovaté, více v kapitole o bezpečnostních pokynech.
 - b. Centrála nesmí mít větší náklon než 16° oproti vodorovnému povrchu, neboť při větším náklonu není systém promazávání motoru dostatečný a vede to k vážnému poškození motoru.
 - c. Při větším náklonu centrály může dojít k vytékání paliva z nádrže.
2. Olejovou nádrž naplňte motorovým olejem s viskózní třídou oleje SAE 10W40 nebo SAE 15W40. Kontrolu úrovně hladiny oleje kontrolujte před každým uvedením elektrocentrály do provozu.
 - a. Elektrocentrála je dodávána bez oleje, před uvedením do provozu je nezbytné olejovou nádrž naplnit olejem tak, aby měrka na olejové zátce byla po zašroubování zcela ponořena v oleji. Proveďte kontrolu výšky hladiny oleje na měrce po jejím vyšroubování z nádrže.
 - b. Kontrolu hladiny oleje provádějte pouze, stojí-li centrála na rovině a při vypnutém motoru. Potřebujete-li zkontrolovat úroveň hladiny oleje po chodu motoru, vyčkejte přibližně 0,5-1 hod. po vypnutí motoru, aby olej stekl ze stěn klikové skříně.
 - c. Používejte kvalitní motorové oleje určené pro mazání čtyřtaktých benzínových motorů
 - d. Provoz centrály s nedostatečným nebo nadměrným množstvím oleje vede k poškození motoru.
 - e. Nikdy do centrály nepoužívejte oleje bez detergentních přísad a oleje určené pro dvoutaktní motory!
 - f. Při nízké hladině oleje doplňte jeho množství stejnou značkou a typem, který je v centrále již použit. Nemíchejte oleje s rozdílnou třídou SAE a výkonnostní třídou API.
3. Do palivové nádrže nalijte přes sítko na vstupu nádrže čistý bezolovnatý benzín určený pro automobily a množství paliva v nádrži kontrolujte na ukazateli.
 - a. Palivo nalévejte do nádrže vždy přes sítko, které je vloženo na vstupu nádrže. y Odstraní se tím případné mechanické nečistoty obsažené v benzínu, které mohou ucpat palivový systém a zanést karburátor.
 - b. Používejte kvalitní a čerstvý bezolovnatý benzín s oktanovým číslem minimálně 95 (např. Natural 95). Nekvalitní palivo má negativní vliv na chod elektrocentrály (např. potíže se startováním, nestandardní chod, nižší výkon

motoru, rychlejší zanášení zapalovací svíčky apod.). Přirozenou vlastností benzínu je pohlcování vzdušné vlhkosti a zvětvávání. Do centrály proto nepoužívejte benzín starší než jeden měsíc od načerpání na čerpací stanici, protože staré palivo má také negativní vliv na chod centrály. Navíc vlhkost obsažená v benzínu má korozivní účinky na kovové součásti centrály.

- c. Nikdy do centrály nepoužívejte benzín s obsahem oleje!
 - d. Množství paliva v nádrži sledujte na ukazateli množství paliva.
 - e. Nádrž nedolévejte až po okraj. Bude to mít za následek vylévání paliva i přes uzavřený uzávěr během manipulace s centrálou.
 - f. Po naplnění nádrží řádně uzavřete víkem.
 - g. Při manipulaci s benzínem zamezte kontaktu s pokožkou a s výpary. Používejte vhodné rukavice. Benzín je zdraví škodlivý a vysoce hořlavý. S benzínem manipulujte v dobře odvětrávaném prostoru mimo jakýkoli zdroj ohně, vyšších teplot a výbuchu.
 - h. Benzín nikdy nedoplňujte za chodu elektrocentrály. Před doplněním paliva centrálu nechte vychladnout.
4. Zkontrolujte stav vzduchového filtru
- a. Stav vzduchového filtru zkontrolujte před každým uvedením centrály do provozu. Znečištěný filtr brání proudění vzduchu do karburátoru, což má za následek poškození karburátoru a motoru centrály.
 - b. Je-li filtr zanesený, vyčistěte jej podle popsání postupu v kapitole Čištění a údržba.
5. Přepněte jistič napětí okruhu 230 V~ do polohy „OFF“
- a. Jsou-li k elektrocentrále připojeny elektrické spotřebiče, odpojte je.
6. Přepněte palivový ventil do polohy „ON“ (krok 1.), vyčkejte 2 až 3 minuty a pak páčku sytiče přepněte do polohy „0“, jak je zobrazeno na štítku nad sytičem
- a. Zkontrolujte těsnost rozvodné soustavy paliva. V případě netěsnosti elektrocentrálu nespustíte, netěsnost zajistíte a zajistíte její opravu u prodejce
7. Nastartujte motor centrály zatáhnutím za táhlo ručního startéru
- a. Uchopte rukojeť startéru a mírným pohybem jej povytáhněte.
 - b. Poté rychlým tahem za rukojeť motor centrály nastartujte. Pokud motor nenastartuje, startování zopakujte.
 - c. Po nastartování rukojeť neuvolňujte, ale vraťte ji zpět do původní polohy.
 - i. Uvolnění rukojeti ve startovací poloze způsobí její prudký návrat do původní polohy, což může poškodit startovací mechanismus centrály!
8. Po nastartování motoru centrály páčku sytiče pozvolna přepněte do polohy „I“, viz. příslušný štítek.

9. K elektrocentrále připojte elektrické spotřebiče při jističi v pozici „OFF“ a pak jistič přepněte do polohy „ON“.
- a. Vždy nejprve k elektrocentrále za chodu motoru připojte elektrické spotřebiče při vypnutém jističi v poloze „OFF“, a pak teprve jistič přepněte do pozice „ON“. Je to z důvodu vzniku případného přepětí při startu motoru, což může citlivé spotřebiče poškodit.
 - b. Elektrocentrálu lze dlouhodobě zatížit pouze na její PROVOZNÍ výkon, což znamená, že celkový příkon všech připojených spotřebičů nesmí přesáhnout 3 kW
 - c. Elektrocentrálu nezatěžujte nad její provozní výkon, vede to k jejímu poškození!
 - d. Před připojením spotřebiče je nezbytné brát v úvahu to, že většina spotřebičů (zejména těch, které mají elektromotor) má při rozběhu až trojnásobek svého dlouhodobého provozního příkonu - jde o tzv. startovací příkon. Totéž platí i pro připojení svářečky jako samostatného externě připojeného spotřebiče do zásuvky 230 V~. Z tohoto důvodu je nezbytné zjistit provozní příkon připojovaného spotřebiče a přepočítat jej na dvoj- až trojnásobek provozního výkonu, zda nepřesahuje provozní výkon elektrocentrály. Pokud přesahuje, není možné jej k elektrocentrále připojit.**
 - e. Pro názornost jsou v následující tabulce uvedeny příklady spotřebičů, které mají a které nemají startovací příkon. Startovací příkon je násobek provozního příkonu (skutečné hodnoty provozního příkonu Vašeho spotřebiče jsou uvedeny na štítku spotřebiče či v jeho návodu k použití).

Elektrický spotřebič	Provozní příkon (W)	Startovací příkon (W)
DOMÁCÍ SPOTŘEBIČE		
Žárovka	60	0
Ohřívač vody	900	0
Teplomet	1800	0
Zvlhčovač vzduchu	175	0
Mikrovlnná trouba	625	0
Přístroj na kávu	1000	0
Varič	2100	0
Toustovač	850	0
Zapékací trouba	1200	0
Hudební přehrávač	450	0
Televize	500	0
Rádio	100	0
CD/DVD přehrávač	100	0
Nabíječka mobilního tel.	25	0
Kulma	1500	0
Fén na vlasy	500	0
Bezpečnostní systém	500	0
Hustilka	50	150
Mrazák	700	2200
Pračka	1150	2250
Otevírání garážových vrat	875	2350
SPOTŘEBIČE PRO PRÁCI		
Pájka	1200	0
Halogenová světla	500	0
Kompresor	1600	4500
Stříkací pistole	600	1200
Pásová bruska	1200	2400
Kotoučová pila	1400	2300
Vrtačka	600	900
Vrtací kladivo	1000	3000
Ponorné čerpadlo	1000	2000
KANCELÁŘSKÉ SPOTŘEBIČE		
Kopírka/fax	1600/65	0/0
Tiskárna	900	0
Počítač s monitorem	700	0

- Dojde-li k přetížení elektrocentrály v důsledku velikého příkonu připojeného spotřebiče, tento spotřebič k centrále již nepřipojujte, ale nahraďte jej spotřebičem s nižším odběrem proudu.
- Pokud se začne elektrocentrála během provozu chovat nestandardně (náhlé zpomalení otáček, nestandardní zvuk), vypněte ji a zjistěte příčinu tohoto nestandardního chování. Zkontrolujte, zda není elektrocentrála přetížena připojeným spotřebičem.
- Elektrocentrálu nikdy svépomocně nepřipojujte do domovní elektrické rozvodné sítě! Elektrocentrálu smí do domácí rozvodné sítě z nouzových důvodů připojit jen kvalifikovaný elektrikář s oprávněním tato připojení provádět, protože dokáže posoudit všechny okolnosti a rizika! Za případné

škody vzniklé neodborným připojením nenese výrobce elektrocentrály odpovědnost.

- Výstup stejnosměrného napětí 12 V/8,3 A lze použít současně s 230 V napětovým okruhem. Celkový příkon připojených spotřebičů však nesmí překročit provozní výkon elektrocentrály!
- Zásuvka s napětím 12 V DC je určena pro dobíjení olověného akumulátoru automobilu, přičemž nabíjecí systém elektrocentrály není vybaven ochranou proti přebití nabíjeného akumulátoru. Je proto nutná kontrola svorkového napětí na akumulátoru voltmetrem při odpojené nabíječe po cca 2 hod. od nabíjení (u akumulátorů se zaplavenou elektrodou), aby nedošlo k jeho přebití. Za plné nabití akumulátoru se považuje napětí cca 12,6 - 13,0 V. Vzhledem k velikosti nabíjecího proudu musí být tento výstup použit pouze k nabíjení autobaterie, a nikoli jiných 12 V akumulátorů s nižší kapacitou, např. v motocyklech, protože pro jejich nabití je nutný nižší nabíjecí proud. Vyšší nabíjecí proud by je mohl poškodit a mohl by to vést až k výbuchu akumulátoru.
- Elektrocentrála je vybavena systémem elektronické regulace výstupního napětí AVR, který umožňuje používat centrálu k napájení citlivých elektrických spotřebičů např. televize, počítače atd.. Pokud máte takovýto spotřebič k centrále připojen, současně k centrále nepřipojujte výkonové spotřebiče s elektromotorem a se startovacím příkonem jako je např. elektrické nářadí (úhlová bruska, vrtačka apod.), protože by mohlo dojít k větším výkyvům napětí v důsledku nárazového odběru proudu, což by mohlo citlivý elektrospotřebič poškodit.
- Citlivé elektrické spotřebiče k centrále připojujte pouze přes přepětovou ochranu.
- Elektrické spotřebiče musí být vždy před startem motoru elektrocentrály od elektrocentrály odpojeny, k elektrocentrále se připojují při vypnutém jističi a jistič se přepíná do pozice „ON“ až po připojení elektrospotřebičů k elektrocentrále

Vypnutí elektrocentrály-odstavení z provozu

1. Jistič přepněte do polohy „OFF“
2. Od výstupů elektrocentrály odpojte všechny spotřebiče.
3. Vypínač motoru přepněte do polohy „OFF“.
4. Uzavřete přívod paliva (palivový kohout) přepnutím do polohy „OFF“.
 - a. Pro potřebu rychlého vypnutí centrály ze všeho nejdříve přepněte vypínač motoru do polohy „OFF“ a pak přepněte jističe do polohy „OFF“ . Poté proveďte všechny zbývající kroky.
 - b. Opomenutí uzavření palivového kohoutu (přívodu paliva) může zapříčinit

proniknutí paliva palivovou soustavou až do motoru (zvláště při přepravě) a může tak dojít k poškození motoru. Na vady vzniklé tímto opomenutím nelze uplatnit bezplatnou záruční opravu.

Doplňující informace k používání elektrocentrály

- **OBSAH ALKOHOLU V PALIVU**
 - Benzín používaný k pohonu elektrocentrály nesmí obsahovat více než 10 objemových procent etanolu a v žádném případě nesmí obsahovat alkohol metanol, a to ani v případě, že obsahuje prostředky proti korozi. Oktanové číslo benzínu s obsahem etanolu nesmí být nižší než 95. Podle aktuální normy EN 228, platí pro Českou republiku limit obsahu etanolu v bezolovnatém automobilovém benzínu 5 objemových procent.
 - Palivovou směs si v žádném případě nepřipravujte sami, ale opatřete si ji pouze na čerpací stanici s pohonnými hmotami. Neupravujte složení zakoupeného paliva. Máte-li pochybnosti o složení paliva, informujte se o jeho složení u obsluhy čerpací stanice. Nevhodné palivo může elektrocentrálu poškodit bez nároku na bezplatnou záruční opravu.
- **OLEJOVÉ ČIDLO A KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE**
 - Součástí elektrocentrály je olejové čidlo, které upozorní při poklesu hladiny oleje pod kritickou mez a zabrání tak poškození motoru v důsledku nedostatečného promazávání.
 - Toto olejové čidlo nesmí být z centrály za žádných okolností demontováno.
 - Přítomnost olejového čidla neopravňuje obsluhu opomíjet pravidelnou kontrolu množství oleje v olejové nádrži motoru.
- **NOMINÁLNÍ PROUD NAPĚŤOVÉHO OKRUHU A JISTIČE**
 - Centrála je vybavena dvěma zásuvkami 230 V, které jsou vřazeny do jediného napěťového okruhu jištěného jističem s nominální hodnotou proudu I_n 14,0 A. Celkový elektrický provozní výkon pro obě 230 V zásuvky dohromady je 3,0 kW, což je dáno výkonem alternátoru.
 - Pokud během používání elektrocentrály dojde k přerušení dodávky proudu a motor při tom běží, mohlo to být způsobeno přetížením jističe příslušného napěťového okruhu či zkratem. V tomto případě je pak jistič v pozici „OFF“. Postupujte následovně:
 - a) Odpojte všechny elektrospotřebiče od centrály
 - b) Zjistěte a odstraňte příčinu přetěžování či zkratu. Zkontrolujte také, zda je příkon připojeného spotřebiče v limitu provozního výkonu centrály, pokud ano, nahraďte jej spotřebičem s nižším příkonem, který odpovídá provoznímu elektrickému výkonu centrály.
 - c) Připojte spotřebiče.
 - d) Jistič přepněte do pozice „ON“.

- **DIGITÁLNÍ MĚŘIČ VÝSTUPNÍHO NAPĚTÍ**
 - Digitální měřič umožňuje měřit tyto funkce:
 - e) Měření výstupního napětí 230 V~
 - f) Měření frekvence výstupního napětí.
 - g) Počítadlem hodin provozu od posledního startu (po vypnutí motoru se počítadlo automaticky vynuluje).
 - h) Počítadlem celkového počtu provozních hodin centrály od prvního startu elektrocentrály.
 - i) Tlačítkem na měřiči lze přepínat mezi jednotlivými funkcemi.
- **UZEMNĚNÍ ELEKTROCENTRÁLY**
 - Uzemnění je spojení elektrocentrály se zemí prostřednictvím vodiče. Uzemnění slouží jako ochrana před úrazem elektrickým proudem, přepětím a také je důležité pro správnou činnost připojených elektrických zařízení k centrále.
 - Podle normy ISO 8528-8 není uzemnění elektrocentrály pro hodnoty max. výkonu, které centrála má, vyžadováno, ale tato elektrocentrála je však zemnicí svorkou vybavena (obr.17), proto ji pro zvýšení Vaší bezpečnosti použijte k uzemnění elektrocentrály- zejména chcete-li připojit spotřebič s první třídou ochrany (viz odstavec „Připojení spotřebiče s druhou a první třídou ochrany“).
 - Jeden odizolovaný konec vodiče připevněte k zemnicí svorce centrály a druhý odizolovaný konec zapíchněte do půdy země.
 - Elektrocentrála vyhovuje požadavkům ochrany před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech elektrocentrály podle normy ČSN 33 200-4-41. Jedná se tedy o ochranu elektrickým oddělením. Pro síť IT musí být dodrženy podmínky stanovené touto normou (viz. kapitola Síť IT). Zajistěte proto odbornou montáž.
 - Výrobce ani prodejce nenesou odpovědnost za následky vzniklé neodbornou montáží.
- **PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ S DRUHOU A PRVNÍ TŘÍDOU OCHRANY**
 - Před připojením spotřebiče se ujistěte, jakou třídu ochrany elektrospotřebič má.
 - Elektrospotřebiče vybavené druhou třídou ochrany (tzv. dvojitá izolace) jsou označeny symbolem dvojitého čtverce na technickém štítku přístroje. V případě připojení těchto spotřebičů není nutné elektrocentrálu uzemňovat. Jedná se např. o ruční elektrické nářadí.
 - Elektrospotřebiče s první třídou ochrany, např. některá elektrická ponorná čerpadla, musí být opatřeny 3 žilovým kabelem s ochranným vodičem. Elektrocentrálu v tomto případě uzemněte a spotřebič připojte přes proudový chránič (RCD) s vypínacím svodovým proudem 30 mA.
- **POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO KABELU PRO PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ K CENTRÁLE**
 - Proudová zatížitelnost kabelů závisí na odporu vodiče. Čím delší je použitý kabel, tím větší musí mít průřez vodiče. S rostoucí délkou kabelu se obecně snižuje provozní výkon na jeho koncovce v důsledku elektrických ztrát.

- Podle ISO 8528-8 musí mít použitý prodlužovací kabel s průřezem vodiče 1,5 mm² délku maximálně 60 m. Prodlužovací kabel s průřezem vodiče 2,5 mm² musí mít maximální délku 100 m.
- Nepoměr mezi délkou kabelu a vnitřním průřezem vodiče způsobí silné zahřívání kabelu a snížení provozního výkonu na jeho koncovec. Prodlužovací kabel nesmí být stočený, ale musí být v rozloženém stavu z důvodu ochlazování.
- **ODBĚR STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU (DC 12 V, 8,3 A) - NABÍJENÍ 12 V AUTOBATERIE**
 - Zásuvka 12 V je určena pro dobíjení 12 V olovených akumulátorů určených do automobilu.
 - Při dobíjení akumulátoru se řiďte pokyny výrobce akumulátoru.
 - Je-li akumulátor namontovaný v automobilu, před připojením nabíjecích kabelů centrály nejprve odpojte od akumulátoru černý kabel (-).
 - Dbejte na správnost připojených pólů akumulátoru. Svorku červeného nabíjecího kabelu připojte ke kladnému pólu akumulátoru a svorku černého nabíjecího kabelu připojte k zápornému pólu akumulátoru. Při odpojení nabíjecích kabelů od akumulátoru nejprve odpojte černý nabíjecí kabel a pak červený. Při opětovném připojení kabelů k baterii nejprve připojte červený kabel (+) a pak teprve černý(-), nikdy ne naopak.
 - Během procesu dobíjení nestartujte motor automobilu.
 - Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození centrály i akumulátoru.
 - Během procesu dobíjení akumulátoru vzniká vodík, který tvoří se vzduchem výbušnou směs. Proto během dobíjení nekuřte a zamezte přístup jakéhokoli zdroje ohně a sálavého tepla. Zajistěte dostatečné větrání prostoru dobíjení.
 - Akumulátor obsahuje roztok kyseliny sírové, což je silná žíravina, která způsobuje poleptání a poškození tkání. Při manipulaci s akumulátorem používejte vhodné ochranné prostředky, přinejmenším gumové rukavice a ochranné brýle.
 - Dojde-li k požití roztoku této kyseliny, vypijte 2 dcl čisté neochucené neperlivé vody a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Zásuvku 12 V lze používat současně s napětovým okruhem 230 V. V případě přetížení 12 V výstupu dojde k aktivaci jističe pro stejnosměrný proud. Dříve než stisknete tlačítko 12 V jističe, vyčkejte 2-3 minuty od výpadku.
- **KLIMATICKÉ PODMÍNKY PRO PROVOZ ELEKTROCENTRÁLY**
 - Pro zajištění optimálního výkonu a provozu centrály jsou důležité i klimatické podmínky.
 - Ideální podmínky pro provoz centrály jsou:
 - j) Atmosférický tlak: 100 kPa (~ 1 atm.)
 - k) Teplota okolního vzduchu: 25°C
 - l) Vlhkost vzduchu (bez orosení): 30 %
 - Rozsah teploty pro použití centrály: -15° až + 40°C

- Ve vysoké nadmořské výšce dochází ke změně poměru palivo:vzduch v karburátoru směrem k přesycení palivem. To má za následek ztrátu výkonu a zvýšenou spotřebu paliva.
- Za těchto podmínek lze výkon centrály zvýšit výměnou hlavní trysky karburátoru s menším vrtáním a změnou polohy směšovacího regulačního šroubu. Pokud chcete centrálu dlouhodoběji používat při nadmořské výšce vyšší než 1830 m.n.m., nechte karburátor přenastavit. Přenastavení karburátoru neprovádějte sami!
- I při doporučeném přenastavení karburátoru centrály dochází ke snížení výkonu přibližně o 3,5 % na každých 305 m nadmořské výšky. Bez provedení výše popsaných úprav je ztráta výkonu ještě větší.
- Při chodu centrály v nižší nadmořské výšce, než na kterou je karburátor nastaven, dochází v karburátoru k ochuzení směsi o palivo a tím také ke ztrátě výkonu. Proto je karburátor nutné zpět přenastavit.

Údržba a péče

- Před zahájením držbových prací vypněte motor a umístěte elektrocentrálu na pevnou vodorovnou plochu
- Před držbovými pracemi na centrále ji nechte vychladnout.
- Pro vyloučení možnosti nečekaného nastartování vypínač motoru přepněte do polohy „OFF” a odpojte konektor („fajfku”) zapalovací svíčky.
- Pouze originální náhradní díly. Použití nekvalitních dílů nebo součástí s jinými technickými parametry, může dojít k vážnému poškození elektrocentrály.
- Pravidelné prohlídky, držba, kontroly, revize a seřízení v pravidelných intervalech jsou nezbytným předpokladem pro zajištění bezpečnosti a pro dosahování vysokých výkonů centrály.
- Opravy, pravidelnou držbu, kontroly, revize a seřízení smí provádět pouze autorizovaný servis značky Matabro.
- Při uplatnění nároků na záruku musí být předloženy záznamy o prodeji a vykonaných servisních prohlídkách - **kontrolech**. Tyto záznamy se zapisují do druhé části návodu označené jako „Záruka a servis“. Nepředložení servisních záznamů bude posuzováno jako zanedbání **držby**, které má za následek ztrátu garance dle záručních podmínek
- Důležité **kontroly** **držby** prodlužující životnost a spolehlivost centrály je zapotřebí vykonávat v intervalech uvedených v plánu **držby** (viz. níže). Při poruše elektrocentrály a uplatnění záruky je nedodržení těchto servisních **kontrol** důvodem k neuznání záruky z důvodu zanedbání **držby** a nedodržení návodu k použití.
- Pro prodloužení životnosti elektrocentrály doporučujeme po 1200 provozních hodinách provést celkovou kontrolu a opravu zahrnující **kontroly** :
 - m) stejné **kontroly** dle plánu **držby** po každých 200 hodinách
 - n) následující **kontroly** smí provádět pouze autorizovaný servis značky Matabro

- kontrolu sběrných kroužku, uhlíkových kartáčů alternátoru, ložisek hřídele

Provádějte vždy v uvedených měsíčních intervalech nebo provozních hodinách		Před každým použitím	Prvních 10 hodin provozu	Každé 3 měsíce nebo každých 50 prov. hodin	Každých 6 měsíců nebo každých 80 prov. hodin	Každý kal. rok nebo každých 200 prov. hodin
Předmět údržby						
Motorový olej	Kontrola stavu	X				
	Výměna		X ⁽¹⁾		X	
Vzduchový filtr	Kontrola stavu	X				
	Čištění			X ⁽²⁾		
Zapalovací svíčka	Čištění - nastavení				X	
	Výměna					X
Vúle ventilů	Kontrola - nastavení					X ⁽³⁾
Palivový systém	Vizuální kontrola	X ⁽⁵⁾				
	Kontrola a nastavení					X ⁽³⁾
Palivové hadičky	Výměna	Každé 2 kalendářní roky				
Sítka palivové nádrže	Čištění					X
Palivová nádrž	Čištění					X ⁽³⁾
Karburátor-odkalovací nádobka	Čištění				X ⁽³⁾	
Palivový kohout-odkalovací nádobka	Čištění				X ⁽³⁾	
Elektrická část	Kontrola/revize	Každých 12 měsíců od zakoupení ⁽⁴⁾				

- První výměnu oleje proveďte po 10 hodinách provozu, protože v oleji může být smytý kovový prach z výbrusu válce motoru, což může vést ke zkratování olejového čidla či poškození vnitřní soustavy motoru.
 - Při používání motoru v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.
 - Tyto body údržby smí být prováděny pouze autorizovanými servisy značky Tagred. Provedení úkonů servisem jiným bude posuzováno jako neoprávněný zásah do výrobku, jehož následkem je ztráta záruky (viz. Záruční podmínky).
 - Dle platných právních předpisů (ČSN 331500 +Z1 až Z4) - revize elektrických zařízení) revize a kontroly veškerých druhů elektrocentrál smí provádět výhradně revizní technik, tj. osoba znalá s vyšší kvalifikací podle §9 vyhl. 50/78 Sb., V případě profesionálního nasazení elektrocentrály je pro provozovatele nezbytně nutné, aby ve smyslu zákoníku práce a na základě analýzy skutečných podmínek provozu a možných rizik, vypracoval plán preventivní údržby elektrocentrály jako celku.
 - Proveďte kontrolu těsnosti spojů, hadiček.
- ÚDRŽBA ŽEBER CHLAZENÍ VÁLCE A CHLADÍCÍCH OTVORŮ ALTERNÁTORU
 - Pravidelně kontrolujte zanesení žebér chlazení válce motoru a chladících otvorů alternátoru a udržujte je čisté. V případě silného zanesení může docházet k přehřívání motoru či alternátoru a jejich případnému vážnému poškození.

- VÝMĚNA OLEJE

- Použitý olej vypouštějte z mírně zahřátého motoru (tj. je-li olej teplý- snadněji teče).
- Vyšroubujte zátku olejové nádrže a šroub pro vypouštění oleje a olej nechte vytéct do připravené nádoby. Elektrocentrálu mírně nakloňte, aby všechen olej vytekl.
- Po vypuštění veškerého oleje našroubujte zpět vypouštěcí šroub s podložkou a řádně jej utáhněte.
- Olejovou nádrž naplňte novým olejem
- Plnicí hrdlo uzavřete zátkou
- Případný rozlitý olej utřete do sucha. Používejte ochranné rukavice, abyste zabránili styku oleje s pokožkou. V případě zasažení pokožky olejem postižené místo důkladně omyjte mýdlem a vodou. Použitý olej likvidujte podle pravidel ochrany životního prostředí. Použitý olej nevyhazujte do odpadu, nelijte do kanalizace nebo na zem, ale odevzdejte jej do sběrný použitého oleje. Do sběrný jej dopravujte v uzavřených nádobách.

- ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

- Znečištěný vzduchový filtr brání proudění vzduchu do karburátoru. V zájmu zabránění následného poškození karburátoru čistěte vzduchový filtr v souladu s tabulkou předepsané údržby. Při provozování elektrocentrály v prašném prostředí filtr čistěte ještě častěji.
- K čištění vložky vzduchového filtru nikdy nepoužívejte benzín ani jiné vysoce hořlavé látky. Hrozí nebezpečí požáru či exploze.
- Nikdy elektrocentrálu neprovozujte bez vzduchového filtru. Provoz bez vzduchového filtru vede k urychlenému opotřebení motoru. Na takto vzniklé opotřebení a vady nelze uplatnit bezplatnou záruční opravu

1. Sejměte kryt vzduchového filtru a filtr vyjměte.
2. Filtr ručně vyperte v teplém roztoku saponátu (ne v pračce) a nechte jej důkladně proschnout. Nepoužívejte organická rozpouštědla. S filtrem zacházejte jemně, aby se nepoškodil.
3. Filtr nechte důkladně uschnout.
4. Suchý filtr nechte nasáknout motorovým olejem a přebytečný olej dobře vymačkejte, ale nepřekrucujte, aby se nepotrhal. Dostatečně nevyždímaný filtr způsobí nedostatečný průtok vzduchu, což bude mít negativní vliv na chod centrály.
5. Filtr vložte zpět tak, aby strana, která zachycovala nečistoty, nebyla přiložena směrem k elektrocentrále, ale směrem ven.
6. Kryt filtru nasadte zpět a zajistěte. Přesvědčte se o správném nasazení krytu.

- ÚDRŽBA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

- Nepoužívejte svíčky s nevhodným teplotním rozsahem
- Motor a výfuk jsou za chodu elektrocentrály i dlouho po jejím vypnutí velmi horké. Dejte proto velký pozor, aby nedošlo k popálení.

- Pro dosažení dokonalého chodu motoru, musí být svíčka správně nastavena a očištěna od usazenin.
 7. Sejměte konektor svíčky a svíčku demontujte pomocí správného klíče na svíčky.
 8. Vizuálně přezkontrolujte vnější vzhled svíčky. Jestliže má svíčka zanesené elektrody, obruste je brusným papírem, případně ocelovým kartáčkem a poté je k odstranění zbytků ulpělých nánosů možné elektrody svíčky šetrně opálit plamenem plynového vařiče či sporáku. Jestliže je svíčka viditelně opotřebovaná, či poškozená nebo pokud nelze motor nastartovat i když byly elektrody vyčištěny, vyměňte ji za novou.

9. Pomocí měrky nastavte vzdálenost elektrod na 0,6-0,8 mm



10. Ujistěte se, zda je v pořádku těsnicí kroužek (obr. 25), potom svíčku zašroubujte rukou, abyste předešli stržení závitu.
 11. Jakmile svíčka dosedne, dotáhněte ji pomocí klíče na svíčky tak, aby stlačila těsnicí kroužek.
 - Novou svíčku je nutno po dosednutí dotáhnout asi o 1/2 otáčky, aby došlo ke stlačení těsnicího kroužku. Jestliže je znovu použita stará svíčka, je nutno dotáhnout ji pouze o 1/8 - 1/4 otáčky. Motorová svíčka je spotřebním materiálem, na jehož opotřebení nelze uplatňovat záruku
 - Dbejte, aby byla svíčka dobře dotažena. Špatně dotažená svíčka se silně zahřívá a může dojít k vážnému poškození motoru
- ÚDRŽBA PALIVOVÉHO FILTRU
 1. Odšroubujte zátku palivové nádrže a vyjměte palivový filtr. Propláchněte jej v jakémkoli nehořlavém čistícím prostředku (např. jarová voda) a nechte důkladně proschnout. Jestliže je filtr enormně znečištěn, vyměňte jej.
 2. Vyčištěný filtr vložte zpět do plnicího otvoru nádrže.
 3. Zašroubujte zpět zátku nádrže a řádně ji utáhněte.
 - ODKALENÍ KARBURÁTORU
 - Palivovým ventilem uzavřete přívod paliva.
 - Odšroubujte vypouštěcí šroub karburátoru a nečistoty vypusťte do připravené nádoby.

- Šroub poté našroubujte zpět a řádně utáhněte. Po otevření palivového ventilu zkontrolujte, zda okolo vypouštěcího šroubu neuniká palivo. Pokud palivo uniká, vypouštěcí šroub utáhněte, popř. vyměňte těsnění šroubu.
 1. Karburátor je velmi komplexní a složité zařízení, čištění a údržbu karburátoru proto přenechte odbornému servisu.
 2. Seřízení bohatosti směsi a celého karburátoru je nastaveno výrobcem a není dovoleno toto seřízení jakkoliv měnit. V případě jakéhokoliv neodborného zásahu do seřízení karburátoru může vážně poškodit motor, generátor či připojené spotřebiče.
- ČIŠTĚNÍ ODKALOVAČE PALIVOVÉHO VENTILU
 - Palivovým ventilem uzavřete přívod paliva přeprnutím do pozice „OFF“.
 - Odšroubujte odkalovací kalíšek a vyjměte jej. Omyjte ho v nehořlavém čistícím prostředku.
 - Nechte jej řádně vysušit a poté namontujte zpět a řádně utáhněte.

Přeprava a skladování

- Motor i výfuk jsou během provozu velice horké a zůstávají horké i dlouho po vypnutí elektrocentrály, proto se jich nedotýkejte. Abyste předešli popáleninám při manipulaci nebo nebezpečí vzplanutí při skladování, nechte elektrocentrálu před manipulací a skladováním vychladnout.
- PŘEPRAVA ELEKTROCENTRÁLY
 - Elektrocentrálu přepravujte výhradně ve vodorovné poloze vhodně zajištěnou proti pohybu a nárazům.
 - Vypínač motoru přepněte do polohy vypnuto-„OFF“
 - Palivový ventil musí být uzavřen a uzávěr palivové nádrže pevně dotažen.
 - Nikdy elektrocentrálu během přepravy neuvádějte do chodu. Před spuštěním elektrocentrálu vždy vyložte z vozidla.
 - Při přepravě v uzavřeném vozidle vždy pamatujte na to, že při silném slunečním záření uvnitř vozidla extrémně narůstá teplota a hrozí vznícení či výbuch benzinových výparů.
 - Při převozu elektrocentrály členitým terénem vypusťte z nádrže elektrocentrály veškeré palivo, aby nemohlo dojít k jeho úniku. Palivo před transportem vypusťte vždy, když je to možné.
- PŘED USKLADNĚNÍM ELEKTROCENTRÁLY NA DELŠÍ DOBU
 - Při skladování dbejte na to, aby teplota neklesla pod 0°C a nevystoupila nad 40°C.
 - Z nádrže a palivových hadiček vypusťte veškeré palivo a uzavřete palivový kohout.
 - Odkalte karburátor
 - Vyměňte olej.

- Vyčistěte vnější část motoru.
- Vyšroubujte zapalovací svíčku a do válce nechte vtéci cca 1 čajovou lžičku oleje. Pak zatáhněte 2-3 krát za startovací lanko. Tím se v prostoru válce vytvoří rovnoměrný ochranný olejový film. Poté svíčku našroubujte zpět.
- Protočte motor zatažením za rukojeť startovací kladky a zastavte píst v horní úvratí. Tak zůstane výfukový i sací ventil uzavřen.
- Elektrocentrálu uložte do chráněné suché místnosti.

Diagnostika a odstranění případných závad

- MOTOR NELZE NASTARTOVAT
 - Je vypínač motoru v poloze „ON“?
 - Je palivový ventil otevřen?
 - Je v nádrži dostatek paliva?
 - Je v motoru dostatečné množství oleje?
 - Je připojen konektor kabelu zapalování k motorové svíčce?
 - Přeskakuje na motorové svíčce jiskra?
 - Nemáte v nádrži palivo starší 30 dnů od zakoupení na čerpací stanici?
 - Je páčka sytiče v pozici „0“ v případě startování studeného motoru?
 - Pokud motor stále nelze nastartovat, odkalte karburátor (viz. kapitola Údržba a péče / Odklazení karburátoru) Pokud se vám poruchu nepodaří odstranit, svěřte opravu autorizovanému servisu značky Matabro
- TEST FUNKČNOSTI ZAPALOVACÍ SVÍČKY
 - Nejprve se ujistěte, že v blízkosti není rozlitý benzín nebo jiné vznětlivé látky. Při testu použijte vhodné ochranné rukavice, při práci bez rukavic hrozí riziko elektrickým proudem! Před demontáží se ujistěte, že svíčka není horká!
 3. Motorovou svíčku vymontujte z motoru.
 4. Motorovou svíčku nasatě do konektoru („fajfky“) zapalování.
 5. Vypínač motoru přepněte do polohy „OFF“
 6. Závít motorové svíčky přidržte na těle motoru (např. hlavě válce) a zatáhněte za rukojeťstartéru.
 7. Pokud k jiskření nedochází, vyměňte motorovou svíčku za novou. Pokud je jiskření v pořádku, namontujte svíčku zpět a pokračujte ve startování podle návodu.
 8. Pokud ani poté motor nenaskočí, svěřte opravu autorizovanému servisu značky Matabro

Diagnostika a odstranění případných závad

- BEZPEČNOST OSOB
 - Před nastartováním elektrocentrály vždy zkontrolujte, zda není elektrocentrála

poškozena (nezapojené vodiče, netěsnosti palivového systému apod.). Před použitím elektrocentrály pro napájení spotřebičů proveďte předběžnou provozní zkoušku a ujistěte se, že je bez závad. Můžete tak předejít úrazu, poškození centrály či připojených spotřebičů. Rovněž použité prodlužovací a přívodní kabely elektrospotřebičů nesmí mít poškozenou izolaci, či nesmí být zpuchřelé. Takovéto kabely nesmí být použity. Kabely musí být umístěny tak, aby se minimalizovalo riziko zakopnutí či mechanické a tepelné poškození. V místě, kde hrozí mechanické poškození, např. o ostré rohy, časté chození, mechanická povrchová zátěž, tak zajistěte vhodnou ochranu kabelů před poškozením.

- Nikdy zařízení nespouštějte v uzavřené místnosti nebo za podmínek nedostatečného chlazení a přístupu čerstvého vzduchu. Toto platí i při používání elektrocentrály v příkopech, šachtách či jámách venku, kde výfukové plyny zaplní tyto prostory, protože mají větší hustotu než vzduch, a proto nejsou z těchto prostor dobře odvětrávány. Může tak dojít k otravě pracující osoby v těchto prostorech. Výfukové plyny jsou jedovaté a obsahují jedovatý oxid uhelnatý, který jako bezbarvý a nepáchnoucí plyn může při nadýchání způsobit ztrátu vědomí, případně i smrt. Pokud je elektrocentrála umístěna ve větraných místnostech, je zapotřebí zajistit dokonalý odvod výfukových plynů, nepřetržitý přívod čerstvého vzduchu a dodržet bezpečnostní pravidla ochrany proti požáru, musí to být schváleno příslušnými bezpečnostními úřady, jinak je to nepřípustné.
- Benzín je hořlavý a jedovatý, včetně jeho výparů. Zamezte proto kontaktu benzínu s pokožkou, vdechování výparů, či jeho požití. Manipulaci s benzinem a tankování provádějte v dobře větraných prostorech, aby nedošlo k vdechování benzinových výparů. Používejte při tom vhodné ochranné pomůcky, aby nedošlo k potřísnění kůže při případném rozlítí. Při manipulaci s benzinem nekuřte ani nemanipulujte s otevřeným ohněm. Vyvarujte se kontaktu se sálavými zdroji tepla. Benzín nedoplňujte za chodu elektrocentrály – před tankováním vypněte motor a vyčkejte až budou všechny její části vychladlé.
- Před zahájením provozu se musí obsluha elektrocentrály důkladně seznámit se všemi ovládacími prvky a zejména pak se způsobem, jak v nouzové situaci elektrocentrálu co nejrychleji vypnout.
- Nenechávejte nikoho obsluhovat elektrocentrálu bez předchozího poučení. Zabraňte také tomu, aby zařízení obsluhovala fyzicky či mentálně nezpůsobilá osoba a osoba indisponovaná vlivem drog, léků, alkoholu či nadměru unavená a ani vy sami tak nečňte. Zamezte používání elektrocentrály dětmi a zajistěte, aby si s elektrocentrálou nehráli. Děti se musí udržovat v bezpečné vzdálenosti od zdrojového soustrojí.
- Elektrocentrála a zejména pak motor a výfuk jsou během provozu i dlouho po vypnutí velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Dbejte proto na upozornění v podobě symbolů na stroji. Všechny osoby (zejména děti) i zvířata se proto musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti od zařízení.
- Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokřýma rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při pobytu v bezprostřední blízkosti elektrocentrály používejte ochranu sluchu.
- **TECHNICKÁ BEZPEČNOST**
 - V zájmu zabezpečení dostatečného chlazení elektrocentrálu provozujte ve

vzdálenosti minimálně 1m od zdí budov, jiných zařízení či strojů. Na motor nikdy nepokládejte žádné předměty.

- Elektrická zařízení (včetně vedení a použitých zásuvkových spojů) musí být bez jakýchkoli závad.
- Zdrojové soustrojí nesmí být připojeno k jinému elektrickému zdroji, jako je např. napájecí vedení elektrického závodu. Ve zvláštních případech, kdy jde o připojení záskokového napájecího zařízení ke stávajícímu rozvodnému systému, smí být toto připojení provedeno jen kvalifikovaným elektrikářem, který musí posoudit rozdíly mezi zařízením pracujícím ve veřejné rozvodné síti a zařízením napájeným ze zdrojového soustrojí.
- Při Použití prodlužovacího vedení nebo přenosné rozvodné sítě nesmí celková délka vedení o průřezu 1,5 mm² přesahovat 60 m; délka vedení o průřezu 2,5 mm² nesmí přesahovat 100 m.
- Během provozu elektrocentrály v její blízkosti nemanipulujte se vznětlivými látkami. Před tankováním elektrocentrály vždy vypněte motor. Tankování provádějte v dobře větraném prostoru. Pokud dojde k rozlité paliva, před nastartováním motoru musí být vysušeno a výpary odvětrány. Nádrž elektrocentrály nikdy nepřepĺňujte!
- K elektrocentrále nepřipojujte jiné typy zásuvkových konektorů, než odpovídají platným normám a pro které je elektrocentrála zároveň uzpůsobena. V opačném případě hrozí nebezpečí zranění elektrickým proudem nebo vznik požáru. Přírodní (prodlužovací) kabel použitých spotřebičů musí odpovídat platným normám. Vzhledem k velkému mechanickému namáhání používejte výhradně ohebný pryžový kabel.
- Ochrana centrály proti přetížení a zkratu je závislá na speciálně přizpůsobených jističích. Pokud je nutné tyto jističe vyměnit, musí být nahrazeny jističi se stejnými parametry a charakteristikami. Výměnu smí provádět pouze autorizovaný servis značky Matabro
- K elektrocentrále připojujte pouze spotřebiče v bezvadném stavu, nevykazující žádnou funkční abnormalitu. Pokud se na spotřebiči projevuje závada (jiskří, běží pomalu, nerozběhne se, je nadměrně hlučný, kouří...), okamžitě jej vypněte, odpojte a závadu odstraňte. y Elektrocentrála nesmí být provozována na dešti, při větru, v mlze a při vysoké vlhkosti, mimo teplotní interval -15° až + 40°C. Centrálu během použití i skladování neustále chraňte před vlhkostí, nečistotami, korozními vlivy, přímým sluncem a teplotám nad + 40°C a pod -15° C.
- Elektrocentrálu nikdy svépomocně nepřenastavujte a neopravujte. Veškeré díly centrály smí být nahrazeny pouze originálními kusy, které jsou určeny pro daný typ elektrocentrály. Nikdy neměňte nastavení a seřizování karburátoru, motoru, elektroniky apod.
- Podle hygienických předpisů nesmí být elektrocentrála používána v době nočního klidu tj. od 22.00 do 6.00 hodin.
- Měření hladiny akustického tlaku dle směrnice pro strojní zařízení 2006/42 ES
 - Uvedené číselné hodnoty akustického tlaku a výkonu v technických údajích představují hladiny vyzářeného hluku, které splňují směrnici 2000/14 ES, ale nemusí nutně představovat bezpečné hladiny hluku na pracovišti. Ačkoliv mezi hodnotami hladiny vyzářeného hluku a hladiny expozice hluku je určitá korelace, není ji možno

spolehlivě použít ke stanovení, zda jsou či nejsou nutná další opatření. Faktory, které ovlivňují aktuální hladinu hlukové expozice pracovníků zahrnují vlastnosti pracovní místnosti, jiné zdroje hluku jako např. počet strojů nebo jiných v blízkosti probíhajících pracovních procesů, a dále i délku doby, po kterou je obsluhující pracovník vystaven hluku. Také povolená úroveň expozice se může lišit v různých zemích. Proto po instalaci elektrocentrály na pracoviště nechte provést měření akustického tlaku a výkonu, aby se zjistilo zatížení pracovníka hlukem a k tomu aby se stanovila bezpečná doba expozice.