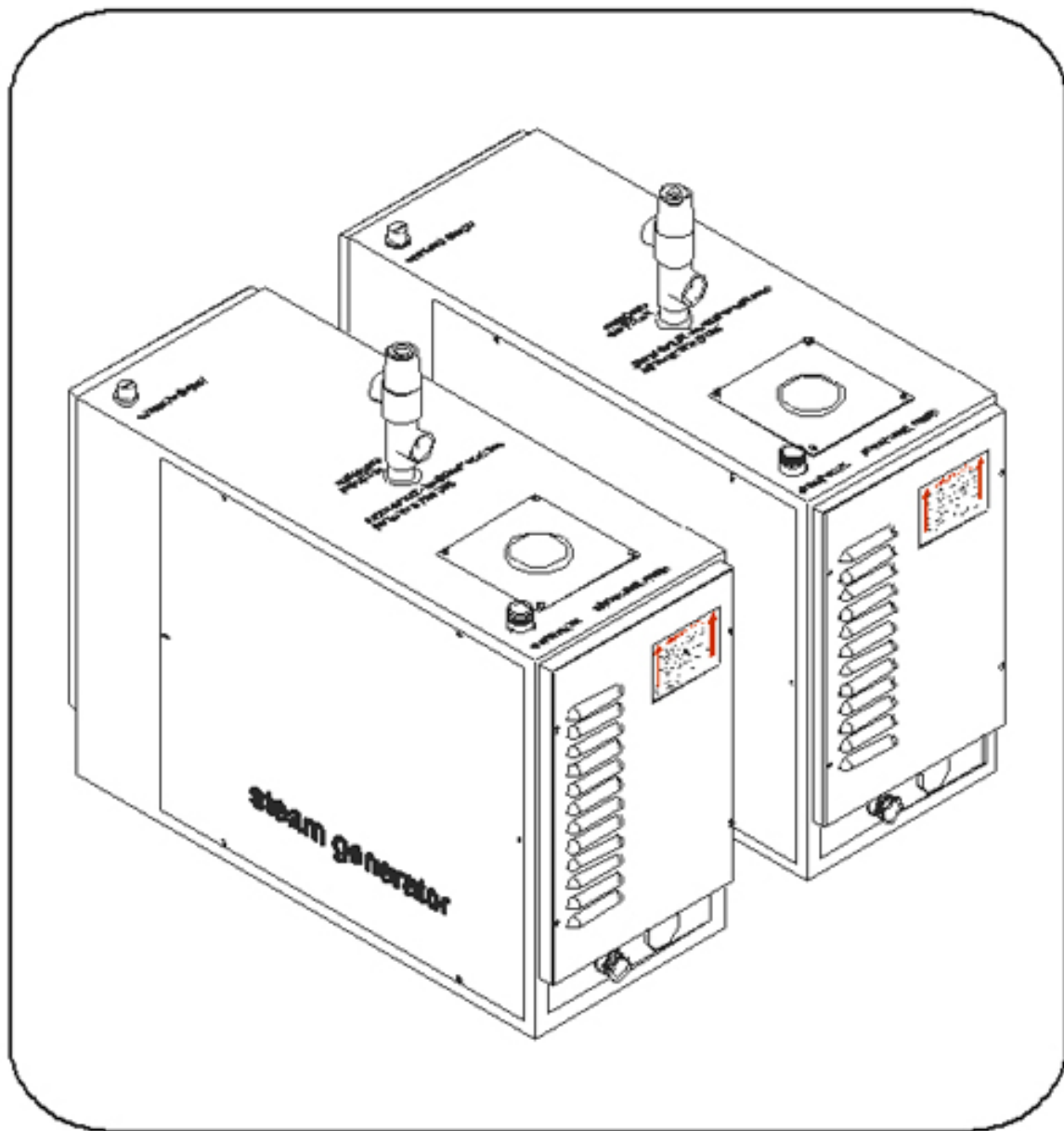


Parní generátor - uživatelský manuál

UKCN E005-09-10-15



Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali parní generátor Série OC-B, a žádáme Vás, abyste se seznámili s následujícími instrukcemi, které obsahují důležité informace o instalaci a požadavky na údržbu produktu.

Série OC-B parního generátoru jsou nabízeny ve specifikaci od 3kW do 18kW a jsou vybaveny OC-B sofistikovaným regulátorem. Tento umožňuje nejen kontrolu teploty a délky trvání vaší parní lázně, ale také kontrolu světla a větráku parní místnosti- pokud jsou nainstalovány, dále kontrolu automatického drenážního ventilu, automatické odstraňování vodního kamene, změnu zobrazení teploty mezi stupni Celsia a Farenheit; modifikaci operačního režimu, i zobrazení stavu parního generátoru díky 8 LED světlům na panelu. Jeden OC-B regulátor může operovat více parních generátorů série OC-B.

Každý parní regulátor série OC-B je důkladně testován před výstupem z výroby, tudíž v prostorách bojleru se může nacházet menší množství vody.

Důležité

- Přečtěte si manuál před instalací a provozem produktu
- Tento přístroj musí být připojen k izolační tyči
- Toto zařízení musí být nainstalováno kompetentní osobou
- Odpojte zdroj energie před manipulací s elektrickými kontakty
- Potvrďte správné napětí pro Váš parní generátor 1 nebo 3 fázový.

Bezpečnostní opatření pro parní lázeň

- Starší osoby, těhotné ženy, nebo osoby trpící srdečními chorobami, vysokým tlakem, diabetes nebo jakýmkoliv jinými zdravotními potížemi by měly vyhledat radu odborníka před používání parní lázně.
- V parní místnosti se nesmí kouřit
- Vyhněte se vstupu do parní místnosti po namáhavém cvičení
- Nevyužívejte parní místnost, jste-li pod vlivem alkoholu
- Okamžitě opusťte parní místnost, cítíte-li ospalost, pocit nevolnosti či jiné obtíže
- Ujistěte se, že parní místnost dobře ventiluje– doporučená hodnota: 10 kubických metrů/osoba/hodina
- Nedoporučuje se, aby byl produkt užíván osobami mladších 16 let
- Pro komerční účely by provozovatel měl umístit tato bezpečnostní opatření na viditelné místo

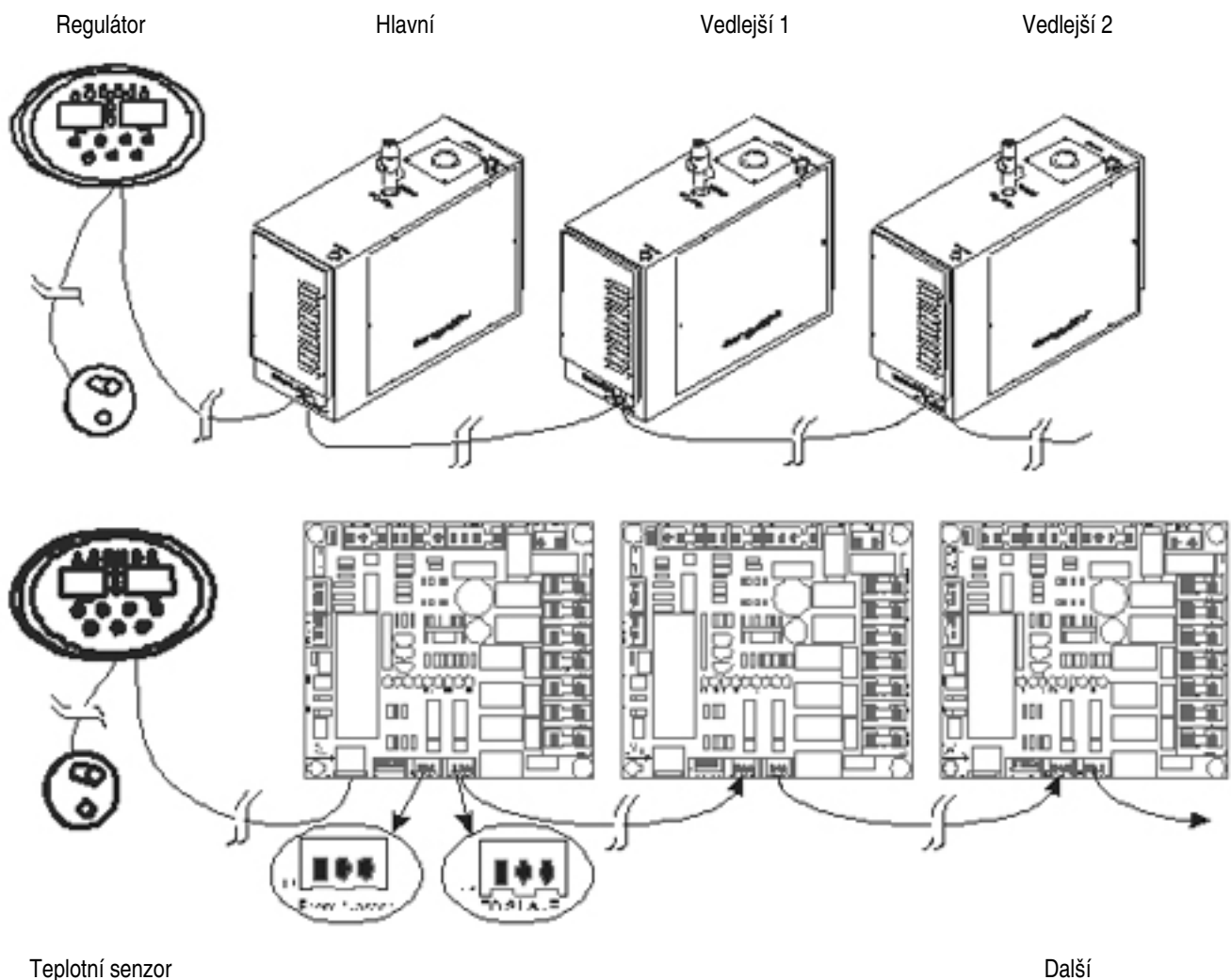
Kapitola 1 - Specifikace

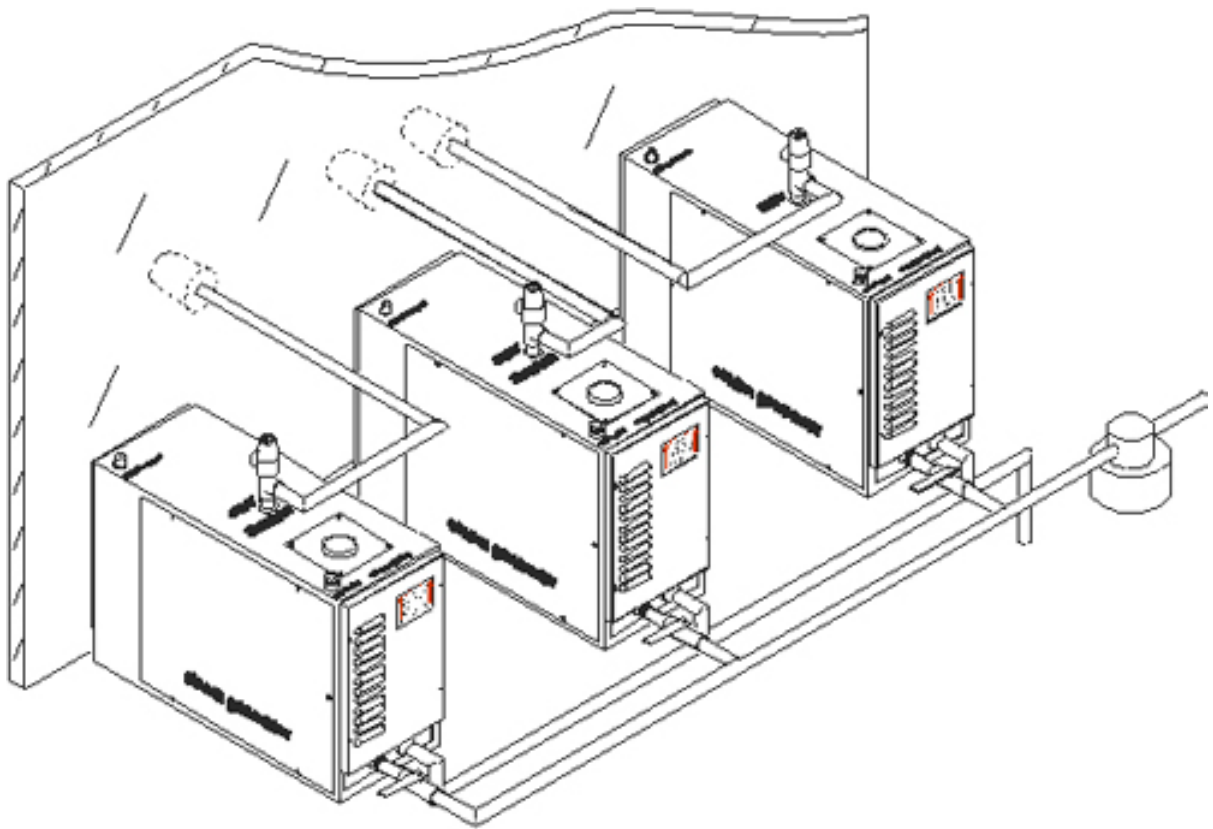
Bud'te informování, že ne všechny modely jsou nabízeny vašich distributorem.

Model	Energie kW	Napětí V	Fáze N~	Proud A	Rozměry v mm (DxŠxV)
OC-30B	3.0	230/400	1/3	13/4.3	390x190x335
OC-40B	4.0	230/400	1/3	17/5.8	390x190x335
OC-45B	4.5	230/400	1/3	19.5/6.5	390x190x335
OC-50B	5.0	230/400	1/3	21.7/8.7	390x190x335
OC-60B	6.0	230/400	1/3	26.4/8.7	390x190x335

Model	Energie kW	Napětí V	Fáze N~	Proud A	Rozměry v mm (DxŠxV)
OC-70B	7.0	230/400	1/3	30/13	450x195x353
OC-80B	8.0	230/400	1/3	34.8/13	450x195x353
OC-90B	9.0	230/400	1/3	39/13	450x195x353
OC-100B	10.0	230/400	1/3	43.5/15	450x195x353
OC-105B	10.5	230/400	1/3	45.6/15	450x195x353
OC-110B	11.0	230/400	1/3	47.8/17	450x195x353
OC-120B	12.0	230/400	1/3	52.0/17	450x195x353
OC-135B	13.5	230/400	1/3	56.0/19.5	390x206x415
OC-150B	15.0	230/400	1/3	65/21.7	390x206x415
OC-180B	18.0	230/400	1/3	78.0/26.1	390x206x415

Poznámka: Je-li požadována vyšší energie jeden regulátor OC-B může být použit pro ovládání dvou a více parních generátorů, např. potřebujete-li parní generátor 30kW, můžete použít jeden regulátor OC-B k ovládání dvou 15kW-tových parních generátorů nebo třech 10kW-tových generátorů.





1. Parametry a rozměry regulátoru OC-B (schéma 2)

Model	Operační čas (minuty)	Teplota	Rozměry (mm), DxŠxV	Poznámky
OC-B	10-240	30-60°C / 86-140°F	150x92x22	Zobrazí-li displej „long“, regulátor bude operovat nepřetržitě dokud nebude vypnut.
OC-S	30		60x60	Tlačítko volby vyvíjení páry, stiskněte jednou – bude operovat po 30 minut, stiskněte znovu – zastaví provoz, zvláště pro komerční uživatele.

Kapitola 2 - Rámec a funkce parního generátoru OC-B série

Popis komponentů parního generátoru
(1) Složení parního generátoru (fig 4)

Číslo	Komponent	Popis
1	On/Off	Ovládání stisknutím
2	Light	Ovládání stisknutím
3	Drain/Model	Spínač s duální funkcí, stiskněte pro volbu páry v požadovaném režimu nebo k manuálnímu vysušení generátoru, nedochází-li k napařování
4	Set/Clean	Spínač s duální funkcí, používaný během napařování k nastavení času/teploty a nedochází-li k napařování, začne automatické odstraňování kamene
5	Šipka nahoru	Tlačítko pro navyšování hodnot
6	Šipka dolů	Tlačítko pro snižování hodnot
7	Fan/Enter	Spínač s duální funkcí, větrák zapnut či vypnut, používaný pro potvrzení změn v nastavení teplot
8	Okno zobrazující čas	Zobrazení doby klidu a provozu parního generátoru
9	Okno zobrazující teplotu	Zobrazení teploty v parní místnosti
10	LED světlot	LED indikátor pro světlo parní místnosti, zapnutí a vypnutí světla parní místnosti
11	LED voda	LED indikátor pro hladinu vody, červená – napouštění vody, zelená – voda dosáhla kontrolního bodu: poznámka: svítí-li červené LED světlo (déle jak 5 minut), zkontrolujte zdroj vody a není-li blokován ventil, dále může být poškozen vstupní ventil
12	LED drenáž	LED indikátor pro vypouštění– indikuje červeně manuální vypouštění a zeleně automatické vypouštění na konci cyklu
13	LED režim	Červená indikuje páru v požadovaném režimu a zelená pro obecné nastavení
14	LED ohřev	Zelená indikuje zapnutý ohřev, červená indikuje dosažení požadované teploty a ukončení ohřevu
15	LED přehřátí	Indikátor LED pro přehřátí, červená indikuje odstavení parního generátoru, neboť tepelný element je příliš horký (nedostatečné množství vody)
16	LED větrák	Indikátor větráku, osvětlení parní místnosti, zapnutí a vypnutí
17	LED čištění	LED indikátor – odstraňování vodního kamene

Poznámka: Aby generátor produkoval páru v požadovaném režimu, musí být zapojeno odpovídající tlačítko.

(2) OC-S tlačítko volby vyvíjení páry

Tlačítko pro volbu páry může být umístěno uvnitř či z venkovní strany parní místnosti a připojeno k regulátoru.

Používáme-li tlačítko, LED indikátor uvnitř tlačítka bude v červené barvě a pára bude generována po 30 minut. Na konci 30ti minutového intervalu, nebo použijeme-li tlačítko znovu, světlo se vypne a vyvíjení páry ustane.

(3) Komerční režim - instrukce (OC-B+OC-S)

Je-li OC-B v domácím užití, pouze OC-B operuje parní generátor. OC-S neoperuje parní generátor, je-li OC-B součástí komerčního režimu, parní generátor je v klidovém stavu (zobrazení „Long“ a LED svítící na okružovém panelu), stisknutím OC-S začne parní generátor operovat, každé další stisknutí zahájí 30ti minutový cyklus, kontrola teploty bude záviset na nastaveních OC-B regulátoru před vstupem na komerční model.

Kapitola 3 - Instalace

- Proveďte izolaci zdroje energie před instalací
- Ujistěte se, že vybraný model je vhodný pro parní místnost, viz schéma 5
- Upevněte parní vstupní trysky přibližně ve výšce 300mm od podlahy a přibližně 200mm vzdálené od uživatele.
- Je-li parní generátor instalován v nepřístupných místech, ujistěte se, že jak elektrický zdroj tak vodní zdroj, mohou být v případě nutnosti odpojeni.
- Minimální vodní přítok je 0.025 Mpa a maximální je 0.8 Mpa, vodní tlak nesmí přesáhnout 0.5 Mpa.
- Parní potrubí parního generátoru vedeného do parní místnosti by mělo být minimální, potrubí delší 5 metrů by mělo být izolováno tak, aby byla limitována ztráta tepla. Parní potrubí bude během používání horké a musí být zamezeno případnému kontaktu s ním.
- Udržujte počet pravoúhlých ohybů na minimu a ujistěte se, že nevzniká prostor pro kondenzaci, která by mohla způsobit špatnou průchodnost potrubí, např. potrubí nesmí směřovat směrem dolů a náhle vzhůru.
- V parním potrubí nesmí být umístěn žádný ventil ani žádná jiná překážka
- Parní potrubí by mělo být kovové nebo z jiného materiálu, který je odolný teplotám 150°C, je doporučováno měděné potrubí
- Nedoporučuje se venkovní instalace parního generátoru nebo v místech, kde hrozí námraza. Ponechejte minimální prostor 0.5 m k instalaci generátoru.
- Parní generátor by měl být umístěn v určeném směru a postavení tak, aby šipky směřovaly směrem nahoru.
- Neinstalujte parní generátor v bezprostřední blízkosti nebezpečných látek.

Následující tabulka by měla sloužit pouze jako průvodce. Výběr velikosti topného tělesa pro určitý rozměr parní místnosti bude záviset na množství faktorů zahrnující materiál pro stavbu, výška parní místnosti a okolní teplota.

Pro lehké materiály jako plast a laminát 1Kw ohřeje vzduch 1 m³. Pro tuhé materiály jako kámen a keramika, které budou absorbovat teplo rychleji, budou hodnoty 2KW/1m³ vzduchu. Limit výšky je doporučován 2 m vzhledem k faktu, že teplý vzduch stoupá a udržuje se v horních částech místnosti.

Pro prostor s vyššími stropy může být nutný vyšší výkon přístroje.

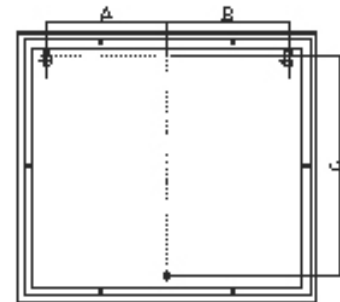
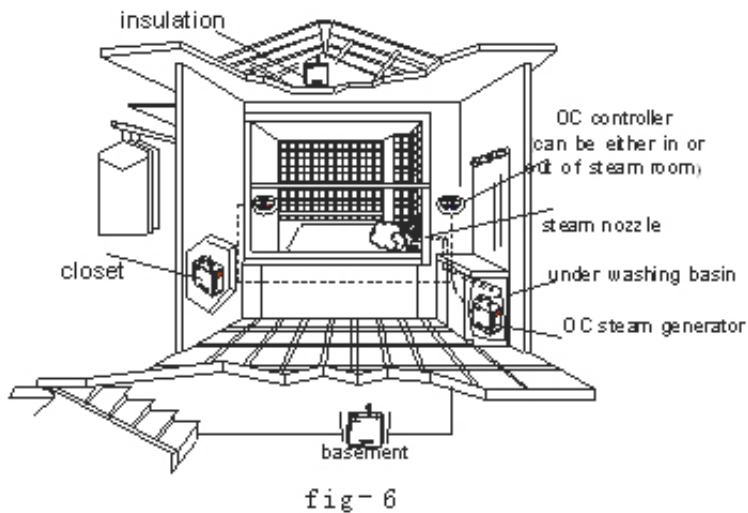
Následující tabulka je určena jako průvodce; okolní teploty a frekvenci využití (počtu otevření dveří) , které rovněž mohou mít vliv na požadavky zdroje energie.

Model	Parní místnost –rozloha (m ³)	Model	Parní místnost –rozloha (m ³)
OC-30B 3Kw	1.5-3	OC-100B 10Kw	6-11
OC-40B 4Kw	1.8-4	OC-105B 10.5Kw	7-11
OC-45B 4.5 Kw	1.8-5	OC-110B 11Kw	7-12
OC-50B 5Kw	2.5-5	OC-120B 12Kw	8-12
OC-60B 6Kw	4-6	OC-135B 13.5Kw	11-16
OC-70B 7Kw	5-7	OC-150B 15Kw	11-16
OC-80B 8Kw	5-9	OC-180B 18Kw	13-19
OC-90B 9Kw	6-10		

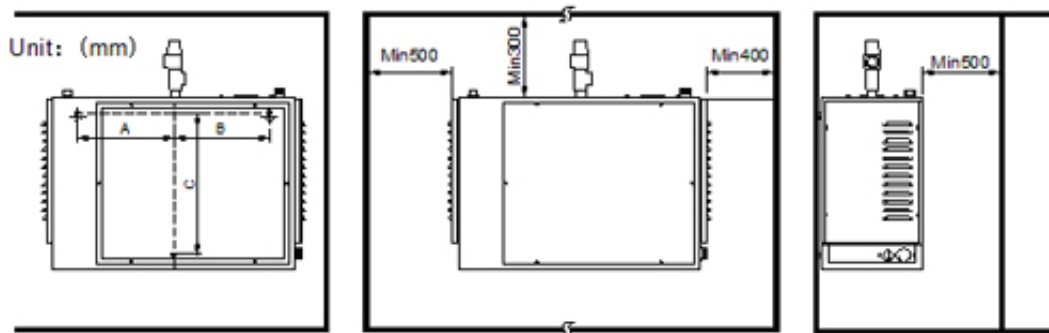
Instalace

Parní generátor by měl být nainstalován v suchém a velmi dobře větraném prostoru v bezprostřední blízkosti parní místnosti. Může být umístěn na podlaze či být zavěšen na stěně. Pro instalaci, údržbu a přípravu dostatečného prostoru, se odkažte na FIG-6B.

K zavěšení parního generátoru na stěnu je nutné vyvrtat 3 otvory o průměru 8mm v souladu s tabulkou viz níže a použít hmoždinky a vruty k tomu určené. Nejprve umístěte dva horní vruty, poté zavěste generátor za dva otvory v zadní desce. Poté s odejmutým předním krytem ujistěte třetí šroub tak, aby byl produkt bezpečně zajištěn.

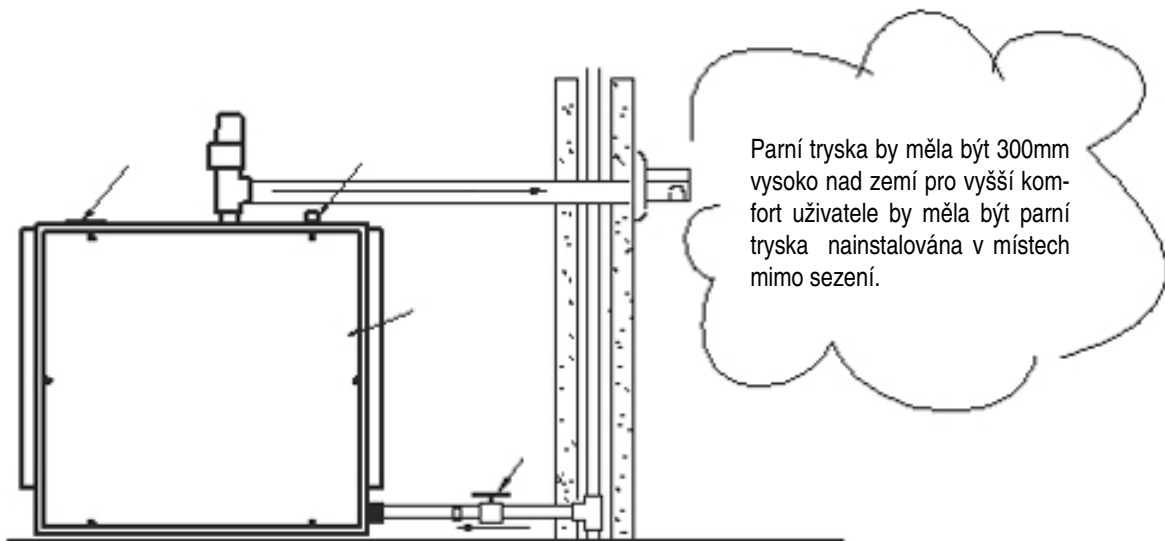


	B	C
OC-30B OC-60B	145	273
OC-70B OC-120B	175	291
OC-130B OC-180B	145	353



Připojení vody a páry

- a) Připojení vodního a parního potrubí by mělo být v souladu s místními standardy
- b) Připojte vodní vstupní ventil generátoru k 15mm hlavnímu vodnímu zdroji použitím pružné hadice s kováním o rozměru 12 palců= 1.25 cm
- c) Pro parní vývod (1/2 nebo 3 palců = 1.25 cm nebo 1.87 cm) použijte k připojení stejný rozměr měděné trubky. Je-li parní potrubí delší než 5 metrů, mělo by být zaizolováno. Během použití bude parní potrubí velmi horké a musí být kryto pro případ náhodného kontaktu. Na základě umístění může být nutné připevnit doplňkově další potrubí k tlakovému ventilu k odvedení páry do bezpečné vzdálenosti.

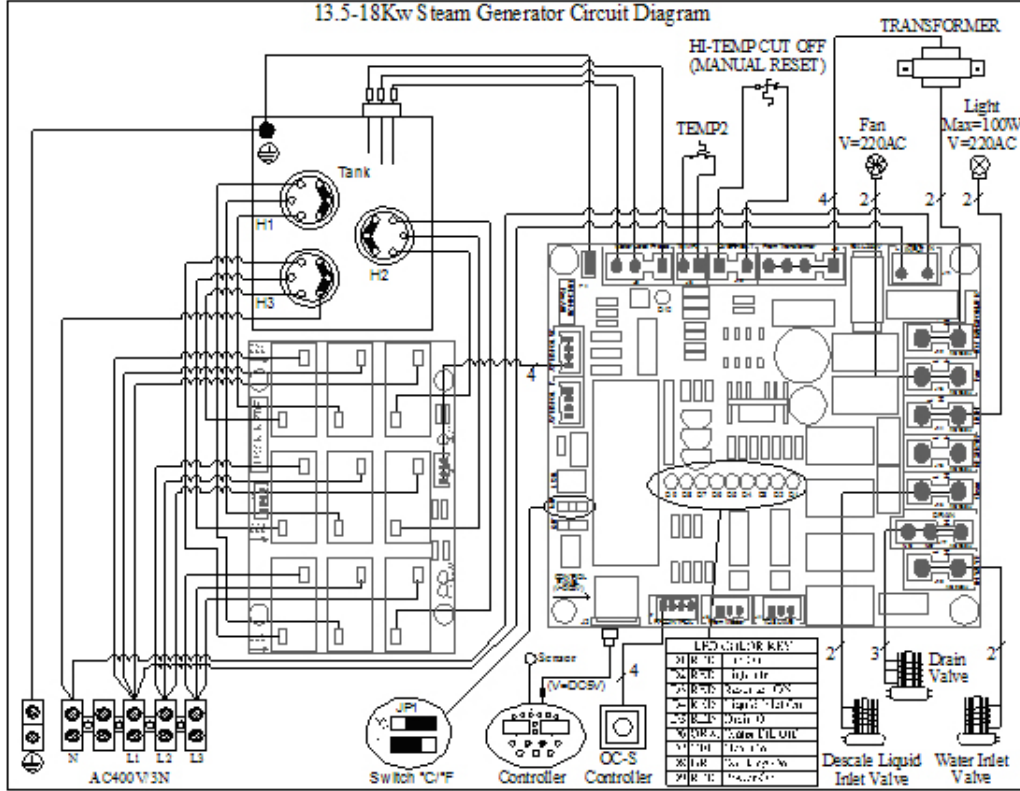
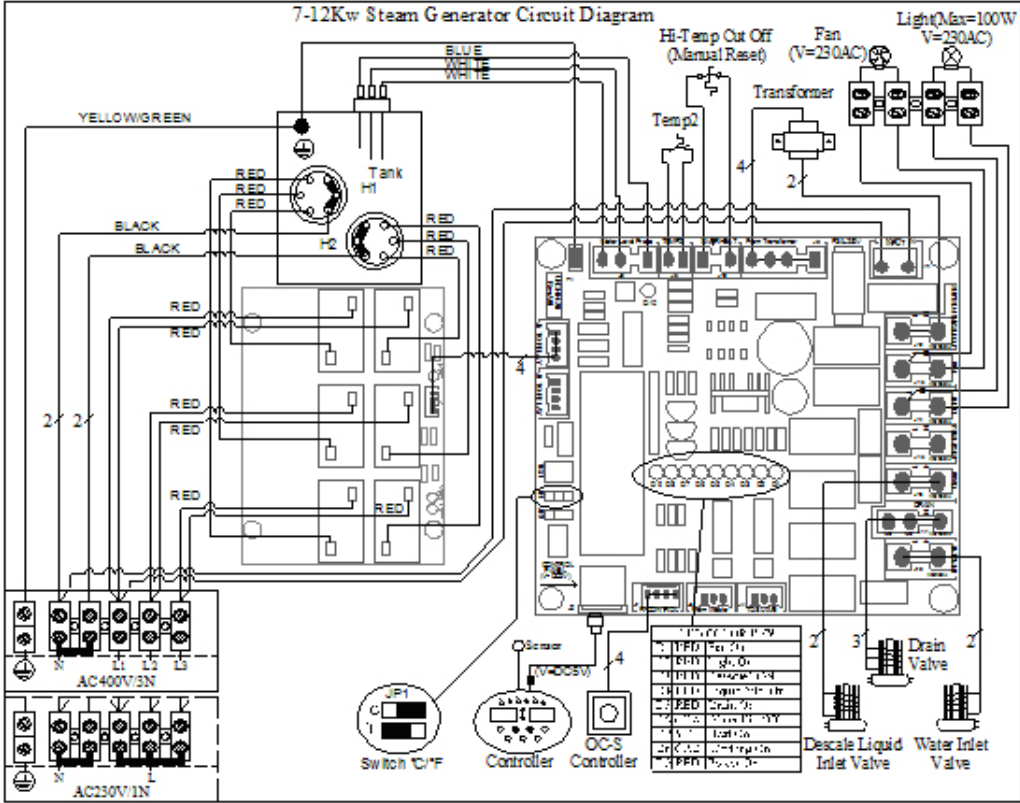


- d) Připojte drenážní vývod měděnou trubkou vhodným uchycením.
- e) Bezpečně ujistěte parní trysku k parnímu potrubí
- f) Použijte nekorozující hadici ke spojení zásobníku pro odstraněný vodní kámen a vstupního ventilu, tento zásobník musí být umístěn minimálně 500 mm nad úroveň parního generátoru.

Instalace regulátoru a teplotního detektoru

OC-B regulátor je voděodolný a může být nainstalován uvnitř nebo na vnější části parní místnosti na základě požadavků uživatele.

- (1) Ideálně by měl být kontrolní panel umístěn ve výšce přibližně 1200 mm pro snadnou manipulaci.
- (2) Instalační metoda: ve stěně vyvrtáme otvor o průměru 40 mm, otevřeme přední kryt parního generátoru, zapojíme kontrolní kabel (6 otvorů) a kabel pro snímání teploty (2 otvory) do odpovídajících zdířek, umístíme regulátor a uzavřeme kryt.
- (3) Instalace kontrolního panelu: zapojte k okružovému panelu parního generátoru a druhým koncem ke kontrolnímu kabelu.

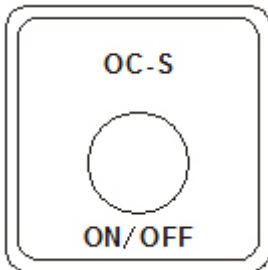


Hlavní kabel zajistíme jako ochranu gumovým poutkem, zapojíme do určené vstupní zástrčky na okruhovém panelu.

Ujistěte se, že dráty a kontrolní kabel zůstanou odděleny tak, aby nedošlo k vytvoření magnetického pole, které by narušovalo signál přenášený kontrolním kabelem.

Pára v požadovaném režimu

Komerční uživatelé mohou využít vyvíjení páry v požadovaném režimu, které umožní uživatelům/zákazníkům použití tlačítka pro vyvíjení páry na základě momentální potřeby, které je umístěno uvnitř parní místnosti, po jehož stisknutí začne parní generátor vyvíjet páru po interval 30 minut.



K využití této funkce je nutné nainstalovat regulátor uvnitř místnosti společně s parním generátorem a poté umístit tlačítko na vhodném místě uvnitř parní místnosti a připojit toto k regulátoru kabelem k tomu určeným.

Kapitola 4 - Testování a provoz

- (1) Jakmile je instalace dokončena a zkontrolováno zapojení ke zdroji energie i k vodnímu zdroji následujte níže uvedené testovací kroky.
- (2) Na kontrolním panelu stiskněte tlačítko ON/OFF (tlačítko má časová omezení, stiskněte po dobu 1 vteřiny), displej určený pro čas a teplotu zobrazí hodnoty.
- (3) Vodní vstupní ventil se aktivuje a voda začne proudit do bojleru, LED indikátor svítí červeně. Jakmile vodní hladina dosáhne základní úrovně, dojde k zapnutí tepelné součástky a LED indikátor ohřevu se rozsvítí, po několika vteřinách, kdy voda dosáhne vyšší úrovně se LED indikátor pro přítok vody rozsvítí zeleně a vodní vstupní ventil bude uzavřen.
- (4) Po několika minutách provozu dojde k vyvíjení páry, pro malé parní generátory 2-3 minuty, pro větší generátory je interval 3-5 minut.
- (5) Stiskněte tlačítko ON/OFF znovu k vypnutí regulátoru, displej nebude zobrazovat žádné hodnoty a generátor přestane vyvíjet páru.
- (6) Stiskněte tlačítko ON/OFF znovu (dojde k zobrazení hodnot času a teploty), po několika vteřinách generátor opět začne vyvíjet páru, nechejte generátor v provozu po krátký časový úsek – vodní hladina opadne na nižší úroveň, a zkontrolujte, zda došlo k automatickému otevření vodního vstupního ventilu (LED indikátor pro přítok vody se rozsvítí červeně). Během přítoku studené vody do bojleru, bude parní generátor produkovat páru dokud nebude dosaženo vyšší úrovně vody, kdy dojde k uzavření vodního vstupního ventilu a rozsvícení LED indikátoru zeleně.
- (7) Časový displej zobrazí časové odpočítávání, po dosažení hodnoty 0 parní generátor přestane vyvíjet páru.
- (8) Poté co parní generátor operoval po 10 a více minut a je vypnut (manuálně či automaticky), vstoupí do cyklu automatického vysoušení; což znamená, že teplota vody v bojleru klesne pod hodnotu 80oC, a dojde k následnému vysoušení před tím než se opět začne vyvíjet pára. Není-li parní generátor v provozu, může dojít k manuálnímu vysoušení (vypláchnutí bojleru a vysoušení) stisknutím tlačítka „DRAIN“ – LED indikátor vysoušení začne blikat- k vypouštění vody dojde jen pokud teplota klesne pod hodnotu 80oC.

- (9) „DRAIN/MODEL“ toto tlačítko disponuje dvojitou funkcí. Je-li generátor vypnut, toto tlačítko lze použít k manuálnímu vypuštění/vysoušení generátoru. Je-li generátor zapnut, toto tlačítko lze použít pro vyvíjení páry v požadovaném operačním režimu.
- (10) Je-li v parní místnosti dosaženo přednastavené teploty, dva ze tří těles se vypnou, a pouze jedno těleso zůstane zapnuto k udržování nastavené teploty. Součástky se budou střídavě vypínat a zapínat tak, aby nastavená teplota byla stále udržována s průměrným výkyvem 2.5oC.
- (11) Ochrana odpařování – je-li zaznamenán přílišný pokles vodní hladiny, LED indikátor se rozsvítí červeně a parní generátor se vypne.
- (12) „LIGHT“ tlačítko operuje světlo parní místnosti stisknutím ON/OFF.
- (13) FAN/ENTER tlačítko disponuje dvojitou funkcí k ovládní ventilátoru, je-li součástí, a nebo potvrzení nastavení času a teploty (viz níže)
- (14) „SET/CLEAN“ tlačítko disponuje dvojitou funkcí k nastavení času a teploty a k zahájení procesu odstranění vodního kamene (viz níže)
- (15) Ke změně teploty ze standardních Celsius na Fahrenheit, změňte nastavení na okružovém panelu JP1. Více informací v poslední kapitole týkající se okružových schémat.

Nastavení času a teploty

Při výstupu produktu z výroby jsou standardními nastaveními 40oC a 1 hodina provozu. Ke změně nastavení následujte tyto kroky:

- (1) Nastavení času: stisknutím tlačítka „SET/CLEAN“ začne displej zobrazující čas blikat, stisknutím tlačítek „^“ „v“ dojde k nastavení času, každé stisknutí tlačítka pozmění hodnotu o 5 minut, po dosažení požadované hodnoty času stiskněte „FAN/ENTER“ a displej přestane blikat. Limity nastavení času jsou od 10 do 240 minut, přesáhnutím hodnoty 240 minut displej zobrazí hlášení „Long“. Regulátor disponuje paměťovou funkcí, která zobrazí naposledy vybranou časovou hodnotu při znovu zapnutí parního generátoru jako standardní hodnotu.
- (2) Nastavení teploty: stisknutím tlačítka „SET/CLEAN“ jednou po ukončení nastavování času, nebo dvojitým stisknutím v ostatních případech, začne displej zobrazující teplotu blikat, stisknutím tlačítek „ŠIPKA NAHORU“ „ŠIPKA DOLŮ“ nastavíme teplotní hodnotu, každé stisknutí tlačítka pozmění hodnotu o 1oC. Rozsah nastavení je od 30oC do 60oC (85-140oF). Po dosažení požadované hodnoty stiskněte tlačítko „FAN/ENTER“ a displej přestane blikat.
- (3) Automatické odstraňování vodního kamene může operovat pouze, je-li parní generátor vypnut, kdy bojler ukončil páření, voda byla vypuštěna, LED indikátor pro vypuštění je vypnut.
- Před zahájením odstraňování vodního kamene musí dojít k připojení naředěné kyseliny citrónové z nádrže umístěné minimálně 500 mm nad parním generátorem. Hodnoty roztoku kapaliny kyseliny citrónové jsou uvedeny na etiketě výrobku.

DŮLEŽITÉ: *Nepoužívejte agresivní kyselinu či příliš vysoké koncentrace vzhledem k tomu, že mohou poškodit součásti, zejména kovové části bojleru. Proces zahájíme stisknutím tlačítka „SET/CLEAN“ po interval 5-ti vteřin, „CLEAN“ LED indikátor se zapne, časový displej zobrazí časové nastavení (standardní nastavení je 8 hodin), stisknutím tlačítek „ŠIPKA NAHORU“ „ŠIPKA DOLŮ“ časový displej zobrazí nastavené hodiny, změnu hodnot k požadovanému časovému nastavení, každé stisknutí zvýší či sníží hodnotu o 1 hodinu, maximálně o 24 hodin, minimálně o 1 hodinu. Po dokončení nastavení přestane displej blikat a proces započne automaticky otevřením vstupního ventilu pro naplnění bojleru roztokem, poté se ventil uzavře, a roztok zůstane působit v bojleru po nastavený časový úsek. Na konci cyklu se otevře ventil a bojler se vypustí, poté vypláchne čistou vodou, po dokončení cyklu se LED indikátor vypuštění vypne.*

Důležité poznámky:

1. Ujistěte se, že v nádrži je dostatečné množství roztoku, aby mohlo dojít k naplnění bojleru – dosáhne-li roztok požadované hladiny, LED D4 na okružovém panelu se rozsvítí.
 2. Dojde-li během procesu k přerušení přívodu elektrického proudu, nezapínejte parní generátor znovu dokud nebude resetován celý proces nebo nedojde k vypuštění roztoku kyseliny citrónové a vypláchnutí bojleru čistou vodou – minimálně 3krát.
- U komerčních modelů parní generátor bude vyvíjet páru velmi rychle.

Kapitola 5 - Řešení závad a problémů

Popis závady, problému	Příčina	Řešení
Je-li generátor zapnut, na kontrolním panelu není zobrazena žádná hodnota	Závada může být na: 1) zdroji energie 2) transformátoru 3) hlavním okruhovém panelu 4) regulátoru 5) kontrolním kabelu či zásuvce	1) Zkontrolujte napětí u zdroje 2) Není-li LED indikátor zdroje energie na okruhovém panelu červený, zkontrolujte transformátor 3) Je-li LED indikátor červený, zkontrolujte regulátor, použijte okruhový panel k zapnutí parního generátoru, neoperuje-li, vyměňte okruhový panel 4) Je-li kruhový panel v užití, parní generátor může operovat standardně, zkontrolujte kontrolní kabel a zásuvku.
Zapněte parní generátor stisknutím ON/OFF. Regulátor je zapnut, LED indikátor ohřevu není zapnut, a nedochází k vyvíjení páry	Porucha na: 1) ventil pro přívod vody není zapnut 2) vodní vstupní magnetický ventil 3) detektor vodní hladiny 4) hlavní panel 5) uzemňovací drát bojleru a okruhového panelu 6) okruhový panel 7) tepelný článek	1) LED indikátor vodní hladiny je červený, zkontrolujte vodní zdroj a vstupní vodní ventil. 2) Zkontrolujte zapojení detektoru vodní hladiny 3) Zkontrolujte zapojení uzemňovacího drátu okruhového panelu a bojleru 4) LED indikátor vodní hladiny je zelený, zkontrolujte okruhový panel 5) Zkontrolujte, zda tlačítko přehřátí je odpojeno 6) Zkontrolujte tepelný článek
Parní generátor je zapnut, kontrolní panel operuje standardně, LED indikátor ohřevu je zapnut, ovšem nedochází k vyvíjení páry	Porucha na: 1) hlavní okruhový panel 2) reléový obvodový panel 3) tepelný článek	1) vyměňte hlavní okruhový panel 2) vyměňte reléový obvodový panel 3) výměna tepelných článků
Displej teploty zobrazuje „LC“	Porucha na připojení detektoru vodní hladiny	Zkontrolujte zapojení detektoru vodní hladiny nebo detektor vyměňte.
Displej teploty zobrazuje „HC“	Zkrat detektoru vodní hladiny	Zkontrolujte přítokový vodní ventil, vyčistěte jej či vyměňte
Vypněte parní generátor, voda protéká parními tryskami	Porucha na vodním přítokovém ventilu	Zkontrolujte přítokový vodní ventil, vyčistěte jej či vyměňte
Odpojení od zdroje energie, voda protéká parními tryskami	Porucha na: 1) vodní přítokový ventil 2) okruhový panel	Vyměňte okruhový panel nebo přítokový vodní ventil
Po vypnutí parního generátoru, je přístroj stále v provozu	Porucha na: 1) okruhový panel 2) regulátor 3) přenosy na doplňkových okruhových panelech 4) detektor vodní hladiny	Odpojte ihned od zdroje energie, kontaktujte místního distributora či zástupce

Kapitola 6 - Údržba

Největší poškození spojené s vyvíjením páry jsou spojena s hromaděním vodního kamene. Vodní kámen může poškodit jednotlivé elementy přístroje, dále detektor vodní hladiny, předčasné závady těsnění vedoucí k prosakování vody. Rozsah poškození se bude lišit s ohledem na tvrdost používané vody.

Pro komerční uživatele doporučujeme užití změkčovače vody.

Všichni uživatelé, jak pro komerční tak pro soukromé účely, musí zajistit pravidelnou údržbu spojenou s odstraněním vodního kamene z generátoru. Frekvence této údržby se bude lišit v závislosti na tvrdosti používané vody a frekvenci využívání parního generátoru. Zkontrolujte tvrdost vody v místě užívání a provádějte údržbu s ohledem ke zjištěným údajům.

Vysoká tvrdost vody: provádějte odstranění vodního kamene po každých 50 až 100 hodinách provozu

Střední tvrdost vody: provádějte odstranění vodního kamene po každých 100 až 250 hodinách provozu

Nízká tvrdost vody: provádějte odstranění vodního kamene po každých 250 až 1000 hodinách provozu

K odstranění vodního kamene použijte malé krystalky kyseliny (např. kyseliny citrónové) smíchané s vodou. Kyselina citrónová je k dostání pro běžnou údržbu rychlovarných konvic ve většině obchodů. Komerční provozovatelé mohou využít velkoobchodů, kde lze tento výrobek zakoupit ve větším množství. Následujte instrukce na etiketě produktu a ponechtejте substanci dostatečně dlouho působit před propláchnutím bojleru.

Záruka nekryje případné závady spojené s nedostatečnou údržbou zejména týkající se odstraňování vodního kamene.

Vzhledem k tomu, že během nahřívání a chlazení působí pnutí a stahování je nezbytně nutné pravidelně kontrolovat všechny vstupní a výstupní ventily, jak vodní tak páru, dále potrubí a konektory, pro případné prosakování.

Čistěte filtr magnetického ventilu s ohledem ke kvalitě vody v místě užití.

Rozvody drátků a elektriky generátoru by měly být pravidelně kontrolovány – pro komerční provozovatele by frekvence měla být nejméně jednou ročně.

ZÁRUKA:

Všechny generátory jsou kryty 24-ti měsíci zárukou počínaje datem nákupu. Tato záruka nekryje spotřební součástky jako elektrické elementy a jakákoliv poškození způsobené špatným užíváním a údržbou zařízení, zejména nedostatečným odstraňováním vodního kamene.