



ZÁSOBNÍK VODY S NEPŘÍMÝM OHŘEVEM^{*)} THERMOR

Návod pro montáž a obsluhu

PŘEČTĚTE SI POZORNĚ TENTO NÁVOD PŘED UVEDENÍM SPOTŘEBIČE DO
PROVOZU !

Uschovejte tento návod tak, aby byl v případě potřeby kdykoliv k dispozici.

POZOR! Instalaci a uvedení do provozu smí provést pouze řádně proškolený a kvalifikovaný pracovník firmy, která má oprávnění od firmy ENBRA, spol. s r.o. Nesprávná instalace, seřízení, nevhodné úpravy, nesprávná obsluha a údržba mohou způsobit hmotné škody nebo přivodit zranění. Postupujte podle tohoto návodu. V případě potřeby požádejte o pomoc či další informace odbornou servisní firmu.

Pro Vaši bezpečnost

Neskladujte v blízkosti tohoto spotřebiče benzín nebo jiné hořlavé látky !

Záruka na tento ohřivač vody může být uplatněna jen v případě, že ohřivač byl instalován a užíván v souladu s tímto návodem. Výrobce neručí za jakékoliv škody vzniklé nedodržením uvedených pokynů.

* - U ZÁVĚSNÝCH MODELŮ 150 A 200 L EXISTUJE MOŽNOST DOINSTALOVÁNÍ ELEKTRICKÉ TOPNÉ VLOŽKY. STANDARDNÍ DODÁVKA OHŘÍVAČE VLOŽKU NEOBSAHUJE, V PŘÍPADĚ ZÁJMU JE NUTNÉ JI OBJEDNAT

Thermor

PODĚKOVÁNÍ

Vážený zákazníku,

Právě jste si vybral jeden z našich ohřivačů vody. Chtěli bychom Vám poděkovat za důvěru, kterou jste nám tím prokázal.

Ohřivač vody THERMOR - AQUAPLUS byl vyvinut a vyroben s použitím nejpokrokovějších postupů a bude Vám sloužit mnoho let.

ENBRA, spol. s r.o.

Upozorňujeme na nutnost bezpodmínečně dodržet následující nařízení:

- Před instalací prosím pečlivě prostudujte tuto montážní a uživatelskou příručku a pečlivě uschovejte záruční list. Na škody způsobené špatnou instalací nebo nerespektováním instrukcí uvedených v tomto návodě se nevztahuje záruka a výrobce proto za ně nenese žádnou zodpovědnost.
- Instalace musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem v souladu s platnými předpisy a normami
- Veškeré elektrické instalace a propojení musí být realizovány kvalifikovaným pracovníkem podle platných předpisů a norem
- Instalaci elektrické topné vložky může provést pouze kvalifikovaný pracovník firmy, která má od firmy ENBRA, spol. s r.o. osvědčení o absolvovaném servisním školení. Po provedení instalace vložky musí být proveden zápis ve formuláři na konci návodu.
- Ohřivač se smí použít pouze k ohřevu teplé užitkové vody.
- K ohřivači nesmí mít přístup děti.
- Instalace musí splňovat následující normy:
 - ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitkové vody
 - ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1: všeobecné požadavky
 - ČSN EN 60335-2-21 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 2: Zvláštní požadavky na akumulární ohřivače vody
 - ČSN 332000-7-701 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

INSTALACE

- Spotřebič instalujte v místnosti chráněné proti mrazu.
- Při instalaci ohřivače na zeď zkontrolujte, zda je tato zeď dostatečně únosná a zda snese zatížení způsobené zásobníkem plným vody.

- Pokud má být ohřívač umístěn v místě se zvýšenou vlhkostí, popřípadě v prostředí se stálou teplotou nad 35°C, zajistěte dostatečnou ventilaci těchto prostor.
- Pro instalaci v koupelně, umývárně a sprše je nutno postupovat v souladu s normou ČSN 332000-7-701.
- Bojler instalujte na takovém místě, kde v případě úniku vody ze zásobníku nemůže být způsobena žádná škoda.

Montáž ohřívače na zeď

- Ohřívač je nutno umístit ve svislé poloze.
- Pod fitinkami ve spodní části ohřívače ponechejte nejméně 300 mm (pro 75 a 100 L model), popřípadě 480 mm (pro 150 a 200 L modely) volného prostoru. Je to nutné z důvodu zajištění přístupu ke všem elektrickým zabezpečovacím součástem.
- Spotřebič upevněte na zeď pomocí 4 ks hmoždinek Æ 10 mm.
- Bojler může být upevněn také na trojnožce (volitelný doplněk). V každém případě musí být jednotka připevněna ke zdi pomocí horního úchytu, aby se zabránilo případnému převržení.

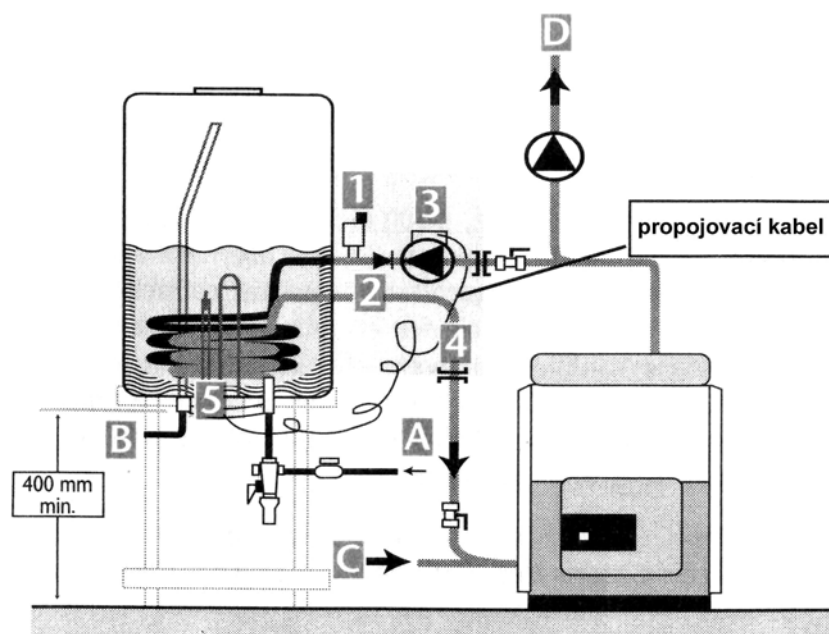
Montáž ohřívače na zem

- Ohřívač je nutno umístit ve svislé poloze a dále je potřeba zajistit dostatečný přístup ke všem elektrickým zabezpečovacím součástem.

Ohřívače se připojují:

- **K primárnímu okruhu;** ten je napojen na kotel pro ústřední topení (zdroj tepla pro ohřev). Pracovní přetlak v tomto okruhu nesmí přesáhnout 6 barů. Dimenze připojovacích fitinek je 1'' (vnitřní závit).
- **K sekundárnímu okruhu** pro TUV; vstup studené vody je označen modře, výstup TUV červeně. Dimenze fitinek je 3/4'' (vnější závit).

Schéma připojení ohřívače ke kotli (Obr.1):



Legenda:

- A Vstup studené vody
- B Výstup TUV
- C Zpátečka z topné větve
- D Výstup do topné větve
- 1 Odvzdušňovací ventil
- 2 Zpětná klapka
- 3 Čerpadlo
- 4 Zpátečka primárního okruhu
- 5 Příruba se systémem ACI a aquastatem (termostatem řídicím nabíjecím čerpadlo, popř. trojcestný ventil)

Připojení ohřivače na vodovodní potrubí (sekundární okruh)

Před tím, než provedete připojení vody je nutné zkontrolovat, zda je přívodní potrubí zcela čisté. Vyhnete se tak riziku vniknutí kovových či jiných nečistot do tanku ohřivače.

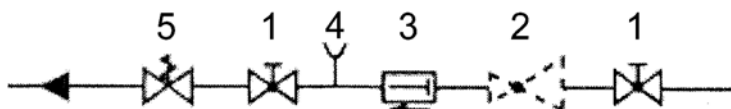
Varování: Aby jste zabránili vzniku elektrochemického galvanického článku na styku dvou kovů – železa a mědi, nenapojujte vývod TUV (červené označení) a přívod studené vody (modré označení) přímo na měděné rozvodné potrubí. Na výstup TUV musí být připojena dielektrická spojka (dodaná jako standardní součást ohřivače) a mezi přívod studené vody a spotřebič je nutno vložit pojistný ventil.

V případě, že zapojení potrubí nebude provedeno výše uvedeným způsobem a v místě spoje vznikne koroze, záruka je neplatná.

Instalace musí být provedena dle platných ČSN, zejména ČSN 06 0830 (Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitkové vody). Na vývod teplé vody doporučujeme zařadit expanzní nádobu. Ta plní dvě funkce: 1) eliminuje tlakové rázy, vznikající např. při uzavření pákové baterie; 2) při zvýšení teploty vody v ohřivači a uzavřených vypouštěcích ventilech kompenzuje teplotní roztažnost vody. Použitím expanzní nádoby zabráníte poškození ohřivače tlakovými rázy a zamezíte odpouštění vody bezpečnostním ventilem. Tím se výrazně zvyšuje životnost všech součástí systému (vodovodních baterií, ventilů, armatur, těsnění apod.). Doporučené schéma je na obr.2

Zabezpečovací prvky na přívodním potrubí studené vody do ohřivače podle ČSN 060830 (Obr.2):

Legenda:



směr k ohřivači (od hl.vodovodního řádu)

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Uzavírací ventil |
| 2 | Redukční tlakový ventil |
| 3 | Zpětná klapka |
| 4 | Manometr |
| 5 | Pojišťovací ventil |

Pokud přetlak vody na vstupu do ohřivače přesahuje 5 barů, je nutné na přívodní potrubí z vodovodního řádu instalovat redukční tlakový ventil. Doporučený připojovací přetlak vody činí 3 – 4 bary. Při instalaci je nutno použít nový 3/4“ pojistný ventil, který otevře při dosažení přetlaku 7 bar a je v souladu s platnými ČSN.

Při montáži je nutno dodržovat schéma na obr.2. Na vstupní fitink studené vody doporučujeme instalovat „T“ kus. Na jednu větev připojte vypouštěcí ventil, na druhou (připojovací potrubí k vodovodnímu řádu) pojistný ventil.

Vodě unikající z pojistného ventilu nesmí nic bránit v odtoku. To znamená, že odvodní potrubí musí mít rovnoměrný a dostatečný sklon a vnitřní průměr odvodní trubky nesmí být menší než je průtočné množství vody v systému.

Během ohřivacích cyklů může vlivem teplotní roztažnosti dojít k úniku vody výpustí pojistného ventilu. Tento proces je zcela normální a není důvodem k jakýmkoliv

obavám. Lze mu však předejít vložením expanzní nádoby na výstup teplé užitkové vody (viz obr.2).

Ověřte, že v případě úniku vody ze zásobníku nemůže být způsobena žádná škoda. Výrobce neručí za škody způsobené únikem vody z ohřívače, pojistného ventilu nebo z potrubí.

Upozornění: Tvrdost vody musí být v místě instalace v rozmezí 12 – 20°f. Pokud je tvrdší, je nutné na přívodní potrubí studené vody do ohřívače nainstalovat změkčovač.

Připojení ohřívače na topný okruh kotle (primární okruh)

Důležité: Před spuštěním ohřívače je nutno napustit nejprve primární a potom sekundární okruh.

Propojení s okruhem pro ústřední vytápění musí být provedeno s použitím potrubí o minimálním vnitřním průměru 20 mm. Doporučujeme použít ocelové potrubí a mezi fitinky na bojleru a potrubí pro přívod i odvod topné vody vložit dielektrickou spojku. Omezí se tak riziko vzniku koroze.

Na přírubě vespod ohřívače (záv.modely), popř. na boku ohřívače (stac.modely) je jímka (Ø12 mm), ve které je umístěno čidlo termostatu. Ten umožňuje řízení nabíjecího čerpadla primárního okruhu, popř. ovládání trojcestného ventilu.

Zapojení systému ochrany proti korozi A.C.I.

Všechny ohřívače vody THERMOR jsou vybaveny elektronickým systémem pro antikorozi ochranu (systém A.C.I.), který musí být nepřetržitě připojen ke zdroji napětí 230 V / 50 Hz.

Upozornění:

Pokud je ohřívač v provozu a systém ACI není zapojen, popřípadě je nefunkční, poskytovaná záruka ztrácí platnost.

Pokud ohřívač nebude delší dobu používán (např. po dobu dovolené) může být systém A.C.I. odpojen od sítě.

Zapojte systém A.C.I. do sítě s pomocí kabelu, který je součástí dodávky každého ohřívače a je k němu výrobcem již připojen. K napájení použijte takový nezávislý zdroj el.energie (230 V / 50 Hz), který je v nepřetržitém provozu. Pokud propojení nebude provedeno výše uvedeným způsobem, stává se záruka neplatnou. Správná funkce systému je indikována blikající zelenou diodou.

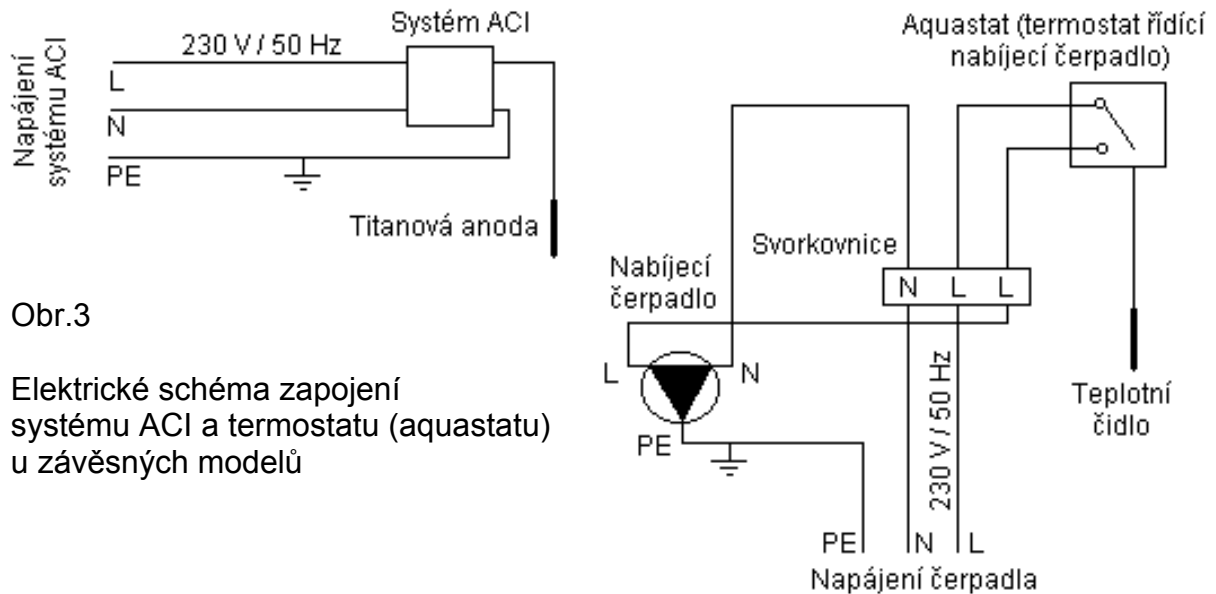
Zapojení termostatu

Popis funkce:

Každý ohřívač má výrobcem namontovaný termostat (aquastat). Toto zařízení slouží k ovládání nabíjecího čerpadla primárního (kotlového) okruhu, popř. k ovládání trojcestného ventilu. Termostat je vybaven čidlem snímajícím teplotu vody v ohřívači. Při dosažení hodnoty přednastavené pomocí otočného ovladače na termostatu dojde

k vypnutí nabíjecího čerpadla, popř. přepnutí trojcestného ventilu do topného okruhu. Při opětovném poklesu teploty vody pod nastavenou hodnotu je čerpadlo znovu zapnuto, popř. trojcestný ventil se přepne do nabíjecího (primárního) okruhu.

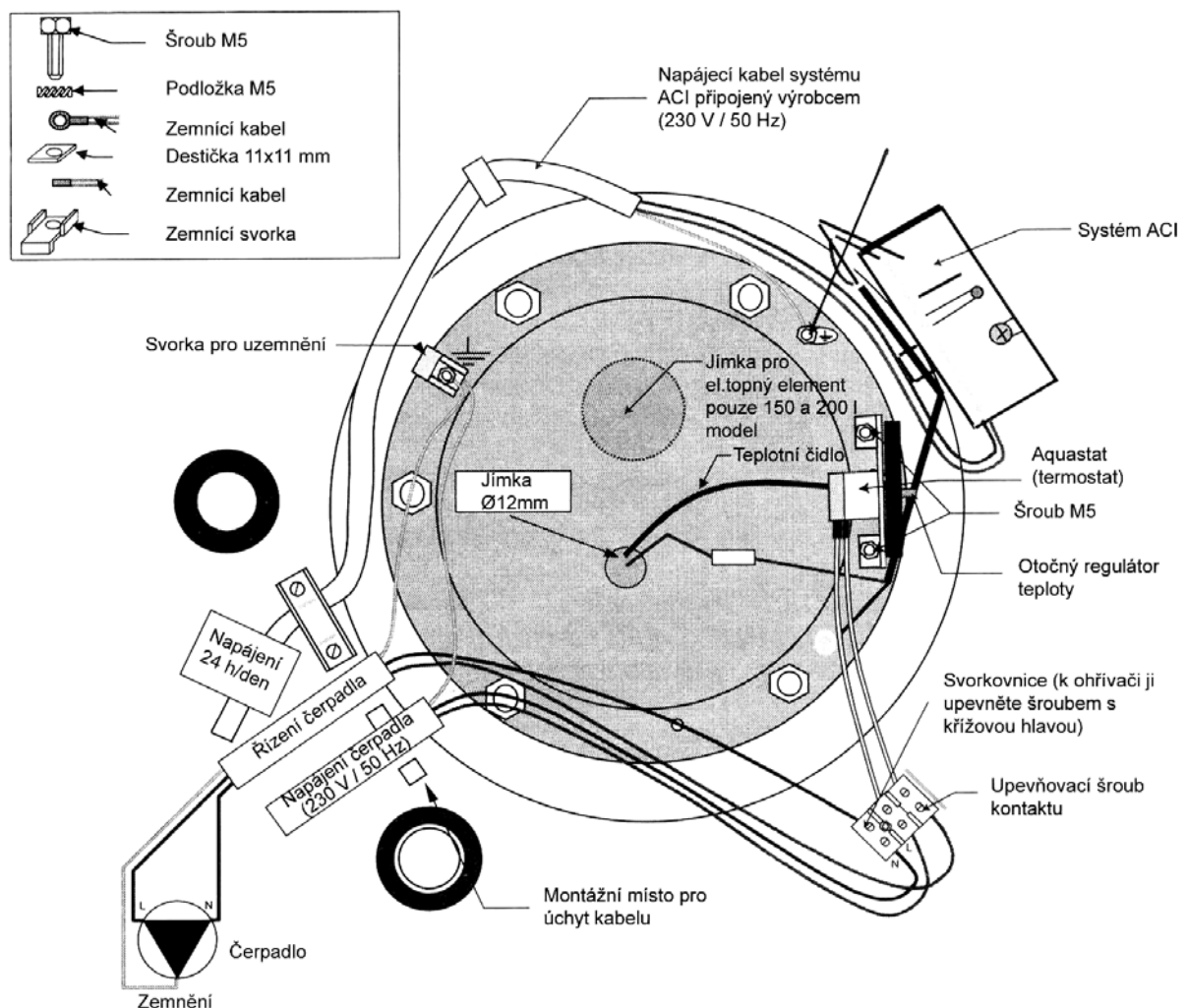
Pozor! Následující činnost může provádět pouze kvalifikovaný a řádně proškolený servisní pracovník. V případě neoprávněného zásahu pozbývá platnost záruka!



Obr.3

Elektrické schéma zapojení systému ACI a termostatu (aquastatu) u závěsných modelů

Schéma zapojení systému ACI a termostatu u závěsných modelů (Obr.4):



El.schéma zapojení systému A.C.I. a termostatu u stac. modelů (Obr.5):

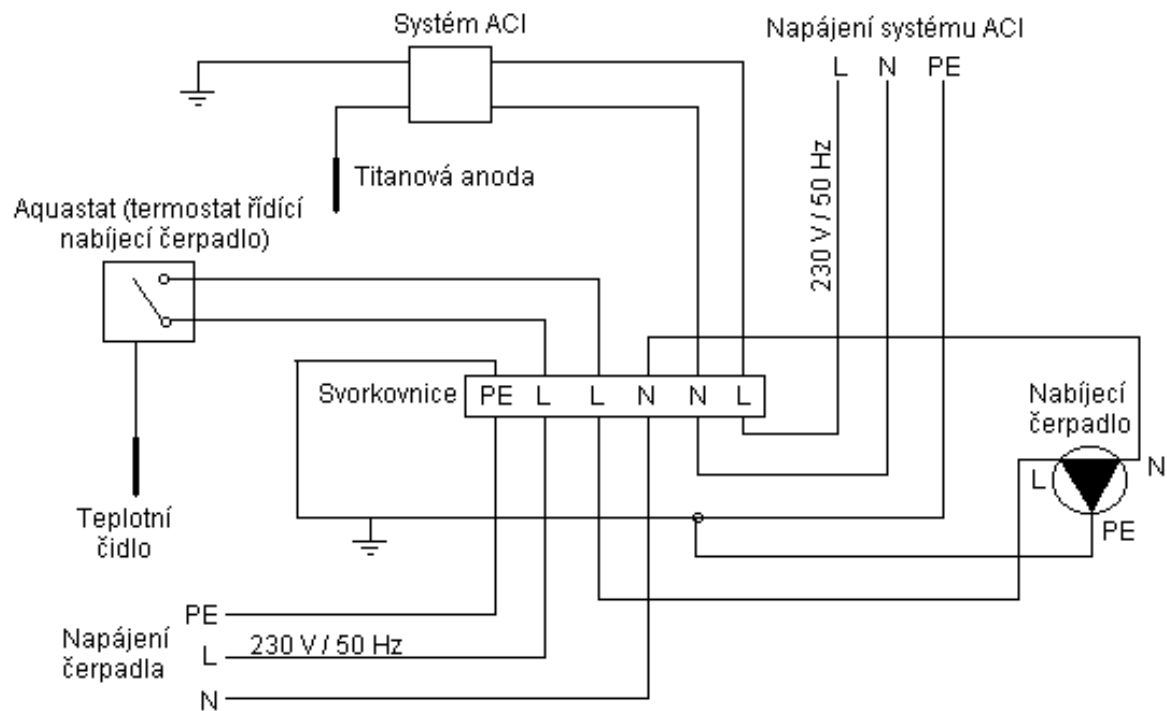
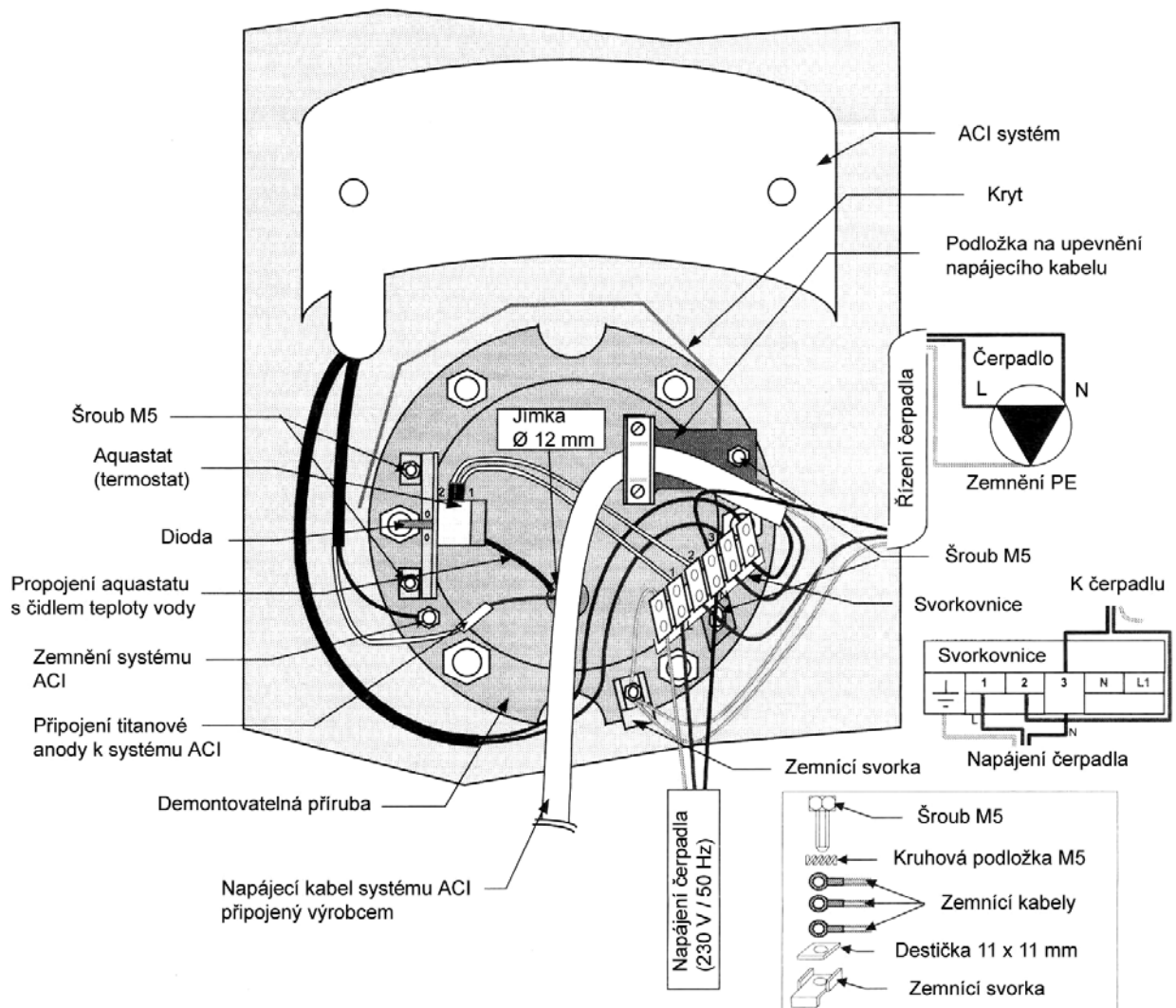


Schéma zapojení systému ACI a termostatu u stacionárních modelů (Obr.6):



Postup instalace a zapojení termostatu u závěsných modelů (viz obr.3, 4):

- Uvolněním šroubu s křížovou hlavou odstraňte plastový kryt ve spodní části ohřívače.
- Fázový vodič napájecího kabelu pro nabíjecí čerpadlo připojte na kontakt č.2 na svorkovnici, nulový vodič na kontakt č.1 a zemnicí vodič na svorku označenou PE \perp .
- Provedte napojení řídicího kabelu mezi svorkovnicí na ohřívači a nabíjecím čerpadlem. Na kontakt č. 1 připojte nulový vodič, na kontakt č.3 fázový vodič a zemnicí vodič připojte na svorku označenou \perp .
- Upevněte svorkovnici šroubem s křížovou hlavou k tělu ohřívače.
- Ve víku vedle místa průchodu kabelu pro napájení systému ACI vylomte plastovou krytku a provedte uchycení jak napájecího (vstupního), tak řídicího (výstupního) kabelu čerpadla.
- Umístěte zpět na místo plastový kryt a upevněte jej šroubem s křížovou hlavou.

Postup instalace a zapojení termostatu u stacionárních modelů (viz obr.5, 6):

- Odstraňte plastový kryt na boku ohřívače.
- Napájecí kabel čerpadla připojte ke svorkovnici. Fázový vodič napojte na kontakt č.1, nulový vodič na kontakt č.3 a zemnicí vodič na kontakt svorkovnice označený symbolem \perp . Tento kontakt následně propojte se svorkou na ohřívači označenou \perp .
- Provedte napojení řídicího kabelu mezi svorkovnicí na ohřívači a nabíjecím čerpadlem. Na kontakt č.1 připojte nulový vodič, na kontakt č.3 fázový vodič a zemnicí vodič připojte na svorku označenou \perp na tělu ohřívače.
- Ve víku vytvořte otvor, kterým vyvedete jak vstupní (napájecí) tak i výstupní (řídicí) kabel nabíjecího čerpadla.
- Umístěte zpět na místo plastový kryt a upevněte jej.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ TOPNÉ VLOŽKY

System elektrického dohřevu není součástí standardní dodávky žádného ohřívače THERMOR - AQUAPLUS. V případě zájmu je proto nutné ji objednat a zakoupit zvlášť.

Závěsné ohřívače o objemu 150 a 200 L lze vybavit topnou vložkou o příkonu 2400 W. Tato vložka umožňuje provozovat ohřívač nezávisle na kotli, což má opodstatnění především v letních měsících, kdy je kotel odstaven.

PRO VAŠÍ BEZPEČNOST:

- **Veškeré činnosti popsané v kapitole „ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ VOLITELNÉ TOPNÉ VLOŽKY“, to znamená její instalaci, zapojení, kontrolu, uvedení do provozu, popřípadě jakékoliv úpravy nastavení musí provádět pouze k tomu oprávněný a řádně zaškolený pracovník a všechny činnosti musí odpovídat platným normám vyhláškám.**
- **Při neodborném zásahu hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

- Pokud dojde k poškození ohřivače, jeho části, nebo jakékoliv jiné škodě na majetku popřípadě újmě na zdraví v důsledku nekvalifikovaného zásahu, popřípadě nedodržení tohoto návodu, výrobce ani dodavatel za to nenesou žádnou odpovědnost.

Pozor!

- Ohřivač vody může být zapojen pouze na síť se střídavým jednofázovým proudem 230 V/ 50 Hz.
- Síťový přívodní kabel musí být připojen na vstupní svorky termostatu elektrické topné vložky. Nikdy jej nepřipojujte přímo na el. topný element nebo na výstup termostatu.

Upozornění:

- Napájecí kabel elektrické topné vložky musí mít minimální průřez vodičů 2,5 mm².
- Je nutné provést uzemnění. Speciálně pro tento účel je na ohřivači umístěna jedna svorka s označením \perp .
- Před ohřivačem musí být umístěn hlavní vypínač (jistič) s vyznačenými polohami 0/I, jehož kontakty jsou v poloze „otevřeno“ vzdáleny min. 3 mm.

Doporučené hodnoty pojistek:

Max.příkon (W)	Max.proud (A)
2400	15

Popis sestavy elektrické topné vložky, kterou lze dodatečně dokoupit a nainstalovat do ohřivače (kombinovaný režim)

Topný element

Je tvořen sadou keramických topných tělísek, je válcového tvaru a jeho příkon je 2400 W. Umísťuje se do jímky ve spodní části ohřivače. Při instalaci popřípadě revizi není nutno vypouštět ohřivač.

Termostat

Termostat řídí činnost topného elementu. Výrobce je přednastaven na teplotu 65°C (± 5°C), čímž je optimalizována spotřeba energie a zvýšena odolnost proti korozi a tvorbě vodního kamene. Není dovoleno jakkoliv upravovat nebo opravovat termostat. Výjimkou je možnost úpravy nastavení termostatu pomocí otočného ovladače, což ovšem může provést pouze proškolený instalatér po předchozím vypnutí ohřivače ze sítě. Pokud nebudou dodržena tato nařízení, záruka je neplatná.

Bezpečnostní pojistka topného okruhu

Termostat je vybaven bezpečnostní pojistkou, která při překročení teploty vody 110°C (± 5°C) uvnitř ohřivače (odpovídá 80°C ± 5°C vně ohřivače u termostatu) vyřadí elektrickou topnou vložku z činnosti. Pokud bezpečnostní pojistka vypnula ohřivač, přerušte nejprve přívod el.energie. Teprve potom proveďte kontrolu instalace a připravte zařízení pro opětovné spuštění. Resetujte termostat zamáčknutím malého červeného resetovacího tlačítka. Zapněte přívod elektrické

energie. Pokud termostat opakovaně vypíná, nechejte jej vyměnit k tomu oprávněným pracovníkem. Nikdy nezkratujte zabezpečovací zařízení.

Plastový kryt

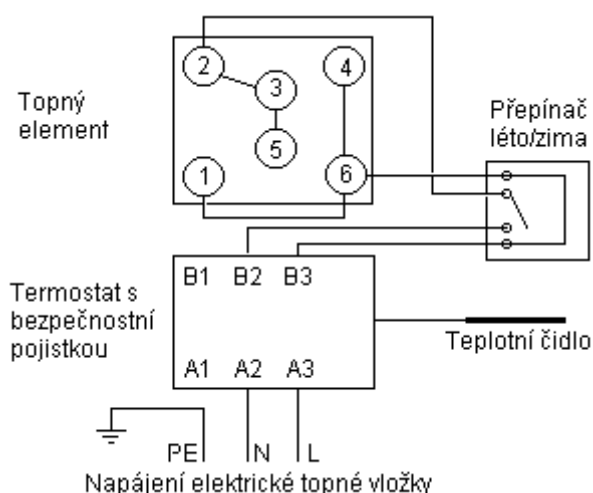
Plastový kryt dodaný v sadě el. topné vložky je vybaven přepínačem režimu léto/zima (zapnut/vypnut elektrický dohřev). Tímto krytem nahradíte standardně dodávaný kryt, který přepínač „léto/zima“ nemá.

Instalace elektrické topné vložky (viz obr. 7, 8)

Pozor!

Nikdy nezapínejte elektrický dohřev, pokud není ohřívač zcela zaplněn vodou!
Instalaci el. topné vložky, její spuštění a kontrolu správné činnosti smí provádět pouze pověřený a proškolený pracovník.

Obr.7
Elektrické schéma zapojení
volitelné topné vložky:

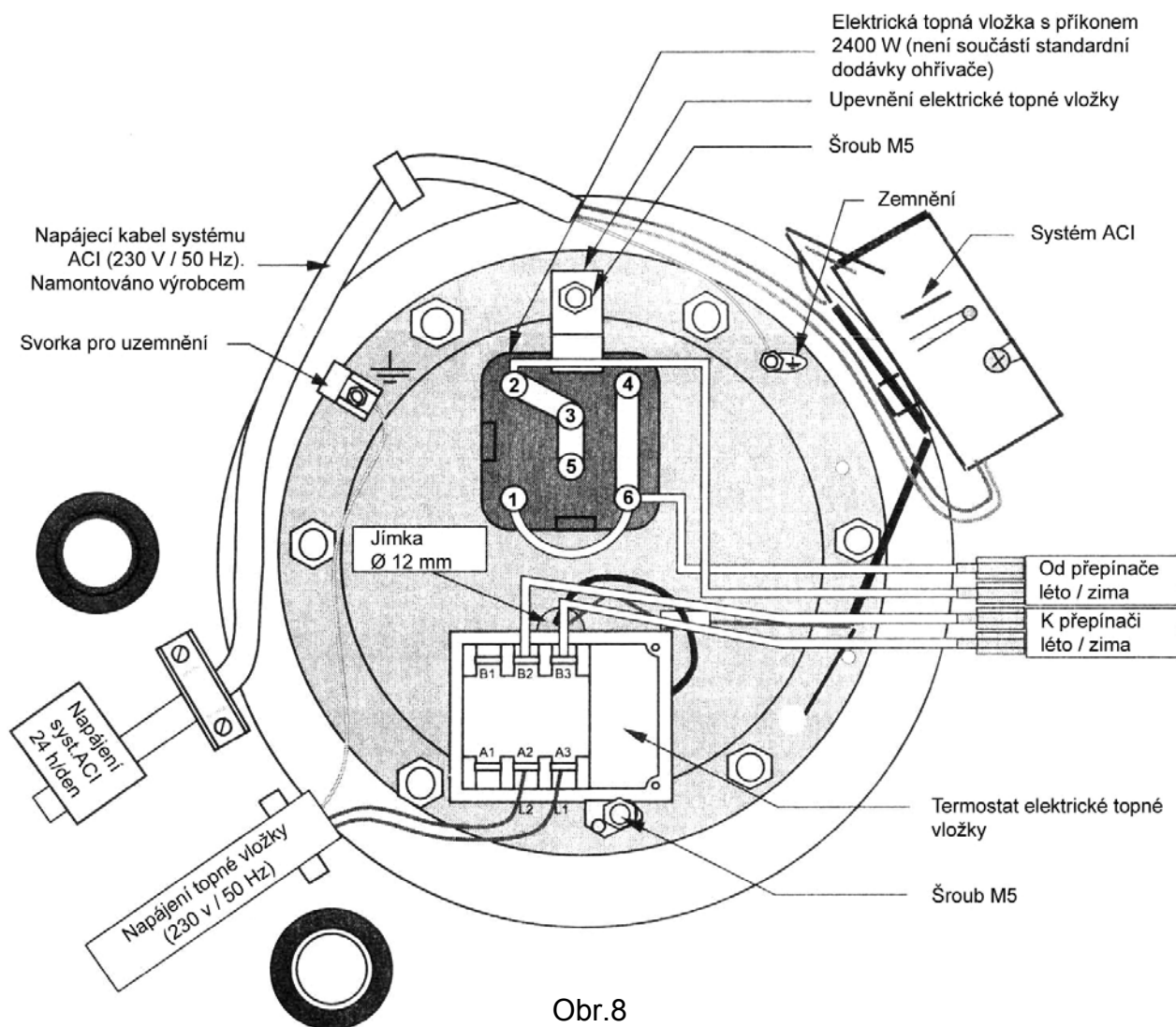


Postup instalace (smí provádět pouze oprávněný pracovník):

- Před ohřívač umístěte jistič s vyznačenými polohami 0/I, jehož kontakty jsou v poloze „otevřeno“ vzdáleny min. 3 mm. Zvolte vhodný kabel s min. průřezem vodičů 2,5 mm².
- Uvolněním šroubu s křížovou hlavou odstraňte plastový kryt ve spodní části ohřívače
- Do jímky ø12 mm zasuňte až na doraz teplotní čidlo termostatu
- Pomocí šroubu M5 upevněte termostat k ohřívači. Nastavte požadovanou teplotu pomocí otočného ovladače (doporučujeme 65°C).
- Na elektrické topné vložce proveďte úpravu překlemování kontaktů. Odstraňte propojení kontaktů č.2 a 5 a namísto toho propojte kontakty č.4 a 6. Proveďte propojení kontaktů č.1 a 6. (správné zapojení viz obr.7).
- Umístěte topný element do jímky a upevněte jej pomocí dodaného plíšku a šroubu M5.
- Připojte jeden vodič od přepínače léto/zima umístěném na plastovém krytu na kontakt č.2 na el.topné vložce a druhý vodič na kontakt č.6 tamtéž.
- Propojte přepínač léto/zima zbylou dvojicí vodičů se svorkami B2 a B3 na termostatu.

- Na vstupní kontakty termostatu A2 a A3 připojte fázový a nulový vodič napájecího kabelu. Zemní vodič připojte na tělo ohříváče na svorku označenou \perp .
- Kabel uchyťte v místě vývodu síťového kabelu systému ACI
- Pomocí šroubu s křížovou hlavou upevněte na místo plastový kryt s přepínačem léto/zima.
- Připojte napájecí kabel na hlavní vypínač (jistič)
- **Neuvádějte elektrickou vložku do činnosti pokud není ohříváč zcela zaplněn vodou!!**

Schéma zapojení elektrické topné vložky (není součástí standardní dodávky ohříváče, nutno objednat zvlášť):



Obr.8

SPUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE

Primární okruh (okruh napojený na kotel) musí být naplněn vodou jako první

Naplnění primárního okruhu vodou

- Otevřete odvzdušňovací ventil umístěný v nejvyšším bodě primárního okruhu a hlavní uzavírací ventil na přívodu studené vody do topného okruhu kotle. Nechejte vodu přitékat tak dlouho, až bude ze systému odstraněn veškerý vzduch.
- Po řádném napuštění potrubí (z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda) uzavřete odvzdušňovací ventil i hlavní uzavírací ventil (na přívodu studené vody do primárního okruhu).

Napuštění ohřivače (sekundárního okruhu) vodou

Upozornění: nikdy neuvádějte ohřivač do provozu aniž by byl řádně naplněn vodou. Neprovozujte ohřivač, pokud je přívod studené vody do ohřivače zastaven !

Před zapnutím ohřivače otevřete kohoutky pro teplou vodu a naplňte celý systém vodou. Neuzavírejte ventily dříve, než poteče voda stálým proudem a potrubí bude kompletně odvzdušněno a zbaveno všech nečistot.

Postup kontroly správné instalace:

1. Jsou zvoleny správné hodnoty pojistek? (platí pro instalaci s volitelnou elektrickou topnou vložkou)
2. Je nainstalován pojistný ventil?
3. Nezpůsobí unikající voda škody?
4. Je trubka pojistného ventilu svedena do vhodné jímky kanalizace (odpadu)?
5. Je odtok vody z pojistného ventilu bez překážek?
6. Je ohřivač zcela naplněn vodou?
7. Je otevřen přívod studené vody do ohřivače?

Pokud jste zodpověděli všechny otázky kladně a napouštění je ukončeno pokračujte dále:

Uvedení ohřivače do činnosti

A. Režim nepřímého ohřevu pomocí kotle

- Zapojením do sítě 230V / 50 Hz uveďte do provozu systém ACI. Zkontrolujte, zda začala blikat zelená kontrolka indikující správnou činnost systému A.C.I. (uveďte se do činnosti nejpozději do 15 min. po zapnutí systému). Kontrolka systému A.C.I. (elektronická ochrana proti korozi) musí blikat nepřetržitě, 24 hodin denně.

- Pokud máte nainstalovanou volitelnou topnou vložku, přepněte přepínač „léto/zima“ do polohy zima (el. topná vložka je vyřazena z provozu).
- Zkontrolujte, zda je otevřený ventil na přívodu studené vody do ohříváče. Pokud není, otevřete jej.
- Zkontrolujte uzavírací ventil primárního okruhu, musí být v otevřené poloze.
- Ověřte, že je zapnutý zdroj tepla pro ohřev TUV (kotel).
- Zapněte nabíjecí čerpadlo.

B. Režim ohřevu pomocí volitelné topné vložky (přepínač „léto zima“ je v poloze „léto“) – platí pouze pro ohříváče s instalovaným systémem pro elektrický ohřev

Elektrická topná vložka je volitelný doplněk, který je nutno dokoupit zvlášť. Lze jej instalovat pouze u závěsných modelů 150 a 200 L. Popis funkce, instalace i spuštění je uveden v kapitole „**ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ VOLITELNÉ TOPNÉ VLOŽKY**“)

Postup zapnutí elektrické topné vložky:

- Prověřte, že je ohříváč řádně nainstalován a že jsou splněny všechny požadavky uvedené v tomto návodu (viz kapitoly „INSTALACE“, „SPUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE“ a „ZAPOJENÍ VOLITELNÉ ELEKTRICKÉ VLOŽKY“).
- Uvedte do provozu systém ACI. Zkontrolujte, zda začala blikat zelená kontrolka indikující správnou činnost systému A.C.I.
- Ověřte, že uzavírací ventil primárního okruhu je uzavřen.
- Přepněte jistič z polohy „O“ do polohy „ I “. Přepínač „léto/zima“ přepněte do polohy léto a tím uvedte topnou vložku do provozu.
- Ověřte správnou činnost termostatu. Upozornění: Nastavení teploty na termostatu může provést pouze oprávněný pracovník.
- Proveďte kontrolu podle následující kapitoly „Kontrola správné činnosti systému po spuštění“.

Kontrola správné činnosti systému po spuštění

Zkontrolujte:

- Zda je funkční pojistný ventil – nadzvedněte páčku umístěnou na těle ventilu a odpusťte cca 5 l vody.
- Zda těsnění příruby je zcela vodotěsné – pokud je potřeba, tak přírubu opatrně dotáhněte (dotahujte matice postupně jednu po druhé s max. intenzitou 0,8 kg m)
- Zda při prvním uvedení do provozu ohříváč řádně funguje:
 - A. Při nepřímém ohřevu prostřednictvím primárního okruhu dojde po dosažení teploty nastavené na aquastatu k vypnutí nabíjecího čerpadla
 - B. (platí pouze pro závěsné modely o objemu 150 a 200 L, kde byl na přání zákazníka volitelný dohřev el.topnou vložkou nainstalován). Při ohřevu pomocí elektrické topné vložky dojde po dosažení teploty nastavené na termostatu k vypnutí elektrického ohřevu.

VYPNUTÍ OHŘÍVAČE

A. Ohřivač dodaný standardně bez elektrické topné vložky (volitelné příslušenství)

- Zavřete uzavírací ventil primárního (kotlového) okruhu
- Vypněte přívod elektrické energie do systému ACI
- Vypněte napájení nabíjecího čerpadla

B. Ohřivač má instalovány elektrickou topnou vložku a přepínač „léto/zima“ je v poloze „zima“

- Zavřete uzavírací ventil primárního okruhu
- Vypněte přívod elektrické energie do systému ACI
- Ověřte, že hlavní vypínač (jistič) elektrické topné vložky je vypnutý (v poloze „O“)
- Vypněte napájení nabíjecího čerpadla

C. Ohřivač má instalovány elektrickou topnou vložku a přepínač „léto/zima“ je v poloze „léto“

- Vypněte přívod elektrické energie do systému ACI
- Přepněte přepínač „léto/zima“ do polohy „zima“
- Vypněte jistič elektrické topné vložky (přepněte jej do polohy „O“).
- Ověřte, že je vypnuto napájení nabíjecího čerpadla.

Při opětovném spuštění postupujte podle oddílu „SPUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE“

ÚDRŽBA

Důležité: Minimálně jednou za měsíc přepněte na několik sekund pojistný ventil do otevřené polohy a vypusťte cca 10 l vody. Tímto opatřením zamezíte zanesení ventilu usazeninami a vodním kamenem, které by mohlo vést až k poškození či nefunkčnosti ventilu. Nedodržení uvedených nařízení může vést k poškození ohřivače. Záruka na ohřivač je v takovém případě neplatná.

Vypuštění ohřivače

v případě, že zařízení bude mimo provoz a nachází se v místě s rizikem poklesu teploty pod bod mrazu, je tuto operaci nutno provést.

1. Vypněte přívod el.energie do ohřivače vypnutím hlavního vypínače (jističe) do polohy „O“, vypněte ze sítě nabíjecí čerpadlo
2. Pokud je nainstalována elektrická topná vložka (nadstandardní nepovinné příslušenství), přepněte přepínač „léto/zima“ do polohy „zima“ a vypněte jistič „přepnutím do polohy „O“.
3. Zastavte přívod studené vody do bojleru uzavřením ventilu na vstupu do ohřivače
4. Otevřete kohoutek pro teplou vodu a následným otevřením vypouštěcího ventilu vypusťte bojler. Pokud není i přes doporučení vypouštěcí ventil nainstalován, vypustíte bojler zdvižením páčky na pojistném ventilu.
5. Učiňte taková opatření aby nedošlo k zamrznutí pojišťovacího ventilu
6. Odpojte přívod vody do výměníku (primární okruh)
7. Do potrubí výměníku vsuňte hadici a s její pomocí z něj zcela vysajte vodu

8. Při opětovném spuštění bojleru postupujte podle kapitoly „SPUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE“ v tomto návodu.

Pokud došlo k zamrznutí bezpečnostního ventilu, zavolejte servisní firmu, která ventil vymění.

Odstranění vodního kamene

V místech se zvýšenou tvrdostí vody se musí provádět každé dva roky; tuto činnost může provádět pouze kvalifikovaný pracovník autorizované servisní firmy. Neseškrabujte usazeninu z vnitřního povrchu ohříváče. Doporučujeme předejít vzniku vodního kamene použitím změkčovačů vody na chemickém, popř. elektromagnetickém principu.

Postup vyčištění vnitřku ohříváče:

1. Vypněte ohříváč (viz oddíl „VYPNUTÍ OHŘÍVAČE“)
2. Uzavřete přívod studené vody a vypusťte ohříváč (viz kapitola „Vypuštění ohříváče“).
3. Vyšroubujte šroub s křížovou hlavou, přidržující plastový kryt ohříváče. Odstraňte plastový kryt a po uvolnění 6 ks šroubů vyjměte přírubu.
4. Opatrně vyčistěte vnitřek ohříváče. Při odstraňování nečistot nepoužívejte tvrdé, popř. kovové předměty a dávejte pozor, aby nedošlo k poškození smaltu. Pozor: V případě jakéhokoliv poškození smaltu pozbývá záruka platnost!
5. Propláchněte ohříváč
6. Vyměňte těsnění, namontujte zpět kryt přístupu do ohříváče a následně i plastový kryt
7. Napusťte ohříváč vodou a uveďte jej do provozu (viz oddíl „SPUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE“)

Poznámka: pokud poklesne výkon bojleru (zvýší se provozní náklady) je pravděpodobné, že se na teplosměnných plochách uvnitř spotřebiče vytvořila usazenina, zabraňující optimálnímu přenosu tepla; v takovém případě zavolejte servisního pracovníka, který usazeniny odstraní.

Kontrola systému ACI

Zelená kontrolka indikující správnou činnost systému A.C.I. bliká i poté co je přerušen přívod elektrické energie (napájení je prováděno prostřednictvím baterie 2,4 V); v tomto případě nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Pravidelně kontrolujte, zda zelená kontrolka bliká.

Pokud kontrolka systému A.C.I. neblinká, je nutná výměna baterií. Výměnu, popřípadě jakoukoliv opravu smí provést pouze autorizovaná servisní firma.

Seznam náhradních dílů

Pozor: Všechny výměny popřípadě opravy může provádět pouze oprávněný pracovník !

- Aquastat (termostat)
- Těsnění krytu přístupu do ohříváče
- Příruba s jímkou (popř. dvěma jímkami u záv. modelů 150 a 200 l)
- Obvod A.C.I.
- Plastový kryt
- Elektrická topná vložka
- Termostat el. topné vložky

Pokud vymontujete přírubu z ohříváče (např. při čištění) a následně ji namontujete zpět, popřípadě ji vyměníte za nový kus, vždy musí být vyměněno těsnění.

Pokud dojde k tomu, že z pojistného ventilu nepřetržitě uniká pára nebo vřící voda, vypněte přívod elektrické energie a přerušte primární topný okruh (okruh napojený na kotel). Pokud je instalována el. topná vložka a ohříváč je v režimu „léto“ vypněte ji přepnutím do polohy „zima“. Ihned zavolejte opraváře.

PODMÍNKY PRO GARANCI

1. Podmínky pro platnost záruky

- Ohříváč vody musí být nainstalován kvalifikovaným a řádně proškoleným pracovníkem v souladu s platnými normami a podle tohoto návodu.
- Bojler se může používat pouze tak, jak je uvedeno v tomto návodu. Veškeré opravy, seřízení, úpravy a pravidelnou údržbu a kontrolu provádí pouze k tomu oprávněný pracovník.
- Pokud jsou splněny výše uvedené podmínky a bude uznána reklamace vadného dílu, popřípadě celého bojleru, bude tento díl nebo celý bojler zdarma poskytnut servisní firmě výměnou za vadný kus.
- Záruční doba začíná běžet dnem, kdy byla provedena instalace. Tento den je uveden v záručním listě, který musí být řádně vyplněn a potvrzen servisní firmou s autorizací od firmy ENBRA, spol. s r.o.

ZÁRUKA:

- Tank a jeho smaltovaný povrch: 5 let
- Všechna elektrická zařízení a vyměnitelné součásti: 2 roky

Upozornění: Výrobce a dodavatel nejsou v žádném případě zodpovědní za škody způsobené špatnou instalací, nebo nedodržením postupu uvedeným v tomto návodu (jedná se například o škody způsobené zamrznutím ohříváče, nezapojením systému A.C.I., nepropojením vývodu z pojistného ventilu s odpadem, vodou unikající z ohříváče, nesprávným elektrickým zapojením apod.).

2. Omezení záruky

Záruka se nevztahuje na případy:

- a) Kdy je ohříváč instalován v rizikových podmínkách:

- Instalace v místě, které je vystaveno mrazu, nebo špatnému počasí, popřípadě ve velmi teplé, nebo špatně větrané místnosti.
 - Při napojení na zdroj vody s abnormální agresivitou, popřípadě tvrdostí vyšší než 20°f bez instalovaného změkčovače vody.
 - Při napojení na zdroj elektrické energie u kterého může dojít k přepětí
 - Při tlaku vody na vstupu do ohřívače vyšším než 5 barů.
- b) Když ohřívač není nainstalován v souladu s platnými normami a nařízeními a nepostupuje se podle obvyklých zásad, zvláště pak v těchto případech:
- Je zanedbána nebo špatně provedena instalace nového pojistného ventilu (není dodržena platná norma), nebo byla provedena úprava v jeho nastavení nebo konstrukci.
 - Pokud vznikne koroze z důvodu nesprávného připojení vody, popřípadě pokud není vložena dielektrická spojka (ocel a měď jsou v přímém kontaktu).
 - Je provedeno špatné elektrické propojení (není v souladu s instalační normou), je špatné uzemnění, je použit neadekvátní průřez kabelu, nejsou dodržena v návodu uvedená propojovací schémata, systém A.C.I. je mimo provoz a pod.
 - Bojler je uveden do provozu dříve, než byl naplněn vodou (ohřev „nasucho“)
 - Ohřívač není umístěn tak, jak je uvedeno v návodu.
 - S ohřívačem není zacházeno podle návodu nebo není prováděna pravidelná předepsaná údržba:
 - Topné elementy a bezpečnostní zařízení jsou zaneseny vodním kamenem
 - Jsou zanedbány pravidelné kontroly nebo selhala funkce bezpečnostního ventilu, což má za následek překročení maximálního tlaku
 - Došlo ke korozi tanku v ohřívači, který nemá v provozu systém A.C.I.
 - Na obalu jsou známky vnějšího poškození
 - Na ohřívači byly uživatelem provedeny úpravy, které může provést výlučně autorizovaná servisní firma nebo byly použity náhradní díly neschválené výrobcem

3. Doporučení

- V oblastech s tvrdou vodou nemá použití změkčovače vliv na záruku, pouze však v případě, že je namontován a používán v souladu s platnými normami

4. Tyto záruční podmínky jsou v souladu s platnými normami

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Závěsné ohřívače

Základní technické parametry:

Objem (l)	Max.tepelný výkon výměníku (kW) ¹⁾	Elektrický příkon (W) ²⁾	Tepelná ztráta při stálé teplotě ⁴⁾	Rozměry (mm)					Hmotnost v prázdném stavu (kg)	
				∅	A	B	C	D		E
75	19,3	-	1,3	501	728 ³⁾	320	386	490	524	42
100	19,3	-	1,4	501	861 ³⁾	500	393	497	524	49
150	30	2400	1,6	505	1194	800	437	541	528	65
200	30	2400	1,8	505	1521	800	437	541	528	73

¹⁾ Teplota vody v primárním okruhu je 90°C, průtok 2m³/h, teplota vody v sekundárním okruhu je 10-45°C

²⁾ Elektrická topná vložka – příslušenství na objednávku (není součástí standardní dodávky ohřívače)

³⁾ Při použití trojnožky je nutno připočítat 492 mm

⁴⁾ kWh/24 h při 65°C

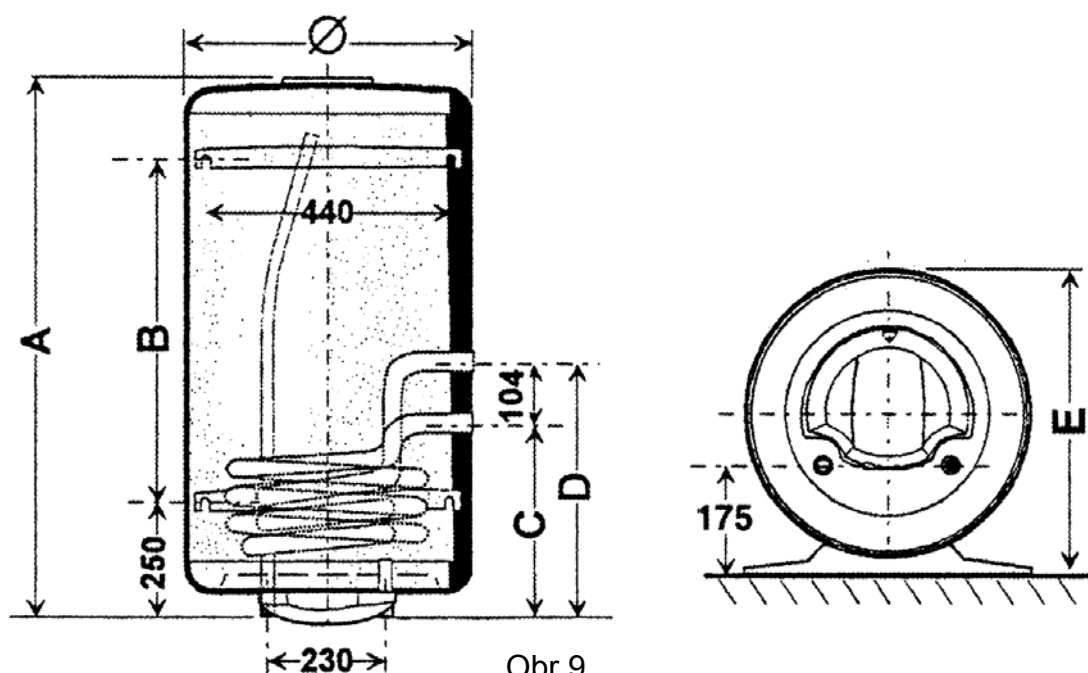
Napájení systému ACI (jmenovité napětí / jmenovitý kmitočet)	230 V / 50 Hz
Připojovací rozměr trubkového výměníku tepla	1'' (vnitřní závit)
Připojovací rozměr přívodu studené vody a vývodu TUV	3/4'' (vnější závit)
Elektrické krytí	IP 25
Maximální připojovací přetlak vody	5 bar
Maximální provozní přetlak vody	7 bar
Maximální přetlak vody ve výměníku	6 bar

Parametry aquastatu (termostatu řídicího nabíjecí čerpadlo, popř. trojcestný ventil)

Napájení (jmenovité napětí / jmenovitý kmitočet)	1 fáze 230V / 50 Hz
Teplota přednastavená výrobcem na termostatu	65°C (±5°C)
Maximální teplota nastavení termostatu	75°C (±5°C)

Parametry elektrické topné vložky a jejího termostatu (volitelné příslušenství):

Elektrický příkon	2400 W
Napájení (jmenovité napětí / jmenovitý kmitočet)	1 fáze 230V / 50 Hz
Teplota přednastavená výrobcem na termostatu	65°C (±5°C)
Maximální teplota nastavení termostatu	75°C (±5°C)
Teplota vody uvnitř ohřívače, při které vypne bezpečnostní pojistka termostatu	110°C (±5°C)



Stacionární ohřivače

Základní technické parametry:

Objem (l)	Max.tepelný výkon výměníku (kW) ¹⁾	Tepelná ztráta při stálé teplotě ⁴⁾	Rozměry (mm)							Hmotnost v prázdném stavu (kg)
			∅	A ³⁾	B	C	D	E	F	
150	30	1,6	577	1015	420	455	356	645	304	75
200	43,2	2,0	577	1270	533	543	465	645	446	90
300	49	2,7	577	1787	1006	587	489	645	490	130

¹⁾ Teplota vody v primárním okruhu je 90°C, průtok 2m³/h, teplota vody v sekundárním okruhu je 10-45°C

²⁾ Volitelná elektrická topná vložka

³⁾ Při použití trojnožky je nutno připočítat 492 mm

⁴⁾ kWh/24 h při 65°C

Napájení systému ACI

Připojovací rozměr trubkového výměníku tepla

Připojovací rozměr přívodu studené vody a vývodu TUV

Elektrické krytí

Maximální připojovací přetlak vody

Maximální provozní přetlak vody

Maximální přetlak vody ve výměníku

230 V / 50 Hz

1'' (vnitřní závit)

3/4'' (vnější závit)

IP 25

5 bar

7 bar

6 bar

Parametry aquastatu (termostatu řídicího nabíjecí čerpadlo, popř. trojcestný ventil)

Napájení (jmenovité napětí / jmenovitý kmitočet)

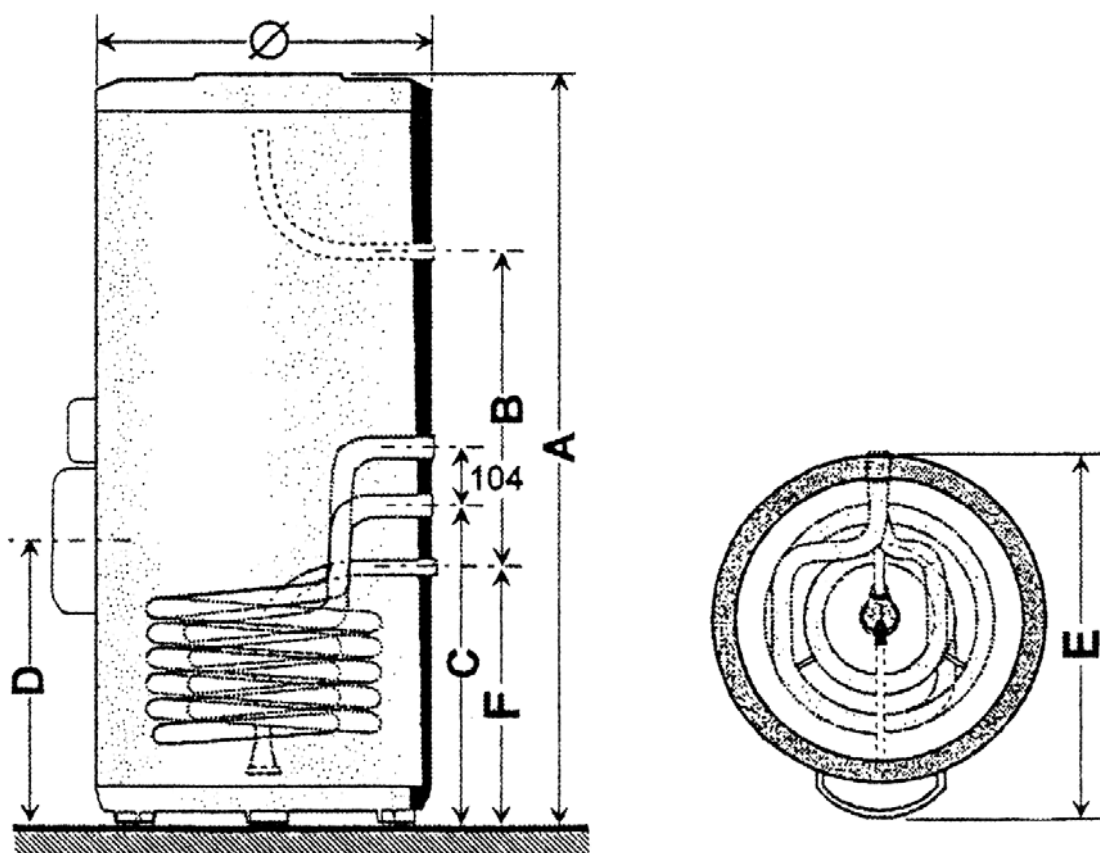
Teplota přednastavená výrobcem na termostatu

Maximální teplota nastavení termostatu

1 fáze 230V / 50 Hz

65°C (±5°C)

75°C (±5°C)



Obr.10

Výhradní zastoupení na ohřívače vody značky

Thermor

má pro Českou a Slovenskou republiku firma

ENBRA

Kontaktní adresy:

ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.
Leknínova č.p. 3167/4,
106 00 Praha 10 - Zahradní Město
T 271 090 040
F 271 750 040
e-mail: paha@enbra.cz

ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.
Obchodní kancelář Plzeň:
Doudlevecká 45
301 32 Plzeň
T 377 221 611
F 377 237 183
e-mail: plzen@enbra.cz

ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.
Obchodní kancelář Pardubice:
areál EXPOS, Fáblovka 406
533 52 Staré Hradiště u Pardubic
T 466 415 579
e-mail: pardubice@enbra.cz

ENBRA, spol. s r.o.
Durdáková 5
613 00 Brno
T 545 321 203
F 545 211 208
e-mail: brno@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.
Na Vyhlídce 1079
735 06 Karviná 6
T 596 313 560
F 596 344 280
e-mail: karvina@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.
Obchodní kancelář Olomouc:
Jižní 118
783 01 Olomouc
T/F 585 413 839
e-mail: olomouc@enbra.cz

www.enbra.cz