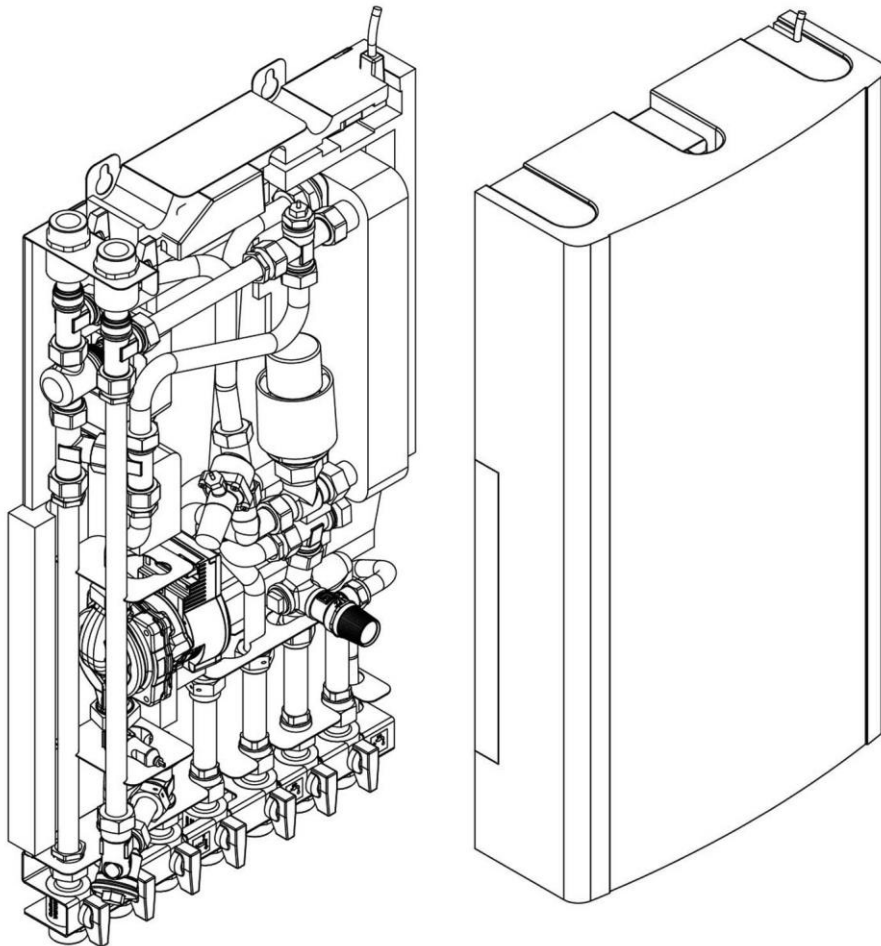


Návod k instalaci, servisu a provozu Cetetherm Aqua Micro

Vytápění a rozvod teplé vody pro byty a rodinné domy



Tuto příručku vydal Cetetherm.

Společnost Cetetherm může bez dalšího upozornění provádět změny a vylepšení obsahu této příručky, pokud je to nutné kvůli chybám v tisku, nesprávným informacím nebo změnám hardwaru nebo softwaru. Všechny tyto typy změn budou zahrnuty v budoucím vydání příručky

Obsah

1	Všeobecné informace	4
1.1	Komfort.....	4
1.2	Instalace.....	4
1.3	Dlouhodobá bezpečnost.....	4
1.4	CE-marking.....	4
1.5	Všeobecná varování.....	5
2	Návod k použití	6
2.1	Všeobecný provoz.....	6
2.2	Bezpečnostní zařízení/kontrola.....	6
3	Přehled produktu	7
3.1	Přehled produktů AquaMicro.....	7
3.2	Symboly na prvním fixačním přípravku.....	8
4	Instalace	9
4.1	Vybalení.....	9
4.2	Příprava.....	9
4.3	Montáž.....	9
4.4	Úpravy a nastavení obecně.....	10
4.5	Demontáž.....	10
4.6	Pokyny uživatele Horkovodní akční člen HTC.....	10
5	Servisní pokyny	11
5.1	Obecné servisní pokyny.....	11
5.1.1	Teplota vody z vodovodu příliš nízká.....	11
5.1.2	Teplota vody z vodovodu příliš vysoká.....	12
5.1.3	Teplota vody z vodovodu příliš nízká.....	12
6	Servisní akce pro instalačního technika	13
6.1	Zkontrolujte funkci ventilu na horkou vodu.....	13
7	Údržba a opravy	14
7.1	Čištění filtru topného media.....	14
7.2	Vyměňte ovladač a výměník teplé vody.....	15
7.3	Vyměňte ventil horké vody.....	15
8	Provozní data a výkon	16
8.1	Provozní údaje.....	16
8.1.1	AquaMicro.....	16
8.2	Technická Data.....	16
8.3	Rozměrové schéma.....	17
9	Možnosti	18
9.1	První fixační přípravek.....	18

1 Všeobecné informace

Cetetherm Micro je kompletní stanice topné sítě pro přípravu teplé vody a vytápění připravená k instalaci. Je určen pro budovy s připojením na topnou síť. Cetetherm má dlouholeté zkušenosti s technologií vytápěcích sítí a vyvinul Cetetherm Micro s dobře naplánovaným potrubím a se všemi komponenty snadno přístupnými pro kontrolu a případný budoucí servis.

1.1 Komfort

Cetetherm Micro má plně automatickou regulaci teploty pro vytápění a ohřev vody. Horká voda se reguluje a udržuje na požadované teplotě. Topení je řízeno podle požadované teploty v místnosti.

1.2 Instalace

Kompaktní rozměry, nízká hmotnost, přehledné rozvody a vnitřní kabelové vedení od výrobce - to vše velmi usnadňuje instalaci. Předprogramovaná řídicí jednotka a napájecí kabel, který je již vybaven zástrčkou, vše ještě zjednodušují a umožňují okamžité spuštění.

Micro je určen k zavěšení na zeď a je namontován na izolovaném rámu a obsahuje izolovaný kryt. Lepší izolace znamená menší spotřebu energie a lepší energetickou účinnost.

1.3 Dlouhodobá bezpečnost







Desky výměníku tepla a všechna potrubí jsou vyrobeny z kyselinovzdorné nerezové oceli. Všechny komponenty jsou úzce sladěny a pečlivě testovány na funkčnost v souladu se systémem zabezpečování jakosti ISO 9001:2015.

Pro budoucí servisní požadavky jsou všechny komponenty snadno přístupné a jednotlivě vyměnitelné.

1.4 CE-marking

Cetetherm Micro se řídí pravidly a legislativou specifikovanou v Prohlášení o shodě. Pro zachování platnosti označení CE se smí používat pouze identické náhradní díly.

1.5 Všeobecná varování

	Instalační práce musí být provedeny autorizovaným dodavatelem. Před uvedením do provozu musí být systém podroben tlakové zkoušce v souladu s příslušnými předpisy.
	Teplota a tlak primární topné vody jsou velmi vysoké. Se stanicí mohou pracovat pouze kvalifikovaní technici. Nesprávná obsluha může způsobit vážná poranění osob a poškození budovy.
	Je-li teplota horké vody nastavena příliš vysoko, může dojít k opaření osob. Pokud je teplota horké vody nastavena na příliš nízkou hodnotu, může dojít k nežádoucímu bakteriologickému růstu v systému horké vody. To může mít za následek vážné zranění.
	Části stanice se mohou velmi zahřát a nemělo by se jich dotýkat.
	Při spouštění stanice: Abyste předešli riziku opaření, zajistěte, aby nikdo nečerpal horkou vodu, dokud nebude nastavena teplota teplé vody.
	Spusťte cirkulaci topení tak, že nejprve otevřete ventily v přívodu primárního topení a potom zpětné potrubí, abyste zabránili znečištění v systému. Pomalu otevírejte ventily, abyste zabránili tlakovým rázům.

2 Návod k použití

2.1 Všeobecný provoz

Teplota a tlak přiváděné vody do topné sítě jsou velmi vysoké. Teplo z vody v otopné síti se přenáší do systémů vytápění a teplé vody v budově ve výměnících tepla. Teplo se přenáší přes tenké desky z kyselinovzdorné nerezové oceli, které udržují vodu v topné síti oddělenou od systémů v budově.

Micro má automatickou regulaci teploty teplé vody. Tím se měří teplota horké vody ve výměníku tepla a automaticky se reguluje primární průtok.

Teplota horké vody je řízena systémem regulace teploty, který je nastaven na přibližně 50 ° C. Je-li teplota nastavena příliš vysoko, hrozí nebezpečí opaření. Nastavení příliš nízké teploty teplé vody může mít za následek nežádoucí bakteriologický růst v systému horké vody.

Po nastavení pracuje Micro zcela automaticky. V oblastech s tvrdou vodou je však vhodné dávat pozor a včas odstranit případné poruchy, pokud je teplota horké vody příliš vysoká; jinak by se mohlo zvýšit riziko usazování vápníku ve výměníku tepla.

Dodavatel energie registruje využití energie. Měření se provádí záznamem průtoku média topné sítě systémem a měřením teplotního rozdílu mezi přívodem a zpátečkou média.

2.2 Bezpečnostní zařízení/kontrola

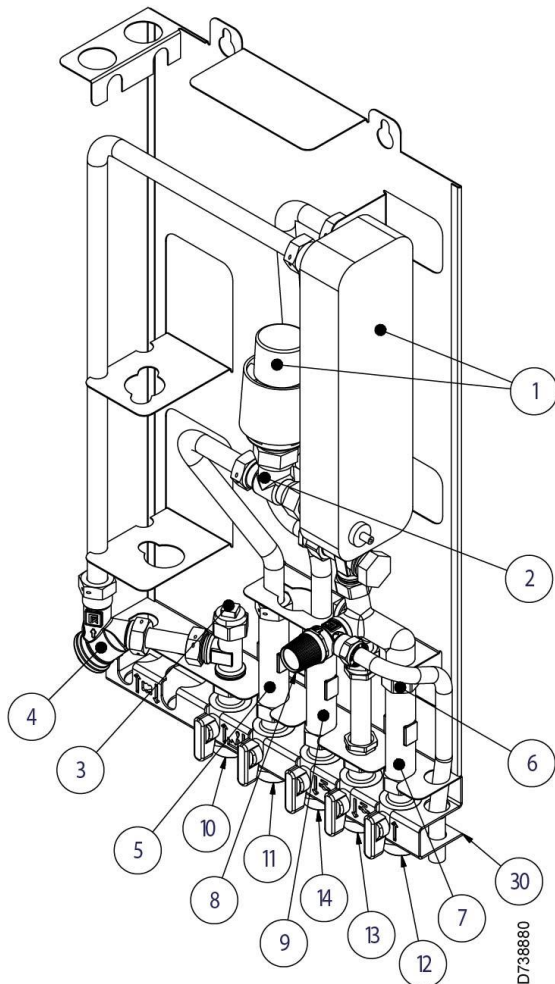
- Denní kontrola pro kontrolu těsnosti potrubí nebo součástí.
- Týdenní kontrola, zda je vytápění funkční a systémy řízení teplé vody jsou stabilní a že teplota nekolísá. Kolísání teplot způsobuje zbytečné opotřebení ventilů, termostatů a výměníků tepla.
- Každé tři měsíce zkontrolujte pojistné ventily a tlak topného systému.

Chcete-li zkontrolovat funkci pojistného ventilu, otáčejte jeho kolečkem / knoflíkem, dokud z odpadního potrubí ventilu neunikne voda, a poté kolečko / knoflík rychle zavřete. Pojistný ventil se občas může automaticky otevřít, aby uvolnil přetlak. Po otevření pojistného ventilu je důležité, aby se správně uzavřel a nekapal.

3 Přehled produktu

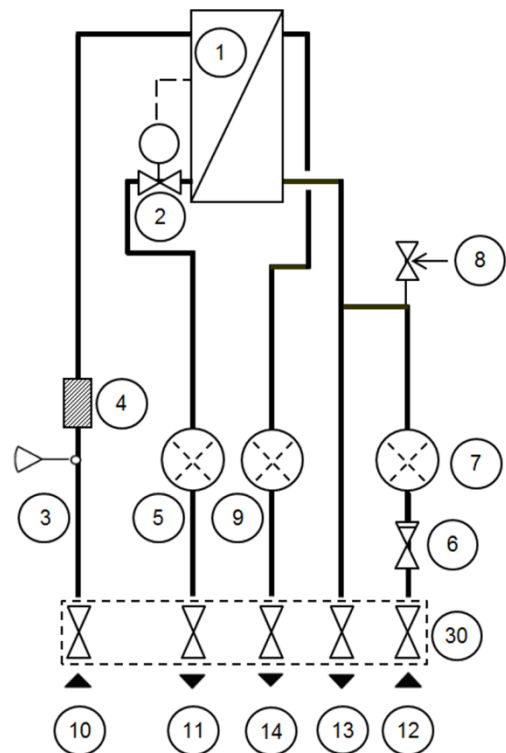
Poznámka: Souhrnné obrázky produktu jsou zobrazeny bez izolace.

3.1 Přehled produktů AquaMicro



Obrázek 1

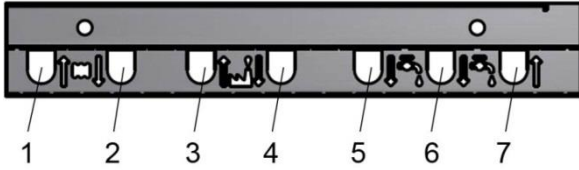
1	Výměník tepla a regulátor teploty teplé vody
2	Regulační ventil pro teplou vodu
3	Připojení teplotního senzoru, přívod topného média
4	Filtr pro primár
5	Mezikus pro měřič tepla
6	Zpětný ventil pro studenou vodu
7	Mezikus pro průtokoměr studené vody
8	Pojistný ventil pro teplou užitkovou vodu



9	Mezikus pro průtokoměr teplé vody
10	Primár vstup
11	Primár zpátečka
12	Studená voda
13	Výstup studené vody
14	Teplá voda
30	První fixační přípravek včetně uzavíracích ventilů (možnost)

3.2 Symboly na prvním fixačním přípravku

První fixační přípravek má symboly, které ukazují, které přívodní a zpětné potrubí by se mělo připojit k různým připojovacím bodům.



Obrázek 2

1	Topný okruh, zpátečka
2	Topný okruh, napájení
3	Topná síťová média, dodávka
4	Topná síťová média, zpět
5	Teplá voda
6	Výstup studené vody
7	Studená voda

4 Instalace

4.1 Vybalení

- Odstraňte přepravní obal a zkontrolujte, zda výrobek nebyl při přepravě poškozen a zásilka souhlasí se specifikacemi.
- Při zvedání jednotky dávejte pozor, abyste potrubí a výměník tepla nezatěžovali
- Jednotku nezvedejte za výměník tepla.

Poznámka: Nebezpečí poranění při zvedání těžkých předmětů.

4.2 Příprava

- Zvolte vhodný instalační prostor v souladu s úředními předpisy. Systém může během provozu generovat zvuky způsobené čerpadly, systémy regulátorů, průtoky atd. To je třeba brát v úvahu při instalaci jednotky, aby možné provozní zvuky co nejméně ovlivňovaly okolí. To znamená, že systém by měl být instalován na dobře izolované stěny, jako jsou vnější stěny nebo na betonové stěny.
- Zkontrolujte příslušné předpisy dodavatele primárního topení. Použitelný diferenční tlak by měl být pro:
 - AquaMicro: nejméně 50 kPa a nejvýše 600 kPa

Pokud je diferenční tlak vyšší, měl by být do instalace přidán regulátor diferenčního tlaku.

- Vypláchněte systémy vytápění a ohřevu teplé vody.
- Namontujte první fixační přípravek (volitelně) na přípojovací body. Utáhněte momentem 45 Nm.

4.3 Montáž

- Připevněte stanici na zeď pomocí čtyř šroubů nebo šroubů vhodných pro materiál stěny a pro hmotnost jednotky. Jednotku lze namontovat v libovolné výšce na zeď, ale jako vodítko lze brát vzdálenost 1500–1800 mm od podlahy. Vzor díry pro šrouby / šrouby a míry připojení potrubí je uveden v [náčrtu 8.3 Rozměrové schéma](#).
- Odtokové potrubí z pojistného ventilu musí být vyvedeno do vpusti do podlahy.
- Měřiče energie musí být instalovány na připraveném místě, vyměnit měrku nebo podle pokynů dodavatele energie.
- Dotáhněte všechna připojení, včetně těch, která byla provedena ve výrobě. Utáhněte na 45 Nm. Pokud je třeba po opětovném uvedení do provozu provést opětovné dotažení spojů, měl by být systém před opětovným dotažením bez tlaku. Pokud není systém před opětovným dotažením bez tlaku, dojde k poškození těsnění.
- Připojte potrubí k prvnímu spojovacímu bodu fixačního přípravku (volitelně). Utáhněte na 45 Nm.

4.4 Úpravy a nastavení obecně

- Otevřete přívod studené vody a naplňte servisní vodu a topné okruhy, odvzdušněte veškerý zachycený vzduch.
- Zkontrolujte funkci a otevírací tlak pojistného ventilu.
- Upravte teplotu teplé vody otevřením kohoutku hte vody při normálním průtoku na nějaký čas. Změřte teplotu v místě odběru teploměrem.

Získání stabilní teploty vody z vodovodu trvá přibližně 20 sekund Teplota by měla být přibližně 50 ° C, což odpovídá nastavené hodnotě přibližně 1,5 na ovladači. Viz kapitola [5 Servisní pokyny](#).

Cetetherm doporučuje, aby byla teplota vody z vodovodu nastavena na 10 ° nižší než primární vstupní teplota.

POZNÁMKA: Při provádění této úpravy se ujistěte, že se s horkou vodou nemísí studená voda.

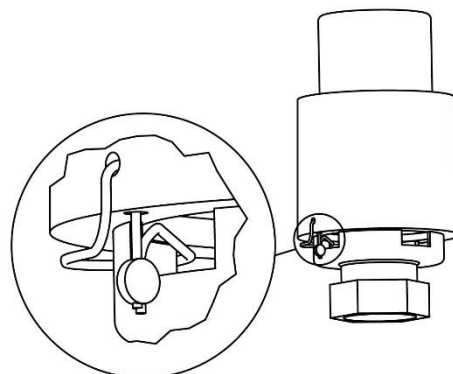
- Majitel nemovitosti musí být poučen o provozu, nastavení a péči o stanici. Je obzvláště důležité poskytnout informace o bezpečnostních systémech a nebezpečích, která mohou nastat v souvislosti s vysokým tlakem a teplotou primární topné vody.

4.5 Demontáž

Až nastane čas na demontáž a sešrotování stanice, musí být zlikvidována správným způsobem v souladu s místními nebo národními předpisy.

4.6 Pokyny uživatele Horkovodní akční člen HTC

Teplota teplé vody v bytech nebo rodinných domech může být nastavena na přibližně 50 ° C. Je-li teplota nastavena příliš vysoko, hrozí nebezpečí opaření. Nastavení příliš nízké teploty teplé vody může mít za následek nežádoucí bakteriologický růst v systému horké vody.



Obrázek 3

5 Servisní pokyny

Vždy začněte obecnými servisními pokyny před konkrétními pokyny pro každý model.



Abyste se vyhnuli riziku opaření, ujistěte se, že při údržbě stanice nikdo nečerpá vodu.



Šedě označené servisní akce musí provádět autorizovaný servisní technik

POZNÁMKA! Ujistěte se, že je rozvodna správně nainstalována.

5.1 Obecné servisní pokyny

5.1.1 Teplota vody z vodovodu příliš nízká

Důvod	Akce
Přívod primárního topení příliš nízký	Zkontrolujte primární teplotu na vstupu Teplotu lze zkontrolovat pomocí měřiče energie (min. 65 ° C) nebo se obraťte na poskytovatele primárního topného média..
Rukojeť na regulačním ventilu je nesprávně umístěna	Upravte rukojeť ovládacího ventilu Teplotu teplé vody lze regulovat otočením rukojeti na ovládacím ventilu teplé vody proti směru hodinových ručiček pro zvýšení teploty vody z vodovodu. Chcete-li snížit teplotu vody z vodovodu, otáčejte rukojetí ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete požadované teploty vody z vodovodu (přibližně 50 ° C). Doba stabilizace teploty horké vody je přibližně 20 sekund, po tuto dobu nechte vodu téct normálně. Cetetherm doporučuje aby vstupní teplota vody na primární straně byla vyšší nejméně o 10K než teplota teplé vody. POZNÁMKA: Ujistěte se, že při výše uvedených krocích nemáte zároveň k přimíchávání studené vody. Po nastavení zajistěte/ zaplombujte regulační ventil teplé vody.
Filtr pro topné médium je ucpaný	Viz 7.1 Čištění filtru topného média.
Ventil horké vody nefunguje	Viz 6.1 Zkontrolujte funkci ventilu na horkou vodu

5.1.2 Teplota vody z vodovodu příliš vysoká

Důvod	Akce
Rukojeť na regulačním ventilu je nesprávně umístěna	Upravte rukojeť ovládacího ventilu Teplotu teplé vody lze regulovat otočením rukojeti na ovládacím ventilu teplé vody proti směru hodinových ručiček pro zvýšení teploty vody z vodovodu. Chcete-li snížit teplotu vody z vodovodu, otáčejte rukojetí ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete požadované teploty vody z vodovodu (přibližně 50 ° C). Doba stabilizace teploty horké vody je přibližně 20 sekund, po tuto dobu nechte vodu téct normálním. Cetetherm doporučuje aby vstupní teplota vody na primární straně byla vyšší nejméně o 10K než teplota teplé vody. POZNÁMKA: Ujistěte se, že při výše uvedených krocích nemáte zároveň k přimíchávání studené vody. Po nastavení zajistěte/ zaplombujte regulační ventil teplé vody.
Ventil horké vody a / nebo pohon nepracují	Zkontrolujte ventil podle 6.1 Zkontrolujte funkci ventilu na horkou vodu Pokud je teplota vody příliš vysoká, když je rukojeť v poloze 0, je pohon nebo výměník poškozený a vyžaduje výměnu.

5.1.3 Teplota vody z vodovodu příliš nízká

Důvod	Akce
Střídavý tlak na primární straně	Zkontrolujte dostupný rozdílový tlak a teplotu u poskytovatele primárního topného média
Filtr pro topné médium je ucpaný	Viz 7.1 Čištění filtru topného média.

6 Servisní akce pro instalačního technika

6.1 Zkontrolujte funkci ventilu na horkou vodu



Servisní zásahy musí provádět autorizovaný servisní technik.

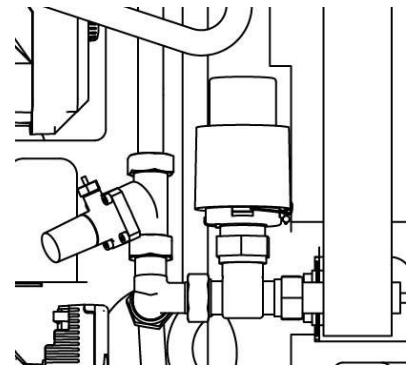


Zavřete ventily na přívodu a zpátečce primárního media, stejně tak na straně teplé a studené vody.

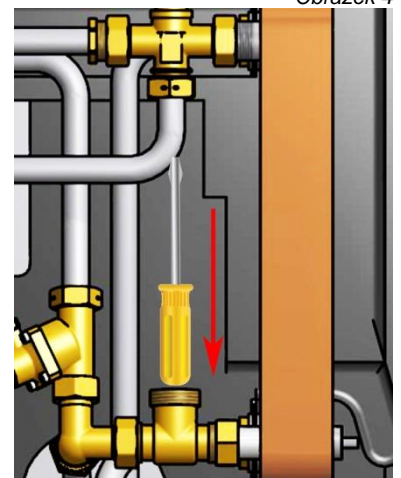


Po opravě otevřete uzavírací ventily: Začněte sventilems ventilem přívodního primárního media, potom zpátečka primárního media, aby se nezanessl systemsystém nečistotami. Ventily otevírejte pomalu, abyste předešli tlakovým rázům.

1. Odpojte napájení stanice.
2. Zavřete uzavírací ventily.
3. Odmontujte hlavici ventilu pro nastavení teplé vody.
Pokud vodní ventil funguje dobře, měl by být po odejmutí hlavice plně otevřen.
Zkontrolujte, zda ventilem prochází horká voda. Opatrně nahnatejte potrubí za ventilem.
4. Opatrně pomocí nástroje zatlačte na vřeteno ventilu a zkontrolujte jeho pohyb a odpružení.
Poznámka: Ventil může být velmi horký.
5. Otočte šroubem na hlavici, malý kolík se bude vysouvat a zasouvat. Pokud se kolík nepohybuje je hlavice poškozena a je třeba ji vyměnit.
6. Připojte stanici do el. sítě.
7. Otevřete ventily.



Obrázek 4



Obrázek 5

7 Údržba a opravy

Při provádění oprav se obraťte na místního servisního partnera.



Před započítím opravy vždy zavřete příslušné ventily.



Při demontáži dílu může ze stanice vytéct voda, horká a pod tlakem.

7.1 Čištění filtru topného media



Servisní zásahy musí provádět autorizovaný servisní technik.



Teplota a tlak centrálního zásobování teplem je velmi vysoká. Pracovat se stanicí mohou pouze kvalifikovaní technici. Nesprávná manipulace může způsobit vážné poranění a vest k poškození budovy.

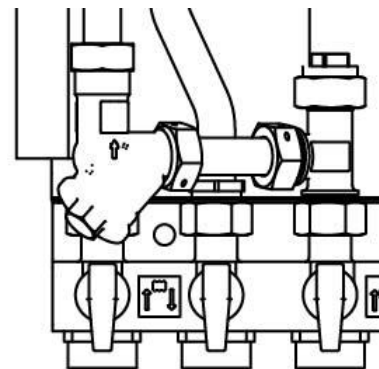


Před započítím opravy zavřete přívod a zpátečku primárního media uzavíracími ventily.



Po dokončení opravy; otevřete uzavírací ventily. Začněte vstupem primáru a poté zpětným potrubím, abyste zabránili znečištění systému. Pomalu otevírejte ventily, abyste zabránili tlakovým rázům.

1. Odpojte napájení stanice.
2. Zavřete uzavírací ventily.
3. Použijte klíč a uvolněte držák filtru a vyjměte sítko.
4. Vyčistěte filtr vodou a znovu vložte sítko. Našroubujte držák filtru momentem 10-20 Nm.
5. Otevřete uzavírací ventily a připojte stanici k napájení.



Obrázek 6

7.2 Vyměňte ovladač a výměník teplé vody



Teplota a tlak centrálního zásobování teplem je velmi vysoká. Pracovat se stanicí mohou pouze kvalifikovaní technici. Nesprávná manipulace může způsobit vážné poranění a vést k poškození budovy.

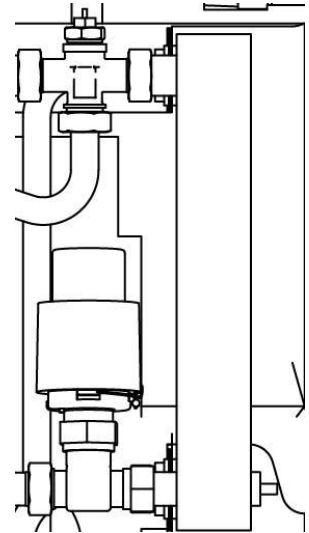


Před zahájením opravy vždy zavřete primární uzavírací ventily přívodu a zpátečky..



Po dokončení opravy; otevřete uzavírací ventily. Začněte vstupem primáru a poté zpátečkou, abyste zabránili znečištění systému. Pomalu otevírejte ventily, abyste zabránili tlakovým rázům.

1. Odpojte napájení stanice.
2. Uzavřete zavírací ventily.
3. Odšroubujte hlavici ventilu od těla ventilu.
4. Uvolněte čtyři matice na tepelném výměníku.
5. Nainstalujte nový tepelný výměník a ventil. Použijte nové těsnění a utáhněte momentem 45Nm.
6. Namontujte hlavici ventilu na ventil.
7. Otevřete uzavírací ventily a připojte stanici k napájení.



Obrázek 7

7.3 Vyměňte ventil horké vody



Teplota a tlak centrálního zásobování teplem je velmi vysoká. Pracovat se stanicí mohou pouze kvalifikovaní technici. Nesprávná manipulace může způsobit vážné poranění a vést k poškození budovy.

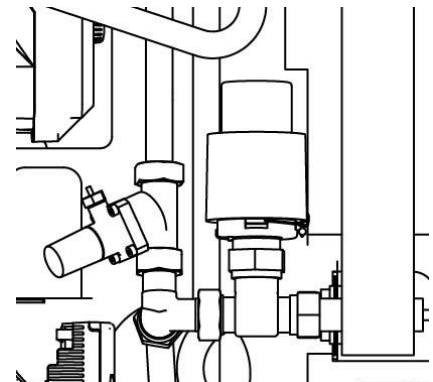


Před zahájením opravy vždy zavřete primární uzavírací ventily přívodu a zpátečky..



Po dokončení opravy; otevřete uzavírací ventily. Začněte vstupem primáru a poté zpátečkou, abyste zabránili znečištění systému. Pomalu otevírejte ventily, abyste zabránili tlakovým rázům.

1. Odpojte napájení stanice.
2. Uzavřete zavírací ventily.
3. Odšroubujte hlavici ventilu z regulačního ventilu.
4. K demontáži regulačního ventilu použijte klíč.
Všimněte si šipky směr na ventilu.
5. Namontujte nový ventil; a zvláště dbejte na směr šipky. Použijte nové těsnění a utáhněte momentem 45Nm.
6. Namontujte hlavici ventilu zpátky na ventil.
7. Otevřete uzavírací ventily a připojte stanici k napájení.



Obrázek 8

8 Provozní data a výkon

8.1 Provozní údaje

Provozní údaje			
	Topné medium	Topný okruh	Horká voda
Návrhový tlak, MPa	1,0 (1,6) ¹⁾	1,0	1,0
Návrhová teplota, °C	100 (120) ¹⁾	100	100
Otevírací tlak, pojistný ventil, MPa			0,9
Objem, l	0,34	---	0,36

¹⁾ AquaMicro

8.1.1 AquaMicro

Výkon při dostupném rozdílovém tlaku 50-600 kPa				
Návrhová teplota (°C)	Výkon (kW)	Půrok primárního média (l/s)	Teplota zpátečky. (°C)	Průtok na sekundárního média (l/s)
Okruh teplé vody				
80-25/10-55	79	0,34	25	0,42
70-25/10-58	36	0,19	25	0,18
65-25/10-50	55	0,33	25	0,33

8.2 Technická data

Hlavní rozměry

- S krytem
- Bez krytu

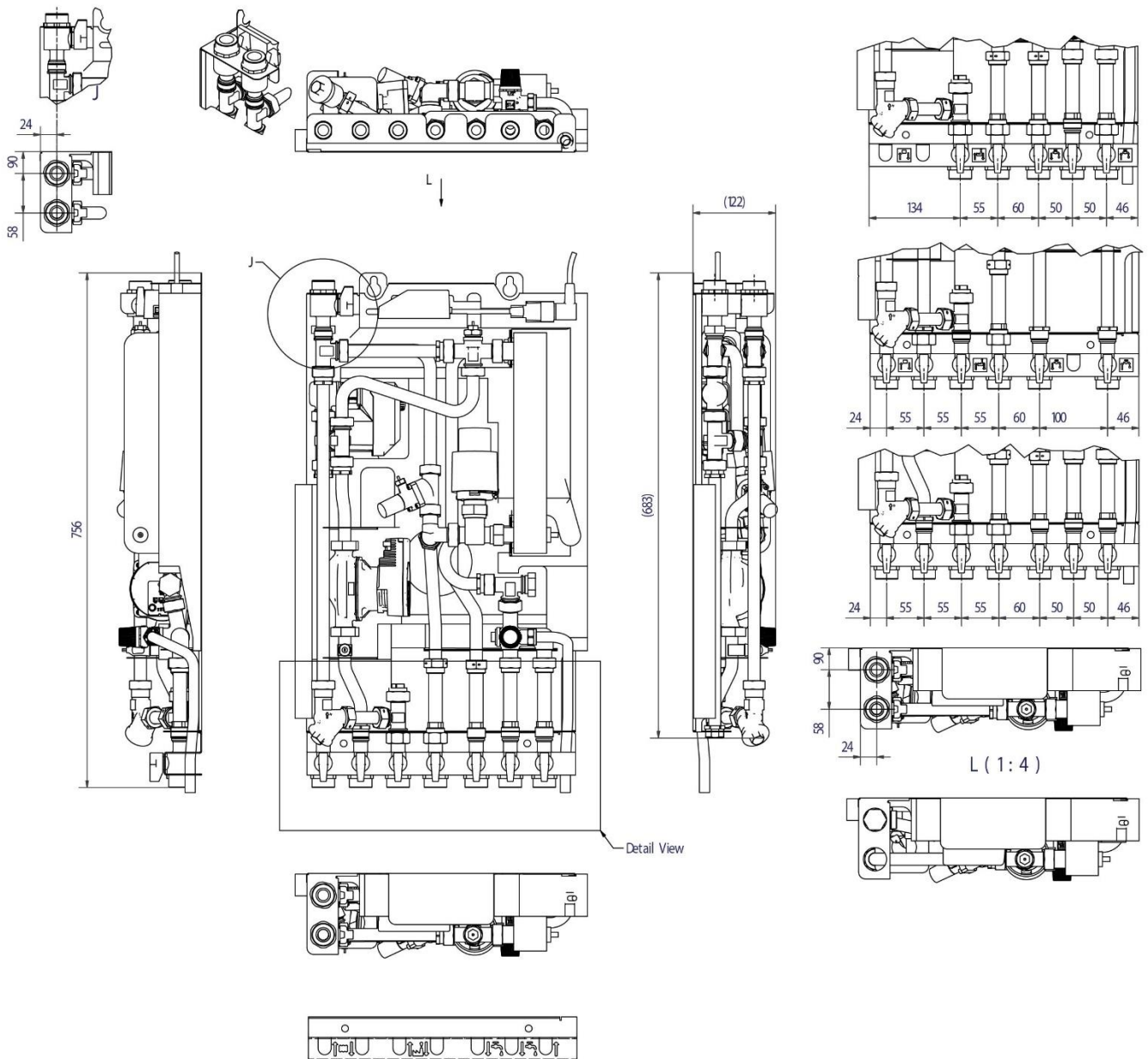
Hmotnost

Přepravní

Hladina zvuku

Viz Rozměrový náčrt
430x160x775 (mm, ŠxHxV)
400x120x630 (mm, ŠxHxV)
12-15kg, obal 2kg
Celková hmotnost 19-22 kg, 0.08 m³
<70dB (A) 1.6 m od podlahy, 1 m od jednotky

8.3 Rozměrové schéma



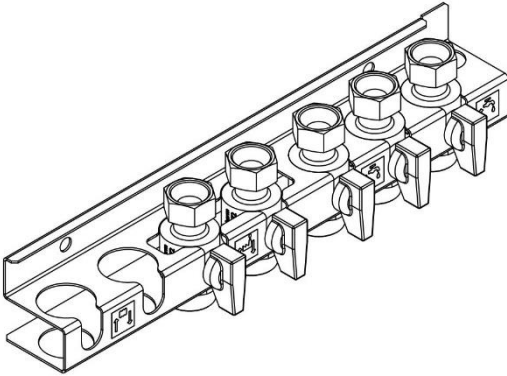
Obrázek 9

9 Možnosti

Pokyny pro montáž jsou popsány pro novou instalaci. Pokud se má souprava instalovat na již nainstalovaný subsystém, uvolněte před spuštěním tlak vody a odpojte napájení. Doplňky musí instalovat autorizovaný dodavatel instalací.

9.1 První fixační přípravek

Z důvodu úspory času a efektivity instalace nabízí společnost Cetetherm první fixační přípravek včetně uzavíracích ventilů.



Obrázek 10

- Namontujte první fixační přípravek do spojovacích bodů. Utáhněte na 45 Nm.
- Připojte a připojte rozvodnu k prvnímu fixačnímu přípravku. Utáhněte na 45 Nm.

Cetetherm AB
Fridhemsvägen 15
372 38 Ronneby – Sweden
www.cetetherm.com

Cetetherm
NIBE GROUP MEMBER