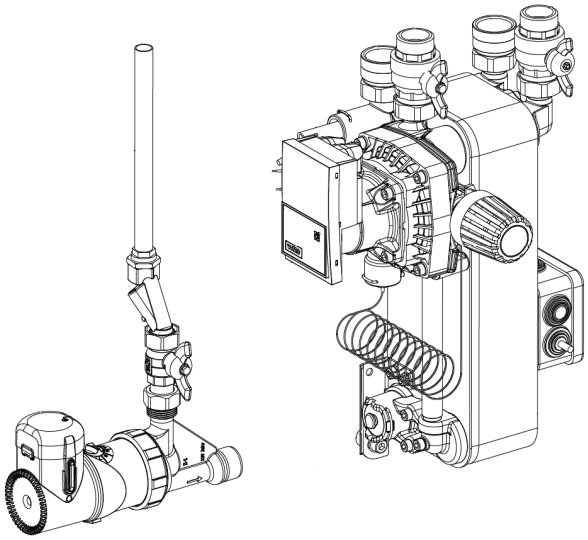
Návod k montáži a obsluze

Stanice pro přípravu čerstvé teplé vody FWS 30

pro akumulační nádrž AKKUTHERM-PSF



GUNTAMATIC

DE-B36-009-V07-0616

Informace k dokumentaci

Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze.

Obsahuje důležité informace k instalaci, bezpečnosti, obsluze, údržbě Vašeho kotle. Využijte jej proto jako příručku.

Snažíme se naše výrobky a podklady trvale zlepšovat. Za upozornění a podněty předem děkujeme.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com

Upozornění, která byste měli ve vlastním zájmu vždy respektovat, jsou v tomto návodu označena uvedenými piktogramy.

Veškerý obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím společnosti GUNTAMATIC a tedy chráněn autorským právem. Každé rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

Obsah

FWS-C-00-00-00-02-IADE **strana**

1 Úvod 4
1.1 Krátký popis 4

2 Důležité pokyny.....4
2.1 Účel použití 4
2.2 Stavební předpisy 4
2.3 Záruka 4
2.4 Bezpečnostní pokyny 5

3 Konstrukce stanice pro přípravu čerstvé TUV 6
3.1 Typ FWS 30 6

4 Instalace a montáž 7
4.1 Dodání 7
4.2 Montáž konzole 8
4.3 Montáž FWS 9
4.4 Hydraulické zapojení 10
4.5 Cirkulační jednotka 11
4.5.1 Montáž cirkulační jednotky 12
4.6 Povolené látky obsažené ve vodě 12
4.7 Uvedení do provozu 13

5 Normy a předpisy.....13

6 Odstraňování poruch.....14

7 Technické údaje 15

1 Úvod

BS-01-00-00-00-01-BADE

Vaše volba pro GUNTAMATIC byla správná.

Přáním firmy GUNTAMATIC je, aby Vám výrobek přinášel jen potěšení.

Následující návod Vám má pomoci při montáži, obsluze a údržbě. Přečtěte si prosím tento návod k obsluze a instalaci a nechte si odborníkem autorizovaným firmou GUNTAMATIC předvést první uvedení do provozu. Respektujte především bezpečnostní pokyny v kapitole 2.

1.1 Krátký popis

FWS-01-01-00-00-01-BADE

Stanice pro přípravu čerstvé teplé vody je vybavena soběstačnou regulací a v kombinaci s akumulační nádrží slouží k ohřevu pitné vody. Ohřívá se vždy jen tolik pitné vody na předem nastavenou teplotu, kolik se také skutečně spotřebuje. Za příplatek lze dodat a připojit cirkulační čerpadlo.

2 Důležité pokyny

2.1 Účel použití

FWS-02-01-00-00-01-BADE

Stanice pro přípravu čerstvé teplé vody je koncipována výhradně pro ohřev pitné vody v domácnosti. Jiné použití není povoleno a vede nevyhnutelně ke ztrátě záruky.

2.2 Stavební předpisy

FWS-02-02-00-00-01-BADE

Při instalaci a provozu musí být zohledněny všechny příslušné platné místní předpisy.

2.3 Záruka

BS-02-03-00-00-01-BADE

Poskytnutí záruky při poškození zdraví a při věcných škodách je vyloučeno, jestliže byly způsobeny jednou nebo několika následujícími příčinami:

- použití v rozporu s určením;
- nerespektování upozornění, předpisů a bezpečnostních pokynů uvedených v dokumentaci;
- neodborné uvedení do provozu, neodborná obsluha, údržba a opravy;
- provozování s vadnými bezpečnostními zařízeními;
- svévolné změny;

2.4 Bezpečnostní pokyny

Stanice pro přípravu čerstvé teplé vody je část topného zařízení a proto podléhá předpisům uvedeným v kapitole „Normy a předpisy.

El.napájení 230V/AC

FWS-02-04-00-01-01-BADE

Důležité: Přívod el. napájení stanice pro přípravu čerstvé teplé vody stále zapnutý!

Okamžité vypnutí stanice musí být zaručeno externím hlavním jističem!

Síťová zástrčka

FWS-02-04-00-02-01-BADE

Nebezpečí: **Riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem!**

Hlavní přívod vede přes síťovou zástrčku „Síť“ „Netz“.

Údržbové práce provádějte pouze při odpojené stanici!

Údržba

FWS-02-04-00-03-01-BADE

Pokyn: Nechte pravidelně provést údržbu stanice pro přípravu čerstvé teplé vody. Silné zanesení výměníku tepla vodním kamenem snižuje účinnost!

Obraťte se na naši zákaznickou službu!

Zakrytí

FWS-02-04-00-04-01-BADE

Nebezpečí: Sejmutí čelní nástavby akumulační nádrže a dotýkání se horkých částí může způsobit popáleniny

Dotýkání se částí, které jsou pod napětím, může vést k úrazu elektrickým proudem!

Úraz: Při úrazu elektrickým proudem okamžitě přerušit přívod el. proudu!
Poskytnout první pomoc → přivolat odbornou lékařskou pomoc!

Manipulace

FWS-02-04-00-05-01-BADE

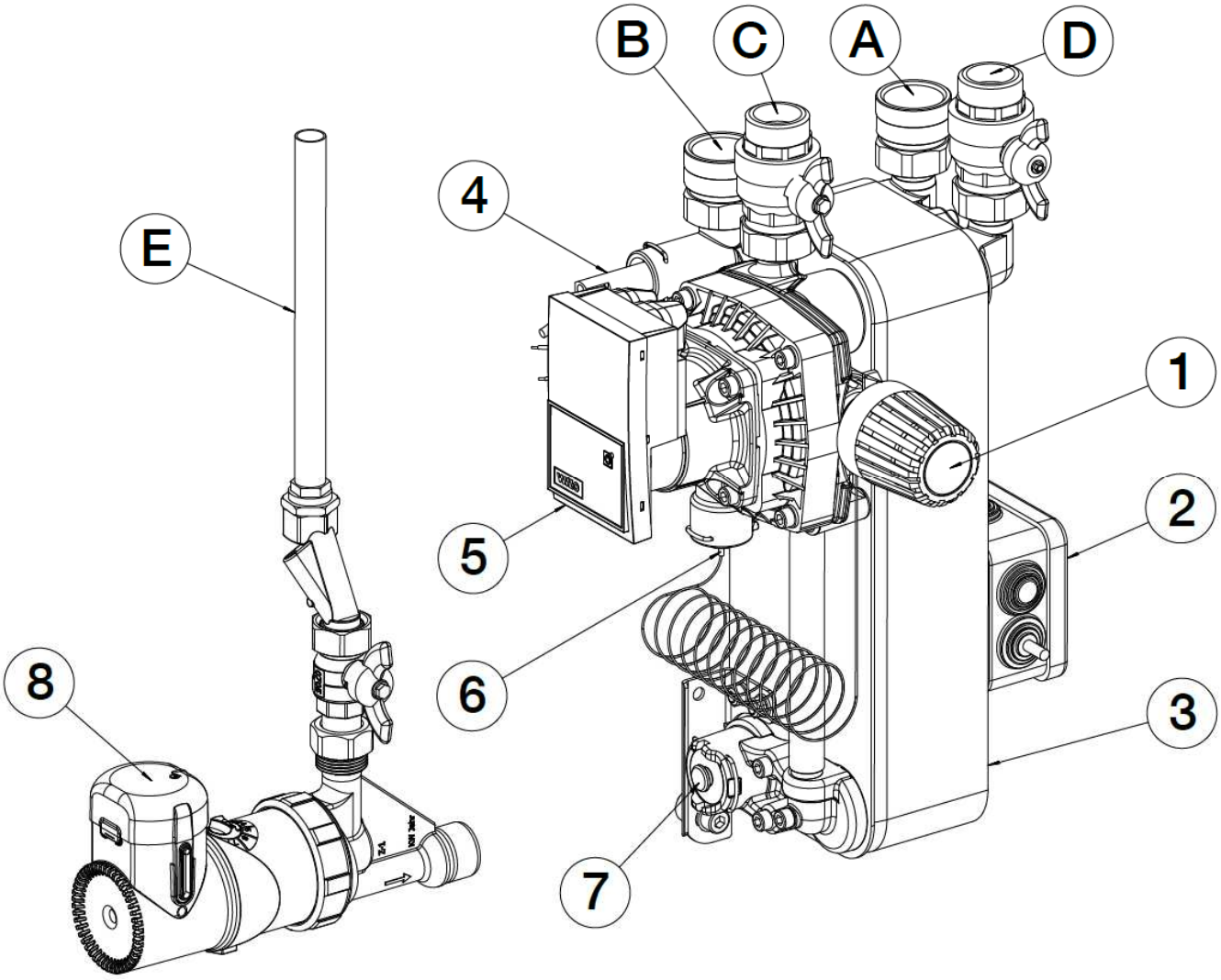
Pokyn: Neprovádějte žádné neplánované změny a přestavby.

Ztráta záruky!

3 Konstrukce

3.1 Typ – FWS 30

FWS-03-01-00-00-01-BADE



1. Termostatická hlavice → (pro nastavení teploty teplé vody)
2. Box el. napájení
3. Deskový výměník tepla → (ušlechtilá ocel)
4. Čidlo průtoku
5. Pomocné čerpadlo
6. Spirálové čidlo
7. Přípojka pro cirkulační čerpadlo 1/2"
8. Cirkulační jednotka → (dodávaná za příplatek)

A Přípojka studené vody 1“ → (pitná voda)
B Přípojka teplé vody 1“ → (pitná voda)
C Topná voda zásobníku 1“
D Zpětná voda zásobníku 1“
E Cirkulační potrubí (stavebně)

4 Instalace a montáž

4.1 Dodání

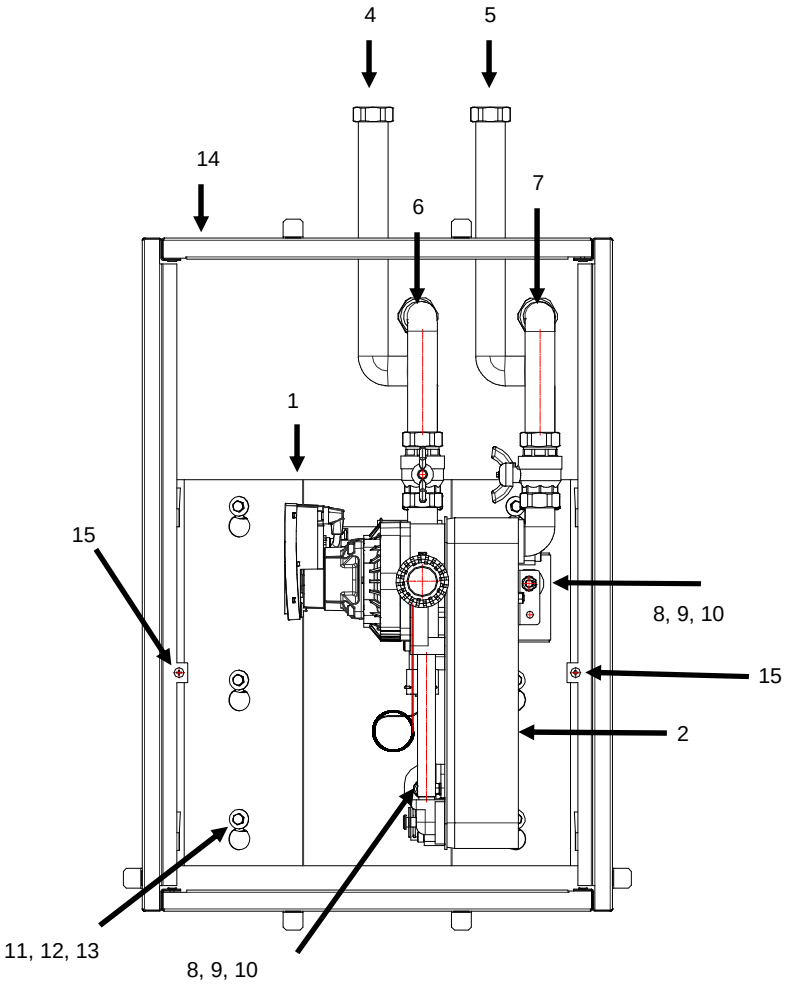
FWS-04-01-00-00-02-IADE

Stanice pro přípravu čerstvé TUV se dodává samostatně zabalená. Zkontrolujte prosím, zda je dodávka kompletní a v bezvadném stavu.

Závady

Poznamenejte zjištěné vady přímo do dodacího listu a obraťte se prosím na dodavatele resp. naši zákaznickou linku.

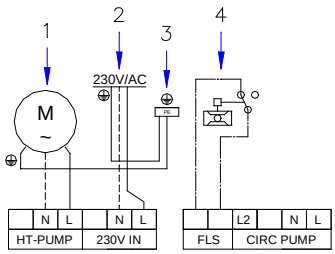
Rozsah dodávky



Stanice pro přípravu teplé vody ►	FWS 30
1) Základová deska	1
2) Výměník tepla	1
3) Izolace (bez zobrazení)	1
4) Propojovací hadice (teplá voda)	1
5) Propojovací hadice (studená voda)	1
6) Propojovací hadice (topná voda zásobníku)	1
7) Propojovací hadice (zpětná voda zásobníku)	1
8) Karosářská podložka (M08)	2
9) Podložka (M08)	2
10) Šestihranná matice (M08)	2
11) Hmoždinka do izolace	6
12) Stavěcí šroub (D06)	6
13) Podložka (M06)	6
14) Rám	1
15) Samořezný šroub	2
16) Přední kryt (bez zobrazení)	1
17)	
18)	

Elektrické připojení

Stanice pro přípravu teplé vody bez cirkulačního čerpadla



1. Pomocné čerpadlo stanice pro přípravu čerstvé vody
2. El. napájení 230V/AC
3. Propojovací svorka
4. Čidlo průtoku

4.2 Montáž stanice pro přípravu čerstvé TUV

Při montáži postupujte následovně:

1. na předem určených místech (označených křížem) zašroubovat až do izolace 6 hmoždinek do izolace (11). (obr. 1) Dbát na to, aby nedošlo k přetočení.
2. základovou desku (1) pevně přišroubovat pomocí 6 dodaných šroubů (12) a podložek (13). (obr.2)
3. podle obr. 3 nasadit izolaci
4. stanici pro přípravu čerstvé TUV předem smontovat takto;
5. ke stanici propojovacími hadicemi připojit přívod teplé vody (4) a přívod studené vody (5); ke stanici propojovacími hadicemi (8) připojit topnou vodu zásobníku (6) a zpětnou vodu zásobníku (7); ventil studené vody (9) musí být nasměrovaný dovnitř; zkontrolovat všechny šroubové spoje stanice a dotáhnout s točivým momentem maximálně 70NM; POZOR nezapomenout těsnění
6. nasadit obě karosářské podložky (8).
7. předmontovanou stanici nasadit a dole vlevo přišroubovat maticí M08 (10) a izolační podložkou (9) a vpravo uprostřed maticí M08 (10) a izolační podložkou (9); (obr. 4)
8. zaháknout izolaci (14) a oboustranně zajistit samořeznými šrouby (15). (obr. 5)
9. zbývající izolaci umístit podle obr. 6
10. vlevo do připraveného volného prostoru v izolaci zasunout elektroinstalační skříňku.
11. stanici nakonec připravit pro připojení k napájení el. proudem; musí být možné okamžité odpojení stanice externím hlavním vypínačem;
12. při montáži cirkulačního čerpadla dodávaného za příplatek musí být toto čerpadlo připojeno do elektroinstalační skříňky stanice – (viz strana 11);

Pozor

Vyhněte se použití síly na předmontované díly stanice pro přípravu čerstvé teplé vody!

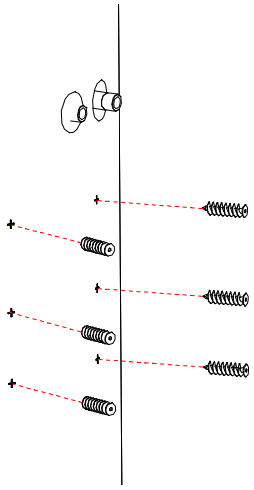
Upozornění

Stanice pro přípravu čerstvé teplé vody pracuje soběstačně. Dodatečné externí ovládání není v souladu s určením a není povoleno!

Pozor

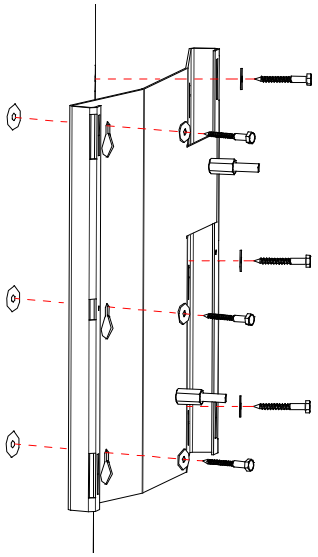
Všechny šroubové spoje stanice dotáhnout točivým momentem maximálně 70 NM!!!

1



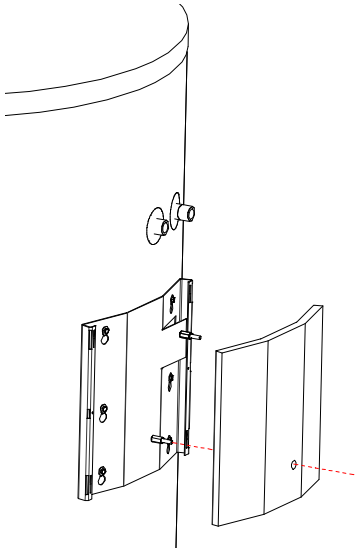
Obr.:1

2



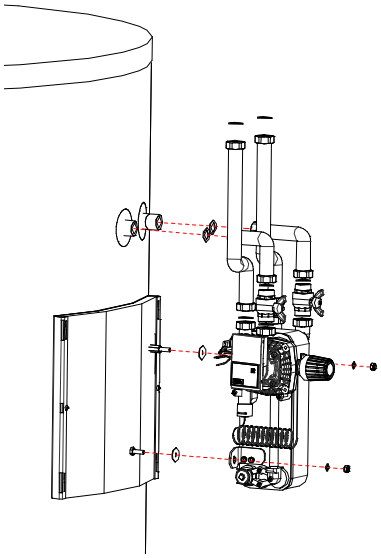
Obr.:2

3



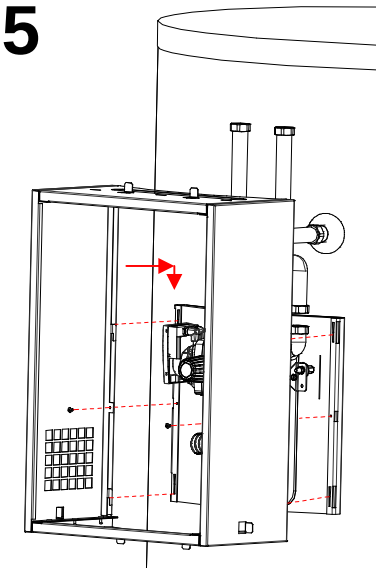
Obr:3

4



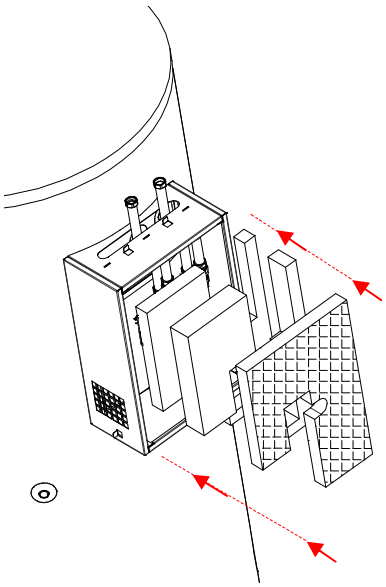
Obr.:4

5



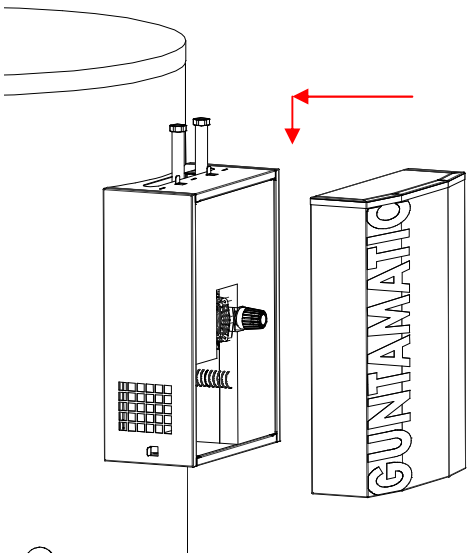
Obr: 5

6



Obr.:6

7



Obr.:7

4.3 Hydraulické zapojení

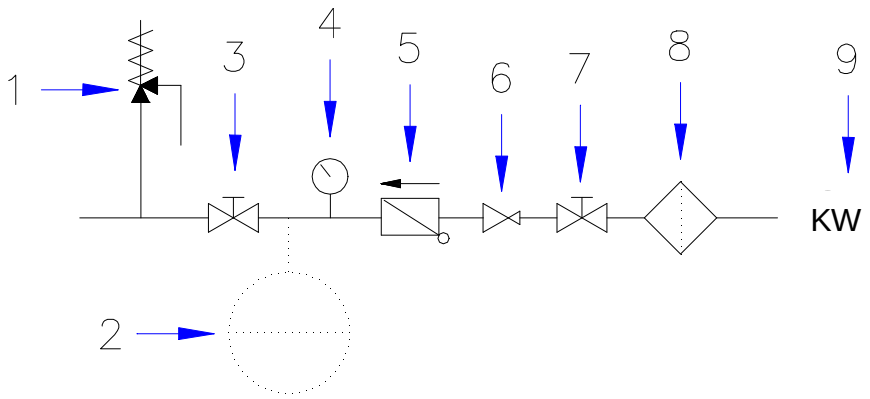
FWS-04-03-00-00-01-IADE

Pozor

Všechna nutná bezpečnostní zařízení musí být provedena dle schématu a dle platných místních předpisů.

Při zapojování postupujte následovně:

- vytvořit hydraulické přípojky jak je uvedeno v kapitole 4.2 „Montáž stanice pro přípravu čerstvé TUV “;
- při použití různých materiálů potrubí je nutné dbát na postup instalace, aby se zabránilo elektrochemické korozi;
- v zásadě má být, stejně jako u všech teplovodních systémů, instalováno vhodné přetlakové resp. expanzní zařízení;
- aby se zamezilo znečištění deskového výměníku tepla, musí být v přívodním potrubí studené vody namontován jemný filtr;
- při tlaku ≥ 6 bar musí být v přívodním potrubí studené vody namontován omezovač tlaku;
- **respektujte přesně následující obrázek!!!**



1. bezpečnostní ventil → (6 bar)
2. expanzní nádoba → (za příplatek při cirkulaci)
3. uzavírací ventil
4. tlakoměr
5. zpětná klapka
6. omezovač tlaku → (nutný při T ≥ 6 bar)
7. uzavírací ventil
8. jemný filtr
9. hlavní přípojka pitné vody

4.4 Cirkulační jednotka (dodávaná za příplatek)

FWS-04-04-00-00-01-IADE

Pozor

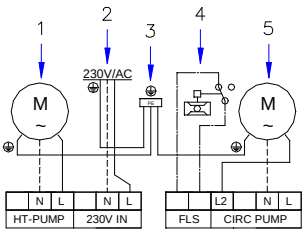
Cirkulační čerpadlo musí být namontováno do cirkulačního potrubí mimo izolaci akumulační nádrže! Okolní teplota < 40°C

Při montáži respektujte následující body:

- při použití různých materiálů potrubí je nutné respektovat postup instalace, aby se zabránilo elektrochemické korozi;
- v zásadě má být, stejně jako u všech teplovodních systémů, instalováno vhodné přetlakové resp. expanzní zařízení;
- cirkulační okruh stavebně opatřit proplachovací přípojkou;
- cirkulační čerpadlo propojit kabelem s el. připojovací skříní stanice pro přípravu čerstvé TUV (připojovací kabel není součástí dodávky);
- elektrické připojení cirkulačního čerpadla přizpůsobit režimu provozu a připojení provést v el. připojovací skříni podle uspořádání zobrazeného na následujících grafických obrázcích; podle režimu provozu musí být přepínač pro volbu funkce čerpadla nastaven na ON, OFF nebo ◷ ;

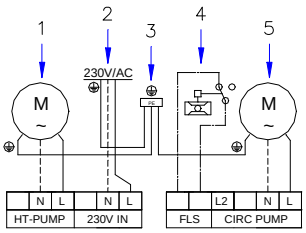
Cirkulace - vypnutí (ON) — při dosažení teploty vypnutí se cirkulační čerpadlo vypne; nastavená teplota na cirkulačním čerpadle musí být o nejméně 10°C nižší než je teplota teplé vody stanice, aby byl vyloučen trvalý provoz cirkulačního čerpadla;

Cirkulace – časové řízení (◷) — pomocí spínacích hodin lze nastavit spínací časy;



1. pomocné čerpadlo stanice čerstvé vody
2. el. napájení 230V/AC
3. propojovací svorka
4. čidlo průtoku
5. cirkulační čerpadlo

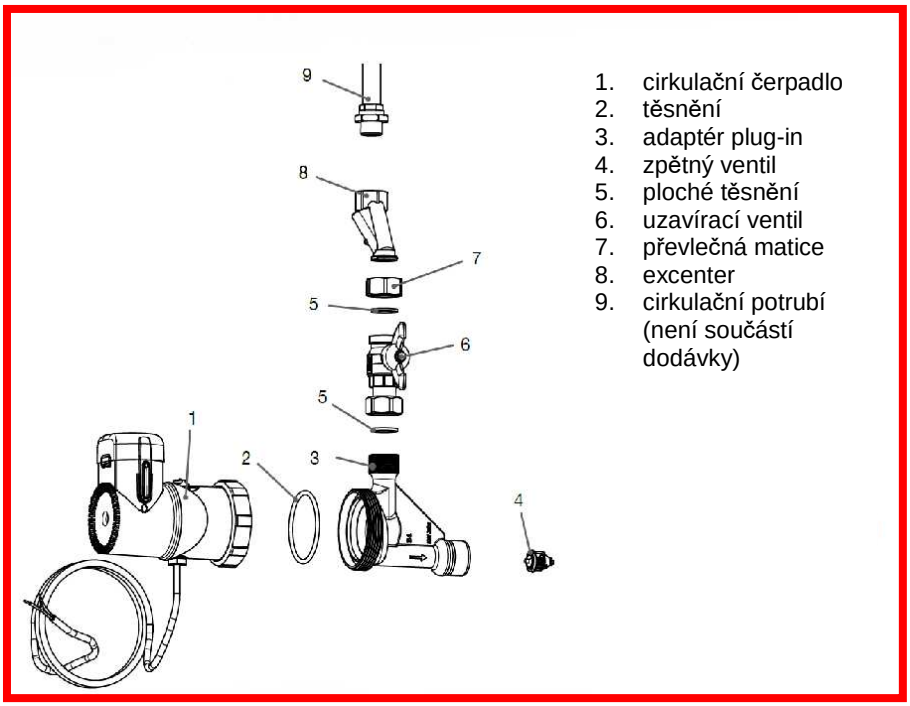
Cirkulace – impulsní režim (ON) — krátkodobé odtočení teplé vody aktivuje jednorázově cirkulační čerpadlo;



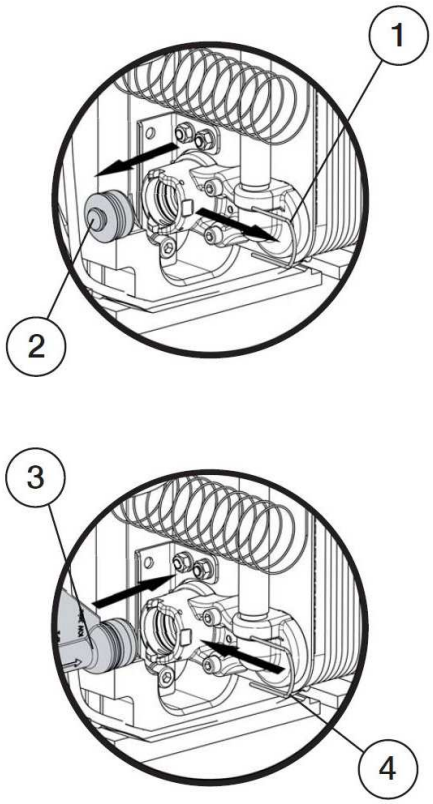
1. pomocné čerpadlo stanice čerstvé vody
2. el. napájení 230V/AC
3. propojovací svorka
4. čidlo průtoku
5. cirkulační čerpadlo

4.4.1 Montáž cirkulační jednotky

FWS-04-04-01-00-01-IADE



1. cirkulační čerpadlo
2. těsnění
3. adaptér plug-in
4. zpětný ventil
5. ploché těsnění
6. uzavírací ventil
7. převlečná matice
8. excenter
9. cirkulační potrubí (není součástí dodávky)



4.5 Povolené látky obsažené ve vodě

FWS-04-05-00-00-01-IADE

Pozor **Pro provoz stanice pro přípravu čerstvé vody mají být dodrženy limity pitné vody z následující tabulky.**

Povolené látky obsažené ve vodě a limity

Látka obsažená ve vodě	Limitní hodnota	
Hodnota PH	7-9 (při respektování indexu SI)	-
Index nasycení (hodnota Delta pH)	-0,2 < 0 < +0,2	-
Celková tvrdost	6-15	°dH
Vodivost	10…500	µS/cm
Odfiltrovatelné látky	< 30	mg/l
Volný chlór	< 0,5	mg/l
Sirovodík (H2S)	< 0,05	mg/l
Amoniak (NH3/NH4+)	< 2	mg/l
Síran	< 100	mg/l
Hydrogenuhličitan	< 300	mg/l
Hydrogenuhličitan/Síran	> 1,0	mg/l
Sulfid	< 1	mg/l
Dusičnan	< 100	mg/l
Dusitan	< 0,1	mg/l
Železo, rozpuštěné	< 0,2	mg/l
Mangan	< 20	mg/l
Volná agresivní kyselina uhličitá	< 20	mg/l

4.6 Uvedení do provozu

FWS-04-06-00-00-01-IADE

Pozor

Stanici pro přípravu čerstvé teplé vody uvést do provozu až po úplném naplnění!

- zkontrolovat pevnost šroubových spojů;
- zařízení naplnit a zkontrolovat těsnost;
- pomalu otevřít uzavírací ventily aby nedošlo k tlakovým rázům;
- připravit el. napájení;
- otevřít kohoutek s teplou vodou a termostatickou hlavici otočit na maximum;
- odvzdušnění probíhá přes odvzdušňovací šroub pomocného čerpadla až je systém zcela odvzdušněný;
- na termostatické hlavici nastavit požadovanou teplotu pitné vody;
- nastavit cirkulační čerpadlo dodávané za příplatek – pokud je osazeno;
- zkontrolovat těsnost stanice;
- nasadit izolaci

5 Normy a předpisy

FWS-05-00-00-00-02-IADE

ÖNORM H 5195-1	Beurteilung und Eignung des Heizungswassers
DIN EN 12828	Richtlinie für Heizsysteme in Gebäuden
DIN 1988	Richtlinie für die Trinkwasserinstallation
DIN 4708	Richtlinie für Warmwassererwärmungsanlagen
DIN 4753	Richtlinie für Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 4757	Richtlinie für Sonnenheizungs- und Solar-thermische Anlagen
DIN 18380	Richtlinie für Heizungs- und Brauchwasser-Anlagen
DIN 18381	Richtlinie für Gas-, Wasser- und Abwasser-installationsarbeiten
DIN 18382	Richtlinie für elektrische Kabel- und Leitungs-Anlagen in Gebäuden
DIN EN 12975	Richtlinie für thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
VDE 0100	Richtlinie zur Errichtung elektrischer Betriebsmittel
VDE 0185	Allgemeines zur Errichtung von Blitzschutzanlagen
VDE 0190	Potenzialausgleich von elektrischen Anlagen

6 Odstraňování poruch

FWS-06-00-00-00-01-IADE

Pozor **Odstraňování poruch jen s odpovídající kvalifikací!**

Porucha	Příčina /Funkce	Odstranění
žádná horká voda	• příliš nízká teplota akumulační nádrže • pomocné čerpadlo nečerpá vodu z akumulační nádrže	• zvýšit teplotu akumulační nádrže • zkontrolovat stav vody v akumulační nádrži; odvzdušnit okruh akumulační nádrže; zkontrolovat tlak zařízení; otevřít uzavírací ventily; zkontrolovat správnost přiřazení přípojek; zkontrolovat funkci tlakového vypínače; vadné pomocné čerpadlo;
	• čidlo průtoku nedává žádný signál	• vymontovat čidlo průtoku; vyčistit čidlo průtoku a místo instalace; vadné čidlo průtoku;
	• nespíná relé (základní deska)	• zajistit napájení el. proudem; vymontovat čidlo průtoku a stisknout – relé musí při funkčním vypínači vydávat cvakání; vadná základní deska;
	• špatná teplota pitné vody	• pustit teplou vodu a termostatickou hlavici nastavit na maximální teplotu; → <u>pitná voda se ohřeje:</u> na termostatické hlavici nastavit požadovanou teplotu; → <u>pitná voda se neohřeje:</u> zkontrolovat teplotu akumulační nádrže; zkontrolovat zanesení deskového výměníku tepla;
	• deskový výměník tepla zanesený vodním kamenem	• vyčistit deskový výměník tepla;
žádný cirkulační režim	• cirkulační čerpadlo nečerpá	• otevřít uzavírací ventil na cirkulační přípojce; • zkontrolovat elektrické přípojky; • vadné cirkulační čerpadlo;
žádné / špatné spínací časy	• cirkulační čerpadlo je nastaveno na impulsní režim • špatně nastavené spínací hodiny	• elektrické připojení cirkulačního čerpadla přesvorkovat na časové řízení; • nastavit spínací hodiny a spínací časy;
trvale cirkulační režim	• špatně nastavené spínací hodiny • nastavená teplota na cirkulační jednotce je vyšší než nastavená teplota pitné vody na termostatické hlavici	• správně naprogramovat spínací hodiny • na cirkulačním čerpadle nastavit teplotu (asi 10°C pod nastavenou teplotou pitné vody);
únik vody	• netěsná stanice čerstvé vody	• zkontrolovat trubkové spoje a těsnění při běžícím zařízení; vadná těsnění vyměnit;

7 Technické údaje

FWS-07-00-00-00-01-IADE

Typ	FWS30	
Maximální odběr vody	30	l/min
Pomocné čerpadlo počet otáček příkon jmenovitý proud	230 2200 95 0,4	V/AC ot./min W A
Cirkulační čerpadlo příkon jmenovitý proud	230 8 < 0,1	V/AC W A
Max. povolený provozní tlak okruh pitné vody okruh akumulační vody	 6 3	 bar bar
Hmotnost	20	kg
Teploty okolí voda akumulační nádrže	mln. – max. 2 – 40 2 – 95	 °C °C
Přípojky studená voda teplá voda topná voda akumulační nádrže zpětná voda akumulační nádrže cirkulace	 1 1 1 1 1/2	 coul coul coul coul coul
Vnější rozměry šířka výška hloubka	 400 800 330	 mm mm mm

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
zastoupená v ČR a SR společností
ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.
Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel: +420 777 283 009
Email: info@guntamatic.cz
Web: www.guntamatic.cz
Email: office@guntamatic.com